

Bauliche Entwicklungsplanung für die TU Hamburg

Band 1: Eingangsgrößen und Ergebnisse

Projektbericht

Mai 2018

Auftraggeber

Freie und Hansestadt Hamburg
Behörde für Wissenschaft, Forschung und Gleichstellung
Hochschulamt – Referat Bau
Hamburger Straße 37
22083 Hamburg

Bearbeitung



Inhaltsverzeichnis

[Band 1 und Band 2]

Band 1: Eingangsgrößen und Ergebnisse

Inhaltsverzeichnis	I
Abbildungsverzeichnis	III
0 Zusammenfassung	1
1 Einleitung	11
1.1 Anlass und Zielsetzung.....	11
1.2 Gegenstand und Durchführung der Untersuchung	12
1.3 Gliederung des Berichts	15
2 Organisation, Personal, Studierende	17
2.1 Organisationsstruktur und Planungseinheiten	17
2.2 Personalzahlen	21
2.3 Teilzeitfaktoren	28
2.4 Studierendenzahlen	29
3 Flächenbestand	31
3.1 Überblick über die baulichen Ressourcen.....	32
3.2 Aufbereitung des Flächenbestandes.....	34
3.3 Hinweise zur Anwendung der Flächenbestandsdaten	39
4 Bemessungsverfahren	41
4.1 Verfahrensstruktur.....	41
4.2 Bemessung von Büroflächen.....	43
4.3 Bemessung von fach- und funktionsspezifischen Flächen	47
4.4 Bemessung von Lehrflächen: Hörsäle und Seminarräume	51
4.5 Bemessung von Lernflächen: Freies studentisches Arbeiten // Selbststudium	52
4.6 Bemessung von Bibliotheksflächen.....	53
4.7 Bemessung von Werkstattflächen	55
5 Ergebnisse der Flächenbedarfsbemessung	57
5.1 Flächenprogramm // Flächenbedarf nach Planungseinheiten	57
5.2 Flächenbedarf nach Nutzungsbereichen	60
5.3 Flächenbilanz	63
5.4 Bedarfsrelationen	69
5.5 Zusammenfassung ausgewählter Ergebnisse	71
Literaturverzeichnis	73

Band 2: Flächenbedarfsbemessung

Inhaltsverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis

1 Flächen- und Funktionsprogrammierung des Stadtentwicklungskonzepts

1.1 Flächenprogrammierung	10
1.2 Funktionsprogrammierung	10
1.3 Flächen- und Funktionsprogrammierung	10
1.4 Flächen- und Funktionsprogrammierung	10
1.5 Flächen- und Funktionsprogrammierung	10
1.6 Flächen- und Funktionsprogrammierung	10
1.7 Flächen- und Funktionsprogrammierung	10
1.8 Flächen- und Funktionsprogrammierung	10
1.9 Flächen- und Funktionsprogrammierung	10
1.10 Flächen- und Funktionsprogrammierung	10

2 Flächen- und Funktionsprogrammierung des Stadtentwicklungskonzepts

2.1 Flächen- und Funktionsprogrammierung	10
2.2 Flächen- und Funktionsprogrammierung	10
2.3 Flächen- und Funktionsprogrammierung	10
2.4 Flächen- und Funktionsprogrammierung	10
2.5 Flächen- und Funktionsprogrammierung	10
2.6 Flächen- und Funktionsprogrammierung	10
2.7 Flächen- und Funktionsprogrammierung	10
2.8 Flächen- und Funktionsprogrammierung	10
2.9 Flächen- und Funktionsprogrammierung	10
2.10 Flächen- und Funktionsprogrammierung	10

3 Flächen- und Funktionsprogrammierung des Stadtentwicklungskonzepts

3.1 Flächen- und Funktionsprogrammierung	10
3.2 Flächen- und Funktionsprogrammierung	10
3.3 Flächen- und Funktionsprogrammierung	10
3.4 Flächen- und Funktionsprogrammierung	10

Anlagen

Anlage 1: Flächen- und Funktionsprogrammierung	10
Anlage 2: Flächen- und Funktionsprogrammierung	10
Anlage 3: Flächen- und Funktionsprogrammierung	10

Abbildungsverzeichnis

[Band 1 und Band 2]

Band 1: Eingangsgrößen und Ergebnisse

Abb. 0.1	Flächenprogramm Planungseinheiten – grafische Übersicht.....	3
Abb. 0.2	Flächenprogramm Nutzungsbereiche – grafische Übersicht	5
Abb. 0.3	Flächenbilanz nach Planungseinheiten	7
Abb. 0.4	Flächenbilanz nach Nutzungsbereichen	9
Abb. 1.1	Mitglieder der Lenkungsgruppe	14
Abb. 1.2	Mitglieder der Projektgruppe.....	14
Abb. 1.3	Ständige Gäste beider Gremien // Auftragnehmer	14
Abb. 1.4	Termine der Sitzungen	14
Abb. 2.1	Planungseinheiten	18
Abb. 2.2	Herleitung der Personalzahlen	21
Abb. 2.3	Vollzeitäquivalente aus Haushaltsmitteln 2016	22
Abb. 2.4	Vollzeitäquivalente aus Drittmitteln inkl. HSP 2016.....	23
Abb. 2.5	Vollzeitäquivalente aus HSP-Mitteln 2016	24
Abb. 2.6	Nachrichtlich: Beschäftigte (Kopfzahlen) aus Haushaltsmitteln 2016.....	25
Abb. 2.7	Nachrichtlich: Beschäftigte (Kopfzahlen) aus Drittmitteln inkl. HSP 2016	26
Abb. 2.8	TUTECH Personal an der TUHH (ohne Minijobber und Hiwis)	27
Abb. 2.9	Vollzeitäquivalente der Universitätsbibliothek (Bereiche, Arbeitsweisen).....	27
Abb. 2.10	Teilzeitfaktoren	28
Abb. 2.11	Studierende nach Planungseinheiten WS 2016/2017 inkl. HSP-Mitteln	29
Abb. 2.12	Nachrichtlich: Studierende nach Planungseinheiten WS 2016/2017 aus HSP-Mitteln	30
Abb. 3.1	Lageplan Campus und Hafengebäude.....	32
Abb. 3.2	Übersicht der Flächenressourcen.....	33
Abb. 3.3	Definition und Zusammensetzung der Nutzungsbereiche	34
Abb. 3.4	Flächenbestand nach Gebäuden und Nutzungsbereichen.....	36
Abb. 3.5	Flächenbestand nach Planungseinheiten und Nutzungsbereichen.....	37
Abb. 3.6	Anwendung der Flächenbestandsdaten (Beispiel Studiendekanat Bauwesen)	39
Abb. 4.1	Bemessungsschema	42
Abb. 4.2	Flächenansätze Büroflächen	43
Abb. 4.3	Flächenansätze Büroergänzungsflächen	46
Abb. 4.4	Fachspezifische Flächenansätze	49
Abb. 4.5	Funktionsspezifische Flächenansätze	50
Abb. 4.6	Platzfaktoren ausgewählter Fächergruppen	52
Abb. 4.7	Flächenfaktoren für die Bemessung von Buchstellflächen	53
Abb. 4.8	Flächenansätze für fachbezogene Bibliotheken (in der Richtwertfläche).....	54
Abb. 4.9	Empfohlene Flächenausstattung je Werkstattbereich pro Wissenschaftler	55
Abb. 5.1	Flächenprogramm Planungseinheiten – tabellarische Übersicht.....	58
Abb. 5.2	Flächenprogramm Planungseinheiten – grafische Übersicht.....	59
Abb. 5.3	Flächenbedarf nach Nutzungsbereichen – tabellarische Übersicht.....	60

Abb. 5.4	Flächenbedarf nach Nutzungsbereichen – grafische Übersicht	62
Abb. 5.5	Flächenbilanz insgesamt nach Nutzungsbereichen – tabellarische Übersicht	63
Abb. 5.6	Flächenbilanz insgesamt nach Nutzungsbereichen – grafische Übersicht	64
Abb. 5.7	Flächenbilanz nach Planungseinheiten	65
Abb. 5.8	Flächenbilanz nach Planungseinheiten und Nutzungsbereichen	66
Abb. 5.9	Gesamtübersicht Bedarfsrelationen	69
Abb. 5.10	Plätze und Flächen für Hilfskräfte und studentische Angestellte	71
Abb. 5.11	Plätze und Flächen für Studierende – Gesamtübersicht	72

Band 2: Flächenbedarfsbemessung

Abb. 6.1	Planungseinheiten des Studiendekanats BW	77
Abb. 6.2	Studiendekanat BW – Personalausstattung finanziert aus Haushaltsmitteln (VZÄ)	78
Abb. 6.3	Studiendekanat BW – Personalausstattung finanziert aus Drittmitteln inkl. HSP (VZÄ)	78
Abb. 6.4	Studiendekanat BW – Personalausstattung finanziert aus HSP-Mitteln (VZÄ)	78
Abb. 6.5	Studiendekanat BW – Beschäftigte (Kopfzahlen) aus Haushaltsmitteln	79
Abb. 6.6	Studiendekanat BW – Beschäftigte (Kopfzahlen) aus Drittmitteln	79
Abb. 6.7	Studiendekanat BW – Personalausstattung TUTECH (Kopfzahlen)	79
Abb. 6.8	Studiendekanat BW – Studierendenzahlen WS 2016/2017 inkl. HSP	80
Abb. 6.9	Studiendekanat BW – Studierendenzahlen WS 2016/2017 aus HSP-Mitteln	80
Abb. 6.10	Studiendekanat BW – Arbeitsprofile und fachspezifische Flächen	81
Abb. 6.11	Studiendekanat BW – Flächenprogramm (Flächenbedarf)	82
Abb. 6.12	Studiendekanat BW – Flächenbedarfsbemessung	83
Abb. 6.13	Studiendekanat BW – Flächenbilanz	85
Abb. 6.14	Studiendekanat BW – Funktionsprogramm	86
Abb. 6.15	Planungseinheiten des Studiendekanats EIM	87
Abb. 6.16	Studiendekanat EIM – Personalausstattung finanziert aus Haushaltsmitteln (VZÄ)	89
Abb. 6.17	Studiendekanat EIM – Personalausstattung finanziert aus Drittmitteln inkl. HSP (VZÄ)	89
Abb. 6.18	Studiendekanat EIM – Personalausstattung finanziert aus HSP-Mitteln (VZÄ)	89
Abb. 6.19	Studiendekanat EIM – Beschäftigte (Kopfzahlen) aus Haushaltsmitteln	90
Abb. 6.20	Studiendekanat EIM – Beschäftigte (Kopfzahlen) aus Drittmitteln	90
Abb. 6.21	Studiendekanat EIM – Personalausstattung TUTECH (Kopfzahlen)	90
Abb. 6.22	Studiendekanat EIM – Studierendenzahlen WS 2016/2017 inkl. HSP	91
Abb. 6.23	Studiendekanat EIM – Studierendenzahlen WS 2016/2017 aus HSP-Mitteln	91
Abb. 6.24	Planungseinheit Elektrotechnik – Arbeitsprofile und fachspezifische Flächen	92
Abb. 6.25	Planungseinheit Informatik – Arbeitsprofile und fachspezifische Flächen	93
Abb. 6.26	Planungseinheit Mathematik – Arbeitsprofile und fachspezifische Flächen	93
Abb. 6.27	Studiendekanat EIM – Flächenprogramm (Flächenbedarf)	94
Abb. 6.28	Planungseinheit Elektrotechnik – Flächenbedarfsbemessung	95
Abb. 6.29	Planungseinheit Informatik – Flächenbedarfsbemessung	96
Abb. 6.30	Planungseinheit Mathematik – Flächenbedarfsbemessung	97
Abb. 6.31	Studiendekanat EIM – Flächenbilanz	99
Abb. 6.32	Studiendekanat EIM – Funktionsprogramm	100
Abb. 6.33	Planungseinheiten des Studiendekanats GTW	101
Abb. 6.34	Studiendekanat GTW – Personalausstattung finanziert aus Haushaltsmitteln (VZÄ)	102
Abb. 6.35	Studiendekanat GTW – Personalausstattung finanziert aus Drittmitteln inkl. HSP (VZÄ)	102
Abb. 6.36	Studiendekanat GTW – Personalausstattung finanziert aus HSP-Mitteln (VZÄ)	102

Abb. 6.37	Studiendekanat GTW – Beschäftigte (Kopffzahlen) aus Haushaltsmitteln.....	103
Abb. 6.38	Studiendekanat GTW – Beschäftigte (Kopffzahlen) aus Drittmitteln	103
Abb. 6.39	Studiendekanat GTW – Personalausstattung TUTECH (Kopffzahlen)	103
Abb. 6.40	Studiendekanat GTW – Studierendenzahlen WS 2016/2017 inkl. HSP.....	104
Abb. 6.41	Studiendekanat GTW – Studierendenzahlen WS 2016/2017 aus HSP-Mitteln.....	104
Abb. 6.42	Studiendekanat GTW – Institute, Professuren und Kostenstellen	105
Abb. 6.43	Studiendekanat GTW – Flächenprogramm (Flächenbedarf)	106
Abb. 6.44	Studiendekanat GTW – Flächenbedarfsbemessung.....	107
Abb. 6.45	Studiendekanat GTW – Flächenbilanz	109
Abb. 6.46	Studiendekanat GTW – Funktionsprogramm	110
Abb. 6.47	Planungseinheiten des Studiendekanats MB	111
Abb. 6.48	Studiendekanat MB – Personalausstattung finanziert aus Haushaltsmitteln (VZÄ)	113
Abb. 6.49	Studiendekanat MB – Personalausstattung finanziert aus Drittmitteln inkl. HSP (VZÄ)	113
Abb. 6.50	Studiendekanat MB – Personalausstattung finanziert aus HSP-Mitteln (VZÄ)	113
Abb. 6.51	Studiendekanat MB – Beschäftigte (Kopffzahlen) aus Haushaltsmitteln	114
Abb. 6.52	Studiendekanat MB – Beschäftigte (Kopffzahlen) aus Drittmitteln	114
Abb. 6.53	Studiendekanat MB – Personalausstattung TUTECH (Kopffzahlen)	114
Abb. 6.54	Studiendekanat MB – Studierendenzahlen WS 2016/2017 inkl. HSP	115
Abb. 6.55	Studiendekanat MB – Studierendenzahlen WS 2016/2017 aus HSP-Mitteln	115
Abb. 6.56	Studiendekanat MB – Arbeitsprofile und fachspezifische Flächen	117
Abb. 6.57	Studiendekanat MB – Flächenprogramm (Flächenbedarf)	118
Abb. 6.58	Studiendekanat MB – Flächenbedarfsbemessung	119
Abb. 6.59	Studiendekanat MB – Flächenbilanz	121
Abb. 6.60	Studiendekanat MB – Funktionsprogramm	122
Abb. 6.61	Planungseinheiten des Studiendekanats VT	123
Abb. 6.62	Studiendekanat VT – Personalausstattung finanziert aus Haushaltsmitteln (VZÄ).....	124
Abb. 6.63	Studiendekanat VT – Personalausstattung finanziert aus Drittmitteln inkl. HSP (VZÄ)	124
Abb. 6.64	Studiendekanat VT – Personalausstattung finanziert aus HSP-Mitteln (VZÄ).....	124
Abb. 6.65	Studiendekanat VT – Beschäftigte (Kopffzahlen) aus Haushaltsmitteln	125
Abb. 6.66	Studiendekanat VT – Beschäftigte (Kopffzahlen) aus Drittmitteln.....	125
Abb. 6.67	Studiendekanat VT – Personalausstattung TUTECH (Kopffzahlen)	125
Abb. 6.68	Studiendekanat VT – Studierendenzahlen WS 2016/2017 inkl. HSP	126
Abb. 6.69	Studiendekanat VT – Studierendenzahlen WS 2016/2017 aus HSP-Mitteln	126
Abb. 6.70	Studiendekanat VT – Arbeitsprofile und fachspezifische Flächen	127
Abb. 6.71	Studiendekanat VT – Flächenprogramm (Flächenbedarf)	128
Abb. 6.72	Studiendekanat VT – Flächenbedarfsbemessung	129
Abb. 6.73	Studiendekanat VT – Flächenbilanz	131
Abb. 6.74	Studiendekanat VT – Funktionsprogramm.....	133
Abb. 6.75	Planungseinheiten des Studiendekanats MWT.....	133
Abb. 6.76	Studiendekanat MWT – Personalausstattung finanziert aus Haushaltsmitteln (VZÄ)	134
Abb. 6.77	Studiendekanat MWT – Personalausstattung finanziert aus Drittmitteln inkl. HSP (VZÄ)	134
Abb. 6.78	Studiendekanat MWT – Personalausstattung finanziert aus HSP-Mitteln (VZÄ)	134
Abb. 6.79	Studiendekanat MWT – Beschäftigte (Kopffzahlen) aus Haushaltsmitteln.....	135
Abb. 6.80	Studiendekanat MWT – Beschäftigte (Kopffzahlen) aus Drittmitteln	135
Abb. 6.81	Studiendekanat MWT – Personalausstattung TUTECH (Kopffzahlen)	135
Abb. 6.82	Studiendekanat MWT – Studierendenzahlen WS 2016/2017 inkl. HSP.....	136
Abb. 6.83	Studiendekanat MWT – Studierendenzahlen WS 2016/2017 aus HSP-Mitteln.....	136

Abb. 6.84	Studiendekanat MWT – Arbeitsprofile und fachspezifische Flächen.....	137
Abb. 6.85	Studiendekanat MWT – Flächenprogramm (Flächenbedarf).....	138
Abb. 6.86	Studiendekanat MWT – Flächenbedarfsbemessung.....	139
Abb. 6.87	Studiendekanat MWT – Flächenbilanz.....	141
Abb. 6.88	Studiendekanat MWT – Funktionsprogramm.....	142
Abb. 7.1	Bestandsübersicht der Hörsäle und Seminarräume (Lehrflächen).....	144
Abb. 7.2	Raumliste der Hörsäle (zentral).....	144
Abb. 7.3	Raumliste der Seminarräume (zentral).....	144
Abb. 7.4	Raumliste der Seminarräume (dezentral).....	146
Abb. 7.5	Flächenbedarfsbemessung Lehrflächen.....	148
Abb. 7.6	Flächenbedarf für das freie studentische Arbeiten.....	149
Abb. 7.7	Flächenmodelle Geschäftsstelle, Graduiertenakademie, Graduiertenkolleg.....	150
Abb. 8.1	Planungseinheit Rechenzentrum.....	153
Abb. 8.2	Rechenzentrum – Personalausstattung finanziert aus Haushaltsmitteln (VZÄ).....	154
Abb. 8.3	Rechenzentrum – Personalausstattung finanziert aus Drittmitteln inkl. HSP (VZÄ).....	154
Abb. 8.4	Rechenzentrum – Personalausstattung finanziert aus HSP-Mitteln (VZÄ).....	154
Abb. 8.5	Rechenzentrum – Beschäftigte (Kopfzahlen) aus Haushaltsmitteln.....	155
Abb. 8.6	Rechenzentrum – Beschäftigte (Kopfzahlen) aus Drittmitteln.....	155
Abb. 8.7	Rechenzentrum – Flächenprogramm (Flächenbedarf).....	156
Abb. 8.8	Rechenzentrum – Flächenbedarfsbemessung.....	157
Abb. 8.9	Rechenzentrum – Flächenbilanz.....	158
Abb. 8.10	Rechenzentrum – Funktionsprogramm.....	159
Abb. 8.11	Planungseinheit Universitätsbibliothek.....	161
Abb. 8.12	Bibliothek – Personalausstattung nach Bereichen und Arbeitsweisen (VZÄ).....	161
Abb. 8.13	Bibliothekarisches Medieneinheiten.....	162
Abb. 8.14	Nutzerarbeitsplätze in der Bibliothek.....	163
Abb. 8.15	Bibliothek – Flächenprogramm (Flächenbedarf).....	164
Abb. 8.16	Bibliothek – Flächenbedarfsbemessung.....	165
Abb. 8.17	Bibliothek - Flächenbilanz.....	166
Abb. 8.18	Bibliothek – Funktionsprogramm.....	167
Abb. 8.19	Planungseinheit SLS.....	169
Abb. 8.20	SLS – Personalausstattung finanziert aus Haushaltsmitteln (VZÄ).....	170
Abb. 8.21	SLS – Personalausstattung finanziert aus Drittmitteln inkl. HSP (VZÄ).....	170
Abb. 8.22	SLS – Personalausstattung finanziert aus HSP-Mitteln (VZÄ).....	170
Abb. 8.23	SLS – Beschäftigte (Kopfzahlen) aus Haushaltsmitteln.....	171
Abb. 8.24	SLS – Beschäftigte (Kopfzahlen) aus Drittmitteln.....	171
Abb. 8.25	SLS – Flächenprogramm (Flächenbedarf).....	172
Abb. 8.26	SLS – Flächenbedarfsbemessung.....	173
Abb. 8.27	SLS – Flächenbilanz.....	174
Abb. 8.28	SLS – Funktionsprogramm.....	175
Abb. 8.29	Planungseinheit ZLL.....	177
Abb. 8.30	ZLL – Personalausstattung finanziert aus Haushaltsmitteln (VZÄ).....	178
Abb. 8.31	ZLL – Personalausstattung finanziert aus Drittmitteln inkl. HSP (VZÄ).....	178
Abb. 8.32	ZLL – Personalausstattung finanziert aus HSP-Mitteln (VZÄ).....	178
Abb. 8.33	ZLL – Beschäftigte (Kopfzahlen) aus Haushaltsmitteln.....	179
Abb. 8.34	ZLL – Beschäftigte (Kopfzahlen) aus Drittmitteln.....	179

Abb. 8.35	ZLL – Flächenprogramm (Flächenbedarf).....	180
Abb. 8.36	ZLL – Flächenbedarfsbemessung.....	181
Abb. 8.37	ZLL – Flächenbilanz.....	182
Abb. 8.38	ZLL – Funktionsprogramm.....	183
Abb. 9.1	Planungseinheiten des Präsidiums und der Präsidialverwaltung.....	187
Abb. 9.2	PB und PV – Personalausstattung finanziert aus Haushaltsmitteln (VZÄ).....	188
Abb. 9.3	PB und PV – Personalausstattung finanziert aus Drittmitteln inkl. HSP (VZÄ).....	188
Abb. 9.4	PB und PV – Personalausstattung finanziert aus HSP-Mitteln (VZÄ).....	188
Abb. 9.5	PB und PV – Beschäftigte (Kopffzahlen) aus Haushaltsmitteln.....	189
Abb. 9.6	PB und PV – Beschäftigte (Kopffzahlen) aus Drittmitteln.....	189
Abb. 9.7	PB und PV – Flächenprogramm (Flächenbedarf).....	190
Abb. 9.8	Präsidium und Präsidialbereich – Flächenbedarfsbemessung.....	191
Abb. 9.9	Präsidialverwaltung – Flächenbedarfsbemessung.....	192
Abb. 9.10	TB und TD-Bau – Flächenbedarfsbemessung.....	193
Abb. 9.11	PB und PV – Flächenbilanz.....	195
Abb. 9.12	PB und PV – Funktionsprogramm.....	197
Abb. 9.13	Planungseinheiten der Zentralen Forschungsdienstleistungen.....	198
Abb. 9.14	ZFD – Personalausstattung finanziert aus Haushaltsmitteln (VZÄ).....	200
Abb. 9.15	ZFD – Beschäftigte (Kopffzahlen) aus Haushaltsmitteln.....	200
Abb. 9.16	ZFD – Flächenprogramm (Flächenbedarf).....	201
Abb. 9.17	FWM – Flächenbedarfsbemessung.....	202
Abb. 9.18	FWE – Flächenbedarfsbemessung.....	203
Abb. 9.19	Zentrallabor Chemische Analytik – Flächenbedarfsbemessung.....	204
Abb. 9.20	ZFD – Flächenbilanz.....	206
Abb. 9.21	ZFD – Funktionsprogramm.....	208
Abb. 10.1	Planungseinheiten der sonstigen Einrichtungen.....	210
Abb. 10.2	AStA – Flächenbedarfsbemessung.....	211
Abb. 10.3	Verpflegungseinrichtungen – Flächenbedarfsbemessung.....	212
Abb. 10.4	CampusNest Harburg Kinderbetreuung – Flächenbedarfsbemessung.....	213
Abb. 10.5	Sonstige Einrichtungen – Flächenbilanz.....	215

Abweichungen zu den in den Tabellen ausgewiesenen Gesamtsummen oder zu 100 % ergeben sich aufgrund von Rundungsdifferenzen. In den Flächendarstellungen, Bedarfstabellen und Flächenbilanzen werden die Nachkommastellen der Übersicht wegen nicht mit angezeigt. Die Berechnungen berücksichtigen sämtliche Nachkommastellen. Aus diesem Grund kann es unter Umständen in der Ergebnisnachverfolgung zu geringfügigen Abweichungen kommen.

0 Zusammenfassung

Die Behörde für Wissenschaft, Forschung und Gleichstellung Hamburg (BWFG) hat das HIS-Institut für Hochschulentwicklung e. V. (HIS-HE) im April 2017 mit der Erarbeitung einer Untersuchung zur baulichen Entwicklung der Technischen Universität Hamburg (TUHH) beauftragt. Die BWFG ist an einer Feststellung der bestehenden Flächenausstattung der TUHH im Hinblick auf funktionale Anforderungen durch Forschung und Lehre interessiert. Ziel der Untersuchung ist es, mit durchgängigen Flächenbedarfsbemessungen und Flächenbilanzierungen Aussagen zur Flächenversorgung der fachlichen und zentralen Einrichtungen bereitzustellen und Anhaltspunkte für Über- und Unterausstattungen zu gewinnen.

Schwerpunkt der Untersuchung bildet die Entwicklung von Flächen- und Funktionsprogrammen für die betrachteten Einrichtungen der TUHH. Hier wird für jede einzelne der insgesamt 25 Planungseinheiten der Flächenbedarf bemessen und mit den jeweiligen Eingangsgrößen in Bemessungsblättern festgehalten. Der Flächenbedarf wird nach Flächenarten bzw. Nutzungsbereichen (angelehnt an die DIN 277) differenziert und auf Ebene der Planungseinheiten mit den Flächenbestandsdaten (Raumbuch TUHH, Stand April 2017, zuletzt aktualisiert am 12.12.2017) gegenübergestellt. Die Ergebnisse der Flächenbedarfsbemessung und Funktionsprogramme sind in dem vorliegenden Projektbericht (Band 1 und 2) dokumentiert.

Für die Bemessung des Flächenbedarfs wird ein Verfahren eingesetzt, das zwischen Instrumentarien der pauschalen Flächenrichtwertbemessung und der detaillierten Organisations- und Bedarfsplanung einzuordnen ist. Die wesentlichen Eingangsdaten sind Personalstellen bzw. Beschäftigte (finanziert aus Haushalts- und Drittmitteln sowie HSP Mittel) sowie Studierendenzahlen.

Für den ersten Planungsschritt und damit auch für die Flächenbedarfsbemessungen wird eine IST-Betrachtung (Status-Quo 2016) durchgeführt, die auf den Angaben der TUHH beruht. Die Personalausstattung wird mit Stichtag 31.12.2016 festgelegt und für die Studierendenzahlen das Wintersemester 2016/2017 herangezogen. Sämtliche Eingangsgrößen sind von der TUHH nach Rücksprache mit der BWFG zur Verfügung gestellt und i. W. auch in der Projekt begleitenden Lenkungsgruppe abgestimmt worden.

HIS-HE hat auch Gespräche mit den in die Untersuchung einbezogenen Hochschuleinrichtungen über ihre Organisation, Aufgaben, Personalstruktur, Arbeitsweisen und Forschungsschwerpunkte geführt, um wichtige Hintergrundinformationen zu den Planungseinheiten zu erhalten. Diese Informationen sind zur Absicherung der Flächenprogramme und Erstellung der Funktionsprogramme verwendet worden. Die Ergebnisse der Flächen- und Funktionsprogramme wiederum hat HIS-HE in der zweiten Phase der Nutzerbeteiligung in Rückkopplungsgesprächen mit den Einrichtungen der TUHH erläutert. Die zentralen Fragen und Anmerkungen aus den Gesprächen sind in Ergebnisprotokollen festgehalten, vgl. Anhang zu Band 2.

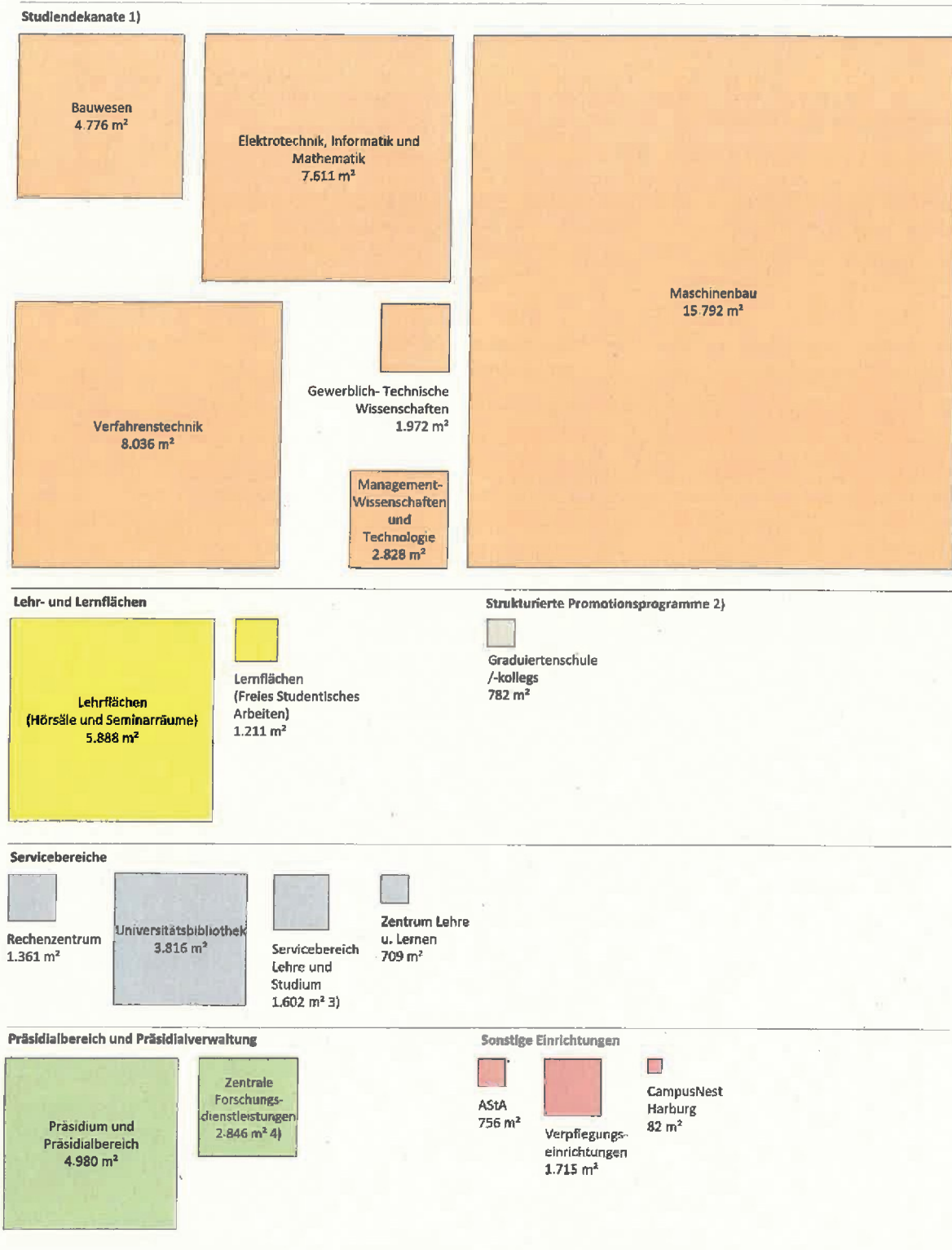
Die Ergebnisse der Flächenprogramme für die einzelnen Planungseinheiten in Form der jeweiligen Gesamtsumme des Flächenbedarfs zeigt die nachfolgende Abbildung, vgl. *Abb. 0.1*. Die Flächenprogramme umfassen sämtliche für Lehre und Forschung bzw. für alle Funktionen erforderlichen Nutzungsflächen 1-6 (NUF 1-6). Gleichzeitig werden die Größenverhältnisse der Flächenprogramme untereinander und in der jeweiligen Gruppe deutlich.

Insgesamt wird für die Planungseinheiten ein Flächenbedarf in Höhe von rd. 66.760 m² NUF 1-6 bemessen. Für die Studiendekanate liegt der Flächenbedarf je nach Personal- und Studierendenausstattung sowie Forschungsausrichtung und Arbeitsweise zwischen rd. 1.970 m² (GTW) und 15.790 m² (MB). Insgesamt beträgt der Flächenbedarf der sechs Studiendekanate rd. 41.015 m² NUF 1-6, i. W. handelt es sich hierbei um büroartige Flächen und fachspezifische Flächen (Labore und Hallen).

Dazu kommen Flächen für (zentral verwaltete) theoretische Lehrräume (Hörsäle und Seminarräume) mit etwa 5.890 m² sowie Flächen für das freie studentische Arbeiten (Lernflächen außerhalb der Bibliothek) in Höhe von etwa 1.210 m².

Für die Servicebereiche wird ein Flächenbedarf von insgesamt rd. 7.490 m² NUF 1-6 bemessen. Davon hat erwartungsgemäß die Universitätsbibliothek mit rd. 3.820 m² den größten Flächenbedarf, gefolgt von dem Servicebereich Lehre und Studium (1.600 m²), dem Rechenzentrum (1.360 m²) und dem Zentrum für Lehre und Lernen (710 m²).

Für den Präsidialbereich und die Präsidialverwaltung wird in Summe ein Flächenbedarf von rd. 7.830 m² NUF 1-6 ermittelt. Davon entfallen rd. 2.850 m² auf die Zentralen Forschungsdienstleistungen (ZFD), in denen der gesamte Werkstattflächenbedarf – der i. W. durch die Wissenschaftler der ingenieurwissenschaftlichen Studiendekanaten generiert wird – bemessen wird.



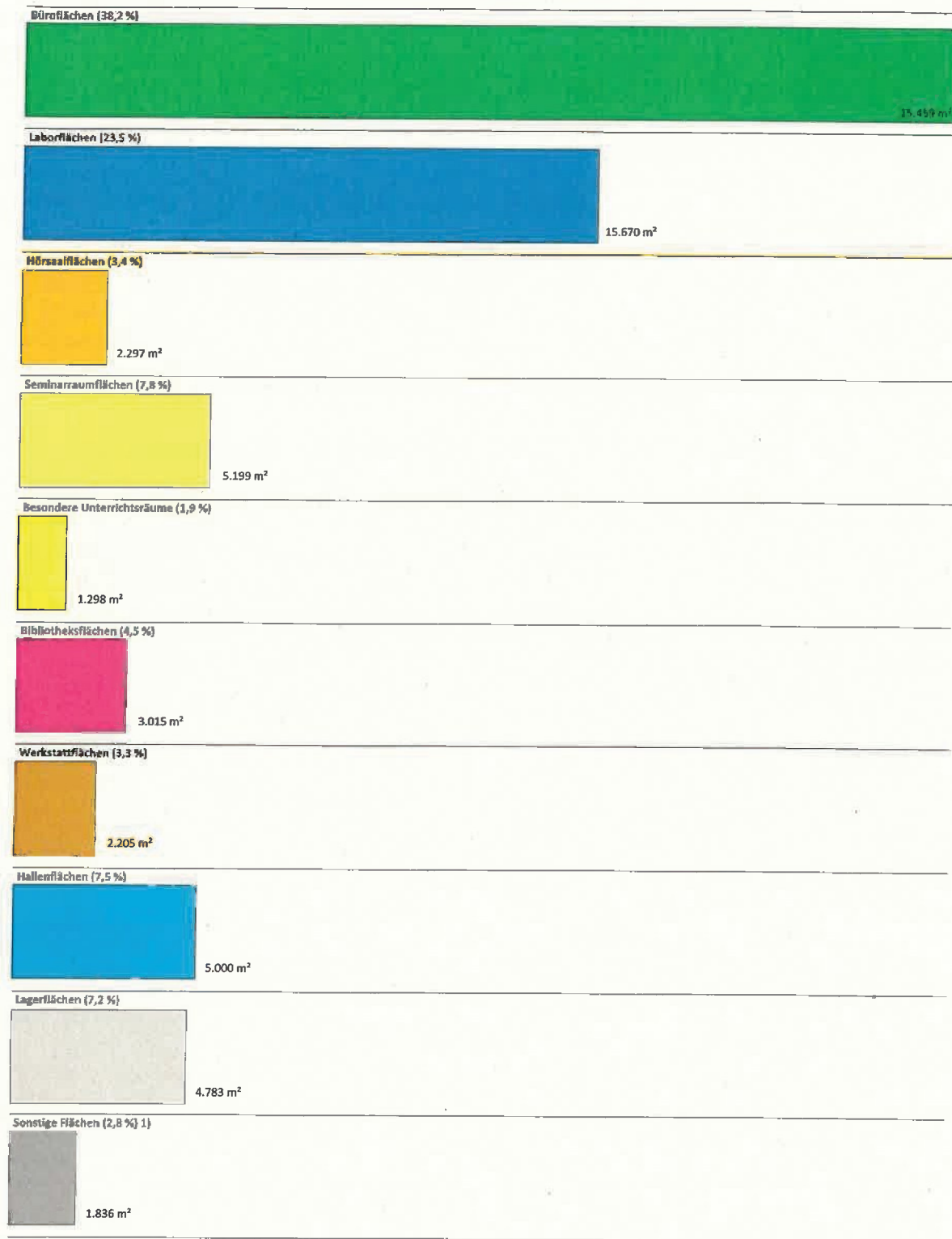
Gesamtsumme NUF 1-6: 66.762 m² (100 %)

- 1) Ohne Lehr- und Lernflächen, Bibliotheksflächen sowie Werkstattflächen; vgl. hierzu Planungseinheit Lehr- und Lernflächen, Universitätsbibliothek sowie ZFD.
- 2) Die strukturierten Promotionsprogramme umfassen eine Geschäftsstelle, eine Graduiertenschule und drei Graduiertenkollegs.
- 3) Der Flächenbedarf des SLS beinhaltet Lagerflächen für ein zentrales Prüfungsarchiv.
- 4) Die Planungseinheit ZFD umfasst den kompletten Bedarf an wissenschaftlichen Werkstattflächen, der durch die Studiendekanate generiert wird.

Abb. 0.1 Flächenprogramm Planungseinheiten – grafische Übersicht

Der Flächenbedarf der Planungseinheiten wird überdies in Flächenarten bzw. Nutzungsbereiche untergliedert. Nutzungsbereiche fassen Raumnutzungen zusammen, die unter dem vorrangigen Gesichtspunkt von Tätigkeits- bzw. Arbeitsplatzarten und Flächenqualitäten definiert sind. Die Definition der Nutzungsbereiche hat HIS-HE aus den Vorgängerprojekten der Freien und Hansestadt Hamburg übernommen und in der Projekt- und Lenkungsgruppe abgestimmt. Im Folgenden wird der ermittelte Flächenbedarf der Planungseinheiten nach Nutzungsbereichen differenziert, vgl. *Abb. 0.2*.

Über alle Planungseinheiten hinweg sind Büroflächen mit rd. 38 % des gesamten Flächenbedarfs die bedeutendste Gruppe an Nutzungsbereichen, gefolgt von experimentellen Flächen (Labor- und Hallenflächen) mit rd. 31 % sowie theoretischen Lehrflächen bzw. Hörsaal- und Seminarraumflächen (11 %).



1) Sonstige Flächen umfassen den Gast- und Betriebsbereich der Mensa, Flächen des AStAs (Cafeteria, Brauerei, Fahrradwerkstatt und Bandprobenraum), Betreuungsräume des Campusnest Harburg sowie Flächen im Rahmen des Programms „Audit familiengerechte Hochschule“.

Abb. 0.2 Flächenprogramm Nutzungsbereiche – grafische Übersicht

Die Ergebnisse der Flächenbedarfsbemessung werden schließlich den heutigen Flächenbestandsdaten für jede Planungseinheit, basierend auf den Daten des Raumbuchs der TUHH (Stand: April 2017, zuletzt aktualisiert am 12.12.2017), gegenübergestellt und mit diesen bilanziert. Hiermit werden Aussagen zur derzeitigen Flächenversorgung der einzelnen fachlichen, zentralen und sonstigen Einrichtungen bereitgestellt und Anhaltspunkte für Über- oder Unterausstattungen gewonnen.

Über alle betrachteten Einrichtungen der TUHH wird ein Flächenüberschuss von rd. 1.410 m² NUF 1-6 bzw. eine Flächendeckung von 102 % bilanziert, vgl. *Abb. 0.3*.

Für die sechs Studiendekanate zeigt sich insgesamt zwar eine relativ ausgeglichene Flächenbilanz mit einem geringen Defizite in Höhe von rd. 790 m² – die Flächendeckung liegt in Summe bei 98 % – jedoch schwanken die Einzelergebnisse der Studiendekanate zwischen 92 % und 104 %. Bei den Lehr- und Lernflächen besteht ein rechnerischer Flächenüberschuss von knapp 1.200 m² bzw. eine Flächendeckung von 117 %. Die Gegenüberstellung nach Raumtypen (Zahl der Plätze) ergibt Defizite von 6 Lehrräumen mit 35 bis 150 Plätzen, während bei den kleineren Räumen mit 25 oder weniger Plätzen deutliche Überschüsse in Höhe von 57 Räumen bilanziert werden. Dabei ist zu beachten, dass der Großteil der kleinen Seminarräume (dezentral) den Studiendekananaten zugeordnet ist und die Räume z. T. „multifunktional“ (u. a. für Besprechungen) genutzt werden.

Der ausgewiesene Flächenumfang für strukturierte Promotionsprogramme in Höhe von 782 m² wird (zentral) als gemeinsame Plattform vorgeschlagen und umfasst eine Graduiertenakademie (inkl. Geschäftsstelle) und drei Graduiertenkollegs. Die Bündelung dieser Flächen hat den Vorteil der hohen Flexibilität in der Auslastung der Arbeitsplätze und insbesondere auch der Kommunikation der Promovierenden untereinander und nicht zuletzt der Identifizierung mit dem Standort. Das schließt jedoch nicht aus, dass (anteilige) Flächen für Graduiertenkollegs auch dezentral in den Studiendekananaten geschaffen werden können. Derzeit befindet sich mit dem Gebäude „Zentrum für Studium und Promotion“ (ZSP) eine Flächenerweiterung in Planung; die Neubauf Flächen sollen nach Fertigstellung i. W. für Promotionsprogramme und freies studentisches Arbeiten genutzt werden.

Für die Servicebereiche wird in Summe eine Flächendeckung von 91 % bilanziert. Bei den Einzelergebnissen werden für alle vier Einrichtungen Flächendefizite ausgewiesen.

Für das Präsidium und den Präsidialbereich, die Präsidialverwaltung sowie TB und TD-Bau (PE 3.01) wird insgesamt eine Flächendeckung von 122 % bilanziert. Hierbei ist jedoch zu berücksichtigen, dass über die Hälfte der ausgewiesenen Flächenüberschüsse Lagerflächen sind, die sich i. d. R. nicht oder nur eingeschränkt für andere Nutzungen eignen.

Für die zentralen Forschungsdienstleistungen (ZFD) werden ebenfalls Flächenüberschüsse bzw. eine Flächendeckung von 121 % bilanziert. Hierbei ist zu beachten, dass die dezentralen Werkstattflächen, die gemäß Raumdatei den Studiendekananaten zugewiesen sind, mit in die Flächenbilanzierung des ZFD einbezogen sind, da der Flächenbedarf an wissenschaftlichen Werkstattflächen, der durch die Studiendekanate generiert wird, insgesamt und zentral in den ZFD abgebildet wird.

Bei den sonstigen Einrichtungen ist insbesondere das Flächendefizit bei den Verpflegungseinrichtungen (Mensa, „Café ins Grüne“) hervorzuheben. Das Flächendefizit liegt bei rd. 525 m², so dass eine Flächendeckung von knapp 70 % bilanziert wird.

PE-Nr.	Planungseinheiten	Flächenbestand in m ² NUF 1-6	Flächenbedarf in m ² NUF 1-6	Flächenbilanz	
				Differenz absolut	Flächen- deckung in %
0.1	0.2	1	2	3	4
Studiendekanate 1)					
1.01	Bauwesen 2)	4.847	4.776	+70	101%
1.02	Elektrotechnik, Informatik und Mathematik	7.900	7.611	+289	104%
1.03	Gewerblich-Technische Wissenschaften	1.907	1.972	-64	97%
1.04	Maschinenbau	14.520	15.792	-1.272	92%
1.05	Verfahrenstechnik	8.306	8.036	+270	103%
1.06	Management-Wissenschaften u. Technologie 3)	2.749	2.828	-79	97%
Summe Studiendekanate		40.229	41.015	-786	98%
Lehr- und Lernflächen 4)					
1.07	Lehrflächen (Hörsäle und Seminarräume)	7.506	5.888	+1.619	127%
	davon zentral 5)	5.616			
	davon dezentral 5)	1.890			
	Lernflächen (Freies studentisches Arbeiten)	786	1.211	-425	65%
Summe Lehr- und Lernflächen		8.292	7.098	+1.194	117%
Strukturierte Promotionsprogramme 6)					
1.08	Graduiertenakademie/-kollegs		782	-782	
Summe Strukturierte Promotionsprogramme			782	-782	
Servicebereiche					
2.01	Rechenzentrum	1.315	1.361	-46	97%
2.02	Universitätsbibliothek	3.538	3.816	-279	93%
2.03	Servicebereich Lehre und Studium 7)	1.292	1.602	-310	81%
2.04	Zentrum für Lehre und Lernen	647	709	-62	91%
Summe Servicebereiche		6.791	7.489	-698	91%
Präsidialbereich und Präsidialverwaltung					
3.01	Präsidialbereich und Präsidialverwaltung	6.063	4.980	+1.083	122%
3.02	Zentrale Forschungsdienstleistungen 8)	3.442	2.846	+596	121%
	davon in ZFD	1.862			
	davon in Studiendekanaten	1.580			
Summe Präsidialbereich und Präsidialverwaltung		9.505	7.826	+1.679	121%
Sonstige Einrichtungen					
4.01	ASTA	1.072	756	+316	142%
4.02	Verpflegungseinrichtungen	1.191	1.715	-525	69%
4.03	CampusNest Harburg	65	82	-16	80%
Summe Sonstige Einrichtungen		2.327	2.552	-225	91%
Leerstand 9)		1.028		+1.028	
Gesamtsumme		68.172	66.762	+1.410	102%
Flächenerweiterung (in Planung)					
Zentrum f. Studium u. Promotion 10)		921		+921	

Anmerkung:

Der Flächenbestand wird gemäß Raumdatei der TUHH (Stand: 04.2017, zuletzt aktualisiert am 12.12.2017) dargestellt und ohne Berücksichtigung der Flächeneignung mit dem Flächenbedarf gegenübergestellt. Das Gebäude "Zentrum für Studium und Promotion" ist als geplante Flächenerweiterung nicht im Flächenbestand enthalten.

Fußnoten siehe Seite 8

Abb. 0.3 Flächenbilanz nach Planungseinheiten

Fußnoten zur Abb. 0.3

- 1) Ohne Lehr- und Lernflächen, Bibliotheksflächen sowie Werkstattflächen; vgl. hierzu Planungseinheit Lehr- und Lernflächen, Universitätsbibliothek sowie Zentrale Forschungsdienstleistungen.
- 2) Der Flächenbestand enthält nicht die angemieteten Flächen auf dem Gelände des Zentrums für Klimafolgenforschung (KLIFF) in Wilhelmsburg. Dem Institut für Wasserbau (B-10) stehen dort Hallenflächen (i. W. Versuchsstände, Werkstattflächen, Bootslager) in Höhe von rd. 310 m² sowie eine mobile Hochwasserschutzanlage in Höhe von rd. 810 m² (Außenflächen) zur Verfügung.
- 3) Das Fraunhofer-Center für Maritime Logistik (CML) belegt Flächen in Höhe von rd. 350 m² (Haus C und Haus D), die dem Studiendekanat MWT zum Stichtag nicht zur Verfügung stehen. Die vom CML belegten Räumlichkeiten sind im Flächenbestand des Studiendekanat MWT deshalb nicht enthalten.
- 4) Die Planungseinheit Lehr- und Lernflächen umfasst den Bedarf an Hörsaal- und Seminarraumflächen sämtlicher Studiendekanate sowie Arbeitsplätze für das freie studentische Arbeiten außerhalb der Bibliothek.
- 5) Die Einteilung in zentral und dezentral verwaltete Lehrflächen (Hörsäle, Seminarräume) erfolgt anhand der Deklaration in der Raumdatei. Zentrale Lehrflächen sind in der Raumdatei dem Servicebereich Lehre und Studium (SLS) oder dem Rechenzentrum und dezentrale Lehrflächen den Studiendekaten zugeordnet.
- 6) Die strukturierten Promotionsprogramme umfassen eine Geschäftsstelle, eine Graduiertenschule und drei Graduiertenkollegs. Der Flächenbedarf wird zentral als gemeinsame Plattform vorgeschlagen, u. a. um die Kommunikation der Promovenden untereinander zu fördern. Das schließt nicht aus, dass ggf. auch Flächen für Graduiertenkollegs in den Studiendekaten geschaffen werden können. Als Flächenerweiterung ist derzeit das Zentrum für Studium und Promotion (ZSP) in Planung, das i. W. Flächen für Promovenden zur Verfügung stellen wird.
- 7) Der Flächenbedarf des SLS beinhaltet Lagerflächen für ein zentrales Prüfungsarchiv.
- 8) Die Planungseinheit Zentrale Forschungsdienstleistungen (ZFD) umfasst den kompletten Bedarf an wissenschaftlichen Werkstattflächen, der durch die Studiendekate generiert wird.
- 9) Leerstand besteht in folgenden Gebäuden: HS 20 (480 m²), SMD 30/32 (356 m²), Haus Q (119 m²), Haus A (34 m²), Haus C (20 m²), Haus G (13 m²), Haus M (5 m²). In HS 20 erfolgt aufgrund anstehender Sanierungsmaßnahmen keine Neubelegung, in SMD 30/32 werden Flächen als Ausweichflächen für Sanierungen (Rotationsflächen) freigehalten, in Haus Q werden Flächen für Juniorprofessuren freigehalten, die zum Stichtag nicht besetzt waren.
- 10) Flächenangaben des Zentrums für Studium und Promotion (ZSP) gemäß Angaben der BWFG (Stand: 13.11.2015), Eingang per E-Mail am 29.09.2017. Die Flächen des ZSP werden nach Fertigstellung i. W. Promotionsprogrammen und für freies studentisches Arbeiten zur Verfügung gestellt werden.

In der Gegenüberstellung des Flächenbedarfs mit dem Flächenbestand nach Nutzungsbereichen wird ersichtlich, dass Flächenüberschüsse insbesondere bei Büroflächen und Seminarräumen, aber auch bei Werkstatt- und Lagerflächen bilanziert werden, vgl. *Abb. 0.4*. Flächendefizite werden für die Nutzungsbereiche Labor- und Hallenflächen – die als fachspezifische Flächen (auch) zusammen betrachtet werden sollten – sowie für große Lehrräume (Hörsäle) ausgewiesen.

Planungseinheiten	0.1	0.2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		Fläche insgesamt	Büroflächen	Laborflächen	Hörsaalflächen	Seminarraumflächen	Besondere Unterrichtsräume	Bibliotheksflächen	Werkstattflächen	Hallenflächen	Lagerflächen	Sonstige Flächen 2)
Technische Universität Hamburg												
Flächenbestand		68.172	28.362	12.112	1.699	6.934	822	2.975	3.043	5.628	4.924	1.675
Flächenbedarf		66.762	25.459	15.670	2.297	5.199	1.298	3.015	2.205	5.000	4.783	1.836
Flächenbilanz		+1.410	+2.903	-3.559	-598	+1.735	-476	-40	+838	+628	+140	-162
Deckungsgrad		102%	111%	77%	74%	133%	63%	99%	138%	113%	103%	91%
<i>Flächenerweiterung (in Planung)</i>												
Zentrum f. Studium u. Promotion 1)		921	245			550	100				27	

1) Flächenangaben des Zentrums für Studium und Promotion (ZSP) gemäß Angaben der BWFG (Stand: 13.11.2015), Eingang per E-Mail am 29.09.2017. Die Flächen des ZSP werden nach Fertigstellung i. W. Promotionsprogrammen und für freies studentisches Arbeiten zur Verfügung gestellt werden.

2) Sonstige Flächen umfassen i. W. den Gast- und Betriebsbereich der Mensa, Flächen des AStAs (Cafeteria, Brauerei, Fahrradwerkstatt und Bandprobenraum), Betreuungsräume des CampusNest Harburg sowie Flächen im Rahmen des Programms „Audit familiengerechte Hochschule“.

Anmerkung:

Der Flächenbestand wird gemäß Raumdatei der TUHH (Stand: 04.2017, zuletzt aktualisiert am 12.12.2017) dargestellt und ohne Berücksichtigung der Flächeneignung mit dem Flächenbedarf gegenübergestellt. Das Gebäude "Zentrum für Studium und Promotion" ist als geplante Flächenerweiterung nicht im Flächenbestand enthalten.

Abb. 0.4 Flächenbilanz nach Nutzungsbereichen

Bei diesen zunächst rein rechnerischen Flächenbilanzen ist zu berücksichtigen, dass die Flächenprogramme Flächenartenstrukturen enthalten, die idealtypisch für Neubauten 1:1 gelten. Gegebenenfalls ist der Flächenbedarf mit den verfügbaren IST-Flächen nicht unmittelbar vergleichbar, da diese durch vorhandene Gebäude bestimmt werden. Zudem können Flächendefizite in einzelnen Nutzungsbereichen nicht oder nicht ohne Weiteres durch Flächenüberschüsse in anderen Nutzungsbereichen ausgeglichen werden. Demzufolge sind die Nutzungsbereiche jeweils für sich zu bewerten, auch wenn hier in Spalte 0.2 eine Verrechnung von Flächenüberschüssen und -defiziten erfolgt.

1 Einleitung

1.1 Anlass und Zielsetzung

Im Auftrag der Behörde für Wissenschaft, Forschung und Gleichstellung Hamburg (BWFG) hat das HIS-Institut für Hochschulentwicklung e. V. (HIS-HE) von Mai 2017 bis i. W. März 2018 eine Untersuchung zur baulichen Entwicklung der Technischen Universität Hamburg (TUHH) erarbeitet. Die BWFG ist an einer Feststellung der bestehenden Flächenausstattung der TUHH im Hinblick auf funktionale Anforderungen durch Forschung und Lehre interessiert. Die Notwendigkeit einer derartigen Untersuchung ergibt sich u. a. durch weiter steigende Studierenden- und Drittmittelzahlen sowie neue Strukturen in Lehre und Forschung. Derzeit wird die Konzeption für den inhaltlichen Ausbau der TUHH aktualisiert. Zugleich stehen Sanierungsmaßnahmen im Gebäudebestand an.

Ziel der Untersuchung ist es, mit durchgängigen Flächenbedarfsbemessungen und Flächenbilanzierungen Aussagen zur Flächenversorgung der fachlichen und zentralen Einrichtungen bereitzustellen und Anhaltspunkte für Über- und Unterausstattungen zu gewinnen. Im Ergebnis wird eine abgestimmte Planungsgrundlage geschaffen, die notwendige Entscheidungsgrundlagen für Prioritätensetzungen und Vorschläge zur Flächenoptimierung liefert.

Die Studie ermittelt in einer Status-Quo-Analyse den Flächenbedarf auf Basis der Bedarfsparameter bzw. Eingangsgrößen für das Wintersemester 2016/17. Der generierte Flächenbedarf wird auf den einzelnen Bemessungsblättern und in den Ergebnisübersichten grundsätzlich inkl. HSP-Mittel ausgewiesen; in einer Zusammenfassung (vgl. Kap. 5.1) wird der Flächenbedarf zudem ohne HSP-Mittel quantifiziert.

Die TUHH befindet sich mit der BWFG derzeit in Gesprächen zur Weiterentwicklung der Hochschule, die noch nicht abgeschlossen sind. Die aus dieser Entwicklungsplanung für die TUHH entstehenden Implikationen auf den Flächenbedarf sollen ggf. in einem nächsten Schritt als Grundlage für weitere Planungen zur baulichen Entwicklung herangezogen werden.

Die Projektstufen und geplanten Arbeitsschritte lassen sich wie folgt zusammenfassen:

Projektstufe 1: Strukturelle Analyse und Entwicklung

- Definition der Planungseinheiten
- Festlegung der Planungsparameter (i. W. Personal- und Studienplatz(ziel)zahlen)
- Aufgabenprofile (Forschungsprofile, Lehrprofile, Dienstleistungsprofil)
- Flächenausstattung (IST-Situation)

Projektstufe 2: Flächen- und Funktionsprogramm

- Erstellung des theoretischen und differenzierten Flächenprogramms
- Durchführung der Flächenbilanzen (Gegenüberstellung Flächenbedarf und -bestand)
- Erstellung des Funktionsprogramms
- Einbindung der Nutzer (Nutzer- und Rückkopplungsgespräche)

1.2 Gegenstand und Durchführung der Untersuchung

In die Untersuchung einbezogen sind die folgenden Einrichtungen der TUHH:

Studiendekanate

- (1) Bauwesen
- (2) Elektrotechnik, Informatik und Mathematik
- (3) Gewerblich-Technische Wissenschaften
- (4) Management-Wissenschaften und Technologie
- (5) Maschinenbau
- (6) Verfahrenstechnik

- (7) Lehr und Lernflächen
- (8) Strukturierte Promotionsprogramme

Servicebereiche

- (9) Rechenzentrum
- (10) Universitätsbibliothek
- (11) Servicebereich Lehre und Studium
- (12) Zentrum für Lehre und Lernen

Präsidialbereich und Präsidialverwaltung

- (13) Präsidium und Präsidialbereich
- (14) Präsidialverwaltung
- (15) TB und TD-Bau
- (16) Forschungswerkstatt Maschinenbau (FWM)
- (17) Forschungswerkstatt Elektrotechnik (FWE)
- (18) Zentrallabor Chemische Analytik

Sonstige Einrichtungen

- (19) AStA
- (20) Verpflegungseinrichtungen//Mensa
- (21) CampusNest Harburg

Folgende Einrichtungen werden im Rahmen des Projektes NICHT betrachtet:

Campusshop; Stiftung zur Förderung der Technischen Universität Hamburg; Gemeinsame/r behördliche/r Datenschutzbeauftragte/r der Hamburger Hochschulen; TUTECH INNOVATION GmbH; NIT Northern Institute of Technology Management gGmbH; Fraunhofer Center für Maritime Logistik und Dienstleistungen; Hochschulsport Hamburg; Kindergarten Unizwerge

Die Arbeit an dem vorliegenden Gutachten wurde im Mai 2017 aufgenommen und ist mit der Erstellung des vorliegenden Projektberichts im Mai 2018 abgeschlossen.

Die Eingangsdaten in die Flächenbedarfsbemessung, d. h. Personal- und Studierendenzahlen, hat die TUHH zur Verfügung gestellt. Der Stichtag für sämtliche Eingangsgrößen ist der 31.12.2016 bzw. das Wintersemester 2016/2017.

HIS-HE hat im Zeitraum von August bis September 2017 Nutzergespräche mit den in die Untersuchung einbezogenen Einrichtungen der TUHH über ihre Organisation, Aufgaben, Personalstruktur, Arbeitsweisen, Forschungsschwerpunkte sowie funktionalen Beziehungen geführt, um Hintergrundinformationen für die Flächenbedarfsbemessung und das Funktionsprogramm zu erhalten. Im Rahmen der Gespräche haben auch punktuelle Begehungen der Bestandsflächen – insbesondere der fachspezifischen Flächen – stattgefunden.

In Rückkopplungsgesprächen hat HIS-HE den Studiendekanaten und zentralen Einrichtungen im November 2017 die (Zwischen-)Ergebnisse der Flächenbedarfsbemessung, der Flächenprogramme sowie die Flächenbilanz erläutert. Die Hochschuleinrichtungen haben die Möglichkeit bekommen, Rückfragen u. a. zur Bemessungssystematik zu stellen und Anmerkungen zu den Ergebnissen zu äußern. HIS-HE hat die Anmerkungen intensiv u. a. auch anhand der Eindrücke aus den Begehungen sowie Vergleichswerten/Plausibilitätsrechnungen geprüft und Anpassungen z. B. hinsichtlich veränderter Personalzahlen in Rücksprache mit der Präsidialverwaltung vorgenommen. Ferner wurden auch die Funktionsprogramme zur Kontrolle und weiteren Konkretisierung vorgelegt. Die Anmerkungen der Hochschuleinrichtungen und Stellungnahmen von HIS-HE sind in Ergebnisprotokollen festgehalten, vgl. Anhang Band 2.

Zur Begleitung des Projektes sind eine Lenkungs- und eine Projektgruppe gebildet worden. Die Lenkungsgruppe hat Grundsatzentscheidungen und strategische Festlegungen getroffen. Die Projektgruppe hat die Entscheidungen der Lenkungsgruppe vorbereitet und Zwischenergebnisse abgestimmt. Die Zusammensetzung beider Gremien und die Sitzungstermine sind aus den nachfolgenden Tabellen ersichtlich, vgl. *Abb. 1.1* bis *Abb. 1.4*. Die Ergebnisprotokolle der Sitzungen befinden sich ebenfalls im Anhang zu Band 2.

Während des gesamten Projektes stand HIS-HE in engem Kontakt zur TUHH, hauptsächlich zur Abteilung Bauliche Strukturangelegenheiten sowie dem Personalreferat und dem Referat Gebäudemanagement und hat – insbesondere in der Bereitstellung von Informationen und Daten – Unterstützung erhalten.

Einrichtung	Person	Abteilung/Funktion	Telefon	E-Mail
BWFG	[Redacted]	BWFG-Leitung	[Redacted]	[Redacted]
ENBS	[Redacted]	ENBS	[Redacted]	[Redacted]

Abb. 1.1 Mitglieder der Lenkungsgruppe

Einrichtung	Person	Abteilung/Funktion	Telefon	E-Mail
BWFG	[Redacted]	BA-Gen	[Redacted]	[Redacted]
		IT-Verfahren		
		IT-Eng		
ENBS	[Redacted]	BA-Verfahren	[Redacted]	[Redacted]
		BA-Verfahren		
		BA-Verfahren		

Abb. 1.2 Mitglieder der Projektgruppe

Einrichtung	Person	Abteilung/Funktion	Telefon	E-Mail
HIS-HE	[Redacted]	BA-Verfahren	[Redacted]	[Redacted]
		BA-Verfahren		
		BA-Verfahren		

Abb. 1.3 Ständige Gäste beider Gremien // Auftragnehmer

Sitzungen	Termine (Soll)	Termine (Ist)

Abb. 1.4 Termine der Sitzungen

1.3 Gliederung des Berichts

Der vorliegende Bericht zur Projektstufe 1: Strukturelle Analyse und Entwicklung sowie zur Projektstufe 2: Flächen- und Funktionsprogramm gliedert sich in zwei Bände.

Band 1: Eingangsgrößen und Ergebnisse umfasst die Kapitel 0 bis 5 mit Übersichten zu den wesentlichen Eingangsgrößen der Flächenbedarfsbemessungen, eine Beschreibung des Bemessungsverfahrens und die Zusammenfassung der Ergebnisse der Flächenbedarfsbemessungen. Im Einzelnen:

Kapitel 0 enthält eine Zusammenfassung des Projektberichts.

Kapitel 1 skizziert Aufgabenstellung und Durchführung des Projektes.

Kapitel 2 enthält neben einem Überblick über die definierten Planungseinheiten die Eingangsgrößen (Personalausstattung und Studierendenzahlen) für die Flächenbedarfsbemessungen.

In Kapitel 3 wird der Flächenbestand der Planungseinheiten und Gebäude gemäß Raumdatei der TUHH abgebildet.

In Kapitel 4 wird das angewendete Verfahren der Flächenbedarfsbemessung beschrieben. Als Einleitung in die nachfolgenden Kapitel werden hier die in allen Einrichtungen nach demselben Verfahren vorgenommenen Bemessungen der Büroflächen sowie der fachspezifischen Flächen erläutert. Hierzu gehören u. a. auch Laborflächen, Archiv- und Lagerflächen sowie Lehr- und Lernflächen. Die entsprechenden Abbildungen zeigen die verwendeten Flächenansätze.

In Kapitel 5 werden die Ergebnisse der Flächenbedarfsbemessungen und -bilanzen zusammenfassend abgebildet.

Band 2: Flächenbedarfsbemessung enthält die Kapitel 6 bis 10 mit den einzelnen Flächenbedarfsbemessungen und die Zusammenstellung des Flächenbedarfs nach Nutzungsbereichen auf der Ebene der einzelnen Planungseinheiten sowie einen Anhang mit den Protokollen der Lenkungs- und Projektgruppe sowie der Rückkopplungsgespräche mit den fachlichen und zentralen Einrichtungen. Im Einzelnen:

In Kapitel 6 sind die Flächenbedarfsbemessungen und -bilanzen der sechs Studiendekanate abgebildet.

Kapitel 7 enthält die Flächenbedarfsbemessung und -bilanz der allgemeinen, theoretischen Lehr- und Lernflächen sowie der Flächen für strukturierte Promotionsprogramme.

In Kapitel 8 werden die Flächenbedarfsbemessungen und -bilanzen der Servicebereiche abgebildet. Hierzu zählen das Rechenzentrum, die Universitätsbibliothek, der Servicebereich Studium und Lehre sowie das Zentrum für Lehre und Lernen.

Kapitel 9 umfasst die Flächenbedarfsbemessungen und -bilanzen des Präsidialbereichs und der Präsidialverwaltung. An dieser Stelle werden auch die zentralen Forschungsdienstleistungen abgebildet.

Das Kapitel 10 beinhaltet die Sonstigen Planungseinheiten. Hierzu zählen der Allgemeine Studierendenausschuss (AStA), die Verpflegungseinrichtungen (Mensa, „Café ins Grüne“) und das CampusNest Harburg - Kinderbetreuung.

2 Organisation, Personal, Studierende

Voraussetzung für die Erstellung der Flächenprogramme der einzelnen Einrichtungen ist die Erfassung der Ausgangssituation und hierauf aufbauend die Entwicklung bzw. Festlegung der Eingangsgrößen in die Flächenbedarfsbemessung für das Jahr 2016 zum Stichtag 31.12. Hierzu gehören zunächst i. W. die Organisationsstruktur bzw. die hieraus abgeleiteten Planungseinheiten, Personalstruktur und Personalausstattung sowie Studierendenzahlen.

2.1 Organisationsstruktur und Planungseinheiten

Planungseinheiten sind die Einrichtungen der TUHH bzw. Einheiten, für die eine Ermittlung des Flächenbedarfs erfolgt. Notwendige Voraussetzung für den Status einer Planungseinheit ist die Zuordnung von Personalzahlen und – im Falle der fachlichen Einrichtungen – von Studierendenzahlen. Die Planungseinheiten sind damit auch die Bezugsgröße für die Abbildung sämtlicher Ergebnisse (Flächenbedarfe, Flächenbilanzen, etc).

Vor Beginn der Flächenbedarfsbemessung ist ein einheitliches System zur Gliederung von Planungseinheiten erforderlich. HIS-HE hat die Planungseinheiten zusammen mit der Lenkungsgruppe auf Grundlage der Organisationsstruktur der TUHH abgeleitet. Aus den Einrichtungen der Universität und deren Organisationsstrukturen werden insgesamt 25 Planungseinheiten in sechs Kategorien definiert, vgl. *Abb. 2.1*.

Die Studiendekanate bilden i. d. R. jeweils eine Planungseinheit. Lediglich das Studiendekanat Elektrotechnik, Informatik und Mathematik wird den Fachrichtungen entsprechend in drei Planungseinheiten aufgeteilt, sodass für die sechs Studiendekanate insgesamt acht Planungseinheiten definiert sind. Zudem werden die Lehrflächen (Hörsäle und Seminarräume) und Lernflächen (freies studentisches Arbeiten) als eigenständige, studiendekanatsübergreifende Einheit geführt.

Unter die Kategorie strukturierte Promotionsprogramme fallen eine Graduiertenakademie sowie Graduiertenkollegs. Hierbei handelt es sich um einen zentralen Flächenpool, in dem Bedarfe gebündelt zur Verfügung gestellt werden.

Unter der Kategorie Servicebereiche werden das Rechenzentrum, die Universitätsbibliothek, der Servicebereich Studium und Lehre sowie das Zentrum für Lehre und Lernen jeweils als eine Planungseinheit geführt.

Der Präsidialbereich und die Präsidialverwaltung ist in sechs Planungseinheiten aufgeteilt. Neben dem Präsidium/Präsidialbereich und der Präsidialverwaltung wird der Technische Betriebsdienst (TB) und TD-Bau als eigene Planungseinheit geführt. Ergänzend bilden die zentralen Forschungsdienstleistungen (ZFD) mit den Forschungswerkstätten Maschinenbau und Elektrotechnik sowie dem Zentrallabor der chemischen Analytik drei weitere Planungseinheiten.

Unter den drei Planungseinheiten der sonstigen Einrichtungen fallen der ASTa, die Verpflegungseinrichtungen (Mensa, „Café ins Grüne“) und das CampusNest Harburg - Kinderbetreuung.

Einrichtungen	Institute/ Arbeitsgruppen / Betriebseinheiten	Planungseinheiten	Nr.
Studiendekanate			
Bauwesen	Abwasserwirtschaft und Gewässerschutz	Bauwesen	1.01.01
	Baustoffe, Bauphysik und Bauchemie		
	Baustatik		
	Geotechnik und Baubetrieb		
	Humanities		
	Massivbau		
	Wasserbau		
	Wasserressourcen und Wasserversorgung		
Elektrotechnik, Informatik und Mathematik	Medizintechnische Systeme	Elektrotechnik	1.02.01
	Hochfrequenztechnik		
	Kommunikationsnetze		
	Biomedizinische Bildgebung		
	Elektrische Energietechnik		
	Mikrosystemtechnik		
	Nachrichtentechnik		
	Nano- und Medizinelektronik		
	Optische und Elektronische Materialien		
	Regelungstechnik		
	Theoretische Elektrotechnik	Informatik	1.02.02
	Bildverarbeitungssysteme		
	Eingebettete Systeme		
	Technische Informatik		
	Algebraic Engineering		
	Sicherheit in verteilten Anwendungen		
	Softwaresysteme		
	Telematik		
	IT-Sicherheitsanalyse		
	Zuverlässiges Rechnen		
smartPORT			
	Angewandte Analysis		
	Diskrete Mathematik		
	Numerische Mathematik		
Gewerblich-Technische Wissenschaften	Angewandte Bautechnik	Gewerblich-Technische Wissenschaften	1.03.01
	Laser- und Anlagensystemtechnik		
	Technische Bildung und Hochschuldidaktik		
Maschinenbau	Arbeit-Gender-Technik	Maschinenbau	1.04.01
	Biomechanik		
	Elektrische Energiesysteme und Automation		
	Energietechnik		
	Entwerfen von Schiffen und Schiffssicherheit		
	Flugzeug-Systemtechnik		
	Fluidynamik und Schiffstheorie		
	Keramische Hochleistungswerkstoffe		
	Konstruktion und Festigkeit von Schiffen		
	Kunststoffe und Verbundwerkstoffe		
	Schiffsmaschinenbau		
	Mechanik und Meerestechnik		
	Strukturmechanik		
	Kontinuums- und Werkstoffmechanik		
	Modellierung und Berechnung		
	Produktentwicklung und Konstruktionstechnik		
	Produktionsmanagement und -technik		
	Technische Thermodynamik		
	Werkstoffphysik und -technologie		
	Flugzeug-Produktionstechnik		
	Zuverlässigkeitstechnik		
	Flugzeug-Kabinensysteme		
	Betriebseinheit Elektronenmikroskopie		
	Luftransportsysteme		
	Strukturoptimierung im Leichtbau		

Abb. 2.1 Planungseinheiten (Teil 1)

Einrichtungen	Institute/ Arbeitsgruppen / Betriebseinheiten	Planungseinheiten	Nr.
Studendekanate			
Verfahrenstechnik	Bioprozess- und Biosystemtechnik	Verfahrenstechnik	1.05.01
	Chemische Reaktionstechnik		
	Feststoffverfahrenstechnik und Partikeltechnologie		
	Prozess- und Anlagentechnik		
	Mehrphasenströmungen		
	Technische Biokatalyse		
	Technische Mikrobiologie		
	Thermische Verfahrenstechnik		
	Umwelttechnik und Energiewirtschaft		
Management-Wissenschaften und Technologie	Mehrskalensimulation von Feststoffsystemen	Management-Wissenschaften und Technologie	1.06.01
	Controlling und Simulation		
	Logistik und Unternehmensführung		
	Innovationsmarketing		
	Quantitative Unternehmensforschung und Wirtschaftsinformatik		
	Technische Logistik		
	Technologie und Innovationsmanagement		
	Verkehrsplanung und Logistik		
	Personalwirtschaft und Arbeitsorganisation		
	Strategisches und Internationales Management		
Unternehmertum			
Maritime Logistik			
Lehr- und Lernflächen			
Lehrflächen	Hörsäle und Seminarräume	Lehrflächen	1.07.01
Lernflächen	Freies Studentisches Arbeiten	Lernflächen	1.07.02
Strukturierte Promotionsprogramme			
Strukturierte Promotionsprogramme	Strukturierte Promotionsprogramme	Graduiertenakademie	1.08.01
		Graduiertenkollegs	1.08.02
Servicebereiche			
Servicebereiche	Rechenzentrum (RZTU)	Rechenzentrum	2.01
	Universitätsbibliothek (TUB)	Universitätsbibliothek	2.02
	Servicebereich Lehre und Studium (SLS)	Servicebereich Lehre und Studium	2.03
	Zentrum für Lehre und Lernen (ZLL)	Zentrum für Lehre und Lernen	2.04
Präsidialbereich und Präsidialverwaltung			
Präsidium + Präsidialbereich	Präsident / Vizepräsidenten / Kanzler / Referenten/-innen des Präsidiums	Präsidium und Präsidialbereich	3.01.01
Gremien und Beauftragte	Gremien und Beauftragte (Innenrevision, Gleichstellung, Arbeitssicherheit, Schwerbehinderte)		
Präsidialverwaltung	Gebäudemanagement und Innerer Dienst (PV 1)	Präsidialverwaltung	3.01.02
	Organisation (PV 31) und Personal (PV 32)		
	Buchhaltung (PV 41), Controlling (PV 43), Drittmittel (PV 42, PV 44), Beschaffung (PV 45)		
	Justizariat		
TB und TD-Bau	Technischer Betriebsdienst (TB) und Bau/Instandhaltung (TD-Bau)	TB und TD-Bau	3.01.03
Zentrale Forschungsdienstleistungen	Forschungswerkstatt Maschinenbau (FWM)	FWM	3.02.01
	Forschungswerkstatt Elektrotechnik (FWE)	FWE	3.02.02
	Zentrallabor Chemische Analytik	Zentrallabor Chemische Analytik	3.02.03
Sonstige Einrichtungen			
AStA	AStA	AStA	4.01
Verpflegungseinrichtungen	Mensa; "Café ins Grüne"	Verpflegungseinrichtungen	4.02
CampusNest Harburg	CampusNest Harburg - Kinderbetreuung	CampusNest Harburg	4.03

Abb. 2.1 Planungseinheiten (Teil 2)

Zur Verbesserung der Orientierung im Gesamtprojekt und zur Vereinfachung im internen und externen Informationsaustausch erhält jede Planungseinheit drei- bzw. fünfstellige Nummer. Die erste Ziffer gibt die Zugehörigkeit zu den Studiendekanaten (1.xx), den Servicebereichen (2.xx), dem Präsidialbereich und der Präsidialverwaltung (3.xx) oder den sonstigen Einrichtungen (4.xx) an. An den beiden Ziffern nach dem Punkt ist das jeweilige Studiendekanat oder die Einrichtung erkennbar (z. B. steht 1.01 für das Studiendekanat Bauwesen und 2.01 für das Rechenzentrum).

Eine weitere, dritte Untergliederung ist nötig, wenn für die Bemessungen die Einteilung einer Einrichtung in mehrere Planungseinheiten sinnvoll ist. Beispielhaft kann an dieser Stelle das Studiendekanat Elektrotechnik, Informatik und Mathematik mit den Planungseinheiten 1.02.01 bis 1.02.03 genannt werden.

Alle weiteren hier nicht aufgeführten Einrichtungen, wie der Campusshop, die Stiftung zur Förderung der Technischen Universität Hamburg, Gemeinsame/r behördliche/r Datenschutzbeauftragte/r der Hamburger Hochschulen, Verein der Alumni und Förderer der TUHH e. V., TUTECH INNOVATION GmbH (Beschäftigte auf Flächen der TUHH werden in der Flächenbedarfsbemessung berücksichtigt), NIT Northern Institute of Technology Management gGmbH, Hochschulsport Hamburg, der Kindergarten Unizwerge sowie sonstige Einrichtungen und Dienststellen der Universität werden nach Abstimmung in der Lenkungsgruppe im Rahmen des HIS-HE Projektes nicht betrachtet und sind somit keine Planungseinheiten.

2.2 Personalzahlen

Das Personal ist in den fachlichen Einrichtungen und in den meisten zentralen Einrichtungen einer der entscheidenden Faktoren zur Entstehung von Flächenbedarf. Wesentliche Eingabegrößen für die Bedarfsbemessung sind somit die Personalstruktur und insbesondere die quantitative Ausstattung.

Für die Flächenbedarfsbemessung wird die Personalausstattung (Haushalts- und Drittmittel) ohne freie Stellen zum Stichtag 31.12.2016 zugrunde gelegt. Die Beschäftigten aus TUTECH Mitteln beruhen auf den Mittelwert der Quartale aus dem Zeitraum 03/2014 – 02/2017. In dem betrachteten Zeitraum war ein VZÄ aus TUTECH Mitteln durchschnittlich mit 1,2 Beschäftigten besetzt.

Die nachfolgende Abbildung gibt Auskunft über die Herleitung der Personalzahlen 2016, vgl. *Abb. 2.2*. Die darauffolgenden Abbildungen geben einen Überblick über die in die jeweiligen Bedarfsbemessungen eingehenden Personalzahlen, jeweils gegliedert nach Finanzierungsarten, vgl. *Abb. 2.3 ff.*

Personalkategorien	Angabe jeweils in VZÄ (Stichtag: 31.12.2016) (diese werden anhand von Teilzeitfaktoren in Arbeitsplätze umgerechnet)
Wissenschaftliches Personal Haushalt	VZÄ aus Haushaltsmitteln
Wissenschaftliches Personal Drittmittel	VZÄ aus Drittmitteln
Technisches und Verwaltungspersonal Haushalt	VZÄ aus Haushaltsmitteln
Technisches und Verwaltungspersonal Drittmittel	VZÄ aus Drittmitteln
Auszubildende Haushalt	VZÄ aus Haushaltsmitteln
Auszubildende Drittmittel	VZÄ aus Drittmitteln
TUTECH Personal	Beschäftigte aus TUTECH-Mitteln (ohne Minijobber u. Hiwis) auf Flächen der TUHH, Mittelwert der Quartale des Zeitraums (03/2014 - 02/2017)
Nebenberufl. Personal (Lehrbeauftragte, Hilfskräfte, Gastwiss., Emeriti, Stipendiaten)	Benchmarks von HIS-HE

Abb. 2.2 Herleitung der Personalzahlen

Das nebenberufliche Personal ist anders als das hauptamtliche Personal nicht aus Bestandszahlen fortgeschrieben worden. HIS-HE hat für Lehrbeauftragte, Hilfskräfte, Gastwissenschaftler, Emeriti und Stipendiaten Herleitungen anhand von Benchmarks entwickelt, die sich von schwankenden Stichtagszählungen abheben und eine Gleichbehandlung der Studiendekanate und zentralen Einrichtungen gewährleisten. Die Bemessungen sind rechnerisch nachvollziehbar und damit fortschreibungsfähig, s. Kap. 4.2.

Das Bibliothekspersonal ist für die Flächenbedarfsbemessung mit der Direktion der Universitätsbibliothek hinsichtlich der Arbeitsweisen bzw. Bereiche ausdifferenziert worden und ist im Folgenden an eine für Bibliotheken angepasste Systematik abgebildet, vgl. *Abb. 2.9*. Geringfügige Abweichungen gegenüber der zentral zur Verfügung gestellten Personalausstattung zum Stichtag 31.12.16 sind in Abstimmung mit der Projektgruppe vernachlässigt worden.

Die medientechnische Ausleihe und die Telefonzentrale waren bis zum 31.12.2016 organisatorisch der Präsidialverwaltung zugeordnet und sind seit dem 01.01.2017 Bestandteile des Rechenzentrums. In den folgenden Übersichten ist die Personalausstattung dieser beiden Bereiche bereits dem Rechenzentrum zugewiesen.

PE-Nr.		Planungseinheiten		Personalausstattung finanziert aus Haushaltsmitteln (VZÄ), 2016						
				Wiss. Personal			TV-Personal			Summe Wiss. und TV- Personal
				Profes- soren 1)	Junior- profes- soren	Wiss. Mitarb.	Techn. Personal	Verw.- personal	Auszubil- dende	
0	0.1	1	2	3	4	5	6	7		
Fachliche Einrichtungen										
Studiendekanat Bauwesen										
1.01.01	Bauwesen		9,0		16,7		15,4	6,8	47,9	
Summe			9,0		16,7		15,4	6,8	47,9	
Studiendekanat Elektrotechnik, Informatik und Mathematik										
1.02.01	Elektrotechnik		11,0		33,5		24,1	9,6	78,2	
1.02.02	Informatik		7,0		14,0		10,3	4,4	35,7	
1.02.03	Mathematik		4,0		7,0		3,0	2,0	16,0	
Summe			22,0		54,5		37,4	16,0	129,9	
Studiendekanat Gewerblich-Technische Wissenschaften										
1.03.01	Gewerb.-Techn. Wissensch.		4,0		10,6		5,8	4,3	24,7	
Summe			4,0		10,6		5,8	4,3	24,7	
Studiendekanat Maschinenbau										
1.04.01	Maschinenbau		25,2		54,3		40,3	18,7	138,5	
Summe			25,2		54,3		40,3	18,7	138,5	
Studiendekanat Verfahrenstechnik										
1.05.01	Verfahrenstechnik		9,0		23,7		20,0	7,7	60,4	
Summe			9,0		23,7		20,0	7,7	60,4	
Studiendekanat Management-Wissenschaften und Technologie										
1.06.01	Managem.-Wiss. u. Technol.		12,0		21,5		4,0	7,1	44,6	
Summe			12,0		21,5		4,0	7,1	44,6	
Summe Fachliche Einrichtungen			81,2		181,3		122,9	60,6	446,0	
Servicebereiche										
2.01	Rechenzentrum 2)				1,0		40,4	8,3	56,7	
2.02	Universitätsbibliothek				4,0		1,8	27,3	33,1	
2.03	Servicebereich Lehre und Studium							24,8	24,8	
2.04	Zentrum für Lehre und Lernen									
Summe Servicebereiche					5,0		42,2	60,4	114,6	
Präsidialbereich und Präsidialverwaltung										
3.01.01	Präsidium/Präsidialbereich						3,0	28,2	31,2	
3.01.02	Präsidialverwaltung 3)						35,8	83,8	119,6	
3.01.03	TB und TD-Bau						17,7		17,7	
3.02.01	FWM						14,0		14,0	
3.02.02	FWE						6,4		6,4	
3.02.03	Zentrallabor						13,8		13,8	
Summe Präsidialbereich und Präsidialverwaltung							90,7	112,0	202,7	
Sonstige Einrichtungen										
4.01	ASTA									
4.02	Verpflegungseinrichtungen									
4.03	CampusNest Harburg									
Summe Sonstige Einrichtungen										
Summe			81,2		186,3		255,8	233,0	7,0	763,3
			267,5		495,8					

Quelle: Technische Universität Hamburg; Bauliche Strukturangelegenheiten; 09.03.2017; Trennung TV-Personal: Personalreferat; 17.05.2017; letzte Aktualisierung: 04.10.2017
Stichtag 31.12.2016 (ohne freie Stellen)

1) inkl. Vertretungsprofessuren

2) inkl. medientechnische Ausleihe und Telefonzentrale; seit dem 01.01.2017 dem Rechenzentrum zugeordnet.

3) aktualisiert gem. Angaben vom Kanzler, vgl. E-Mail vom 29.11.2017

Abb. 2.3 Vollzeitäquivalente aus Haushaltsmitteln 2016

PE-Nr.	Planungseinheiten	Personalausstattung finanziert aus Drittmitteln (VZÄ), 2016						Summe Wiss. und TV- Personal
		Wiss. Personal			TV-Personal			
		Profes- soren 1)	Junior- profes- soren	Wiss. Mitarb.	Techn. Personal	Verw.- personal	Auszubil- dende	
0	0.1	1	2	3	4	5	6	7
Fachliche Einrichtungen								
Studiendekanat Bauwesen								
1.01.01	Bauwesen			35,1	2,5	0,5	2,0	40,1
Summe				35,1	2,5	0,5	2,0	40,1
Studiendekanat Elektrotechnik, Informatik und Mathematik								
1.02.01	Elektrotechnik			47,0		1,3		48,3
1.02.02	Informatik	1,0	2,0	12,0		0,2		15,2
1.02.03	Mathematik			14,4				14,4
Summe		1,0	2,0	73,4		1,5		77,9
Studiendekanat Gewerblich-Technische Wissenschaften								
1.03.01	Gewerb.-Techn. Wissensch.			34,5	6,5	1,0		42,0
Summe				34,5	6,5	1,0		42,0
Studiendekanat Maschinenbau								
1.04.01	Maschinenbau	2,0	1,0	165,9	3,5	1,8		174,2
Summe		2,0	1,0	165,9	3,5	1,8		174,2
Studiendekanat Verfahrenstechnik								
1.05.01	Verfahrenstechnik		1,0	77,9	4,3	0,7		83,9
Summe			1,0	77,9	4,3	0,7		83,9
Studiendekanat Management-Wissenschaften und Technologie								
1.06.01	Managem.-Wiss. u. Technol.	1,0		32,7	1,0	3,4	1,0	39,1
Summe		1,0		32,7	1,0	3,4	1,0	39,1
Summe Fachliche Einrichtungen		4,0	4,0	419,5	17,8	8,8	3,0	457,1
Servicebereiche								
2.01	Rechenzentrum 2)			1,0	5,8			6,8
2.02	Universitätsbibliothek					0,3		0,3
2.03	Servicebereich Lehre und Studium					31,2		31,2
2.04	Zentrum für Lehre und Lernen	1,0		20,7		1,8		23,5
Summe Servicebereiche		1,0		21,7	5,8	33,3		61,8
Präsidialbereich und Präsidialverwaltung								
3.01.01	Präsidium/Präsidialbereich					7,6		7,6
3.01.02	Präsidialverwaltung 3)					3,0		3,0
3.01.03	T8 und TD-Bau							
3.02.01	FWM							
3.02.02	FWE							
3.02.03	Zentrallabor							
Summe Präsidialbereich und Präsidialverwaltung						10,6		10,6
Sonstige Einrichtungen								
4.01	AStA							
4.02	Verpflegungseinrichtungen							
4.03	CampusNest Harburg							
Summe Sonstige Einrichtungen								
Summe		5,0	4,0	441,2	23,6	52,7	3,0	529,5
		450,2			79,3			

Quelle: Technische Universität Hamburg; Bauliche Strukturangelegenheiten; 09.03.2017; Trennung TV-Personal: Personalreferat; 17.05.2017; letzte Aktualisierung: 04.10.2017
Stichtag 31.12.2016

1) inkl. Vertretungsprofessuren

2) inkl. medientechnische Ausleihe und Telefonzentrale; seit dem 01.01.2017 dem Rechenzentrum zugeordnet.

3) aktualisiert gem. Angaben vom Kanzler, vgl. E-Mail vom 29.11.2017

Abb. 2.4 Vollzeitäquivalente aus Drittmitteln inkl. HSP 2016

PE-Nr.		Planungseinheiten		Personalausstattung finanziert aus HSP-Mitteln (VZÄ), 2016						
				Wiss. Personal			TV-Personal			Summe Wiss. und TV- Personal
				Profes- soren 1)	Junior- profes- soren	Wiss. Mitarb.	Techn. Personal	Verw.- personal	Auszubil- dende	
0	0.1	1	2	3	4	5	6	7		
Fachliche Einrichtungen										
Studiendekanat Bauwesen										
1.01.01	Bauwesen			10,0				0,5		10,5
Summe				10,0				0,5		10,5
Studiendekanat Elektrotechnik, Informatik und Mathematik										
1.02.01	Elektrotechnik			12,0						12,0
1.02.02	Informatik	1,0		4,4						5,4
1.02.03	Mathematik			8,7						8,7
Summe		1,0		25,1						26,1
Studiendekanat Gewerblich-Technische Wissenschaften										
1.03.01	Gewerb.-Techn. Wissensch.			5,0			1,0			6,0
Summe				5,0			1,0			6,0
Studiendekanat Maschinenbau										
1.04.01	Maschinenbau	1,0		34,3						35,3
Summe		1,0		34,3						35,3
Studiendekanat Verfahrenstechnik										
1.05.01	Verfahrenstechnik			15,0						15,0
Summe				15,0						15,0
Studiendekanat Management-Wissenschaften und Technologie										
1.06.01	Managem.-Wiss. u. Technol.	1,0		13,1			1,0	1,3		16,4
Summe		1,0		13,1			1,0	1,3		16,4
Summe Fachliche Einrichtungen		3,0		102,5			2,0	1,8		109,2
Servicebereiche										
2.01	Rechenzentrum 2)			1,0			5,8			6,8
2.02	Universitätsbibliothek							0,3		0,3
2.03	Servicebereich Lehre und Studium							31,2		31,2
2.04	Zentrum für Lehre und Lernen			4,7				1,5		6,2
Summe Servicebereiche				5,7			5,8	33,0		44,5
Präsidialbereich und Präsidialverwaltung										
3.01.01	Präsidium/Präsidialbereich							1,8		1,8
3.01.02	Präsidialverwaltung 3)							3,0		3,0
3.01.03	TB und TD-Bau									
3.02.01	FWM									
3.02.02	FWE									
3.02.03	Zentrallabor									
Summe Präsidialbereich und Präsidialverwaltung								4,8		4,8
Sonstige Einrichtungen										
4.01	AStA									
4.02	Verpflegungseinrichtungen									
4.03	CampusNest Harburg									
Summe Sonstige Einrichtungen										
Summe		3,0		108,2			7,8	39,6		158,5
				111,2				47,4		

Quelle: Technische Universität Hamburg; Bauliche Strukturangelegenheiten; 19.06.2017; letzte Aktualisierung: 04.10.2017
Stichtag 31.12.2016

1) inkl. Vertretungsprofessuren

2) inkl. medientechnische Ausleihe und Telefonzentrale; seit dem 01.01.2017 dem Rechenzentrum zugeordnet.

3) aktualisiert gem. Angaben vom Kanzler, vgl. E-Mail vom 29.11.2017

Abb. 2.5 Vollzeitäquivalente aus HSP-Mitteln 2016

PE-Nr.	Planungseinheiten	Personalausstattung finanziert aus Haushaltsmitteln (Köpfe), 2016								Summe Wiss. und TV- Personal	
		Wiss. Personal			TV-Personal			Neb.-berufl. Pers.			
		Profes- soren 1)	Junior- profes- soren	Wiss. Mitarb.	Techn. Personal	Verw.- personal	Auszubil- dende	Stud. Hilfskr.	Tutoren		
0	0.1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Fachliche Einrichtungen											
Studiendekanat Bauwesen											
1.01.01	Bauwesen		9	18	18	11					56
Summe			9	18	18	11					56
Studiendekanat Elektrotechnik, Informatik und Mathematik											
1.02.01	Elektrotechnik		11	34	29	14					88
1.02.02	Informatik		7	15	11	5					38
1.02.03	Mathematik		4	7	3	2					16
Summe			22	56	43	21					142
Studiendekanat Gewerblich-Technische Wissenschaften											
1.03.01	Gewerb.-Techn. Wissensch.		4	13	6	7					30
Summe			4	13	6	7					30
Studiendekanat Maschinenbau											
1.04.01	Maschinenbau		28	1	60	46	25				160
Summe			28	1	60	46	25				160
Studiendekanat Verfahrenstechnik											
1.05.01	Verfahrenstechnik		9	27	23	12					71
Summe			9	27	23	12					71
Studiendekanat Management-Wissenschaften und Technologie											
1.06.01	Managem.-Wiss. u. Technol.		12	28	4	11					55
Summe			12	28	4	11					55
Summe Fachliche Einrichtungen			84	1	202	140	87				514
Servicebereiche											
2.01	Rechenzentrum 2)			1	45	10	7	6			63
2.02	Universitätsbibliothek			4	2	34					40
2.03	Servicebereich Lehre und Studium					37		3	4		37
2.04	Zentrum für Lehre und Lernen										
Summe Servicebereiche				5	47	81	7	9	4		140
Präsidialbereich und Präsidialverwaltung											
3.01.01	Präsidium/Präsidialbereich				3	32					35
3.01.02	Präsidialverwaltung 3)				38	99					137
3.01.03	TB und TD-Bau				18						18
3.02.01	FWM				15						15
3.02.02	FWE				7						7
3.02.03	Zentrallabor				16						16
Summe Präsidialbereich und Präsidialverwaltung					97	131					228
Sonstige Einrichtungen											
4.01	AStA										
4.02	Verpflegungseinrichtungen										
4.03	CampusNest Harburg										
Summe Sonstige Einrichtungen											
Summe			84	1	207	284	299	7	9	4	882
			292		590						

Quelle: Technische Universität Hamburg; Bauliche Strukturangelegenheiten; 09.03.2017; Trennung TV-Personal: Personalreferat; 17.05.2017; letzte Aktualisierung: 04.10.2017
Stichtag 31.12.2016

1) inkl. Vertretungsprofessuren

2) inkl. medientechnische Ausleihe und Telefonzentrale; seit dem 01.01.2017 dem Rechenzentrum zugeordnet.

3) aktualisiert gem. Angaben vom Kanzler, vgl. E-Mail vom 29.11.2017

graue Schrift = nachrichtliche Darstellung der studentischen Hilfskräfte und Tutoren. Herleitung des nebenberuflichen Personals (hierzu zählen auch Gastwissenschaftler, Emeriti und Stipendiaten) für die Flächenbedarfsbemessung erfolgt über Benchmarks von HIS-HE.

Abb. 2.6 Nachrichtlich: Beschäftigte (Kopfzahlen) aus Haushaltsmitteln 2016

PE-Nr.	Planungseinheiten	Personalausstattung finanziert aus Drittmitteln (Köpfe), 2016								Summe Wiss. und TV- Personal		
		Wiss. Personal			TV-Personal			Neb.-berufl. Pers.				
		Profes- soren 1)	Junior- profes- soren	Wiss. Mitarb.	Techn. Personal	Verw.- personal	Auszubil- dende	Stud. Hilfskr.	Tutoren			
0	0.1	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
Fachliche Einrichtungen												
Studiendekanat Bauwesen												
1.01.01	Bauwesen			39		5	1	2	22	15	47	
Summe				39		5	1	2	22	15	47	
Studiendekanat Elektrotechnik, Informatik und Mathematik												
1.02.01	Elektrotechnik			48			2		27	66	50	
1.02.02	Informatik	1	2	14			1		2	2	18	
1.02.03	Mathematik			15					15	35	15	
Summe		1	2	77			3		44	103	83	
Studiendekanat Gewerblich-Technische Wissenschaften												
1.03.01	Gewerb.-Techn. Wissensch.			37		7	1		34	20	45	
Summe				37		7	1		34	20	45	
Studiendekanat Maschinenbau												
1.04.01	Maschinenbau	2	1	176		5	4		29	27	188	
Summe		2	1	176		5	4		29	27	188	
Studiendekanat Verfahrenstechnik												
1.05.01	Verfahrenstechnik		1	93		6	1		52	16	101	
Summe			1	93		6	1		52	16	101	
Studiendekanat Management-Wissenschaften und Technologie												
1.06.01	Managem.-Wiss. u.Technol.	1		46		1	7	1	29	27	56	
Summe		1		46		1	7	1	29	27	56	
Summe Fachliche Einrichtungen		4	4	468		24	17	3	210	209	520	
Servicebereiche												
2.01	Rechenzentrum 2)			1		6					7	
2.02	Universitätsbibliothek						4				4	
2.03	Servicebereich Lehre und Studium						51		5	87	51	
2.04	Zentrum für Lehre und Lernen	1		25			4		31	6	30	
Summe Servicebereiche		1		26		6	59		36	93	92	
Präsidialbereich und Präsidialverwaltung												
3.01.01	Präsidium/Präsidialbereich							11			11	
3.01.02	Präsidialverwaltung 3)						5				5	
3.01.03	TB und TD-Bau											
3.02.01	FWM											
3.02.02	FWE											
3.02.03	Zentrallabor											
Summe Präsidialbereich und Präsidialverwaltung								16			16	
Sonstige Einrichtungen												
4.01	AStA											
4.02	Verpflegungseinrichtungen											
4.03	CampusNest Harburg											
Summe Sonstige Einrichtungen												
Summe			5	4	494		30	92	3	246	302	628
				503				125				

Quelle: Technische Universität Hamburg; Bauliche Strukturangelegenheiten; 09.03.2017; Trennung TV-Personal: Personalreferat; 17.05.2017; letzte Aktualisierung: 04.10.2017
Stichtag 31.12.2016

1) inkl. Vertretungsprofessuren

2) inkl. medientechnische Ausleihe und Telefonzentrale; seit dem 01.01.2017 dem Rechenzentrum zugeordnet.

3) aktualisiert gem. Angaben vom Kanzler, vgl. E-Mail vom 29.11.2017

graue Schrift = nachrichtliche Darstellung der studentischen Hilfskräfte und Tutoren. Herleitung des nebenberuflichen Personals (hierzu zählen auch Gastwissenschaftler, Emeriti und Stipendiaten) für die Flächenbedarfsbemessung erfolgt über Benchmarks von HIS-HE.

Abb. 2.7 Nachrichtlich: Beschäftigte (Kopfzahlen) aus Drittmitteln inkl. HSP 2016

PE-Nr.	Planungseinheiten	Personalausstattung TUTECH (Beschäftigte)				Arith. Mittel Beschäftigte 3)
		Quartalsdurchschnitte				
		2014 1)	2015	2016	2017 2)	
0	0.1	1	2	3	4	5
Fachliche Einrichtungen						
Studiendekanat Bauwesen						
1.01.01	Bauwesen	9,5	10,5	9,0	9,5	9,7
Summe		9,5	10,5	9,0	9,5	9,7
Studiendekanat Elektrotechnik, Informatik und Mathematik						
1.02.01	Elektrotechnik	4,0	3,3	2,8	4,5	3,4
1.02.02	Informatik	3,0	2,0	2,0	0,5	1,9
1.02.03	Mathematik					
Summe		7,0	5,3	4,8	5,0	5,3
Studiendekanat Gewerblich-Technische Wissenschaften						
1.03.01	Gewerb.-Techn. Wissensch.	2,5	2,3	1,3	1,0	1,8
Summe		2,5	2,3	1,3	1,0	1,8
Studiendekanat Maschinenbau						
1.04.01	Maschinenbau	57,5	55,5	43,5	39,5	49,2
Summe		57,5	55,5	43,5	39,5	49,2
Studiendekanat Verfahrenstechnik						
1.05.01	Verfahrenstechnik	20,0	24,0	19,0	15,0	20,2
Summe		20,0	24,0	19,0	15,0	20,2
Studiendekanat Management-Wissenschaften und Technologie						
1.06.01	Managem.-Wiss. u. Technol.	4,5	2,0	2,3	2,5	2,6
Summe		4,5	2,0	2,3	2,5	2,6
Summe Studiendekanate		101,0	99,5	79,8	72,5	88,7

Quelle: Technische Universität Hamburg; Präsidialbereich; 07.09.2017

1) 3. und 4. Quartal

2) 1. und 2. Quartal

3) Auf Basis der Quartalszahlen vom 3. Quartal 2014 bis zum 2. Quartal 2017

Abb. 2.8 TUTECH Personal an der TUHH (ohne Minijobber und Hiwis)

	Leitung	Fachref.	Bibl.-personal 1)	Verwaltungs-personal	Techn. u. sonst. Personal	Gesamtsumme	Azubis
D	1	2	3	4	5	6	7
TUB / Direktion	1,0					1,0	2,0
TUB 1 / Wiss. Dienst		5,0				5,0	
TUB 2 / Benutzung			14,8			14,8	
TUB 3 / Medienbereitstellung			8,8			8,8	
TUB 4 / Digitale Dienste					3,8	3,8	
TUB 5 / Bibl.-verwaltung				1,6		1,6	
Summe	1,0	5,0	23,6	1,6	3,8	35,0	2,0

1) Enthält das Bibliothekspersonal im Büro- und Magazinbereich.

Abb. 2.9 Vollzeitäquivalente der Universitätsbibliothek (Bereiche, Arbeitsweisen)

2.3 Teilzeitfaktoren

Der Bedarf an Büroarbeitsplätzen hängt weniger von der Anzahl der Vollzeitäquivalente (VZÄ) als von der Anzahl der entsprechenden Beschäftigungsverhältnisse (BV) ab. Die BV sind hinsichtlich ihrer Anzahl einerseits Schwankungen unterworfen, andererseits kann registriert werden, dass bestimmte Stellenarten häufig gesplittet werden. Mit empirisch überprüften, standardisierten Teilzeitfaktoren (TZF) sollen sowohl Teilzeitbeschäftigungen Rechnung getragen als auch stichtagsbezogene, zufällige Daten ausgeschlossen werden, vgl. *Abb. 2.10*.

PE-Nr.	Planungseinheiten	TZF Haushaltspersonal			TZF Drittmittelpersonal			
		Prof.u. Jun.-Prof. (HH u. DM)	Wi. P.	TV-Personal	Wi. P.	TV-Personal	Verw.- personal	
			Wiss. Mitarb.	Techn. Personal	Wiss. Mitarb.	Techn. Personal		
0	0.1	1	2	3	4	5	6	7
Fachliche Einrichtungen								
Studiendekanat Bauwesen								
1.01.01	Bauwesen	1,0	1,1	1,1	1,5	1,1	1,5	1,75
Studiendekanat Elektrotechnik, Informatik und Mathematik								
1.02.01	Elektrotechnik	1,0	1,1	1,1	1,5	1,1	1,5	1,75
1.02.02	Informatik	1,0	1,1	1,1	1,5	1,1	1,5	1,75
1.02.03	Mathematik	1,0	1,1	1,1	1,5	1,1	1,5	1,75
Studiendekanat Gewerblich-Technische Wissenschaften								
1.03.01	Gewerb.-Techn. Wissensch.	1,0	1,1	1,1	1,5	1,1	1,5	1,75
Studiendekanat Maschinenbau								
1.04.01	Maschinenbau	1,0	1,1	1,1	1,5	1,1	1,5	1,75
Studiendekanat Verfahrenstechnik								
1.05.01	Verfahrenstechnik	1,0	1,1	1,1	1,5	1,1	1,5	1,75
Studiendekanat Management-Wissenschaften und Technologie								
1.06.01	Managem.-Wiss. u. Technol.	1,0	1,25	1,25	1,5	1,25	1,5	1,75
Servicebereiche								
2.01	Rechenzentrum		1,1	1,1	1,25	1,1	1,25	
2.02	Universitätsbibliothek		1,1	1,1	1,25			1,75
2.03	Servicebereich Lehre und Studium				1,5			1,75
2.04	Zentrum für Lehre und Lernen	1,0				1,25		1,75
Präsidialbereich und Präsidialverwaltung								
3.01.01	Präsidium/Präsidialbereich			1,1	1,25			1,25
3.01.02	Präsidialverwaltung			1,1	1,25			1,25
3.01.03	TB und TD-Bau			1,1				
3.02.01	FWM			1,1				
3.02.02	FWE			1,1				
3.02.03	Zentrallabor			1,1				

Abb. 2.10 Teilzeitfaktoren

2.4 Studierendenzahlen

Nach dem Personal sind die Studierendenzahlen die zweite wichtige Eingangsgröße in die Flächenbedarfsbemessungen. Sie werden u. a. für die Bemessung von freien studentischen Arbeitsplätzen und Praktikumsflächen sowie zur Plausibilisierung der Lehrflächenbemessung über die Nachfrage (vgl. Kapitel 6; Bemessungsblätter der Studiendekanate) herangezogen.

Die in die Flächenbedarfsbemessungen eingehenden Studierendenzahlen im WS 2016/2017 sind jeweils in Vollstudienäquivalente (VStÄ) angegeben, d. h. mit einer anteiligen Zuordnung von studiendekanatsübergreifenden Studierenden (bspw. Studienbereich „Allgemeine Ingenieurwissenschaften“), vgl. Abb. 2.11. Diese VStÄ beinhalten die Studiendauer „RSZ plus“, d. h. Regelstudienzeit zuzüglich 2 Semester (Bachelor-Studiengänge) bzw. 1 Semester (Master-Studiengänge).

Die Studierendenzahlen aus HSP Mitteln sind über eine modellhafte Rechnung abgeleitet worden und bilden die rechnerische Studienplatzkapazität durch das aus HSP Mitteln finanzierte Personal ab, vgl. Abb. 2.12.

PE-Nr.	Planungseinheiten	Erste Studienphase: Studierende mit Ziel erster Abschluss (RSZ+2 BA)			Zweite Studienphase: Studierende mit Ziel zweiter Abschluss (RSZ+1 MA)			VStÄ (Summe erste und zweite Studienphase)	Promo- vierende	Stud. in Weiterbil.- u. Aufbau- studium
		Bachelor ohne Lehramt	Bachelor Lehramt u. Lehrtransf.	Summe erste Studien- phase	Master ohne Lehramt	Master Lehramt	Summe zweite Studien- phase			
0	0.1	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Fachliche Einrichtungen										
Studiendekanat Bauwesen										
1.01.01	Bauwesen	553		553	269		269	822	87	16
Summe		553		553	269		269	822	87	16
Studiendekanat Elektrotechnik, Informatik und Mathematik										
1.02.01	Elektrotechnik	302		302	142		142	444		8
1.02.02	Informatik	375		375	198		198	573		8
1.02.03	Mathematik	112		112				112		8
Summe		789		789	340		340	1.129	181	24
Studiendekanat Gewerblich-Technische Wissenschaften										
1.03.01	Gewerb.-Techn. Wissensch.		329	329		128	128	457	40	
Summe			329	329		128	128	457	40	
Studiendekanat Maschinenbau										
1.04.01	Maschinenbau	1.736		1.736	863		863	2.599	337	29
Summe		1.736		1.736	863		863	2.599	337	29
Studiendekanat Verfahrenstechnik										
1.05.01	Verfahrenstechnik	397		397	292		292	689	159	20
Summe		397		397	292		292	689	159	20
Studiendekanat Management-Wissenschaften und Technologie										
1.06.01	Managem.-Wiss. u. Technol.	397		397	293		293	690	131	
Summe		397		397	293		293	690	131	
Summe TUHH		3.872	329	4.201	2.057	128	2.185	6.386	935	89

Quelle:

Technische Universität Hamburg; Bauliche Strukturangelegenheiten; Dateneingang: 06.03.2017;
Stichtag Spalten 1-7: 11.11.2016; Stichtag Spalte 8: 23.02.2017; Stichtag Spalte 9: 21./27.02.2017

Anmerkungen:

Die Studierenden des Studienbereichs "Allgemeine Ingenieurwissenschaften" sind analog der Angaben der Datengrundlage auf die Studiendekanate verteilt. Die beurlaubten Studierenden sind aus der Übersicht herausgerechnet; die Studierenden aus HSP-Mitteln sind enthalten.

Abb. 2.11 Studierende nach Planungseinheiten WS 2016/2017 inkl. HSP-Mitteln

PE-Nr.	Planungseinheiten	Erste Studienphase: Studierende mit Ziel erster Abschluss (RSZ+2 BA)			Zweite Studienphase: Studierende mit Ziel zweiter Abschluss (RSZ+1 MA)			VStÄ (Summe erste und zweite Studienphase)	Promo- vierende	Stud. in Weiterbil- u. Aufbau- studium
		Bachelor ohne Lehramt	Bachelor Lehramt u. Lehrtransf.	Summe erste Studien- phase	Master ohne Lehramt	Master Lehramt	Summe zweite Studien- phase			
0	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Fachliche Einrichtungen										
Studiendekanat Bauwesen										
1.01.01	Bauwesen	127		127	62		62	189		
Summe		127		127	62		62	189		
Studiendekanat Elektrotechnik, Informatik und Mathematik										
1.02.01	Elektrotechnik	70		70	33		33	102		
1.02.02	Informatik	86		86	46		46	132		
1.02.03	Mathematik	26		26				26		
Summe		182		182	78		78	260		
Studiendekanat Gewerblich-Technische Wissenschaften										
1.03.01	Gewerb.-Techn. Wissensch.		76	76		29	29	105		
Summe			76	76		29	29	105		
Studiendekanat Maschinenbau										
1.04.01	Maschinenbau	400		400	199		199	598		
Summe		400		400	199		199	598		
Studiendekanat Verfahrenstechnik										
1.05.01	Verfahrenstechnik	91		91	67		67	159		
Summe		91		91	67		67	159		
Studiendekanat Management-Wissenschaften und Technologie										
1.06.01	Managem.-Wiss. u. Technol.	91		91	67		67	159		
Summe		91		91	67		67	159		
Summe TUHH		892	76	967	474	29	503	1.470		

Quellen:

Technische Universität Hamburg; Bauliche Strukturangelegenheiten; 06.03.2017;
 Stichtag Spalten 1-7: 11.11.2016; Stichtag Spalte 8: 23.02.2017; Stichtag Spalte 9: 21./27.02.2017

Anmerkungen:

Die Studierenden des Studienbereichs "Allgemeine Ingenieurwissenschaften" werden analog den Angaben der Datengrundlage auf die fachlichen Planungseinheiten verteilt. Der Anteil der Studierenden aus HSP-Mitteln entspricht dem Verhältnis der Summe der "Gesamtzulassungshöchstzahl 2017/18 mit Schwund" zu "Studienplätze Vorjahr mit Schwund ohne HSP-finanzierte Studienplätze" aus dem Dokument Zusammenfassung der Zulassungszahlen.

Abb. 2.12 Nachrichtlich: Studierende nach Planungseinheiten WS 2016/2017 aus HSP-Mitteln

3 Flächenbestand

Der Flächenbestand stellt die Eingangsgröße für die zu erarbeitenden Flächenbilanzierungen dar, die wiederum wesentliche Grundlagen für zukünftige Planungsentscheidungen sind. Voraussetzung für die Erstellung von Flächenbilanzen ist eine zuverlässige Datenbasis, die Angaben über den Flächenbestand der definierten Planungseinheiten und die verschiedenen Raumnutzungsarten beinhaltet.

Wegen der erheblichen Bedeutung des Flächenbestandes für die Beurteilung der Flächenversorgung hat HIS-HE die TUHH gebeten, die aktuellen und vollständigen Raumdaten für die gesamte Universität bereitzustellen. Wenn im Zuge der Nutzergespräche und ausschnittsweise durchgeführten Begehungen der Bestandsflächen durch HIS-HE Änderungsnotwendigkeiten der Raumdatei aufgefallen sind, dann hat HIS-HE diese der TUHH mitgeteilt und abgestimmte Anpassungen vorgenommen. Die Verantwortung für die Qualität der Flächenbestandsdaten obliegt damit ausschließlich der TUHH. HIS-HE verwendet für alle Bestandsdarstellungen und -analysen die von der Universität übergebene Fassung der Raumdatei mit Stand 04.2017, zuletzt aktualisiert am 12.12.2017. Eine Beurteilung der Bestandsflächen erfolgt (noch) nicht; die Darstellung der Flächenressourcen nach Bestandsbeurteilung (Fläche „IST-geeignet“) ist Bestandteil einer möglichen Projektstufe 3: Beurteilung der Bestandsflächen.

An dieser Stelle sei darauf hingewiesen, dass es sich bei den in der Studie ausgewiesenen Flächen grundsätzlich um die Nutzungsflächen 1-6 nach DIN 277 handelt. Die Nutzungsfläche 7 (u. a. Sonstige Nutzungen: u. a. Sanitärräume, Garderoben), die Technikfläche (u. a. Wasser- und Stromversorgung, Raumluftechnische Anlagen, Aufzugs- und Förderanlagen), die Verkehrsfläche (u. a. Flure und Eingangshallen, Treppen, Schächte für Förderanlagen) und Freiflächen sind nicht Bestandteil der Flächenbedarfsbemessungen und damit auch nicht der Flächenbestandsdaten.

3.1 Überblick über die baulichen Ressourcen

Die TUHH ist seit der Gründung im Jahre 1978 stetig gewachsen und musste sich entsprechend auch auf räumlicher Ebene ausweiten. Mit dem aktuellen Flächenbestand belegt die TUHH derzeit Räumlichkeiten in insgesamt 23 Gebäuden, wobei sich diese auf drei verschiedene Standorte verteilen: Der „Campus“ (Hauptstandort) liegt zwischen der Eißendorfer Straße und Am Schwarzenberg-Campus, vgl. Abb. 3.1. Der Standort „Hafenbereich“ ist ca. einen Kilometer Luftlinie vom Campus entfernt. Ferner umfasst der Flächenbestand der TUHH weitere Flächen am Standort „Finkenwerder“ (nicht im Lageplan abgebildet), die durch das Studiendekanat Maschinenbau (Luftfahrttechnik) belegt werden.

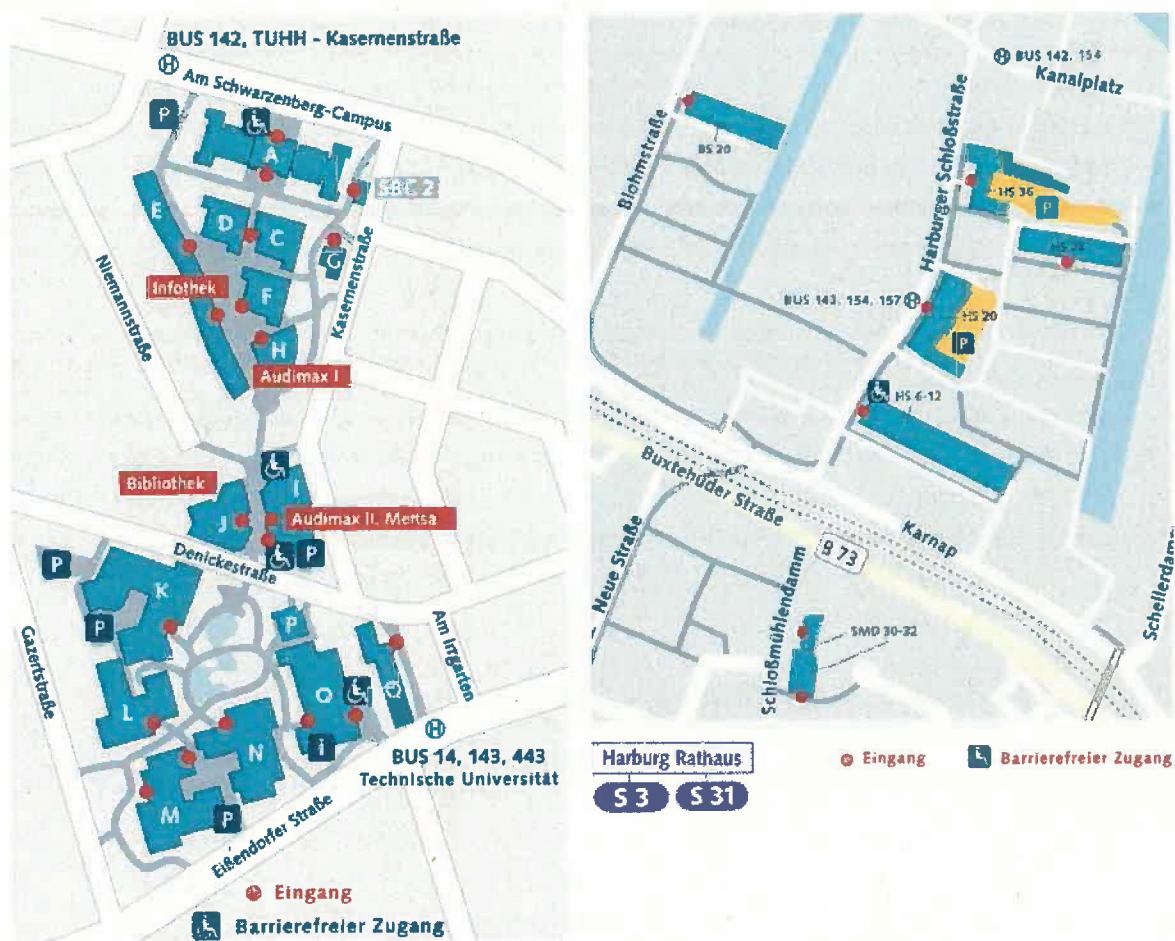


Abb. 3.1 Lageplan Campus und Hafenbereich

Quelle: <https://www.tuhh.de/tuhh/uni/lageplan.html> ; Abrufdatum 14.11.2017

Gemäß Raumdatei verfügt die TUHH (Stand: April 2017, zuletzt aktualisiert am 12.12.2017) über einen Flächenbestand von insgesamt 132.742 m². Unter Herausnahme der Nutzungsfläche 7 sowie der Technikfläche (TF) und Verkehrsfläche (VF) mit insgesamt 63.234 m² ergibt sich eine Nutzungsfläche 1-6 in Höhe von 69.508 m². Von dieser Fläche entfallen 1.336 m² auf nicht betrachtete Einrichtungen (u. a. Campusshop, Hochschulsport, Fraunhofer CML). Somit beläuft sich die Fläche für die Planungseinheiten auf 68.172 m² NUF 1-6, vgl. Abb. 3.2. Diese Fläche ist Bezugsgröße für alle folgenden Abbildungen; alle übrigen Flächen werden im Rahmen des HIS-HE Projektes nicht weiter betrachtet.

Raumdatei TUHH, insgesamt 132.742 m ²	
Nutzfläche 1-6 69.508 m ²	NF 7, TF, VF (nicht betrachtet) 63.234 m ²
Planungseinheiten 1) 68.172 m ²	Nicht betr. Einr. 2) 1.336 m ²

Quelle: Raumdatei der TUHH; PV 1: Infrastrukturelles Gebäudemanagement, Stand April 2017, zuletzt aktualisiert am 12.12.2017

1) Fläche NUF 1-6 sämtlicher betrachteter Einrichtungen (Planungseinheiten) und nicht belegte Flächen.

2) Nicht betrachtete Einrichtungen: u. a. Campusshop, Hamburger Sprakasse, Hochschulsport, Startup-Dock, Fraunhofer Center für Maritime Logistik und Dienstleistungen etc.

Abb. 3.2 Übersicht der Flächenressourcen

3.2 Aufbereitung des Flächenbestandes

Erster Schritt in der Aufbereitung der Flächenbestandsdaten ist die Zuordnung der Flächenbestände in Flächenarten bzw. Nutzungsbereiche. Die Raumnutzungen des Gebäudebestandes werden in Nutzungsbereichen abgebildet, die unter vorrangigen Gesichtspunkten von Tätigkeits- bzw. Arbeitsplatzarten und Flächenqualitäten definiert werden. HIS-HE hat hierfür die Definition aus den Vorgängerprojekten für die Freie und Hansestadt Hamburg übernommen und in der Projektgruppe vorgestellt und abgestimmt, vgl. Abb. 3.3.

Nutzungsbereiche		Raumbispiele	Raumnutzungsarten (RNA)
10	Büroflächen	Büroräume, Aufenthalts- und Pausenräume, Besprechungsräume, Sitzungsräume, Teeküchen, Bürotechnikräume	RNA 121-122, 135, 211-212, 214-233, 240-242, 281, 382, 441
20	Laborflächen	Technologische, physikalische, elektronische und chemische Labore	RNA 282-285, 330-338, 340-358, 390, 399, 445, 535-536
30	Hörsaalflächen	Hörsäle, Unterrichtsräume mit festem Gestühl	RNA 510-514
40	Seminarraumflächen	Allgemeine Unterrichts- und Übungsräume ohne festes Gestühl, PC-Pools	RNA 520-524
45	Besondere Unterrichtsräume	Zeichenübungsräume, Musisch-technische Unterrichtsräume, Medienunterstützter Unterrichtsraum	RNA 525-527, 531-534, 575-577
50	Bibliotheksflächen	Freihandstell- und Katalogfläche, Leseräume, Mediothekräume, Magazin	RNA 540-545, 424-425
60	Werkstattflächen	Metall-, Elektrotechnik-, Holz-, Kunststoff-, Drucktechnik-, Textilwerkstätten	RNA 320-329
70	Hallenflächen	Produktions-, Wartungs- und Versuchshallen	RNA 310-318, 361-375, 551-559, 562-574
80	Lagerflächen	Lagerraum mit RLT oder hygienischen Anforderungen, Sammlungsraum, Kühlraum	RNA 411-423, 441, 490
100	Sonstige Flächen	Wohnräume, Mensa, Cafeteria, Verkaufsräume, Küchen	RNA 111-116, 123-134, 286, 381, 383-388, 451-463

Abb. 3.3 Definition und Zusammensetzung der Nutzungsbereiche

Der Campus (Hauptstandort) umfasst derzeit 16 Gebäude mit 58.926 m² und damit rd. 86 % der gesamten Nutzungsfläche 1-6 der TUHH, vgl. Abb. 3.4. Mit dem Gebäude „Zentrum für Studium und Promotion“ (ZSP) ist auf dem Campus zudem eine Flächenerweiterung in Höhe von rd. 920 m² geplant. Am Standort „Hafenbereich“ befinden sich fünf weitere Gebäude, in den die TUHH Flächen in Höhe von rd. 7.205 m² belegt, was ca. 11 % der gesamten Nutzungsfläche 1-6 entspricht. Zusätzlich belegt die TUHH am Standort Finkenwerder Flächen in Höhe 2.041 m² (3 %).

Der zweite Schritt der Datenaufbereitung ist die Zuordnung der Flächenbestände zu den definierten Planungseinheiten, vgl. auch Kapitel 2. Der maßgebliche Flächenbestand für die Planungseinheiten ist im Folgenden dargestellt, vgl. Abb. 3.5. Diese Flächenangaben finden sich in den einzelnen Bilanzierungen und in den Ergebnisübersichten wieder. Aus der Abbildung lassen sich u. a. Erkenntnisse über die Verteilung des in der Untersuchung berücksichtigten Flächenbestandes auf Ebene der Planungseinheiten gewinnen. Die Verteilung des Flächenbestandes auf Nutzungsbereiche ermöglicht erste Aussagen über spezifische Besonderheiten einzelner Institutionen.

Die Flächen der Planungseinheit Lehrflächen (PE 1.07.01) setzen sich aus zentral und dezentral verwalteten Flächen zusammen. Unter zentral verwaltete Lehrflächen fallen sämtliche Hörsäle und Seminarräume, die in der Raumdatei dem Servicebereich Lehre und Studium (SLS) sowie dem Rechenzentrum zugeordnet sind. Die dezentral verwalteten Lehrflächen sind hingegen den Studiendekanaten zugeordnet.

Ähnlich den Lehrflächen erfolgt eine Zuordnung der wissenschaftlichen Werkstattflächen in zentral und dezentral verwaltete Flächen. Neben den Zentralen Forschungsdienstleistungen, welche die beiden zentralen Forschungswerkstätten (Maschinenbau, Elektrotechnik) und das Zentrallabor Chemische Analytik umfassen, führen die Studiendekanate weitere (dezentrale) Werkstattflächen im Bestand. Um den gesamten Bestand an wissenschaftlichen Werkstattflächen zu erfassen, werden die zentralen und dezentralen Werkstattflächen unter der Planungseinheit Zentrale Forschungsdienstleistungen (PE 3.02) aufsummiert.

Standort	Büroflächen	Labormflächen	Hörsaalflächen	Seminarräume	Besonderer Unterrichtsraum	Bibliothekflächen	Werkstattflächen	Hallen, Tier- u. Pflanzflächen	Hallenflächen	Sonstige Flächen	Fläche insgesamt
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Campus 1)											
Haus A	2.274		173	1.173					433	180	4.233
Haus C	1.741	342		175	78	20	155	1.194	565		4.271
Haus D	1.598	173		742	160		66		171	20	2.930
Haus E	5.870	182		821		34	114		236	12	7.270
Haus F	203	319		110					3		635
Haus G	186								73	43	302
Haus H		188	780	609						54	1.631
Haus I	604	197	348	171			87		466	983	2.855
Haus J	782	49		32		2.820	114		92	109	3.999
Haus K	2.441	3.088	165	340			744	1.212	397	5	8.392
Haus L	2.547	1.125		396	48		231	732	141		5.222
Haus M	1.550	1.897	233	46			247	745	151		4.869
Haus N	1.956	1.188		385	158		250		567	26	4.530
Haus O	1.885	1.385		428			496	1.080	403	38	5.715
Haus P	26							161		30	218
Haus Q	690	14		569	66		108		398	12	1.856
Summe Campus	24.352	10.146	1.699	5.996	510	2.874	2.614	5.124	4.098	1.513	58.926
Standort Hafengebiet											
Channel 4	23	20		343	125				3		514
HS 20	1.509	738		291	187	58	86	19	307	30	3.225
HS 20 Anbau	30	32						104	30		197
HS 36	313	355		95		43	175		341	79	1.401
SMD 30/32	930	49		98					89	53	1.219
TYS	224						29	381	15		649
Summe Hafengebiet	3.029	1.195		827	312	101	290	504	786	162	7.205
Standort Finkenwerder											
THF	727	627		111			139		40		1.644
TU-Flächen im ZAL	254	144									398
Summe Finkenwerder	981	771		111			139		40		2.041
Summe TUHH insgesamt	28.362	12.112	1.699	6.934	822	2.975	3.043	5.628	4.924	1.675	68.172
Flächenerweiterung (in Planung)											
Zentrum f. Studium u. Promotion 2)	245			550	100				27		921

Quelle: Raumdatei der TUHH; PV 1: Infrastrukturelles Gebäudemanagement, Stand April 2017, zuletzt aktualisiert am 12.12.2017

1) Nicht enthalten sind die Flächen des Bauvorhabens "Zentrum für Studium und Promotion (ZSP)"

2) Flächenangaben des Zentrums für Studium und Promotion gemäß Angaben der BWFG (Stand: 13.11.2015), Eingang per Mail am 29.09.2017.

Die Flächen des ZSP werden nach Fertigstellung i. W. Promotionsprogrammen und für freies studentisches Arbeiten zur Verfügung gestellt werden.

Abb. 3.4 Flächenbestand nach Gebäuden und Nutzungsbereichen

PE-Bezeichnung		Büroflächen	Laborflächen	Hörsaalflächen	Seminarräume	Besonderer Unterrichtsraum	Bibliotheksflächen	Werkstattflächen	Hallenflächen	Lagerflächen	Sonstige Flächen	Fläche insgesamt 1)
0.1	0.2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Studiendekanate												
1.01.01	Bauwesen 2)	2.434	1.209		113		31	203	941	228	5	4.847
1.02.01	Elektrotechnik	3.049	2.046		450		46	242		216		5.357
1.02.02	Informatik	1.575	102		333		16	43		63		1.756
1.02.03	Mathematik	600	173							14		787
1.03.01	Gew.-Techn. Wissenschaften	892	182			664				169		1.907
1.04.01	Maschinenbau	6.595	4.033		673			811	3.073	788	30	14.520
1.05.01	Verfahrenstechnik	2.878	3.679		203		63	251	1.212	475		8.306
1.06.01	Management-Wiss. u. Techn. 3)	2.251			118			29	381	117		2.749
Summe Studiendekanate		20.273	11.423		1.890	664	155	1.580	5.608	2.070	35	40.229
Lehr- und Lernflächen												
1.07.01	Lehrflächen			1.699	5.807							7.506
	davon zentral 4)			1.699	3.917							5.616
	davon dezentral 4)				1.890							1.890
1.07.02	Lernflächen				786							786
Summe Lehr- und Lernflächen				1.699	6.593							8.292
Servicebereiche												
2.01	Rechenzentrum	1.078	164		719			19		53		1.315
2.02	Universitätsbibliothek	567			32		2.820			119		3.538
2.03	Servicebereich Lehre u. Studium	1.262	20	1.699	3.198					9		1.292
2.04	Zentrum für Lehre und Lernen	376			102	158				12		647
Summe zentrale Einrichtungen		3.283	184		134	158	2.820	19		194		6.791
Präsidialbereich und Präsidialverwaltung												
3.01.01	Präsidialbereich	1.083			126					183	42	1.434
3.01.02	Präsidialverwaltung	2.184						277		1.471	226	4.157
3.01.03	TB und TD-Bau	205						144		96	26	472
Summe Präsidium und Präsidialbereich		3.472			126			421		1.750	293	6.063
3.02.01	FWM	95						878		93		1.066
3.02.02	FWE	82	217					38		18		355
3.02.03	Zentrallabor Chemische Analytik	113	287							41		442
	zzgl. Werkst.fl. aus Studiendekanaten							1.580				1.580
Summe Zentr. Forschungsdienstleistungen		290	505					2.495		152		3.442
Sonstige Einrichtungen												
4.01	ASTA	377						108		305	283	1.072
4.02	Verpflegungseinrichtungen	19								151	1.021	1.191
4.03	CampusNest Harburg	17								6	43	65
Summe sonstige Einrichtungen		412						108		461	1.346	2.327
Leerstand 5)		631			81				20	296		1.028
Summe TUHH insgesamt		28.362	12.112	1.699	6.934	822	2.975	3.043	5.628	4.924	1.675	68.172
Flächenerweiterung (in Planung)												
Zentrum f. Studium u. Promotion 6)		245			550	100				27		921

Quelle: Raumdatei der TUHH; PV 1: Infrastrukturelles Gebäudemanagement, Stand April 2017, zuletzt aktualisiert am 12.12.2017.

Die Fußnoten sind auf der folgenden Seite abgebildet.

Abb. 3.5 Flächenbestand nach Planungseinheiten und Nutzungsbereichen

Fußnoten zur Abb. 3.5:

- 1) In den Studiendekanaten ohne Hörsäle, Seminarräume und Werkstattflächen, vgl. Lehrflächen (1.07.01) und ZFD (3.02). Im Rechenzentrum (2.01) und SLS (2.03) ohne Hörsäle und Seminarraume, vgl. Lehrflächen (1.07.01).
- 2) Der Flächenbestand enthält nicht die angemieteten Flächen auf dem Gelände des Zentrums für Klimafolgenforschung (KLIFF) in Wilhelmsburg. Dem Institut für Wasserbau (B-10) stehen dort Hallenflächen (i. W. Versuchsstände, Werkstattflächen, Bootslager) in Höhe von rd. 310 m² sowie eine mobile Hochwasserschutzanlage in Höhe von rd. 810 m² (Außenflächen) zur Verfügung.
- 3) Das Fraunhofer-Center für Maritime Logistik (CML) belegt Flächen in Höhe von rd. 350 m² (Haus C und Haus D), die dem Studiendekanat MWT zum Stichtag nicht zur Verfügung stehen. Die vom CML belegten Räumlichkeiten sind im Flächenbestand des Studiendekanat MWT deshalb nicht enthalten.
- 4) Die Einteilung in zentral und dezentral verwaltete Lehrflächen (Hörsäle, Seminarräume) erfolgt anhand der Deklaration in der Raumdatei. Zentrale Lehrflächen sind in der Raumdatei dem Servicebereich Lehre und Studium (SLS) oder dem Rechenzentrum und dezentrale Lehrflächen den Studiendekanaten zugeordnet.
- 5) Leerstand besteht in folgenden Gebäuden: HS 20 (480 m²), SMD 30/32 (356 m²), Haus Q (119 m²), Haus A (34 m²), Haus C (20 m²), Haus G (13 m²), Haus M (5 m²). In HS 20 erfolgt aufgrund anstehender Sanierungsmaßnahmen keine Neubelegung, in SMD 30/32 werden Flächen als Ausweichflächen für Sanierungen (Rotationsflächen) freigehalten, in Haus Q werden Flächen für Juniorprofessuren freigehalten, die zum Stichtag nicht besetzt waren.
- 6) Flächenangaben des Zentrums für Studium und Promotion gemäß Angaben der BWFG (Stand: 13.11.2015), Eingang per Mail am 29.09.2017. Die Flächen des ZSP werden nach Fertigstellung i. W. Promotionsprogrammen und für freies studentisches Arbeiten zur Verfügung gestellt werden.

3.3 Hinweise zur Anwendung der Flächenbestandsdaten

In Kapitel 6 ff. (Band 2) werden der Flächenbestand und die Ergebnisse der Flächenbedarfsbemessungen für jede Planungseinheit gegenübergestellt und mit diesen auf übergeordneter Ebene (z. B. Studiendekanat) bilanziert. Der Flächenbestand wird hierzu nach Gebäuden und Nutzungsbereichen für die jeweilige Einrichtung separat ausgewiesen und mit dem ermittelten Flächenbedarf saldiert.

Als Beispiel für die Abbildung einer Flächenbilanz wird das Leerformular für die Flächenbilanz des Studiendekanats Bauwesen dargestellt, vgl. Abb. 3.6.

Für jede Planungseinheit wird eine Einzelbilanz erstellt, die den Flächenbestand aufzeigt, der für die verschiedenen Gebäude und Nutzungsbereiche separat ausgewiesen und anschließend aufsummiert wird (grau). Diesem wird der in der Flächenbedarfsbemessung ermittelte Flächenbedarf (weiß) gegenübergestellt. Der Flächenbestand wird dann mit dem ermittelten Flächenbedarf saldiert; das Ergebnis ist die Flächenbilanz (orange). Maßgebend für die Bewertung sind die Ergebnisse in Spalte 12.

Gebäude	1 Büroflächen	2 Laborflächen	3 Hörsaalflächen	4 Seminarraumflächen	5 Besondere Unterrichtsräume	6 Bibliotheksflächen	7 Werkstattflächen	8 Hallenflächen	9 Lagerflächen	10 Sonstige Flächen	11 Fläche insgesamt NUF 1-6	12 Fläche insgesamt (o. Hörs., Sem., Werkst.)
Planungseinheit	Bauwesen 1.01.01											
Flächenbestand												
Flächenbedarf												
Flächenbilanz												

- Flächenbestand
- Flächenbedarf
- Flächenbilanz = Bestand - Bedarf

Abb. 3.6 Anwendung der Flächenbestandsdaten (Beispiel Studiendekanat Bauwesen)

Lehr- und Lernflächen (Hörsäle und Seminarräume) werden an der TUHH überwiegend zentral organisiert und vergeben. Nichtsdestotrotz sind gemäß Raumdatei einige Seminarräume dezentral in den Planungseinheiten verortet. HIS-HE fügt die dezentralen Flächen für die Bilanzierung mit den zentral organisierten Flächen letztlich zusammen und bilanziert diese mit den Bedarfen der Hörsaal- und Seminarraumflächen aus den fachlichen Planungseinheiten. Die gleiche Herangehensweise erfolgt bei den Werkstattflächen, welche für die Bilanzierung den Zentralen Forschungsdienstleistungen zugeordnet wurden.

Abschließend werden die Ergebnisse der einzelnen Planungseinheiten auf Studiendekanatsebene bzw. übergeordneter Organisationsebene zusammengefasst.

Neben Mehrfachnutzungen von Flächen können auch Unschärfen bzw. Unterschiede in der Zuordnung von Raumnutzungsarten zu Nutzungsbereichen auftreten. Beispielsweise seien hier Besprechungsräume sowie seminaristische Unterrichtsräume genannt, die sich aufgrund ihrer baulich-technischen Herrichtung der Flächen sowohl als Seminarräume, als auch als Büro(ergänzungs)flächen eignen bzw. in der Raumdatei definiert werden könnten.

Es empfiehlt sich, auch vor dem Hintergrund der o. g. idealtypischen Charakteristik des Flächenprogramms, die Flächenbilanzen nicht nur isoliert nach einzelnen Nutzungsbereichen zu analysieren, sondern aufgrund von ggf. auftretenden Mehrfachnutzungen und teilweise abweichenden Nutzungs-zuordnungen auch zusammenfassende Flächenkontingente zu betrachten.

Es gilt zu berücksichtigen, dass die Flächenbedarfsbemessungen idealtypisch für Neubauten 1:1 gelten. Die Gliederung des Flächenprogramms ist demnach mit den IST-Flächen nicht unmittelbar vergleichbar, da diese durch vorhandene Gebäude bestimmt werden.

4 Bemessungsverfahren

Wesentliches Element einer nachhaltigen Steuerung von Flächenressourcen ist die Flächenbedarfsbemessung. Mit der Flächenbedarfsbemessung und den zu erstellenden Flächenbilanzen werden Aussagen zur Flächenversorgung der einzelnen fachlichen, zentralen und weiteren Einrichtungen bereitgestellt und Anhaltspunkte für Über- und Unterausstattungen gewonnen. Die Flächenbedarfsbemessung ist somit die Grundvoraussetzung für eine umfassende Versorgungsübersicht der Universität.

Für die Bemessung des Flächenbedarfs wird ein differenziertes Verfahren angewendet, das im Folgenden näher erläutert wird. An dieser Stelle sei darauf hingewiesen, dass die Flächenbedarfsbemessungen idealtypisch für Neubauten 1:1 gelten. Es handelt sich um Flächenansätze die kein Raumprogramm darstellen.

4.1 Verfahrensstruktur

Das von HIS-HE entwickelte differenzierte Bemessungsverfahren ist zwischen Instrumentarien der pauschalen Flächenrichtwertbemessung und der detaillierten Organisations- und Bedarfsplanung einzuordnen.

Die wesentlichen Eingangsgrößen in diesem Bemessungsverfahren sind Personalzahlen (aus Haushalts- und Drittmitteln zzgl. HSP-Mittel und TUTECH) und – in den fachlichen Einrichtungen – die Studierendenzahlen im Wintersemester 2016/2017, vgl. *Abb. 4.1*.

Diejenigen Flächen, die keinen unmittelbaren Bedarfszusammenhang zu Personal- oder Studierendenzahlen haben, werden mit pauschalen Flächenansätzen hinterlegt oder im Einzelnen, u. a. aus Raum- bzw. Flächenprogrammen, entwickelt.

Für die in allen Studiendekanaten und zentralen Einrichtungen gängigen Flächen (Büroflächen, Büroergänzungsflächen etc.) werden weitgehend die Vorgaben der Freien und Hansestadt Hamburg (FHH) übernommen, die ursprünglich aus der Hochschulstandort-Entwicklungsplanung (HSEP) für die Universität Hamburg stammen, generell für Hochschulen in Hamburg als Grundlage herangezogen werden sollen und mit der BWFG abgestimmt sind. Hiermit soll sowohl eine Gleichbehandlung der Hochschulen in Hamburg gewährleistet, als auch den Rahmenbedingungen der FHH entsprochen werden.

Für hochschulspezifische bzw. fach- und funktionsspezifische Flächen, wie z. B. Labor-, Hallen- oder Werkstattflächen, hat HIS-HE charakteristische Flächenansätze entwickelt. Diese basieren i. d. R. auf den von HIS-HE bundesweit durchgeführten Studien vergleichbarer Fachrichtungen, die i. W. auch in Grundlagenuntersuchungen (HIS Hochschulplanung, HIS: Forum Hochschule) dokumentiert sind. In einigen Fällen sind diese angesichts neuer Entwicklungen bzw. Anforderungen modifiziert worden.

Sämtliche Flächenansätze sind in den nachfolgenden Kapiteln zusammengestellt und darüber hinaus – neben den einschlägigen Eingangsgrößen – aus den einzelnen Flächenbedarfsbemessungen (Band 2) ablesbar.

	Eingangsgröße		Bemessungsgröße		Flächenbedarf
Büroflächen	hauptamtl. und nebenberufliches Personal	X	Platz- und Flächenfaktoren	=	Fläche
Fachspez. Flächen	Professuren/ Forschungsgruppen	X	Arbeitsweisen, Flächenfaktoren	=	Fläche
Werkstattflächen	Wiss. Personal, Techn. Personal	X	Flächenfaktoren	=	Fläche
Bibliothekflächen	Bibl. Einheiten Studienplätze	X	Flächenfaktoren	=	Fläche
Lehrflächen	Lehrangebot und Lehrnachfrage	X	Platz- und Flächenfaktoren	=	Fläche

Abb. 4.1 Bemessungsschema

Bei den in den Bedarfsbemessungen ausgewiesenen Flächen handelt es sich grundsätzlich um die Nutzungsfläche 1-6 nach DIN 277. Die Nutzungsfläche 7 (Sonstige Nutzungen: u. a. Sanitärräume, Garderoben, Abstellräume), die Technikfläche (u. a. Wasser- und Stromversorgung, Raumluftechnische Anlagen, Aufzugs- und Förderanlagen) und die Verkehrsfläche (u. a. Flure und Eingangshallen, Treppen, Schächte für Förderanlagen) sowie Außenanlagen sind nicht Bestandteil der Flächenbedarfsbemessungen. Flächen dieser Art sind im weiteren Planungsprozess zusätzlich zu berücksichtigen.

4.2 Bemessung von Büroflächen

In allen fachlichen und zentralen Einrichtungen werden Büroräume für das wissenschaftliche und nicht wissenschaftliche Personal benötigt. Darüber hinaus zählen Arbeitsflächen für Hilfskräfte, Lehrbeauftragte etc. sowie Büroergänzungsflächen (Besprechungsflächen, Kopierer, Drucker etc.) zu den notwendigen Büroflächen.

Für die Bemessung von Büroflächen ist das Personal in Vollzeitäquivalenten (VZÄ) der maßgebliche Bedarfsparameter. Aus den VZÄ wird mittels Teilzeitfaktoren und Flächenansätzen der Flächenbedarf ermittelt. Zu diesem Zweck wird jeder Personalkategorie ein bestimmter Flächenansatz zugeordnet, der im Rahmen der Hochschulstandort-Entwicklungsplanung (HSEP) für die Universität Hamburg definiert wurde und für die TUHH fortgeschrieben wird, vgl. Abb. 4.2. Hiermit wird den Vorgaben und Rahmenbedingungen der Freien und Hansestadt Hamburg entsprochen.

0.1	Personalkategorie	Flächenansatz in m ² NUF 1-6
	0.2	
Studiendekanate und Servicebereiche	Professoren / Juniorprofessoren	19,0
	WissMA - Einzel-AP	19,0
	WissMA - Doppel-AP / Drittmittelpers.	9,5
	WissMA Ø (Mischwert)	12,7
	Tech. MA - Werkstatt	4,75
	Tech. MA - IT	9,5
	Tech. MA Ø (Mischwert) / Drittmittelpers.	6,3
	VerwMA - Einzel-AP	19,0
	VerwMA - Doppel AP / Drittmittelpers.	9,5
	VerwMA Ø (Mischwert)	12,7
	Lehrbeauftragte	1,0
	Gastwiss., Emeriti	9,5
	Stipendiaten	6,3
	Hilfskräfte, studentische Angestellte	4,75
Auszubildende	6,3	
Präsidentbereich u. -verwaltung	Präsident	38,0
	Kanzler	28,5
	Vizepräsidenten	28,5
	Leitung Präsidialbereich	28,5
	Referenten, Referatsleitung	19,0
Bibliothek	Bibliotheksleitung/Direktion	19,0
	Fachreferenten	15,0
	Bibliotheks- u. Verwaltungspersonal	12,7
	Technisches u. sonstiges Personal	12,7

Abb. 4.2 Flächenansätze Büroflächen

Die Berechnung der Büroflächen basiert auf einem 19 m² Standardraumkonzept. Für Professuren ist ein Flächenansatz von 19 m² vorgesehen – dies entspricht einer Einzelbelegung im Standard. Ein Ansatz von 9,5 m² entspräche somit einer Doppelbelegung im Standard. Ein Ansatz von 12,7 m² ist ein Mischwert von 1/3 der Mitarbeitenden in einer Einzelbelegung und 2/3 der Mitarbeitenden in einer Doppelbelegung. Ein Ansatz von 6,3 m² entspricht einer Dreierbelegung und ein Ansatz von 4,75 m² entspricht einer Viererbelegung im Standard.

Für Lehrbeauftragte wird ein separater Flächenansatz geführt; Flächen für diese Personalkategorie werden anhand der Lehraufträge (Deputatsstunden im WS 2016/2017) als Flächenpool ermittelt und sollten als Gemeinschaftsflächen (bspw. Lehrerzimmer) betrachtet werden.

Für Gastwissenschaftler und pensionierte Professoren (Emeriti) werden ebenfalls büroartige Arbeitsplätze berücksichtigt. Auch hier unterliegen die Angaben starken Schwankungen und sollen durch ein vereinfachtes Verfahren die Gleichbehandlung der Studiendekanate sowie die Fortschreibungsfähigkeit gewährleisten. Die Angaben zu diesen Personalkategorien werden über das wissenschaftliche Personal in Höhe von 0,15 je VZÄ wiss. MA aus Drittmitteln abgeleitet.

Gleichwohl sind sämtliche hier abgebildeten und in den Flächenbedarfsbemessungen verwendeten Flächenansätze nicht mit Raumgrößen gleichzusetzen. Die Flächenansätze sind als Durchschnittswerte zu verstehen, die unterschiedliche Raumgrößen und flexible Büroraumkonzepte ermöglichen sollen. Wird z. B. eine Einzelunterbringung benötigt, gewünscht bzw. bevorzugt, so bietet sich ein Kombi-Bürokonzept an, bei dem kleine Einzelzimmer (Kombibüros) in einer Größenordnung mit ca. 10 m² angeboten werden. Zusätzlich ist in diesem Fall eine Mittelzone („Kombizone“) notwendig, die teilweise als Nutzungsfläche 1-6 angerechnet wird, da sie als Projektfläche, Besprechungszone, Treffpunkt/Kaffeebar genutzt wird.

Nicht für alle Personalkategorien werden – je nach Aufgabenspektrum – Büroarbeitsplätze benötigt. Dementsprechend werden Anteile definiert, die sich in sog. Platzfaktoren widerspiegeln und aus den Bemessungsblättern hervorgehen. Platzfaktoren (in Plätzen/Person) geben an, wie viele Arbeitsplätze je Personengruppe notwendig sind. I d. R. und im einfachsten Fall beträgt der Platzfaktor 1, bei dem jede Person einen (eigenen) Arbeitsplatz erhält. Bei (zeitlich) mehrfacher Belegung eines Platzes gibt der Platzfaktor das Verhältnis an, in dem die notwendigen Plätze zur Anzahl der potentiell nachfragenden Personen stehen. Zum Beispiel treten Platzfaktoren von unter 1 bei technischem Personal auf, wenn nicht alle in dieser Personalkategorie Beschäftigten einen eigenen Arbeitsplatz benötigen. Für einen Teil der technischen Mitarbeiter, insbesondere für das Werkstattpersonal, wird kein Büroarbeitsplatz vorgesehen, da deren Büroarbeitsplätze anteilig in den Werkstattflächen enthalten sind. Für Beschäftigte ohne Büroarbeitsplatz werden Aufenthaltsräume eingeplant.

4.2.1 Bemessung von Flächen für Hilfskräfte und studentische Angestellte

Innerhalb der Büroflächen werden auch büroartige, temporär verfügbare Plätze für Hilfskräfte und studentische Angestellte vorgesehen. Diese werden anhand von Platzfaktoren oder (in den nicht fachlichen Einrichtungen) mittels pauschaler Platzzahlen und Flächenansätze berechnet.

Die Bemessungen von Flächen für Hilfskräfte und studentische Angestellte sollen

- a) von schwankenden Stichtagzählungen abheben, d. h. keinen Aufwand für entsprechende Erhebungen verursachen,
- b) die Gleichbehandlung der Studiendekanate und zentralen Einrichtungen gewährleisten und
- c) transparent, d. h. auch mittel- und langfristig noch rechnerisch nachvollziehbar und damit überdies fortschreibungsfähig sein.

Vor dem Hintergrund dieser Ziele hat HIS-HE die Flächen für Hilfskräfte und studentische Angestellte wie folgt bemessen:

- in den fachlichen Einrichtungen über das wissenschaftliche Personal bzw. aus einem Stundenkontingent. Die Berechnung geht von dem wissenschaftlichen Personal und einem Stundenkontingent in Höhe von 10 h/w je VZÄ aus.
- in den zentralen Einrichtungen über eine Setzung von Plätzen/Nutzungseinheiten auf der Basis der jeweiligen Personalausstattung der Einrichtungen (TVP) in vier Bandbreiten:
- 1-10 VZÄ = 1 Platz | 11-30 VZÄ = 2 Plätze | 31-60 VZÄ = 3 Plätze | > 60 VZÄ = 5 Plätze

Für die Bestimmung der erforderlichen Plätze wird sowohl in den fachlichen Einrichtungen als auch in den zentralen Einrichtungen ein Gleichzeitigkeitsfaktor bzw. eine mögliche Mehrfach-Belegung von Plätzen angenommen. Die Belegung pro Platz berücksichtigt die Tatsache, dass i. d. R. nicht alle Hilfskräfte bzw. studentischen Angestellten gleichzeitig anwesend sind, das Tätigkeitsspektrum auch nicht Büroarbeitsplatz-gebundene Aufgaben umfasst und die vertraglich zu erbringende Stundenzahl flexibel geleistet wird. Ausgehend von diesem Sachverhalt kann dann ein Platz mehrfach belegt werden: wenn eine Person einen Tag pro Woche anwesend ist und der Platz fünf Tage pro Woche zur Verfügung steht, kann der Platz fünffach belegt werden. Im Folgenden wird mit dem Ansatz von 40 h/w von einem Gleichzeitigkeitsfaktor von 4 bzw. eine vierfache Belegung eines Platzes zugrunde gelegt.

Nach Ermittlung der Anzahl der notwendigen Plätze wird der Flächenansatz für einen Platz berechnet. Die Fläche für Hilfskräfte und studentische Angestellte wird analog dem in der HSEP für die UHH entwickelten Ansatz von 4,75 m² bemessen, der Einfachheit halber unabhängig von der Art der Beschäftigungsverhältnisse der Hilfskräfte. Der Flächenansatz ist konform zu den Leitlinien der Arbeitsstättenverordnung (Stand: März 2009), nach der ein dauerhafter Arbeitsplatz nach allgemeiner Auffassung dann definiert wird, wenn sich Beschäftigte mindestens zwei Stunden täglich an ihm aufhalten.

Es erfolgt – wie in allen Bemessungsbereichen – (noch) keine Festlegung der Größe von Räumen und Plätzen. Maßgeblich ist die insgesamt bemessene Fläche. Wie diese aufgeteilt und angeordnet wird, bleibt dem Raumprogramm und/oder den Verhältnissen in Bestandsgebäuden überlassen.

4.2.2 Bemessung von Büroergänzungsflächen

Über Büroflächen hinaus, die unmittelbar für das in einer Planungseinheit zugeordnete Personal und deren Funktionen benötigt werden, sind Büroergänzungsflächen wie Besprechungs- und Aufenthaltsflächen, Teeküchen, Archive, Kopierer, Drucker o. ä. erforderlich. Hierbei handelt es sich um die Flächen, die in direktem Zusammenhang mit Bürotätigkeiten stehen und auch zusammenhängend mit diesen untergebracht werden sollen.

Für die Bemessung von Büroergänzungsflächen wird entsprechend der Systematik von HIS-HE eine Unterteilung in Besprechungs-/Aufenthaltsflächen und Büroserviceflächen vorgenommen sowie zusätzlich Archiv- bzw. Lagerflächen angegeben, die in der Nähe von Büroflächen verfügbar sein sollten, vgl. *Abb. 4.3*.

Büroergänzungsflächen	Bezugsgröße	(Platz-) Faktor	Flächenansatz in m ² NUF 1-6
0	1	2	3
Besprechungs-/ Aufenthaltsfläche	Personal Insg. (BV)	0,5	2,5
Büroserviceflächen	Büroflächen Personal	0,025	
Archive, Lager	Büroflächen Personal	0,025	

Quelle: In Anlehnung an HIS-HE Referenzprojekte

Abb. 4.3 Flächenansätze Büroergänzungsflächen

Für aufgrund von besonderen Funktionen erforderliche Archiv- oder Lagerflächen, z. B. in der Präsidialverwaltung, hat HIS-HE Zuschläge berücksichtigt und diese dort gesondert ausgewiesen. Dem Servicebereich Lehre und Studium (SLS) hat HIS-HE zudem ein zentrales Archiv für Prüfungen und Prüfungsakten sämtlicher Studiendekanate zugeordnet und bemessen. Der Flächenbedarf für das Prüfungsarchiv berücksichtigt die verbindliche Aufbewahrungsfrist von 10 Jahren und wird in der Planungseinheit SLS als separater Posten ausgewiesen, so dass die Flächen auch einer anderen Einrichtung zugewiesen werden könnten.

Die Faktoren für Büroergänzungsflächen orientieren sich ebenfalls an gebäude- und standortunabhängigen Idealplanungen, wie sie für Neubauten Verwendung finden. Bei den Büroergänzungsflächen handelt es sich um eine Mindestausstattung, die abhängig von der Zahl der Standorte, Zahl und Größe der Geschosse und damit auch Architekturabhängig zu berücksichtigen ist.

4.3 Bemessung von fach- und funktionsspezifischen Flächen

Flächen, die in quantitativer und qualitativer Hinsicht in viel stärkerem Maße vom jeweiligen Fachgebiet bzw. den Aufgaben der jeweiligen Einrichtung abhängen als z. B. Büroflächen, werden in der Flächenbedarfsbemessung unter „fach- und funktionsspezifische Flächen“ geführt.

Die in den nachfolgenden Abbildungen dargestellten Flächenansätze basieren i. d. R. auf den entsprechenden HIS-Grundlagenuntersuchungen (vgl. Lit.), vgl. *Abb. 4.4* und *Abb. 4.5*. Die Ansätze sind in einigen Fällen angesichts neuer Entwicklungen/Anforderungen modifiziert und/oder an die besonderen Bedingungen der TUHH angepasst worden.

In den ingenieurwissenschaftlichen Studiendekanaten bilden die experimentellen Forschungsflächen den größten und wichtigsten fachspezifischen Bereich. Diese experimentellen Forschungsflächen umfassen Laborflächen als Flächenprogramme für Arbeitsgruppen und personenunabhängige, von mehreren Wissenschaftlern in Anspruch genommene Sonderlabore und Servicebereiche sowie von mehreren Arbeitsgruppen gemeinsam genutzte experimentelle Infrastrukturen. Darüber hinaus werden i. d. R. experimentelle Flächen für fortgeschrittene Studierende benötigt, die für die Dauer ihrer Studien- bzw. Abschlussarbeit an einem Forschungsprojekt mitarbeiten bzw. hier Fortgeschrittenen-Praktika absolvieren.

In den Ingenieurwissenschaften werden in Anlehnung an den entsprechenden HIS-HE-Grundlagenuntersuchungen Laborsets angewendet. Eine genaue Aufteilung erfolgt erst im Raumprogramm und nach Abstimmung mit den Nutzern. Die vorgesehenen 240 m² je Professur in Profil 1 der Elektrotechnik können sich beispielsweise folgendermaßen zusammensetzen:

- technologische Labore mit 120 m²
- Elektroniklabore mit 60 m²
- Studierendenlabore mit 24 m²
- Messräume mit 24 m²
- EDV-Labore mit 12 m²

Die vorgesehenen 360 m² je Professur in Profil 1 des Maschinenbaus können sich beispielsweise folgendermaßen zusammensetzen:

- drei technologische Labore mit 40, 55 und 100 m²
- ein Schwerlabor mit 100 m²
- zwei Messräume mit 25 und 40 m²

Das Fachgebiet alleine definiert allerdings noch nicht den spezifischen Flächenbedarf; dieser wird zudem maßgeblich durch das jeweilige Forschungs- und Arbeitsprofil beeinflusst. Um Arbeitsprofile in der Flächenbedarfsbemessung berücksichtigen zu können, ist mit den HIS-HE-Grundlagenuntersuchungen für verschiedene Fachgebiete bzw. Wissenschaftsbereiche eine Systematik der Arbeitsweisen erstellt worden. Für jedes Fachgebiet können anhand dieser Systematik verschiedene typische Arbeitsweisen definiert werden (z. B. experimentell, analytisch, rechnergestützt), die jeweils einen unterschiedlichen Flächenbedarf bewirken.

Zur Verknüpfung der Arbeitsweisen mit der Organisationsstruktur und Personalausstattung bieten sich die Forschungsgruppen an, die i. d. R. mit jeder Professur verbunden sind. Auch wenn in der Realität diese Gruppen unterschiedlich groß sein können bzw. in ihrer personellen Ausstattung tem-

porär schwanken, wird ihnen in der hier durchgeführten Bedarfsbemessung eine vergleichbare Größe unterstellt. Die Beschäftigten werden gleichmäßig auf die Professuren verteilt; dies gilt auch in Hinblick auf fortgeschrittene Studierende. Zusätzliche Laborfläche wird dann berücksichtigt, wenn die personelle Ausstattung an (DM-)Wissenschaftler über die personelle Ausstattung der Arbeitsgruppen in den Profilen hinausgeht.

Für die Bemessung der betriebstechnischen Werkstätten als Bestandteil der Planungseinheit TB und TD-Bau werden die in den einzelnen Werkstätten Beschäftigten zugrunde gelegt und mit Flächenansätzen versehen. Die Flächenansätze für Werkstattbeschäftigte sind an die für wissenschaftliche Werkstätten entwickelten Flächenansätze aus der HIS-Hochschulplanung 121 (vgl. Lit.) angelehnt.

Die Flächenansätze für funktionspezifische Flächen des Rechenzentrums sind aus der einschlägigen Grundlagenuntersuchung von HIS entnommen, siehe HIS-Hochschulplanung Band 178 (vgl. Lit.).

Für Archiv- und Lagerflächen, die über im Zuge der in den Büroergänzungsflächen berücksichtigten Flächen hinausgehen, hat HIS-HE Detailbemessungen durchgeführt. Diese sind in den fach- und funktionspezifischen Flächen bei den entsprechenden Einrichtungen wie dem Servicebereich Lehre und Studium sowie der Präsidialverwaltung angegeben. Zum Beispiel werden für Archivflächen des Servicebereichs Studium und Lehre, u. a. die mitgeteilten Aufbewahrungsfristen von Prüfungsakten, die Zahl der Vollstudienäquivalente und die Aufbewahrungsformen herangezogen.

PE-Nr.	Planungseinheiten	Laborflächen								Versuchshallen	
		m ² / Professur					m ² / Arbeitsplatz			m ² / Arbeitsgruppe	
		Profil 1	Profil 2	Profil 3	Profil 4	Profil 5	Laborfläche WiMa	Geräte- u. Servicebereich (Profil 2)	zusätzl. Laborfl. WiMa 4)	kleinmaßstäblich	großmaßstäblich
0	0.1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.01.01	Bauwesen 1)	145	170	40	0	-	-	-	15 6	100	200
1.02.01	Elektrotechnik 2)	240	200	120	0	-	-	-	12 6	-	-
1.02.02	Informatik 3)	-	-	-	-	-	6 6 0	6	-	-	-
1.02.03	Mathematik 3)	-	-	-	-	-	6 - 0	-	-	-	-
1.03.01	Gewerblich-Techn. Wiss.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.04.01	Maschinenbau 4)	360	260	230	70	0	-	-	18 6	150	300
1.05.01	Verfahrenstechnik 4)	360	260	230	70	0	-	-	18 6	150	300
1.06.01	Managem.-Wiss. u. Technol.	-	-	-	70	0	-	-	-	-	450

PE-Nr.	Planungseinheiten	Fachpraktische Lehr- und Lernflächen						Werkstattflächen 6)		Serverfl.	Lager-
		m ² / Arbeitsplatz bzw. Versuchsaufbauten						m ² / BV wissPers.		m ² / Prof.	flächen
		Praktika (Grundlagen)	PC-Pool/Medien-technik	Holzwerkstatt	Elektroinform.-techn. Labor	Projekt-, Unterricht	Projekt-räume (fortg. Stud.)	Elektro-technik	Mechanik	Profil 3 oder 4 (software-techn.)	Zuschlag auf Labor u. Hallen 7)
0	0.1	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1.01.01	Bauwesen 1)	-	-	-	-	-	5,5	0,6	2,7	12	15%
1.02.01	Elektrotechnik 2)	4,4	-	-	-	-	5,5	0,6	2,0	12	10%
1.02.02	Informatik 3)	-	3,85	-	-	-	4 6	-	-	12	10%
1.02.03	Mathematik 3)	-	-	-	-	-	4	-	-	12	10%
1.03.01	Gewerblich-Techn. Wiss.	-	3,85	6	18	2,5	-	-	-	-	10%
1.04.01	Maschinenbau 4)	-	-	-	-	-	5,5	0,7	4,0	12	10%
1.05.01	Verfahrenstechnik 4)	-	-	-	-	-	5,5	0,7	4,0	12	10%
1.06.01	Managem.-Wiss. u. Technol.	-	-	-	-	-	5,5	-	-	-	10%

1) In Anlehnung an HIS HP 166 "Bauwesen an Universitäten und Fachhochschulen", S. 131 ff., und aktualisiert durch Erfahrungswerte aus HIS-HE Projekten. Profil 1: konstruktiv-experimentell | Profil 2: analytisch-experimentell | Profil 3: software-technisch | Profil 4: theoretisch-konzeptionell
 2) In Anlehnung an HIS HP 148 "Elektrotechnik und Informationstechnik an Universitäten und Fachhochschulen", S. 32 ff., und aktualisiert durch Erfahrungswerte aus HIS-HE Projekten.

Profil 1: energietechnisch | Profil 2: physikalisch-(chemisch)-technisch | Profil 3: software-informations-technisch | Profil 4: theoretisch-konzeptionell

3) In Anlehnung an HIS HP 174 "Informatik an Universitäten und Fachhochschulen", S. 81 ff., und aktualisiert durch Erfahrungswerte aus HIS-HE Projekten. Profil 1: experimentell-computerbezogen | Profil 2: experimentell-gerätebezogen | Profil 3: theoretisch-deduktiv

4) In Anlehnung an HIS HP 137 "Maschinenbau an Universitäten und Fachhochschulen", S. 24 ff., und aktualisiert durch Erfahrungswerte aus HIS-HE Projekten. Profil 1: konstruieren, fertigen, produzieren | Profil 2: analysieren, prüfen, messen | Profil 3: physik./chem. Stoffwandlung | Profil 4: Simulation, Planung, Steuerung | Profil 5: Theorie und Grundlagen

5) Zusätzliche Laborfläche für DM-Wissenschaftler, die über die personelle Ausstattung der Arbeitsgruppen in den Profilen hinausgeht.

6) Die Flächenansätze für Werkstattflächen werden zur nachrichtlichen Bemessung der Werkstattflächen in den fachlichen Einrichtungen herangezogen, vgl: auch Zentrale Forschungsdienstleistungen (ZFD).

7) Im Studiendekanat Bauwesen wird ein gesonderter Zuschlag von 5% für Prüfkörper und -objekte als Zulage geführt.

Abb. 4.4 Fachspezifische Flächenansätze

PE-Nr.	Planungseinheiten	Sitzungsräume		Medienflächen		Werkstattflächen und Zentrallabore						
		m ² / Platz		pauschal	m ² / Platz	m ² / Arbeitsplatz						pauschal
		Akad. Senat	Schulung Konferenz	Server/Maschinenäle	Wartungs-Entwicklungsflächen	Mechanik	Elektrotechnik	Chem. Labor 2)	Buchbinderei	Druckerei/Plotterausgabe	Buchpflege	
0	0.1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
2.01	Rechenzentrum	-	2,5	150	19	-	-	-	-	30	-	-
2.02	Universitätsbibliothek	-	2,5	-	-	-	-	-	-	24	-	48
2.03	Servicebereich Lehre u. Stud.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.04	Zentrum f. Lehre u. Lernen	-	2,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.01.01	Präsidium u. Präsidialbereich	2,5	2,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.01.02	Präsidialverwaltung	-	2,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.01.03	TB und TD-Bau	-	-	-	-	30	14	-	-	-	-	-
3.02.01	FWM	-	-	-	-	30 1)	-	-	-	-	-	-
3.02.02	FWE	-	-	-	-	-	14 1)	-	-	-	-	-
3.02.03	Zentrallabor Chem. Analytik	-	-	-	-	-	-	18 3,6	-	-	-	-

PE-Nr.	Planungseinheiten	Bibliotheksflächen			Lagerflächen		Sonstige Flächen					
		m ² je 1.000 BE		m ² / AP	pauschal	m ² / BV	m ² / (Arbeits-)Platz			m ² / BV	pauschal	
		Feste Regale (Lesesaal)	Rollregale (Kompakt Magazin)	Nutzerarbeitsplätze	Zuschlag auf Labor, Werk. 3)	Chemikalien Lager	Poststelle	Sprechzimmer, Beratung	Stud. Service Zentrum	Zuschlag Publik., Beartung	Zuschlag Publikumsverkehr	
0	0.1	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
2.01	Rechenzentrum	-	-	-	10%	-	-	-	12	-	-	-
2.02	Universitätsbibliothek	6,95	2,5	3,5	-	-	24	-	-	-	-	-
2.03	Servicebereich Lehre u. Stud.	-	-	-	-	-	-	-	12	3	-	-
2.04	Zentrum f. Lehre u. Lernen	-	-	-	-	-	-	19	-	-	-	-
3.01.01	Präsidium u. Präsidialbereich	-	-	-	-	-	-	19	-	-	-	12
3.01.02	Präsidialverwaltung	-	-	-	-	-	24	-	-	3	-	-
3.01.03	TB und TD-Bau	-	-	-	10%	-	-	-	-	-	-	-
3.02.01	FWM	-	-	-	20%	-	-	-	-	-	-	-
3.02.02	FWE	-	-	-	10%	-	-	-	-	-	-	-
3.02.03	Zentrallabor Chem. Analytik	-	-	-	10%	2,0	-	-	-	-	-	-

- 1) Die Bemessung der wiss. Werkstattflächen erfolgt über die Wissenschaftler der ingenieurwiss. Studiendekanate (vgl. Fachspez. Flächenansätze). Die Flächenansätze in m² je Werkstatt Mitarbeiter (bzw. AP) sind nachrichtlich abgebildet.
- 2) Flächenansätze umfassen 18 m² Laborflächen und 1,6 m² allgemeinen Servicebereich.
- 3) Die Flächenansätze für Lager im TB und TD-Bau sowie der Forschungswerkstatt Elektrotechnik (FWE) sind reduziert, da das Materiallager in PV 43 (Beschaffungen) zugeordnet ist.

Abb. 4.5 Funktionsspezifische Flächenansätze

4.4 Bemessung von Lehrflächen: Hörsäle und Seminarräume

Neben der personellen Ausstattung und der Forschungsausrichtung wird der Flächenbedarf eines Fachgebietes bzw. Studiendekanats durch die Lehre bestimmt. Hierbei ist die Art der Lehrveranstaltungen von entscheidender Bedeutung. Neben den klassischen Vorlesungen werden u. a. vorlesungsbegleitende Übungen und seminaristischer Unterricht angeboten. Dazu können je nach Fach weitere Lehrveranstaltungen kommen, die spezifische Raumbedarfe verursachen. Die fachspezifischen Lehrflächen wie z. B. Praktika, Lehr- und Lernwerkstätten o. ä. sind Bestandteil der fachspezifischen Flächen und unterliegen nicht einem standardisierten Verfahren. Ihre Bemessung ist aus den Bemessungsblättern in den jeweiligen Kapiteln der Flächenbedarfsbemessung zu ersehen, vgl. Kap. 6 ff.

Unter Lehrflächen werden demnach an dieser Stelle allgemeine Lehrveranstaltungsflächen wie Hörsäle, Seminarräume und PC-Pools verstanden. Hierbei wird nicht (mehr) zwischen Seminarräumen und PC-Pools unterschieden, da zum einen von einer generellen Anbindung der Lehrflächen an W-LAN Netze und zum anderen eine flexible Gestaltung der Räumlichkeiten nach den Bedürfnissen der fachlichen Einrichtungen ausgegangen wird.

Die Bemessung der Lehrflächen erfolgt anhand des Lehrangebots und anhand von Raumtypen. Das Lehrangebot umfasst das durchschnittliche Semesterlehrdeputat der TUHH des aus Haushalts- und Drittmitteln (inkl. HSP-Mittel) finanzierten Personals zzgl. Lehraufträge in SWS. Die Lehrangebotsstunden beinhalten auch nicht in Hörsälen und Seminarräumen stattfindende (praktische) Veranstaltungen (insb. Praktika), die entsprechend ihres Raumbedarfs ggf. bei den fachspezifischen Flächen (Praktika, besondere Unterrichtsräume) zu veranschlagen sind. Der praktische Lehranteil wurde in Abstimmung mit den Studiendekanaten definiert und das Lehrangebot entsprechend für die Bemessung der theoretischen Lehrflächen um 15 % reduziert.

Für Veranstaltungen außerhalb von Lehrplänen (u. a. Tutorien, externe Veranstaltungen, Gastvorträge etc.) erfolgen Zuschläge von 10 % in Hörsälen und 20-25 % in Seminarräumen.

Für die Unterbringung des Lehrangebots in Hörsälen und Seminarräumen werden neun Raumtypen mit einer unterschiedlichen Zahl an Plätzen gebildet. Die Raumtypen orientieren sich an den vorhandenen Lehrraumgrößen. Die prozentuale Verteilung der Lehrveranstaltungsstunden auf die Raumgrößen basiert auf einer Auswertung des zentralen Buchungssystems der TUHH und ist zudem mit den Studiendekanaten abgestimmt worden. Die Einrichtungen (u. a. SLS) haben jedoch daraufhin hingewiesen, dass der Audimax (680 Plätze) nicht ausreichend Plätze für die größten Veranstaltungen mit 1.000 bis 1.200 Studierenden (u. a. Mathematik, Mechanik) zur Verfügung stellt, so dass einzelne Veranstaltungen wiederholt oder parallel in mehreren Räumen stattfinden müssen.

Die Belegung der Räume mit Lehrveranstaltungen wird je nach Raumgröße angenommen: Für Hörsäle wird von einer zeitlichen Belegung von 40 h/w ausgegangen und für Seminarräume von 35 h/w. Die angenommene zeitliche Auslastung berücksichtigt, dass eine durchgehende Belegung der Lehrräume aufgrund organisatorischer Aspekte an der TUHH (sowie auch an anderen Universitäten) nicht gewährleistet werden kann.

Zur Berechnung des Flächenbedarfs werden für die einzelnen Raumtypen unterschiedliche Flächenansätze verwendet: Bei Hörsälen werden je nach Anzahl der Plätze Flächenansätze von 0,9 m² bis 1,2 m² und bei Seminarräumen von 2,0 m² bis 2,5 m² angesetzt.

Die Angabe zu kapazitätswirksamen Lehrflächen sind in den Bemessungsblättern der Studiendekane ersichtlich und beziehen sich auf die Lehrnachfrage. Die auf diese Weise ermittelten Flächenbedarfe sind ausschließlich zur Ausweisung der kapazitätswirksamen Fläche je Studienplatz (hochschulspezifische Flächenrichtwerte) in der einzelnen fachlichen Einrichtung erforderlich. Hieraus kann nicht zwingend der Flächenbedarf abgeleitet werden, jedoch wird dieses Verfahren auch zur Plausibilisierung der Bemessung über das Lehrangebot angewendet.

4.5 Bemessung von Lernflächen: Freies studentisches Arbeiten // Selbststudium

Die Einführung von Bachelor- und Masterstudiengängen bringt z. T. Veränderungen der Studienorganisation und dazu parallel des Studienverhaltens mit sich. Hierzu gehört der sonstige studienbezogene Aufwand nicht unterstützter Lernformen, der u. a. Vor- und Nachbereitung von Lehrveranstaltungen, Fachlektüre, Haus-, Abschluss-, Bibliotheksarbeiten und Prüfungsvorbereitungen umfasst. Teile dieses Selbststudiums finden neben der Arbeit zuhause auch anteilig in der Hochschule statt, d. h. es bedarf der Bereitstellung studentischer Arbeitsplätze bzw. entsprechender Flächen. Hierbei handelt es sich um temporär nutzbare Plätze für freies Lernen und Arbeiten ohne unmittelbare Betreuung und unter freier Zeiteinteilung.

Der Umfang des Selbststudiums wird anhand der Angaben aus der empirischen Studie zur zeitlichen und räumlichen Organisation des Lernens von Studierenden „Orte des Selbststudiums“ (HIS: Forum Hochschule, 07.2013) abgeleitet und variiert fachspezifisch, vgl. Abb. 4.6. Die angegebenen Platzfaktoren teilen sich nicht nur zwischen der Hochschule und Orten außerhalb auf, sondern auch innerhalb der Hochschule zwischen den Bereichen Bibliothek sowie theoretischen Arbeitsplätzen und Rechner-Arbeitsplätzen. Letztere verlieren durch weitreichende WLAN-Versorgung und eine zunehmende Notebook-Ausstattung der Studierenden an vielen Hochschulen an Bedeutung.

Studienganggruppe / Fächergruppe 0	Zeitbudget (Std./Woche)		Ausnutzung Theoretische AP		Ausnutzung Bibliothek		Platzfaktoren	
	Theoret. AP, Rechner-AP 1)	Bibl.-AP 2)	zeitlich AZ in h/w	platz- mäßig AR	zeitlich AZ in h/w	platz- mäßig AR	Theoret. AP, Rechner-AP	Bibl.-AP
	1	2	3	4	5	6	7	8
Universität								
Kulturwissenschaften	1,3	4,3	60	0,7	70	0,7	0,03	0,09
Rechtswissenschaften	2,3	8,4	60	0,7	70	0,7	0,05	0,17
Sozialwissenschaften	1,3	4,2	60	0,7	70	0,7	0,03	0,09
Wirtschaftswissenschaften	1,8	5,1	60	0,7	70	0,7	0,04	0,10
Naturwissenschaften	3,1	2,0	60	0,7	70	0,7	0,07	0,04
Medizin	0,8	3,5	60	0,7	70	0,7	0,02	0,07
Agrarwissenschaften	1,0	2,1	60	0,7	70	0,7	0,02	0,04
Ingenieurwissenschaften	3,8	2,8	60	0,7	70	0,7	0,09	0,06
Lehramt	1,7	3,9	60	0,7	70	0,7	0,04	0,08

- 1) Für diese Arbeitsplätze werden die mittleren Zeitbudgets für die Typen "Schreibarbeitsplätze", "Leerstehende Lehrräume" und "PC-Pools, Rechnerarbeitsplätze" gemäß HIS 2013: Orte des Selbststudiums, Forum Hochschule 7/2013, S. 56 addiert
- 2) Für die Berechnung der Platzfaktoren für Bibliotheksarbeitsplätze wird das ermittelte mittlere Zeitbudget pro Fächergruppe gemäß HIS 2013: Orte des Selbststudiums, Forum Hochschule 7/2013, S. 56 angesetzt.

Abb. 4.6 Platzfaktoren ausgewählter Fächergruppen

Für die Bedarfsplanung von studentischen Arbeitsplätzen wird unterschieden zwischen Arbeitsplätzen innerhalb und außerhalb von Bibliotheken, da für beide Typen differenzierte zeitliche Auslastungen sowie Flächenansätze angesetzt werden. Die Flächen für Nutzerarbeitsplätze innerhalb von Bibliotheken werden anhand eines durchschnittlichen Flächenansatzes in Höhe von 3,5 m² pro Platz ermittelt, der ausreichend Flexibilität für die Einrichtung unterschiedlicher Nutzerplätze bietet. Dieser Flächenansatz orientiert sich an der HIS-Hochschulplanung 179 (2005) und den Empfehlungen des Wissenschaftsrates zur digitalen Informationsversorgung durch Hochschulbibliotheken (2001).

Für die Nutzerarbeitsplätze außerhalb von Bibliotheken wird für alle Fächergruppen durchgehend ein Flächenansatz von 2,35 m² angesetzt. Dieser Flächenansatz entspricht dem Bedarf eines Arbeitsplatzes in kleinen Seminar- oder Gruppenarbeitsräumen.

4.6 Bemessung von Bibliotheksflächen

Für die Bemessung der Universitätsbibliothek werden i. W. bibliothekarische Einheiten und Nutzerarbeitsplätze zugrunde gelegt. Aus diesen Eingangsgrößen errechnen sich die entsprechenden Buchstellflächen und Nutzerbereiche sowie die notwendigen Ergänzungsflächen.

Die Buchstellflächen werden aus den mit der Direktion der Universitätsbibliothek der TUHH abgestimmten bibliothekarischen Einheiten (BE) ermittelt. Demnach werden in der Flächenbedarfsbemessung Buchstellflächen für insgesamt 476.680 BE berücksichtigt, davon 58.267 BE in festen Regalen (Lesesaal/Lehrbuchsammlung) und 418.413 BE in Rollregalen (Magazin); der Buchbestand 2017 wird damit fortgeschrieben. Die Flächenansätze für die Bemessung der Buchstellflächen entsprechen wiederum denen der HSEP für die UHH, vgl. Abb. 4.7.

Teilbereich	Bezugsgröße	Flächenansatz in m ² NUF 1-6
0	1	2
Benutzerarbeitsplätze Schulungs- und Besprechungsraum		
Benutzerarbeitsplätze (generell)	m ² je AP	3,5
Schulungs-/Besprechungsraum	m ² je AP	2,5
Buchstellfläche je Aufstellungsart		
Feste Regale (Lesesaal/Lehrbücher)	m ² je 1000 Bd.	6,95
Rollregale (Kompaktmagazin)	m ² je 1000 Bd.	2,5
Technische Dienste		
Buchbinderei	m ² je AP	24,0
Restaurierung/Buchpflege	m ² je AP	48,0
Ergänzungsflächen		
Auskunft/Ausleihe, Kopierer etc. 1)	Stellfl. u. NAP	3,5%

1) Ergänzungsflächen beinhaltet: Thekenbereich (Ausleihe/Rückgabe), Medienbereitstellung (inkl. Lager), Sortierräume, Selbstabbuchung/Selbstabholzone, Informationstheke, Wartezonen vor Schalterplätzen (Theken und Tresen), Kassen- u. Geldwechselautomaten, Kopierer/Vervielfältigung, Stellfläche f. Bücherwagen, Zwischenlager f. Bestände, Sanitätsraum/Erste-Hilfe-Raum, Sicherheitskontrolle, Stuhl- u. Materiallager, Lagerraum f. Fundsachen

Abb. 4.7 Flächenfaktoren für die Bemessung von Buchstellflächen

Die Fläche für die Nutzerbereiche wird i. W. aus der Zahl der Nutzerarbeitsplätze ermittelt. Die Nutzerarbeitsplätze wiederum leitet HIS-HE aus den Studierendenzahlen und dem Zeitbudget der Studierenden für ihr Selbststudium ab, vgl. auch Kapitel 4.5. Der Flächenansatz für die Bemessung der Nutzerbereiche beträgt pauschal 3,5 m² pro Platz und orientiert sich an der HIS-Hochschulplanung

179 sowie den Empfehlungen des Wissenschaftsrates zur digitalen Informationsversorgung durch Hochschulbibliotheken.

Die Ergänzungsflächen der Bibliothek werden anhand von Erfahrungswerten aus vergleichbaren HIS-HE-Projekten abgeleitet. Zu Ergänzungsflächen gehören u. a. Flächen der Ausleihe/Rückgabe, Medienbereitstellung und Sorterräume sowie Kassenautomaten und Kopierer.

Zur Berechnung von Kenngrößen bzw. Bedarfsrelationen (Flächenrichtwerte pro Studienplatz) wird für die Bemessung der Bibliotheksflächen ein vereinfachtes Verfahren angewendet, das es ermöglicht, die kapazitätswirksame, d. h. die auf Studienplätze anrechenbare Bibliotheksfläche, anhand von zwei Parametern zu ermitteln. Diese Vorgehensweise abstrahiert von den ortsspezifischen Organisationsbedingungen.

Die Bemessung der fachbezogenen Bibliotheken stützt sich auf eine von HIS-HE für die niedersächsischen Hochschulen durchgeführte Studie (HIS-Hochschulplanung Band 154 „Zu den Flächen niedersächsischer Hochschulen“), in der anhand eines differenzierten Satzes von Eingabedaten Richtwertanteile von Bibliotheksflächen, d. h. Flächenansätze für den Bibliotheksbedarf einzelner Fächer, ermittelt wurden.

Die Ermittlung der kapazitätswirksamen Bibliotheksfläche erfolgt in Abhängigkeit der Studienplätze bzw. Studierende in der Regelstudienzeit. Als Flächenansätze finden die aufgelisteten Werte Anwendung, vgl. *Abb. 4.8*.

Fachgebiete an Universitäten	Flächenansatz (m ² /Studpl.)
0	1
Bauingenieurwesen, Elektrotechnik, Energietechnik, Produktionstechnik, Maschinenbau, Verfahrenstechnik	0,5
Architektur, Chemie, Physik, Raumplanung, Sport, Wirtschaftswissenschaften	0,6
Biologie, Mathematik, Informatik, Politikwissenschaften, Sozialwissenschaften	0,7
Anglistik, Geographie, Germanistik, Pharmazie, Psychologie, Romanistik, Umweltwissenschaften	0,8
Angewandte Kulturwissenschaften, Klassische Philologie, Pädagogik, Philosophie, Theologie	0,9
Archäologie, Ur- und Frühgeschichte, Geschichte	1,2
Kunstgeschichte, Kunstwissenschaft, Musikgeschichte, Musikwissenschaft	1,3

Quelle: Zu den Flächen niedersächsischer Hochschulen, HIS-Hochschulplanung Band 154, S. 125f.

Abb. 4.8 Flächenansätze für fachbezogene Bibliotheken (in der Richtwertfläche)

Die anhand dieser Ansätze ermittelten Flächenbedarfe sind ausschließlich zur Ausweisung der kapazitätswirksamen Fläche je Studienplatz (hochschulspezifische Flächenrichtwerte) in der einzelnen fachlichen Planungseinheit (Studiendekanate) erforderlich. Hieraus kann nicht der Flächenbedarf der Universitätsbibliothek abgeleitet werden.

4.7 Bemessung von Werkstattflächen

Ein Bedarf an Werkstatteleistungen besteht vorrangig in den experimentell arbeitenden ingenieurwissenschaftlichen Studiendekanaten. Die für Forschung und Lehre benötigten technischen Dienstleistungen werden von verschiedenen Werkstattarten erbracht, die nach Art des zu bearbeitenden Materials zu unterscheiden sind. An der TUHH gliedern sich die zentralen Forschungsdienstleistungen (ZFD) in die Bereiche Forschungswerkstatt Maschinenbau (FWM), Forschungswerkstatt Elektrotechnik (FWE) und Zentrallabor Chemische Analytik. Darüber hinaus werden weitere Werkstatteleistungen dezentral in den Studiendekanaten angeboten.

Für die Bedarfsbemessung der Werkstattflächen werden die Beschäftigungsverhältnisse des wissenschaftlichen Personals in den ingenieurwissenschaftlichen Studiendekanaten herangezogen, vgl. Abb. 4.9.

Planungseinheiten	Mechanik- Werkstätten (m ² /BV wiss.Pers.) 1)	Elektrotechnik- Werkstätten (m ² /BV wiss.Pers.) 2)
0	1	2
Bauwesen	2,7	0,6
Elektrotechnik	2,0	0,6
Maschinenbau	4,0	0,7
Verfahrenstechnik	4,0	0,7

1) nach: Wissenschaftliche Werkstätten an Hochschulen, HIS-Hochschulplanung 121, S. 61

2) nach: Wissenschaftliche Werkstätten an Hochschulen, HIS-Hochschulplanung 121, S. 73

Abb. 4.9 Empfohlene Flächenausstattung je Werkstattbereich pro Wissenschaftler

Die Ansätze sind fächerspezifisch und in Anlehnung an die empfohlene Flächenausstattung pro Wissenschaftler für Mechanik- sowie Elektro- und Elektronikwerkstätten aus der HIS-Hochschulplanung 121 „Wissenschaftliche Werkstätten an Hochschulen“ (HIS HP 121) fortgeschrieben worden. Die Ansätze werden von HIS-HE kontinuierlich im Rahmen von Vor-Ort Projekten überprüft und ggf. anhand aktueller Entwicklungen angepasst bzw. konkretisiert. Die über diese Ansätze abgeleiteten Flächen umfassen den gesamten Bedarf an wissenschaftlichen Werkstätten unabhängig davon, ob die Werkstatteleistungen dezentral oder zentral angeboten werden.

Für die zentralen Forschungswerkstätten (FWM, FWE) erfolgt zudem eine nachrichtliche Bemessung über die Zahl der Arbeitsplätze bzw. die Zahl der (technischen) Mitarbeiter und daraus abgeleiteter Flächenprogramme. Die Flächenansätze für Werkstattbeschäftigte sind ebenfalls an HIS HP 121 (s. o.) angelehnt. Der Flächenansatz für Mechanik-Werkstätten setzt sich aus 30 m² Werkstattfläche zzgl. Sozial- und Lagerflächen je Beschäftigten (Techniker/Werkstattmitarbeiter) zusammen; der Ansatz für Elektro-/Elektronikwerkstätten aus 14 m² Werkstattflächen zzgl. Ergänzungsflächen.

5 Ergebnisse der Flächenbedarfsbemessung

Gegenstand von Kapitel 5 ist die Zusammenfassung der in Band 2 (Kapitel 6 ff.) im Einzelnen dargestellten Flächenbedarfsbemessungen. Neben der Abbildung von Gesamtübersichten werden ausgewählte Themenfelder aufgegriffen, die für die Bewertung der Ergebnisse oder bei der Betrachtung von Planausschnitten von Interesse sein könnten.

5.1 Flächenprogramm // Flächenbedarf nach Planungseinheiten

Das Flächenprogramm für die definierten Planungseinheiten der TUHH basiert auf den zuvor beschriebenen Eingangsgrößen sowie den für die einzelnen Planungseinheiten ermittelten Flächenbedarfen. Es umfasst sämtliche für Lehre und Forschung bzw. für alle Funktionen erforderlichen Nutzungsflächen 1-6 (NUF 1-6). Nicht in den Flächenprogrammen enthalten sind die Nutzungsfläche 7 (NUF 7) „Sonstige Nutzungen“ sowie – mit Blick auf die gesamte Netto-Grundfläche – die Technikfläche (TF), Verkehrsfläche (VF) und Konstruktions-Grundfläche (KGF).

Gemäß DIN 277 handelt es sich bei der NUF 7 um Sanitärräume, Garderoben, Abstellräume etc. Diese Flächen nehmen bei Institutsbauten der Orientierungswertgruppe 1 bis 3 üblicherweise einen Anteil von 8 bis 14 % der NUF 1-6 ein. Zur Ermittlung der gesamten Nutzungsfläche (NUF) kann als Planungskennwert für die NUF 7 pauschal 10 % angenommen werden.

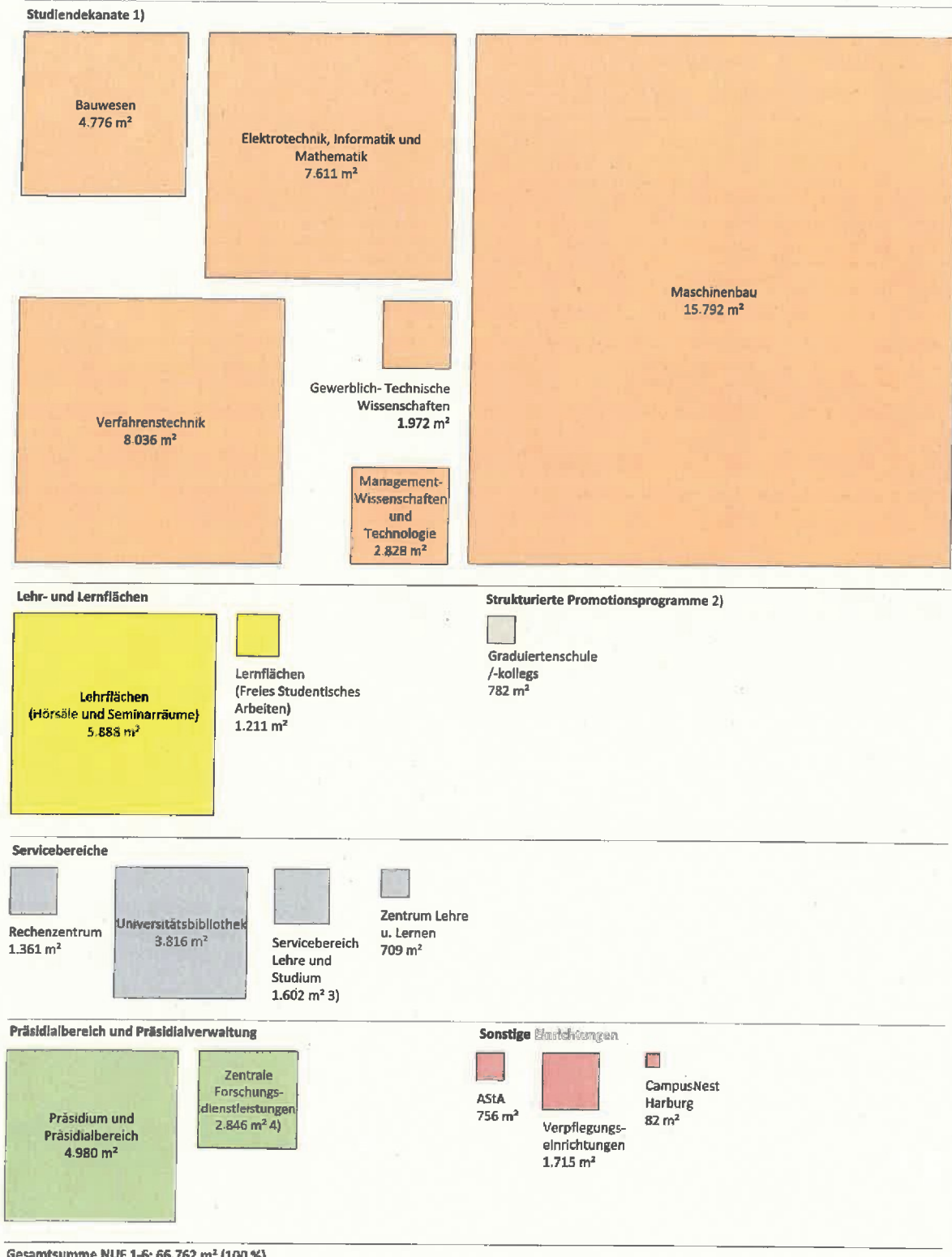
Aus der nachfolgenden tabellarischen Zusammenstellung geht der Flächenbedarf aller Planungseinheiten hervor, vgl. *Abb. 5.1*. Ergänzend wird in Summe für die TUHH und je Planungseinheit der Flächenbedarf ausgewiesen, der ohne Personal, Studierende und Lehraufträge aus HSP Mitteln generiert wird. Hierbei handelt es sich um 6.460 m NUF 1-6. Alle Angaben und Darstellungen des Flächenbedarfs in Band 1 und Band 2 beziehen sich auf die Ergebnisse mit HSP Mitteln.

Die grafische Darstellung des Flächenbedarfs gibt einen Eindruck von den Größenordnungen bzw. den Flächenverhältnissen untereinander, vgl. *Abb. 5.2*.

PE-Nr.	Planungseinheiten	Flächenbedarf mit HSP-Mitteln in m ² NUF 1-6	Flächenbedarf ohne HSP-Mittel 6) in m ² NUF 1-6
0	1	2	3
Studiendekanate 1)			
1.01	Bauwesen	4.776	4.550
1.02	Elektrotechnik, Informatik und Mathematik	7.611	6.866
1.03	Gewerblich-Technische Wissenschaften	1.972	1.874
1.04	Maschinenbau	15.792	14.695
1.05	Verfahrenstechnik	8.036	7.469
1.06	Management-Wissenschaften und Technologie	2.828	2.498
Summe Studiendekanate		41.015	37.953
Lehr- und Lernflächen 2)			
1.07	Lehrflächen (Hörsäle und Seminarräume)	5.888	4.642
	Lernflächen (Freies studentisches Arbeiten)	1.211	932
Summe Lehr- und Lernflächen		7.098	5.573
Strukturierte Promotionsprogramme 3)			
1.08	Graduiertenakademie/-kollegs	782	782
Summe Strukturierte Promotionsprogramme		782	782
Servicebereiche			
2.01	Rechenzentrum	1.361	1.292
2.02	Universitätsbibliothek	3.816	3.463
2.03	Servicebereich Lehre und Studium 4)	1.602	929
2.04	Zentrum für Lehre und Lernen	709	609
Summe Servicebereiche		7.489	6.292
Präsidialbereich und Präsidialverwaltung			
3.01	Präsidialbereich und Präsidialverwaltung	4.980	4.913
3.02	Zentrale Forschungsdienstleistungen 5)	2.846	2.606
Summe Präsidialbereich und Präsidialverwaltung		7.826	7.519
Sonstige Einrichtungen			
4.01	ASTA	756	756
4.02	Verpflegungseinrichtungen	1.715	1.345
4.03	CampusNest Harburg	82	82
Summe Sonstige Einrichtungen		2.552	2.182
Gesamtsumme		66.762	60.302

- 1) Ohne Lehr- und Lernflächen, Bibliotheksflächen sowie Werkstattflächen; vgl. hierzu Planungseinheit Lehr- und Lernflächen, Universitätsbibliothek sowie Zentrale Forschungsdienstleistungen.
- 2) Die Planungseinheit Lehr- und Lernflächen umfasst den Bedarf an Hörsaal- und Seminarraumflächen sämtlicher Studiendekanate sowie Arbeitsplätze für das freie studentische Arbeiten außerhalb der Bibliothek.
- 3) Die strukturierten Promotionsprogramme umfassen eine Geschäftsstelle, eine Graduiertenschule und drei Graduiertenkollegs.
- 4) Der Flächenbedarf des SLS beinhaltet Lagerflächen für ein zentrales Prüfungsarchiv.
- 5) Die Planungseinheit Zentrale Forschungsdienstleistungen (ZFD) umfasst den kompletten Bedarf an wissenschaftlichen Werkstattflächen, der durch die Studiendekanate generiert wird.
- 6) Flächenbedarf ohne Personal, Studierende und Lehraufträge aus HSP-Mittel.

Abb. 5.1 Flächenprogramm Planungseinheiten – tabellarische Übersicht



- 1) Ohne Lehr- und Lernflächen, Bibliotheksflächen sowie Werkstattflächen; vgl. hierzu Planungseinheit Lehr- und Lernflächen, Universitätsbibliothek sowie ZFD.
- 2) Die strukturierten Promotionsprogramme umfassen eine Geschäftsstelle, eine Graduiertenschule und drei Graduiertenkollegs.
- 3) Der Flächenbedarf des SLS beinhaltet Lagerflächen für ein zentrales Prüfungsarchiv.
- 4) Die Planungseinheit ZFD umfasst den kompletten Bedarf an wissenschaftlichen Werkstattflächen, der durch die Studiendekanate generiert wird.

Abb. 5.2 Flächenprogramm Planungseinheiten – grafische Übersicht

5.2 Flächenbedarf nach Nutzungsbereichen

Der Flächenbedarf der Planungseinheiten wird überdies in Flächenarten, d. h. in Nutzungsbereiche untergliedert. Nutzungsbereiche fassen Raumnutzungen zusammen, die unter dem vorrangigen Gesichtspunkt von Tätigkeits- bzw. Arbeitsplatzarten und Flächenqualitäten definiert sind. Im Folgenden wird die absolute und relative Verteilung des Flächenbedarfs differenziert auf die Planungseinheiten und Nutzungsbereiche dargestellt, vgl. Abb. 5.3.

Über alle Planungseinheiten hinweg sind Büroflächen mit rd. 38 % des gesamten Flächenbedarfs die bedeutendste Gruppe an Nutzungsbereichen, gefolgt von experimentellen Flächen (Labor- und Hallenflächen) mit rd. 31 % sowie theoretischen Lehrflächen bzw. Hörsaal- und Seminarraumflächen (11 %).

Die grafische Darstellung der Verteilung des Flächenbedarfs nach Nutzungsbereichen gibt einen Eindruck von den Größenordnungen bzw. den Flächenverhältnissen untereinander, vgl. Abb. 5.4.

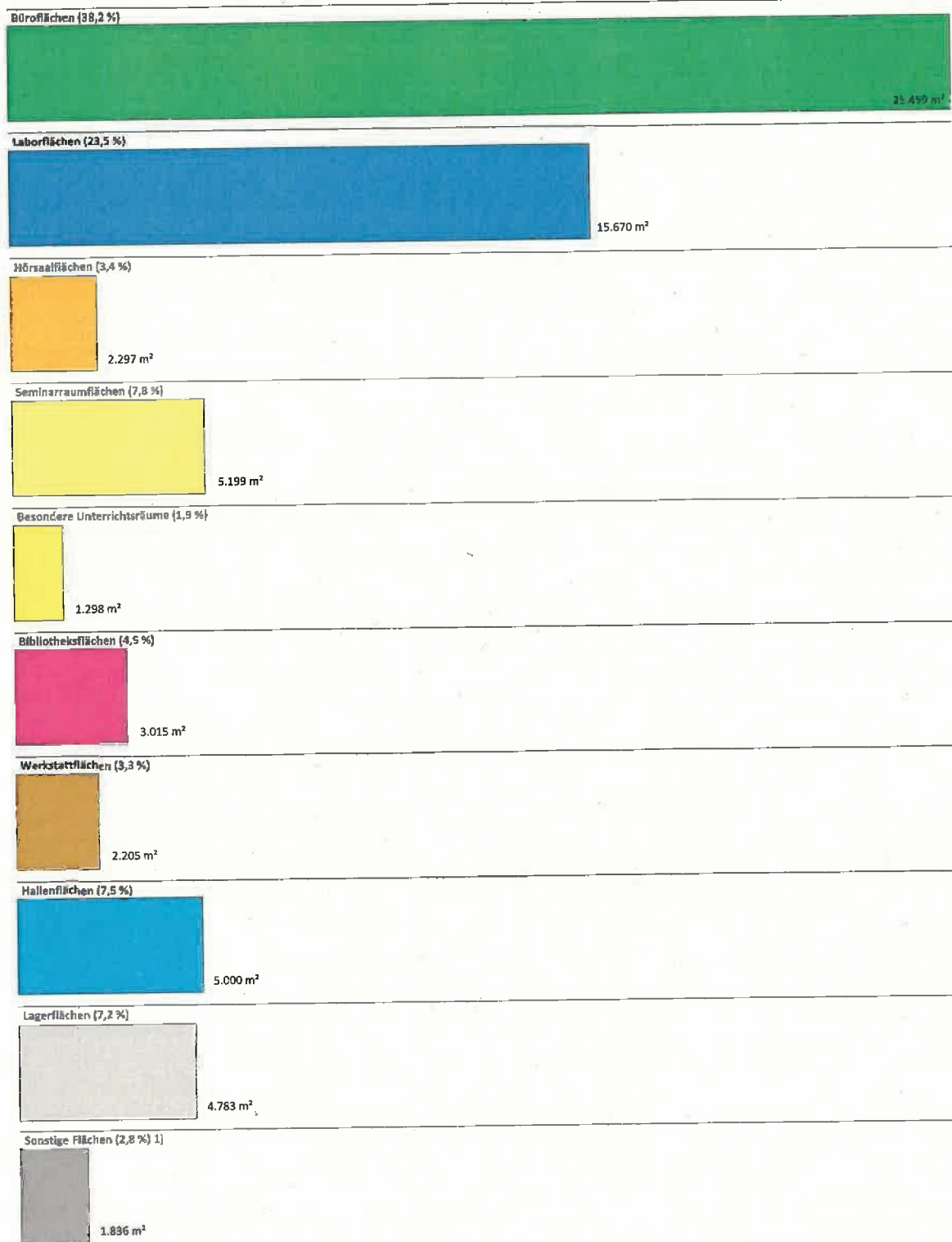
PE-Nr.	Planungseinheiten	Fläche insgesamt	Büroflächen	Laborflächen	Hörsaalflächen	Seminarraumflächen	Besondere Unterrichtsräume	Bibliothekflächen	Werkstattflächen	Hallenflächen	Lagerflächen	Sonstige Flächen
0.1	0.2	0.3	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Studiendekanate 1)												
1.01.01	Bauwesen	4.776	1.695	1.548						1.100	434	
Nutzungsbereiche in %		100%	35%	32%						23%	9%	
1.02.01	Elektrotechnik	4.943	2.212	2.279			158				294	
1.02.02	Informatik	1.696	965	561			132				38	
1.02.03	Mathematik	971	531	205			210				25	
Summe		7.611	3.708	3.045			501				358	
Nutzungsbereiche in %		100%	49%	40%			7%				5%	
1.03.01	Gewerblich-Technische Wissenschaften	1.972	1.162	144			569				96	
Nutzungsbereiche in %		100%	59%	7%			29%				5%	
1.04.01	Maschinenbau	15.792	5.930	6.291						2.550	1.021	
Nutzungsbereiche in %		100%	38%	40%						16%	6%	
1.05.01	Verfahrenstechnik	8.036	2.663	3.932						900	541	
Nutzungsbereiche in %		100%	33%	49%						11%	7%	
1.06.01	Management-Wissenschaften und Technologie	2.828	1.960	280						450	138	
Nutzungsbereiche in %		100%	69%	10%						16%	5%	
Summe Studiendekanate		41.015	17.117	15.239			1.070			5.000	2.588	
Nutzungsbereiche in %		100%	42%	37%			3%			12%	6%	
Lehr- und Lernflächen 2)												
1.07.01	Lehrflächen (Hörsäle und Seminarräume)	5.888			2.297	3.591						
1.07.02	Lernflächen (Freies studentisches Arbeiten)	1.211				1.211						
Summe Lehr- und Lernflächen		7.098			2.297	4.801						
Nutzungsbereiche in %		100%			32%	68%						
Strukturierte Promotionsprogramme 3)												
1.08.01	Graduiertenakademie	388	335			35					18	
1.08.02	Graduiertenkollegs	394	386								8	
Summe Strukturierte Promotionsprogramme		782	721			35					26	
Nutzungsbereiche in %		100%	92%			5%					3%	

Abb. 5.3 Flächenbedarf nach Nutzungsbereichen – tabellarische Übersicht (Teil 1)

PE-Nr.	Planungseinheiten	Fläche insgesamt	Büroflächen	Laborflächen	Hörsaalflächen	Seminarraumflächen	Besondere Unterrichtsräume	Bibliothekflächen	Werkstattflächen	Hallenflächen	Lagerflächen	Sonstige Flächen
0.1	0.2	0.3	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Servicebereiche												
2.01	Rechenzentrum	1.361	1.084	150			50				77	
2.02	Universitätsbibliothek	3.816	618			63		3.015	72		49	
2.03	Servicebereich Lehre und Studium 4)	1.602	1.334								268	
2.04	Zentrum für Lehre und Lernen	709	411			113	178				8	
Summe Servicebereiche		7.489	3.447	150		175	228	3.015	72		402	
Nutzungsbereiche in %		100%	46%	2%		2%	3%	40%	1%		5%	
Präsidialbereich und Präsidialverwaltung												
3.01.01	Präsidium/Präsidialbereich	1.313	1.122			125					66	
3.01.02	Präsidialverwaltung	3.223	2.001			63			68		977	114
3.01.03	TB und TD-Bau	444	213						206		25	
Summe Präsidialbereich und Präsidialverwaltung		4.980	3.336			188			274		1.069	114
Nutzungsbereiche in %		98%	67%			4%			6%		21%	2%
Zentrale Forschungsdienstleistungen 5)												
3.02.01	FWM	1.993	119					1.559			314	
3.02.02	FWE	376	46					300			31	
3.02.03	Zentrallabor	477	164	281							32	
Summe Zentrale Forschungsdienstleistungen		2.846	329	281				1.859			377	
Nutzungsbereiche in %		100%	12%	10%				65%			13%	
Sonstige Einrichtungen												
4.01	ASTA	756	405								147	204
4.02	Verpflegungseinrichtungen	1.715	78								164	1.473
4.03	CampusNest Harburg	82	25								11	45
Summe Sonstige Einrichtungen		2.552	508								322	1.722
Nutzungsbereiche in %		33%	20%								13%	67%
Gesamtsumme		66.762	25.459	15.670	2.297	5.199	1.298	3.015	2.205	5.000	4.783	1.836
Nutzungsbereiche in %		100%	38,1%	23,5%	3,4%	7,8%	1,9%	4,5%	3,3%	7,5%	7,2%	2,8%

- 1) Ohne Lehr- und Lernflächen, Bibliotheksflächen sowie Werkstattflächen; vgl. hierzu Planungseinheit Lehr- und Lernflächen, Universitätsbibliothek sowie Zentrale Forschungsdienstleistungen.
- 2) Die Planungseinheit Lehr- und Lernflächen umfasst den Bedarf an Hörsaal- und Seminarraumflächen sämtlicher Studiendekanate sowie Arbeitsplätze für das freie studentische Arbeiten außerhalb der Bibliothek.
- 3) Die strukturierten Promotionsprogramme umfassen eine Geschäftsstelle, eine Graduiertenschule und drei Graduiertenkollegs.
- 4) Der Flächenbedarf des SLS beinhaltet Lagerflächen für ein zentrales Prüfungsarchiv.
- 5) Die Planungseinheit Zentrale Forschungsdienstleistungen (ZFD) umfasst den kompletten Bedarf an wissenschaftlichen Werkstattflächen, der durch die Studiendekanate generiert wird.

Abb. 5.3 Flächenbedarf nach Nutzungsbereichen – tabellarische Übersicht (Teil 2)



Gesamtsumme NUF 1-6: 66.762 m² (100 %)

1) Sonstige Flächen umfassen den Gast- und Betriebsbereich der Mensa, Flächen der ASTAs (Cafeteria, Brauerei, Fahrradwerkstatt und Bandprobenraum), Betreuungsräume des CampusNest Harburg sowie Flächen im Rahmen des Programms „Audit familiengerechte Hochschule“.

Abb. 5.4 Flächenbedarf nach Nutzungsbereichen – grafische Übersicht

5.3 Flächenbilanz

In den Flächenbilanzen werden die Ergebnisse der Gegenüberstellung des Flächenbedarfs mit dem Flächenbestand abgebildet. Aus den Flächenbilanzen wird die Flächendeckung für die TUHH insgesamt nach Nutzungsbereichen sowie für die definierten Planungseinheiten ersichtlich, vgl. Abb. 5.5 ff.

Planungseinheiten	0.1	Fläche insgesamt	Büroflächen	Laborflächen	Hörsaalflächen	Seminarräumflächen	Besondere Unterrichtsräume	Bibliothekflächen	Werkstattflächen	Hallenflächen	Lagerflächen	Sonstige Flächen 2)
		0.2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Technische Universität Hamburg												
Flächenbestand		68.172	28.362	12.112	1.699	6.934	822	2.975	3.043	5.628	4.924	1.675
Flächenbedarf		66.762	25.459	15.670	2.297	5.199	1.298	3.015	2.205	5.000	4.783	1.836
Flächenbilanz		+1.410	+2.903	-3.559	-598	+1.735	-476	-40	+838	+628	+140	-162
Deckungsgrad		102%	111%	77%	74%	133%	63%	99%	138%	113%	103%	91%
<i>Flächenerweiterung (in Planung)</i>												
Zentrum f. Studium u. Promotion 1)		921	245			550	100				27	

1) Flächenangaben des Zentrums für Studium und Promotion (ZSP) gemäß Angaben der BWFG (Stand: 13.11.2015), Eingang per E-Mail am 29.09.2017. Die Flächen des ZSP werden nach Fertigstellung i. W. Promotionsprogrammen und für freies studentisches Arbeiten zur Verfügung gestellt werden.

2) Sonstige Flächen umfassen i. W. den Gast- und Betriebsbereich der Mensa, Flächen des AStAs (Cafeteria, Brauerei, Fahrradwerkstatt und Bandprobenraum), Betreuungsräume des CampusNest Harburg sowie Flächen im Rahmen des Programms „Audit familiengerechte Hochschule“.

Anmerkung:

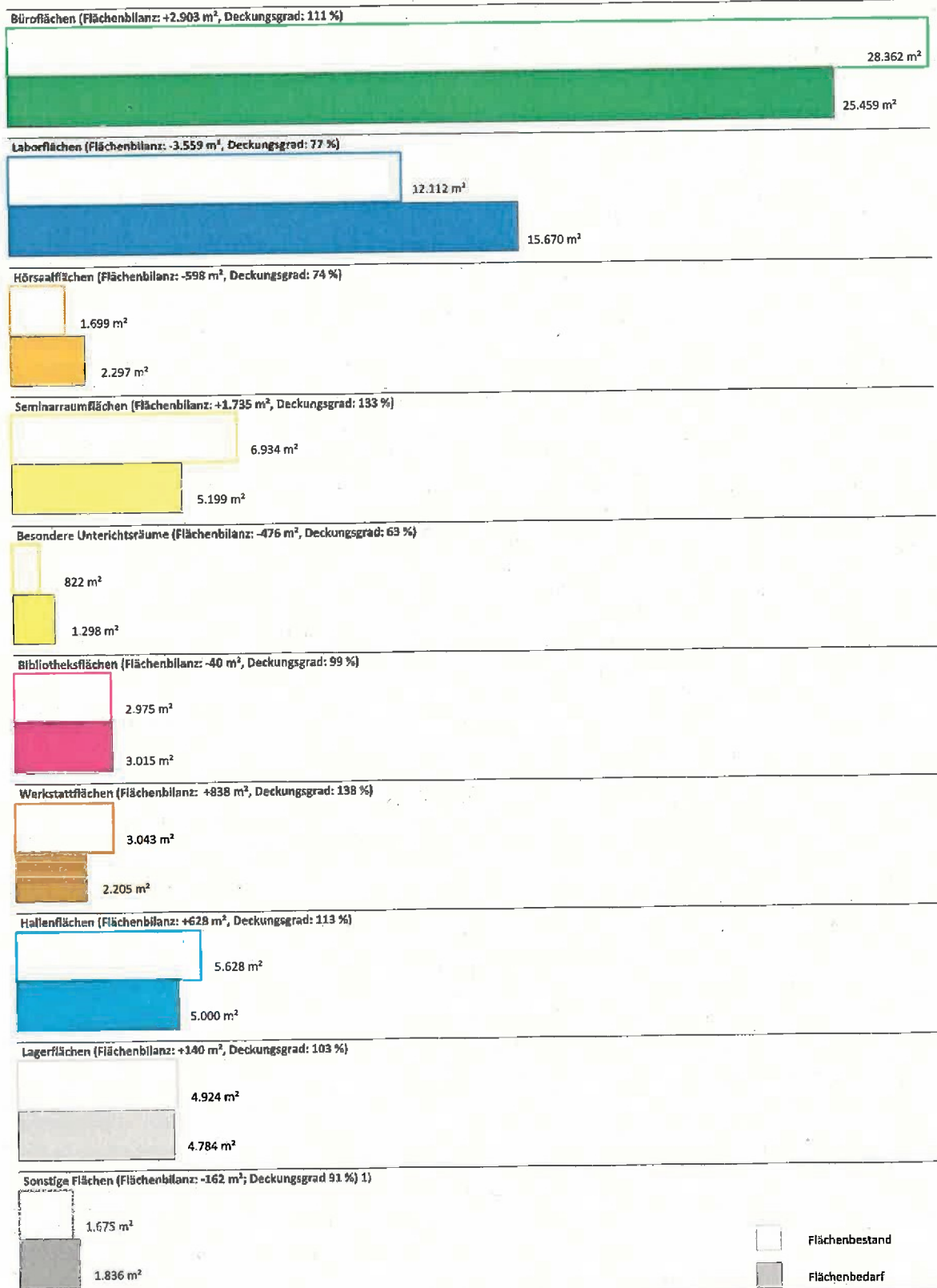
Der Flächenbestand wird gemäß Raumdatei der TUHH (Stand: 04.2017, zuletzt aktualisiert am 12.12.2017) dargestellt und ohne Berücksichtigung der Flächeneignung mit dem Flächenbedarf gegenübergestellt. Das Gebäude "Zentrum für Studium und Promotion" ist als geplante Flächenerweiterung nicht im Flächenbestand enthalten.

Abb. 5.5 Flächenbilanz insgesamt nach Nutzungsbereichen – tabellarische Übersicht

Bei der Bewertung der Flächenbilanzen sind mehrere Aspekte zu berücksichtigen:

- Bei diesen zunächst rein rechnerischen Flächenbilanzen ist zu berücksichtigen, dass die Flächenprogramme Flächenartenstrukturen enthalten, die idealtypisch für Neubauten 1:1 gelten.
- Der Flächenbestand entspricht der Raumdatei der TUHH (Stand 04.2017, zuletzt aktualisiert am 12.12.2017) ohne Berücksichtigung der Beurteilung der Bestandsflächen bzw. Flächeneignung.
- Auch wenn in den Spaltenspalten die Flächenarten gegeneinander verrechnet werden, so eignen sich Flächenüberschüsse in einigen Nutzungsbereichen (u. a. Bibliotheks-, Hörsaal-, Lagerflächen) i. d. R. nicht oder nur eingeschränkt für andere Nutzungsbereiche.

Die Flächenbilanzen können demzufolge wichtige Anhaltspunkte zu Über- und/oder Unterausstattungen geben. In jedem Fall handelt es sich um rechnerische Ergebnisse, die innerhalb der Nutzungsbereiche miteinander verrechnet werden können, in Summe jedoch die oben aufgeführten Aspekte nicht berücksichtigen können. Demzufolge sind die Nutzungsbereiche jeweils für sich zu bewerten, auch wenn hier in Spalte 0.2 eine Verrechnung von Flächenüberschüssen und -defiziten erfolgt.



Rechnerische Flächenbilanz: +1.410 m² (Deckungsgrad: 102 %)

1) Sonstige Flächen umfassen i. W. den Gast- und Betriebsbereich der Mensa, Flächen des ASTAs (Cafeteria, Brauerei, Fahrradwerkstatt und Bandprobenraum), Betreuungsräume des CampusNest Harburg sowie Flächen im Rahmen des Programms „Audit familiengerechte Hochschule“.

Abb. 5.6 Flächenbilanz insgesamt nach Nutzungsbereichen – grafische Übersicht

5.3.1 Flächenbilanz nach Planungseinheiten

PE-Nr.	Planungseinheiten	Flächenbestand in m ² NUF 1-6	Flächenbedarf in m ² NUF 1-6	Flächenbilanz	
				Differenz absolut	Flächen- deckung in %
0.1	0.2	1	2	3	4
Studiendekanate 1)					
1.01	Bauwesen 2)	4.847	4.776	+70	101%
1.02	Elektrotechnik, Informatik und Mathematik	7.900	7.611	+289	104%
1.03	Gewerblich-Technische Wissenschaften	1.907	1.972	-64	97%
1.04	Maschinenbau	14.520	15.792	-1.272	92%
1.05	Verfahrenstechnik	8.306	8.036	+270	103%
1.06	Management-Wissenschaften u. Technologie 3)	2.749	2.828	-79	97%
Summe Studiendekanate		40.229	41.015	-786	98%
Lehr- und Lernflächen 4)					
1.07	Lehrflächen (Hörsäle und Seminarräume)	7.506	5.888	+1.619	127%
	davon zentral 5)	5.616			
	davon dezentral 5)	1.890			
	Lernflächen (Freies studentisches Arbeiten)	786	1.211	-425	65%
Summe Lehr- und Lernflächen		8.292	7.098	+1.194	117%
Strukturierte Promotionsprogramme 6)					
1.08	Graduiertenakademie/-kollegs		782	-782	
Summe Strukturierte Promotionsprogramme			782	-782	
Servicebereiche					
2.01	Rechenzentrum	1.315	1.361	-46	97%
2.02	Universitätsbibliothek	3.538	3.816	-279	93%
2.03	Servicebereich Lehre und Studium 7)	1.292	1.602	-310	81%
2.04	Zentrum für Lehre und Lernen	647	709	-62	91%
Summe Servicebereiche		6.791	7.489	-698	91%
Präsidialbereich und Präsidialverwaltung					
3.01	Präsidialbereich und Präsidialverwaltung	6.063	4.980	+1.083	122%
3.02	Zentrale Forschungsdienstleistungen 8)	3.442	2.846	+596	121%
	davon in ZFD	1.862			
	davon in Studiendekanaten	1.580			
Summe Präsidialbereich und Präsidialverwaltung		9.505	7.826	+1.679	121%
Sonstige Einrichtungen					
4.01	ASTA	1.072	756	+316	142%
4.02	Verpflegungseinrichtungen	1.191	1.715	-525	69%
4.03	CampusNest Harburg	65	82	-16	80%
Summe Sonstige Einrichtungen		2.327	2.552	-225	91%
Leerstand 9)		1.028		+1.028	
Gesamtsumme		68.172	66.762	+1.410	102%
Flächenerweiterung (in Planung)					
Zentrum f. Studium u. Promotion 10)		921		+921	

Anmerkung:

Der Flächenbestand wird gemäß Raumdatei der TUHH (Stand: 04.2017, zuletzt aktualisiert am 12.12.2017) dargestellt und ohne Berücksichtigung der Flächeneignung mit dem Flächenbedarf gegenübergestellt. Das Gebäude "Zentrum für Studium und Promotion" ist als geplante Flächenerweiterung nicht im Flächenbestand enthalten.

Fußnoten siehe Seite 68

Anmerkung:

Der Flächenbestand wird gemäß Raumdatei der TUHH (Stand: 04.2017, zuletzt aktualisiert am 12.12.2017) dargestellt und ohne Berücksichtigung der Flächeneignung mit dem Flächenbedarf gegenübergestellt.

Abb. 5.7 Flächenbilanz nach Planungseinheiten

PE-Nr.	Planungseinheiten	Fläche insgesamt	Büroflächen	Laborflächen	Hörsaalflächen	Seminarräume	Besondere Unterrichtsräume	Bibliothekflächen	Werkstattflächen	Hallenflächen	Lagerflächen	Sonstige Flächen
0.1	0.2	0.3	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Servicebereiche												
2.01 Rechenzentrum												
Flächenbestand		1.315	1.078	164		719			19		53	
Flächenbedarf		1.361	1.084	150			50				77	
Flächenbilanz		-46	-5	+14		+719	-50		+19		-24	
2.02 Universitätsbibliothek												
Flächenbestand		3.538	567			32		2.820			119	
Flächenbedarf		3.816	618			63		3.015	72		49	
Flächenbilanz		-279	-51			-30		-195	-72		+70	
2.03 Servicebereich Lehre und Studium 7)												
Flächenbestand		1.292	1.262	20	1.699	3.198					9	
Flächenbedarf		1.602	1.334								268	
Flächenbilanz		-310	-72	+20	+1.699	+3.198					-259	
2.04 Zentrum für Lehre und Lernen												
Flächenbestand		647	376			102	158				12	
Flächenbedarf		709	411			113	178				8	
Flächenbilanz		-62	-35			-11	-20				+4	
Präsidialbereich und Präsidialverwaltung												
3.01 Präsidialbereich und Präsidialverwaltung												
Flächenbestand		6.063	3.472			126			421		1.750	293
Flächenbedarf		4.980	3.336			188			274		1.069	114
Flächenbilanz		+1.083	+137			-62			+147		+682	+179
3.02 Zentrale Forschungsdienstleistungen 8)												
Flächenbestand		3.442	290	505				2.495			152	
davan in ZFD		1.862	290	505				915			152	
davan in Studiendekanaten		1.580						1.580				
Flächenbedarf		2.846	329	281				1.859			377	
Flächenbilanz		+596	-39	+224				+636			-225	
Sonstige Einrichtungen												
4.01 ASTA												
Flächenbestand		1.072	377						108		305	283
Flächenbedarf		756	405								147	204
Flächenbilanz		+316	-28						+108		+158	+79
4.02 Verpflegungseinrichtungen												
Flächenbestand		1.191	19								151	1.021
Flächenbedarf		1.715	78								164	1.473
Flächenbilanz		-525	-59								-13	-452
4.03 CampusNest Harburg - Kinderbetreuung												
Flächenbestand		65	17								6	43
Flächenbedarf		82	25								11	45
Flächenbilanz		-16	-9								-5	-2
Leerstand												
Flächenbestand 9)		1.028	631			81				20	296	
Flächenbedarf												
Flächenbilanz		+1.028	+631			+81				+20	+296	

Fußnoten siehe Seite 68

Abb. 5.8 Flächenbilanz nach Planungseinheiten und Nutzungsbereichen (Teil 2)

Fußnoten zur *Abb. 5.7* und *Abb. 5.8*

- 1) Ohne Lehr- und Lernflächen, Bibliotheksflächen sowie Werkstattflächen; vgl. hierzu Planungseinheit Lehr- und Lernflächen, Universitätsbibliothek sowie Zentrale Forschungsdienstleistungen.
- 2) Der Flächenbestand enthält nicht die angemieteten Flächen auf dem Gelände des Zentrums für Klimafolgenforschung (KLIFF) in Wilhelmsburg. Dem Institut für Wasserbau (B-10) stehen dort Hallenflächen (i. W. Versuchsstände, Werkstattflächen, Bootslager) in Höhe von rd. 310 m² sowie eine mobile Hochwasserschutzanlage in Höhe von rd. 810 m² (Außenflächen) zur Verfügung.
- 3) Das Fraunhofer-Center für Maritime Logistik (CML) belegt Flächen in Höhe von rd. 350 m² (Haus C und Haus D), die dem Studiendekanat MWT zum Stichtag nicht zur Verfügung stehen. Die vom CML belegten Räumlichkeiten sind im Flächenbestand des Studiendekanat MWT deshalb nicht enthalten.
- 4) Die Planungseinheit Lehr- und Lernflächen umfasst den Bedarf an Hörsaal- und Seminarraumflächen sämtlicher Studiendekanate sowie Arbeitsplätze für das freie studentische Arbeiten außerhalb der Bibliothek.
- 5) Die Einteilung in zentral und dezentral verwaltete Lehrflächen (Hörsäle, Seminarräume) erfolgt anhand der Deklaration in der Raumdatei. Zentrale Lehrflächen sind in der Raumdatei dem Servicebereich Lehre und Studium (SLS) oder dem Rechenzentrum und dezentrale Lehrflächen den Studiendekaten zugeordnet.
- 6) Die strukturierten Promotionsprogramme umfassen eine Geschäftsstelle, eine Graduiertenschule und drei Graduiertenkollegs. Der Flächenbedarf wird zentral als gemeinsame Plattform vorgeschlagen, u. a. um die Kommunikation der Promovenden untereinander zu fördern. Das schließt nicht aus, dass ggf. auch Flächen für Graduiertenkollegs in den Studiendekaten geschaffen werden können. Als Flächenerweiterung ist derzeit das Zentrum für Studium und Promotion (ZSP) in Planung, das i. W. Flächen für Promovenden zur Verfügung stellen wird.
- 7) Der Flächenbedarf des SLS beinhaltet Lagerflächen für ein zentrales Prüfungsarchiv.
- 8) Die Planungseinheit Zentrale Forschungsdienstleistungen (ZFD) umfasst den kompletten Bedarf an wissenschaftlichen Werkstattflächen, der durch die Studiendekate generiert wird.
- 9) Leerstand besteht in folgenden Gebäuden: HS 20 (480 m²), SMD 30/32 (356 m²), Haus Q (119 m²), Haus A (34 m²), Haus C (20 m²), Haus G (13 m²), Haus M (5 m²). In HS 20 erfolgt aufgrund anstehender Sanierungsmaßnahmen keine Neubelegung, in SMD 30/32 werden Flächen als Ausweichflächen für Sanierungen (Rotationsflächen) freigehalten, in Haus Q werden Flächen für Juniorprofessuren freigehalten, die zum Stichtag nicht besetzt waren.
- 10) Flächenangaben des Zentrums für Studium und Promotion (ZSP) gemäß Angaben der BWFG (Stand: 13.11.2015), Eingang per E-Mail am 29.09.2017. Die Flächen des ZSP werden nach Fertigstellung i. W. Promotionsprogrammen und für freies studentisches Arbeiten zur Verfügung gestellt werden.

5.4 Bedarfsrelationen

Bedarfsrelationen können insbesondere dann hilfreich sein, wenn im Rahmen von hochschulischen Planungs- und Entscheidungsvorgängen Flächenbedarfe überschlägig abgeschätzt bzw. überprüft werden sollen. Für die fachlichen Einrichtungen (Studiendekanate) werden zusammenfassend Bedarfsrelationen in Gestalt von:

- Fläche je Professur
- Fläche je Wissenschaftler Haushalt (VZÄ ohne Drittmittel und TUTECH)
- Fläche je beschäftigtem Wissenschaftler (Beschäftigte aus Haushalts- und Drittmitteln)
- Fläche je Studierenden in Regelstudienzeit (Wintersemester 2016/2017)

aufgelistet, vgl. Abb. 5.9.

PE-Nr.	Planungseinheiten	Bedarfsrelationen					Eingangsgrößen			
		Fläche in m ² /Professur	Fläche in m ² /Wiss. MA (HH-Stellen) 1)	Fläche in m ² /Wiss. MA (Beschäftigte HH u. DM) 2)	Fläche in m ² /Stud. in RSZ (kapazitätswirks. Fläche)	Fläche in m ² /Studierende in RSZ (Lehrfläche)	Professuren	Wissenschaftler (HH VZÄ) 1)	Wissenschaftler (Beschäftigte HH u. DM) 2)	Studierende in RSZ
0	0.1	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Studiendekanate										
1.01.01	Bauwesen	531	186	72	6,6	1,0	9	25,7	66,0	822
1.02.01	Elektrotechnik	449	111	50	11,3	1,1	11	44,5	99,6	444
1.02.02	Informatik	212	81	44	4,3	1,1	8	21,0	38,6	573
1.02.03	Mathematik	190	69	28	6,3	1,2	4	11,0	27,5	112
1.03.01	Gewerblich-Technische Wissenschaften	493	135	37	3,9	0,3	4	14,6	53,6	457
1.04.01	Maschinenbau	564	199	58	6,4	1,0	28	79,5	271,2	2.595
1.05.01	Verfahrenstechnik	804	246	66	10,8	1,0	10	32,7	121,8	689
1.06.01	Management-Wiss. u. Technologie	218	84	35	4,9	1,1	13	33,5	80,8	690

1) Wissenschaftliches Personal aus Haushaltsmitteln; ohne Personal finanziert aus Drittmitteln, HSP-Mitteln und TUTECH.

2) Beschäftigte Wissenschaftler aus Haushalts- und Drittmitteln (inkl. HSP); ohne TUTECH.

Abb. 5.9 Gesamtübersicht Bedarfsrelationen

Wichtig zu wissen ist, dass die Flächenabgrenzungen nicht identisch sind: Während sich die studienplatzbezogenen Größen auf die kapazitätswirksamen Flächen beziehen und Bibliotheks- sowie (anteilige) Lehrflächen beinhalten, schließen die personalbezogenen Größen letztere aus, die kapazitätsunwirksamen Flächen aber mit ein (siehe auch die Erläuterungen unter den nachfolgenden Abschnitten). Der besseren Übersichtlichkeit halber sind in Abb. 5.9, Spalten 6-9 die entsprechenden Bezugsgrößen Personal und Studierende abgedruckt.

Dass bei den Studiendekaten durchaus Unterschiede auftreten, liegt insbesondere an speziellen Nutzungsanforderungen, die im Flächenbedarf in den fachspezifischen Flächen (Labor- und Hallenflächen) zu berücksichtigen sind.

Fläche in m²/Professur

Die Flächenbedarfsrelation m²/Professur weist den auf die Professuren umgerechneten Flächenbedarf für Büro- und fachspezifische Flächen aus, d. h. ohne Bibliotheksflächen, ohne Lehrflächen (Hörsäle, Seminarräume).

Fläche in m²/wiss. Personal

Die Flächenbedarfsrelationen m²/Wissenschaftler weisen den auf Wissenschaftler (VZÄ Haushaltspersonal bzw. Beschäftigte Haushalts- und Drittmittelpersonal) umgerechneten Flächenbedarf für Büro- und fachspezifische Flächen aus, d. h. ohne Bibliotheksflächen, ohne Lehrflächen (Hörsäle, Seminarräume).

Aus heutiger Sicht bieten sich insbesondere Flächenwerte als Steuerungsgrößen an, die auf die Hochschullehrerstellen oder die Beschäftigten Bezug nehmen.

Die Professuren betreffen nicht nur wesentliche Strukturelemente des Wissenschaftsbetriebs, sondern können allgemein als „Anwendungsfälle“ angesehen werden, die flächenwirksam sein müssen: Die Neueinrichtung einer Professur wird in aller Regel neuen Flächenbedarf auslösen, ebenso wie die Einstellung einer Professur und des dazugehörigen Personalapparats Flächen verfügbar machen sollte.

Die Steuerungsgröße m²/wiss. Beschäftigten trägt den Größenordnungen der Einrichtungen insgesamt noch stärker Rechnung und bietet sich dann an, wenn die Professur nicht so strukturbildend und stabil ist wie mit der o. g. Steuerungsgröße unterstellt.

Fläche in m²/Studierenden in der Regelstudienzeit

Die Flächenbedarfsrelationen m²/Studierenden in RSZ weisen

- in Spalte 4 den auf die Studierenden (Wintersemester 2016/2017) umgerechneten kapazitätswirksamen Flächenbedarf (einschließlich Bibliotheksflächen und Lehrflächen) aus, d. h. sie bezieht Flächen für Drittmittelforschung nicht mit ein;
- in Spalte 5 ergänzend den auf die Studierenden umgerechneten Flächenbedarf ausschließlich für theoretische Lehrflächen aus, d. h. für Hörsäle und Seminarräume (ohne Praktika- und Projekträume, Lehrwerkstätten etc.).

Die entsprechenden, in Spalte 4 dargestellten Werte können als fach- und hochschulspezifische Flächenrichtwerte bezeichnet werden.

5.5 Zusammenfassung ausgewählter Ergebnisse

Im Folgenden werden Flächenbedarfe für ausgewählte Themenfelder dargestellt, die für die Bewertung der Ergebnisse oder bei der Betrachtung von Planausschnitten von besonderem Interesse sein könnten.

5.5.1 Flächenbedarf für Hilfskräfte und studentische Angestellte

Für Hilfskräfte und studentische Angestellte werden gemäß des in Kapitel 4 beschriebenen Verfahrens temporäre Arbeitsplätze und, hieraus abgeleitet, Flächen zur Verfügung gestellt, vgl. *Abb. 5.10*. Die ermittelten 197,5 Plätze für die fachlichen und zentralen Einrichtungen sind nicht mit der Zahl der Hilfskräfte und studentischen Angestellten gleichzusetzen, da durch die temporäre Nutzung eine Mehrfachbelegung von Plätzen möglich ist.

PE-Nr.	Planungseinheiten	Fachliche Einrichtungen				Zentrale Einrichtungen		
		Wiss. Pers. (VZÄ)	Stundenkonting. (Sp. 1 x 10h/w)	Anzahl Plätze (Sp. 2 / 40h/w)	Flächenbedarf in m ² NUF 1-6	Tech.- u. Verw.-pers. (VZÄ)	Anzahl Plätze 1)	Flächenbedarf in m ² NUF 1-6
	0.1	1	2	3	4	5	6	7
Studiendekanate								
1.01	Bauwesen	60,8	608	15,2	72,2			
1.02.01	Elektrotechnik	91,5	915	22,9	108,7			
1.02.02	Informatik	36,0	360	9,0	42,8			
1.02.03	Mathematik	25,4	254	6,4	30,2			
1.03	Gewerblich-Technische Wissenschaften	49,1	491	12,3	58,3			
1.04	Maschinenbau	248,4	2.484	62,1	295,0			
1.05	Verfahrenstechnik	111,6	1.116	27,9	132,5			
1.06	Management-Wiss. u. Technologie	67,2	672	16,8	79,8			
Studiendekanate insgesamt		690,0	6.900	172,5	819,4			
Servicebereiche								
2.01	Rechenzentrum					54,5	3,0	14,3
2.02	Universitätsbibliothek					35,0	3,0	14,3
2.03	Servicebereich Lehre und Studium					56,0	3,0	14,3
2.04	Zentrum für Lehre und Lernen					1,8	1,0	4,8
Servicebereiche insgesamt						147,3	10,0	47,5
Präsidialbereich und Präsidialverwaltung								
3.01.01	Präsidium/Präsidialbereich					38,8	3,0	14,3
3.01.02	Präsidialverwaltung					122,6	5,0	23,8
3.01.03	TB und TD-Bau					17,7	2,0	9,5
Präsidialbereich u. -verwaltung insgesamt						179,1	10,0	47,5
3.02.01	FWM					14,0	2,0	9,5
3.02.02	FWE					6,4	1,0	4,8
3.02.03	Zentrallabor					13,8	2,0	9,5
Zentrale Forschungsdienstleistungen insgesamt						34,2	5,0	23,8
TUHH insgesamt		690,0	6.900	172,5	819,4	360,6	25,0	118,8

1) Wenn VZÄ TVP < 1, dann 0 AP; wenn VZÄ TVP 1-10, dann 1 AP; wenn VZÄ TVP 11-30, dann 2 AP; wenn VZÄ TVP 31-60, dann 3 AP; ab VZÄ TVP 60, dann 5 AP

Abb. 5.10 Plätze und Flächen für Hilfskräfte und studentische Angestellte

5.5.2 Plätze und Flächen für Studierende – Gesamtübersicht

Das Flächenprogramm für die TUHH umfasst an verschiedenen Stellen und in unterschiedlichem Umfang Flächen, die überwiegend von Studierenden in Anspruch genommen werden. Hierzu gehören fachspezifische Flächen, Flächen für das freie studentische Arbeiten bzw. für das Selbststudium und natürlich Lehrflächen in Form von Hörsälen und Seminarräumen. Die folgende Gesamtaufstellung gibt einen Überblick über die Plätze und Flächen, die den Studierenden in den fachlichen und den Servicebereichen insgesamt zur Verfügung stehen, vgl. Abb. 5.11.

Aufgeführt sind drei Gruppen von Plätzen/Flächen: Fachspezifische Flächen (ohne Labore), Flächen für freies studentisches Arbeiten und Lehrflächen (Hörsäle und Seminarräume). Diese Auflistung umfasst nicht die Flächen, die Studierende zur Ausübung ihrer Erwerbstätigkeit als Hilfskräfte oder studentische Angestellte benötigen, sowie die Plätze, die ebenfalls temporär, wenn auch provisorisch, z. B. in der Mensa oder Cafeteria für das Selbststudium genutzt werden können.

Werden die insgesamt rd. 5.488 Plätze bzw. der Flächenbedarf in Höhe von 11.617 m² ins Verhältnis zur Anzahl der Studierendenzahlen (WS 16/17) gesetzt, so stehen für jeden Studierenden zeitgleich rd. 0,86 Plätze bzw. ca. 1,82 m² zur Verfügung.

PE-Nr.	Planungseinheiten	Stud. in RSZ 1)	Fachspezifische Flächen 2)		Freies Stud. Arbeiten 3)		Lehrflächen 4)		Summe	
			Anzahl Plätze	Flächenbedarf in m ² NUF 1-6	Anzahl Plätze	Flächenbedarf in m ² NUF 1-6	Anzahl Plätze	Flächenbedarf in m ² NUF 1-6	Anzahl Plätze	Flächenbedarf in m ² NUF 1-6
0	6.1	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Studiendekanate										
1.01	Bauwesen	822	36	198	74	174			110	372
1.02.01	Elektrotechnik	444	80	400	40	94			120	494
1.02.02	Informatik	573	98	445	52	121			150	566
1.02.03	Mathematik	112	16	64	8	18			24	82
1.03	Gewerblich-Technische Wiss. 5)	457	151	512	18	43			169	555
1.04	Maschinenbau	2.599	108	594	234	550			342	1.144
1.05	Verfahrenstechnik	689	40	220	62	146			102	366
1.06	Management-Wiss. u. Technologie	690	52	286	28	65			80	351
Summe Studiendekanate		6.386	581	2.720	515	1.211	3.860	5.888	4.957	9.818
Servicebereiche										
2.01	Rechenzentrum						20	50	20	50
2.02	Universitätsbibliothek				418	1.462	25	63	443	1.524
2.03	Servicebereich Lehre und Studium									
2.04	Zentrum für Lehre und Lernen 6)		24	112	25	63	20	50	69	225
Summe Servicebereiche			24	112	443	1.524	65	163	532	1.799
Gesamtsumme TUHH		6.386	605	2.832	958	2.735	3.925	6.050	5.488	11.617

Relation Plätze Lehrflächen/Stud. (Sp. 6/Sp. 1)

0,61

Relation Summe Plätze/Stud. (Sp. 8/Sp. 1)

0,86

Relation Fläche Lehrflächen/Stud. in m² (Sp. 7/Sp. 1)

0,95

Relation Summe Fläche/Stud. in m² (Sp. 9/Sp. 1)

1,82

1) Studierende in der Regelstudienzeit im WS 2016/2017.

2) Plätze/Flächen für Studierende in Projekt- und Praktikafächen (ohne Laborflächen); Lehrwerkstätten etc..

3) Plätze/Flächen für das hochschulische Selbststudium.

4) Plätze/Flächen für theoretische Lehrveranstaltungen (Hörsäle und Seminarräume) anhand des Lehrangebots; zzgl. Plätze/Flächen in den Servicebereichen.

5) inkl. Fabrikationslabor (FabLab).

6) inkl. Learning Center und Studierendenwerkstatt.

Abb. 5.11 Plätze und Flächen für Studierende – Gesamtübersicht

Literaturverzeichnis

- Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) (Hrsg.): Die wirtschaftliche und soziale Lage der Studierenden in der Bundesrepublik Deutschland 2012. 20. Sozialerhebung des Deutschen Studentenwerks durchgeführt durch das HIS-Institut für Hochschulforschung. Hannover, Berlin 2013.*
- HIS Hochschul-Informationssystem GmbH (jetzt HIS-Institut für Hochschulentwicklung e. V.): Materialien zur Hörsaalplanung. (Hochschulplanung 111). Hannover 1995.*
- HIS Hochschul-Informationssystem GmbH (jetzt HIS-Institut für Hochschulentwicklung e. V.): Wissenschaftliche Werkstätten an Hochschulen. (Hochschulplanung 121). Hannover 1997.*
- HIS Hochschul-Informationssystem GmbH (jetzt HIS-Institut für Hochschulentwicklung e. V.): Nutzungs- und Kostenflächenarten-Profile im Hochschulbereich. (Hochschulplanung 123). Hannover 1997.*
- HIS Hochschul-Informationssystem GmbH (jetzt HIS-Institut für Hochschulentwicklung e. V.): Maschinenbau an Universitäten und Fachhochschulen. Struktur- und Organisationsplanung, Bedarfsplanung, Programmplanung (Hochschulplanung 137). Hannover 1999.*
- HIS Hochschul-Informationssystem GmbH (jetzt HIS-Institut für Hochschulentwicklung e. V.): Elektrotechnik und Informationstechnik. Struktur- und Organisationsplanung, Bedarfsplanung, Programmplanung (Hochschulplanung 148). Hannover 2001.*
- HIS Hochschul-Informationssystem GmbH (jetzt HIS-Institut für Hochschulentwicklung e. V.): Zu den Flächen niedersächsischer Hochschulen. Untersuchung aus Anlass der Errichtung eines integrierten Liegenschafts-, Bau- und Gebäudemanagements des Landes Niedersachsen (Hochschulplanung 154). Hannover 2001.*
- HIS Hochschul-Informationssystem GmbH (jetzt HIS-Institut für Hochschulentwicklung e. V.): Bauwesen an Universitäten und Fachhochschulen. Organisations- und Ressourcenplanung für Architektur und Bauingenieurwesen. (Hochschulplanung 166). Hannover 2004.*
- HIS Hochschul-Informationssystem GmbH (jetzt HIS-Institut für Hochschulentwicklung e. V.): Informatik an Universitäten und Fachhochschulen. Organisations- und Ressourcenplanung. (Hochschulplanung 174). Hannover 2005.*
- HIS Hochschul-Informationssystem GmbH (jetzt HIS-Institut für Hochschulentwicklung e. V.): IT-Dienste an Universitäten und Fachhochschulen. Reorganisation und Ressourcenplanung der hochschulweiten IT-Versorgung. (Hochschulplanung 178). Hannover 2005.*
- HIS Hochschul-Informationssystem GmbH (jetzt HIS-Institut für Hochschulentwicklung e. V.): Bibliotheken an Universitäten und Fachhochschulen. Organisation und Ressourcenplanung (Hochschulplanung 179). Hannover 2005.*
- HIS Hochschul-Informationssystem GmbH (jetzt HIS-Institut für Hochschulentwicklung e. V.): Orte des Selbststudiums. Eine empirische Studie zur zeitlichen und räumlichen Organisation des Lernens von Studierenden (HIS: Forum Hochschule 7/2013). Hannover 2013.*
- Statistisches Bundesamt: Bildung und Kultur. Monetäre hochschulstatistische Kennzahlen. Fachserie 11 Reihe 4.3.2. Wiesbaden 2012.*

Bauliche Entwicklungsplanung für die TU Hamburg

Band 2: Flächenbedarfsbemessungen

Projektbericht

Mai 2018

Auftraggeber

Bearbeitung



03

Inhaltsverzeichnis

[Band 1 und Band 2]

Inhaltsverzeichnis.....	I
Abbildungsverzeichnis.....	III
0 Zusammenfassung.....	1
1 Einleitung.....	11
1.1 Anlass und Zielsetzung.....	11
1.2 Gegenstand und Durchführung der Untersuchung.....	12
1.3 Gliederung des Berichts.....	15
2 Organisation, Personal, Studierende.....	17
2.1 Organisationsstruktur und Planungseinheiten.....	17
2.2 Personalzahlen.....	21
2.3 Teilzeitfaktoren.....	28
2.4 Studierendenzahlen.....	29
3 Flächenbestand.....	31
3.1 Überblick über die baulichen Ressourcen.....	32
3.2 Aufbereitung des Flächenbestandes.....	34
3.3 Hinweise zur Anwendung der Flächenbestandsdaten.....	39
4 Bemessungsverfahren.....	41
4.1 Verfahrensstruktur.....	41
4.2 Bemessung von Büroflächen.....	43
4.3 Bemessung von fach- und funktionsspezifischen Flächen.....	47
4.4 Bemessung von Lehrflächen: Hörsäle und Seminarräume.....	51
4.5 Bemessung von Lernflächen: Freies studentisches Arbeiten // Selbststudium.....	52
4.6 Bemessung von Bibliotheksflächen.....	53
4.7 Bemessung von Werkstattflächen.....	55
5 Ergebnisse der Flächenbedarfsbemessung.....	57
5.1 Flächenprogramm // Flächenbedarf nach Planungseinheiten.....	57
5.2 Flächenbedarf nach Nutzungsbereichen.....	60
5.3 Flächenbilanz.....	63
5.4 Bedarfsrelationen.....	69
5.5 Zusammenfassung ausgewählter Ergebnisse.....	71
Literaturverzeichnis.....	73

Band 2: Flächenbedarfsbemessung

Inhaltsverzeichnis	I
Abbildungsverzeichnis	III
6 Flächen- und Funktionsprogramme der Studiendekanate	75
6.1. Studiendekanat Bauwesen	77
6.2. Studiendekanat Elektrotechnik, Informatik und Mathematik	87
6.3. Studiendekanat Gewerblich-Technische Wissenschaften	101
6.4. Studiendekanat Maschinenbau	111
6.5. Studiendekanat Verfahrenstechnik	123
6.6. Studiendekanat Management-Wissenschaften und Technologie	133
7 Flächenprogramme für Lehre, Selbststudium und Promotion	143
7.1 Flächenbestand Hörsäle und Seminarräume	143
7.2 Flächenbedarfsermittlung der Lehrflächen über das Lehrangebot	147
7.3 Lernflächen // Freies studentisches Arbeiten	149
7.4 Strukturierte Promotionsprogramme	150
8 Flächen- und Funktionsprogramm der Servicebereiche	151
8.1 Rechenzentrum	153
8.2 Universitätsbibliothek	161
8.3 Servicebereich Lehre und Studium	169
8.4 Zentrum für Lehre und Lernen	177
9 Flächen- und Funktionsprogramm des Präsidialbereichs und der Präsidialverwaltung	185
9.1 Präsidium und Präsidialverwaltung	187
9.2 Zentrale Forschungsdienstleistungen	198
10 Flächen- und Funktionsprogramm der sonstigen Einrichtungen	209
10.1 Sonstige Einrichtungen	210
10.2 Flächenbedarfsbemessung	211
10.3 Flächenbilanz	214
Anlagen	217
Anlage 1: Protokolle Lenkungsgruppe.....	218
Anlage 2: Protokolle Projektgruppe	226
Anlage 3: Protokolle Rückkopplungsgespräche.....	237

Abbildungsverzeichnis

[Band 1 und Band 2]

Band 1: Eingangsgrößen und Ergebnisse

Abb. 0.1	Flächenprogramm Planungseinheiten – grafische Übersicht.....	3
Abb. 0.2	Flächenprogramm Nutzungsbereiche – grafische Übersicht	5
Abb. 0.3	Flächenbilanz nach Planungseinheiten	7
Abb. 0.4	Flächenbilanz nach Nutzungsbereichen	9
Abb. 1.1	Mitglieder der Lenkungsgruppe	14
Abb. 1.2	Mitglieder der Projektgruppe.....	14
Abb. 1.3	Ständige Gäste beider Gremien // Auftragnehmer.....	14
Abb. 1.4	Termine der Sitzungen	14
Abb. 2.1	Planungseinheiten	18
Abb. 2.2	Herleitung der Personalzahlen	21
Abb. 2.3	Vollzeitäquivalente aus Haushaltsmitteln 2016	22
Abb. 2.4	Vollzeitäquivalente aus Drittmitteln inkl. HSP 2016.....	23
Abb. 2.5	Vollzeitäquivalente aus HSP-Mitteln 2016	24
Abb. 2.6	Nachrichtlich: Beschäftigte (Kopfzahlen) aus Haushaltsmitteln 2016.....	25
Abb. 2.7	Nachrichtlich: Beschäftigte (Kopfzahlen) aus Drittmitteln inkl. HSP 2016	26
Abb. 2.8	TUTECH Personal an der TUHH (ohne Minijobber und Hiwis)	27
Abb. 2.9	Vollzeitäquivalente der Universitätsbibliothek (Bereiche, Arbeitsweisen).....	27
Abb. 2.10	Teilzeitfaktoren	28
Abb. 2.11	Studierende nach Planungseinheiten WS 2016/2017 inkl. HSP-Mitteln	29
Abb. 2.12	Nachrichtlich: Studierende nach Planungseinheiten WS 2016/2017 aus HSP-Mitteln.....	30
Abb. 3.1	Lageplan Campus und Hafengebäude.....	32
Abb. 3.2	Übersicht der Flächenressourcen.....	33
Abb. 3.3	Definition und Zusammensetzung der Nutzungsbereiche	34
Abb. 3.4	Flächenbestand nach Gebäuden und Nutzungsbereichen.....	36
Abb. 3.5	Flächenbestand nach Planungseinheiten und Nutzungsbereichen.....	37
Abb. 3.6	Anwendung der Flächenbestandsdaten (Beispiel Studiendekanat Bauwesen)	39
Abb. 4.1	Bemessungsschema	42
Abb. 4.2	Flächenansätze Büroflächen	43
Abb. 4.3	Flächenansätze Büroergänzungsflächen	46
Abb. 4.4	Fachspezifische Flächenansätze	49
Abb. 4.5	Funktionsspezifische Flächenansätze.....	50
Abb. 4.6	Platzfaktoren ausgewählter Fächergruppen	52
Abb. 4.7	Flächenfaktoren für die Bemessung von Buchstellflächen	53
Abb. 4.8	Flächenansätze für fachbezogene Bibliotheken (in der Richtwertfläche).....	54
Abb. 4.9	Empfohlene Flächenausstattung je Werkstattbereich pro Wissenschaftler	55
Abb. 5.1	Flächenprogramm Planungseinheiten – tabellarische Übersicht.....	58
Abb. 5.2	Flächenprogramm Planungseinheiten – grafische Übersicht.....	59
Abb. 5.3	Flächenbedarf nach Nutzungsbereichen – tabellarische Übersicht	60

Abb. 5.4	Flächenbedarf nach Nutzungsbereichen – grafische Übersicht	62
Abb. 5.5	Flächenbilanz insgesamt nach Nutzungsbereichen – tabellarische Übersicht	63
Abb. 5.6	Flächenbilanz insgesamt nach Nutzungsbereichen – grafische Übersicht	64
Abb. 5.7	Flächenbilanz nach Planungseinheiten	65
Abb. 5.8	Flächenbilanz nach Planungseinheiten und Nutzungsbereichen	66
Abb. 5.9	Gesamtübersicht Bedarfsrelationen	69
Abb. 5.10	Plätze und Flächen für Hilfskräfte und studentische Angestellte	71
Abb. 5.11	Plätze und Flächen für Studierende – Gesamtübersicht	72

Band 2: Flächenbedarfsbemessung

Abb. 6.1	Planungseinheiten des Studiendekanats BW	77
Abb. 6.2	Studiendekanat BW – Personalausstattung finanziert aus Haushaltsmitteln (VZÄ)	78
Abb. 6.3	Studiendekanat BW – Personalausstattung finanziert aus Drittmitteln inkl. HSP (VZÄ)	78
Abb. 6.4	Studiendekanat BW – Personalausstattung finanziert aus HSP-Mitteln (VZÄ)	78
Abb. 6.5	Studiendekanat BW – Beschäftigte (Kopfzahlen) aus Haushaltsmitteln	79
Abb. 6.6	Studiendekanat BW – Beschäftigte (Kopfzahlen) aus Drittmitteln	79
Abb. 6.7	Studiendekanat BW – Personalausstattung TUTECH (Kopfzahlen)	79
Abb. 6.8	Studiendekanat BW – Studierendenzahlen WS 2016/2017 inkl. HSP	80
Abb. 6.9	Studiendekanat BW – Studierendenzahlen WS 2016/2017 aus HSP-Mitteln	80
Abb. 6.10	Studiendekanat BW – Arbeitsprofile und fachspezifische Flächen	81
Abb. 6.11	Studiendekanat BW – Flächenprogramm (Flächenbedarf)	82
Abb. 6.12	Studiendekanat BW – Flächenbedarfsbemessung	83
Abb. 6.13	Studiendekanat BW – Flächenbilanz	85
Abb. 6.14	Studiendekanat BW – Funktionsprogramm	86
Abb. 6.15	Planungseinheiten des Studiendekanats EIM	87
Abb. 6.16	Studiendekanat EIM – Personalausstattung finanziert aus Haushaltsmitteln (VZÄ)	89
Abb. 6.17	Studiendekanat EIM – Personalausstattung finanziert aus Drittmitteln inkl. HSP (VZÄ)	89
Abb. 6.18	Studiendekanat EIM – Personalausstattung finanziert aus HSP-Mitteln (VZÄ)	89
Abb. 6.19	Studiendekanat EIM – Beschäftigte (Kopfzahlen) aus Haushaltsmitteln	90
Abb. 6.20	Studiendekanat EIM – Beschäftigte (Kopfzahlen) aus Drittmitteln	90
Abb. 6.21	Studiendekanat EIM – Personalausstattung TUTECH (Kopfzahlen)	90
Abb. 6.22	Studiendekanat EIM – Studierendenzahlen WS 2016/2017 inkl. HSP	91
Abb. 6.23	Studiendekanat EIM – Studierendenzahlen WS 2016/2017 aus HSP-Mitteln	91
Abb. 6.24	Planungseinheit Elektrotechnik – Arbeitsprofile und fachspezifische Flächen	92
Abb. 6.25	Planungseinheit Informatik – Arbeitsprofile und fachspezifische Flächen	93
Abb. 6.26	Planungseinheit Mathematik – Arbeitsprofile und fachspezifische Flächen	93
Abb. 6.27	Studiendekanat EIM – Flächenprogramm (Flächenbedarf)	94
Abb. 6.28	Planungseinheit Elektrotechnik – Flächenbedarfsbemessung	95
Abb. 6.29	Planungseinheit Informatik – Flächenbedarfsbemessung	96
Abb. 6.30	Planungseinheit Mathematik – Flächenbedarfsbemessung	97
Abb. 6.31	Studiendekanat EIM – Flächenbilanz	99
Abb. 6.32	Studiendekanat EIM – Funktionsprogramm	100
Abb. 6.33	Planungseinheiten des Studiendekanats GTW	101
Abb. 6.34	Studiendekanat GTW – Personalausstattung finanziert aus Haushaltsmitteln (VZÄ)	102
Abb. 6.35	Studiendekanat GTW – Personalausstattung finanziert aus Drittmitteln inkl. HSP (VZÄ)	102
Abb. 6.36	Studiendekanat GTW – Personalausstattung finanziert aus HSP-Mitteln (VZÄ)	102

Abb. 6.37	Studiendekanat GTW – Beschäftigte (Kopfzahlen) aus Haushaltsmitteln.....	103
Abb. 6.38	Studiendekanat GTW – Beschäftigte (Kopfzahlen) aus Drittmitteln	103
Abb. 6.39	Studiendekanat GTW – Personalausstattung TUTECH (Kopfzahlen)	103
Abb. 6.40	Studiendekanat GTW – Studierendenzahlen WS 2016/2017 inkl. HSP	104
Abb. 6.41	Studiendekanat GTW – Studierendenzahlen WS 2016/2017 aus HSP-Mitteln.....	104
Abb. 6.42	Studiendekanat GTW – Institute, Professuren und Kostenstellen	105
Abb. 6.43	Studiendekanat GTW – Flächenprogramm (Flächenbedarf).....	106
Abb. 6.44	Studiendekanat GTW – Flächenbedarfsbemessung.....	107
Abb. 6.45	Studiendekanat GTW – Flächenbilanz.....	109
Abb. 6.46	Studiendekanat GTW – Funktionsprogramm	110
Abb. 6.47	Planungseinheiten des Studiendekanats MB	111
Abb. 6.48	Studiendekanat MB – Personalausstattung finanziert aus Haushaltsmitteln (VZÄ)	113
Abb. 6.49	Studiendekanat MB – Personalausstattung finanziert aus Drittmitteln inkl. HSP (VZÄ)	113
Abb. 6.50	Studiendekanat MB – Personalausstattung finanziert aus HSP-Mitteln (VZÄ)	113
Abb. 6.51	Studiendekanat MB – Beschäftigte (Kopfzahlen) aus Haushaltsmitteln	114
Abb. 6.52	Studiendekanat MB – Beschäftigte (Kopfzahlen) aus Drittmitteln	114
Abb. 6.53	Studiendekanat MB – Personalausstattung TUTECH (Kopfzahlen)	114
Abb. 6.54	Studiendekanat MB – Studierendenzahlen WS 2016/2017 inkl. HSP	115
Abb. 6.55	Studiendekanat MB – Studierendenzahlen WS 2016/2017 aus HSP-Mitteln	115
Abb. 6.56	Studiendekanat MB – Arbeitsprofile und fachspezifische Flächen	117
Abb. 6.57	Studiendekanat MB – Flächenprogramm (Flächenbedarf)	118
Abb. 6.58	Studiendekanat MB – Flächenbedarfsbemessung	119
Abb. 6.59	Studiendekanat MB – Flächenbilanz	121
Abb. 6.60	Studiendekanat MB – Funktionsprogramm	122
Abb. 6.61	Planungseinheiten des Studiendekanats VT	123
Abb. 6.62	Studiendekanat VT – Personalausstattung finanziert aus Haushaltsmitteln (VZÄ).....	124
Abb. 6.63	Studiendekanat VT – Personalausstattung finanziert aus Drittmitteln inkl. HSP (VZÄ)	124
Abb. 6.64	Studiendekanat VT – Personalausstattung finanziert aus HSP-Mitteln (VZÄ).....	124
Abb. 6.65	Studiendekanat VT – Beschäftigte (Kopfzahlen) aus Haushaltsmitteln	125
Abb. 6.66	Studiendekanat VT – Beschäftigte (Kopfzahlen) aus Drittmitteln	125
Abb. 6.67	Studiendekanat VT – Personalausstattung TUTECH (Kopfzahlen).....	125
Abb. 6.68	Studiendekanat VT – Studierendenzahlen WS 2016/2017 inkl. HSP	126
Abb. 6.69	Studiendekanat VT – Studierendenzahlen WS 2016/2017 aus HSP-Mitteln	126
Abb. 6.70	Studiendekanat VT – Arbeitsprofile und fachspezifische Flächen	127
Abb. 6.71	Studiendekanat VT – Flächenprogramm (Flächenbedarf)	128
Abb. 6.72	Studiendekanat VT – Flächenbedarfsbemessung	129
Abb. 6.73	Studiendekanat VT – Flächenbilanz	131
Abb. 6.74	Studiendekanat VT – Funktionsprogramm.....	133
Abb. 6.75	Planungseinheiten des Studiendekanats MWT.....	133
Abb. 6.76	Studiendekanat MWT – Personalausstattung finanziert aus Haushaltsmitteln (VZÄ)	134
Abb. 6.77	Studiendekanat MWT – Personalausstattung finanziert aus Drittmitteln inkl. HSP (VZÄ)	134
Abb. 6.78	Studiendekanat MWT – Personalausstattung finanziert aus HSP-Mitteln (VZÄ)	134
Abb. 6.79	Studiendekanat MWT – Beschäftigte (Kopfzahlen) aus Haushaltsmitteln	135
Abb. 6.80	Studiendekanat MWT – Beschäftigte (Kopfzahlen) aus Drittmitteln	135
Abb. 6.81	Studiendekanat MWT – Personalausstattung TUTECH (Kopfzahlen)	135
Abb. 6.82	Studiendekanat MWT – Studierendenzahlen WS 2016/2017 inkl. HSP	136
Abb. 6.83	Studiendekanat MWT – Studierendenzahlen WS 2016/2017 aus HSP-Mitteln.....	136

Abb. 6.84	Studiendekanat MWT – Arbeitsprofile und fachspezifische Flächen	137
Abb. 6.85	Studiendekanat MWT – Flächenprogramm (Flächenbedarf)	138
Abb. 6.86	Studiendekanat MWT – Flächenbedarfsbemessung	139
Abb. 6.87	Studiendekanat MWT – Flächenbilanz	141
Abb. 6.88	Studiendekanat MWT – Funktionsprogramm	142
Abb. 7.1	Bestandsübersicht der Hörsäle und Seminarräume (Lehrflächen)	144
Abb. 7.2	Raumliste der Hörsäle (zentral)	144
Abb. 7.3	Raumliste der Seminarräume (zentral)	144
Abb. 7.4	Raumliste der Seminarräume (dezentral)	146
Abb. 7.5	Flächenbedarfsbemessung Lehrflächen	148
Abb. 7.6	Flächenbedarf für das freie studentische Arbeiten	149
Abb. 7.7	Flächenmodelle Geschäftsstelle, Graduiertenakademie, Graduiertenkolleg	150
Abb. 8.1	Planungseinheit Rechenzentrum	153
Abb. 8.2	Rechenzentrum – Personalausstattung finanziert aus Haushaltsmitteln (VZÄ)	154
Abb. 8.3	Rechenzentrum – Personalausstattung finanziert aus Drittmitteln inkl. HSP (VZÄ)	154
Abb. 8.4	Rechenzentrum – Personalausstattung finanziert aus HSP-Mitteln (VZÄ)	154
Abb. 8.5	Rechenzentrum – Beschäftigte (Kopffzahlen) aus Haushaltsmitteln	155
Abb. 8.6	Rechenzentrum – Beschäftigte (Kopffzahlen) aus Drittmitteln	155
Abb. 8.7	Rechenzentrum – Flächenprogramm (Flächenbedarf)	156
Abb. 8.8	Rechenzentrum – Flächenbedarfsbemessung	157
Abb. 8.9	Rechenzentrum – Flächenbilanz	158
Abb. 8.10	Rechenzentrum – Funktionsprogramm	159
Abb. 8.11	Planungseinheit Universitätsbibliothek	161
Abb. 8.12	Bibliothek – Personalausstattung nach Bereichen und Arbeitsweisen (VZÄ)	161
Abb. 8.13	Bibliothekarisches Medieneinheiten	162
Abb. 8.14	Nutzerarbeitsplätze in der Bibliothek	163
Abb. 8.15	Bibliothek – Flächenprogramm (Flächenbedarf)	164
Abb. 8.16	Bibliothek – Flächenbedarfsbemessung	165
Abb. 8.17	Bibliothek – Flächenbilanz	166
Abb. 8.18	Bibliothek – Funktionsprogramm	167
Abb. 8.19	Planungseinheit SLS	169
Abb. 8.20	SLS – Personalausstattung finanziert aus Haushaltsmitteln (VZÄ)	170
Abb. 8.21	SLS – Personalausstattung finanziert aus Drittmitteln inkl. HSP (VZÄ)	170
Abb. 8.22	SLS – Personalausstattung finanziert aus HSP-Mitteln (VZÄ)	170
Abb. 8.23	SLS – Beschäftigte (Kopffzahlen) aus Haushaltsmitteln	171
Abb. 8.24	SLS – Beschäftigte (Kopffzahlen) aus Drittmitteln	171
Abb. 8.25	SLS – Flächenprogramm (Flächenbedarf)	172
Abb. 8.26	SLS – Flächenbedarfsbemessung	173
Abb. 8.27	SLS – Flächenbilanz	174
Abb. 8.28	SLS – Funktionsprogramm	175
Abb. 8.29	Planungseinheit ZLL	177
Abb. 8.30	ZLL – Personalausstattung finanziert aus Haushaltsmitteln (VZÄ)	178
Abb. 8.31	ZLL – Personalausstattung finanziert aus Drittmitteln inkl. HSP (VZÄ)	178
Abb. 8.32	ZLL – Personalausstattung finanziert aus HSP-Mitteln (VZÄ)	178
Abb. 8.33	ZLL – Beschäftigte (Kopffzahlen) aus Haushaltsmitteln	179
Abb. 8.34	ZLL – Beschäftigte (Kopffzahlen) aus Drittmitteln	179

Abb. 8.35	ZLL – Flächenprogramm (Flächenbedarf)	180
Abb. 8.36	ZLL – Flächenbedarfsbemessung	181
Abb. 8.37	ZLL – Flächenbilanz	182
Abb. 8.38	ZLL – Funktionsprogramm	183
Abb. 9.1	Planungseinheiten des Präsidiums und der Präsidialverwaltung	187
Abb. 9.2	PB und PV – Personalausstattung finanziert aus Haushaltsmitteln (VZÄ)	188
Abb. 9.3	PB und PV – Personalausstattung finanziert aus Drittmitteln inkl. HSP (VZÄ)	188
Abb. 9.4	PB und PV – Personalausstattung finanziert aus HSP-Mitteln (VZÄ)	188
Abb. 9.5	PB und PV – Beschäftigte (Kopffzahlen) aus Haushaltsmitteln	189
Abb. 9.6	PB und PV – Beschäftigte (Kopffzahlen) aus Drittmitteln	189
Abb. 9.7	PB und PV – Flächenprogramm (Flächenbedarf)	190
Abb. 9.8	Präsidium und Präsidialbereich – Flächenbedarfsbemessung	191
Abb. 9.9	Präsidialverwaltung – Flächenbedarfsbemessung	192
Abb. 9.10	TB und TD-Bau – Flächenbedarfsbemessung	193
Abb. 9.11	PB und PV – Flächenbilanz	195
Abb. 9.12	PB und PV – Funktionsprogramm	197
Abb. 9.13	Planungseinheiten der Zentralen Forschungsdienstleistungen	198
Abb. 9.14	ZFD – Personalausstattung finanziert aus Haushaltsmitteln (VZÄ)	200
Abb. 9.15	ZFD – Beschäftigte (Kopffzahlen) aus Haushaltsmitteln	200
Abb. 9.16	ZFD – Flächenprogramm (Flächenbedarf)	201
Abb. 9.17	FWM – Flächenbedarfsbemessung	202
Abb. 9.18	FWE – Flächenbedarfsbemessung	203
Abb. 9.19	Zentrallabor Chemische Analytik – Flächenbedarfsbemessung	204
Abb. 9.20	ZFD – Flächenbilanz	206
Abb. 9.21	ZFD – Funktionsprogramm	208
Abb. 10.1	Planungseinheiten der sonstigen Einrichtungen	210
Abb. 10.2	AStA – Flächenbedarfsbemessung	211
Abb. 10.3	Verpflegungseinrichtungen – Flächenbedarfsbemessung	212
Abb. 10.4	CampusNest Harburg Kinderbetreuung – Flächenbedarfsbemessung	213
Abb. 10.5	Sonstige Einrichtungen – Flächenbilanz	215

Abweichungen zu den in den Tabellen ausgewiesenen Gesamtsummen oder zu 100 % ergeben sich aufgrund von Rundungsdifferenzen. In den Flächendarstellungen, Bedarfstabellen und Flächenbilanzen werden die Nachkommastellen der Übersicht wegen nicht mit angezeigt. Die Berechnungen berücksichtigen sämtliche Nachkommastellen. Aus diesem Grund kann es unter Umständen in der Ergebnismachverfolgung zu geringfügigen Abweichungen kommen.

6 Flächen- und Funktionsprogramme der Studiendekanate

Gegenstand von Kapitel 6 sind die Flächenprogramme, Flächenbedarfsbemessungen und Flächenbilanzen sowie die Darstellungen der funktionalen Beziehungen der Studiendekanate Bauwesen (BW), Elektrotechnik, Informatik und Mathematik (EIM), Gewerblich-Technische Wissenschaften (GTW), Maschinenbau (MB), Verfahrenstechnik (VT) sowie Management-Wissenschaften und Technologie (MWT).

Für jedes Studiendekanat wird zunächst die Definition und Abgrenzung der Planungseinheit abgebildet. Planungseinheiten bilden den Gegenstand des Projekts und definieren eindeutig den Projektumfang und den Detaillierungsgrad des Flächen- und Funktionsprogramms. Sie sind damit auch die Bezugsgröße für die Abbildung sämtlicher Ergebnisse (Flächenbedarf, Flächenprogramme, Funktionsbeziehungen). Notwendige Voraussetzung für den Status als Planungseinheit ist die Zuordnung von Personal- und von Studierendenzahlen.

Die Personalausstattung wird für jede Planungseinheit als wesentliche Eingangsgröße in die Flächenbedarfsbemessung dargestellt. Während Erläuterungen allgemeiner Art Bestandteil des Kapitels 2 (Band 1) sind, werden hier – soweit diese Auswirkungen auf das Flächen- und Funktionsprogramm haben – Einzelheiten aufgezeigt.

Anschließend werden als weitere planungsrelevante Eingangsgröße die Studierendenzahlen im Wintersemester 2016/17 dargestellt.

Für die ingenieurwissenschaftlichen Studiendekanate wird zudem ein Überblick zu Arbeitsweisen/Arbeitsprofilen und fachspezifischen Flächen abgebildet. Der Flächenbedarf wird neben den dokumentierten Eingangsgrößen durch ein spezifisches Forschungs- bzw. Arbeitsprofil beeinflusst. Um Arbeitsprofile in der Flächenbedarfsbemessung berücksichtigen zu können, ist mit den Grundlagenuntersuchungen von HIS-HE für verschiedene Fachgebiete bzw. Wissenschaftsbereiche eine Systematik der Arbeitsweisen erstellt worden. Für jedes Fachgebiet können anhand dieser Systematik verschiedene typische Arbeitsweisen definiert werden (z. B. konstruktiv, analytisch, softwaretechnisch), die jeweils einen unterschiedlichen Flächenbedarf bewirken.

Die Flächenprogramme der Studiendekanate werden zunächst grafisch zusammengefasst. Darauf folgen die detaillierten Darstellungen der Flächenbedarfsbemessungen und -bilanzierungen für die einzelnen Planungseinheiten. Die Bemessungsblätter zeigen i. E. die Herleitung des Flächenbedarfs und bilden die Planungsparameter ab. Die Bemessungsblätter gliedern sich in die drei Blöcke Büroflächen, Fachspezifische Flächen (Hallen- und Laborflächen, Besonderer Unterricht) und Lagerflächen.

Die Werkstatt-, Bibliotheks- und Lehrflächen werden nachrichtlich bemessen, um auf Personal und Studierende projizierbare Flächenbedarfsrelationen bzw. die kapazitätswirksamen Flächen ausweisen zu können. Aus den auf diese Weise ermittelten Flächen kann nicht der Flächenbedarf an Werkstattflächen, Bibliotheksflächen und Lehrflächen für die TUHH abgeleitet werden. Die entsprechenden Flächenbedarfe werden jeweils in einer eigenen Planungseinheit – u. a. den Servicebereichen – bemessen.

Die tabellarische Flächenbilanz wird jeweils auf Studiendekanatsebene dargestellt. In den Flächenbilanzen erfolgt eine Gegenüberstellung des Flächenbedarfs mit dem Flächenbestand gemäß Raumdatei der TUHH (Stand: 04.2017, zuletzt aktualisiert am 12.12.2017) differenziert nach Nutzungsbereichen. Die Ausweisung des Flächenbestandes erfolgt auf Gebäudeebene. Die Flächenbilanzen enthalten zwei Spalten. Die erste Spalte (Spalte 12) beinhaltet den Flächenbestand und Flächenbedarf einschließlich Hörsaal-, Seminar- und Werkstattflächen (nachrichtlich) und wird lediglich aus systematischen Gründen abgebildet. Die zweite Spalte (Spalte 13) ist maßgeblich und Bezugsgröße für die Darstellung der Ergebnisse. Sie bildet den Flächenbestand und Flächenbedarf NUF 1-6 ohne Hörsaal-, Seminar- und Werkstattflächen ab. Erläuterungen zu den Nutzungsbereichen und weitere Hinweise zu den Flächenbilanzen finden sich in Kapitel 3 (Band 1).

Abschließend werden als Grundlage zukünftiger Planungsschritte die funktionalen Beziehungen innerhalb des Studiendekanats und ggf. auch zu anderen Einrichtungen aufgezeigt. Die funktionalen Beziehungen sind in den Gesprächen mit den Studiendekanaten abgestimmt worden.

Die (Zwischen-)Ergebnisse wurden den Studiendekanaten in Rückkopplungsgesprächen im November 2017 erläutert; die Anmerkungen und Fragen der Studiendekanaten sowie die Stellungnahmen von HIS-HE sind in Ergebnisprotokollen dokumentiert, vgl. Anhang.

6.1. Studiendekanat Bauwesen

Für das Studiendekanat Bauwesen (BW) ist eine Planungseinheit definiert, in der sämtliche Professuren bzw. Institute zusammengefasst werden, vgl. *Abb. 6.1*.

Planungseinheiten (PE) sind definiert als Einheiten, für die eine Ermittlung des Flächenbedarfs erfolgt. Sie werden vor dem Hintergrund funktionaler Aspekte gebildet und stehen neben den von der Universität festgelegten Organisationseinheiten, d. h. sie wirken ausschließlich auf die Darstellung der Ergebnisse des Flächen- und Funktionsprogramms (Flächenbedarf, Flächenbilanzen, ...).

Einrichtungen	Institute/ Arbeitsgruppen / Betriebseinheiten	Planungseinheiten	Nr.
Bauwesen	Abwasserwirtschaft und Gewässerschutz	Bauwesen	1.01.01
	Baustoffe, Bauphysik und Bauchemie		
	Baustatik		
	Geotechnik und Baubetrieb		
	Humanities		
	Massivbau		
	Wasserbau		
	Wasserressourcen und Wasserversorgung		

Abb. 6.1 Planungseinheiten des Studiendekanats BW

6.1.1 Personalausstattung

Wesentliche Eingangsgrößen in die Flächenbedarfsbemessung sind die Personalstruktur und insbesondere die quantitative Personalausstattung. Für die Flächenbedarfsbemessung wird die Personalausstattung in Vollzeitäquivalente finanziert aus Haushalts- und Drittmitteln zum Stichtag 31.12.2016 zugrunde gelegt. Die Beschäftigten aus TUTECH Mitteln beruhen auf den Mittelwert der Quartale aus dem Zeitraum 03/2014 – 02/2017.

Der Bedarf an Büroarbeitsplätzen hängt weniger von der Anzahl der VZÄ als von der Anzahl der entsprechenden Beschäftigungsverhältnisse (BV) ab. Die BV sind hinsichtlich ihrer Anzahl einerseits Schwankungen unterworfen, andererseits kann registriert werden, dass bestimmte Stellenarten häufig gesplittet werden. Mit empirisch überprüften, standardisierten Teilzeitfaktoren (TZF) sollen sowohl Teilzeitbeschäftigten Rechnung getragen als auch stichtagsbezogene, zufällige Daten ausgeschlossen werden. Die Beschäftigten zum Stichtag 31.12.2016 werden nachrichtlich abgebildet.

Die nachfolgenden Abbildungen geben einen Überblick über die Personalausstattung des Studiendekanats; die Angaben wurden HIS-HE von der TUHH zur Verfügung gestellt, vgl. *Abb. 6.2 ff.*

PE-Nr.		Planungseinheiten		Personalausstattung finanziert aus Haushaltsmitteln (VZÄ), 2016								
				Wiss. Personal			TV-Personal			Summe Wiss. und TV- Personal		
				Profes- soren 1)	Junior- profes- soren	Wiss. Mitarb.	Techn. Personal	Verw.- personal	Auszubil- dende			
0	0.1	1	2	3	4	5	6	7				
Studiendekanat Bauwesen												
1.01.01	Bauwesen			9,0		16,7		15,4		6,8		47,9

Quelle: Technische Universität Hamburg; Bauliche Strukturangelegenheiten; 09.03.2017; Trennung TV-Personal: Personalreferat; 17.05.2017; letzte Aktualisierung: 04.10.2017
Stichtag 31.12.2016

1) inkl. Vertretungsprofessuren

Abb. 6.2 Studiendekanat BW – Personalausstattung finanziert aus Haushaltsmitteln (VZÄ)

PE-Nr.		Planungseinheiten		Personalausstattung finanziert aus Drittmitteln (VZÄ), 2016									
				Wiss. Personal			TV-Personal			Summe Wiss. und TV- Personal			
				Profes- soren 1)	Junior- profes- soren	Wiss. Mitarb.	Techn. Personal	Verw.- personal	Auszubil- dende				
0	0.1	1	2	3	4	5	6	7					
Studiendekanat Bauwesen													
1.01.01	Bauwesen					35,1		2,5		0,5		2,0	40,1

Quelle: Technische Universität Hamburg; Bauliche Strukturangelegenheiten; 09.03.2017; Trennung TV-Personal: Personalreferat; 17.05.2017; letzte Aktualisierung: 04.10.2017
Stichtag 31.12.2016

1) inkl. Vertretungsprofessuren

Abb. 6.3 Studiendekanat BW – Personalausstattung finanziert aus Drittmitteln inkl. HSP (VZÄ)

PE-Nr.		Planungseinheiten		Personalausstattung finanziert aus HSP-Mitteln (VZÄ), 2016								
				Wiss. Personal			TV-Personal			Summe Wiss. und TV- Personal		
				Profes- soren 1)	Junior- profes- soren	Wiss. Mitarb.	Techn. Personal	Verw.- personal	Auszubil- dende			
0	0.1	1	2	3	4	5	6	7				
Studiendekanat Bauwesen												
1.01.01	Bauwesen					10,0				0,5		10,5

Quelle: Technische Universität Hamburg; Bauliche Strukturangelegenheiten; 19.06.2017; letzte Aktualisierung: 04.10.2017
Stichtag 31.12.2016

1) inkl. Vertretungsprofessuren

Abb. 6.4 Studiendekanat BW – Personalausstattung finanziert aus HSP-Mitteln (VZÄ)

PE-Nr.	Planungseinheiten	Personalausstattung finanziert aus Haushaltsmitteln (Köpfe), 2016								
		Wiss. Personal			TV-Personal			Neb.-berufl. Pers.		Summe Wiss. und TV- Personal
		Profes- soren 1)	Junior- profes- soren	Wiss. Mitarb.	Techn. Personal	Verw.- personal	Auszubil- dende	Stud. Hilfskr.	Tutoren	
0	0.1	1	2	3	4	5	6	7	8	9

Studiendekanat Bauwesen

1.01.01	Bauwesen		9	18	18	11				56
---------	----------	--	---	----	----	----	--	--	--	----

Quelle: Technische Universität Hamburg; Bauliche Strukturangelegenheiten; 09.03.2017; Trennung TV-Personal: Personalreferat; 17.05.2017; letzte Aktualisierung: 04.10.2017
Stichtag 31.12.2016

1) inkl. Vertretungsprofessuren

Abb. 6.5 Studiendekanat BW – Beschäftigte (Kopfzahlen) aus Haushaltsmitteln

PE-Nr.	Planungseinheiten	Personalausstattung finanziert aus Drittmitteln (Köpfe), 2016								
		Wiss. Personal			TV-Personal			Neb.-berufl. Pers.		Summe Wiss. und TV- Personal
		Profes- soren 1)	Junior- profes- soren	Wiss. Mitarb.	Techn. Personal	Verw.- personal	Auszubil- dende	Stud. Hilfskr.	Tutoren	
0	0.1	1	2	3	4	5	6	7	8	9

Studiendekanat Bauwesen

1.01.01	Bauwesen			39	5	1	2	22	16	47
---------	----------	--	--	----	---	---	---	----	----	----

Quelle: Technische Universität Hamburg; Bauliche Strukturangelegenheiten; 09.03.2017; Trennung TV-Personal: Personalreferat; 17.05.2017; letzte Aktualisierung: 04.10.2017
Stichtag 31.12.2016

1) inkl. Vertretungsprofessuren

Abb. 6.6 Studiendekanat BW – Beschäftigte (Kopfzahlen) aus Drittmitteln

PE-Nr.	Planungseinheiten	Personalausstattung TUTECH				
		Quartalsdurchschnitte				Arith. Mittel Beschäf- tigte 3)
		2014 1)	2015	2016	2017 2)	
0	0.1	1	2	3	4	5

Studiendekanat Bauwesen

1.01.01	Bauwesen	9,5	10,5	9,0	9,5	9,7
---------	----------	-----	------	-----	-----	-----

Quelle: Technische Universität Hamburg; Präsidialbereich; 07.09.2017

1) 3. und 4. Quartal

2) 1. und 2. Quartal

3) Auf Basis der Quartalszahlen vom 3. Quartal 2014 bis zum 2. Quartal 2017

Abb. 6.7 Studiendekanat BW – Personalausstattung TUTECH (Kopfzahlen)

6.1.2 Studierendenzahlen

Der zweite Eingabeparameter für die Flächenbedarfsbemessungen – nach den Personalzahlen – sind die Studierenden in der Regelstudienzeit zum WS 2016/17. Sie werden für die Bemessung von studentischen Arbeitsflächen sowie zur Plausibilisierung der Bemessung der Lehrflächen herangezogen, vgl. *Abb. 6.8*.

Die in die Flächenbedarfsbemessungen eingehenden Studierendenzahlen sind jeweils in Vollstudienäquivalente (VStÄ) angegeben, d. h. mit einer anteiligen Zuordnung von studiendekanatsübergreifenden Studierenden (bspw. allgemeine Ingenieurwissenschaften). Diese VStÄ beinhalten die Studiendauer „RSZ plus“, d. h. Regelstudienzeit zuzüglich 2 Semester (Bachelor-Studiengänge) bzw. 1 Semester (Master-Studiengänge). Die Studierendenzahlen aus HSP Mitteln sind über eine modellhafte Rechnung (Studienplatzkapazität) abgeleitet worden, vgl. *Abb. 6.9*.

PE-Nr.	Planungseinheiten	Erste Studienphase: Studierende mit Ziel erster Abschluss (RSZ+2 BA)			Zweite Studienphase: Studierende mit Ziel zweiter Abschluss (RSZ+1 MA)			VStÄ (Summe erste und zweite Studienphase)	Promo- vierende	Stud. in Weiterbil- u. Aufbau- studium
		Bachelor ohne Lehramt	Bachelor Lehramt u. Lehrtransf.	Summe erste Studien- phase	Master ohne Lehramt	Master Lehramt	Summe zweite Studien- phase			
0	0.1	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Studiendekanat Bauwesen										
1.01.01	Bauwesen	553		553	269		269	822	87	16

Quelle:

Technische Universität Hamburg; Bauliche Strukturangelegenheiten; Dateneingang: 06.03.2017;
Stichtag Spalten 1-7: 11.11.2016; Stichtag Spalte 8: 23.02.2017; Stichtag Spalte 9: 21./27.02.2017

Anmerkungen:

Die Studierenden des Studienbereichs "Allgemeine Ingenieurwissenschaften" sind analog der Angaben der Datengrundlage auf die Studiendekanate verteilt. Die beurlaubten Studierenden sind aus der Übersicht herausgerechnet; die Studierenden aus HSP-Mitteln sind enthalten.

Abb. 6.8 Studiendekanat BW – Studierendenzahlen WS 2016/2017 inkl. HSP

PE-Nr.	Planungseinheiten	Erste Studienphase: Studierende mit Ziel erster Abschluss (RSZ+2 BA)			Zweite Studienphase: Studierende mit Ziel zweiter Abschluss (RSZ+1 MA)			VStÄ (Summe erste und zweite Studienphase)	Promo- vierende	Stud. in Weiterbil- u. Aufbau- studium
		Bachelor ohne Lehramt	Bachelor Lehramt u. Lehrtransf.	Summe erste Studien- phase	Master ohne Lehramt	Master Lehramt	Summe zweite Studien- phase			
0	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Studiendekanat Bauwesen										
1.01.01	Bauwesen	127		127	62		62	189		

Quellen:

Technische Universität Hamburg; Bauliche Strukturangelegenheiten; 06.03.2017;
Stichtag Spalten 1-7: 11.11.2016; Stichtag Spalte 8: 23.02.2017; Stichtag Spalte 9: 21./27.02.2017

Anmerkungen:

Die Studierenden des Studienbereichs "Allgemeine Ingenieurwissenschaften" werden analog den Angaben der Datengrundlage auf die fachlichen Planungseinheiten verteilt. Der Anteil der Studierenden aus HSP-Mitteln entspricht dem Verhältnis der Summe der "Gesamtzulassungshöchstzahl 2017/18 mit Schwund" zu "Studienplätze Vorjahr mit Schwund ohne HSP-finanzierte Studienplätze" aus dem Dokument Zusammenfassung der Zulassungszahlen.

Abb. 6.9 Studiendekanat BW – Studierendenzahlen WS 2016/2017 aus HSP-Mitteln

6.1.3 Arbeitsweisen/Arbeitsprofile und fachspezifische Flächen

Für jedes Fachgebiet werden typische Arbeitsweisen definiert (z. B. konstruktiv-experimentell, software-technisch), die jeweils einen unterschiedlichen Flächenbedarf bewirken, vgl. Abb. 6.10.

Die Zuordnung der Professuren zu den jeweiligen Arbeitsweisen/Arbeitsprofilen erfolgte in Rücksprache mit dem Studiendekanat, wobei die Entscheidung über die für die Flächenausstattung maßgeblichen Arbeitsprofilen bei HIS-HE liegt. Das Fundament hierfür bilden die HIS-HE Grundlagenuntersuchung „HP 166 – Bauwesen an Universitäten und Fachhochschulen“ (vgl. Lit.), Erfahrungswerte aus anderen HIS-HE-Projekten sowie die Begehungen der fachspezifischen Flächen im Rahmen der Nutzergespräche im August und September 2017, verbunden mit entsprechenden Anhaltspunkten zu Arbeitsweisen.

Institute, Arbeitsgruppen, Betriebseinheiten	Nr.	Professuren	Kost-Nr.	Profile / Projektzäume / Lagerflächen 1)									
				Profil 1 konstruktiv-experimentell	Profil 2 maschinell-experimentell	Profil 3 software-technisch	Profil 4 theoretisch-konzeptionell	virtuelle Labordflächen	DMS-Personal in m ² /Wiss.	Projektzäume, B AP	Proz. 2 Prof. 8 3,5 m ² /je AP	Versuchsballen (groß-/Mikrofabriktech)	Lagerflächen Zuschlag (Laborf., Versuchsf.)
Nachbauwirtschaft und Gewässerschutz	B-02	[REDACTED]	201020					15	4	1700	100	50	
Bauwerke, Lagerflächen und Logistik	B-02		201030					15	4	1700	100	50	
Bauwerke	B-04		201040										
Geotechnik und Baubetrieb	B-05		201050					15	4	1700	100	50	
Hausbau	B-06		201060										
Massivbau	B-07		201070					15	4	1700	100	50	
Stahlbau	B-08		201080										
Wasserbau	B-10		201100					15	4	1700	100	50	
Wasserbaukonstr. und -planung	B-11		201110					15	4	1700	100	50	

1) Die Flächenwerte der HIS-HE 166 „Bauwesen an Universitäten und Fachhochschulen“ sind in dieser Tabelle nicht dargestellt. Die Flächenwerte der Tabelle sind die Flächenwerte der Tabelle der HIS-HE 166 „Bauwesen an Universitäten und Fachhochschulen“ (vgl. Lit.), Erfahrungswerte aus anderen HIS-HE-Projekten sowie die Begehungen der fachspezifischen Flächen im Rahmen der Nutzergespräche im August und September 2017, verbunden mit entsprechenden Anhaltspunkten zu Arbeitsweisen.

Abb. 6.10 Studiendekanat BW – Arbeitsprofile und fachspezifische Flächen

6.1.4 Flächenprogramm

Das Flächenprogramm des Studiendekanats Bauwesen wird auf Basis der zuvor zusammengefassten Eingangsgrößen entwickelt. Es enthält die für die Personalausstattung, fachspezifische Lehre und Forschung erforderlichen Flächen, vgl. *Abb. 6.11*.

Das Flächenprogramm umfasst die Nutzungsflächen 1-6 in den Nutzungsbereichen Büroflächen, fachspezifische Flächen (Labor- und Hallenflächen) und Lagerflächen. Nicht dargestellt sind die in späteren Planungsphasen zu ergänzende Nutzungsfläche 7 „Sonstige Nutzungen“ (Sanitärräume, Garderoben, Abstellflächen etc.) sowie Technikfläche (TF), Verkehrsfläche (VF) und Konstruktions-Grundfläche (KGF).

Der Flächenbedarf ist zudem als rechnerische Menge zu verstehen. Raumgrößen können hieraus nicht abgeleitet werden. Die Ableitung von Raumgrößen erfolgt im Zuge der Erstellung von Raumprogrammen. Hierbei werden auch für rechnerisch entstehende Kleinstgrößen entsprechende Mindestraumgrößen gebildet.

Die diesem Flächenprogramm zugrunde liegende Flächenbedarfsbemessung ist i. E. aus dem Bemessungsblatt ersichtlich, vgl. *Abb. 6.12*.

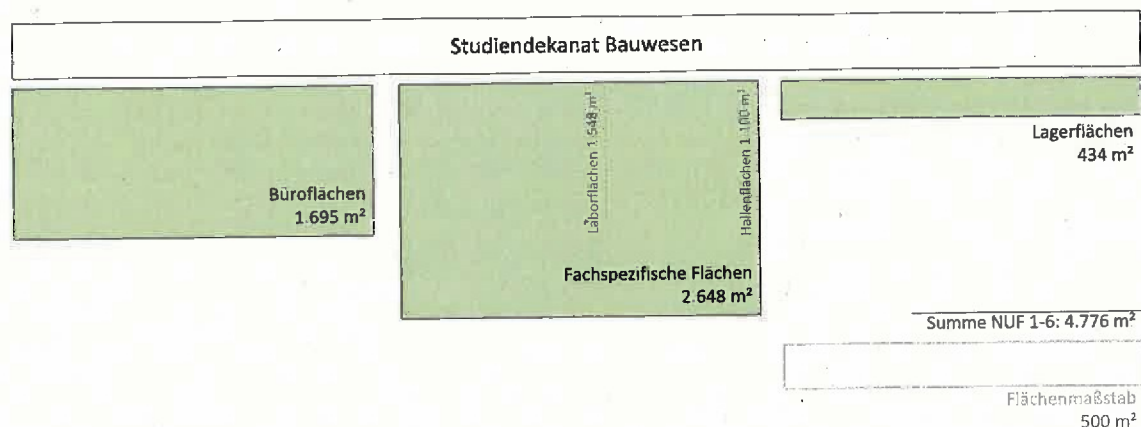


Abb. 6.11 Studiendekanat BW – Flächenprogramm (Flächenbedarf)

6.1.5 Flächenbedarfsbemessung

Flächen-/Personalkategorie	VZÄ	Teilzeitfaktor	Besch.-verh. (BV)	Bezugsgröße	Faktor/Anzahl	Anzahl Arbeitsplätze	Flächenansatz m ² NUF1-6	Flächenbedarf m ² NUF1-6
Büroflächen								
Professuren - Haushalt	9,0	1,0	9,0		1,0	9,0	19,0	171,0
Professuren - Drittmittel	0,0	1,0	0,0		1,0	0,0	19,0	0,0
Juniorprofessuren	0,0	1,0	0,0		1,0	0,0	19,0	0,0
Wiss. MA - Haushalt	16,7	1,1	18,4		1,0	18,4	12,7	232,7
Wiss. MA - Drittmittel	35,1	1,1	38,6	zzgl. 9 Beschäftigte DVGW 1)	1,0	47,6	9,5	452,3
Wiss. MA - TUTECH Zeitstellen			9,7		1,0	9,7	9,5	91,8
Verwaltungspersonal - Haushalt	6,8	1,5	10,2		1,0	10,2	12,7	129,2
Verwaltungspersonal - Drittmittel	0,5	1,75	0,9		1,0	0,9	9,5	8,3
Tech. Personal - Haushalt	15,4	1,1	16,9		1,0	16,9	9,5	160,9
Tech. Personal - Drittmittel	2,5	1,5	3,8		1,0	3,8	6,3	23,6
Zwischensumme	86,0		107,4			116,4		1.269,9
Gastwiss., Emeriti			35,1	0,15 je VZÄ wiss. MA DM	0,15	5,3	9,5	50,0
Lehrbeauftragte			38	Lehraufträge in SWS		19,0	1,0	19,0
Hilfskräfte, Stud. Angestellte ...				10 h/w je VZÄ wiss. Pers.		15,2	4,75	72,2
Auszubildende	2,0	1,0	2,0		1,0	2,0	6,3	12,6
Stipendiaten				1 % der Studierenden (VStÄ)		8,2	6,3	51,8
Zwischensumme						49,7		205,6
Besprechungs-/Aufenthaltsflächen				BV insg.	0,5	53,7	2,5	134,3
Büroserviceflächen (Kopierer, Drucker)				Büroflächen	0,025		1.475,5	36,9
Zwischensumme								171,2
Studiendekanat				Zuschlag	1,0		48,0	48,0
Fachschaft				siehe 4.01 AStA				
Zwischensumme								48,0
Summe Büroflächen								1.694,6
Fachspezifische Flächen								
Laborflächen				Prof. Profil 1	2,0		145,0	290,0
				Prof. Profil 2	6,0		170,0	1.020,0
				Prof. Profil 3	0,0		40,0	0,0
				Prof. Profil 4	1,0		0,0	0,0
Laborflächen zusätzl. WiMa-Personal				zusätzl. wiss. MA Profil 1	0,7		15,0	9,9
				zusätzl. wiss. MA Profil 2	2,0		15,0	29,8
				zusätzl. wiss. MA Profil 3	0,0		6,0	0,0
				zusätzl. wiss. MA Profil 4	0,3		0,0	0,0
Projekträume (fortg. Stud.)				B AP je 2 Prof. (ohne JP)		36,0	5,5	198,0
Versuchshallen 2)				kleinmaßstäblich	1,0		100,0	100,0
				großmaßstäblich	5,0		200,0	1.000,0
Summe Fachspezifische Fläche								2.647,7
Lagerflächen								
Archive, Lager				Büroflächen	0,025		1.475,5	36,9
Lagerflächen				Laborflächen, Versuchshallen	0,1		2.647,7	264,8
Lagerflächen Zulage (Prüfkörper)				Laborflächen, Versuchshallen	0,05		2.647,7	132,4
Summe Lagerflächen								434,0
Flächenbedarf insgesamt (ohne Sem., Hörs., Werkstatt- und Bibliotheksflächen)								4.776,4
Werkstattflächen (nachrichtlich)								
Werkstatt (Elektronik)				BV wiss. Pers.	66,0		0,6	39,6
Werkstatt (Mech.: Metall/Holz/Kunstst.)				BV wiss. Pers.	66,0		2,7	178,1
Summe Werkstattflächen (nachrichtlich)								217,7
Bibliotheksflächen (nachrichtlich)								
Bibliothek (anteilig)				Studierende (VStÄ)	822		0,5	411,0
Lehrflächen (nachrichtlich)								
Praktika, Studienarbeiten				in den Fachspezifischen Flächen enthalten				
Hörsäle (anteilig)				Studierende (VStÄ)	0,24	195	1,1	214,7
Seminarräume (anteilig)				Studierende (VStÄ)	0,35	287	2,2	631,1
Summe Lehrflächen (nachrichtlich)								845,8

- 1) Die Beschäftigung der Mitarbeiter/innen der Forschungsstelle DVGW erfolgt regelhaft nicht über die TUHH. Im Rahmen eines Kooperationsvertrages ist die TUHH jedoch dazu verpflichtet, bauliche Ressourcen für die Forschungsstelle DVGW zur Verfügung zu stellen.
- 2) Dem Institut B-10 stehen zur experimentellen Beprobung von Hochwasserschutzsystemen Flächen auf dem Gelände des Zentrums für Klimafolgenforschung (KLIFF) zur Verfügung. In der Bemessung sind Flächenbedarfe - die durch das Institut B-10 generiert werden - insgesamt erfasst.

Abb. 6.12 Studiendekanat BW – Flächenbedarfsbemessung

6.1.6 Flächenbilanz

Die Flächenbilanz für das Studiendekanat Bauwesen (PE 1.01.01) weist einen rechnerischen Überschuss von 70 m² NUF 1-6 aus, vgl. *Abb. 6.13, Spalte 12*. Die Flächenbilanz ist damit insgesamt über alle Nutzungsbereiche ausgeglichen; die Flächendeckung liegt bei 101 %. In der Flächenbedarfsbemessung werden neun Beschäftigte der Forschungsstelle Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches (DVGW) berücksichtigt. Die Beschäftigung erfolgt zwar regelhaft nicht über die TUHH, über einen Kooperationsvertrag ist die Universität jedoch langfristig dazu verpflichtet, bauliche Ressourcen für die Forschungsstelle DVGW zur Verfügung zu stellen.

Bei einer differenzierten Betrachtung nach Nutzungsbereichen fällt die Flächenbilanzierung für das Studiendekanat BW unterschiedlich aus:

Im Nutzungsbereich Büroflächen werden mit rd. 740 m² die größten Flächenüberschüsse bilanziert (Flächendeckung: 144 %). Der Nutzungsbereich Büroflächen enthält neben Büroarbeitsplätzen auch Büroergänzungsflächen, hierzu zählen u. a. Besprechungsräume, Kopierer, Teeküchen etc.

Für die fachspezifischen Flächen (Labor- und Hallenflächen) wird hingegen ein Flächendefizit in Höhe von knapp 500 m² ermittelt (Flächendeckung: 81 %). Hierbei ist zu berücksichtigen, dass dem Institut für Wasserbau (B-10) derzeit auf dem Gelände des Zentrums für Klimafolgenforschung (KLIFF) in Wilhelmsburg angemietete Flächen zur Verfügung stehen, die nicht im Flächenbestand abgebildet sind. Hierbei handelt es sich um Hallenfläche in Höhe von rd. 310 m² (Versuchsstände, Werkstattflächen, Bootslager) sowie Außenflächen (mobile Hochwasserschutzanlage) in Höhe von rd. 810 m².

Für den Nutzungsbereich Lagerflächen wird ebenfalls ein Flächendefizit in Höhe von über 200 m² bilanziert (Flächendeckung: 52 %). Das Studiendekanat hat darauf hingewiesen, dass derzeit zur Lagerung von Baumaterialien etc. auch Außenflächen auf dem Campus genutzt werden.

Im Studiendekanat Bauwesen wurde nach dem Stichtag 31.12.2016 ein weiteres Institut (B-08, Stahlbau) gegründet, das mittlerweile mit Professor Rutner besetzt worden ist. Im vorliegenden Flächenprogramm sind die durch das Institut B-08 generierten Flächenbedarfe nicht enthalten.

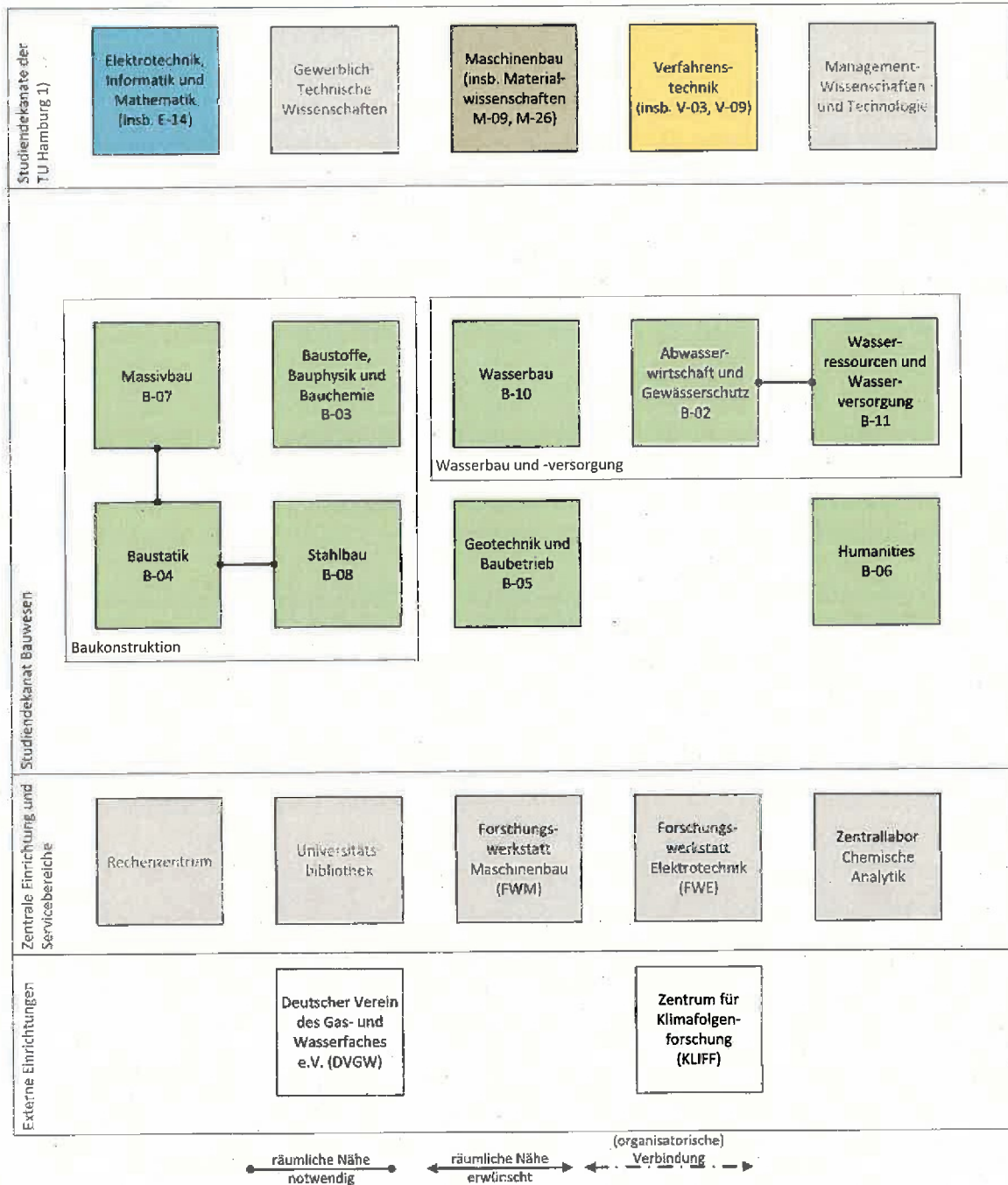
Gebäude	Büroflächen	Labormflächen	Hörsaalflächen	Seminarraumflächen	Besondere Unterrichtsräume	Bibliotheksflächen	Werkstattflächen	Hallenflächen	Lagerflächen	Sonstige Flächen	Fläche insgesamt NUF 1-6	Fläche insgesamt (o. Hörs., Sem., Werkst.)
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Planungseinheit	Bauwesen 1.01.01											
Haus E	452										452	452
Haus I	297	65									362	362
Haus K	62	183					150	351	80	5	832	681
Haus L	584	199							64		846	846
Haus M	518	526					53	468	23		1.588	1.535
Haus N	13										13	13
HS 20	498	204		113		31		19	48		912	799
HS 20 Anbau	9	32						104	12		158	158
Flächenbestand 1)	2.434	1.209		113		31	203	941	228	5	5.163	4.847
Flächenbedarf	1.695	1.548						1.100	434		4.776	4.776
Flächenbilanz	+739	-339		+113		+31	+203	-159	-206	+5	+387	+70

1) Der Flächenbestand enthält nicht die angemieteten Flächen auf dem Gelände des Zentrums für Klimafolgenforschung (KLIF) in Wilhelmsburg. Dem Institut für Wasserbau (B-10) stehen dort Hallenflächen (i. W. Versuchsstände, Werkstattflächen, Bootslager) in Höhe von rd. 310 m² sowie eine mobile Hochwasserschutzanlage in Höhe von rd. 810 m² (Außenflächen) zur Verfügung.

Abb. 6.13 Studiendekanat BW – Flächenbilanz

Bei der Flächenbilanz ist zu berücksichtigen, dass die Flächenbedarfsbemessungen idealtypisch für Neubauten 1:1 gelten. Die Gliederung des Flächenprogramms ist demnach mit den verfügbaren IST-Flächen nicht unmittelbar vergleichbar, da diese durch vorhandene Gebäude bestimmt werden. Die Darstellung der Flächenressourcen nach Bestandsbeurteilung („IST-geeignet“ Fläche) ist Bestandteil einer möglichen Projektstufe 3: Beurteilung der Bestandsflächen.

6.1.7 Funktionale Beziehungen



1) Zu den farblich hervorgehobenen Studiendekanaten der TUHH bzw. den genannten Instituten existieren interdisziplinäre, organisatorische und funktionale Beziehungen.

Abb. 6.14 Studiendekanat BW – Funktionsprogramm

6.2. Studiendekanat Elektrotechnik, Informatik und Mathematik

Für das Studiendekanat Elektrotechnik, Informatik und Mathematik (EIM) werden analog der Fachgebiete drei Planungseinheit definiert. Die Professuren bzw. Institute sind in Rücksprache mit dem Studiendekanat jeweils einer Planungseinheit zugeordnet worden, auch wenn es bei einzelnen Instituten z. T. (stark) interdisziplinäre Ausrichtungen gibt, vgl. *Abb. 6.15*.

Planungseinheiten (PE) sind definiert als Einheiten, für die eine Ermittlung des Flächenbedarfs erfolgt. Sie werden vor dem Hintergrund funktionaler Aspekte gebildet und stehen neben den von der Universität festgelegten Organisationseinheiten, d. h. sie wirken ausschließlich auf die Darstellung der Ergebnisse des Flächen- und Funktionsprogramms (Flächenbedarf, Flächenbilanzen, ...).

Einrichtungen	Institute/ Arbeitsgruppen / Betriebseinheiten	Planungseinheiten	Nr.
Elektrotechnik, Informatik und Mathematik	Medizintechnische Systeme	Elektrotechnik	1.02.01
	Hochfrequenztechnik		
	Kommunikationsnetze		
	Biomedizinische Bildgebung		
	Elektrische Energietechnik		
	Mikrosystemtechnik		
	Nachrichtentechnik		
	Nano- und Medizinelektronik		
	Optische und Elektronische Materialien		
	Regelungstechnik		
	Theoretische Elektrotechnik		
	Bildverarbeitungssysteme	Informatik	1.02.02
	Eingebettete Systeme		
	Technische Informatik		
	Algebraic Engineering		
	Sicherheit in verteilten Anwendungen		
	Softwaresysteme		
	Telematik		
	IT-Sicherheitsanalyse		
	Zuverlässiges Rechnen		
	smartPORT		
	Angewandte Analysis		
	Diskrete Mathematik		
	Numerische Mathematik		

Abb. 6.15 Planungseinheiten des Studiendekanats EIM

6.2.1 Personalausstattung

Wesentliche Eingangsgrößen in die Flächenbedarfsbemessung sind die Personalstruktur und insbesondere die quantitative Personalausstattung. Für die Flächenbedarfsbemessung wird die Personalausstattung in Vollzeitäquivalente finanziert aus Haushalts- und Drittmitteln zum Stichtag 31.12.2016 zugrunde gelegt. Die Beschäftigten aus TUTECH Mitteln beruhen auf den Mittelwert der Quartale aus dem Zeitraum 03/2014 – 02/2017.

Der Bedarf an Büroarbeitsplätzen hängt weniger von der Anzahl der VZÄ als von der Anzahl der entsprechenden Beschäftigungsverhältnisse (BV) ab. Die BV sind hinsichtlich ihrer Anzahl einerseits Schwankungen unterworfen, andererseits kann registriert werden, dass bestimmte Stellenarten häufig gesplittet werden. Mit empirisch überprüften, standardisierten Teilzeitfaktoren (TZF) sollen sowohl Teilzeitbeschäftigten Rechnung getragen als auch stichtagsbezogene, zufällige Daten ausgeschlossen werden. Die Beschäftigten zum Stichtag 31.12.2016 werden nachrichtlich abgebildet. Die nachfolgenden Abbildungen geben einen Überblick über die Personalausstattung des Studiendekanats; die Angaben wurden HIS-HE von der TUHH zur Verfügung gestellt, vgl. *Abb. 6.16 ff.*

PE-Nr.	Planungseinheiten	Personalausstattung finanziert aus Haushaltsmitteln (VZÄ), 2016						Summe Wiss. und TV- Personal	
		Wiss. Personal			TV-Personal				
		Profes- soren 1)	Junior- profes- soren	Wiss. Mitarb.	Techn. Personal	Verw.- personal	Auszubil- dende		
0	0.1	1	2	3	4	5	6	7	
Studiendekanat Elektrotechnik, Informatik und Mathematik									
1.02.01	Elektrotechnik		11,0		33,5		24,1	9,6	78,2
1.02.02	Informatik		7,0		14,0		10,3	4,4	35,7
1.02.03	Mathematik		4,0		7,0		3,0	2,0	16,0
Summe			22,0		54,5		37,4	16,0	129,9

Quelle: Technische Universität Hamburg; Bauliche Strukturangelegenheiten; 09.03.2017; Trennung TV-Personal: Personalreferat; 17.05.2017; letzte Aktualisierung: 04.10.2017
Stichtag 31.12.2016

1) inkl. Vertretungsprofessuren

Abb. 6.16 Studiendekanat EIM – Personalausstattung finanziert aus Haushaltsmitteln (VZÄ)

PE-Nr.	Planungseinheiten	Personalausstattung finanziert aus Drittmitteln (VZÄ), 2016						Summe Wiss. und TV- Personal	
		Wiss. Personal			TV-Personal				
		Profes- soren 1)	Junior- profes- soren	Wiss. Mitarb.	Techn. Personal	Verw.- personal	Auszubil- dende		
0	0.1	1	2	3	4	5	6	7	
Studiendekanat Elektrotechnik, Informatik und Mathematik									
1.02.01	Elektrotechnik				47,0		1,3		48,3
1.02.02	Informatik		1,0	2,0	12,0		0,2		15,2
1.02.03	Mathematik				14,4				14,4
Summe			1,0	2,0	73,4		1,5		77,9

Quelle: Technische Universität Hamburg; Bauliche Strukturangelegenheiten; 09.03.2017; Trennung TV-Personal: Personalreferat; 17.05.2017; letzte Aktualisierung: 04.10.2017
Stichtag 31.12.2016

1) inkl. Vertretungsprofessuren

Abb. 6.17 Studiendekanat EIM – Personalausstattung finanziert aus Drittmitteln inkl. HSP (VZÄ)

PE-Nr.	Planungseinheiten	Personalausstattung finanziert aus HSP-Mitteln (VZÄ), 2016						Summe Wiss. und TV- Personal	
		Wiss. Personal			TV-Personal				
		Profes- soren 1)	Junior- profes- soren	Wiss. Mitarb.	Techn. Personal	Verw.- personal	Auszubil- dende		
0	0.1	1	2	3	4	5	6	7	
Studiendekanat Elektrotechnik, Informatik und Mathematik									
1.02.01	Elektrotechnik				12,0				12,0
1.02.02	Informatik		1,0		4,4				5,4
1.02.03	Mathematik				8,7				8,7
Summe			1,0		25,1				26,1

Quelle: Technische Universität Hamburg; Bauliche Strukturangelegenheiten; 19.06.2017; letzte Aktualisierung: 04.10.2017
Stichtag 31.12.2016

1) inkl. Vertretungsprofessuren

Abb. 6.18 Studiendekanat EIM – Personalausstattung finanziert aus HSP-Mitteln (VZÄ)

PE-Nr.	Planungseinheiten	Personalausstattung finanziert aus Haushaltsmitteln (Köpfe), 2016								Summe Wiss. und TV- Personal	
		Wiss. Personal			TV-Personal			Neb.-beruff. Pers.			
		Profes- soren 1)	Junior- profes- soren	Wiss. Mitarb.	Techn. Personal	Verw.- personal	Auszubil- dende	Stud. Hilfskr.	Tutoren		
0	0.1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Studiendekanat Elektrotechnik, Informatik und Mathematik											
1.02.01	Elektrotechnik	11		34	29	14					88
1.02.02	Informatik	7		15	11	5					38
1.02.03	Mathematik	4		7	3	2					16
	Summe	22		56	43	21					142

Quelle: Technische Universität Hamburg; Bauliche Strukturangelegenheiten; 09.03.2017; Trennung TV-Personal: Personalreferat; 17.05.2017; letzte Aktualisierung: 04.10.2017
Stichtag 31.12.2016

1) inkl. Vertretungsprofessuren

Abb. 6.19 Studiendekanat EIM – Beschäftigte (Kopffzahlen) aus Haushaltsmitteln

PE-Nr.	Planungseinheiten	Personalausstattung finanziert aus Drittmitteln (Köpfe), 2016								Summe Wiss. und TV- Personal	
		Wiss. Personal			TV-Personal			Neb.-beruff. Pers.			
		Profes- soren 1)	Junior- profes- soren	Wiss. Mitarb.	Techn. Personal	Verw.- personal	Auszubil- dende	Stud. Hilfskr.	Tutoren		
0	0.1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Studiendekanat Elektrotechnik, Informatik und Mathematik											
1.02.01	Elektrotechnik			48		2		27	66		50
1.02.02	Informatik	1	2	14		1		2	2		18
1.02.03	Mathematik			15				15	35		15
	Summe	1	2	77		3		44	103		83

Quelle: Technische Universität Hamburg; Bauliche Strukturangelegenheiten; 09.03.2017; Trennung TV-Personal: Personalreferat; 17.05.2017; letzte Aktualisierung: 04.10.2017
Stichtag 31.12.2016

1) inkl. Vertretungsprofessuren

Abb. 6.20 Studiendekanat EIM – Beschäftigte (Kopffzahlen) aus Drittmitteln

PE-Nr.	Planungseinheiten	Personalausstattung TUTECH				
		Quartalsdurchschnitte				Arith. Mittel Beschäf- tigte 3)
		2014 1)	2015	2016	2017 2)	
0	0.1	1	2	3	4	5
Studiendekanat Elektrotechnik, Informatik und Mathematik						
1.02.01	Elektrotechnik	4,0	3,3	2,8	4,5	3,4
1.02.02	Informatik	3,0	2,0	2,0	0,5	1,9
1.02.03	Mathematik					
	Summe	7,0	5,3	4,8	5,0	5,3

Quelle: Technische Universität Hamburg; Präsidialbereich; 07.09.2017

1) 3. und 4. Quartal

2) 1. und 2. Quartal

3) Auf Basis der Quartalszahlen vom 3. Quartal 2014 bis zum 2. Quartal 2017

Abb. 6.21 Studiendekanat EIM – Personalausstattung TUTECH (Kopffzahlen)

6.2.2 Studierendenzahlen

Der zweite Eingabeparameter für die Flächenbedarfsbemessungen – nach den Personalzahlen – sind die Studierenden in der Regelstudienzeit zum WS 2016/17. Sie werden für die Bemessung von studentischen Arbeitsflächen sowie zur Plausibilisierung der Bemessung der Lehrflächen herangezogen, vgl. Abb. 6.22.

Die in die Flächenbedarfsbemessungen eingehenden Studierendenzahlen sind jeweils in Vollstudienäquivalente (VStÄ) angegeben, d. h. mit einer anteiligen Zuordnung von studiendekanatsübergreifenden Studierenden (bspw. allgemeine Ingenieurwissenschaften). Diese VStÄ beinhalten die Studiendauer „RSZ plus“, d. h. Regelstudienzeit zuzüglich 2 Semester (Bachelor-Studiengänge) bzw. 1 Semester (Master-Studiengänge). Die Studierendenzahlen aus HSP Mitteln sind über eine modellhafte Rechnung (Studienplatzkapazität) abgeleitet worden, vgl. Abb. 6.23.

PE-Nr.	Planungseinheiten	Erste Studienphase: Studierende mit Ziel erster Abschluss (RSZ+2 BA)			Zweite Studienphase: Studierende mit Ziel zweiter Abschluss (RSZ+1 MA)			VStÄ (Summe erste und zweite Studienphase)	Promo-vierende	Stud. in Weiterbil.- u. Aufbau-studium
		Bachelor ohne Lehramt	Bachelor Lehramt u. Lehrtransf.	Summe erste Studienphase	Master ohne Lehramt	Master Lehramt	Summe zweite Studienphase			
0	0.1	1	2	3	4	5	6	7	8	9

Studiendekanat Elektrotechnik, Informatik und Mathematik

1.02.01	Elektrotechnik	302		302	142		142	444		8
1.02.02	Informatik	375		375	198		198	573		8
1.02.03	Mathematik	112		112				112		8
Summe		789		789	340		340	1.129	181	24

Quelle:

Technische Universität Hamburg; Bauliche Strukturangelegenheiten; Dateneingang: 06.03.2017; Stichtag Spalten 1-7: 11.11.2016; Stichtag Spalte 8: 23.02.2017; Stichtag Spalte 9: 21./27.02.2017

Anmerkungen:

Die Studierenden des Studienbereichs "Allgemeine Ingenieurwissenschaften" sind analog der Angaben der Datengrundlage auf die Studiendekanate verteilt. Die beurlaubten Studierenden sind aus der Übersicht herausgerechnet; die Studierenden aus HSP-Mitteln sind enthalten.

Abb. 6.22 Studiendekanat EIM – Studierendenzahlen WS 2016/2017 inkl. HSP

PE-Nr.	Planungseinheiten	Erste Studienphase: Studierende mit Ziel erster Abschluss (RSZ+2 BA)			Zweite Studienphase: Studierende mit Ziel zweiter Abschluss (RSZ+1 MA)			VStÄ (Summe erste und zweite Studienphase)	Promo-vierende	Stud. in Weiterbil.- u. Aufbau-studium
		Bachelor ohne Lehramt	Bachelor Lehramt u. Lehrtransf.	Summe erste Studienphase	Master ohne Lehramt	Master Lehramt	Summe zweite Studienphase			
0	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

Studiendekanat Elektrotechnik, Informatik und Mathematik

1.02.01	Elektrotechnik	70		70	33		33	102		
1.02.02	Informatik	86		86	46		46	132		
1.02.03	Mathematik	26		26				26		
Summe		182		182	78		78	260		

Quellen:

Technische Universität Hamburg; Bauliche Strukturangelegenheiten; 06.03.2017; Stichtag Spalten 1-7: 11.11.2016; Stichtag Spalte 8: 23.02.2017; Stichtag Spalte 9: 21./27.02.2017

Anmerkungen:

Die Studierenden des Studienbereichs "Allgemeine Ingenieurwissenschaften" werden analog den Angaben der Datengrundlage auf die fachlichen Planungseinheiten verteilt. Der Anteil der Studierenden aus HSP-Mitteln entspricht dem Verhältnis der Summe der "Gesamtzulassungshöchstzahl 2017/18 mit Schwund" zu "Studienplätze Vorjahr mit Schwund ohne HSP-finanzierte Studienplätze" aus dem Dokument Zusammenfassung der Zulassungszahlen.

Abb. 6.23 Studiendekanat EIM – Studierendenzahlen WS 2016/2017 aus HSP-Mitteln

6.2.3 Arbeitsweisen/Arbeitsprofile und fachspezifische Flächen

Für jedes Fachgebiet werden typische Arbeitsweisen definiert (z. B. energietechnisch, physikalisch-technisch), die jeweils einen unterschiedlichen Flächenbedarf bewirken, vgl. *Abb. 6.24 ff.*

Die Zuordnung der Professuren zu den jeweiligen Arbeitsweisen/Arbeitsprofilen erfolgte in Rücksprache mit dem Studiendekanat, wobei die Entscheidung über die für die Flächenausstattung maßgeblichen Arbeitsprofilen bei HIS-HE liegt. Das Fundament hierfür bilden die HIS-HE Grundlagenuntersuchungen „HP 148 – Elektrotechnik und Informationstechnik an Universitäten und Fachhochschulen“ sowie „HP 174 – Informatik an Universitäten und Fachhochschulen“ (vgl. Lit.), Erfahrungswerte aus anderen HIS-HE-Projekten sowie die Begehungen der fachspezifischen Flächen im Rahmen der Nutzergespräche im August und September 2017, verbunden mit entsprechenden Anhaltspunkten zu Arbeitsweisen.

Institute, Arbeitsgruppen, Betriebseinheiten	Prof. Dr. Prof. Dr. h. c.	Kost.-Nr.	Preis / Projektbruttos / Lagerflächen I)											
			Profil 1: energetisch/elektronisch	Profil 2: physikalisch/chemisch/mechanisch	Profil 3: Software-/Informations-Technik	Profil 4: optisch/mechatronisch	zusätzliche Laborflächen	DAF-Personal in m ² /Wks.	Projektanteile & AP (e. 2 Prof. a 1,5 m ² je AP Legenflächen Zurechnung (Laborflächen))					
...	[Redacted]	...												
...	[Redacted]	...												
...	[Redacted]	...												
...	[Redacted]	...												
...	[Redacted]	...												
...	[Redacted]	...												
...	[Redacted]	...												
...	[Redacted]	...												
...	[Redacted]	...												
...	[Redacted]	...												
...	[Redacted]	...												
...	[Redacted]	...												
...	[Redacted]	...												
...	[Redacted]	...												

Abb. 6.24 Planungseinheit Elektrotechnik – Arbeitsprofile und fachspezifische Flächen

Institute, Arbeitsgruppen, Betriebsseinheiten	Nr.	Professuren	Kost-Nr.	Profile / Projekträums / Lagerfl. 1)		
				Profil 1 experimentell-computerbezogen	Profil 2 experimentell-greifbarbezogen	Profil 3 theoretisch-akademisch
Medizinische Systeme (E1)	E-01		02013			
Bildenerhebung	E-02		02020	*		30%
Kommunikationstechnik	E-04		02040			
Atomphysikalische Experimente (E1)	E-05		02050			
Eingebettete Systeme				*		10%
Algebraic Engineering	E-13		02130		*	10%
Fachhochschul-Informatik				*		30%
Chemisch-technische Anwendungen	E-15		02150		*	10%
Software-Systeme	E-16		02160		*	10%
Fakultät	E-27		02270	*		30%
Quantenoptik (E1)	E-29		02290	*		30%
Discrete Mathematik (E1)	E-30				*	30%
Seminar Post 1)	E-30B					10%

- 1) In Anlehnung an HIS HP 174 "Informatik an Universitäten und Fachhochschulen" und aktualisiert durch Erfahrungswerte aus HIS-HE Projekten.
 2) Befristete Exzellenzinsinstitute (Juniorprofessuren) haben keine eigene Haushaltsmittelkostenstelle sondern nur PSP-Elemente.

Abb. 6.25 Planungseinheit Informatik – Arbeitsprofile und fachspezifische Flächen

Institute, Arbeitsgruppen, Betriebsseinheiten	Nr.	Professuren	Kost-Nr.	Profile / Projektr. / Lagerfl. 1)		
				Profil 1 experimentell-computerbezogen	Profil 2 experimentell-greifbarbezogen	Profil 3 theoretisch-akademisch
Angeordnete Analysis			202104	*		10%
Diskrete Mathematik	E-30		202105 202106 202107	*		10%
Numerische Mathematik			202105	*		10%
Komplexe Funktionen					*	10%
Zurückgeordnete Analysis	E-30		202105		*	10%

- 1) In Anlehnung an HIS HP 174 "Informatik an Universitäten und Fachhochschulen" und aktualisiert durch Erfahrungswerte aus HIS-HE Projekten.

Abb. 6.26 Planungseinheit Mathematik – Arbeitsprofile und fachspezifische Flächen

6.2.4 Flächenprogramm

Das Flächenprogramm des Studiendekanats EIM wird auf Basis der zuvor zusammengefassten Eingangsgroßen entwickelt. Es enthält die für die Personalausstattung, fachspezifische Lehre und Forschung erforderlichen Flächen, vgl. *Abb. 6.27*.

Das Flächenprogramm umfasst die Nutzungsflächen 1-6 in den Nutzungsbereichen Büroflächen, fachspezifische Flächen (Labor- und Hallenflächen, Besondere Unterrichtsflächen) und Lagerflächen. Nicht dargestellt sind die in späteren Planungsphasen zu ergänzende Nutzungsfläche 7 „Sonstige Nutzungen“ (Sanitärräume, Garderoben, Abstellflächen etc.) sowie Technikfläche (TF), Verkehrsfläche (VF) und Konstruktions-Grundfläche (KGF).

Der Flächenbedarf ist zudem als rechnerische Menge zu verstehen. Raumgrößen können hieraus nicht abgeleitet werden. Die Ableitung von Raumgrößen erfolgt im Zuge der Erstellung von Raumprogrammen. Hierbei werden auch für rechnerisch entstehende Kleinstgrößen entsprechende Mindestraumgrößen gebildet.

Die diesem Flächenprogramm zugrunde liegende Flächenbedarfsbemessung ist i. E. aus den Bemessungsblättern der drei Planungseinheiten ersichtlich, vgl. *Abb. 6.28 ff.*

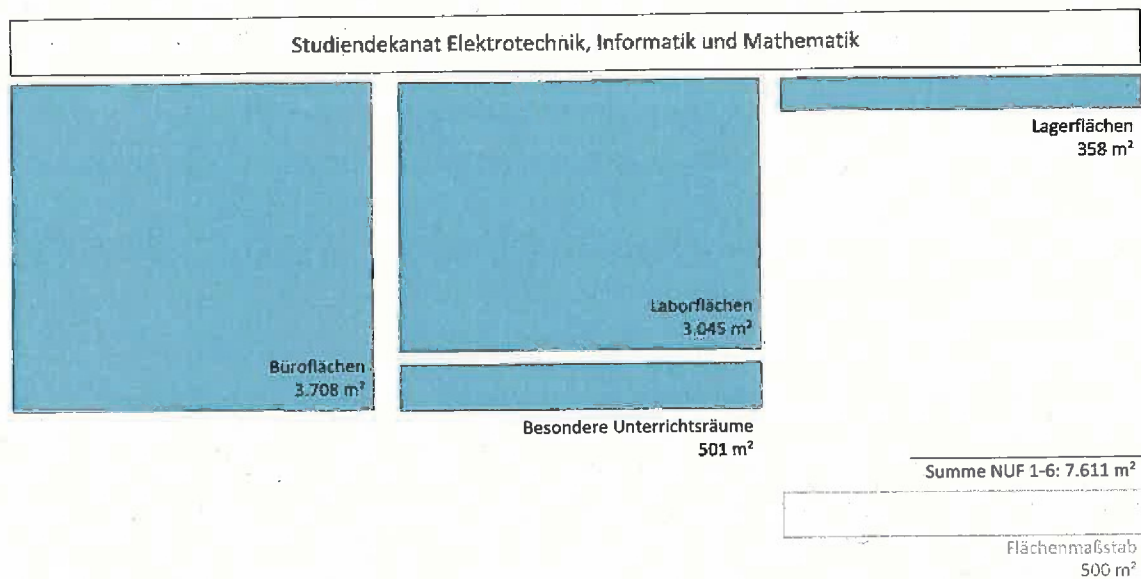


Abb. 6.27 Studiendekanat EIM – Flächenprogramm (Flächenbedarf)

6.2.5 Flächenbedarfsbemessung

Flächen-/Personalkategorie	VZÄ	Teilzeitfaktor	Besch.-verh. (BV)	Bezugsgröße	Faktor/Anzahl	Anzahl Arbeitsplätze	Flächenansatz m ² NUF 1-6	Flächenbedarf m ² NUF 1-6
Büroflächen								
Professuren - Haushalt	1,0	1,0	1,0	1 x 2 x AP, Spiegelbüro (E-S)	1,0	1,0	39,0	39,0
Professuren - Bibliothek	1,0	1,0	1,0		1,0	1,0	1,0	1,0
MA Haushalt	1,0	1,0	1,0		1,0	1,0	3,0	3,0
Wiss. MA - Haushalt	1,5	1,0	1,0		1,0	1,0	17,5	46,5
Wiss. MA - Orientiert	2,0	1,0	1,0	2 x 2 x AP, Spiegelbüro (E-S)	1,0	1,0	5,5	11,0
Wiss. MA - TU/EGU-Zuständig			1,0		1,0	1,0	3,5	3,5
Verwaltungspersonal - Haushalt	1,5	1,0	1,0		1,0	1,0	13,7	20,6
Verwaltungspersonal - Orientiert	1,5	1,0	1,0		1,0	1,0	9,5	14,3
Tech. Personal - Haushalt	1,5	1,0	1,0		1,0	1,0	9,5	14,3
Tech. Personal - Orientiert	1,0	1,0	1,0		1,0	1,0	6,0	6,0
Zwischensumme						14,0		149,9
Studienpersonal			1,0	0,15 je VZÄ Wiss. MA/MA	0,15	0,15	9,5	17,0
Laborpersonal			1,0	Lehrkräfte in WS	1,0	1,0	1,0	5,5
Bibliothek - Sach. Angestellte			1,0	10 h/w je VZÄ Wiss. MA	1,0	1,0	4,0	10,0
Arbeitsplätze			1,0	1,5 der Mitarbeiter (VZÄ)	1,0	1,0	6,3	9,5
Zwischensumme						14,0		210,7
Besprechung / Aufnahmeflächen				BV/EGU	1,5	1,5	1,0	1,5
Besprechungsflächen (Kontiere, Druck)				Büroflächen	0,015	0,015	1,43	0,03
Zwischensumme								1,53
Aufnahmeflächen				Zuschlag	1,0	1,0	1,0	1,0
Zwischensumme								1,0
Summe Büroflächen								2.181,2
Fachspezifische Flächen								
Laborflächen				Prof. Prakt 1	1,0	1,0	240,0	240,0
				Prof. Prakt 2	1,0	1,0	240,0	240,0
				Prof. Prakt 3	1,0	1,0	240,0	240,0
				Prof. Prakt 4	1,0	1,0	240,0	240,0
Laborflächen (ohne) - Wiss. Personal				Wiss. Wiss. MA Praktik	1,0	1,0	11,0	11,0
				Wiss. Wiss. MA Praktik	1,25	1,25	11,0	61,0
				Wiss. Wiss. MA Praktik	1,25	1,25	11,0	61,0
				Wiss. Wiss. MA Praktik	1,25	1,25	11,0	61,0
Zwischensumme (ohne) - Wiss. Personal				0 AP je VZÄ (ohne IP)	1,0	1,0	1,0	147,0
Grundlagenlabor				30% Studienpersonal	1,0	1,0	1,0	15,0
Rein- und Graubereich				Grundsch.				30,0
Spezialflächen				Wiss. 1 Prof. (ohne IP)	1,0	1,0	1,0	3,0
Summe Fachspezifische Fläche								2.217,0
Lagerflächen				Büroflächen	1,0	1,0	1,0	1,0
Zwischensumme				Spezialflächen (Büro)	1,0	1,0	1,0	1,0
Summe Lagerflächen								2,0
Flächenbedarf insgesamt (ohne Sem., Hörs., Werkstatt- und Bibliotheksflächen)							4.943,4	
Werkstattflächen (nicht in NUF)								
Werkstatt (Holzwerk)				Werkstatt	1,0	1,0	1,0	1,0
Werkstatt (Metallwerk)				Werkstatt	1,0	1,0	1,0	1,0
Werkstatt (Elektrotechnik)				Werkstatt	1,0	1,0	1,0	1,0
Zwischensumme								3,0
Bibliothek (nicht in NUF)								
Bibliothek (Lehrerbücher)				Bibliothek	1,0	1,0	1,0	1,0
Bibliothek (Studienbücher)				Bibliothek	1,0	1,0	1,0	1,0
Zwischensumme								2,0
Werkstatt (in NUF)								
Werkstatt (Elektrotechnik)				Werkstatt	1,0	1,0	1,0	1,0
Werkstatt (Holzwerk)				Werkstatt	1,0	1,0	1,0	1,0
Werkstatt (Metallwerk)				Werkstatt	1,0	1,0	1,0	1,0
Zwischensumme								3,0

1) Das Institut für Biomedizinische Bildgebung (E-5) ist eine Brückenprofessur mit Sitz am UKE. Auf dem Campus der TUHH werden Flächen für drei Arbeitsplätze (Spiegelbüros) berücksichtigt.

Abb. 6.28 Planungseinheit Elektrotechnik – Flächenbedarfsbemessung

Flächen-/Personalkategorie	VZÄ	Teilzeitfaktor	Besch.-verh. (BV)	Bezugsgröße	Faktor/Anzahl	Anzahl Arbeitsplätze	Flächenansatz m² NUF 1-6	Flächenbedarf m² NUF 1-6
Büroflächen								
Professuren - Haushalt	7,0	1,0	7,0		1,0	7,0	19,0	133,0
Professuren - Drittmittel	1,0	1,0	1,0		1,0	1,0	19,0	19,0
Juniorprofessuren	2,0	1,0	2,0		1,0	2,0	19,0	38,0
Wiss. MA - Haushalt	14,0	1,1	15,4		1,0	15,4	12,7	195,1
Wiss. MA - Drittmittel	12,0	1,1	13,2		1,0	13,2	9,5	125,4
Wiss. MA - TUTECH Zeitstellen			1,9		1,0	1,9	9,5	18,2
Verwaltungspersonal - Haushalt	4,4	1,5	6,6		1,0	6,6	12,7	83,6
Verwaltungspersonal - Drittmittel	0,2	1,75	0,3		1,0	0,3	9,5	2,9
Tech. Personal - Haushalt	10,3	1,1	11,3		1,0	11,3	9,5	107,6
Tech. Personal - Drittmittel	0,0	1,5	0,0		1,0	0,0	6,3	0,0
Zwischensumme	50,9		58,7			58,7		722,4
Gastwiss., Emeriti			12,0	0,15 je VZÄ wiss. MA DM	0,15	1,8	9,5	17,1
Lehrbeauftragte			10,0	Lehraufträge in SWS		5,0	1,0	5,0
Hilfskräfte, Stud. Angestellte ...				10 h/w je VZÄ wiss. Pers.		9,0	4,75	42,8
Auszubildende	0,0	1,0	0,0		1,0	0,0	6,3	0,0
Stipendiaten				1 % der Studierenden (VStÄ)		5,7	6,3	36,1
Zwischensumme						21,5		100,9
Besprechungs-/Aufenthaltsflächen				BV insg.	0,5	29,4	2,5	73,4
Büroserviceflächen (Kopierer, Drucker)				Büroflächen	0,025		823,4	20,6
Zwischensumme								94,0
Studiendekanat				siehe 1.02.01 Elektrotechnik				
Fachschaft				siehe 4.01 AstA				0,0
Zwischensumme								0,0
Summe Büroflächen								917,3
Fachspezifische Flächen								
Laborflächen				BV wiss. MA Profil 1	15,9		6,0	95,3
				BV wiss. MA Profil 2	12,7		6,0	76,3
Projekträume (fortg. Stud.)				8 AP je Prof. Profil 1	4,4	35,6	4,0	142,2
				8 AP je Prof. Profil 2	3,6	28,4	6,0	170,7
Geräte- und Servicebereich				BV wiss. MA Profil 2		12,7	6,0	76,3
Serverflächen				1 Raum je 2 Prof.	4,0		12,0	48,0
Praktika (PC-Pool)				Studierende (VStÄ)	0,06	34,4	3,85	132,4
Summe Fachspezifische Fläche								741,1
Lagerflächen								
Archive, Lager				Büroflächen	0,025		823,4	20,6
Lagerflächen				Laborflächen	0,1		171,6	17,2
Summe Lagerflächen								37,7
Flächenbedarf insgesamt (ohne Sem., Hörs., Werkstatt- und Bibliotheksflächen)								1.696,2
Werkstattflächen (nachrichtlich)								
Werkstatt (Elektronik)				BV wiss. Pers.	38,6		0,0	0,0
Werkstatt (Mech.: Metall/Holz/Kunstst.)				BV wiss. Pers.	38,6		0,0	0,0
Summe Werkstattflächen (nachrichtlich)								0,0
Bibliotheksflächen (nachrichtlich)								
Bibliothek (anteilig)				Studierende (VStÄ)	573		0,7	401,1
Lehrflächen (nachrichtlich)								
Praktika, Studienarbeiten				In den Fachspezifischen Flächen enthalten				
Hörsäle (anteilig)				Studierende (VStÄ)	0,21	122	1,1	139,9
Seminarräume (anteilig)				Studierende (VStÄ)	0,42	239	2,2	524,8
Summe Lehrflächen (nachrichtlich)								658,9

Abb. 6.29 Planungseinheit Informatik – Flächenbedarfsbemessung

Flächen-/Personalkategorie	VZÄ	Teilzeitfaktor	Besch.-verh. (BV)	Bezugsgröße	Faktor/Anzahl	Anzahl Arbeitsplätze	Flächenansatz m² NUF 1-6	Flächenbedarf m² NUF 1-6
Büroflächen								
Professuren - Haushalt	4,0	1,0	4,0		1,0	4,0	19,0	76,0
Professuren - Drittmittel	0,0	1,0	0,0		1,0	0,0	19,0	0,0
Juniorprofessuren	0,0	1,0	0,0		1,0	0,0	19,0	0,0
Wiss. MA - Haushalt	7,0	1,1	7,7		1,0	7,7	12,7	97,5
Wiss. MA - Drittmittel	14,4	1,1	15,8		1,0	15,8	9,5	150,5
Wiss. MA - TUTECH Zeitstellen			0,0		1,0	0,0	9,5	0,0
Verwaltungspersonal - Haushalt	2,0	1,5	3,0		1,0	3,0	12,7	38,0
Verwaltungspersonal - Drittmittel	0,0	1,75	0,0		1,0	0,0	9,5	0,0
Tech. Personal - Haushalt	3,0	1,1	3,3		1,0	3,3	9,5	31,4
Tech. Personal - Drittmittel	0,0	1,5	0,0		1,0	0,0	6,3	0,0
Zwischensumme	30,4		33,8			33,8		393,4
Gastwiss., Emeriti			14,4	0,15 je VZÄ wiss. MA DM	0,15	2,2	9,5	20,5
Lehrbeauftragte			4,0	Lehraufträge in SWS		2,0	1,0	2,0
Hilfskräfte, Stud. Angestellte ...				10 h/w je VZÄ wiss. Pers.		6,4	4,75	30,2
Auszubildende	0,0	1,0	0,0		1,0	0,0	6,3	0,0
Stipendiaten				1 % der Studierenden (VStÄ)		1,1	6,3	7,1
Zwischensumme						11,6		59,7
Besprechungs-/Aufenthaltsflächen				BV insg.	0,5	16,9	2,5	42,3
Büroserviceflächen (Kopierer, Drucker)				Büroflächen	0,025		453,1	11,3
Zwischensumme								53,6
Studiendekanat				siehe 1.02.01 Elektrotechnik				
Fachschaft				siehe 4.01 AStA				
Zwischensumme								0,0
Summe Büroflächen								506,7
Fachspezifische Flächen								
Laborflächen				BV wiss. MA Profil 1	23,5		6,0	141,2
Projekträume (fortg. Stud.)				8 AP je 2 Prof.	2,0	16,0	4,0	64,0
Serverflächen				1 Raum je 2 Prof.	2,0		12,0	24,0
DLR_School_Labs 1)				Flächenprogramm				210,0
Summe Fachspezifische Fläche								439,2
Lagerflächen								
Archive, Lager				Büroflächen	0,025		453,1	11,3
Lagerflächen				Laborflächen	0,1		141,2	14,1
Summe Lagerflächen								25,5
Flächenbedarf insgesamt (ohne Sem., Hörs., Werkstatt- und Bibliotheksflächen)								971,4
Werkstattflächen (nachrichtlich)								
Werkstatt (Elektronik)				BV wiss. Pers.	27,5		0,0	0,0
Werkstatt (Mech.: Metall/Holz/Kunstst.)				BV wiss. Pers.	27,5		0,0	0,0
Summe Werkstattflächen (nachrichtlich)								0,0
Bibliotheksflächen (nachrichtlich)								
Bibliothek (anteilig)				Studierende (VStÄ)	112		0,7	78,4
Lehrflächen (nachrichtlich)								
Praktika, Studienarbeiten				In den Fachspezifischen Flächen enthalten				
Hörsäle (anteilig)				Studierende (VStÄ)	0,21	24	1,1	26,2
Seminarräume (anteilig)				Studierende (VStÄ)	0,45	51	2,2	111,1
Summe Lehrflächen (nachrichtlich)								137,3

1) Die DLR_School_Labs werden analog der Deklaration in der Raumdatei bzw. Zuordnung der Bestandsflächen in der PE Mathematik bemessen. Es handelt sich um Flächen, die institutsübergreifend genutzt und als außerschulischer Lernort das Interesse an den MINT-fächern fördern sollen.

Abb. 6.30 Planungseinheit Mathematik – Flächenbedarfsbemessung

6.2.6 Flächenbilanz

Die Flächenbilanz für das Studiendekanat Elektrotechnik, Informatik und Mathematik (PE 1.02) weist insgesamt einen rechnerischen Überschuss von rd. 290 m² NUF 1-6 aus, vgl. Abb. 6.31, Spalte 12. Die Flächenbilanz ist damit insgesamt über alle Nutzungsbereiche ausgeglichen; die Flächendeckung liegt bei 101 %. Bei einer differenzierten Betrachtung nach Planungseinheiten (Fächer) und Nutzungsbereichen fällt die Flächenbilanzierung für das Studiendekanat jedoch unterschiedlich aus:

Elektrotechnik (PE 1.02.01)

Die Flächenbilanz für die Planungseinheit Elektrotechnik weist insgesamt einen rechnerischen Überschuss in Höhe von rd. 410 m² NUF 1-6 aus, die Flächendeckung liegt damit bei 108 %. Die größten Überschüsse (840 m²) werden für den Nutzungsbereich Büroflächen bilanziert. In der Bedarfsbemessung werden für das Institut für Biomedizinische Bildgebung (E-5, Brückenprofessur mit Sitz am UKE) drei Arbeitsplätze in Spiegelbüros auf dem Campus berücksichtigt.

Für Laborflächen und Besondere Unterrichtsräume wird hingegen ein Flächendefizit von knapp 400 m² ermittelt. Flächen für Grundlagenpraktika sind im Flächenbedarf unter dem Nutzungsbereich „Besondere Unterrichtsflächen“ ausgewiesen und werden in der Raumdatei der TUHH (Flächenbestand) möglicherweise als Laborflächen deklariert, so dass dem Bedarf keine Bestandsflächen gegenüberstehen.

Informatik (PE 1.02.02)

In der Planungseinheit Informatik ist die Flächenbilanz ausgeglichen; die Flächendeckung liegt bei 104 %. Jedoch wird auf der einen Seite für Büroflächen ein Flächenüberschuss von rd. 610 m² bilanziert, während auf der anderen Seite für fachspezifische Flächen (Laborflächen und besondere Unterrichtsräume) Flächendefizite von zusammen 590 m² auftreten. Da es sich bei den fachspezifischen Flächen der Informatik i. d. R. um niedriginstallierte Labore (u. a. softwareorientierte Computerlabore und informationstechnische Gerätelabore) handelt, sind diese Flächen im Flächenbestand (Raumdatei der TUHH) ggf. als büroartige Flächen deklariert.

Mathematik (PE 1.02.03)

In der Flächenbilanz für die Planungseinheit Mathematik wird ein Flächendefizit in Höhe von rd. 185 m² NUF 1-6 ermittelt. Auch in der Mathematik sollten die fachpraktischen Flächen zusammen mit den Büroflächen bilanziert werden, da es sich i. d. R. um niedriginstallierte, computergestützte Labore handelt, die in der Raumdatei möglicherweise als Büroflächen deklariert sind.

Der Planungseinheit Mathematik ist auch das DLR_School_Lab (Haus D) zugeordnet, das als außerschulischer Lernort das Interesse an den MINT-Fächern nachhaltig fördern soll. Die TUHH überlässt dem DLR unentgeltlich Flächen für Versuchsstände, die von Schulklassen zur naturwissenschaftlichen Grundausbildung genutzt werden. Diese Flächen sind organisatorisch keinem Institut zugehörig. In Rücksprache mit der Präsidialverwaltung werden diese Flächen analog der Deklaration in der Raumdatei zunächst der Mathematik zugeordnet; der Flächenbedarf ist aber separat ausgewiesen und kann nachträglich einer anderen Einheit zugewiesen werden: Flächenbedarf = 210 m² (Besondere Unterrichtsräume); Flächenbestand = 207 m² (Flächen in Haus D).

Gebäude	Büroflächen	Laborflächen	Hörsaalflächen	Seminarräumflächen	Besondere Unterrichtsräume	Bibliotheksflächen	Werkstattflächen	Hallenflächen	Lagerflächen	Sonstige Flächen	Fläche insgesamt NUF 1-6	Fläche insgesamt (o. Hörs., Sem., Bibl., Werks.)
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Planungseinheit Elektrotechnik 1.02.01												
Haus E	506	124		64		19	18				730	667
Haus G									6		6	6
Haus I	274	132		45			87				538	493
Haus J		49							22		71	71
Haus K	16	90									106	106
Haus L		39									39	39
Haus M	277	577					52		17		924	924
Haus N	773	293		31			29		75		1.201	1.169
Haus O	551	239		161			14		62		1.026	866
Haus Q	140	14									153	153
HS 20	511	490		149		27	42		34		1.254	1.105
Flächenbestand	3.049	2.046		450		46	242		216		6.048	5.357
Flächenbedarf	2.212	2.279			158				294		4.943	4.943
Flächenbilanz	+837	-233		+450	-158	+46	+242		-78		+1.105	+413
Planungseinheit Informatik 1.02.02												
Haus E	1.406	58		228		16			13		1.720	1.492
Haus O									34		34	34
Haus Q				112							112	
HS 20	169	44		29			43		17		302	273
Flächenbestand	1.575	102		369		16	43		63		2.168	1.756
Flächenbedarf	965	561			132				38		1.696	1.696
Flächenbilanz	+609	-459		+369	-132	+16	+43		+25		+472	+60
Planungseinheit Mathematik 1.02.03												
Haus D 1)	20	173							14		207	207
Haus E	580										580	580
Flächenbestand	600	173							14		787	787
Flächenbedarf	531	205			210				25		971	971
Flächenbilanz	+69	-32			-210				-11		-184	-184
Studiendekanat Elektrotechnik, Informatik und Mathematik												
Flächenbestand	5.223	2.321		819		62	285		293		9.004	7.900
Flächenbedarf	3.708	3.045			501				358		7.611	7.611
Flächenbilanz	+1.516	-724		+819	-501	+62	+285		-64		+1.393	+289

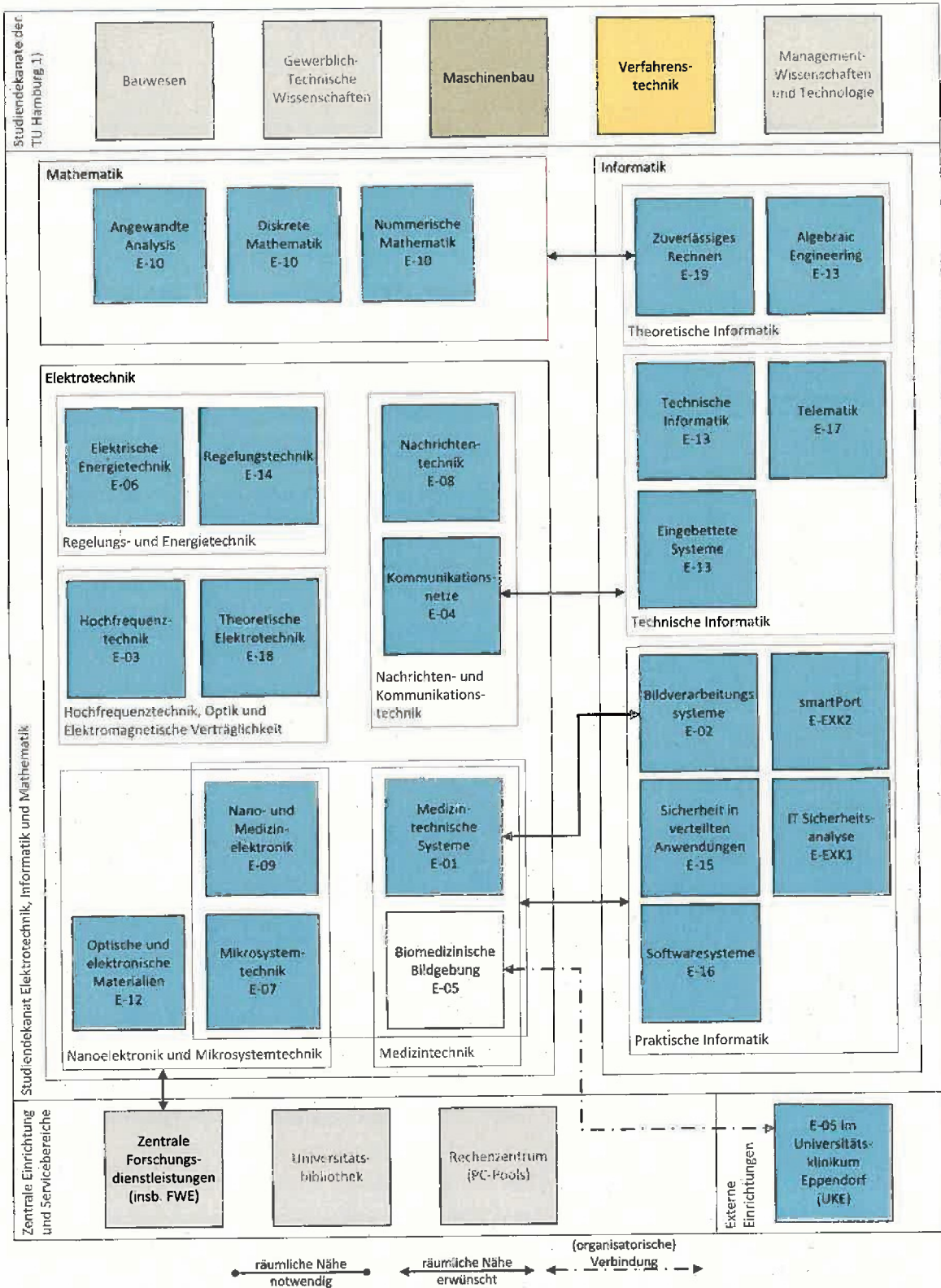
1) Im Haus D ist die DLR_School_Lab untergebracht, deren Flächenbedarfe unter dem Nutzungsbereich "Besondere Unterrichtsräume" deklariert sind.

Abb. 6.31 Studiendekanat EIM – Flächenbilanz

Bei der Flächenbilanz ist zu berücksichtigen, dass die Flächenbedarfsbemessungen idealtypisch für Neubauten 1:1 gelten. Die Gliederung des Flächenprogramms ist demnach mit den verfügbaren IST-Flächen nicht unmittelbar vergleichbar, da diese durch vorhandene Gebäude bestimmt werden. Die Darstellung der Flächenressourcen nach Bestandsbeurteilung („IST-geeignete“ Fläche) ist Bestandteil einer möglichen Projektstufe 3: Beurteilung der Bestandsflächen.

Das Studiendekanat hält zudem eine aussagekräftige Bilanzierung nur unter Berücksichtigung der Zuordnung der Institute nach Standorten für möglich, da Flächenüberschüsse bspw. im Hafengebiet (Harburger Schloßstraße 20) nicht von Instituten, die auf dem Campus untergebracht sind, belegt werden können. Die Institute sind generell zusammenhängend unterzubringen; eine Zerstückelung ist aufgrund der Arbeitsweise nicht zweckmäßig.

6.2.7 Funktionale Beziehungen



1) Zu den farblich hervorgehobenen Studiendekanaten der TUHH bzw. den genannten Instituten existieren interdisziplinäre, organisatorische und funktionale Beziehungen.

Abb. 6.32 Studiendekanat EIM – Funktionsprogramm

6.3. Studiendekanat Gewerblich-Technische Wissenschaften

Für das Studiendekanat Gewerblich-Technische Wissenschaften (GTW) ist eine Planungseinheit definiert, in der sämtliche Professuren/Lehrgebiete zusammengefasst werden, vgl. *Abb. 6.33*.

Planungseinheiten (PE) sind definiert als Einheiten, für die eine Ermittlung des Flächenbedarfs erfolgt. Sie werden vor dem Hintergrund funktionaler Aspekte gebildet und stehen neben den von der Universität festgelegten Organisationseinheiten, d. h. sie wirken ausschließlich auf die Darstellung der Ergebnisse des Flächen- und Funktionsprogramms (Flächenbedarf, Flächenbilanzen, ...).

Einrichtungen	Institute/ Arbeitsgruppen / Betriebseinheiten	Planungseinheiten	Nr.
Gewerblich-Technische Wissenschaften	Angewandte Bautechnik	Gewerblich-Technische Wissenschaften	1.03.01
	Laser- und Anlagensystemtechnik		
	Technische Bildung und Hochschuldidaktik		

Abb. 6.33 Planungseinheiten des Studiendekanats GTW

6.3.1 Personalausstattung

Wesentliche Eingangsgrößen in die Flächenbedarfsbemessung sind die Personalstruktur und insbesondere die quantitative Personalausstattung. Für die Flächenbedarfsbemessung wird die Personalausstattung in Vollzeitäquivalente finanziert aus Haushalts- und Drittmitteln zum Stichtag 31.12.2016 zugrunde gelegt. Die Beschäftigten aus TUTECH Mitteln beruhen auf den Mittelwert der Quartale aus dem Zeitraum 03/2014 – 02/2017.

Der Bedarf an Büroarbeitsplätzen hängt weniger von der Anzahl der VZÄ als von der Anzahl der entsprechenden Beschäftigungsverhältnisse (BV) ab. Die BV sind hinsichtlich ihrer Anzahl einerseits Schwankungen unterworfen, andererseits kann registriert werden, dass bestimmte Stellenarten häufig gesplittet werden. Mit empirisch überprüften, standardisierten Teilzeitfaktoren (TZF) sollen sowohl Teilzeitbeschäftigten Rechnung getragen als auch stichtagsbezogene, zufällige Daten ausgeschlossen werden. Die Beschäftigten zum Stichtag 31.12.2016 werden nachrichtlich abgebildet.

Die nachfolgenden Abbildungen geben einen Überblick über die Personalausstattung des Studiendekanats; die Angaben wurden HIS-HE von der TUHH zur Verfügung gestellt, vgl. *Abb. 6.34 ff.*

PE-Nr.		Planungseinheiten		Personalausstattung finanziert aus Haushaltsmitteln (VZÄ), 2016								
				Wiss. Personal			TV-Personal			Summe Wiss. und TV- Personal		
				Profes- soren 1)	Junior- profes- soren	Wiss. Mitarb.	Techn. Personal	Verw.- personal	Auszubil- dende			
0	0.1	1	2	3	4	5	6	7				
Studiendekanat Gewerblich-Technische Wissenschaften												
1.03.01	Gewerb.-Techn. Wissensch.			4,0		10,6		5,8	4,3			24,7

Quelle: Technische Universität Hamburg; Bauliche Strukturangelegenheiten; 09.03.2017; Trennung TV-Personal: Personalreferat; 17.05.2017; letzte Aktualisierung: 04.10.2017
Stichtag 31.12.2016

1) inkl. Vertretungsprofessuren

Abb. 6.34 Studiendekanat GTW – Personalausstattung finanziert aus Haushaltsmitteln (VZÄ)

PE-Nr.		Planungseinheiten		Personalausstattung finanziert aus Drittmitteln (VZÄ), 2016								
				Wiss. Personal			TV-Personal			Summe Wiss. und TV- Personal		
				Profes- soren 1)	Junior- profes- soren	Wiss. Mitarb.	Techn. Personal	Verw.- personal	Auszubil- dende			
0	0.1	1	2	3	4	5	6	7				
Studiendekanat Gewerblich-Technische Wissenschaften												
1.03.01	Gewerb.-Techn. Wissensch.					34,5		6,5	1,0			42,0

Quelle: Technische Universität Hamburg; Bauliche Strukturangelegenheiten; 09.03.2017; Trennung TV-Personal: Personalreferat; 17.05.2017; letzte Aktualisierung: 04.10.2017
Stichtag 31.12.2016

1) inkl. Vertretungsprofessuren

Abb. 6.35 Studiendekanat GTW – Personalausstattung finanziert aus Drittmitteln inkl. HSP (VZÄ)

PE-Nr.		Planungseinheiten		Personalausstattung finanziert aus HSP-Mitteln (VZÄ), 2016								
				Wiss. Personal			TV-Personal			Summe Wiss. und TV- Personal		
				Profes- soren 1)	Junior- profes- soren	Wiss. Mitarb.	Techn. Personal	Verw.- personal	Auszubil- dende			
0	0.1	1	2	3	4	5	6	7				
Studiendekanat Gewerblich-Technische Wissenschaften												
1.03.01	Gewerb.-Techn. Wissensch.					5,0		1,0				6,0

Quelle: Technische Universität Hamburg; Bauliche Strukturangelegenheiten; 19.06.2017; letzte Aktualisierung: 04.10.2017
Stichtag 31.12.2016

1) inkl. Vertretungsprofessuren

Abb. 6.36 Studiendekanat GTW – Personalausstattung finanziert aus HSP-Mitteln (VZÄ)

PE-Nr.	Planungseinheiten	Personalausstattung finanziert aus Haushaltsmitteln (Köpfe), 2016									
		Wiss. Personal			TV-Personal			Neb.-berufl. Pers.		Summe Wiss. und TV- Personal	
		Profes- soren 1)	Junior- profes- soren	Wiss. Mitarb.	Techn. Personal	Verw.- personal	Auszubil- dende	Stud. Hilfskr.	Tutoren		
0	0.1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Studiendekanat Gewerblich-Technische Wissenschaften											
1.03.01	Gewerb.-Techn. Wissensch.		4		13		6	7			30

Quelle: Technische Universität Hamburg; Bauliche Strukturangelegenheiten; 09.03.2017; Trennung TV-Personal: Personalreferat; 17.05.2017; letzte Aktualisierung: 04.10.2017
Stichtag 31.12.2016

1) inkl. Vertretungsprofessuren

Abb. 6.37 Studiendekanat GTW – Beschäftigte (Kopfzahlen) aus Haushaltsmitteln

PE-Nr.	Planungseinheiten	Personalausstattung finanziert aus Drittmitteln (Köpfe), 2016										
		Wiss. Personal			TV-Personal			Neb.-berufl. Pers.		Summe Wiss. und TV- Personal		
		Profes- soren 1)	Junior- profes- soren	Wiss. Mitarb.	Techn. Personal	Verw.- personal	Auszubil- dende	Stud. Hilfskr.	Tutoren			
0	0.1	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
Studiendekanat Gewerblich-Technische Wissenschaften												
1.03.01	Gewerb.-Techn. Wissensch.				37		7	1		34	20	45

Quelle: Technische Universität Hamburg; Bauliche Strukturangelegenheiten; 09.03.2017; Trennung TV-Personal: Personalreferat; 17.05.2017; letzte Aktualisierung: 04.10.2017
Stichtag 31.12.2016

1) inkl. Vertretungsprofessuren

Abb. 6.38 Studiendekanat GTW – Beschäftigte (Kopfzahlen) aus Drittmitteln

PE-Nr.	Planungseinheiten	Personalausstattung TUTECH					
		Quartalsdurchschnitte				Arith. Mittel Beschäf- tigte 3)	
		2014 1)	2015	2016	2017 2)		
0	0.1	1	2	3	4	5	
Studiendekanat Gewerblich-Technische Wissenschaften							
1.03.01	Gewerb.-Techn. Wissensch.		2,5	2,3	1,3	1,0	1,8

Quelle: Technische Universität Hamburg; Präsidialbereich; 07.09.2017

1) 3. und 4. Quartal

2) 1. und 2. Quartal

3) Auf Basis der Quartalszahlen vom 3. Quartal 2014 bis zum 2. Quartal 2017

Abb. 6.39 Studiendekanat GTW – Personalausstattung TUTECH (Kopfzahlen)

6.3.2 Studierendenzahlen

Der zweite Eingabeparameter für die Flächenbedarfsbemessungen – nach den Personalzahlen – sind die Studierenden in der Regelstudienzeit zum WS 2016/17. Sie werden für die Bemessung von studentischen Arbeitsflächen sowie zur Plausibilisierung der Bemessung der Lehrflächen herangezogen, vgl. *Abb. 6.40*.

Die in die Flächenbedarfsbemessungen eingehenden Studierendenzahlen sind jeweils in Vollstudienäquivalente (VStÄ) angegeben, d. h. mit einer anteiligen Zuordnung von studiendekanatsübergreifenden Studierenden (bspw. allgemeine Ingenieurwissenschaften). Diese VStÄ beinhalten die Studiendauer „RSZ plus“, d. h. Regelstudienzeit zuzüglich 2 Semester (Bachelor-Studiengänge) bzw. 1 Semester (Master-Studiengänge). Die Studierendenzahlen aus HSP Mitteln sind über eine modellhafte Rechnung (Studienplatzkapazität) abgeleitet worden, vgl. *Abb. 6.41*.

PE-Nr.	Planungseinheiten	Erste Studienphase: Studierende mit Ziel erster Abschluss (RSZ+2 BA)			Zweite Studienphase: Studierende mit Ziel zweiter Abschluss (RSZ+1 MA)			VStÄ (Summe erste und zweite Studienphase)	Promo- vierende	Stud. in Weiterbil- u. Aufbau- studium
		Bachelor ohne Lehramt	Bachelor Lehramt u. Lehrtransf.	Summe erste Studien- phase	Master ohne Lehramt	Master Lehramt	Summe zweite Studien- phase			
0	0.1	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Studiendekanat Gewerblich-Technische Wissenschaften										
1.03.01	Gewerb.-Techn. Wissensch.		329	329		128	128	457	40	

Quelle:

Technische Universität Hamburg; Bauliche Strukturangelegenheiten; Dateneingang: 06.03.2017;
Stichtag Spalten 1-7: 11.11.2016; Stichtag Spalte 8: 23.02.2017; Stichtag Spalte 9: 21./27.02.2017

Anmerkungen:

Die Studierenden des Studienbereichs "Allgemeine Ingenieurwissenschaften" sind analog der Angaben der Datengrundlage auf die Studiendekanate verteilt. Die beurlaubten Studierenden sind aus der Übersicht herausgerechnet; die Studierenden aus HSP-Mitteln sind enthalten.

Abb. 6.40 Studiendekanat GTW – Studierendenzahlen WS 2016/2017 inkl. HSP

PE-Nr.	Planungseinheiten	Erste Studienphase: Studierende mit Ziel erster Abschluss (RSZ+2 BA)			Zweite Studienphase: Studierende mit Ziel zweiter Abschluss (RSZ+1 MA)			VStÄ (Summe erste und zweite Studienphase)	Promo- vierende	Stud. in Weiterbil- u. Aufbau- studium
		Bachelor ohne Lehramt	Bachelor Lehramt u. Lehrtransf.	Summe erste Studien- phase	Master ohne Lehramt	Master Lehramt	Summe zweite Studien- phase			
c	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Studiendekanat Gewerblich-Technische Wissenschaften										
1.03.01	Gewerb.-Techn. Wissensch.		76	76		29	29	105		

Quellen:

Technische Universität Hamburg; Bauliche Strukturangelegenheiten; 06.03.2017;
Stichtag Spalten 1-7: 11.11.2016; Stichtag Spalte 8: 23.02.2017; Stichtag Spalte 9: 21./27.02.2017

Anmerkungen:

Die Studierenden des Studienbereichs "Allgemeine Ingenieurwissenschaften" werden analog den Angaben der Datengrundlage auf die fachlichen Planungseinheiten verteilt. Der Anteil der Studierenden aus HSP-Mitteln entspricht dem Verhältnis der Summe der "Gesamtzulassungshöchstzahl 2017/18 mit Schwund" zu "Studienplätze Vorjahr mit Schwund ohne HSP-finanzierte Studienplätze" aus dem Dokument Zusammenfassung der Zulassungszahlen.

Abb. 6.41 Studiendekanat GTW – Studierendenzahlen WS 2016/2017 aus HSP-Mitteln

6.3.3 Arbeitsweisen/Arbeitsprofile und fachspezifische Flächen

Die Zuordnung der Professuren nach Instituten sowie Kostenstellen ist aus der Organisationsstruktur des Studiendekanats GTW abgeleitet worden und mit der Präsidualverwaltung sowie dem Studiendekanat abgestimmt worden, vgl. Abb. 6.42. Da im Studiendekanat die fachspezifischen Flächen i. W. durch die Lehre und nicht durch die Forschung generiert werden, erfolgt an dieser Stelle keine Zuordnung der Professuren zu Arbeitsprofilen.

Institute, Arbeitsgruppen, Betriebsseinheiten	Nr.	Professuren	KoSt-Nr.
Angewandte Bauverfahren	0-01		000010
Lebens- und Raumverhaltenslehre	0-02		000020
Technische Bildung u. Hochschulkolleg	0-03		000030
Werkstofftechnik	0-04		000040
<small> 1. Arbeitsbereich Anlagen- und Technik und mechanische Produktionsverfahren (Kraft) </small>			
<small> [Redacted] gründet sich durch Ende 2017 im für die Professur und ist erst im Oktober 2017 wieder regelmäßig an der TUH vertreten. </small>			
<small> Aufgrund des engen Zusammenhanges ist die Arbeitsgruppe im Zentrum für Lehre und Lernen (ZLL) untergebracht. </small>			

Abb. 6.42 Studiendekanat GTW – Institute, Professuren und Kostenstellen

6.3.4 Flächenprogramm

Das Flächenprogramm des Studiendekanats GTW wird auf Basis der zuvor zusammengefassten Eingangsgroßen entwickelt. Es enthält die für die Personalausstattung, fachspezifische Lehre und Forschung erforderlichen Flächen, vgl. *Abb. 6.43*.

Das Flächenprogramm umfasst die Nutzungsflächen 1-6 in den Nutzungsbereichen Büroflächen, fachspezifische Flächen (Labor- und Hallenflächen, Besondere Unterrichtsräume) und Lagerflächen. Nicht dargestellt sind die in späteren Planungsphasen zu ergänzende Nutzungsfläche 7 „Sonstige Nutzungen“ (Sanitärräume, Garderoben, Abstellflächen etc.) sowie Technikfläche (TF), Verkehrsfläche (VF) und Konstruktions-Grundfläche (KGF).

Der Flächenbedarf ist zudem als rechnerische Menge zu verstehen. Raumgrößen können hieraus nicht abgeleitet werden. Die Ableitung von Raumgrößen erfolgt im Zuge der Erstellung von Raumprogrammen. Hierbei werden auch für rechnerisch entstehende Kleinstgrößen entsprechende Mindestraumgrößen gebildet.

Die diesem Flächenprogramm zugrunde liegende Flächenbedarfsbemessung ist i. E. aus dem Bemessungsblatt ersichtlich, vgl. *Abb. 6.44*.

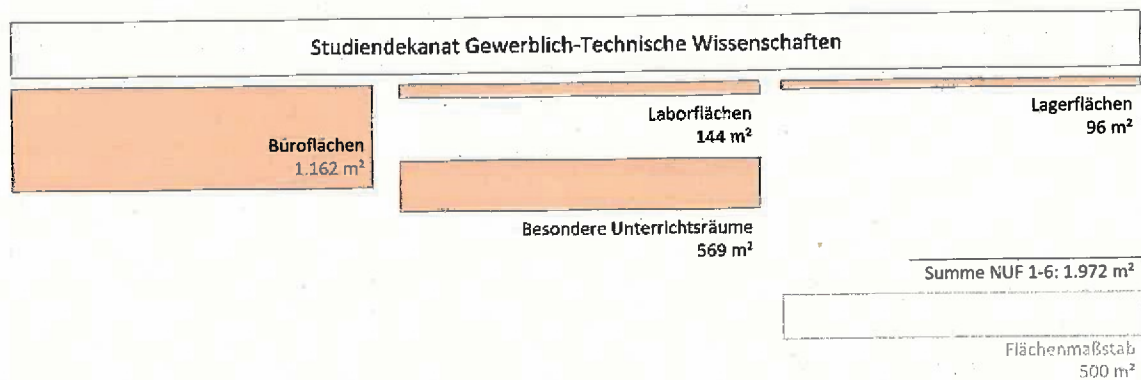


Abb. 6.43 Studiendekanat GTW – Flächenprogramm (Flächenbedarf)

6.3.5 Flächenbedarfsbemessung

Flächen-/Personalkategorie	VZÄ	Teilzeitfaktor	Besch.-verh. (BV)	Bezugsgröße	Faktor/Anzahl	Anzahl Arbeitsplätze	Flächenansatz m ² NUF 1-6	Flächenbedarf m ² NUF 1-6
Büroflächen								
Professuren - Haushalt	4,0	1,0	4,0		1,0	4,0	19,0	76,0
Professuren - Drittmittel	0,0	1,0	0,0		1,0	0,0	19,0	0,0
Juniorprofessuren	0,0	1,0	0,0		1,0	0,0	19,0	0,0
Wiss. MA - Haushalt	10,6	1,1	11,7		1,0	11,7	12,7	147,7
Wiss. MA - Drittmittel	34,5	1,1	38,0		1,0	38,0	9,5	360,5
Wiss. MA - TUTECH Zeitstellen			1,8		1,0	1,8	9,5	16,6
Verwaltungspersonal - Haushalt	4,3	1,5	6,5		1,0	6,5	12,7	81,7
Verwaltungspersonal - Drittmittel	1,0	1,75	1,8		1,0	1,8	9,5	16,6
Tech. Personal - Haushalt	5,8	1,1	6,4		1,0	6,4	9,5	60,6
Tech. Personal - Drittmittel	6,5	1,5	9,8		1,0	9,8	6,3	61,4
Zwischensumme	66,7		79,7			79,7		821,2
Gastwiss., Emeriti			34,5	0,15 je VZÄ wiss. MA DM	0,15	5,2	9,5	49,2
Lehrbeauftragte			65,0	Lehraufträge in SWS		32,5	1,0	32,5
Hilfskräfte, Stud. Angestellte ...				10 h/w je VZÄ wiss. Pers.		12,3	4,75	58,3
Auszubildende	0,0	1,0	0,0		1,0	0,0	6,3	0,0
Stipendiaten				1 % der Studierenden (VStÄ)		4,6	6,3	28,8
Zwischensumme						54,5		168,8
Besprechungs-/Aufenthaltsflächen				BV insg.	0,5	39,8	2,5	99,6
Büroserviceflächen (Kopierer, Drucker)				Büroflächen	0,025		990,0	24,7
Zwischensumme								124,4
Studiendekanat				Zuschlag	1,0		48,0	48,0
Fachschaft				siehe 4.01 AstA				
Zwischensumme								48,0
Summe Büroflächen								1.162,3
Fachspezifische Flächen								
Holzwerkstatt				Anzahl Plätze		25,0	6,0	150,0
Multimediaraum/Medientechnik				Anzahl Plätze		25,0	3,85	96,3
Elektro-/Informationstechnisches Labor				Anzahl Versuchsaufbauten	8,0		18,0	144,0
Projekt-/Unterrichtsräume				Anzahl Räume und Plätze	3,0	25,0	2,5	187,5
Fabrikationslabor (FabLab 1)				Flächenprogramm				135,6
Summe Fachspezifische Fläche								713,4
Lagerflächen								
Archive, Lager				Büroflächen	0,025		990,0	24,7
Lagerflächen				Fachspezifische Flächen	0,1		713,4	71,3
Summe Lagerflächen								96,1
Flächenbedarf insgesamt (ohne Sem., Hörs., Werkstatt- und Bibliotheksflächen)								1.971,8
Werkstattflächen (nachrichtlich)								
Werkstatt (Elektronik)				BV wiss. Pers.	53,6		0,0	0,0
Werkstatt (Mech.: Metall/Holz/Kunstst.)				BV wiss. Pers.	53,6		0,0	0,0
Summe Werkstattflächen (nachrichtlich)								0,0
Bibliotheksflächen (nachrichtlich)								
Bibliothek (anteilig)				Studierende (VStÄ)	457		0,5	228,5
Lehrflächen (nachrichtlich)								
Praktika, Studienarbeiten				In den Fachspezifischen Flächen enthalten				
Hörsäle (anteilig)				Studierende (VStÄ)	0,13	41,1	1,1	45,2
Seminarräume (anteilig)				Studierende (VStÄ)	0,12	40,3	2,2	88,6
Summe Lehrflächen (nachrichtlich)								133,9

1) Das Fabrikationslabor (FabLab) wird von Mitarbeitern des Arbeitsbereichs für Anlagensystemtechnik und methodische Produktentwicklung (AmP, G-02) betreut und ist somit Teil des Studiendekanats GTW. Das FabLab ist jedoch offen für alle Studierenden und Mitarbeiter der TUHH.

Abb. 6.44 Studiendekanat GTW – Flächenbedarfsbemessung

6.3.6 Flächenbilanz

Die Flächenbilanz für das Studiendekanat Gewerblich-Technische Wissenschaften (PE 1.03.01) weist ein rechnerisches Defizit in Höhe von rd. 65 m² NUF 1-6 aus, vgl. *Abb. 6.45, Spalte 12*. Die Flächendeckung liegt damit bei 97 %.

Bei einer differenzierten Betrachtung nach Nutzungsbereichen fällt die Flächenbilanzierung für das Studiendekanat GTW jedoch unterschiedlich aus:

Für den Nutzungsbereich Büroflächen wird ein Flächendefizit in Höhe von 270 m² bilanziert (Flächendeckung: 77 %). Hingegen werden für die fachspezifischen Flächen (Labor- und besondere Unterrichtsräume) Flächenüberschüsse in Höhe von rd. 130 m² (Flächendeckung: 119 %) und für Lagerflächen in Höhe von 73 m² (Flächendeckung: 176 %) ermittelt.

Dem Studiendekanat GTW ist das Fabrikationslabor (FabLab) organisatorisch zugeordnet, da dieses von Mitarbeitern des Arbeitsbereichs für Anlagensystemtechnik und methodische Produktentwicklung (AmP, G-02) betreut wird. Das FabLab ist im Hafengebäude im Channel 4 untergebracht und kann von allen Studierenden und Mitarbeitern der TUHH genutzt werden. Der Flächenbedarf für das FabLab ist anhand eines Flächenprogramms abgeleitet worden und wird als separater Posten auf dem Bemessungsblatt abgebildet.

Das Studiendekanat hat darauf hingewiesen, dass das Institut für angewandte Bautechnik (G-01) möglichst zusammenhängend in der Harburger Schlossstraße 20 (Lernwerkstatt) untergebracht werden möchte. Zudem seien dem Studiendekanat zwar (Büro-)Flächen im Schlossmühlendamm 30/32 zugewiesen, jedoch könnten diese Räumlichkeiten aufgrund der Lage bzw. Entfernung zu den Instituten „praktisch nicht genutzt werden“.

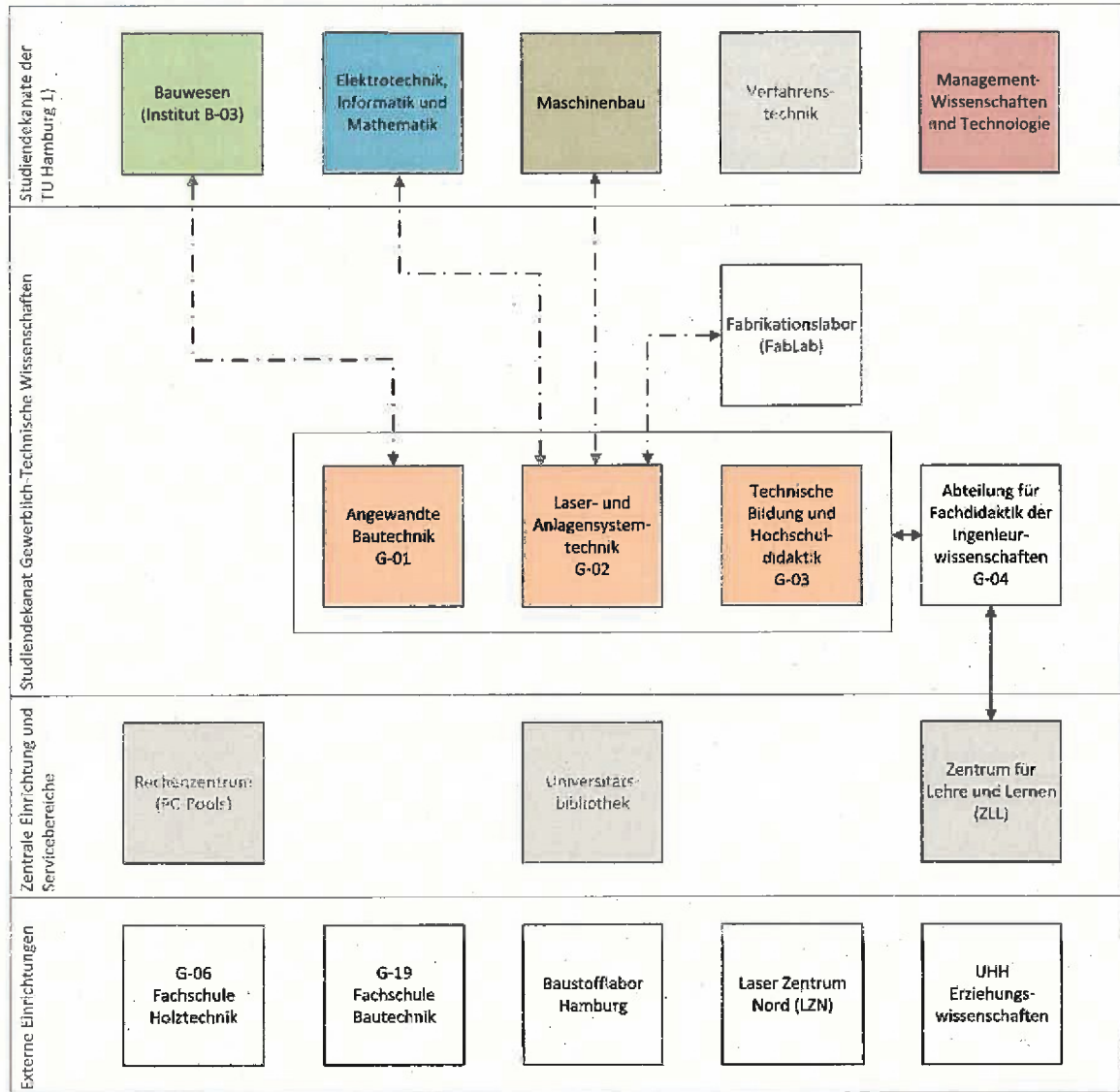
Gebäude	Büroflächen	Laborflächen	Hörsaalflächen	Seminarraumflächen	Besondere Unterrichtsräume	Bibliotheksflächen	Werkstattflächen	Hallenflächen	Lagerflächen	Sonstige Flächen	Fläche insgesamt NUF 1-6	Fläche insgesamt (o. Hörs., Sem., Werkst.)
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Planungseinheit	Gewerblich-Technische Wissenschaften 1.03.01											
Channel 4 1)	15				125				3		143	143
Haus C	121				78						200	200
Haus D					160				18		178	178
Haus L	269	182			48						499	499
Haus M	27										27	27
Haus Q	309				66				47		421	421
HS 20	13				187				16		217	217
SMD 30/32	137								85		222	222
Flächenbestand	892	182			664				169		1.907	1.907
Flächenbedarf	1.162	144			569				96		1.972	1.972
Flächenbilanz	-270	+38			+95				+73		-64	-64

1) Im Channel 4 ist das Fabrikationslabor (FabLab) untergebracht, das allen Studierenden und Mitarbeitern der TUHH zur Verfügung steht. Das FabLab ist organisatorisch und personell AMP (G-02) zugeordnet.

Abb. 6.45 Studiendekanat GTW – Flächenbilanz

Bei der Flächenbilanz ist zu berücksichtigen, dass die Flächenbedarfsbemessungen idealtypisch für Neubauten 1:1 gelten. Die Gliederung des Flächenprogramms ist demnach mit den verfügbaren IST-Flächen nicht unmittelbar vergleichbar, da diese durch vorhandene Gebäude bestimmt werden. Die Darstellung der Flächenressourcen nach Bestandsbeurteilung („IST-geeignet“ Fläche) ist Bestandteil einer möglichen Projektstufe 3: Beurteilung der Bestandsflächen.

6.3.7 Funktionale Beziehungen



1) Zu den farblich hervorgehobenen Studiendekanaten der TUHH bzw. den genannten Instituten existieren interdisziplinäre, organisatorische und funktionale Beziehungen.

Abb. 6.46 Studiendekanat GTW – Funktionsprogramm

6.4. Studiendekanat Maschinenbau

Für das Studiendekanat Maschinenbau (MB) ist eine Planungseinheit definiert, in der sämtliche Professuren bzw. Institute zusammengefasst werden, vgl. Abb. 6.47.

Planungseinheiten (PE) sind definiert als Einheiten, für die eine Ermittlung des Flächenbedarfs erfolgt. Sie werden vor dem Hintergrund funktionaler Aspekte gebildet und stehen neben den von der Universität festgelegten Organisationseinheiten, d. h. sie wirken ausschließlich auf die Darstellung der Ergebnisse des Flächen- und Funktionsprogramms (Flächenbedarf, Flächenbilanzen, ...).

Einrichtungen	Institute/ Arbeitsgruppen / Betriebseinheiten	Planungseinheiten	Nr.
Maschinenbau	Arbeit-Gender-Technik	Maschinenbau	1.04.01
	Biomechanik		
	Elektrische Energiesysteme und Automation		
	Energietechnik		
	Entwerfen von Schiffen und Schiffssicherheit		
	Flugzeug-Systemtechnik		
	Fluiddynamik und Schiffstheorie		
	Keramische Hochleistungswerkstoffe		
	Konstruktion und Festigkeit von Schiffen		
	Kunststoffe und Verbundwerkstoffe		
	Schiffsmaschinenbau		
	Mechanik und Meerestechnik		
	Strukturdynamik		
	Kontinuums- und Werkstoffmechanik		
	Modellierung und Berechnung		
	Produktentwicklung und Konstruktionstechnik		
	Produktionsmanagement und -technik		
	Technische Thermodynamik		
	Werkstoffphysik und -technologie		
	Flugzeug-Produktionstechnik		
Zuverlässigkeitstechnik			
Flugzeug-Kabinensysteme			
Betriebseinheit Elektronenmikroskope			
Lufttransportsysteme			
Strukturoptimierung im Leichtbau			

Abb. 6.47 Planungseinheiten des Studiendekanats MB

6.4.1 Personalausstattung

Wesentliche Eingangsgrößen in die Flächenbedarfsbemessung sind die Personalstruktur und insbesondere die quantitative Personalausstattung. Für die Flächenbedarfsbemessung wird die Personalausstattung in Vollzeitäquivalente finanziert aus Haushalts- und Drittmitteln zum Stichtag 31.12.2016 zugrunde gelegt. Die Beschäftigten aus TUTECH Mitteln beruhen auf den Mittelwert der Quartale aus dem Zeitraum 03/2014 – 02/2017.

Der Bedarf an Büroarbeitsplätzen hängt weniger von der Anzahl der VZÄ als von der Anzahl der entsprechenden Beschäftigungsverhältnisse (BV) ab. Die BV sind hinsichtlich ihrer Anzahl einerseits Schwankungen unterworfen, andererseits kann registriert werden, dass bestimmte Stellenarten häufig gesplittet werden. Mit empirisch überprüften, standardisierten Teilzeitfaktoren (TZF) sollen sowohl Teilzeitbeschäftigungen Rechnung getragen als auch stichtagsbezogene, zufällige Daten ausgeschlossen werden. Die Beschäftigten zum Stichtag 31.12.2016 werden nachrichtlich abgebildet. Die nachfolgenden Abbildungen geben einen Überblick über die Personalausstattung des Studiendekanats; die Angaben wurden HIS-HE von der TUHH zur Verfügung gestellt, vgl. *Abb. 6.48 ff.*

PE-Nr.	Planungseinheiten	Personalausstattung finanziert aus Haushaltsmitteln (VZÄ), 2016						Summe Wiss. und TV- Personal
		Wiss. Personal			TV-Personal			
		Profes- soren 1)	Junior- profes- soren	Wiss. Mitarb.	Techn. Personal	Verw.- personal	Auszubil- dende	
0	0.1	1	2	3	4	5	6	7
Studiendekanat Maschinenbau								
1.04.01	Maschinenbau	25,2		54,3	40,3	18,7		138,5

Quelle: Technische Universität Hamburg; Bauliche Strukturangelegenheiten; 09.03.2017; Trennung TV-Personal: Personalreferat; 17.05.2017; letzte Aktualisierung: 04.10.2017
Stichtag 31.12.2016

1) inkl. Vertretungsprofessuren

Abb. 6.48 Studiendekanat MB – Personalausstattung finanziert aus Haushaltsmitteln (VZÄ)

PE-Nr.	Planungseinheiten	Personalausstattung finanziert aus Drittmitteln (VZÄ), 2016						Summe Wiss. und TV- Personal
		Wiss. Personal			TV-Personal			
		Profes- soren 1)	Junior- profes- soren	Wiss. Mitarb.	Techn. Personal	Verw.- personal	Auszubil- dende	
0	0.1	1	2	3	4	5	6	7
Studiendekanat Maschinenbau								
1.04.01	Maschinenbau	2,0	1,0	165,9	3,5	1,8		174,2

Quelle: Technische Universität Hamburg; Bauliche Strukturangelegenheiten; 09.03.2017; Trennung TV-Personal: Personalreferat; 17.05.2017; letzte Aktualisierung: 04.10.2017
Stichtag 31.12.2016

1) inkl. Vertretungsprofessuren

Abb. 6.49 Studiendekanat MB – Personalausstattung finanziert aus Drittmitteln inkl. HSP (VZÄ)

PE-Nr.	Planungseinheiten	Personalausstattung finanziert aus HSP-Mitteln (VZÄ), 2016						Summe Wiss. und TV- Personal
		Wiss. Personal			TV-Personal			
		Profes- soren 1)	Junior- profes- soren	Wiss. Mitarb.	Techn. Personal	Verw.- personal	Auszubil- dende	
0	0.1	1	2	3	4	5	6	7
Studiendekanat Maschinenbau								
1.04.01	Maschinenbau	1,0		34,3				35,3

Quelle: Technische Universität Hamburg; Bauliche Strukturangelegenheiten; 19.06.2017; letzte Aktualisierung: 04.10.2017
Stichtag 31.12.2016

1) inkl. Vertretungsprofessuren

Abb. 6.50 Studiendekanat MB – Personalausstattung finanziert aus HSP-Mitteln (VZÄ)

PE-Nr.	Planungseinheiten	Personalausstattung finanziert aus Haushaltsmitteln (Köpfe), 2016									
		Wiss. Personal			TV-Personal			Neb.-berufl. Pers.		Summe Wiss. und TV- Personal	
		Profes- soren 1)	Junior- profes- soren	Wiss. Mitarb.	Techn. Personal	Verw.- personal	Auszubil- dende	Stud. Hilfskr.	Tutoren		
0	0.1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Studiendekanat Maschinenbau											
1.04.01	Maschinenbau		28	1	60	46	25				160

Quelle: Technische Universität Hamburg; Bauliche Strukturangelegenheiten; 09.03.2017; Trennung TV-Personal: Personalreferat; 17.05.2017; letzte Aktualisierung: 04.10.2017
Stichtag 31.12.2016

1) inkl. Vertretungsprofessuren

Abb. 6.51 Studiendekanat MB – Beschäftigte (Kopffzahlen) aus Haushaltsmitteln

PE-Nr.	Planungseinheiten	Personalausstattung finanziert aus Drittmitteln (Köpfe), 2016									
		Wiss. Personal			TV-Personal			Neb.-berufl. Pers.		Summe Wiss. und TV- Personal	
		Profes- soren 1)	Junior- profes- soren	Wiss. Mitarb.	Techn. Personal	Verw.- personal	Auszubil- dende	Stud. Hilfskr.	Tutoren		
0	0.1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Studiendekanat Maschinenbau											
1.04.01	Maschinenbau		2	1	176	5	4		29	27	188

Quelle: Technische Universität Hamburg; Bauliche Strukturangelegenheiten; 09.03.2017; Trennung TV-Personal: Personalreferat; 17.05.2017; letzte Aktualisierung: 04.10.2017
Stichtag 31.12.2016

1) inkl. Vertretungsprofessuren

Abb. 6.52 Studiendekanat MB – Beschäftigte (Kopffzahlen) aus Drittmitteln

PE-Nr.	Planungseinheiten	Personalausstattung TUTECH					
		Quartalsdurchschnitte				Arith. Mittel Beschäf- tigte 3)	
		2014 1)	2015	2016	2017 2)		
0	0.1	1	2	3	4	5	
Studiendekanat Maschinenbau							
1.04.01	Maschinenbau		57,5	55,5	43,5	39,5	49,2

Quelle: Technische Universität Hamburg; Präsidialbereich; 07.09.2017

1) 3. und 4. Quartal

2) 1. und 2. Quartal

3) Auf Basis der Quartalszahlen vom 3. Quartal 2014 bis zum 2. Quartal 2017

Abb. 6.53 Studiendekanat MB – Personalausstattung TUTECH (Kopffzahlen)

6.4.2 Studierendenzahlen

Der zweite Eingabeparameter für die Flächenbedarfsbemessungen – nach den Personalzahlen – sind die Studierenden in der Regelstudienzeit zum WS 2016/17. Sie werden für die Bemessung von studentischen Arbeitsflächen sowie zur Plausibilisierung der Bemessung der Lehrflächen herangezogen, vgl. *Abb. 6.54*.

Die in die Flächenbedarfsbemessungen eingehenden Studierendenzahlen sind jeweils in Vollstudienäquivalente (VStÄ) angegeben, d. h. mit einer anteiligen Zuordnung von studienkanatsübergreifenden Studierenden (bspw. allgemeine Ingenieurwissenschaften). Diese VStÄ beinhalten die Studiendauer „RSZ plus“, d. h. Regelstudienzeit zuzüglich 2 Semester (Bachelor-Studiengänge) bzw. 1 Semester (Master-Studiengänge). Die Studierendenzahlen aus HSP Mitteln sind über eine modellhafte Rechnung (Studienplatzkapazität) abgeleitet worden, vgl. *Abb. 6.55*.

PE-Nr.	Planungseinheiten	Erste Studienphase: Studierende mit Ziel erster Abschluss (RSZ+2 BA)			Zweite Studienphase: Studierende mit Ziel zweiter Abschluss (RSZ+1 MA)			VStÄ (Summe erste und zweite Studienphase)	Promo- vierende	Stud. in Weiterbil- u. Aufbau- studium
		Bachelor ohne Lehramt	Bachelor Lehramt u. Lehrtransf.	Summe erste Studien- phase	Master ohne Lehramt	Master Lehramt	Summe zweite Studien- phase			
0	0.1	1	2	3	4	5	6	7	8	9

Studiendekanat Maschinenbau

1.04.01	Maschinenbau	1.736		1.736	863		863	2.599	337	29
---------	--------------	-------	--	-------	-----	--	-----	-------	-----	----

Quelle:

Technische Universität Hamburg; Bauliche Strukturangelegenheiten; Dateneingang: 06.03.2017;
Stichtag Spalten 1-7: 11.11.2016; Stichtag Spalte 8: 23.02.2017; Stichtag Spalte 9: 21./27.02.2017

Anmerkungen:

Die Studierenden des Studienbereichs "Allgemeine Ingenieurwissenschaften" sind analog der Angaben der Datengrundlage auf die Studiendekanate verteilt. Die beurlaubten Studierenden sind aus der Übersicht herausgerechnet; die Studierenden aus HSP-Mitteln sind enthalten.

Abb. 6.54 Studiendekanat MB – Studierendenzahlen WS 2016/2017 inkl. HSP

PE-Nr.	Planungseinheiten	Erste Studienphase: Studierende mit Ziel erster Abschluss (RSZ+2 BA)			Zweite Studienphase: Studierende mit Ziel zweiter Abschluss (RSZ+1 MA)			VStÄ (Summe erste und zweite Studienphase)	Promo- vierende	Stud. in Weiterbil- u. Aufbau- studium
		Bachelor ohne Lehramt	Bachelor Lehramt u. Lehrtransf.	Summe erste Studien- phase	Master ohne Lehramt	Master Lehramt	Summe zweite Studien- phase			
c	c	1	2	3	4	5	6	7	8	9

Studiendekanat Maschinenbau

1.04.01	Maschinenbau	400		400	199		199	598		
---------	--------------	-----	--	-----	-----	--	-----	-----	--	--

Quellen:

Technische Universität Hamburg; Bauliche Strukturangelegenheiten; 06.03.2017;
Stichtag Spalten 1-7: 11.11.2016; Stichtag Spalte 8: 23.02.2017; Stichtag Spalte 9: 21./27.02.2017

Anmerkungen:

Die Studierenden des Studienbereichs "Allgemeine Ingenieurwissenschaften" werden analog den Angaben der Datengrundlage auf die fachlichen Planungseinheiten verteilt. Der Anteil der Studierenden aus HSP-Mitteln entspricht dem Verhältnis der Summe der "Gesamtzulassungshöchstzahl 2017/18 mit Schwund" zu "Studienplätze Vorjahr mit Schwund ohne HSP-finanzierte Studienplätze" aus dem Dokument Zusammenfassung der Zulassungszahlen.

Abb. 6.55 Studiendekanat MB – Studierendenzahlen WS 2016/2017 aus HSP-Mitteln

6.4.3 Arbeitsweisen/Arbeitsprofile und fachspezifische Flächen

Für jedes Fachgebiet werden typische Arbeitsweisen definiert (z. B. energietechnisch, physikalisch-technisch), die jeweils einen unterschiedlichen Flächenbedarf bewirken, vgl. *Abb. 6.56 ff.*

Die Zuordnung der Professuren zu den jeweiligen Arbeitsweisen/Arbeitsprofilen erfolgte in Rücksprache mit dem Studiendekanat, wobei die Entscheidung über die für die Flächenausstattung maßgeblichen Arbeitsprofilen bei HIS-HE liegt. Das Fundament hierfür bilden die HIS-HE Grundlagenuntersuchung „HP 137 – Maschinenbau an Universitäten und Fachhochschulen“ (vgl. Lit.), Erfahrungswerte aus anderen HIS-HE-Projekten sowie die Begehungen der fachspezifischen Flächen im Rahmen der Nutzergespräche im August und September 2017, verbunden mit entsprechenden Anhaltspunkten zu Arbeitsweisen.

Institute, Arbeitsgruppen, Lehrstuhlinstitute	Nr.	Professoren	Karte-Nr.	Profile / Projektzräume / Lagerflächen																
				Prof. 1 konventionellen Fertigen, produzierenden	Prof. 2 analytischer, präzise, zumeist	Prof. 3 physikal./chem. Stoffumwandlung	Prof. 4 Simulation, Planung, Steuerung	Prof. 5 Theorie und Grundlagen	zusätzliche Laborkapazitäten	DWF-Personnel in m ² /Jahr	Projektorde, B AP	Veranschlagt (Groß-/Mikromittelansch.)	Lagerflächen Zuschlag (Laborf., Versuchsh.)							
Robotik-Computer-Technik	M 01		204010																	
Werkstofftechnik	M 02		204020																	
DEK, Energieerzeugung, Automation	M 03		204030																	
Lasertechnik	M 04		204040																	
Industrielles Qualitäts- u. Zuverlässigkeitsmanagement	M 05		204050																	
Flugtrieb-Systemtechnik	M 06		204070																	
Flugtriebwerke und Schichttriebwerke	M 07		204080																	
Gasdichtungs- und Membranpumpentechnik	M 08		204090																	
Strömungsmechanik und Verbrennungsmotoren	M 09		204100																	
Strömungsmechanik und Verbrennungsmotoren	M 10		204110																	
Flugtriebwerke und Schichttriebwerke	M 11		204120																	
Material- und Messtechnik	M 12		204130																	
Elektrotechnik	M 13		204140																	
Werkstoffe, Werkzeuge, Fertigungstechnik	M 14		204150																	
Materialwissenschaft und Werkstofftechnik	M 15		204160																	
Produktionstechnik, Fertigungstechnik	M 16		204170																	
Produktionstechnik, Fertigungstechnik	M 17		204180																	
Technische Informatik	M 18		204190																	
Werkstofftechnik und Fertigungstechnik	M 19		204200																	
Flugtriebwerke und Schichttriebwerke	M 20		204210																	
Flugtriebwerke und Schichttriebwerke	M 21		204220																	
Flugtriebwerke und Schichttriebwerke	M 22		204230																	
Flugtriebwerke und Schichttriebwerke	M 23		204240																	
Flugtriebwerke und Schichttriebwerke	M 24		204250																	
Flugtriebwerke und Schichttriebwerke	M 25		204260																	
Flugtriebwerke und Schichttriebwerke	M 26		204270																	
Flugtriebwerke und Schichttriebwerke	M 27		204280																	
Flugtriebwerke und Schichttriebwerke	M 28		204290																	
Flugtriebwerke und Schichttriebwerke	M 29		204300																	

In Anlehnung an HIS HP 137 "Maschinenbau an Universitäten und Fachhochschulen", S. 25 ff., u. aktualisiert durch Erfahrungswerte aus HIS-HE Projekten.

- 1) Befristete Stelle (0,23 VZÄ).
- 2) Vertretungsprofessur.
- 3) Professur der Helmholtzgemeinschaft (Helmholtz-Zentrum Geesthacht); befristete Auszeichnung für Wissenschaftler.
- 4) Betriebseinheit Elektronenmikroskope (BEEM) stellt als zentrale wissenschaftliche Betriebseinheit der gesamten TUHH und anderen öffentlichen Einrichtungen Geräte, Methoden und Expertise im Bereich der Elektronenmikroskopie und Mikroanalytik zur Verfügung.
- 5) Beurlaubte Professur; z. Z. im Deutschen Zentrum für Luft und Raumfahrt (DLR) in der Helmholtzgemeinschaft

Abb. 6.56 Studiendekanat MB – Arbeitsprofile und fachspezifische Flächen

6.4.4 Flächenprogramm

Das Flächenprogramm des Studiendekanats MB wird auf Basis der zuvor zusammengefassten Eingangsgroßen entwickelt. Es enthält die für die Personalausstattung, fachspezifische Lehre und Forschung erforderlichen Flächen, vgl. Abb. 6.57.

Das Flächenprogramm umfasst die Nutzungsflächen 1-6 in den Nutzungsbereichen Büroflächen, fachspezifische Flächen (Labor- und Hallenflächen) und Lagerflächen. Nicht dargestellt sind die in späteren Planungsphasen zu ergänzende Nutzungsfläche 7 „Sonstige Nutzungen“ (Sanitärräume, Garderoben, Abstellflächen etc.) sowie Technikfläche (TF), Verkehrsfläche (VF) und Konstruktions-Grundfläche (KGF).

Der Flächenbedarf ist zudem als rechnerische Menge zu verstehen. Raumgrößen können hieraus nicht abgeleitet werden. Die Ableitung von Raumgrößen erfolgt im Zuge der Erstellung von Raumprogrammen. Hierbei werden auch für rechnerisch entstehende Kleinstgrößen entsprechende Mindestraumgrößen gebildet.

Die diesem Flächenprogramm zugrunde liegende Flächenbedarfsbemessung ist i. E. aus dem Bemessungsblatt ersichtlich, vgl. Abb. 6.58.

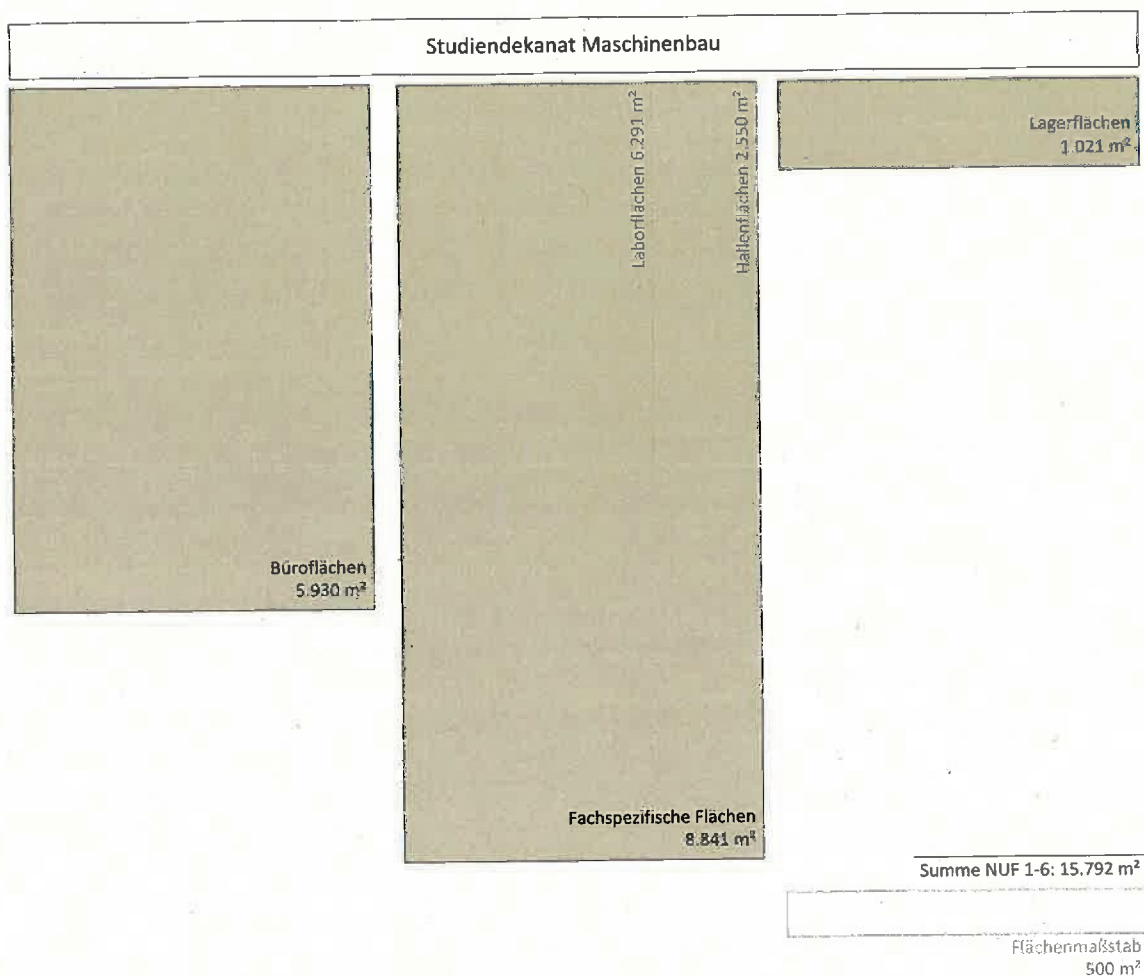


Abb. 6.57 Studiendekanat MB – Flächenprogramm (Flächenbedarf)

6.4.5 Flächenbedarfsbemessung

Flächen-/Personalkategorie	VZÄ	Teilzeitfaktor	Besch.-verh. (BV)	Bezugsgröße	Faktor/Anzahl	Anzahl Arbeitsplätze	Flächenansatz m ² NUF 1-6	Flächenbedarf m ² NUF 1-6
Büroflächen								
Professuren - Haushalt	25,2	1,0	26,0	zzgl. 2 Prof. Helmholtz	1,0	28,0	19,0	532,0
Professuren - Drittmittel	2,0	1,0	2,0		1,0	2,0	19,0	38,0
Juniorprofessuren	1,0	1,0	1,0		1,0	1,0	19,0	19,0
Wiss. MA - Haushalt	54,3	1,1	59,7		1,0	59,7	12,7	756,6
Wiss. MA - Drittmittel	165,9	1,1	182,5	zzgl. Spiegelbüros (4 AP) 1)	1,0	186,5	9,5	1.771,7
Wiss. MA - TUTECH Zeitstellen			49,2		1,0	49,2	9,5	467,1
Verwaltungspersonal - Haushalt	18,7	1,5	28,1		1,0	28,1	12,7	355,3
Verwaltungspersonal - Drittmittel	1,8	1,75	3,1		1,0	3,1	9,5	29,3
Tech. Personal - Haushalt	40,3	1,1	44,3		1,0	44,3	9,5	421,1
Tech. Personal - Drittmittel	3,5	1,5	5,3		1,0	5,3	6,3	33,1
Zwischensumme	312,7		401,1			407,1		4.423,1
Gastwiss., Emeriti			165,9	0,15 je VZÄ wiss. MA DM	0,15	24,9	9,5	236,4
Lehrbeauftragte			110,0	Lehraufträge in SWS		55,0	1,0	55,0
Hilfskräfte, Stud. Angestellte ...				10 h/w je VZÄ wiss. Pers.		62,1	4,75	295,0
Auszubildende	0,0	1,0	0,0		1,0	0,0	6,3	0,0
Stipendiaten				1 % der Studierenden (VStÄ)		26,0	6,3	163,7
Zwischensumme						168,0		750,1
Besprechungs-/Aufenthaltsflächen				BV insg.	0,5	200,5	2,5	501,4
Büroserviceflächen (Kopierer, Drucker)				Büroflächen	0,025		5.173,2	129,3
Zwischensumme								630,7
Studiendekanat				Zuschlag	1,0		48,0	48,0
Fachschaft				siehe 4.01 ASTA				
Zwischensumme								48,0
Summe Büroflächen								5.851,9
Fachspezifische Flächen								
Laborflächen				Prof. Profil 1	3,0		360,0	1.080,0
				Prof. Profil 2	3,0		260,0	2.080,0
				Prof. Profil 3	3,0		230,0	690,0
				Prof. Profil 4	13,0		70,0	910,0
				Prof. Profil 5	1,0		0,0	0,0
Laborflächen zusätzl. WiMa-Personal				zusätzl. wiss. MA Profil 1	6,9		18,0	123,9
				zusätzl. wiss. MA Profil 2	18,3		18,0	330,3
				zusätzl. wiss. MA Profil 3	6,9		18,0	123,9
				zusätzl. wiss. MA Profil 4	29,8		6,0	178,9
Projekträume (fortg. Stud.)				8 AP je 2 Prof. (ohne JP)	108,0		5,5	594,0
Servertischen				1 Raum je 2 Prof. Profil 4	6,5		12,0	78,0
Elektronenmikroskopie				Flächenprogramm (8 BV)				180,0
Versuchshallen				kleinmaßstäblich	5,0		150,0	750,0
				großmaßstäblich	6,0		300,0	1.800,0
Summe Fachspezifische Fläche								8.918,9
Lagerflächen								
Archive, Lager				Büroflächen	0,025		5.173,2	129,3
Lagerflächen				Laborflächen, Versuchshallen	0,1		8.918,9	891,9
Summe Lagerflächen								1.021,2
Flächenbedarf insgesamt (ohne Sem., Hörs., Werkstatt- und Bibliotheksflächen)								15.792,0
Werkstattflächen (nachrichtlich)								
Werkstatt (Elektronik)				BV wiss. Pers.	271,2		0,7	189,9
Werkstatt (Mech.: Metall/Holz/Kunstst.)				BV wiss. Pers.	271,2		4,0	1.084,9
Summe Werkstattflächen (nachrichtlich)								1.274,7
Bibliotheksflächen (nachrichtlich)								
Bibliothek (antellig)				Studierende (VStÄ)	2.599		0,5	1.299,5
Lehrflächen (nachrichtlich)								
Praktika, Studienarbeiten				In den Fachspezifischen Flächen enthalten				
Hörsäle (antellig)				Studierende (VStÄ)	0,29	758	1,1	833,8
Seminarräume (antellig)				Studierende (VStÄ)	0,33	849	2,2	1.867,0
Summe Lehrflächen (nachrichtlich)								2.700,9

1) Spiegelbüros (4 AP) für Beschäftigte mit Tätigkeiten an unterschiedlichen Standorten (Finkenwerder, Campus TUHH).

Abb. 6.58 Studiendekanat MB – Flächenbedarfsbemessung

6.4.6 Flächenbilanz

Die Flächenbilanz für das Studiendekanat Maschinenbau (PE 1.04.01) weist ein rechnerisches Defizit von rd. 1.270 m² NUF 1-6 aus, vgl. *Abb. 6.59, Spalte 12*. Die Flächendeckung liegt damit insgesamt über alle Nutzungsbereiche bei 92 %. In der Flächenbedarfsbemessung werden vier Arbeitsplätze in Spiegelbüros für Beschäftigte an unterschiedlichen Standorten (Finkenwerder, Campus TUHH) berücksichtigt.

Bei einer differenzierten Betrachtung fällt die Flächenbilanzierung für das Studiendekanat für die einzelnen Nutzungsbereiche unterschiedlich aus:

Im Nutzungsbereich Büroflächen werden mit rd. 670 m² die größten Flächenüberschüsse bilanziert (Flächendeckung: 111 %). Der Nutzungsbereich Büroflächen enthält neben Büroarbeitsplätzen auch Büroergänzungsflächen, hierzu zählen u. a. Besprechungsräume, Kopierer, Teeküchen etc.

Für fachspezifische Flächen (Labor- und Hallenflächen) wird hingegen ein Flächendefizit in Höhe von 1.735 m² ermittelt (Flächendeckung: 80 %). Das Institut für Technische Thermodynamik (M-21) nutzt derzeit Container, in denen experimentelle Flächen untergebracht sind; diese sind in der Raumdatei der TUHH (Flächenbestand) nicht enthalten. Des Weiteren sind dem Studiendekanat rd. 810 m² Werkstattflächen zugewiesen, die möglicherweise anteilig auch als Laborflächen genutzt werden, in der Flächenbilanzierung jedoch zentral bilanziert werden, vgl. ZFD Kap. 9.2.

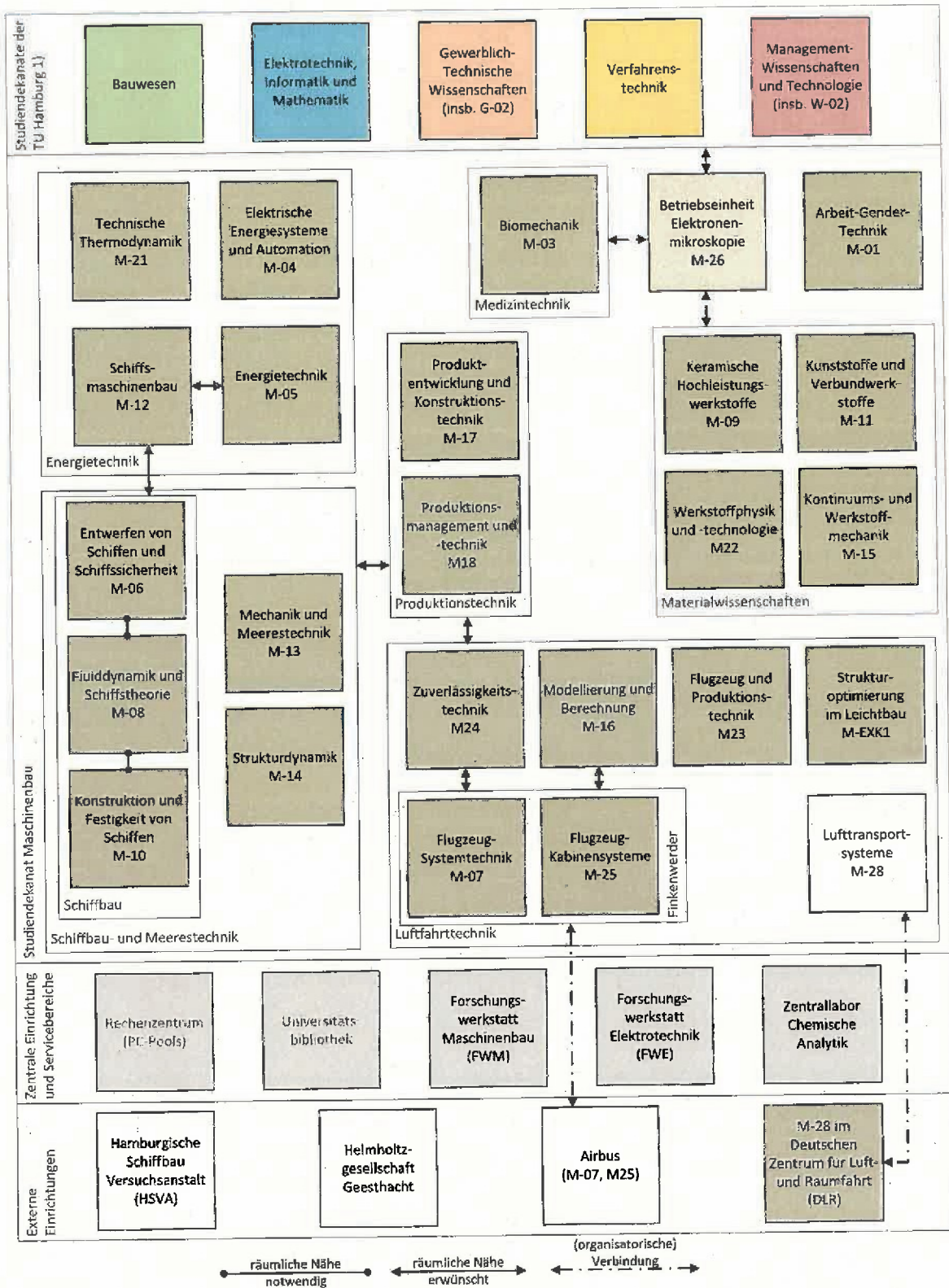
Für den Nutzungsbereich Lagerflächen wird ebenfalls ein Flächendefizit in Höhe von rd. 235 m² bilanziert (Flächendeckung: 77 %).

Gebäude	Büroflächen	Laborflächen	Hörsaalflächen	Seminarräumflächen	Besondere Unterrichtsräume	Bibliothekflächen	Werkstattflächen	Hallen, Tierf. u. Pflanzflächen	Lagerflächen	Sonstige Flächen	Fläche insgesamt NUF 1-6	Fläche insgesamt (o. Hörs., Sem., Werkst.)
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Planungseinheit	Maschinenbau 1.04.01											
Haus C	1.095	172		175			137	1.174	464		3.217	1.731
Haus D	59										59	59
Haus E	131										131	131
Haus H		188									188	188
Haus K	1.485	1.216		170			123	729	140		3.861	2.841
Haus L	1.494	565		217			231	732	19		3.259	2.078
Haus M	717	794					142	278	49		1.979	1.560
Haus N	256	166					39		13		475	435
Haus O	188	136									324	324
Haus P	26							161		30	218	57
Haus Q	25								64		88	88
SMD 30/32	138	26									165	165
THF	727	627		111			139		40		1.644	1.394
ZAL	254	144									398	398
Flächenbestand	6.595	4.033		673			811	3.073	788	30	16.004	14.520
Flächenbedarf	5.930	6.291						2.550	1.021		15.792	15.792
Flächenbilanz	+666	-2.258						+523	-233	+30	+212	-1.272

Abb. 6.59 Studiendekanat MB – Flächenbilanz

Bei der Flächenbilanz ist zu berücksichtigen, dass die Flächenbedarfsbemessungen idealtypisch für Neubauten 1:1 gelten. Die Gliederung des Flächenprogramms ist demnach mit den verfügbaren IST-Flächen nicht unmittelbar vergleichbar, da diese durch vorhandene Gebäude bestimmt werden. Die Darstellung der Flächenressourcen nach Bestandsbeurteilung („IST-geeignet“ Fläche) ist Bestandteil einer möglichen Projektstufe 3: Beurteilung der Bestandsflächen.

6.4.7 Funktionale Beziehungen



1) Zu den farblich hervorgehobenen Studiendekanaten der TUHH bzw. den genannten Instituten existieren interdisziplinäre, organisatorische und funktionale Beziehungen.

Abb. 6.60 Studiendekanat MB – Funktionsprogramm

6.5. Studiendekanat Verfahrenstechnik

Für das Studiendekanat Verfahrenstechnik (VT) ist eine Planungseinheit definiert, in der sämtliche Professuren bzw. Institute zusammengefasst werden, vgl. *Abb. 6.61*.

Planungseinheiten (PE) sind definiert als Einheiten, für die eine Ermittlung des Flächenbedarfs erfolgt. Sie werden vor dem Hintergrund funktionaler Aspekte gebildet und stehen neben den von der Universität festgelegten Organisationseinheiten, d. h. sie wirken ausschließlich auf die Darstellung der Ergebnisse des Flächen- und Funktionsprogramms (Flächenbedarf, Flächenbilanzen, ...).

Einrichtungen	Institute/ Arbeitsgruppen / Betriebseinheiten	Planungseinheiten	Nr.
Verfahrenstechnik	Bioprozess- und Biosystemtechnik	Verfahrenstechnik	1.05.01
	Chemische Reaktionstechnik		
	Feststoffverfahrenstechnik und Partikeltechnologie		
	Prozess- und Anlagentechnik		
	Mehrphasenströmungen		
	Technische Biokatalyse		
	Technische Mikrobiologie		
	Thermische Verfahrenstechnik		
	Umwelttechnik und Energiewirtschaft		
	Mehrskalensimulation von Feststoffsystemen		

Abb. 6.61 Planungseinheiten des Studiendekanats VT

6.5.1 Personalausstattung

Wesentliche Eingangsgrößen in die Flächenbedarfsbemessung sind die Personalstruktur und insbesondere die quantitative Personalausstattung. Für die Flächenbedarfsbemessung wird die Personalausstattung in Vollzeitäquivalente finanziert aus Haushalts- und Drittmitteln zum Stichtag 31.12.2016 zugrunde gelegt. Die Beschäftigten aus TUTECH Mitteln beruhen auf den Mittelwert der Quartale aus dem Zeitraum 03/2014 – 02/2017.

Der Bedarf an Büroarbeitsplätzen hängt weniger von der Anzahl der VZÄ als von der Anzahl der entsprechenden Beschäftigungsverhältnisse (BV) ab. Die BV sind hinsichtlich ihrer Anzahl einerseits Schwankungen unterworfen, andererseits kann registriert werden, dass bestimmte Stellenarten häufig gesplittet werden. Mit empirisch überprüften, standardisierten Teilzeitfaktoren (TZF) sollen sowohl Teilzeitbeschäftigten Rechnung getragen als auch stichtagsbezogene, zufällige Daten ausgeschlossen werden. Die Beschäftigten zum Stichtag 31.12.2016 werden nachrichtlich abgebildet.

Die nachfolgenden Abbildungen geben einen Überblick über die Personalausstattung des Studiendekanats; die Angaben wurden HIS-HE von der TUHH zur Verfügung gestellt, vgl. *Abb. 6.62 ff.*

PE-Nr.		Planungseinheiten		Personalausstattung finanziert aus Haushaltsmitteln (VZÄ), 2016								
				Wiss. Personal			TV-Personal			Summe Wiss. und TV- Personal		
				Profes- soren 1)	Junior- profes- soren	Wiss. Mitarb.	Techn. Personal	Verw.- personal	Auszubil- dende			
0	0.1	1	2	3	4	5	6	7				
Studiendekanat Verfahrenstechnik												
1.05.01	Verfahrenstechnik			9,0		23,7		20,0		7,7		60,4

Quelle: Technische Universität Hamburg; Bauliche Strukturangelegenheiten; 09.03.2017; Trennung TV-Personal: Personalreferat; 17.05.2017; letzte Aktualisierung: 04.10.2017
Stichtag 31.12.2016

1) inkl. Vertretungsprofessuren

Abb. 6.62 Studiendekanat VT – Personalausstattung finanziert aus Haushaltsmitteln (VZÄ)

PE-Nr.		Planungseinheiten		Personalausstattung finanziert aus Drittmitteln (VZÄ), 2016								
				Wiss. Personal			TV-Personal			Summe Wiss. und TV- Personal		
				Profes- soren 1)	Junior- profes- soren	Wiss. Mitarb.	Techn. Personal	Verw.- personal	Auszubil- dende			
0	0.1	1	2	3	4	5	6	7				
Studiendekanat Verfahrenstechnik												
1.05.01	Verfahrenstechnik				1,0	77,9		4,3		0,7		83,9

Quelle: Technische Universität Hamburg; Bauliche Strukturangelegenheiten; 09.03.2017; Trennung TV-Personal: Personalreferat; 17.05.2017; letzte Aktualisierung: 04.10.2017
Stichtag 31.12.2016

1) inkl. Vertretungsprofessuren

Abb. 6.63 Studiendekanat VT – Personalausstattung finanziert aus Drittmitteln inkl. HSP (VZÄ)

PE-Nr.		Planungseinheiten		Personalausstattung finanziert aus HSP-Mitteln (VZÄ), 2016								
				Wiss. Personal			TV-Personal			Summe Wiss. und TV- Personal		
				Profes- soren 1)	Junior- profes- soren	Wiss. Mitarb.	Techn. Personal	Verw.- personal	Auszubil- dende			
0	0.1	1	2	3	4	5	6	7				
Studiendekanat Verfahrenstechnik												
1.05.01	Verfahrenstechnik					15,0						15,0

Quelle: Technische Universität Hamburg; Bauliche Strukturangelegenheiten; 19.06.2017; letzte Aktualisierung: 04.10.2017
Stichtag 31.12.2016

1) inkl. Vertretungsprofessuren

Abb. 6.64 Studiendekanat VT – Personalausstattung finanziert aus HSP-Mitteln (VZÄ)

PE-Nr.	Planungseinheiten	Personalausstattung finanziert aus Haushaltsmitteln (Köpfe), 2016									
		Wiss. Personal			TV-Personal			Neb.-beruf. Pers.		Summe Wiss. und TV-Personal	
		Professoren 1)	Junior-professoren	Wiss. Mitarb.	Techn. Personal	Verw.-personal	Auszubildende	Stud. Hilfskr.	Tutoren		
0	0.1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Studiendekanat Verfahrenstechnik											
1.05.01	Verfahrenstechnik		9	27		23	12				71

Quelle: Technische Universität Hamburg; Bauliche Strukturangelegenheiten; 09.03.2017; Trennung TV-Personal: Personalreferat; 17.05.2017; letzte Aktualisierung: 04.10.2017
Stichtag 31.12.2016

1) inkl. Vertretungsprofessuren

Abb. 6.65 Studiendekanat VT – Beschäftigte (Kopfzahlen) aus Haushaltsmitteln

PE-Nr.	Planungseinheiten	Personalausstattung finanziert aus Drittmitteln (Köpfe), 2016										
		Wiss. Personal			TV-Personal			Neb.-beruf. Pers.		Summe Wiss. und TV-Personal		
		Professoren 1)	Junior-professoren	Wiss. Mitarb.	Techn. Personal	Verw.-personal	Auszubildende	Stud. Hilfskr.	Tutoren			
0	0.1	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
Studiendekanat Verfahrenstechnik												
1.05.01	Verfahrenstechnik			1	93		6	1		52	16	101

Quelle: Technische Universität Hamburg; Bauliche Strukturangelegenheiten; 09.03.2017; Trennung TV-Personal: Personalreferat; 17.05.2017; letzte Aktualisierung: 04.10.2017
Stichtag 31.12.2016

1) inkl. Vertretungsprofessuren

Abb. 6.66 Studiendekanat VT – Beschäftigte (Kopfzahlen) aus Drittmitteln

PE-Nr.	Planungseinheiten	Personalausstattung TUTECH				
		Quartalsdurchschnitte				Arith. Mittel Beschäftigte 3)
		2014 1)	2015	2016	2017 2)	
0	0.1	1	2	3	4	5
Studiendekanat Verfahrenstechnik						
1.05.01	Verfahrenstechnik	20,0	24,0	19,0	15,0	20,2

Quelle: Technische Universität Hamburg; Präsidialbereich; 07.09.2017

1) 3. und 4. Quartal

2) 1. und 2. Quartal

3) Auf Basis der Quartalszahlen vom 3. Quartal 2014 bis zum 2. Quartal 2017

Abb. 6.67 Studiendekanat VT – Personalausstattung TUTECH (Kopfzahlen)

6.5.2 Studierendenzahlen

Der zweite Eingabeparameter für die Flächenbedarfsbemessungen – nach den Personalzahlen – sind die Studierenden in der Regelstudienzeit zum WS 2016/17. Sie werden für die Bemessung von studentischen Arbeitsflächen sowie zur Plausibilisierung der Bemessung der Lehrflächen herangezogen, vgl. *Abb. 6.68*.

Die in die Flächenbedarfsbemessungen eingehenden Studierendenzahlen sind jeweils in Vollstudienäquivalente (VStÄ) angegeben, d. h. mit einer anteiligen Zuordnung von studiendekanatsübergreifenden Studierenden (bspw. allgemeine Ingenieurwissenschaften). Diese VStÄ beinhalten die Studiendauer „RSZ plus“, d. h. Regelstudienzeit zuzüglich 2 Semester (Bachelor-Studiengänge) bzw. 1 Semester (Master-Studiengänge). Die Studierendenzahlen aus HSP Mitteln sind über eine modellhafte Rechnung (Studienplatzkapazität) abgeleitet worden, vgl. *Abb. 6.69*.

PE-Nr.	Planungseinheiten	Erste Studienphase: Studierende mit Ziel erster Abschluss (RSZ+2 BA)			Zweite Studienphase: Studierende mit Ziel zweiter Abschluss (RSZ+1 MA)			VStÄ (Summe erste und zweite Studienphase)	Promo- vierende	Stud. in Weiterbil- u. Aufbau- studium
		Bachelor ohne Lehramt	Bachelor Lehramt u. Lehrtransf.	Summe erste Studien- phase	Master ohne Lehramt	Master Lehramt	Summe zweite Studien- phase			
0	0.1	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Studiendekanat Verfahrenstechnik										
1.05.01	Verfahrenstechnik	397		397	292		292	689	159	20

Quelle:

Technische Universität Hamburg; Bauliche Strukturangelegenheiten; Dateneingang: 06.03.2017;
Stichtag Spalten 1-7: 11.11.2016; Stichtag Spalte 8: 23.02.2017; Stichtag Spalte 9: 21./27.02.2017

Anmerkungen:

Die Studierenden des Studienbereichs "Allgemeine Ingenieurwissenschaften" sind analog der Angaben der Datengrundlage auf die Studiendekanate verteilt. Die beurlaubten Studierenden sind aus der Übersicht herausgerechnet; die Studierenden aus HSP-Mitteln sind enthalten.

Abb. 6.68 Studiendekanat VT – Studierendenzahlen WS 2016/2017 inkl. HSP

PE-Nr.	Planungseinheiten	Erste Studienphase: Studierende mit Ziel erster Abschluss (RSZ+2 BA)			Zweite Studienphase: Studierende mit Ziel zweiter Abschluss (RSZ+1 MA)			VStÄ (Summe erste und zweite Studienphase)	Promo- vierende	Stud. in Weiterbil- u. Aufbau- studium
		Bachelor ohne Lehramt	Bachelor Lehramt u. Lehrtransf.	Summe erste Studien- phase	Master ohne Lehramt	Master Lehramt	Summe zweite Studien- phase			
0	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Studiendekanat Verfahrenstechnik										
1.05.01	Verfahrenstechnik	91		91	67		67	159		

Quellen:

Technische Universität Hamburg; Bauliche Strukturangelegenheiten; 06.03.2017;
Stichtag Spalten 1-7: 11.11.2016; Stichtag Spalte 8: 23.02.2017; Stichtag Spalte 9: 21./27.02.2017

Anmerkungen:

Die Studierenden des Studienbereichs "Allgemeine Ingenieurwissenschaften" werden analog den Angaben der Datengrundlage auf die fachlichen Planungseinheiten verteilt. Der Anteil der Studierenden aus HSP-Mitteln entspricht dem Verhältnis der Summe der "Gesamtzulassungshöchstzahl 2017/18 mit Schwund" zu "Studienplätze Vorjahr mit Schwund ohne HSP-finanzierte Studienplätze" aus dem Dokument Zusammenfassung der Zulassungszahlen.

Abb. 6.69 Studiendekanat VT – Studierendenzahlen WS 2016/2017 aus HSP-Mitteln

6.5.3 Arbeitsweisen/Arbeitsprofile und fachspezifische Flächen

Für jedes Fachgebiet werden typische Arbeitsweisen definiert (z. B. konstruieren, fertigen, produzieren oder analysieren, prüfen, messen), die jeweils einen unterschiedlichen Flächenbedarf bewirken, vgl. Abb. 6.70.

Die Zuordnung der Professuren zu den jeweiligen Arbeitsweisen/Arbeitsprofilen erfolgte in Rücksprache mit dem Studiendekanat, wobei die Entscheidung über die für die Flächenausstattung maßgeblichen Arbeitsprofilen bei HIS-HE liegt. Das Fundament hierfür bilden die HIS-HE Grundlagenuntersuchung „HP 137 – Maschinenbau an Universitäten und Fachhochschulen“ (vgl. Lit.), Erfahrungswerte aus anderen HIS-HE-Projekten sowie die Begehungen der fachspezifischen Flächen im Rahmen der Nutzergespräche im August und September 2017, verbunden mit entsprechenden Anhaltspunkten zu Arbeitsweisen.

Institute, Arbeitsgruppen, Betriebseinheiten	Nr.	Professuren	KoSt-Nr.	Profile / Projekträume / Lagerflächen								
				Profil 1 konstruieren, fertigen, produzieren	Profil 2 analysieren, prüfen, messen	Profil 3 physik./chem. Stoffversand	Profil 4 Theorie u. Grundlag., Planung, Simulation	zusätzliche Labortflächen	z.M.-Personal (q in m ² /Mise.)	Projekträume, VAP (je 2 Prof. a 5,5 m ² je AP)	Versuchshallen (groß-/kleinmeterskaliert)	Ugenflächen Zuechtung (Labortf., Versuchsh.)
Bioproc- und Biosystemtechnik	V-01		205010									1,0%
Chemische Reaktionstechnik	V-02		205013									1,0%
Feststoffverfahrenstechnik und Partikeltechnologie	V-03		205014									1,0%
Prozess- und Anlagentechnik	V-04		205040									1,0%
Mehrphasenströmungen	M-05		205050									1,0%
Technische Biokatalyse	M-06		205060									1,0%
Technische Mikrobiologie	V-07		205070									1,0%
Thermische Verfahrenstechnik	V-08		205080									1,0%
Umwelttechnik und Energiewirtschaft	M-09		205090									1,0%
Werkstoffwissenschaften u. Feststoffsysteme	M-10											1,0%

In Anlehnung an HIS HP 137 "Maschinenbau an Universitäten und Fachhochschulen", S. 25 ff., und aktualisiert durch Erfahrungswerte aus HIS-HE Projekten.

Abb. 6.70 Studiendekanat VT – Arbeitsprofile und fachspezifische Flächen

6.5.4 Flächenprogramm

Das Flächenprogramm des Studiendekanats VT wird auf Basis der zuvor zusammengefassten Eingangsgrößen entwickelt. Es enthält die für die Personalausstattung, fachspezifische Lehre und Forschung erforderlichen Flächen, vgl. *Abb. 6.71*.

Das Flächenprogramm umfasst die Nutzungsflächen 1-6 in den Nutzungsbereichen Büroflächen, fachspezifische Flächen (Labor- und Hallenflächen, Besondere Unterrichtsflächen) und Lagerflächen. Nicht dargestellt sind die in späteren Planungsphasen zu ergänzende Nutzungsfläche 7 „Sonstige Nutzungen“ (Sanitärräume, Garderoben, Abstellflächen etc.) sowie Technikfläche (TF), Verkehrsfläche (VF) und Konstruktions-Grundfläche (KGF).

Der Flächenbedarf ist zudem als rechnerische Menge zu verstehen. Raumgrößen können hieraus nicht abgeleitet werden. Die Ableitung von Raumgrößen erfolgt im Zuge der Erstellung von Raumprogrammen. Hierbei werden auch für rechnerisch entstehende Kleinstgrößen entsprechende Mindestraumgrößen gebildet.

Die diesem Flächenprogramm zugrunde liegende Flächenbedarfsbemessung ist i. E. aus dem Bemessungsblatt ersichtlich, vgl. *Abb. 6.72*.



Abb. 6.71 Studiendekanat VT – Flächenprogramm (Flächenbedarf)

6.5.5 Flächenbedarfsbemessung

Flächen-/Personalkategorie	VZÄ	Teilzeitfaktor	Besch.-verh. (BV)	Bezugsgröße	Faktor/Anzahl	Anzahl Arbeitsplätze	Flächenansatz m ² NUF 1-6	Flächenbedarf m ² NUF 1-6
Büroflächen								
Professuren - Haushalt	9,0	1,0	9,0	zzgl. V-07 (Präsident)	1,0	10,0	19,0	190,0
Professuren - Drittmittel	0,0	1,0	0,0		1,0	0,0	19,0	0,0
Juniorprofessuren	1,0	1,0	1,0		1,0	1,0	19,0	19,0
Wiss. MA - Haushalt	23,7	1,1	26,1		1,0	26,1	12,7	330,2
Wiss. MA - Drittmittel	77,9	1,1	85,7		1,0	85,7	9,5	814,1
Wiss. MA - TUTECH Zeitstellen			20,2		1,0	20,2	9,5	191,6
Verwaltungspersonal - Haushalt	7,7	1,5	11,6		1,0	11,6	12,7	146,3
Verwaltungspersonal - Drittmittel	0,7	1,75	1,2		1,0	1,2	9,5	11,6
Tech. Personal - Haushalt	20,0	1,1	22,0		1,0	22,0	9,5	209,0
Tech. Personal - Drittmittel	4,3	1,5	6,5		1,0	6,5	6,3	40,6
Zwischensumme	144,3		183,2			184,2		1.952,4
Gastwiss., Emeriti			77,9	0,15 je VZÄ wiss. MA DM	0,15	11,7	9,5	111,0
Lehrbeauftragte			26,0	Lehraufträge in SWS		13,0	1,0	13,0
Hilfskräfte, Stud. Angestellte ...				10 h/w je VZÄ wiss. Pers.		27,9	4,75	132,5
Auszubildende 1)	12,0	1,0	12,0		1,0	12,0	6,3	75,6
Stipendiaten				1 % der Studierenden (VStÄ)		6,9	6,3	43,4
Zwischensumme						71,5		375,5
Besprechungs-/Aufenthaltsflächen				BV insg.	0,5	91,6	2,5	228,9
Büroserviceflächen (Kopierer, Drucker)				Büroflächen	0,025		2.328,0	58,2
Zwischensumme								287,1
Studiendekanat				Zuschlag	1,0		48,0	48,0
Fachschaft				siehe 4.01 AstA				
Zwischensumme								48,0
Summe Büroflächen								2.663,1
Fachspezifische Flächen								
Laborflächen				Prof. Profil 1	3,0		360,0	1.080,0
				Prof. Profil 2	3,0		260,0	780,0
				Prof. Profil 3	4,0		230,0	920,0
				Prof. Profil 4	0,0		70,0	0,0
Laborflächen zusätzl. WiMa-Personal				zusätzl. wiss. MA Profil 1	15,5		18,0	279,5
				zusätzl. wiss. MA Profil 2	15,5		18,0	279,5
				zusätzl. wiss. MA Profil 3	20,7		18,0	372,7
				zusätzl. wiss. MA Profil 4	0,0		6,0	0,0
Projekträume (fortg. Stud.)				8 AP je 2 Prof. (ohne JP)	40,0		5,5	220,0
Versuchshallen				kleinmaßstäblich	2,0		150,0	300,0
				großmaßstäblich	2,0		300,0	600,0
Summe Fachspezifische Fläche								4.831,7
Lagerflächen								
Archive, Lager				Büroflächen	0,025		2.328,0	58,2
Lagerflächen				Laborflächen, Versuchshallen	0,1		4.831,7	483,2
Summe Lagerflächen								541,4
Flächenbedarf insgesamt (ohne Sem., Hörs., Werkstatt- und Bibliotheksflächen)								8.036,2
Werkstattflächen (nachrichtlich)								
Werkstatt (Elektronik)				BV wiss. Pers.	121,8		0,7	85,2
Werkstatt (Mech.: Metall/Holz/Kunstst.)				BV wiss. Pers.	121,8		4,0	487,0
Summe Werkstattflächen (nachrichtlich)								572,3
Bibliotheksflächen (nachrichtlich)								
Bibliothek (anteilig)				Studierende (VStÄ)	689		0,5	344,5
Lehrflächen (nachrichtlich)								
Praktika, Studienarbeiten				In den Fachspezifischen Flächen enthalten				
Hörsäle (anteilig)				Studierende (VStÄ)	0,29	201	1,1	221,1
Seminarräume (anteilig)				Studierende (VStÄ)	0,33	225	2,2	495,0
Summe Lehrflächen (nachrichtlich)								716,0

1) Das Studiendekanat Verfahrenstechnik bildet u. a. in Kooperation mit der School of Life Science (UKE) und staatlichen G13 Laboranten aus.

Abb. 6.72 Studiendekanat VT – Flächenbedarfsbemessung

6.5.6 Flächenbilanz

Die Flächenbilanz für das Studiendekanat Verfahrenstechnik (PE 1.05.01) weist einen rechnerischen Überschuss von rd. 270 m² NUF 1-6 aus, vgl. *Abb. 6.73, Spalte 12*. Die Flächendeckung liegt damit insgesamt über alle Nutzungsbereiche bei 103 %. In der Flächenbedarfsbemessung werden Flächen für zwölf Auszubildende Laboranten berücksichtigt. Die Beschäftigung der Auszubildenden erfolgt zwar regelhaft nicht über die TUHH, jedoch bilden die drei Institute der Bio-Verfahrenstechnik (V-01, V-06 und V-07) u. a. in Kooperation mit der School of Life Science und staatlichen G13 regelmäßig Laboranten aus und müssen entsprechend Flächen vorhalten.

Bei einer differenzierten Betrachtung nach Nutzungsbereichen fällt die Flächenbilanzierung für das Studiendekanat wie folgt aus:

Für den Nutzungsbereich Büroflächen werden Flächenüberschüsse in Höhe von 214 m² bilanziert (Flächendeckung: 108 %). Der Nutzungsbereich Büroflächen enthält neben Büroarbeitsplätzen auch Büroergänzungsflächen, hierzu zählen u. a. Besprechungsräume, Kopierer, Teeküchen etc.

Für fachspezifische Flächen (Labor- und Hallenflächen) wird ein Überschuss in Höhe von rd. 60 m² ermittelt; die Flächendeckung liegt bei 101 % und ist somit ausgeglichen.

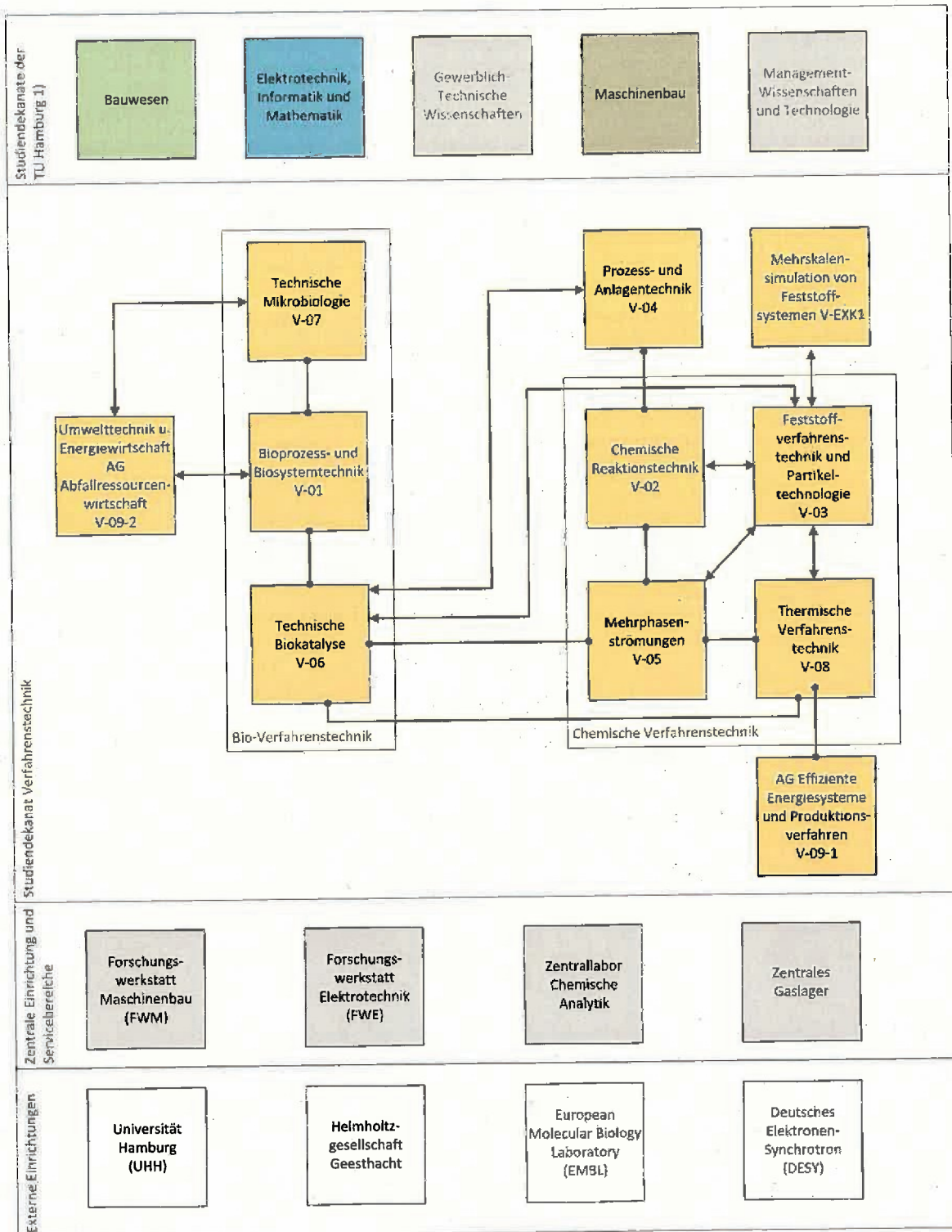
Für den Nutzungsbereich Lagerflächen wird ein Flächendefizit in Höhe von 66 m² bilanziert (Flächendeckung: 88 %).

Gebäude	Büroflächen	Laborflächen	Hörsaalflächen	Seminarraumflächen	Besondere Unterrichtsräume	Bibliothekflächen	Werkstattflächen	Hallenflächen	Lagerflächen	Sonstige Flächen	Fläche insgesamt NUF 1-6	Fläche insgesamt (o. Hörs., Sem., Werkst.)
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Planungseinheit	Verfahrenstechnik 1.05.01											
Haus C	378	169				20					568	568
Haus D	14								10		24	24
Haus F	203	319							3		525	525
Haus K	767	1.600		36			25	132	27		2.588	2.552
Haus L									58		58	58
Haus N	294	512									807	807
Haus O	908	723		72			51	1.080	76		2.909	2.838
Haus Q									12		12	12
HS 36	313	355		95		43	175		288		1.269	1.174
Flächenbestand	2.878	3.679		203		63	251	1.212	475		8.761	8.306
Flächenbedarf	2.663	3.932						900	541		8.036	8.036
Flächenbilanz	+214	-253		+203		+63	+251	+312	-66		+724	+270

Abb. 6.73 Studiendekanat VT – Flächenbilanz

Bei der Flächenbilanz ist zu berücksichtigen, dass die Flächenbedarfsbemessungen idealtypisch für Neubauten 1:1 gelten. Die Gliederung des Flächenprogramms ist demnach mit den verfügbaren IST-Flächen nicht unmittelbar vergleichbar, da diese durch vorhandene Gebäude bestimmt werden. Die Darstellung der Flächenressourcen nach Bestandsbeurteilung („IST-geeignet“ Fläche) ist Bestandteil einer möglichen Projektstufe 3: Beurteilung der Bestandsflächen.

6.5.7 Funktionale Beziehungen



1) Zu den farblich hervorgehobenen Studiendekanaten der TUHH bzw. den genannten Instituten existieren interdisziplinäre, organisatorische und funktionale Beziehungen.

Abb. 6.74 Studiendekanat VT – Funktionsprogramm

6.6. Studiendekanat Management-Wissenschaften und Technologie

Für das Studiendekanat Management-Wissenschaften und Technologie (MWT) ist eine Planungseinheit definiert, in der sämtliche Professuren bzw. Institute zusammengefasst werden, vgl. Abb. 6.75.

Planungseinheiten (PE) sind definiert als Einheiten, für die eine Ermittlung des Flächenbedarfs erfolgt. Sie werden vor dem Hintergrund funktionaler Aspekte gebildet und stehen neben den von der Universität festgelegten Organisationseinheiten, d. h. sie wirken ausschließlich auf die Darstellung der Ergebnisse des Flächen- und Funktionsprogramms (Flächenbedarf, Flächenbilanzen, ...).

Einrichtungen	Institute/ Arbeitsgruppen / Betriebseinheiten	Planungseinheiten	Nr.
Management-Wissenschaften und Technologie	Controlling und Simulation	Management-Wissenschaften und Technologie	1.06.01
	Logistik und Unternehmensführung		
	Innovationsmarketing		
	Quantitative Unternehmensforschung und Wirtschaftsinformatik		
	Technische Logistik		
	Technologie und Innovationsmanagement		
	Verkehrsplanung und Logistik		
	Personalwirtschaft und Arbeitsorganisation		
	Strategisches und Internationales Management		
	Unternehmertum		
Maritime Logistik			

Abb. 6.75 Planungseinheiten des Studiendekanats MWT

6.6.1 Personalausstattung

Wesentliche Eingangsgrößen in die Flächenbedarfsbemessung sind die Personalstruktur und insbesondere die quantitative Personalausstattung. Für die Flächenbedarfsbemessung wird die Personalausstattung in Vollzeitäquivalente finanziert aus Haushalts- und Drittmitteln zum Stichtag 31.12.2016 zugrunde gelegt. Die Beschäftigten aus TUTECH Mitteln beruhen auf den Mittelwert der Quartale aus dem Zeitraum 03/2014 – 02/2017.

Der Bedarf an Büroarbeitsplätzen hängt weniger von der Anzahl der VZÄ als von der Anzahl der entsprechenden Beschäftigungsverhältnisse (BV) ab. Die BV sind hinsichtlich ihrer Anzahl einerseits Schwankungen unterworfen, andererseits kann registriert werden, dass bestimmte Stellenarten häufig gesplittet werden. Mit empirisch überprüften, standardisierten Teilzeitfaktoren (TZF) sollen sowohl Teilzeitbeschäftigten Rechnung getragen als auch stichtagsbezogene, zufällige Daten ausgeschlossen werden. Die Beschäftigten zum Stichtag 31.12.2016 werden nachrichtlich abgebildet.

Die nachfolgenden Abbildungen geben einen Überblick über die Personalausstattung des Studiendekanats; die Angaben wurden HIS-HE von der TUHH zur Verfügung gestellt, vgl. Abb. 6.76 ff.

PE-Nr.	Planungseinheiten	Personalausstattung finanziert aus Haushaltsmitteln (VZÄ), 2016						Summe Wiss. und TV- Personal	
		Wiss. Personal			TV-Personal				
		Profes- soren 1)	Junior- profes- soren	Wiss. Mitarb.	Techn. Personal	Verw.- personal	Auszubil- dende		
0	0.1	1	2	3	4	5	6	7	
Studiendekanat Management-Wissenschaften und Technologie									
1.06.01	Managem.-Wiss. u.Technol.		12,0		21,5		4,0	7,1	44,6

Quelle: Technische Universität Hamburg; Bauliche Strukturangelegenheiten; 09.03.2017; Trennung TV-Personal: Personalreferat; 17.05.2017; letzte Aktualisierung: 04.10.2017
Stichtag 31.12.2016

1) inkl. Vertretungsprofessuren

Abb. 6.76 Studiendekanat MWT – Personalausstattung finanziert aus Haushaltsmitteln (VZÄ)

PE-Nr.	Planungseinheiten	Personalausstattung finanziert aus Drittmitteln (VZÄ), 2016						Summe Wiss. und TV- Personal	
		Wiss. Personal			TV-Personal				
		Profes- soren 1)	Junior- profes- soren	Wiss. Mitarb.	Techn. Personal	Verw.- personal	Auszubil- dende		
0	0.1	1	2	3	4	5	6	7	
Studiendekanat Management-Wissenschaften und Technologie									
1.06.01	Managem.-Wiss. u.Technol.		1,0		32,7		1,0	3,4	39,1

Quelle: Technische Universität Hamburg; Bauliche Strukturangelegenheiten; 09.03.2017; Trennung TV-Personal: Personalreferat; 17.05.2017; letzte Aktualisierung: 04.10.2017
Stichtag 31.12.2016

1) inkl. Vertretungsprofessuren

Abb. 6.77 Studiendekanat MWT – Personalausstattung finanziert aus Drittmitteln inkl. HSP (VZÄ)

PE-Nr.	Planungseinheiten	Personalausstattung finanziert aus HSP-Mitteln (VZÄ), 2016						Summe Wiss. und TV- Personal	
		Wiss. Personal			TV-Personal				
		Profes- soren 1)	Junior- profes- soren	Wiss. Mitarb.	Techn. Personal	Verw.- personal	Auszubil- dende		
0	0.1	1	2	3	4	5	6	7	
Studiendekanat Management-Wissenschaften und Technologie									
1.06.01	Managem.-Wiss. u.Technol.		1,0		13,1		1,0	1,3	16,4

Quelle: Technische Universität Hamburg; Bauliche Strukturangelegenheiten; 19.06.2017; letzte Aktualisierung: 04.10.2017
Stichtag 31.12.2016

1) inkl. Vertretungsprofessuren

Abb. 6.78 Studiendekanat MWT – Personalausstattung finanziert aus HSP-Mitteln (VZÄ)

PE-Nr.	Planungseinheiten	Personalausstattung finanziert aus Haushaltsmitteln (Köpfe), 2016									
		Wiss. Personal			TV-Personal			Neb.-beruf. Pers.		Summe Wiss. und TV-Personal	
		Professoren 1)	Juniorprofessoren	Wiss. Mitarb.	Techn. Personal	Verw.-personal	Auszubildende	Stud. Hilfskr.	Tutoren		
0	0.1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Studiendekanat Management-Wissenschaften und Technologie											
1.06.01	Managem.-Wiss. u.Technol.	12		28	4	11					55

Quelle: Technische Universität Hamburg; Bauliche Strukturangelegenheiten; 09.03.2017; Trennung TV-Personal: Personalreferat; 17.05.2017; letzte Aktualisierung: 04.10.2017
Stichtag 31.12.2016

1) inkl. Vertretungsprofessuren

Abb. 6.79 Studiendekanat MWT – Beschäftigte (Kopfzahlen) aus Haushaltsmitteln

PE-Nr.	Planungseinheiten	Personalausstattung finanziert aus Drittmitteln (Köpfe), 2016									
		Wiss. Personal			TV-Personal			Neb.-beruf. Pers.		Summe Wiss. und TV-Personal	
		Professoren 1)	Juniorprofessoren	Wiss. Mitarb.	Techn. Personal	Verw.-personal	Auszubildende	Stud. Hilfskr.	Tutoren		
0	0.1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Studiendekanat Management-Wissenschaften und Technologie											
1.06.01	Managem.-Wiss. u.Technol.	1		46	1	7	1	29	27		56

Quelle: Technische Universität Hamburg; Bauliche Strukturangelegenheiten; 09.03.2017; Trennung TV-Personal: Personalreferat; 17.05.2017; letzte Aktualisierung: 04.10.2017
Stichtag 31.12.2016

1) inkl. Vertretungsprofessuren

Abb. 6.80 Studiendekanat MWT – Beschäftigte (Kopfzahlen) aus Drittmitteln

PE-Nr.	Planungseinheiten	Personalausstattung TUTECH				
		Quartalsdurchschnitte				Arith. Mittel Beschäftigte 3)
		2014 1)	2015	2016	2017 2)	
0	0.1	1	2	3	4	5
Studiendekanat Management-Wissenschaften und Technologie						
1.06.01	Managem.-Wiss. u.Technol.	4,5	2,0	2,3	2,5	2,6

Quelle: Technische Universität Hamburg; Präsidialbereich; 07.09.2017

1) 3. und 4. Quartal

2) 1. und 2. Quartal

3) Auf Basis der Quartalszahlen vom 3. Quartal 2014 bis zum 2. Quartal 2017

Abb. 6.81 Studiendekanat MWT – Personalausstattung TUTECH (Kopfzahlen)

6.6.2 Studierendenzahlen

Der zweite Eingabeparameter für die Flächenbedarfsbemessungen – nach den Personalzahlen – sind die Studierenden in der Regelstudienzeit zum WS 2016/17. Sie werden für die Bemessung von studentischen Arbeitsflächen sowie zur Plausibilisierung der Bemessung der Lehrflächen herangezogen, vgl. Abb. 6.82.

Die in die Flächenbedarfsbemessungen eingehenden Studierendenzahlen sind jeweils in Vollstudienäquivalente (VStÄ) angegeben, d. h. mit einer anteiligen Zuordnung von studienkanatsübergreifenden Studierenden (bspw. allgemeine Ingenieurwissenschaften). Diese VStÄ beinhalten die Studiendauer „RSZ plus“, d. h. Regelstudienzeit zuzüglich 2 Semester (Bachelor-Studiengänge) bzw. 1 Semester (Master-Studiengänge). Die Studierendenzahlen aus HSP Mitteln sind über eine modellhafte Rechnung (Studienplatzkapazität) abgeleitet worden, vgl. Abb. 6.83.

PE-Nr.	Planungseinheiten	Erste Studienphase: Studierende mit Ziel erster Abschluss (RSZ+2 BA)			Zweite Studienphase: Studierende mit Ziel zweiter Abschluss (RSZ+1 MA)			VStÄ (Summe erste und zweite Studienphase)	Promo- vierende	Stud. in Weiterbil.- u. Aufbau- studium
		Bachelor ohne Lehramt	Bachelor Lehramt u. Lehrtransf.	Summe erste Studienphase	Master ohne Lehramt	Master Lehramt	Summe zweite Studienphase			
0	0.1	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Studiendekanat Management-Wissenschaften und Technologie										
1.06.01	Managem.-Wiss. u.Technol.	397		397	293		293	690	131	

Quelle:

Technische Universität Hamburg; Bauliche Strukturangelegenheiten; Datenerhebung: 06.03.2017; Stichtag Spalten 1-7: 11.11.2016; Stichtag Spalte 8: 23.02.2017; Stichtag Spalte 9: 21./27.02.2017

Anmerkungen:

Die Studierenden des Studienbereichs "Allgemeine Ingenieurwissenschaften" sind analog der Angaben der Datengrundlage auf die Studiendekanate verteilt. Die beurlaubten Studierenden sind aus der Übersicht herausgerechnet; die Studierenden aus HSP-Mitteln sind enthalten.

Abb. 6.82 Studiendekanat MWT – Studierendenzahlen WS 2016/2017 inkl. HSP

PE-Nr.	Planungseinheiten	Erste Studienphase: Studierende mit Ziel erster Abschluss (RSZ+2 BA)			Zweite Studienphase: Studierende mit Ziel zweiter Abschluss (RSZ+1 MA)			VStÄ (Summe erste und zweite Studienphase)	Promo- vierende	Stud. in Weiterbil.- u. Aufbau- studium
		Bachelor ohne Lehramt	Bachelor Lehramt u. Lehrtransf.	Summe erste Studienphase	Master ohne Lehramt	Master Lehramt	Summe zweite Studienphase			
0	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Studiendekanat Management-Wissenschaften und Technologie										
1.06.01	Managem.-Wiss. u.Technol.	91		91	67		67	159		

Quellen:

Technische Universität Hamburg; Bauliche Strukturangelegenheiten; 06.03.2017; Stichtag Spalten 1-7: 11.11.2016; Stichtag Spalte 8: 23.02.2017; Stichtag Spalte 9: 21./27.02.2017

Anmerkungen:

Die Studierenden des Studienbereichs "Allgemeine Ingenieurwissenschaften" werden analog den Angaben der Datengrundlage auf die fachlichen Planungseinheiten verteilt. Der Anteil der Studierenden aus HSP-Mitteln entspricht dem Verhältnis der Summe der "Gesamtzulassungshöchstzahl 2017/18 mit Schwund" zu "Studienplätze Vorjahr mit Schwund ohne HSP-finanzierte Studienplätze" aus dem Dokument Zusammenfassung der Zulassungszahlen.

Abb. 6.83 Studiendekanat MWT – Studierendenzahlen WS 2016/2017 aus HSP-Mitteln

6.6.3 Arbeitsweisen/Arbeitsprofile und fachspezifische Flächen

Für jedes Fachgebiet werden typische Arbeitsweisen definiert (z. B. Software-technisch, theoretisch-konzeptionell), die jeweils einen unterschiedlichen Flächenbedarf bewirken, vgl. Abb. 6.84.

Die Zuordnung der Professuren zu den jeweiligen Arbeitsweisen/Arbeitsprofilen erfolgte in Rücksprache mit dem Studiendekanat, wobei die Entscheidung über die für die Flächenausstattung maßgeblichen Arbeitsprofilen bei HIS-HE liegt. Das Fundament hierfür bilden die HIS-HE Grundlagenuntersuchungen u. a. HP 137 "Maschinenbau an Universitäten und Fachhochschulen" (vgl. Lit.), Erfahrungswerte aus anderen HIS-HE Projekten sowie die Begehungen der fachspezifischen Flächen im Rahmen der Nutzergespräche im August und September 2017, verbunden mit entsprechenden Anhaltspunkten zu Arbeitsweisen.

Institute, Arbeitsgruppen, Betriebseinheiten	Nr.	Professuren	Kost-Nr.	Profile / Projekt / Lagerfl. 3)					
				Profil 4 software- technisch	Profil 5 theoretisch- konzeptionell	Projektraum, 8 AP je 2 Prof. à 3,5 m ² je AP	Versuchshilfen (groß-/kleinraumbetrieblich)	Lagerflächen Zuzschlag (Laborfl., Versuchshilf.)	
Controlling und Simulation	W-01		206010						
Logistik und Unternehmensführung	W-02		206020						10%
Innovationsmarketing	W-03		206030						
Quantitative Unternehmensforschung und Wirtschaftsinformatik	W-04		206040						
Technische Logistik	W-05		206050						10%
Technische Produktionmanagement	W-07		206070						
Vertriebsplanung und Logistik	W-08		206080						10%
Personalwirtschaftliche Arbeitsorganisation	W-09		206090						
Strategisches und HRM Management	W-10		206100						
Unternehmensinformatik	W-11		206110						
Maritime Logistik	W-12		206120						10%

In Anlehnung an HIS HP 137 "Maschinenbau an Universitäten und Fachhochschulen", S. 25 ff., und aktualisiert durch Erfahrungswerte aus HIS-HE Projekten.

Abb. 6.84 Studiendekanat MWT – Arbeitsprofile und fachspezifische Flächen

6.6.4 Flächenprogramm

Das Flächenprogramm des Studiendekanats MWT wird auf Basis der zuvor zusammengefassten Eingangsgrößen entwickelt. Es enthält die für die Personalausstattung, fachspezifische Lehre und Forschung erforderlichen Flächen, vgl. *Abb. 6.85*.

Das Flächenprogramm umfasst die Nutzungsflächen 1-6 in den Nutzungsbereichen Büroflächen, fachspezifische Flächen (Labor- und Hallenflächen, Besondere Unterrichtsflächen) und Lagerflächen. Nicht dargestellt sind die in späteren Planungsphasen zu ergänzende Nutzungsfläche 7 „Sonstige Nutzungen“ (Sanitärräume, Garderoben, Abstellflächen etc.) sowie Technikfläche (TF), Verkehrsfläche (VF) und Konstruktions-Grundfläche (KGF).

Der Flächenbedarf ist zudem als rechnerische Menge zu verstehen. Raumgrößen können hieraus nicht abgeleitet werden. Die Ableitung von Raumgrößen erfolgt im Zuge der Erstellung von Raumprogrammen. Hierbei werden auch für rechnerisch entstehende Kleinstgrößen entsprechende Mindestraumgrößen gebildet.

Die diesem Flächenprogramm zugrunde liegende Flächenbedarfsbemessung ist i. E. aus dem Bemessungsblatt ersichtlich, vgl. *Abb. 6.86*.

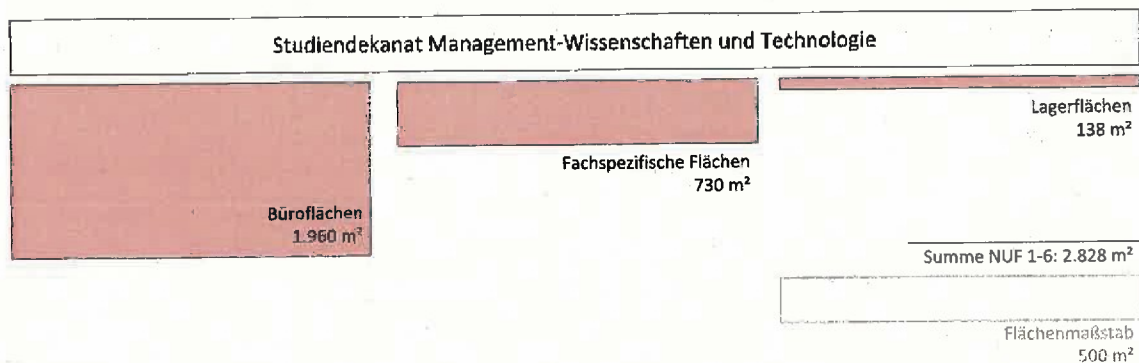


Abb. 6.85 Studiendekanat MWT – Flächenprogramm (Flächenbedarf)

6.6.5 Flächenbedarfsbemessung

Flächen-/Personalkategorie	VZÄ	Teilzeitfaktor	Besch.-verh. (BV)	Bezugsgröße	Faktor/Anzahl	Anzahl Arbeitsplätze	Flächenansatz m ² NUF 1-6	Flächenbedarf m ² NUF 1-6
Büroflächen								
Professuren - Haushalt	12,0	1,0	12,0		1,0	12,0	19,0	228,0
Professuren - Drittmittel	1,0	1,0	1,0		1,0	1,0	19,0	19,0
Juniorprofessuren	0,0	1,0	0,0		1,0	0,0	19,0	0,0
Wiss. MA - Haushalt	21,5	1,25	26,9		1,0	26,9	12,7	340,4
Wiss. MA - Drittmittel	32,7	1,25	40,9		1,0	40,9	9,5	388,3
Wiss. MA - TUTECH Zeitstellen			2,6		1,0	2,6	9,5	24,5
Verwaltungspersonal - Haushalt	7,1	1,5	10,7		1,0	10,7	12,7	134,9
Verwaltungspersonal - Drittmittel	3,4	1,75	5,9		1,0	5,9	9,5	55,7
Tech. Personal - Haushalt	4,0	1,25	5,0		1,0	5,0	9,5	47,5
Tech. Personal - Drittmittel	1,0	1,5	1,5		1,0	1,5	6,3	9,5
Zwischensumme	82,7		106,3			106,3		1.247,8
Gastwiss., Emeriti			32,7	0,15 je VZÄ wiss. MA DM	0,15	4,9	9,5	46,6
Lehrbeauftragte			65,0	Lehraufträge in SWS		32,5	1,0	32,5
Hilfskräfte, Stud. Angestellte ...				10 h/w je VZÄ wiss. Pers.		16,8	4,75	79,8
Auszubildende	1,0	1,0	1,0		1,0	1,0	6,3	6,3
Stipendiaten				1 % der Studierenden (VStÄ)		6,9	6,3	43,5
Zwischensumme						62,1		208,7
Besprechungs-/Aufenthaltsflächen				BV insg.	0,5	53,2	2,5	132,9
Büroserviceflächen (Kopierer, Drucker)				Büroflächen	0,025		1.456,5	36,4
Zwischensumme								169,3
Studiendekanat				Zuschlag	1,0		48,0	48,0
Fachschaft				siehe 4.01 AStA				
Zwischensumme								48,0
Summe Büroflächen								1.673,8
Fachspezifische Flächen								
Laborflächen				Prof. Profil 4		4,0	70,0	280,0
Projekträume (fortg. Stud.)				8 Plätze je 2. Prof.		52,0	5,5	286,0
Versuchshalle				großmaßstäblich	1,0		450,0	450,0
Summe Fachspezifische Fläche								1.016,0
Lagerflächen								
Archive, Lager				Büroflächen	0,025		1.456,5	36,4
Lagerflächen				Laborflächen, Versuchshallen	0,1		1.016,0	101,6
Summe Lagerflächen								138,0
Flächenbedarf insgesamt (ohne Sem., Hörs., Werkstatt- und Bibliotheksflächen)								2.827,8
Werkstattflächen (nachrichtlich)								
Werkstatt (Elektronik)				BV wiss. Pers.	80,8		0,0	0,0
Werkstatt (Mech.; Metall/Holz/Kunstst.)				BV wiss. Pers.	80,8		0,0	0,0
Summe Werkstattflächen (nachrichtlich)								0,0
Bibliotheksflächen (nachrichtlich)								
Bibliothek (anteilig)				Studierende (VStÄ)	690		0,6	414,0
Lehrflächen (nachrichtlich)								
Praktika, Studienarbeiten				In den Fachspezifischen Flächen enthalten				
Hörsäle (anteilig)				Studierende (VStÄ)	0,38	259	1,1	284,6
Seminarräume (anteilig)				Studierende (VStÄ)	0,29	203	2,2	446,1
Summe Lehrflächen (nachrichtlich)								730,7

Abb. 6.86 Studiendekanat MWT – Flächenbedarfsbemessung

6.6.6 Flächenbilanz

Die Flächenbilanz für das Studiendekanat Management-Wissenschaft und Technologie (PE 1.06.01) weist ein rechnerisches Defizit von rd. 80 m² NUF 1-6 aus, vgl. *Abb. 6.87, Spalte 12*. Die Flächendeckung liegt damit insgesamt über alle Nutzungsbereiche bei 97 %.

Bei der Flächenbilanzierung ist zu berücksichtigen, dass die vom Fraunhofer-Center für Maritime Logistik und Dienstleistungen (CML) belegten Flächen in Höhe von rd. 350 m² auf dem Campus der TUHH (Haus C und Haus D) nicht im Flächenbestand abgebildet werden, da diese Flächen zum Stichtag dem Studiendekanat nicht zur Verfügung stehen. Das CML ist ebenfalls nicht in der Personalausstattung der TUHH und damit auch nicht im Flächenbedarf enthalten. Es ist jedoch ein Umzug des CML in einen Neubau im Hafengebiet geplant, so dass die Flächen auf dem Campus zukünftig freigezogen und neubelegt werden können.

Eine differenzierte Betrachtung der Flächenbilanzierung nach Nutzungsbereichen ist für das Studiendekanat wenig sinnvoll, da es sich bei den fachpraktischen Flächen mit Ausnahme der Hallenflächen in der Theodor-Yorck-Straße (W-06 Technische Logistik) weitestgehend um niedriginstallierte Labore und Projekträume handelt, die im Flächenbestand größtenteils als büroartige Flächen deklariert sind. Die Flächenbilanz sollte deshalb für das Studiendekanat MWT insbesondere als Summe insgesamt betrachtet werden.

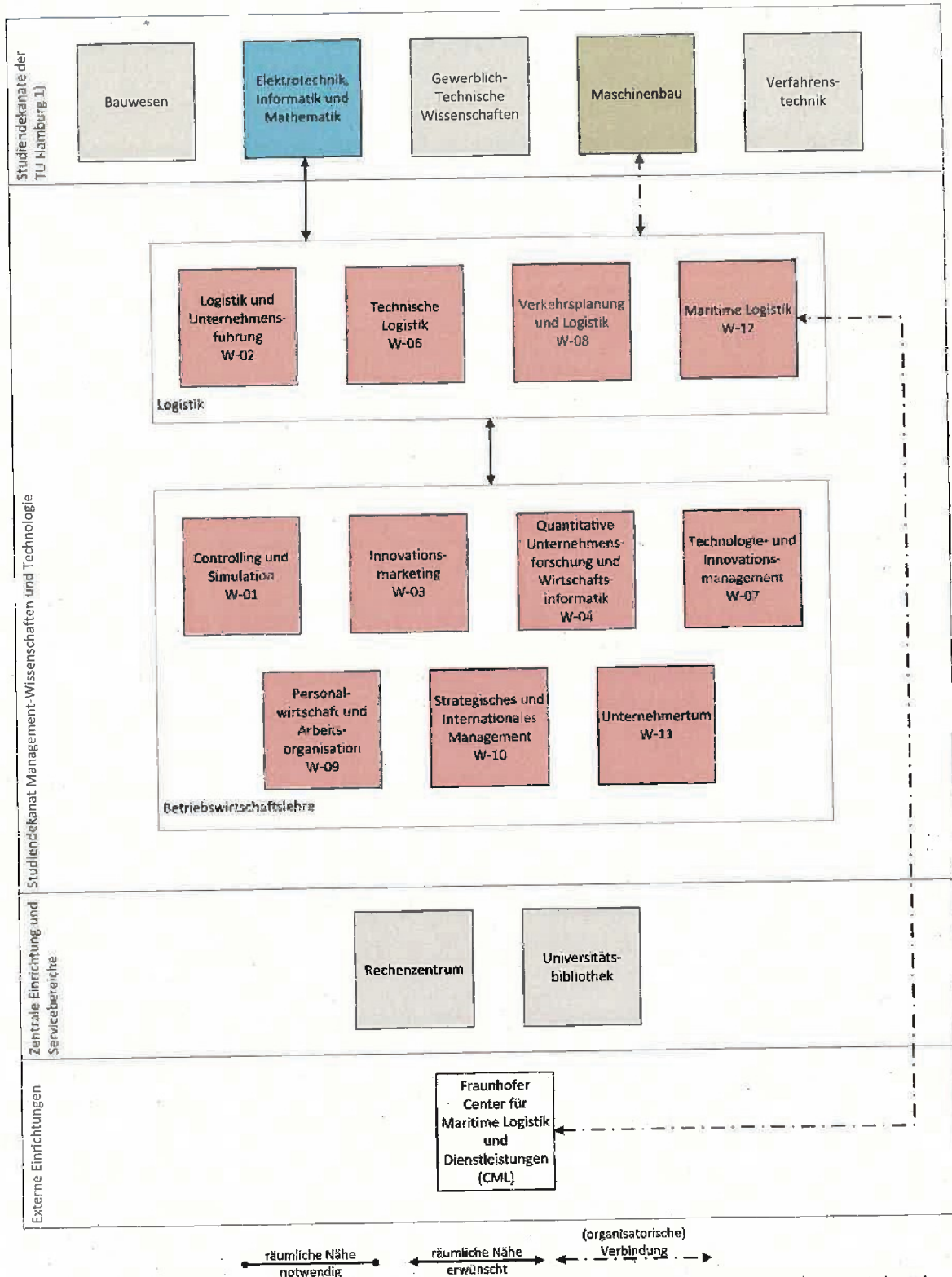
Gebäude	Büroflächen	Laborflächen	Hörsaalflächen	Seminarräumflächen	Besondere Unterrichtsräume	Bibliothekflächen	Werkstattflächen	Hallenflächen	Lagerflächen	Sonstige Flächen	Fläche insgesamt NUF 1-6	Fläche insgesamt (o. Hörs., Sem., Werkst.)
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Planungseinheit	Management-Wissenschaften und Technologie 1.06.01											
Haus D	1.460			118						72	1.649	1.532
Haus E	372										372	372
Haus G									12		12	12
Haus Q	171										171	171
HS 20 Anbau									18		18	18
SMD 30/32	24										24	24
TYS	224						29	381	15		649	620
Flächenbestand 1)	2.251			118			29	381	117		2.895	2.749
Flächenbedarf	1.960	280						450	138		2.828	2.828
Flächenbilanz	+291	-280		+118			+29	-69	-21		+68	-79

1) Das Fraunhofer-Center für Maritime Logistik und Dienstleistungen (CML) belegt zum Stichtag Flächen in Höhe von rd. 350 m² (Haus C und Haus D), die dem Studiendekanat MWT nicht zur Verfügung stehen und deshalb nicht im Flächenbestand abgebildet werden. Es ist jedoch ein Umzug des CML in einen Neubau im Hafengebiet geplant.

Abb. 6.87 Studiendekanat MWT – Flächenbilanz

Bei der Flächenbilanz ist zu berücksichtigen, dass die Flächenbedarfsbemessungen idealtypisch für Neubauten 1:1 gelten. Die Gliederung des Flächenprogramms ist demnach mit den verfügbaren IST-Flächen nicht unmittelbar vergleichbar, da diese durch vorhandene Gebäude bestimmt werden. Die Darstellung der Flächenressourcen nach Bestandsbeurteilung („IST-geeignete“ Fläche) ist Bestandteil einer möglichen Projektstufe 3: Beurteilung der Bestandsflächen.

6.6.7 Funktionale Beziehungen



1) Zu den farblich hervorgehobenen Studiendekanaten der TUHH bzw. den genannten Instituten existieren interdisziplinäre, organisatorische und funktionale Beziehungen.

Abb. 6.88 Studiendekanat MWT – Funktionsprogramm

7 Flächenprogramme für Lehre, Selbststudium und Promotion

Gegenstand von Kapitel 7 sind Flächenbedarfe, die i. W. durch die Studiendekanate generiert und den Einrichtungen weitestgehend zentral zur Verfügung gestellt werden. Hierzu zählen Flächenprogramme für theoretische Lehrflächen (Hörsäle, Seminarräume), freies studentische Arbeiten (Selbststudium) sowie strukturierte Promotionsprogramme. Die zentrale Bündelung dieser Flächen hat u. a. den Vorteil der hohen Flexibilität in der Auslastung der Plätze. Die Flächenprogramme werden demzufolge als gemeinsame Plattformen der TUHH ausgewiesen. Das schließt jedoch nicht aus, dass Flächen anteilig auch dezentral z. B. in den Studiendekanaten verortet sein können.

7.1 Flächenbestand Hörsäle und Seminarräume

Hörsäle und Seminarräume nehmen unter den durch die Lehre generierten Flächen einen besonderen Stellenwert ein. Im Folgenden wird zunächst ein Überblick über den Flächenbestand der Hörsäle und Seminarräume an der TUHH gegeben. Anschließend erfolgt die Bedarfsbemessung anhand der Lehrangebotsstunden. Die detaillierte Beschreibung des Bemessungsverfahrens ist Bestandteil von Kapitel 4 (Band 1).

Die Zuordnung der Räume zu den theoretischen Lehrflächen (Hörsäle und Seminarräume) erfolgt anhand der entsprechenden Verschlüsselungen (RNA-Nr.) in der Raumdatei. An dieser Stelle werden auch medienunterstützte Unterrichtsräume (z. B. PC-Pools) geführt, die den an Größe und technischer Ausstattung definierten Anforderungen an Seminarraumflächen entsprechen und das Potential für Lehrveranstaltungen bieten. Diese Räume werden in den folgenden Darstellungen als Seminarräume geführt. An dieser Stelle nicht betrachtet werden die für einzelne Fächer charakteristischen Lehrräume wie z. B. Labore, Praktika, Lehr- und Lernwerkstätten etc.; diese Flächen sind Bestandteil der fachspezifischen Flächen (Labore, besonderen Unterrichtsräume) der Studiendekanate. Des Weiteren werden die Lehrflächen in zentral und dezentral verwaltete Räume eingeteilt. Diese Einteilung erfolgt ebenfalls über die Deklaration in der Raumdatei. Zentrale Lehrflächen sind über die Kostenstelle dem Servicebereich Lehre und Studium (SLS) oder dem Rechenzentrum zugeordnet; dezentrale Lehrflächen den Studiendekanaten.

Die Einteilung der Lehrflächen in Hörsäle und Seminarräume erfolgt an dieser Stelle ausschließlich anhand der Platzzahl, da diese Angabe bei der Belegung der Lehrräume eine prioritäre Bedeutung hat. Raum- und Einrichtungsmerkmale wie z. B. festes, ansteigendes Gestühl werden bei der Unterteilung der Lehrflächen nicht berücksichtigt. Eine Zuordnung der Räume zu Hörsälen findet ab einer Sitzplatzzahl von 70 Plätzen statt, Räume mit weniger als 70 Plätzen werden zu den Seminarräumen gezählt.

Die tatsächlichen Platzzahlen der Hörsäle wurden HIS-HE als ergänzende Liste zur Raumdatei von der TUHH vollständig zur Verfügung gestellt und werden in der Bestandsdarstellung und für die Bilanzierung fortgeschrieben. Die Platzzahlen der Seminarräume lagen hingegen nicht für alle Räume vor, so dass diese rechnerisch ermittelt wurden. Für die Berechnung der Platzzahlen von Seminarräumen wird je nach Größe ein Flächenfaktor von 2,0 bis 2,5 m²/Platz angenommen.

In Summe verfügt die TUHH über 9 Hörsäle (Räume mit 70 Plätzen oder mehr) und 111 Seminarräume, vgl. *Abb. 7.1*. Des Weiteren werden sowohl die Hörsäle als auch die Seminarräume nach Raumtypen (Platzzahl) und zentraler, dezentraler Zuständigkeit gruppiert, vgl. *Abb. 7.2 ff.*

Hörsäle (Bestand)

Raumtyp	Zentrale Hörsäle 1)			Dezentrale Hörsäle 1)			Insgesamt		
	Räume	Plätze	Fläche	Räume	Plätze	Fläche	Räume	Plätze	Fläche
	Anzahl	Anzahl	in m ²	Anzahl	Anzahl	in m ²	Anzahl	Anzahl	in m ²
680 Plätze	1	680	644				1	680	644
300 Plätze	1	302	348				1	302	348
150 Plätze	2	305	301				2	305	301
100 Plätze	3	287	444				3	287	444
75 Plätze	2	160	173				2	160	173
Summe Hörsäle	9	1.734	1.910				9	1.734	1.910

Seminarräume (Bestand)

Raumtyp	Zentrale Seminarräume 1)			Dezentrale Seminarräume 1)			Insgesamt		
	Räume	Plätze	Fläche	Räume	Plätze	Fläche	Räume	Plätze	Fläche
	Anzahl	Anzahl	in m ²	Anzahl	Anzahl	in m ²	Anzahl	Anzahl	in m ²
50 Plätze	8	422	715	2	89	179	10	511	893
35 Plätze	10	352	730	3	98	209	13	451	939
25 Plätze	32	784	1.725	11	271	596	43	1.055	2.321
15 Plätze	17	228	536	28	372	906	45	600	1.442
Summe Seminarräume	67	1.786	3.706	44	830	1.890	111	2.616	5.596
Summe HS. und Sem.	76	3.520	5.616	44	830	1.890	120	4.350	7.506

1) Die Einteilung in zentral und dezentral verwaltete Lehrflächen (Hörsäle, Seminarräume) erfolgt anhand der Deklaration in der Raumdatei. Zentrale Lehrflächen sind in der Raumdatei dem Servicebereich Lehre und Studium (SLS) oder dem Rechenzentrum und dezentrale Lehrflächen den Studiendekanaten zugeordnet.

Abb. 7.1 Bestandsübersicht der Hörsäle und Seminarräume (Lehrflächen)

Geb.	Standort	Ebene	Raum-Nr.	Plätze 1)	Fläche (m ²)	Summe			Raumtyp
						Räume	Plätze	Fläche (m ²)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Hörsäle (> 70 Plätze), zentral (SLS, Rechenzentrum)									
Haus H	Campus	1. OG	1.01	680	644	1	680	644	680
Haus I	Campus	EG	0030	302	348	1	302	348	300
Haus K	Campus	EG	0506	170	165				
Haus H	Campus	EG	0.16	135	136	2	305	301	150
Haus D	Campus	2. OG	2022	100	203				
Haus O	Campus	EG	018	98	128				
Haus N	Campus	EG	0007	89	113	3	287	444	10
Haus A	Campus	1. OG	1.15.1 / 1.15.2	80	88				
Haus A	Campus	EG	0.13.1 / 0.13.2	80	85	2	160	173	75
Summe Hörsäle						9	1.734	1.910	

1) Die Plätze der Hörsäle entsprechen der tatsächlichen Platzzahl. Die Plätze der Seminarräume sind anhand von Flächenfaktoren (2,0 - 2,5 m²/Platz) berechnet worden, da diese nicht für alle Seminarräume vorlagen.

Abb. 7.2 Raumliste der Hörsäle (zentral)

Geb.	Standort	Ebene	Raum-Nr.	Plätze 1)	Fläche (m ²)	Summe			Raumtyp
						Räume	Plätze	Fläche (m ²)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Seminarräume (< 70 Plätze), zentral (SLS, Rechenzentrum)									
Haus H	Campus	EG	0.09	65	111				
Haus K	Campus	1. OG	1520	63	106				
Haus L	Campus	3. OG	3038	57	97				
Haus N	Campus	EG	0009	48	87				
Channel 4	Hafenbereich	EG	008	48	81				
Haus M	Campus	EG	0526	47	78				
Haus M	Campus	1. OG	1582	47	78				
Haus M	Campus	2. OG	2589	47	78	8	422	715	50

1) Die Plätze der Hörsäle entsprechen der tatsächlichen Platzzahl. Die Plätze der Seminarräume sind anhand von Flächenfaktoren (2,0 - 2,5 m²/Platz) berechnet worden, da diese nicht für alle Seminarräume vorlagen.

Abb. 7.3 Raumliste der Seminarräume (zentral, Teil 1)

Geb.	Standort	Ebene	Raum-Nr.	Plätze 1)	Fläche (m ²)	Summe			Raumtyp
						Räume	Plätze	Fläche (m ²)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Seminarräume (< 70 Plätze), zentral (SLS, Rechenzentrum)									
Haus A	Campus	EG	0.18.1	39	77				
Haus H	Campus	EG	0.03	38	76				
Haus H	Campus	EG	0.07	38	76				
Haus A	Campus	1. OG	1.19.1	38	76				
Haus N	Campus	EG	0008	37	73				
Haus A	Campus	1. OG	1.20	36	71				
Haus A	Campus	EG	0.19	32	71				
Haus D	Campus	EG	0.013	32	70				
Haus D	Campus	1. OG	1023	31	69				
Haus D	Campus	EG	0.011	31	68				
Haus O	Campus	EG	007	30	67	10	352	730	35
Haus E	Campus	2. OG	2058	28	63				
Haus D	Campus	EG	0.010	28	61				
Haus H	Campus	EG	0.08	27	60				
Haus E	Campus	2. OG	2009	27	59				
Haus E	Campus	2. OG	2055	27	59				
Haus H	Campus	EG	0.01	27	58				
Haus H	Campus	EG	0.02	27	58				
Haus F	Campus	EG	E 07	26	57				
Haus E	Campus	2. OG	2042	26	57				
Haus A	Campus	EG	0.10	26	57				
Haus A	Campus	EG	0.01	25	56				
Haus A	Campus	2. OG	2.34	25	54				
Haus A	Campus	1. OG	1.27.1	25	54				
Haus A	Campus	3. OG	3.35.1	25	54				
Haus A	Campus	1. OG	1.16	24	53				
Haus A	Campus	EG	0.14	24	53				
Haus D	Campus	1. OG	1024	24	53				
Haus F	Campus	EG	E 10	24	53				
Haus E	Campus	2. OG	2054	24	52				
Haus E	Campus	2. OG	2012	23	52				
Haus D	Campus	1. OG	1025	23	51				
Haus E	Campus	2. OG	2024	23	51				
Haus E	Campus	2. OG	2039	23	51				
Haus E	Campus	2. OG	2027	23	51				
Haus D	Campus	1. OG	1021	22	49				
Haus N	Campus	EG	0005	22	49				
Channel 4	Hafenbereich	EG	021	22	48				
Channel 4	Hafenbereich	EG	022	22	48				
Channel 4	Hafenbereich	EG	027	21	47				
Haus M	Campus	3. OG	3550	21	46				
Haus H	Campus	EG	0.10	21	46	32	784	1.725	25
Haus L	Campus	2. OG	2019	19	41				
Haus L	Campus	2. OG	2020	19	41				
Haus H	Campus	EG	0.04	19	41				
Haus H	Campus	EG	0.06	19	41				
Haus H	Campus	EG	0.05	18	39				
Haus A	Campus	2. OG	2.39.1	18	39				
Haus A	Campus	1. OG	1.33.1	14	36				
Haus Q	Campus	1. OG	117	14	36				
Haus N	Campus	EG	0003	13	32				
Channel 4	Hafenbereich	EG	010	13	31				
Channel 4	Hafenbereich	EG	009	11	28				
Haus K	Campus	1. OG	1519	11	28				
Haus A	Campus	EG	0.09	10	25				
Channel 4	Hafenbereich	EG	004	8	21				
Channel 4	Hafenbereich	EG	020	8	20				
Channel 4	Hafenbereich	EG	028	8	19				
SMD 30/32	Hafenbereich	3. OG	301	7	17	17	228	536	17
<i>Summe Seminarräume</i>						67	1.786	3.706	

1) Die Plätze der Hörsäle entsprechen der tatsächlichen Platzzahl. Die Plätze der Seminarräume sind anhand von Flächenfaktoren (2,0 - 2,5 m²/Platz) berechnet worden, da diese nicht für alle Seminarräume vorlagen.

Abb. 7.3 Raumlite der Seminarräume (zentral, Teil 2)

Geb.	Standort	Ebene	Raum-Nr.	Plätze 1)	Fläche (m ²)	Summe			Raumtyp	Planungseinheit
						Räume	Plätze	Fläche (m ²)		
2	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Seminarräume (< 70 Plätze), dezentral (Studiendekanate)										
Haus L	Campus	EG	0066	45	90					Maschinenbau
HS 20	Hafenbereich	3. OG	322	44	89	2	89	179	50	Elektrotechnik
Haus C	Campus	3. OG	3022	36	73					Maschinenbau
THF	Finkenwerder	EG	0008	31	69					Maschinenbau
Haus O	Campus	2. OG	226	31	67	3	98	209	35	Elektrotechnik
HS 36	Hafenbereich	1. OG	119	29	65					Verfahrenstechnik
Haus E	Campus	4. OG	4042	28	61					Informatik
Haus E	Campus	4. OG	4039	28	61					Informatik
HS 20	Hafenbereich	2. OG	210	26	57					Bauwesen
HS 20	Hafenbereich	2. OG	201	26	56					Bauwesen
Haus C	Campus	3. OG	3024	25	55					Maschinenbau
Haus K	Campus	1. OG	1528	24	52					Maschinenbau
Haus L	Campus	1. OG	1011	22	49					Maschinenbau
Haus C	Campus	3. OG	3023	22	48					Maschinenbau
Haus D	Campus	2. OG	2020	21	46					Management-Wiss. u. Techn.
Haus I	Campus	EG	0051	21	45	11	271	596	25	Elektrotechnik
Haus E	Campus	1. OG	1022	20	44					Elektrotechnik
Haus K	Campus	3. OG	3576	20	44					Maschinenbau
Haus K	Campus	1. OG	1563	19	42					Maschinenbau
THF	Finkenwerder	EG	0009	19	42					Maschinenbau
Haus L	Campus	2. OG	2060	16	39					Maschinenbau
Haus O	Campus	2. OG	220	16	39					Elektrotechnik
Haus Q	Campus	1. OG	121	15	39					Informatik
Haus L	Campus	3. OG	3041	15	39					Maschinenbau
Haus E	Campus	3. OG	3024	15	38					Informatik
Haus Q	Campus	1. OG	120	15	37					Informatik
Haus O	Campus	2. OG	283 a	15	37					Verfahrenstechnik
Haus K	Campus	2. OG	2565	14	36					Verfahrenstechnik
Haus O	Campus	2. OG	208	14	35					Verfahrenstechnik
Haus O	Campus	3. OG	321	13	33					Elektrotechnik
HS 20	Hafenbereich	3. OG	310	13	33					Elektrotechnik
Haus K	Campus	3. OG	3501	13	32					Maschinenbau
Haus E	Campus	4. OG	4080	13	31					Informatik
Haus N	Campus	2. OG	2017	13	31					Elektrotechnik
HS 36	Hafenbereich	1. OG	116	12	30					Verfahrenstechnik
HS 20	Hafenbereich	1. OG	106	12	29					Informatik
HS 20	Hafenbereich	4. OG	415b	11	27					Elektrotechnik
Haus D	Campus	4. OG	4020	11	26					Management-Wiss. u. Techn.
Haus D	Campus	2. OG	2019	10	26					Management-Wiss. u. Techn.
Haus O	Campus	4. OG	414	8	21					Elektrotechnik
Haus D	Campus	4. OG	4028	8	20					Management-Wiss. u. Techn.
Haus E	Campus	1. OG	1052	8	19					Elektrotechnik
Haus E	Campus	4. OG	4074	7	18					Informatik
Haus E	Campus	4. OG	4070	7	18	28	372	906	15	Informatik
<i>Summe Seminarräume</i>						44	830	1.890		

1) Die Plätze der Hörsäle entsprechen der tatsächlichen Platzzahl. Die Plätze der Seminarräume sind anhand von Flächenfaktoren (2,0 - 2,5 m²/Platz) berechnet worden, da diese nicht für alle Seminarräume vorlagen.

Abb. 7.4 Raumliste der Seminarräume (dezentral)

7.2 Flächenbedarfsermittlung der Lehrflächen über das Lehrangebot

Während die für einzelne Fächer charakteristischen Lehrräume wie z. B. Labore, Praktika, Lehr- und Lernwerkstätten etc. Bestandteile der fachspezifischen Flächen sind, werden allgemein nutzbare Lehrflächen zusammengefasst als gemeinsame Plattform – im Folgenden vereinfacht als Hörsäle und Seminarräume bezeichnet – bemessen.

Die Bemessung der Hörsäle und Seminarräume erfolgt über das Lehrangebot, ermittelt gemäß Kapazitätsverordnung (unbereinigtes Lehrangebot) in SWS pro Jahr. Die Lehrdeputate nach Lehrverpflichtungsverordnung werden addiert und um definierte Tatbestände (Deputats-Reduzierungen wie Dekanatsaufgaben o. ä.) abgemindert bzw. „bereinigt“ sowie um Lehraufträge für (Wahl-)Pflichtveranstaltungen ergänzt.

Es erfolgt eine Abminderung des Lehrangebots (SWS), da ein Teil der Veranstaltungen nicht in Hörsälen und Seminarräumen (insb. Praktika) stattfindet. Für Veranstaltungen außerhalb der Lehrpläne (u. a. Tutorien, externe Lehrveranstaltungen und Vorträge) werden Zuschläge von 10 % in Hörsälen und 20 bis 25 % in Seminarräumen hinzuaddiert.

Die in die Bemessung eingehende Verteilung des Lehrangebots (SWS) in Veranstaltungsarten und Gruppengrößen basiert auf Angaben aus dem zentralen Buchungssystem der TUHH und ist zudem mit den Studiendekanaten in Nutzergesprächen abgestimmt worden.

Insgesamt werden anhand des Bemessungsverfahrens über das „bereinigte“ Lehrangebot 69 Lehrräume mit 5.888 Plätzen bemessen, davon 14 Hörsäle (70 Plätze oder mehr) mit 2.205 Plätzen sowie 55 Seminarräume (weniger als 70 Plätze) mit 1.655 Plätzen, vgl. *Abb. 7.5*.

Die Bilanzierung zeigt über alle Räume gesehen einen rechnerischen Überschuss an 51 Lehrräumen bzw. 490 Plätzen auf; der Flächenüberschuss liegt bei 1.618 m². Ein Überschuss wird dabei ausschließlich für die kleinen Seminarräume (25 Plätze oder weniger) ermittelt, die zu einem Großteil dezentral den Studiendekanaten zugeordnet sind. Bei den größeren Seminarräumen und insb. den Hörsälen (35 Plätze oder mehr) wird hingegen ein rechnerisches Defizit in Höhe von sechs Räumen ermittelt. Der Servicebereich Lehre und Studium hat zudem daraufhin hingewiesen, dass der Audimax (680 Plätze) nicht ausreichend Plätze für die größten Veranstaltungen mit 1.000 bis 1.200 Studierenden (u. a. Mathematik, Mechanik) zur Verfügung stellt, so dass diese Veranstaltungen derzeit auf mehrere Räume aufgeteilt oder mehrfach angeboten werden müssen.

Das anhand des Lehrangebots ermittelte Ergebnis hat HIS-HE über ein weiteres Bemessungsverfahren über Zeitbudgets bzw. die Lehrnachfrage durch die Studierenden plausibilisiert. Die Bemessung anhand der Lehrnachfrage kommt zu einer ähnlichen Größenordnung.

Raumtypen	Lehrangebot 1) (in SWS)	680	300	150	100	75	50	35	25	15	
		Hörsaal	Hörsaal	Hörsaal	Hörsaal	Hörsaal	Seminar	Seminar	Seminar	Seminar	
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Belegungskapazität	max. Kapazität in h/w	60	60	60	60	60	60	60	60	60	
	Belegungsgrenze	80%	67%	67%	67%	67%	58%	58%	58%	58%	
	effekt. Beleg. in h/w	48	40	40	40	40	35	35	35	35	
Fläche SOLL	5.888	612	300	495	440	450	1.000	1.078	1.100	413	
	Fläche IST, zentral 2)	5.616	644	348	301	444	173	715	730	1.725	536
	Fläche IST, dezentral 2)	1.890						179	209	596	906
	Fläche IST insgesamt	7.506	644	348	301	444	173	893	939	2.321	1.442
Plätze SOLL	3.860	680	300	450	400	375	500	490	500	165	
	Plätze IST, zentral 2)	3.520	680	302	305	287	160	422	352	784	228
	Plätze IST, dezentral 2)	830						89	98	271	372
	Plätze IST insgesamt	4.350	680	302	305	287	160	511	451	1.055	600
Räume SOLL	69	1	1	3	4	5	10	14	20	11	
	Räume IST, zentral 2)	76	1	1	2	3	2	8	10	32	17
	Räume IST, dezentral 2)	44						2	3	11	28
	Räume IST, insgesamt	120	1	1	2	3	2	10	13	43	45
Räume Bilanzierung	+51			-1	-1	-3		-1	+23	+34	
	kalk. Ergebnis	0,97	1,1	2,5	4,3	4,6	10,0	13,8	19,9	11,2	
	SWS inkl. Zuschlag	2.476	46	45	102	173	185	351	484	698	392
	Zuschlag in % 3)	10%	10%	10%	10%	10%	20%	20%	25%	25%	
Soll Profil	100%	2,0%	2,0%	4,5%	7,6%	8,1%	14,1%	19,5%	27,0%	15,2%	
	SWS Bemessungsansatz (85% 4)	2.068									
	SWS insgesamt	2.434									
Studiendekanate		Raumprofil // Gruppengrößen									
Bauwesen	284		5%	7%	8%	7%	16%	17%	33%	6%	
Elektrotechnik, Informatik und Mathematik	576		2%	1%	4%	7%	7%	17%	21%	14%	
Gewerblich-Technische Wissenschaften	154				2%	12%	11%	22%	17%	36%	
Maschinenbau	761		4%	1%	2%	4%	4%	11%	19%	34%	
Verfahrenstechnik	300			5%	1%	9%	4%	24%	21%	27%	
Management-Wissenschaften und Technologie	359		2%		12%	18%	22%	7%	18%	12%	

1) Deputatsstunden je Semester basieren auf dem Kapazitätsbericht 17/18 mit Stichtag vom 01.04.2017 und umfassen das durchschnittliche Semesterlehrdeputat der TUHH.

Quelle: TÜHH, Servicebereich Lehre und Studium, Stabstelle Haushalt und Projekte, Eingang per E-Mail am 28.08.2017

2) Die Einteilung in zentral und dezentral verwaltete Lehrflächen (Hörsäle, Seminarräume) erfolgt anhand der Deklaration in der Raumdatei. Zentrale Lehrflächen sind in der Raumdatei dem Servicebereich Lehre und Studium (SLS) oder dem Rechenzentrum und dezentrale Lehrflächen den Studiendekanaten zugeordnet.

3) Zuschlag von 10% in Hörsälen; und 20% bis 25% in Seminarräumen für Veranstaltungen außerhalb der Lehrpläne (Tutorien, externe Veranstaltungen etc.).

4) Abminderung des Lehrangebots (SWS) aufgrund von Veranstaltungen außerhalb von Seminarräumen und Hörsälen (i. W. praktische Lehrveranstaltungen).

Anmerkungen:

Das Lehrangebot wird gemäß Kapazitätsbericht (unbereinigtes Lehrangebot) in SWS pro Jahr ermittelt. Basis der Berechnung sind die tatsächlichen Beschäftigten. Die Lehrdeputate gemäß Lehrverpflichtung werden addiert und um definierte Tatbestände abgemindert. Hinzu kommen Lehraufträge, soweit es sich um (Wahl-)Pflichtveranstaltungen handelt. Das Lehrangebot dient sowohl zur Versorgung der Studiengänge der eigenen Lehrinhalte als auch zur Versorgung der Studiengänge anderer Lehrinhalte (Dienstleistungsexporte).

Abb. 7.5 Flächenbedarfsbemessung Lehrflächen

7.3 Lernflächen // Freies studentisches Arbeiten

Neben dem Besuch von Lehrveranstaltungen wenden die Studierenden Zeit für nicht unterstützte Lernformen bzw. das freie studentische Arbeiten auf. Hierzu gehören u. a. Vor und Nachbereitung von Lehrveranstaltungen, Fachlektüre, Haus-, Abschluss-, Bibliotheksarbeiten und Prüfungsvorbereitungen. Teile dieses Selbststudiums finden neben der herkömmlichen Arbeit zu Hause auch anteilig in der TUHH statt, d. h. es bedarf der Bereitstellung temporär nutzbarer studentischer Arbeitsplätze bzw. entsprechender Flächen für das Selbststudium in der Universität.

Die Herleitung der Plätze für das freie studentische Arbeiten wird anhand der Angaben aus der empirischen Studie zur zeitlichen und räumlichen Organisation des Lernens von Studierenden „Orte des Selbststudiums“ (HIS: Forum Hochschule, 07.2013) abgeleitet und ist ausführlich in Kap. 4.5 beschrieben. Gegenstand dieses Kapitels ist die Übersicht über diesbezügliche Flächenbedarfe, der Vollständigkeit halber inkl. der in der Universitätsbibliothek bemessenen Nutzerarbeitsplätze, vgl. Abb. 7.6.

In Summe hat die TUHH demnach einen Bedarf von 933 Plätzen bzw. 2.672 m² für das freie studentische Arbeiten, davon 418 Plätze in der Bibliothek und 515 Plätze außerhalb der Bibliothek. Darüber hinaus stehen den Studierenden zusätzlich fachspezifische Flächen sowie Lehrflächen in Form von Hörsälen und Seminarräumen zur Verfügung, vgl. Kap. 5.5.2.

PE-Nr.	Planungseinheiten	Stud. in der RSZ	Plätze in Bibliotheken 1)			Plätze außerh. Bibliotheken 2)			Plätze insg.	
			Platzfaktor 3)	Anzahl Plätze	Flächenbedarf in m ² 4)	Platzfaktor 3)	Anzahl Plätze	Flächenbedarf in m ² 5)	Anzahl Plätze	Flächenbedarf in m ²
0	0.1	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.01	Bauwesen	822	0,06	49	173	0,09	74	174	123	346
1.02.01	Elektrotechnik	444	0,06	27	93	0,09	40	94	67	187
1.02.02	Informatik	573	0,06	34	120	0,09	52	121	86	242
1.02.03	Mathematik	112	0,04	4	16	0,07	8	18	12	34
1.03	Gewerbl.-Techn. Wiss.	457	0,08	37	128	0,04	18	43	55	171
1.04	Maschinenbau	2.599	0,06	156	546	0,09	234	550	390	1.095
1.05	Verfahrenstechnik	689	0,06	41	145	0,09	62	146	103	290
1.06	Man.-Wiss. u. Techn.	690	0,10	69	242	0,04	28	65	97	306
Gesamtsumme TUHH		6.386		418	1.462		515	1.211	933	2.672

1) Plätze/Flächen für freies stud. Arbeiten bzw. Selbststudium, die in Bibliotheken zur Verfügung stehen.

2) Plätze/Flächen für freies stud. Arbeiten bzw. Selbststudium, in räuml. Zusammenhang mit der jeweiligen Fakultät (außerh. Bibl.).

3) Platzfaktor gemäß HIS 2012: Orte des Selbststudiums, Forum Hochschule 7/2013, S. 56.

4) Flächenfaktor (3,5 m²/NE) aus: Wissenschaftsrat 2001: Empfehlungen zur digitalen Informationsversorgung durch Hochschulbibliotheken, S. 46.

5) Flächenansatz (Faktor 2,35 m²/NE) aus den einschlägigen HIS-Grundlagenuntersuchungen abgeleitet.

Abb. 7.6 Flächenbedarf für das freie studentische Arbeiten

7.4 Strukturierte Promotionsprogramme

Die Durchführung einer Promotion kann sehr stark variieren: von der Individualpromotion über die Promotion in einem Graduiertenkolleg, in einer Graduiertenakademie, in einem Promotionsstudiengang oder über Mitarbeiterstellen. Die Individual- oder Einzelpromotion ist zwar derzeit noch die klassische Form der Promotion in Deutschland, unterliegt aber einem starken Wandlungsprozess hin zu strukturierten Programmen.

In diesem Zusammenhang ist auch die Frage nach der Bereitstellung von Arbeitsplätzen in der TUHH von Bedeutung. Dies gilt insbesondere für die Promotionen, die nicht z. B. über Mitarbeiterstellen, in der Industrie oder im Ausland erfolgen. Hierfür sollen die Möglichkeiten, auch des Austausches zwischen den Promovenden, verbessert werden.

Zum Stichtag (31.12.2016) gibt es an der TUHH eine Graduiertenakademie, die personell mit 1,5 VZÄ besetzt ist. Darüber hinaus gibt es ein Graduiertenkolleg, das räumlich dezentral bzw. bei den Studiendekanaten verortet ist. Die TUHH strebt eine Erweiterung der strukturierten Promotionsprogramme an; dabei ist zu berücksichtigen, dass die DFG bereits bei der Beantragung von Graduiertenkollegs einen Flächennachweis fordert. Mit dem Gebäude „Zentrum für und Studium und Promotion“ (ZSP) befindet sich derzeit eine Flächenerweiterung in Planung, die i. W. Flächen für Promovierende aber auch freies studentische Arbeiten zur Verfügung stellen wird.

Vor diesem Hintergrund und der Annahme, dass in Zukunft weitgehend im Rahmen von strukturierten Programmen promoviert wird, hat HIS-HE exemplarisch ein Flächenmodell für eine institutsübergreifende Graduiertenakademie sowie einem Graduiertenkolleg mit üblichen Personaltableaus abgebildet, die je nach Anforderung unterschiedlich kombiniert werden können, vgl. *Abb. 7.7*.

Flächenmodul	Mitarbeiter (wiss. Pers. + TVP)	Graduierte	Flächenmodell in m ² NUF 1-6
Geschäftsstelle Promotionsprogramme	4		132 m ²
Graduiertenakademie	4	50	256 m ²
Graduiertenkolleg	3	12	131 m ²

Abb. 7.7 Flächenmodelle Geschäftsstelle, Graduiertenakademie, Graduiertenkolleg

Im Zusammenhang mit der Erstellung des Flächen- und Funktionsprogramms für die TUHH wird zunächst und vorbehaltlich der Entwicklung der Promotionsformen und der Nachfrage nach entsprechenden Arbeitsplätzen von einem Flächenumfang für Promotionsplätze in Höhe von 782 m² NUF 1-6 ausgegangen. Diese Planungsgröße setzt sich modellhaft aus einer Geschäftsstelle, einer Graduiertenakademie und drei Graduiertenkollegs zusammen. Die Fläche in Höhe von 782 m² versteht sich als Planungsgröße für Promovenden an der TUHH. Diese kann in späteren Planungsphasen durch die o. a. Module erweitert werden. Abhängig von der Entwicklung der Promotionsformen, der Nachfrage nach Plätzen für Promovenden und der Auslastung der bereit gestellten Flächen bzw. Plätze ist die Flächenversorgung nach deren Realisierung zu prüfen und ggf. weiter auszubauen.

Der ausgewiesene Flächenumfang wird als zentrale Plattform vorgeschlagen. Die Bündelung dieser Flächen hat die Vorteile der hohen Flexibilität in der Auslastung der Arbeitsplätze und insbesondere auch der Kommunikation der Promovenden untereinander und nicht zuletzt der Identifizierung der Promovierenden mit dem Standort. Das schließt nicht aus, das – abhängig von der o. g. Entwicklung – ggf. Flächen für z. B. Graduiertenkollegs in den Studiendekanaten geschaffen werden.

8 Flächen- und Funktionsprogramm der Servicebereiche

Gegenstand von Kapitel 8 sind die Flächenprogramme, die Flächenbedarfsbemessungen und Flächenbilanzierung der Servicebereiche an der TUHH.

Zunächst werden die Servicebereiche analog der Organisationsstruktur in vier zentrale Einrichtungen untergliedert: Rechenzentrum, Universitätsbibliothek, Servicebereich Lehre und Studium (SLS) und Zentrum für Lehre und Lernen (ZLL). Die Eingangsgrößen sowie die Ergebnisse der Flächenbedarfsbemessungen und -bilanzen der vier Einrichtungen werden jeweils in einem eigenen Unterkapitel abgebildet.

Die einzelnen Unterkapitel enthalten jeweils die Definition und Abgrenzung der Planungseinheiten innerhalb der Servicebereiche. Planungseinheiten bilden den Gegenstand des Projekts und definieren eindeutig den Projektumfang und den Detaillierungsgrad des Flächen- und Funktionsprogramms. Sie sind damit auch die Bezugsgröße für die Abbildung sämtlicher Ergebnisse (Flächenbedarf, Flächenprogramme, Funktionsbeziehungen). Notwendige Voraussetzung für den Status als Planungseinheit ist die Zuordnung von Personalzahlen und im Falle der fachlichen Einrichtungen von Studienplätzen.

Anschließend werden die Personalausstattungen als wesentliche Eingangsgröße in die Flächenbedarfsbemessungen dargestellt. Während Erläuterungen allgemeiner Art Bestandteil des Kap. 2 sind, werden hier – soweit diese Auswirkungen auf das Flächen- und Funktionsprogramm haben – Einzelheiten aufgezeigt. Für die Bibliothek werden darüber hinaus die Buchbestände als bibliothekarische Medieneinheiten nach Aufstellungsart sowie die Herleitung der Nutzerarbeitsplätze abgebildet, da hierdurch wesentliche Flächenbedarfe innerhalb der Planungseinheit Bibliothek generiert werden.

Darauf folgen jeweils die detaillierten Darstellungen der Flächenbedarfsbemessungen und Flächenbilanzierungen für die einzelnen Planungseinheiten. Die Bemessungsblätter zeigen die Herleitung des Flächenbedarfs und bilden die Planungsparameter ab. Die Bemessungsblätter gliedern sich in die drei Blöcke Büroflächen, Funktionsspezifische Flächen und Lagerflächen. Die Funktionsspezifischen Flächen der Bibliothek sind wiederum detailliert gegliedert und umfassen die Stellflächen für Bücher, Nutzerarbeitsplätze, Ergänzungsflächen sowie Sondertatbestände.

Die tabellarische Flächenbilanz wird jeweils auf Ebene der Planungseinheit dargestellt. In den Flächenbilanzen erfolgt eine Gegenüberstellung des Flächenbedarfs mit dem Flächenbestand gemäß Raumdatei der TUHH (Stand: 04.2017, zuletzt aktualisiert am 12.12.2017) differenziert nach Nutzungsbereichen. Die Ausweisung des Flächenbestandes erfolgt auf Gebäudeebene. Erläuterung zu den Nutzungsbereichen und weitere Hinweise zu den Flächenbilanzen finden sich in Kapitel 3.

Die (Zwischen-)Ergebnisse wurden den Einrichtungen in Rückkopplungsgesprächen im November 2017 erläutert; die Anmerkungen und Fragen der Einrichtungen sowie die Stellungnahmen von HISHE sind in Ergebnisprotokollen dokumentiert, vgl. Anhang.

8.1 Rechenzentrum

Das Rechenzentrum wird innerhalb der Servicebereiche als eine Planungseinheit (PE 2.01) definiert, vgl. *Abb. 8.1*.

Planungseinheiten (PE) sind definiert als Einheiten, für die eine Ermittlung des Flächenbedarfs erfolgt. Sie werden vor dem Hintergrund funktionaler Aspekte gebildet und stehen neben den von der Universität festgelegten Organisationseinheiten, d. h. sie wirken ausschließlich auf die Darstellung der Ergebnisse des Flächen- und Funktionsprogramms (Flächenbedarf, Flächenbilanzen, ...).

Einrichtungen	Institute/ Arbeitsgruppen / Betriebseinheiten	Planungseinheiten	Nr.
Servicebereiche	Rechenzentrum (RZTU)	Rechenzentrum	2.01
	Universitätsbibliothek (TUB)	Universitätsbibliothek	2.02
	Servicebereich Lehre und Studium (SLS)	Servicebereich Lehre und Studium	2.03
	Zentrum für Lehre und Lernen (ZLL)	Zentrum für Lehre und Lernen	2.04

Abb. 8.1 Planungseinheit Rechenzentrum

8.1.1 Personalausstattung

Wesentliche Eingangsgrößen in die Flächenbedarfsbemessung sind die Personalstruktur und insbesondere die quantitative Personalausstattung. Für die Flächenbedarfsbemessung wird die Personalausstattung in Vollzeitäquivalente finanziert aus Haushalts- und Drittmitteln zum Stichtag 31.12.2016 zugrunde gelegt. Die medientechnische Ausleihe und die Telefonzentrale waren zum Stichtag organisatorisch der Präsidialverwaltung zugeordnet und sind erst seit dem 01.01.2017 Bestandteile des Rechenzentrums. In den folgenden Übersichten ist die Personalausstattung dieser beiden Bereiche jedoch bereits dem Rechenzentrum zugewiesen worden.

Der Bedarf an Büroarbeitsplätzen hängt weniger von der Anzahl der VZÄ als von der Anzahl der entsprechenden Beschäftigungsverhältnisse (BV) ab. Die BV sind hinsichtlich ihrer Anzahl einerseits Schwankungen unterworfen, andererseits kann registriert werden, dass bestimmte Stellenarten häufig gesplittet werden. Mit empirisch überprüften, standardisierten Teilzeitfaktoren (TZF) sollen sowohl Teilzeitbeschäftigungen Rechnung getragen als auch stichtagsbezogene, zufällige Daten ausgeschlossen werden. Die Beschäftigten zum Stichtag 31.12.2016 werden nachrichtlich abgebildet.

Die nachfolgenden Abbildungen geben einen Überblick über die Personalausstattung des Rechenzentrums; die Angaben wurden HIS-HE von der TUHH zur Verfügung gestellt, vgl. *Abb. 8.2 ff.*

PE-Nr.	Planungseinheiten	Personalausstattung finanziert aus Haushaltsmitteln (VZÄ), 2016						Summe Wiss. und TV- Personal		
		Wiss. Personal			TV-Personal					
		Profes- soren 1)	Junior- profes- soren	Wiss. Mitarb.	Techn. Personal	Verw.- personal	Auszubil- dende			
0	0.1	1	2	3	4	5	6	7		
2.01	Rechenzentrum			1,0			40,4	8,3	7,0	56,7

Quelle: Technische Universität Hamburg; Bauliche Strukturangelegenheiten; 09.03.2017; Trennung TV-Personal:
Personalreferat; 17.05.2017; letzte Aktualisierung: 04.10.2017
Stichtag 31.12.2016

1) inkl. Vertretungsprofessuren

Anmerkungen:

Personalausstattung inkl. medientechnische Ausleihe und Telefonzentrale; seit dem 01.01.2017 dem Rechenzentrum zugeordnet.

Abb. 8.2 Rechenzentrum – Personalausstattung finanziert aus Haushaltsmitteln (VZÄ)

PE-Nr.	Planungseinheiten	Personalausstattung finanziert aus Drittmitteln (VZÄ), 2016						Summe Wiss. und TV- Personal		
		Wiss. Personal			TV-Personal					
		Profes- soren 1)	Junior- profes- soren	Wiss. Mitarb.	Techn. Personal	Verw.- personal	Auszubil- dende			
0	0.1	1	2	3	4	5	6	7		
2.01	Rechenzentrum			1,0			5,8			6,8

Quelle: Technische Universität Hamburg; Bauliche Strukturangelegenheiten; 09.03.2017; Trennung TV-Personal:
Personalreferat; 17.05.2017; letzte Aktualisierung: 04.10.2017
Stichtag 31.12.2016

1) inkl. Vertretungsprofessuren

Anmerkungen:

Personalausstattung inkl. medientechnische Ausleihe und Telefonzentrale; seit dem 01.01.2017 dem Rechenzentrum zugeordnet.

Abb. 8.3 Rechenzentrum – Personalausstattung finanziert aus Drittmitteln inkl. HSP (VZÄ)

PE-Nr.	Planungseinheiten	Personalausstattung finanziert aus HSP-Mitteln (VZÄ), 2016						Summe Wiss. und TV- Personal		
		Wiss. Personal			TV-Personal					
		Profes- soren 1)	Junior- profes- soren	Wiss. Mitarb.	Techn. Personal	Verw.- personal	Auszubil- dende			
0	0.1	1	2	3	4	5	6	7		
2.01	Rechenzentrum 2)			1,0			5,8			6,8

Quelle: Technische Universität Hamburg; Bauliche Strukturangelegenheiten; 19.06.2017; letzte Aktualisierung: 04.10.2017
Stichtag 31.12.2016

1) inkl. Vertretungsprofessuren

Anmerkungen:

Personalausstattung inkl. medientechnische Ausleihe und Telefonzentrale; seit dem 01.01.2017 dem Rechenzentrum zugeordnet.

Abb. 8.4 Rechenzentrum – Personalausstattung finanziert aus HSP-Mitteln (VZÄ)

PE-Nr.	Planungseinheiten	Personalausstattung finanziert aus Haushaltsmitteln (Köpfe), 2016										
		Wiss. Personal			TV-Personal			Neb.-berufl. Pers.		Summe Wiss. und TV- Personal		
		Profes- soren 1)	Junior- profes- soren	Wiss. Mitarb.	Techn. Personal	Verw.- personal	Auszubil- dende	Stud. Hilfskr.	Tutoren			
0	0.1	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
2.01	Rechenzentrum			1		45	10	7		6		63

Quelle: Technische Universität Hamburg; Bauliche Strukturangelegenheiten; 09.03.2017; Trennung TV-Personal:
Personalreferat; 17.05.2017; letzte Aktualisierung: 04.10.2017
Stichtag 31.12.2016

1) inkl. Vertretungsprofessuren

Anmerkungen:

Personalausstattung inkl. medientechnische Ausleihe und Telefonzentrale; seit dem 01.01.2017 dem Rechenzentrum zugeordnet.

Abb. 8.5 Rechenzentrum – Beschäftigte (Kopffzahlen) aus Haushaltsmitteln

PE-Nr.	Planungseinheiten	Personalausstattung finanziert aus Drittmitteln (Köpfe), 2016										
		Wiss. Personal			TV-Personal			Neb.-berufl. Pers.		Summe Wiss. und TV- Personal		
		Profes- soren 1)	Junior- profes- soren	Wiss. Mitarb.	Techn. Personal	Verw.- personal	Auszubil- dende	Stud. Hilfskr.	Tutoren			
0	0.1	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
2.01	Rechenzentrum			1		6						7

Quelle: Technische Universität Hamburg; Bauliche Strukturangelegenheiten; 09.03.2017; Trennung TV-Personal:
Personalreferat; 17.05.2017; letzte Aktualisierung: 04.10.2017
Stichtag 31.12.2016

1) inkl. Vertretungsprofessuren

Anmerkungen:

Personalausstattung inkl. medientechnische Ausleihe und Telefonzentrale; seit dem 01.01.2017 dem Rechenzentrum zugeordnet.

Abb. 8.6 Rechenzentrum – Beschäftigte (Kopffzahlen) aus Drittmitteln

8.1.2 Flächenprogramm

Das Flächenprogramm des Rechenzentrums wird auf Basis der zuvor zusammengefassten Eingangsgrößen entwickelt. Es enthält die für die Personalausstattung und funktionspezifischen Anforderungen der Lehre und Forschung erforderlichen Flächen, vgl. *Abb. 8.7*.

Das Flächenprogramm umfasst die Nutzungsflächen 1-6 in den Nutzungsbereichen Büroflächen, funktionspezifische Flächen und Lagerflächen. Nicht dargestellt sind die in späteren Planungsphasen zu ergänzende Nutzungsfläche 7 „Sonstige Nutzungen“ (Sanitärräume, Garderoben, Abstellflächen etc.) sowie Technikfläche (TF), Verkehrsfläche (VF) und Konstruktions-Grundfläche (KGF).

Der Flächenbedarf ist zudem als rechnerische Menge zu verstehen. Raumgrößen können hieraus nicht abgeleitet werden. Die Ableitung von Raumgrößen erfolgt im Zuge der Erstellung von Raumprogrammen. Hierbei werden auch für rechnerisch entstehende Kleinstgrößen entsprechende Mindestraumgrößen gebildet.

Die diesem Flächenprogramm zugrunde liegende Flächenbedarfsbemessung ist i. E. aus dem Bemessungsblatt ersichtlich, vgl. *Abb. 8.8*.

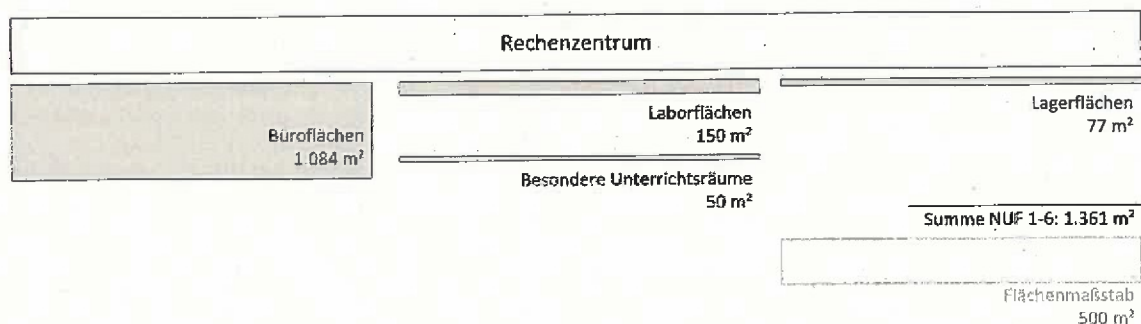


Abb. 8.7 Rechenzentrum – Flächenprogramm (Flächenbedarf)

8.1.3 Flächenbedarfsbemessung

Flächen-/Personalkategorie	VZÄ	Teilzeitfaktor	Besch.-verh. (BV)	Bezugsgröße	Faktor/Anzahl	Anzahl Arbeitsplätze	Flächenansatz m ² NUF 1-6	Flächenbedarf m ² NUF 1-6
Büroflächen								
Leitung/Direktion	0,0	0,0	0,0		1,0	1,0	19,0	19,0
Geschäftsführung	0,0	0,0	0,0		1,0	0,0	19,0	0,0
Abteilungs-/Arbeitsgruppenleitung	0,0	0,0	0,0		1,0	5,0	19,0	95,0
Wiss. MA - Haushalt	1,0	1,1	1,1		1,0	1,1	12,7	13,9
Wiss. MA - Drittmittel	1,0	1,1	1,1		1,0	1,1	9,5	10,5
Verwaltungspersonal - Haushalt	8,3	1,25	10,4	BV ohne (Abteilungs-)Leitung	1,0	4,4	12,7	55,4
Verwaltungspersonal - Drittmittel	0,0	0,0	0,0		1,0	0,0	9,5	0,0
Tech. Personal - Haushalt	40,4	1,1	44,4	BV ohne Druckerei, Post (3 AP)	1,0	41,4	12,7	524,9
Tech. Personal - Haushalt Werk.	0,0	1,1	0,0		1,0	0,0	4,75	0,0
Tech. Personal - Drittmittel	5,8	1,25	7,3		1,0	7,3	6,3	45,7
Zwischensumme	56,5		64,3			61,3		764,4
Hilfskräfte, Stud. Angestellte ...				VZÄ TVP		3,0	4,75	14,3
Auszubildende	7,0	1,0	7,0		1,0	7,0	6,3	44,1
Zwischensumme						10,0		58,4
Besprechungs-/Aufenthaltsflächen				BV insg.	0,5	32,1	2,5	80,3
Büroserviceflächen (Kopierer, Drucker)				Büroflächen	0,025		822,7	20,6
Zwischensumme								100,9
Summe Büroflächen								923,6
Funktionsspezifische Flächen								
Server/Maschinensaal				HIS HP 178: Modell URZ 1	1,0		150,0	150,0
Auslieferung/Inventarisierung/Wartung				zusätzlich zu den AP	1,0		19,0	19,0
Vorbereitung/Installation/Netzwerk				zusätzlich zu den AP	1,0		19,0	19,0
Innovationsfläche/Neuentwicklung				zusätzlich zu den AP	1,0		19,0	19,0
Anlieferung/Poststelle/Warenannahme				Anzahl AP (inkl. Büro)		1,0	19,0	19,0
Druckerei /Plotterausgabe				Anzahl AP (inkl. Büro)		2,0	30,0	60,0
User Service Center/Helpdesk				Anzahl AP (inkl. Büro)		2,0	12,0	24,0
Medientechnik/Ausleihe				Flächenprogramm 2)				36,0
Schulungsraum				Anzahl Plätze		20,0	2,5	50,0
Summe Funktionsspezifische Flächen								396,0
Lagerflächen								
Archive, Lager				Büroflächen	0,025		822,7	20,6
Geräte-/Materialdepot/Daten-Tresor				Technikfläche	0,1		207,0	20,7
Summe Lagerflächen								41,3
Flächenbedarf insgesamt								1.360,9

- 1) Für das Technische Personal des Rechenzentrums wird aufgrund der Arbeitsweise ein Flächenansatz von 12,7 m² (analog wiss. Mit.) angesetzt.
 2) Das Flächenprogramm Medientechnik/Ausleihe umfasst ein Medienlager (30 m²) und einen Zuschlag für Publikumsverkehr (6 m²). Büroarbeitsplätze sind in dem Flächenprogramm nicht enthalten, sondern werden unter den o. s. Büroflächen abgebildet.

Abb. 8.8 Rechenzentrum – Flächenbedarfsbemessung

8.1.4 Flächenbilanz

Die Flächenbilanz für das Rechenzentrum (PE 2.01) weist ein rechnerisches Defizit von 46 m² NUF 1-6 (ohne Hörsaal- und Seminarraumflächen bzw. PC-Pools) aus, vgl. Abb. 8.9, Spalte 12. Die Flächendeckung liegt damit bei 97 %. Die medientechnische Ausleihe und die Telefonzentrale sind seit dem 01.01.17 organisatorisch dem Rechenzentrum zugeordnet und werden trotz des Stichtags (31.12.16) bereits im Rechenzentrum abgebildet.

Für das Rechenzentrum wird unter dem Nutzungsbereich „Besondere Unterrichtsräume“ ein eigener Schulungsraum (PC-Pool) bemessen, um interne Schulungen und eigene Veranstaltungen durch das Rechenzentrum anbieten zu können. In der Flächenbilanzierung stehen dem ermittelten Flächenbedarf keine Flächenbestände gegenüber, da sämtliche Lehrflächen (PC-Pools) überwiegend für die Lehre und das freie studentische Arbeiten genutzt und somit in der zentralen Lehrflächenbemessung bilanziert werden. Die Bemessung der theoretischen Lehr- und Lernflächen – hierzu zählen auch PC-Pools – ist Gegenstand von Kapitel 7.

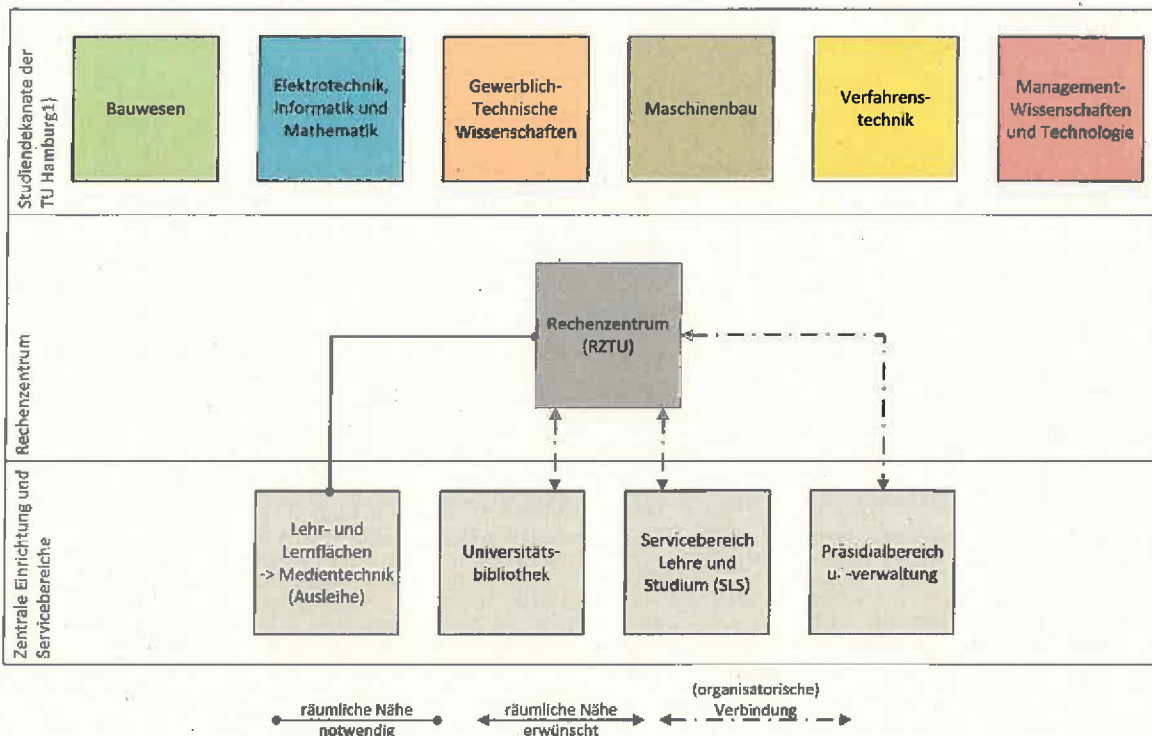
Für die weiteren Nutzungsbereiche werden keine größeren Defizite oder Überschüsse bilanziert.

Gebäude	Büroflächen	Laborflächen	Hörsaalflächen	Seminaraumflächen	Besondere Unterrichtsräume	Bibliothekflächen	Werkstattflächen	Hallenflächen	Lagerflächen	Sonstige Flächen	Fläche insgesamt	Fläche insgesamt (o. Hörs., Sem., Bibl.)
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Planungseinheit	Rechenzentrum 2.01											
Haus A	17			36							53	17
Haus C	65						19		15		99	99
Haus D	45										45	45
Haus E	767			493							1.260	767
Haus F				57							57	
Haus I									39		39	39
Haus L	151	141		97							389	292
Haus N	34										34	34
Haus Q				36							36	
SMD 30/32		23									23	23
Flächenbestand	1.078	164		719			19		53		2.034	1.315
Flächenbedarf	1.084	150			50				77		1.361	1.361
Flächenbilanz	-5	+14		+719	-50		+19		-24		+673	-46

Abb. 8.9 Rechenzentrum – Flächenbilanz

Bei der Flächenbilanz ist zu berücksichtigen, dass die Flächenbedarfsbemessungen idealtypisch für Neubauten 1:1 gelten. Die Gliederung des Flächenprogramms ist demnach mit den verfügbaren IST-Flächen nicht unmittelbar vergleichbar, da diese durch vorhandene Gebäude bestimmt werden. Die Darstellung der Flächenressourcen nach Bestandsbeurteilung („IST-geeignet“ Fläche) ist Bestandteil der Projektstufe 2: Beurteilung der Bestandsflächen.

8.1.5 Funktionale Beziehungen



1) Zu den farblich hervorgehobenen Studiendekanaten der TUHH bzw. den genannten Instituten existieren interdisziplinäre, organisatorische und funktionale Beziehungen.

Abb. 8.10 Rechenzentrum – Funktionsprogramm

8.2 Universitätsbibliothek

Die Universitätsbibliothek wird innerhalb der Servicebereiche als eine Planungseinheit (PE 2.02) definiert, vgl. Abb. 8.11.

Planungseinheiten (PE) sind definiert als Einheiten, für die eine Ermittlung des Flächenbedarfs erfolgt. Sie werden vor dem Hintergrund funktionaler Aspekte gebildet und stehen neben den von der Universität festgelegten Organisationseinheiten, d. h. sie wirken ausschließlich auf die Darstellung der Ergebnisse des Flächen- und Funktionsprogramms (Flächenbedarf, Flächenbilanzen, ...).

Einrichtungen	Institute/ Arbeitsgruppen / Betriebseinheiten	Planungseinheiten	Nr.
Servicebereiche	Rechenzentrum (RZTU)	Rechenzentrum	2.01
	Universitätsbibliothek (TUB)	Universitätsbibliothek	2.02
	Servicebereich Lehre und Studium (SLS)	Servicebereich Lehre und Studium	2.03
	Zentrum für Lehre und Lernen (ZLL)	Zentrum für Lehre und Lernen	2.04

Abb. 8.11 Planungseinheit Universitätsbibliothek

8.2.1 Personalausstattung

Wesentliche Eingangsgrößen in die Flächenbedarfsbemessung sind die Personalstruktur und insbesondere die quantitative Personalausstattung. Für die Flächenbedarfsbemessung wird die Personalausstattung in Vollzeitäquivalente zum Stichtag 31.12.2016 zugrunde gelegt.

Der Bedarf an Büroarbeitsplätzen hängt weniger von der Anzahl der VZÄ als von der Anzahl der entsprechenden Beschäftigungsverhältnisse (BV) ab. Die BV sind hinsichtlich ihrer Anzahl einerseits Schwankungen unterworfen, andererseits kann registriert werden, dass bestimmte Stellenarten häufig gesplittet werden. Mit empirisch überprüften, standardisierten Teilzeitfaktoren (TZF) sollen sowohl Teilzeitbeschäftigungen Rechnung getragen als auch stichtagsbezogene, zufällige Daten ausgeschlossen werden.

Das Bibliothekspersonal ist für die Flächenbedarfsbemessung mit der Direktion der Universitätsbibliothek hinsichtlich der Arbeitsweisen bzw. Bereiche ausdifferenziert worden und ist im Folgenden an eine für Bibliotheken angepasste Systematik abgebildet, vgl. Abb. 8.12. Geringfügige Abweichungen gegenüber der zentral zur Verfügung gestellten Personalausstattung zum Stichtag: 31.12.2016 sind in Abstimmung mit der Projektgruppe vernachlässigt worden.

	Leitung	Fachref.	Bibl.-personal 1)	Ver- waltungs- personal	Techn. u. sonst. Personal	Gesamt- summe	Azubis
0	1.	2	3	4	5	6	7
TUB / Direktion	1,0					1,0	2,0
TUB 1 / Wiss. Dienst		5,0				5,0	
TUB 2 / Benutzung			14,8			14,8	
TUB 3 / Medienbereitstellung			8,8			8,8	
TUB 4 / Digitale Dienste					3,8	3,8	
TUB 5 / Bibl.-verwaltung				1,6		1,6	
Summe	1,0	5,0	23,6	1,6	3,8	35,0	2,0

1) Enthält das Bibliothekspersonal im Büro- und Magazinbereich.

Quelle: Direktion der Universitätsbibliothek, Personal zum Stichtag 31.12.2016

Abb. 8.12 Bibliothek – Personalausstattung nach Bereichen und Arbeitsweisen (VZÄ)

8.2.1 Buchbestand // Bibliothekarische Medieneinheiten

Für die Flächenbedarfsbemessung der Buchstellflächen sind die bibliothekarischen Einheiten nach Aufstellungsart die entscheidende Eingangsgröße. Nach Abstimmung mit der Direktion der Universitätsbibliothek wird der Buchbestand 2017 fortgeschrieben. Demnach werden in der Flächenbedarfsbemessung Buchstellflächen für insgesamt 476.680 BE, davon 22.839 BE in Lehrbuchsammlung und 35.428 BE in Lesesaal (feste Regale) sowie 418.413 BE im Kompaktmagazin (Rollregalen) berücksichtigt, vgl. Abb. 8.13.

Planungseinheit	Bestände (BE) insg.	Aufstellungsarten in % am Bestand			Bestände (BE) je Aufstellungsart		
		Lehrbuch- sammlung (feste Regale)	Lesesaal (feste Regale)	Kompakt- magazin (Rollregale)	Lehrbuch- sammlung (feste Regale)	Lesesaal (feste Regale)	Kompakt- magazin (Rollregale)
0	1	2	3	4	5	6	7
Bibliothek	476.680	4,8%	7,4%	87,8%	22.839	35.428	418.413

Quelle: Homepage TUB; Stand: 16.05.2017; Abrufdatum: 19.07.2017

Abb. 8.13 Bibliothekarische Medieneinheiten

8.2.2 Nutzerarbeitsplätze

Die Fläche für die Nutzerbereiche wird i. W. aus der Zahl der Nutzerarbeitsplätze ermittelt. Die Nutzerarbeitsplätze wiederum leitet HIS-HE aus den Studierendenzahlen und dem Zeitbudget der Studierenden für ihr Selbststudium her. Die Einführung von Bachelor- und Masterstudiengängen bringt z. T. Veränderungen der Studienorganisation und dazu parallel des Studienverhaltens mit sich. Hierzu gehört der sonstige studienbezogene Aufwand nicht unterstützter Lernformen, der u. a. Vor- und Nachbereitung von Lehrveranstaltungen, Fachlektüre, Haus-, Abschluss-, Bibliotheksarbeiten und Prüfungsvorbereitungen umfasst.

Teile dieses Selbststudiums finden neben der Arbeit zuhause auch anteilig in der Hochschule statt, d. h. es bedarf der Bereitstellung studentischer Arbeitsplätze bzw. entsprechender Flächen. Hierbei handelt es sich um temporär nutzbare Plätze für freies Lernen und Arbeiten ohne unmittelbare Betreuung und unter freier Zeiteinteilung.

Der Umfang des Selbststudiums wird anhand der Angaben aus der empirischen Studie zur zeitlichen und räumlichen Organisation des Lernens von Studierenden „Orte des Selbststudiums“ (HIS: Forum Hochschule, 07.2013) abgeleitet und variiert fachspezifisch, vgl. Abb. 8.14.

PE-Nr.	Planungseinheiten 0 0.1	Stud. in der RSZ 1	Plätze in Bibl. 1)		Flächen in Bibl.	
			Platz- faktor 2)	Anzahl Plätze 3	Flächen- ansatz 3)	Flächen- bedarf in m ² 5
0	0.1	1	2	3	4	5
1.01	Bauwesen 2)	822	0,06	49	3,5	173
1.02.01	Elektrotechnik	444	0,06	27	3,5	93
1.02.02	Informatik	573	0,06	34	3,5	120
1.02.03	Mathematik	112	0,04	4	3,5	16
1.03	Gewerbl.-Techn. Wiss.	457	0,08	37	3,5	128
1.04	Maschinenbau	2.599	0,06	156	3,5	546
1.05	Verfahrenstechnik	689	0,06	41	3,5	145
1.06	Man.-Wiss. u. Techn.	690	0,10	69	3,5	242
Gesamtsumme TUHH		6.386		418		1.462

1) Plätze/Flächen für freies stud. Arbeiten bzw. Selbststudium, die in Bibliotheken zur Verfügung stehen.

2) Platzfaktor gemäß HIS 2012: Orte des Selbststudiums, Forum Hochschule 7/2013, S. 56.

3) Flächenfaktor (3,5 m²/NE) aus: Wissenschaftsrat 2001: Empfehlungen zur digitalen Informationsversorgung durch Hochschulbibliotheken, S. 46. Der Flächenansatz ermöglicht die Unterbringung von verschiedenen Arten von Nutzerarbeitsplätzen ("Mischwert") und macht von daher einerseits keine "Vorgabe" und berücksichtigt andererseits zukünftige Entwicklungen (z. B. mehr Kleingruppen- statt Einzel-AP).

Abb. 8.14 Nutzerarbeitsplätze in der Bibliothek

8.2.3 Flächenprogramm

Das Flächenprogramm der Universitätsbibliothek wird auf Basis der zuvor zusammengefassten Eingangsgrößen entwickelt. Es enthält die für die Personalausstattung und funktionspezifischen Anforderungen einer Bibliothek (Buchstellflächen, Nutzerarbeitsplätze etc.) erforderlichen Flächen, vgl. *Abb. 8.15*.

Das Flächenprogramm umfasst die Nutzungsflächen 1-6 in den Nutzungsbereichen Büroflächen, funktionspezifische Flächen (Buchstellflächen, Nutzerarbeitsplätze, Ergänzungsflächen, Sondertatbestände) und Lagerflächen. Nicht dargestellt sind die in späteren Planungsphasen zu ergänzende Nutzungsfläche 7 „Sonstige Nutzungen“ (Sanitärräume, Garderoben, Abstellflächen etc.) sowie Technikfläche (TF), Verkehrsfläche (VF) und Konstruktions-Grundfläche (KGF).

Der Flächenbedarf ist zudem als rechnerische Menge zu verstehen. Raumgrößen können hieraus nicht abgeleitet werden. Die Ableitung von Raumgrößen erfolgt im Zuge der Erstellung von Raumprogrammen. Hierbei werden auch für rechnerisch entstehende Kleinstgrößen entsprechende Mindestraumgrößen gebildet.

Die diesem Flächenprogramm zugrunde liegende Flächenbedarfsbemessung ist i. E. aus dem Bemessungsblatt ersichtlich, vgl. *Abb. 8.16*.

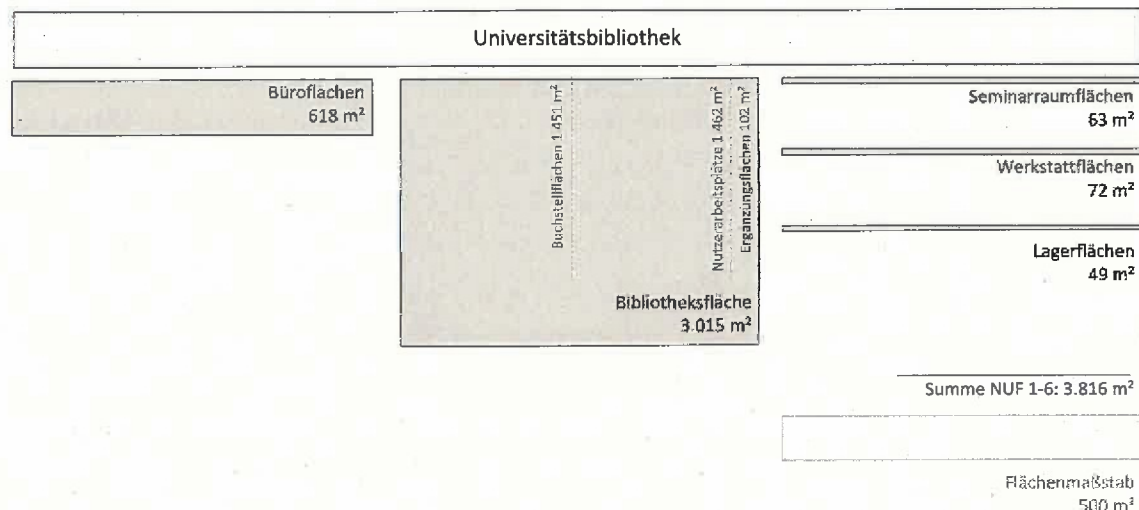


Abb. 8.15 Bibliothek – Flächenprogramm (Flächenbedarf)

8.2.4 Flächenbedarfsbemessung

Flächen-/Personalkategorie	VZÄ	Teilzeitfaktor	Besch.-verh. (BV)	Bezugsgröße	Faktor/Anzahl	Anzahl Arbeitsplätze	Flächenansatz m ² NUF 1-6	Flächenbedarf m ² NUF 1-6
Büroflächen								
Leitung/Direktion	1,0	1,0	1,0		1,0	1,0	19,0	19,0
Fachreferenten	5,0	1,1	5,5		1,0	5,5	15,0	82,5
Bibl.-personal	23,6	1,1	26,0		1,0	26,0	12,7	329,0
Verwaltungs-personal	1,6	1,1	1,8		1,0	1,8	12,7	22,3
Techn.u. sonst. Personal	3,8	1,1	4,2		1,0	4,2	12,7	52,9
Zwischensumme	35,0		38,4			38,4		505,7
Hilfskräfte, Stud. Angestellte (Backoffice)				VZÄ TVP		3,0	4,75	14,3
Auszubildende	2,0	1,0	2,0		1,0	2,0	6,3	12,6
Zwischensumme						5,0		26,9
Besprechungs-/Aufenthaltsflächen				BV insg.	0,5	19,2	2,5	48,0
Büroserviceflächen (Kopierer, Drucker)				Büroflächen	0,025		532,6	13,3
Zwischensumme								61,3
Summe Büroflächen								593,9
Stellfläche Bücher in Freihand- und Magazinaufstellung								
Lesesaal/Lehrbücher (feste Regale)				Bibl. Einh. (in Tsd. BE)	58		6,95	405,0
Magazinbereich (Rollregale)				Bibl. Einh. (in Tsd. BE)	418		2,5	1.046,0
Zwischensumme						476,7		1.451,0
Nutzerarbeitsplätze								
Nutzerarbeitsplätze				Studierende, Zeitbudget		418	3,5	1.461,8
Summe Stellflächen und Nutzerarbeitsplätze								2.912,8
Ergänzungsflächen 1)								
Auskunft/Ausleihe, Kopierer ...				Stellfläche und NAP	0,035		2.912,8	101,9
Zwischensumme								101,9
Sondertatbestände								
Buchpflege/Restaurierung				pauschal	1,0		48,0	48,0
Poststelle				Flächenprogramm				24,0
Veranstaltungs-/Schulungsraum				Anzahl Plätze		25,0	2,5	62,5
Buchbinderei				Anzahl AP		1,0	24,0	24,0
Zwischensumme								158,5
Lagerflächen								
Archive, Lager				Büroflächen	0,025		532,6	13,3
Möbellager (Stühle, Regale etc.)				pauschal				36,0
Summe Lagerflächen								49,3
Flächenbedarf insgesamt								3.816,4

1) Ergänzungsflächen beinhaltet: Thekenbereich (Ausleihe/Rückgabe), Medienbereitstellung (inkl. Lager), Sortierräume, Selbstabbuchung/Selbst-abholzone, Informationstheke, Wartezonen vor Schalterplätzen (Theken und Tresen), Kassen- u. Geldwechselautomaten, Kopierer/Vervielfältigung, Stellfläche f. Bücherwagen, Zwischenlager f. Bestände, Sanitätsraum/Erste-Hilfe-Raum, Sicherheitskontrolle, Stuhl- u. Materiallager, Lageraum f. Fundsachen

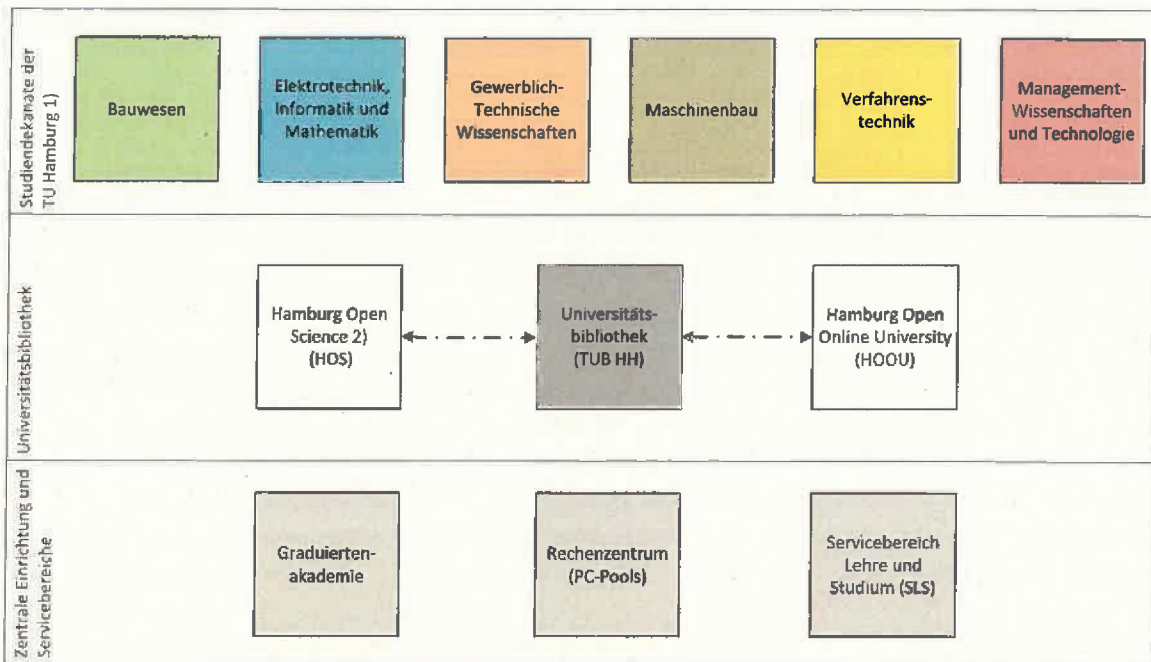
Abb. 8.16 Bibliothek – Flächenbedarfsbemessung

8.2.5 Flächenbilanz

Gebäude	Büroflächen	Laborflächen	Hörsaalflächen	Seminarraumflächen	Besondere Unterrichtsräume	Bibliotheksfächen	Werkstattflächen	Hallenflächen	Lagerflächen	Sonstige Flächen	Fläche insgesamt
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Haus I									119		119
Haus I	567			32		2.820					3.419
Flächenbestand	567			32		2.820			119		3.538
Flächenbedarf	618			63		3.015	72		49		3.816
Flächenbilanz	-51			-30		-195	-72		+70		-279

Abb. 8.17 Bibliothek - Flächenbilanz

8.2.6 Funktionale Beziehungen



- 1) Zu den farblich hervorgehobenen Studiendekanaten der TUHH bzw. den genannten Instituten existieren interdisziplinäre, organisatorische und funktionale Beziehungen.
- 2) Das Senat hat das Programm HOS bereits beschlossen; die Umsetzung des Programms ist ab dem Jahr 2018 vorgesehen.

Abb. 8.18 Bibliothek – Funktionsprogramm

8.3 Servicebereich Lehre und Studium

Der Servicebereich Lehre und Studium (SLS) wird innerhalb der Servicebereiche als eine Planungseinheit (PE 2.03) definiert, vgl. *Abb. 8.19*. Die Lehrflächen (Hörsäle und Seminarräume) sind kein Bestandteil der Planungseinheit, da SLS die Räume lediglich zentral verwaltet und deren Vergabe organisiert. Die Bedarfe an Lehrflächen werden jedoch i. W. durch die Studiendekanate generiert, vgl. hierzu Kap. 7.

Planungseinheiten (PE) sind definiert als Einheiten, für die eine Ermittlung des Flächenbedarfs erfolgt. Sie werden vor dem Hintergrund funktionaler Aspekte gebildet und stehen neben den von der Universität festgelegten Organisationseinheiten, d. h. sie wirken ausschließlich auf die Darstellung der Ergebnisse des Flächen- und Funktionsprogramms (Flächenbedarf, Flächenbilanzen, ...).

Einrichtungen	Institute/ Arbeitsgruppen / Betriebseinheiten	Planungseinheiten	Nr.
Servicebereiche	Rechenzentrum (RZTU)	Rechenzentrum	2.01
	Universitätsbibliothek (TUB)	Universitätsbibliothek	2.02
	Servicebereich Lehre und Studium (SLS)	Servicebereich Lehre und Studium	2.03
	Zentrum für Lehre und Lernen (ZLL)	Zentrum für Lehre und Lernen	2.04

Abb. 8.19 Planungseinheit SLS

8.3.1 Personalausstattung

Wesentliche Eingangsgrößen in die Flächenbedarfsbemessung sind die Personalstruktur und insbesondere die quantitative Personalausstattung. Für die Flächenbedarfsbemessung wird die Personalausstattung in Vollzeitäquivalente finanziert aus Haushalts- und Drittmitteln zum Stichtag 31.12.2016 zugrunde gelegt.

Der Bedarf an Büroarbeitsplätzen hängt weniger von der Anzahl der VZÄ als von der Anzahl der entsprechenden Beschäftigungsverhältnisse (BV) ab. Die BV sind hinsichtlich ihrer Anzahl einerseits Schwankungen unterworfen, andererseits kann registriert werden, dass bestimmte Stellenarten häufig gesplittet werden. Mit empirisch überprüften, standardisierten Teilzeitfaktoren (TZF) sollen sowohl Teilzeitbeschäftigten Rechnung getragen als auch stichtagsbezogene, zufällige Daten ausgeschlossen werden. Die Beschäftigten zum Stichtag 31.12.2016 werden nachrichtlich abgebildet.

Die nachfolgenden Abbildungen geben einen Überblick über die Personalausstattung des SLS; die Angaben wurden HIS-HE von der TUHH zur Verfügung gestellt, vgl. *Abb. 8.20 ff.* Daraus wird ersichtlich, dass sich SLS zum Stichtag aus einem hohen Anteil an Personal aus HSP-Mitteln zusammensetzt.

PE-Nr.	Planungseinheiten	Personalausstattung finanziert aus Haushaltsmitteln (VZÄ), 2016						Summe Wiss. und TV- Personal	
		Wiss. Personal			TV-Personal				
		Profes- soren 1)	Junior- profes- soren	Wiss. Mitarb.	Techn. Personal	Verw.- personal	Auszubil- dende		
0	0.1	1	2	3	4	5	6	7	
2.03	Servicebereich Lehre und Studium						24,8		24,8

Quelle: Technische Universität Hamburg; Bauliche Strukturangelegenheiten; 09.03.2017; Trennung TV-Personal:
Personalreferat; 17.05.2017; letzte Aktualisierung: 04.10.2017
Stichtag 31.12.2016

1) inkl. Vertretungsprofessuren

Abb. 8.20 SLS – Personalausstattung finanziert aus Haushaltsmitteln (VZÄ)

PE-Nr.	Planungseinheiten	Personalausstattung finanziert aus Drittmitteln (VZÄ), 2016						Summe Wiss. und TV- Personal	
		Wiss. Personal			TV-Personal				
		Profes- soren 1)	Junior- profes- soren	Wiss. Mitarb.	Techn. Personal	Verw.- personal	Auszubil- dende		
0	0.1	1	2	3	4	5	6	7	
2.03	Servicebereich Lehre und Studium						31,2		31,2

Quelle: Technische Universität Hamburg; Bauliche Strukturangelegenheiten; 09.03.2017; Trennung TV-Personal:
Personalreferat; 17.05.2017; letzte Aktualisierung: 04.10.2017
Stichtag 31.12.2016

1) inkl. Vertretungsprofessuren

Abb. 8.21 SLS – Personalausstattung finanziert aus Drittmitteln inkl. HSP (VZÄ)

PE-Nr.	Planungseinheiten	Personalausstattung finanziert aus HSP-Mitteln (VZÄ), 2016						Summe Wiss. und TV- Personal	
		Wiss. Personal			TV-Personal				
		Profes- soren 1)	Junior- profes- soren	Wiss. Mitarb.	Techn. Personal	Verw.- personal	Auszubil- dende		
0	0.1	1	2	3	4	5	6	7	
2.03	Servicebereich Lehre und Studium						31,2		31,2

Quelle: Technische Universität Hamburg; Bauliche Strukturangelegenheiten; 19.06.2017; letzte Aktualisierung: 04.10.2017
Stichtag 31.12.2016

1) inkl. Vertretungsprofessuren

Abb. 8.22 SLS – Personalausstattung finanziert aus HSP-Mitteln (VZÄ)

PE-Nr.	Planungseinheiten	Personalausstattung finanziert aus Haushaltsmitteln (Köpfe), 2016								
		Wiss. Personal			TV-Personal			Neb.-beruf. Pers.		Summe Wiss. und TV- Personal
		Profes- soren 1)	Junior- profes- soren	Wiss. Mitarb.	Techn. Personal	Verw.- personal	Auszubil- dende	Stud. Hilfskr.	Tutoren	
1	2	3	4	5	6	7	8	9		
2.03	Servicebereich Lehre und Studium					37		3	4	37

Quelle: Technische Universität Hamburg; Bauliche Strukturangelegenheiten; 09.03.2017; Trennung TV-Personal:

Personalreferat; 17.05.2017; letzte Aktualisierung: 04.10.2017

Stichtag 31.12.2016

1) inkl. Vertretungsprofessuren

Abb. 8.23 SLS – Beschäftigte (Kopfzahlen) aus Haushaltsmitteln

PE-Nr.	Planungseinheiten	Personalausstattung finanziert aus Drittmitteln (Köpfe), 2016								
		Wiss. Personal			TV-Personal			Neb.-beruf. Pers.		Summe Wiss. und TV- Personal
		Profes- soren 1)	Junior- profes- soren	Wiss. Mitarb.	Techn. Personal	Verw.- personal	Auszubil- dende	Stud. Hilfskr.	Tutoren	
1	2	3	4	5	6	7	8	9		
2.03	Servicebereich Lehre und Studium					51		5	87	51

Quelle: Technische Universität Hamburg; Bauliche Strukturangelegenheiten; 09.03.2017; Trennung TV-Personal:

Personalreferat; 17.05.2017; letzte Aktualisierung: 04.10.2017

Stichtag 31.12.2016

1) inkl. Vertretungsprofessuren

Abb. 8.24 SLS – Beschäftigte (Kopfzahlen) aus Drittmitteln

8.3.2 Flächenprogramm

Das Flächenprogramm des SLS wird auf Basis der zuvor zusammengefassten Eingangsgrößen entwickelt. Es enthält die für die Personalausstattung und funktionspezifischen Anforderungen der Lehre und Forschung erforderlichen Flächen, vgl. *Abb. 8.25*.

Das Flächenprogramm umfasst die Nutzungsflächen 1-6 in den Nutzungsbereichen Büroflächen, funktionspezifische Flächen und Lagerflächen. Nicht dargestellt sind die in späteren Planungsphasen zu ergänzende Nutzungsfläche 7 „Sonstige Nutzungen“ (Sanitärräume, Garderoben, Abstellflächen etc.) sowie Technikfläche (TF), Verkehrsfläche (VF) und Konstruktions-Grundfläche (KGF).

Der Flächenbedarf ist zudem als rechnerische Menge zu verstehen. Raumgrößen können hieraus nicht abgeleitet werden. Die Ableitung von Raumgrößen erfolgt im Zuge der Erstellung von Raumprogrammen. Hierbei werden auch für rechnerisch entstehende Kleinstgrößen entsprechende Mindestraumgrößen gebildet.

Die diesem Flächenprogramm zugrunde liegende Flächenbedarfsbemessung ist i. E. aus dem Bemessungsblatt ersichtlich, vgl. *Abb. 8.26*.

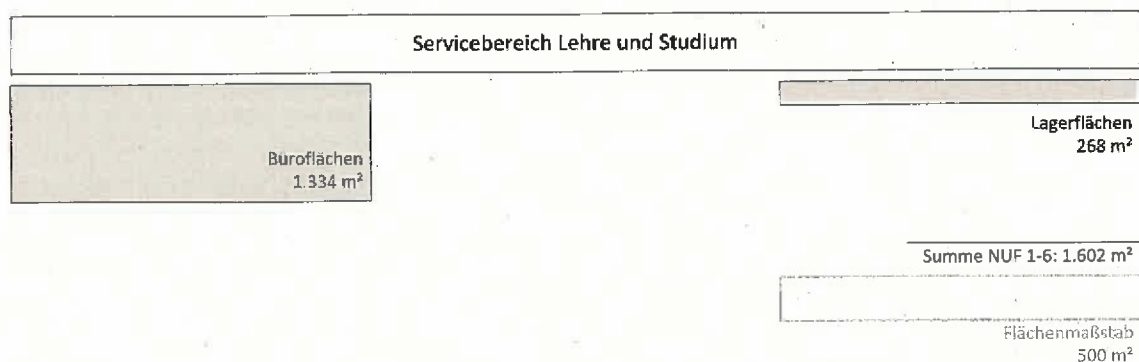


Abb. 8.25 SLS – Flächenprogramm (Flächenbedarf)

8.3.3 Flächenbedarfsbemessung

Flächen-/Personalkategorie	VZÄ	Teilzeitfaktor	Besch.-verh. (BV)	Bezugsgröße	Faktor/Anzahl	Anzahl Arbeitsplätze	Flächenansatz m ² NUF 1-6	Flächenbedarf m ² NUF 1-6
Büroflächen								
Leitung/Direktion/Geschäftsführung	0,0	0,0	0,0		1,0	1,0	19,0	19,0
Abteilungsleitung	0,0	0,0	0,0		8,0	8,0	19,0	152,0
Wiss. MA - Haushalt	0,0	0,0	0,0		1,0	0,0	12,7	0,0
Wiss. MA - Drittmittel	0,0	0,0	0,0		1,0	0,0	9,5	0,0
Verwaltungspersonal - Haushalt	24,8	1,5	37,2	ohne Leitung, ohne Abt.leitung	1,0	28,2	12,7	357,2
Verwaltungspersonal - Drittmittel	31,2	1,75	54,6		1,0	54,6	9,5	518,7
Tech. Personal - Haushalt	0,0	0,0	0,0		1,0	0,0	9,5	0,0
Tech. Personal - Haushalt Werk.	0,0	0,0	0,0		1,0	0,0	4,75	0,0
Tech. Personal - Drittmittel	0,0	0,0	0,0		1,0	0,0	6,3	0,0
Zwischensumme	56,0		91,8			91,8		1.046,9
Hilfskräfte, Stud. Angestellte ...				VZÄ TVP		3,0	4,75	14,3
Auszubildende	0,0	1,0	0,0		1,0	0,0	6,3	0,0
Zwischensumme						3,0		14,3
Besprechungs-/Aufenthaltsflächen				BV insg.	0,5	45,9	2,5	114,8
Büroserviceflächen (Kopierer, Drucker)				Büroflächen	0,025		1.061,2	26,5
Zwischensumme								141,3
Summe Büroflächen								1.202,4
Funktionsspezifische Flächen								
Publikumsverkehr				Zuschlag		20,0	3,0	60,0
Studierenden Service Zentrum				Zuschlag je Studiendekanat	6,0		12,0	72,0
Summe Funktionsspezifische Flächen								132,0
Lagerflächen								
Archive, Lager				Büroflächen	0,025		1.061,2	26,5
Prüfungen/Prüfungsakten 1)				det. Bemessung				241,1
Summe Lagerflächen								267,7
Flächenbedarf insgesamt								1.602,1

1) Zentrales Archiv für Prüfungen und Prüfungsakten sämtlicher Studiendekanate. Bezugsgrößen für die Flächenbedarfsbemessung sind die Studierendenzahlen und die Aufbewahrungsfristen.

Abb. 8.26 SLS – Flächenbedarfsbemessung

8.3.4 Flächenbilanz

Die Flächenbilanz für den Servicebereich Lehre und Studium (SLS, PE 2.03) weist ein Flächendefizit in Höhe von 310 m² NUF 1-6 (ohne Hörsäle und Seminarräume) aus, vgl. *Abb. 8.27, Spalte 12*. Die Flächendeckung liegt damit bei 81 %. Hierbei ist zu beachten, dass im Flächenbedarf ein zentrales Archiv für Prüfungen und Prüfungsakten in Höhe von rd. 240 m² bemessen wird. Derzeit archiviert SLS ausschließlich die Prüfungsakten der immatrikulierten Studierenden; die Prüfungen werden hingegen dezentral in den Instituten aufbewahrt. Auffällig ist das für den Nutzungsbereich Büroflächen ein Flächendefizit in Höhe von rd. 70 m² ermittelt wird.

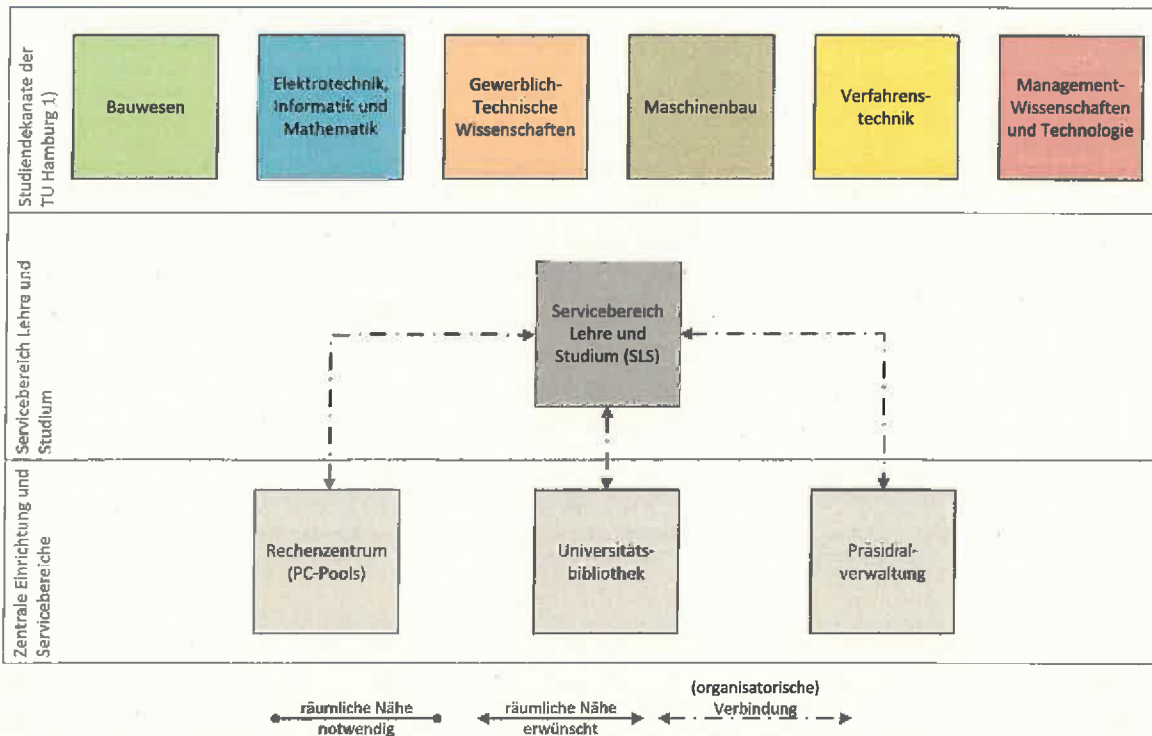
Der Bedarf an theoretischen Lehrflächen (Hörsäle und Seminarräume) wird i. W. durch die Studiendekanate generiert und zentral bemessen. Das Flächenprogramm und die Flächenbilanzierung der Lehr- und Lernflächen sind Gegenstand von Kapitel 7.

Gebäude	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Büroflächen	Laborflächen	Hörsaalflächen	Seminarräumflächen	Besondere Unterrichtsäume	Bibliothekflächen	Werkstattflächen	Hallenflächen	Lagerflächen	Sonstige Flächen	Fläche insgesamt	Fläche insgesamt (o. Hörs., Sem., Bibl.)
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Planungseinheit	Servicebereich Lehre und Studium 2.03											
Channel 4	8	20		343							371	28
Haus A	149		173	742					5		1.069	154
Haus D				624							624	
Haus E	917										917	917
Haus F				53							53	
Haus H			780	609							1.389	
Haus I			342								348	
Haus K			165	134							299	
Haus L				82							82	
Haus M			233	46							279	
Haus N				354							354	
Haus O				195							195	
SMD 30/32	189			17					4		210	193
Flächenbestand	1.262	20	1.699	3.198					9		6.189	1.292
Flächenbedarf	1.334								1) 268		1.602	1.602
Flächenbilanz	-72	+20	+1.699	+3.198					-259		+4.587	-310

1) Der Flächenbedarf (Lagerflächen) umfasst ein zentrales Archiv für Prüfungen und Prüfungsakten in Höhe von rd. 240 m².

Abb. 8.27 SLS – Flächenbilanz

8.3.5 Funktionale Beziehungen



1) Zu den farblich hervorgehobenen Studienkanälen der TUHH bzw. den genannten Instituten existieren interdisziplinäre, organisatorische und funktionale Beziehungen.

Abb. 8.28 SLS – Funktionsprogramm

8.4 Zentrum für Lehre und Lernen

Das Zentrum für Lehre und Lernen (ZLL) wird innerhalb der Servicebereiche als eine Planungseinheit (PE 2.04) definiert, vgl. *Abb. 8.29*.

Planungseinheiten (PE) sind definiert als Einheiten, für die eine Ermittlung des Flächenbedarfs erfolgt. Sie werden vor dem Hintergrund funktionaler Aspekte gebildet und stehen neben den von der Universität festgelegten Organisationseinheiten, d. h. sie wirken ausschließlich auf die Darstellung der Ergebnisse des Flächen- und Funktionsprogramms (Flächenbedarf, Flächenbilanzen, ...).

Einrichtungen	Institute/ Arbeitsgruppen / Betriebseinheiten	Planungseinheiten	Nr.
Servicebereiche	Rechenzentrum (RZTU)	Rechenzentrum	2.01
	Universitätsbibliothek (TUB)	Universitätsbibliothek	2.02
	Servicebereich Lehre und Studium (SLS)	Servicebereich Lehre und Studium	2.03
	Zentrum für Lehre und Lernen (ZLL)	Zentrum für Lehre und Lernen	2.04

Abb. 8.29 Planungseinheit ZLL

8.4.1 Personalausstattung

Wesentliche Eingangsgrößen in die Flächenbedarfsbemessung sind die Personalstruktur und insbesondere die quantitative Personalausstattung. Für die Flächenbedarfsbemessung wird die Personalausstattung in Vollzeitäquivalente finanziert aus Haushalts- und Drittmitteln zum Stichtag 31.12.2016 zugrunde gelegt.

Der Bedarf an Büroarbeitsplätzen hängt weniger von der Anzahl der VZÄ als von der Anzahl der entsprechenden Beschäftigungsverhältnisse (BV) ab. Die BV sind hinsichtlich ihrer Anzahl einerseits Schwankungen unterworfen, andererseits kann registriert werden, dass bestimmte Stellenarten häufig gesplittet werden. Mit empirisch überprüften, standardisierten Teilzeitfaktoren (TZF) sollen sowohl Teilzeitbeschäftigten Rechnung getragen als auch stichtagsbezogene, zufällige Daten ausgeschlossen werden. Die Beschäftigten zum Stichtag 31.12.2016 werden nachrichtlich abgebildet.

Die nachfolgenden Abbildungen geben einen Überblick über die Personalausstattung des ZLL; die Angaben wurden HIS-HE von der TUHH zur Verfügung gestellt, vgl. *Abb. 8.30 ff.*

PE-Nr.	Planungseinheiten	Personalausstattung finanziert aus Haushaltsmitteln (VZÄ), 2016							
		Wiss. Personal			TV-Personal			Summe Wiss. und TV- Personal	
		Profes- soren 1)	Junior- profes- soren	Wiss. Mitarb.	Techn. Personal	Verw.- personal	Auszubil- dende		
0	0.1	1	2	3	4	5	6	7	
2.04	Zentrum für Lehre und Lernen								

Quelle: Technische Universität Hamburg; Bauliche Strukturangelegenheiten; 09.03.2017; Trennung TV-Personal:
Personalreferat; 17.05.2017; letzte Aktualisierung: 04.10.2017
Stichtag 31.12.2016

1) inkl. Vertretungsprofessuren

Abb. 8.30 ZLL – Personalausstattung finanziert aus Haushaltsmitteln (VZÄ)

PE-Nr.	Planungseinheiten	Personalausstattung finanziert aus Drittmitteln (VZÄ), 2016						
		Wiss. Personal			TV-Personal			Summe Wiss. und TV- Personal
		Profes- soren 1)	Junior- profes- soren	Wiss. Mitarb.	Techn. Personal	Verw.- personal	Auszubil- dende	
0	0.1	1	2	3	4	5	6	7
2.04	Zentrum für Lehre und Lernen		1,0	20,7		1,8		23,5

Quelle: Technische Universität Hamburg; Bauliche Strukturangelegenheiten; 09.03.2017; Trennung TV-Personal:
Personalreferat; 17.05.2017; letzte Aktualisierung: 04.10.2017
Stichtag 31.12.2016

1) inkl. Vertretungsprofessuren

Abb. 8.31 ZLL – Personalausstattung finanziert aus Drittmitteln inkl. HSP (VZÄ)

PE-Nr.	Planungseinheiten	Personalausstattung finanziert aus HSP-Mitteln (VZÄ), 2016						
		Wiss. Personal			TV-Personal			Summe Wiss. und TV- Personal
		Profes- soren 1)	Junior- profes- soren	Wiss. Mitarb.	Techn. Personal	Verw.- personal	Auszubil- dende	
0	0.1	1	2	3	4	5	6	7
2.04	Zentrum für Lehre und Lernen			4,7		1,5		6,2

Quelle: Technische Universität Hamburg; Bauliche Strukturangelegenheiten; 19.06.2017; letzte Aktualisierung: 04.10.2017
Stichtag 31.12.2016

1) inkl. Vertretungsprofessuren

Abb. 8.32 ZLL – Personalausstattung finanziert aus HSP-Mitteln (VZÄ)

PE-Nr.	Planungseinheiten	Personalausstattung finanziert aus Haushaltsmitteln (Köpfe), 2016								
		Wiss. Personal			TV-Personal			Neb.-berufl. Pers.		Summe Wiss. und TV- Personal
		Profes- soren 1)	Junior- profes- soren	Wiss. Mitarb.	Techn. Personal	Verw.- personal	Auszubil- dende	Stud. Hilfskr.	Tutoren	
1	2	3	4	5	6	7	8	9		
2.04	Zentrum für Lehre und Lernen									

Quelle: Technische Universität Hamburg; Bauliche Strukturangelegenheiten; 09.03.2017; Trennung TV-Personal:
Personalreferat; 17.05.2017; letzte Aktualisierung: 04.10.2017
Stichtag 31.12.2016

1) inkl. Vertretungsprofessuren

Abb. 8.33 ZLL – Beschäftigte (Kopffzahlen) aus Haushaltsmitteln

PE-Nr.	Planungseinheiten	Personalausstattung finanziert aus Drittmitteln (Köpfe), 2016								
		Wiss. Personal			TV-Personal			Neb.-berufl. Pers.		Summe Wiss. und TV- Personal
		Profes- soren 1)	Junior- profes- soren	Wiss. Mitarb.	Techn. Personal	Verw.- personal	Auszubil- dende	Stud. Hilfskr.	Tutoren	
1	2	3	4	5	6	7	8	9		
2.04	Zentrum für Lehre und Lernen	1		25		4		31	6	30

Quelle: Technische Universität Hamburg; Bauliche Strukturangelegenheiten; 09.03.2017; Trennung TV-Personal:
Personalreferat; 17.05.2017; letzte Aktualisierung: 04.10.2017
Stichtag 31.12.2016

1) inkl. Vertretungsprofessuren

Abb. 8.34 ZLL – Beschäftigte (Kopffzahlen) aus Drittmitteln

8.4.2 Flächenprogramm

Das Flächenprogramm des ZLL wird auf Basis der zuvor zusammengefassten Eingangsgrößen entwickelt. Es enthält die für die Personalausstattung und funktionsspezifischen Anforderungen der Lehre und Forschung erforderlichen Flächen, vgl. *Abb. 8.35*.

Das Flächenprogramm umfasst die Nutzungsf lächen 1-6 in den Nutzungsbereichen Büroflächen, funktionsspezifische Flächen und Lagerflächen. Nicht dargestellt sind die in späteren Planungsphasen zu ergänzende Nutzungsfläche 7 „Sonstige Nutzungen“ (Sanitärräume, Garderoben, Abstellflächen etc.) sowie Technikfläche (TF), Verkehrsfläche (VF) und Konstruktions-Grundfläche (KGF).

Der Flächenbedarf ist zudem als rechnerische Menge zu verstehen. Raumgrößen können hieraus nicht abgeleitet werden. Die Ableitung von Raumgrößen erfolgt im Zuge der Erstellung von Raumprogrammen. Hierbei werden auch für rechnerisch entstehende Kleinstgrößen entsprechende Mindestraumgrößen gebildet.

Die diesem Flächenprogramm zugrunde liegende Flächenbedarfsbemessung ist i. E. aus dem Bemessungsblatt ersichtlich, vgl. *Abb. 8.36*.

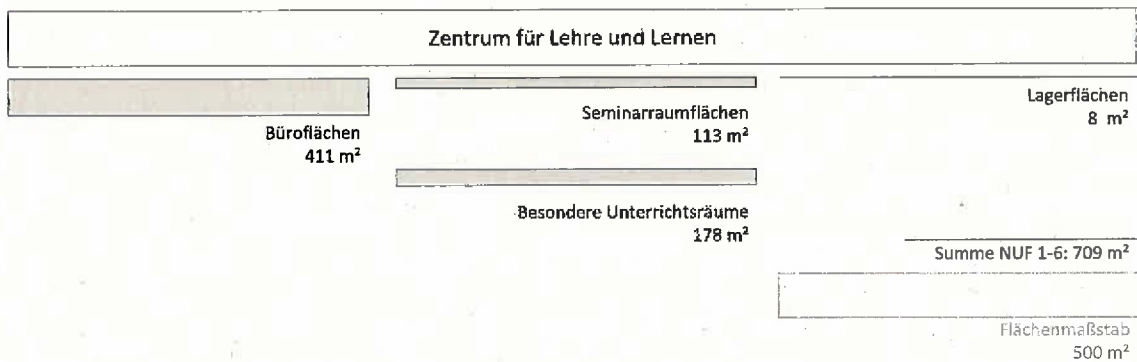


Abb. 8.35 ZLL – Flächenprogramm (Flächenbedarf)

8.4.3 Flächenbedarfsbemessung

Flächen-/Personalkategorie	VZÄ	Teilzeitfaktor	Besch.-verh. (BV)	Bezugsgröße	Faktor/Anzahl	Anzahl Arbeitsplätze	Flächenansatz m ² NUF 1-6	Flächenbedarf m ² NUF 1-6
Büroflächen								
Leitung/Direktion/Geschäftsführung	0,0	0,0	0,0		1,0	1,0	19,0	19,0
Professuren - Drittmittel	1,0	1,0	1,0	Fachdidaktik Ing.wiss.	1,0	1,0	19,0	19,0
Wiss. MA - Haushalt	0,0	0,0	0,0		1,0	0,0	12,7	0,0
Wiss. MA - Drittmittel	20,7	1,25	25,9	ohne Leitung	1,0	24,9	9,5	236,3
Verwaltungspersonal - Haushalt	0,0	0,0	0,0		1,0	0,0	12,7	0,0
Verwaltungspersonal - Drittmittel	1,8	1,75	3,2		1,0	3,2	9,5	29,9
Tech. Personal - Haushalt	0,0	0,0	0,0		1,0	0,0	9,5	0,0
Tech. Personal - Drittmittel	0,0	0,0	0,0		1,0	0,0	6,3	0,0
Zwischensumme	23,5		30,0			30,0		304,2
Hilfskräfte, Stud. Angestellte ...				VZÄ TVP		1,0	4,75	4,8
Auszubildende	0,0	1,0	0,0		1,0	0,0	6,3	0,0
Zwischensumme						1,0		4,8
Besprechungs-/Aufenthaltsflächen				BV insg.	0,5	15,0	2,5	37,5
Büroserviceflächen (Kopierer, Drucker)				Büroflächen	0,025		309,0	7,7
Zwischensumme								45,3
Summe Büroflächen								354,2
Funktionsspezifische Flächen								
Schulungsraum				Anzahl Plätze		20,0	2,5	50,0
Studierendenwerkstatt				Flächenprogramm				177,8
LearnING Center				Anzahl Plätze		25,0	2,5	62,5
Sprechzimmer/Beratung				1 Raum je 2 Lehrkoordinatoren		3,0	19,0	57,0
Summe Funktionsspezifische Flächen								347,3
Lagerflächen								
Archive, Lager				Büroflächen	0,025		309,0	7,7
Summe Lagerflächen								7,7
Flächenbedarf insgesamt								709,2

Abb. 8.36 ZLL – Flächenbedarfsbemessung

8.4.4 Flächenbilanz

Die Flächenbilanz für das Zentrum für Lehre und Lernen (ZLL, PE 2.04) weist ein Flächendefizit in Höhe von rd. 60 m² NUF 1-6 aus, vgl. *Abb. 8.37*. Die Flächendeckung liegt damit bei 91 %. Für den Nutzungsbereich Büroflächen wird ein Flächendefizit in Höhe von 35 m² bilanziert.

Das ZLL bietet den Lehrenden der TUHH Schulungen im Bereich Lehr- und Lernmethodik an. Für kleinere Veranstaltungen mit bis zu 20 Teilnehmern nutzt das ZLL hierfür einen eigenen Schulungsraum; größere Veranstaltungen finden in zentralen Lehrräumen i. W. außerhalb der Lehrveranstaltungszeit statt.

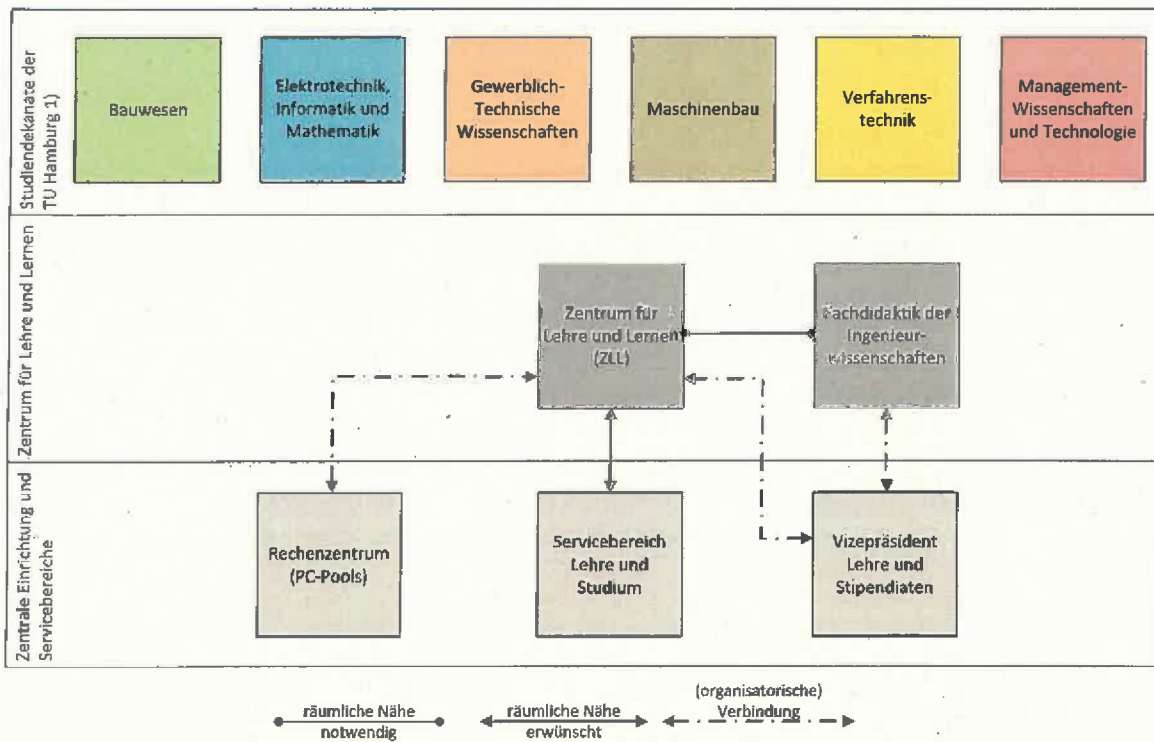
Im Learning Center haben die Studierenden der TUHH die Möglichkeit, begleitet durch Tutorinnen und Tutoren zu lernen bzw. sich gezielt auf Prüfungen vorzubereiten. Für diese unterstützte Lernform werden zusätzlich zum „freien studentischen Arbeiten“ (vgl. Kap. 7) Flächen für 25 Studierende vorgehalten.

Das ZLL umfasst auch eine Studierendenwerkstatt, die von allen Studierenden der TUHH für eigene handwerkliche Tätigkeiten, die im Zusammenhang mit ihrem Studium (bspw. Haus-, Abschluss-, Projektarbeiten etc.) stehen, genutzt werden kann. Die Studierendenwerkstatt ist dem Nutzungsbereich „Besondere Unterrichtsräume“ zugeordnet, da die Lehre und das Lernen im Vordergrund stehen. Für diesen Bereich wird ein Flächendefizit in Höhe von 20 m² bilanziert.

Gebäude	Büroflächen	Laborflächen	Hörsaalflächen	Seminarraumflächen	Besondere Unterrichtsräume	Bibliothekflächen	Werkstattflächen	Hallenflächen	Lagerflächen	Sonstige Flächen	Fläche insgesamt
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Planungseinheit	Zentrum für Lehre und Lernen 2.04										
Haus E	332			36					12		380
Haus N	32				158						190
Haus Q	12			66							78
Flächenbestand	376			102	158				12		647
Flächenbedarf	411			113	178				8		709
Flächenbilanz	-35			-11	-20				+4		-62

Abb. 8.37 ZLL – Flächenbilanz

8.4.5 Funktionale Beziehungen



1) Zu den farblich hervorgehobenen Studiendekanaten der TUHH bzw. den genannten Instituten existieren interdisziplinäre, organisatorische und funktionale Beziehungen.

Abb. 8.38 ZLL – Funktionsprogramm

9 Flächen- und Funktionsprogramm des Präsidialbereichs und der Präsidialverwaltung

Gegenstand von Kapitel 9 sind die Flächenprogramme, die Flächenbedarfsbemessungen und Flächenbilanzierungen des Präsidialbereichs und der Präsidialverwaltung der TUHH.

Zunächst wird der Präsidialbereich und die Präsidialverwaltung analog der Organisationsstruktur in zwei Bereiche untergliedert: Den ersten Bereich bildet die Universitätsleitung und -verwaltung mit Präsidium, Präsidialbereich und Präsidialverwaltung inkl. Technischer Betriebsdienst und Bauunterhaltung (TB und TD-Bau). Der zweite Bereich setzt sich aus den drei zentralen Forschungsdienstleitungen (ZFD) zusammen. Die Eingangsgrößen sowie die Ergebnisse der Flächenbedarfsbemessungen und -bilanzen der beiden Bereiche werden jeweils in einem eigenen Unterkapitel abgebildet.

Die einzelnen Unterkapitel enthalten jeweils die Definition und Abgrenzung der Planungseinheiten innerhalb der Servicebereiche. Planungseinheiten bilden den Gegenstand des Projekts und definieren eindeutig den Projektumfang und den Detaillierungsgrad des Flächen- und Funktionsprogramms. Sie sind damit auch die Bezugsgröße für die Abbildung sämtlicher Ergebnisse (Flächenbedarf, Flächenprogramme, Funktionsbeziehungen). Notwendige Voraussetzung für den Status als Planungseinheit ist die Zuordnung von Personalzahlen und im Falle der fachlichen Einrichtungen von Studienplätzen.

Anschließend werden die Personalausstattungen als wesentliche Eingangsgröße in die Flächenbedarfsbemessungen dargestellt. Während Erläuterungen allgemeiner Art Bestandteil des Kap. 2 sind, werden hier – soweit diese Auswirkungen auf das Flächen- und Funktionsprogramm haben – Einzelheiten aufgezeigt.

Darauf folgen jeweils die detaillierten Darstellungen der Flächenbedarfsbemessungen und Flächenbilanzierungen für die einzelnen Planungseinheiten. Die Bedarfsbemessungsblätter zeigen die Herleitung des Flächenbedarfs und bilden die Planungsparameter ab. Die Bemessungsblätter gliedern sich i. d. R. in die drei Blöcke Büroflächen, Funktionsspezifische Flächen und Lagerflächen.

Die tabellarische Flächenbilanz wird jeweils auf Ebene der beiden Bereiche sowie der einzelnen Planungseinheit dargestellt. In den Flächenbilanzen erfolgt eine Gegenüberstellung des Flächenbedarfs mit dem Flächenbestand gemäß Raumdatei der TUHH (Stand: 04.2017, zuletzt aktualisiert am 12.12.2017) differenziert nach Nutzungsbereichen. Die Ausweisung des Flächenbestandes erfolgt auf Gebäudeebene. Erläuterung zu den Nutzungsbereichen und weitere Hinweise zu den Flächenbilanzen finden sich in Kapitel 3.

Die (Zwischen-)Ergebnisse wurden den Einrichtungen in Rückkopplungsgesprächen im November 2017 erläutert; die Anmerkungen und Fragen der Einrichtungen sowie die Stellungnahmen von HISHE sind in Ergebnisprotokollen dokumentiert, vgl. Anhang.

9.1 Präsidium und Präsidialverwaltung

Für das Präsidium und die Präsidialverwaltung (PB und PV) werden drei Planungseinheiten definiert: Präsidium und Präsidialbereich (PE 3.01.01), Präsidialverwaltung (3.01.02), Technischer Betriebsdienst (TB) und Bauunterhaltung (TD-Bau) (3.01.03), vgl. *Abb. 9.1*.

Planungseinheiten (PE) sind definiert als Einheiten, für die eine Ermittlung des Flächenbedarfs erfolgt. Sie werden vor dem Hintergrund funktionaler Aspekte gebildet und stehen neben den von der Universität festgelegten Organisationseinheiten, d. h. sie wirken ausschließlich auf die Darstellung der Ergebnisse des Flächen- und Funktionsprogramms (Flächenbedarf, Flächenbilanzen, ...).

Einrichtungen	Institute/ Arbeitsgruppen / Betriebseinheiten	Planungseinheiten	Nr.
Präsidium + Präsidialbereich	Präsident / Vizepräsidenten / Kanzler / Referenten/-innen des Präsidiums	Präsidium und Präsidialbereich	3.01.01
Gremien und Beauftragte	Gremien und Beauftragte (Innenrevision, Gleichstellung, Arbeitssicherheit, Schwerbehinderte)		
Präsidialverwaltung	Gebäudemanagement und innerer Dienst (PV 1)	Präsidialverwaltung	3.01.02
	Organisation (PV 31) und Personal (PV 32)		
	Buchhaltung (PV 41), Controlling (PV 43), Drittmittel (PV 42, PV 44), Beschaffung (PV 45)		
	Justizariat		
TB und TD-Bau	Technischer Betriebsdienst (TB) und Bau/Instandhaltung (TD-Bau)	TB und TD-Bau	3.01.03
Zentrale	Forschungswerkstatt Maschinenbau (FWM)	FWM	3.02.01
Forschungsdienstleistungen	Forschungswerkstatt Elektrotechnik (FWE)	FWE	3.02.02
	Zentrallabor Chemische Analytik	Zentrallabor Chemische Analytik	3.02.03

Abb. 9.1 Planungseinheiten des Präsidiums und der Präsidialverwaltung

9.1.1 Personalausstattung

Wesentliche Eingangsgrößen in die Flächenbedarfsbemessung sind die Personalstruktur und insbesondere die quantitative Personalausstattung. Für die Flächenbedarfsbemessung wird die Personalausstattung in Vollzeitäquivalente finanziert aus Haushalts- und Drittmitteln zum Stichtag 31.12.2016 zugrunde gelegt.

Der Bedarf an Büroarbeitsplätzen hängt weniger von der Anzahl der VZÄ als von der Anzahl der entsprechenden Beschäftigungsverhältnisse (BV) ab. Die BV sind hinsichtlich ihrer Anzahl einerseits Schwankungen unterworfen, andererseits kann registriert werden, dass bestimmte Stellenarten häufig gesplittet werden. Mit empirisch überprüften, standardisierten Teilzeitfaktoren (TZF) sollen sowohl Teilzeitbeschäftigungen Rechnung getragen als auch stichtagsbezogene, zufällige Daten ausgeschlossen werden. Die Beschäftigten zum Stichtag 31.12.2016 werden nachrichtlich abgebildet.

Die nachfolgenden Abbildungen geben einen Überblick über die Personalausstattung des Präsidiums und der Präsidialverwaltung differenziert nach Planungseinheiten; die Angaben wurden HIS-HE von der TUHH zur Verfügung gestellt, vgl. *Abb. 9.2 ff.*

PE-Nr.	Planungseinheiten	Personalausstattung finanziert aus Haushaltsmitteln (VZÄ), 2016						Summe Wiss. und TV- Personal
		Wiss. Personal			TV-Personal			
		Profes- soren 1)	Junior- profes- soren	Wiss. Mitarb.	Techn. Personal	Verw.- personal	Auszubil- dende	
0	0.1	1	2	3	4	5	6	7
3.01.01	Präsidium/Präsidialbereich				3,0	28,2		31,2
3.01.02	Präsidialverwaltung 2)				35,8	83,8		119,6
3.01.03	TB und TD-Bau				17,7			17,7
Summe Präsidialbereich und Präsidialverwaltung					56,5	112,0		168,5

Quelle: Technische Universität Hamburg; Bauliche Strukturangelegenheiten; 09.03.2017; Trennung TV-Personal: Personalreferat; 17.05.2017; letzte Aktualisierung: 04.10.2017
Stichtag 31.12.2016

- 1) inkl. Vertretungsprofessuren
2) aktualisiert gem. Angaben des Kanzlers, vgl. E-Mail vom 29.11.2017

Abb. 9.2 PB und PV – Personalausstattung finanziert aus Haushaltsmitteln (VZÄ)

PE-Nr.	Planungseinheiten	Personalausstattung finanziert aus Drittmitteln (VZÄ), 2016						Summe Wiss. und TV- Personal
		Wiss. Personal			TV-Personal			
		Profes- soren 1)	Junior- profes- soren	Wiss. Mitarb.	Techn. Personal	Verw.- personal	Auszubil- dende	
0	0.1	1	2	3	4	5	6	7
3.01.01	Präsidium/Präsidialbereich					7,6		7,6
3.01.02	Präsidialverwaltung 2)					3,0		3,0
3.01.03	TB und TD-Bau							
Summe Präsidialbereich und Präsidialverwaltung						10,6		10,6

Quelle: Technische Universität Hamburg; Bauliche Strukturangelegenheiten; 09.03.2017; Trennung TV-Personal: Personalreferat; 17.05.2017; letzte Aktualisierung: 04.10.2017
Stichtag 31.12.2016

- 1) inkl. Vertretungsprofessuren
2) aktualisiert gem. Angaben vom Kanzler, vgl. E-Mail vom 29.11.2017

Abb. 9.3 PB und PV – Personalausstattung finanziert aus Drittmitteln inkl. HSP (VZÄ)

PE-Nr.	Planungseinheiten	Personalausstattung finanziert aus HSP-Mitteln (VZÄ), 2016						Summe Wiss. und TV- Personal
		Wiss. Personal			TV-Personal			
		Profes- soren 1)	Junior- profes- soren	Wiss. Mitarb.	Techn. Personal	Verw.- personal	Auszubil- dende	
0	0.1	1	2	3	4	5	6	7
3.01.01	Präsidium/Präsidialbereich					1,8		1,8
3.01.02	Präsidialverwaltung 3)					3,0		3,0
3.01.03	TB und TD-Bau							
Summe Präsidialbereich und Präsidialverwaltung						4,8		4,8

Quelle: Technische Universität Hamburg; Bauliche Strukturangelegenheiten; 19.06.2017; letzte Aktualisierung: 04.10.2017
Stichtag 31.12.2016

- 1) inkl. Vertretungsprofessuren
2) aktualisiert gem. Angaben vom Kanzler, vgl. E-Mail vom 29.11.2017

Abb. 9.4 PB und PV – Personalausstattung finanziert aus HSP-Mitteln (VZÄ)

PE-Nr.	Planungseinheiten	Personalausstattung finanziert aus Haushaltsmitteln (Köpfe), 2016									
		Wiss. Personal			TV-Personal			Neb.-berufl. Pers.		Summe Wiss. und TV- Personal	
		Profes- soren 1)	Junior- profes- soren	Wiss. Mitarb.	Techn. Personal	Verw.- personal	Auszubil- dende	Stud. Hilfskr.	Tutoren		
1	2	3	4	5	6	7	8	9			
0	0.1										
3.01.01	Präsidium/Präsidialbereich				3	32					35
3.01.02	Präsidialverwaltung 2)				38	99					137
3.01.03	TB und TD-Bau				18						18
Summe Präsidialbereich und Präsidialverwaltung					59	131					190

Quelle: Technische Universität Hamburg; Bauliche Strukturangelegenheiten; 09.03.2017; Trennung TV-Personal: Personalreferat; 17.05.2017; letzte Aktualisierung: 04.10.2017
Stichtag 31.12.2016

- 1) inkl. Vertretungsprofessuren
2) aktualisiert gem. Angaben vom Kanzler, vgl. E-Mail vom 29.11.2017

Abb. 9.5 PB und PV – Beschäftigte (Kopffzahlen) aus Haushaltsmitteln

PE-Nr.	Planungseinheiten	Personalausstattung finanziert aus Drittmitteln (Köpfe), 2016								
		Wiss. Personal			TV-Personal			Neb.-berufl. Pers.		Summe Wiss. und TV- Personal
		Profes- soren 1)	Junior- profes- soren	Wiss. Mitarb.	Techn. Personal	Verw.- personal	Auszubil- dende	Stud. Hilfskr.	Tutoren	
1	2	3	4	5	6	7	8	9		
0	0.1									
3.01.01	Präsidium/Präsidialbereich					11				11
3.01.02	Präsidialverwaltung 2)					5				5
3.01.03	TB und TD-Bau									
Summe Präsidialbereich und Präsidialverwaltung						16				16

Quelle: Technische Universität Hamburg; Bauliche Strukturangelegenheiten; 09.03.2017; Trennung TV-Personal: Personalreferat; 17.05.2017; letzte Aktualisierung: 04.10.2017
Stichtag 31.12.2016

- 1) inkl. Vertretungsprofessuren
2) aktualisiert gem. Angaben vom Kanzler, vgl. E-Mail vom 29.11.2017

Abb. 9.6 PB und PV – Beschäftigte (Kopffzahlen) aus Drittmitteln

9.1.2 Flächenprogramm

Das Flächenprogramm des Präsidiums und der Präsidialverwaltung wird auf Basis der zuvor zusammengefassten Eingangsgrößen entwickelt. Es enthält die für die Personalausstattung und funktions-spezifischen Anforderungen der Lehre und Forschung erforderlichen Flächen, vgl. *Abb. 9.7*.

Das Flächenprogramm umfasst die Nutzungsflächen 1-6 in den Nutzungsbereichen Büroflächen, funktions-spezifische Flächen und Lagerflächen. Nicht dargestellt sind die in späteren Planungsphasen zu ergänzende Nutzungsfläche 7 „Sonstige Nutzungen“ (Sanitärräume, Garderoben, Abstellflächen etc.) sowie Technikfläche (TF), Verkehrsfläche (VF) und Konstruktions-Grundfläche (KGF).

Der Flächenbedarf ist zudem als rechnerische Menge zu verstehen. Raumgrößen können hieraus nicht abgeleitet werden. Die Ableitung von Raumgrößen erfolgt im Zuge der Erstellung von Raumpro-grammen. Hierbei werden auch für rechnerisch entstehende Kleinstgrößen entsprechende Min-destraumgrößen gebildet.

Die diesem Flächenprogramm zugrunde liegenden Flächenbedarfsbemessungen sind i. E. aus den Bemessungsblättern der drei Planungseinheiten ersichtlich, vgl. *Abb. 9.8 ff.*

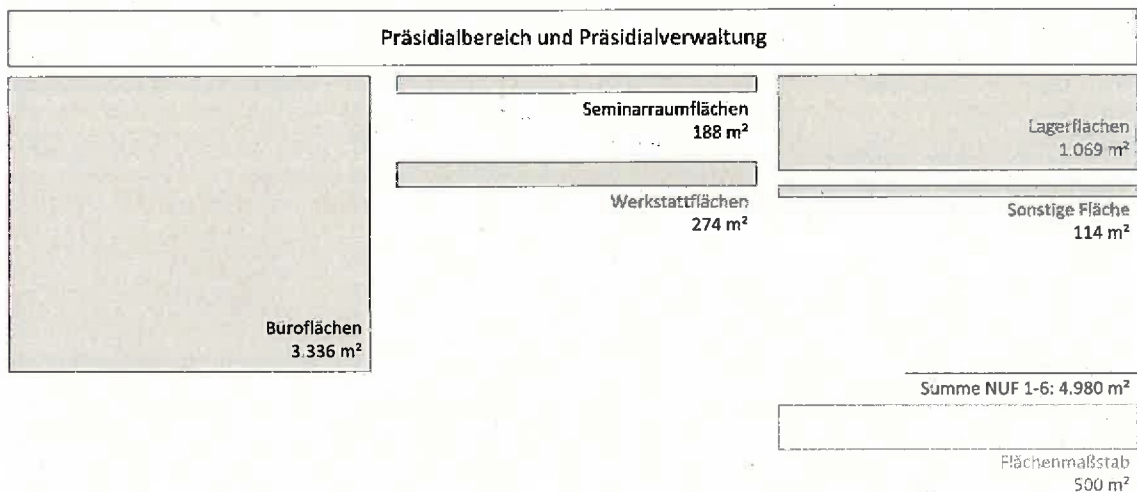


Abb. 9.7 PB und PV – Flächenprogramm (Flächenbedarf)

9.1.3 Flächenbedarfsbemessung

Flächen-/Personalkategorie	VZÄ	Teilzeitfaktor	Besch.-verh. (BV)	Bezugsgröße	Faktor/Anzahl	Anzahl Arbeitsplätze	Flächenansatz m ² NUF 1-6	Flächenbedarf m ² NUF 1-6
Büroflächen								
Präsident	0,0	0,0	0,0		1,0	1,0	38,0	38,0
Vizepräsidenten/Kanzler/Leitung	0,0	0,0	0,0		1,0	4,0	28,5	114,0
Referenten, Referatsleitung	0,0	0,0	0,0		1,0	6,0	19,0	114,0
Wiss. MA - Haushalt	0,0	0,0	0,0		1,0	0,0	12,7	0,0
Wiss. MA - Drittmittel	0,0	0,0	0,0		1,0	0,0	9,5	0,0
Verwaltungspersonal - Haushalt	28,2	1,25	35,3	ohne Leitungspersonal 1)	1,0	24,3	12,7	307,2
Verwaltungspersonal - Drittmittel	7,6	1,25	9,5		1,0	9,5	9,5	90,3
Tech. Personal - Haushalt	3,0	1,1	3,3		1,0	3,3	9,5	31,4
Tech. Personal - Haushalt Werk.	0,0	0,0	0,0		1,0	0,0	4,8	0,0
Tech. Personal - Drittmittel	0,0	0,0	0,0		1,0	0,0	6,3	0,0
Zwischensumme	38,8		48,1			48,1		694,8
Hilfskräfte, Stud. Angestellte ...				VZÄ TVP		3,0	4,75	14,3
Auszubildende								
Zwischensumme						3,0		14,3
Besprechungs-/Auffenthaltsflächen				BV insg.	0,5	24,0	2,5	60,1
Büroserviceflächen (Kopierer, Drucker)				Büroflächen	0,025		709,0	17,7
Zwischensumme								77,8
Summe Büroflächen								786,8
Funktionsspezifische Flächen								
Akademischer Senat				Anzahl Plätze		50,0	2,5	125,0
Konferenzraum (groß)				Anzahl Plätze		25,0	2,5	62,5
Konferenzraum (klein, Personalrat)				Anzahl Plätze		15,0	2,5	37,5
Sprechzimmer f. Beauftragte/Gremien				Anzahl Plätze		5,0	19,0	95,0
Publikumsverkehr				Zuschlag	4,0		12,0	48,0
Arbeitsmedizinischer Dienst				Flächenprogramm				92,0
Summe Funktionsspezifische Flächen								460,0
Lagerflächen								
Archive, Lager				Büroflächen	0,025		709,0	17,7
Archivflächen Präsidium/Präsidialbereich				det. Bemessung			48,3	48,3
Summe Lagerflächen								66,1
Flächenbedarf insgesamt								1.312,9

1) Die Zuordnung als Leitungspersonal ist aus der Organisationsstruktur abgeleitet und mit der Präsidialverwaltung abgestimmt.

Abb. 9.8 Präsidium und Präsidialbereich – Flächenbedarfsbemessung

Flächen-/Personalkategorie	VZÄ	Teilzeitfaktor	Besch.-verh. (BV)	Bezugsgröße	Faktor/Anzahl	Anzahl Arbeitsplätze	Flächenansatz m ² NUF 1-6	Flächenbedarf m ² NUF 1-6
Büroflächen								
Referenten, Referatsleitung	0,0	0,0	0,0		1,0	11,0	19,0	209,0
Wiss. MA - Haushalt	0,0	0,0	0,0		1,0	0,0	12,7	0,0
Wiss. MA - Drittmittel	0,0	0,0	0,0		1,0	0,0	9,5	0,0
Verwaltungspersonal - Haushalt	83,8	1,25	104,8	ohne Leitungspersonal 1)	1,0	93,8	12,7	1.187,5
Verwaltungspersonal - Drittmittel	3,0	1,25	3,8		1,0	3,8	9,5	35,6
Tech. Personal - Haushalt	0,0	1,1	0,0		1,0	0,0	9,5	0,0
Tech. Personal - Haushalt Werk.	35,8	1,1	39,4		1,0	39,4	4,75	187,1
Tech. Personal - Drittmittel	0,0	0,0	0,0		1,0	0,0	6,3	0,0
Zwischensumme	122,6		147,9			147,9		1.619,2
Hilfskräfte, Stud. Angestellte ...				VZÄ TVP		5,0	4,75	23,8
Auszubildende								
Zwischensumme						5,0		23,8
Besprechungs-/Aufenthaltsflächen				BV insg.	0,5	73,9	2,5	184,9
Büroserviceflächen (Kopierer, Drucker)				Büroflächen	0,025		1.642,9	41,1
Zwischensumme								225,9
Summe Büroflächen								1.868,9
Funktionsspezifische Flächen								
Konferenzraum				Anzahl Plätze		25,0	2,5	62,5
Druckerei				Flächenprogramm				68,3
Postelle (inkl. Sortierstellen)				Flächenprogramm				96,0
Publikumsverkehr				Zuschlag	12,0		3,0	36,0
Familiengerechte Hochschule 2)				Flächenprogramm				114,0
Summe Funktionsspezifische Flächen								376,8
Bewirtschaftungsflächen								
Bewirtschaftungsflächen Gebäude				Anzahl Stützpunkte	4,0		30,0	120,0
Zwischenlager Arbeitspl.-Ausstattung				Anzahl Gebäudekomplexe	4,0		30,0	120,0
Zwischenlager Möbel An-/Ablieferung				pauschal				90,0
Summe Bewirtschaftungsflächen								330,0
Lagerflächen								
Archive, Lager				Büroflächen	0,025		1.642,9	41,1
Archivflächen PV 1-4				det. Bemessung				458,2
Technischer Einkauf (PV438) 3)				Flächenprogramm				148,1
Summe Lagerflächen								647,4
Flächenbedarf insgesamt								3.223,0

Flächenbedarf insgesamt

- 1) Die Zuordnung als Leitungspersonal ist aus der Organisationsstruktur abgeleitet und mit der Präsidialverwaltung abgestimmt.
- 2) Das Flächenprogramm "Familiengerechte Hochschule" umfasst einen Gruppenraum für selbstorganisierte Kinderbetreuung der Studierenden, Sanitärbereiche mit Rückzug für Eltern mit Kleinkindern (Stille- Wickelräume) und ein Eltern-Kind-Büro.
- 3) Der Technische Einkauf unterstützt den Technischen Dienst und die Forschungswerkstatt Elektrotechnik bei der Beschaffung von technischen Gütern und ist Ansprechpartner für den Technischen Dienst und der Forschungswerkstatt Elektrotechnik bei Fragen rund um den Einkauf.

Abb. 9.9 Präsidialverwaltung – Flächenbedarfsbemessung

Flächen-/Personalkategorie	VZÄ	Teilzeitfaktor	Besch.-verh. (BV)	Bezugsgröße	Faktor/Anzahl	Anzahl Arbeitsplätze	Flächenansatz m ² NUF 1-6	Flächenbedarf m ² NUF 1-6
Büroflächen								
Leitung	0,0	0,0	0,0		1,0	1,0	19,0	19,0
Werkstattmeister/Projekttechniker	0,0	0,0	0,0		1,0	5,0	19,0	95,0
Wiss. MA - Haushalt	0,0	0,0	0,0		1,0	0,0	12,7	0,0
Wiss. MA - Drittmittel	0,0	0,0	0,0		1,0	0,0	9,5	0,0
Verwaltungspersonal - Haushalt	0,0	0,0	0,0		1,0	0,0	12,7	0,0
Verwaltungspersonal - Drittmittel	0,0	0,0	0,0		1,0	0,0	9,5	0,0
Tech. Personal - Haushalt	17,7	1,1	19,5	BV ohne Leitung u. Werk.MA 1)	1,0	4,5	9,5	42,5
Tech. Personal - Haushalt Werk.	0,0	0,0	0,0	Zuschlag Sozialraum	1,0	9,0	2,0	18,0
Tech. Personal - Drittmittel	0,0	0,0	0,0		1,0	0,0	6,3	0,0
Zwischensumme	17,7		19,5			19,5		174,5
Hilfskräfte, Stud. Angestellte ...				VZÄ TVP		2,0	4,75	9,5
Auszubildende								
Zwischensumme						2,0		9,5
Besprechungs-/Auffenthaltsflächen				BV Insg.	0,5	9,7	2,5	24,3
Büroserviceflächen (Kopierer, Drucker)				Büroflächen	0,025		184,0	4,6
Zwischensumme								28,9
Summe Büroflächen								212,9
Betriebstechnische Werkstätten								
Mechanik-/Metallwerkstatt				Flächenprogramm				150,0
Elektrowerkstatt				Flächenprogramm				56,0
Summe Betriebstechnische Werkstätten								206,0
Lagerflächen								
Archive, Lager				Büroflächen	0,025		184,0	4,6
Lagerflächen Werkstätten 2)				Werkstattfläche	0,1		206,0	20,6
Summe Lagerflächen								25,2
Flächenbedarf insgesamt								444,1

- 1) Die Zuordnung als Leitungs- und Werkstattpersonal ist mit der Bereichsleitung TB und TD-Bau abgestimmt.
 2) Reduzierter Flächenansatz, da das Materiallager der betriebstechnischen Werkstätten PV 43 (Beschaffungen) zugeordnet ist.

Abb. 9.10 TB und TD-Bau – Flächenbedarfsbemessung

9.1.4 Flächenbilanz

Die Flächenbilanzen für das Präsidium und den Präsidialbereich, die Präsidialverwaltung sowie den Technischer Betriebsdienst (TB) und Bauunterhaltung (TD-BAU) sind aus der nachfolgenden Abbildung ersichtlich, vgl. *Abb. 9.11*.

Präsidium und Präsidialbereich

Die Flächenbilanz für das Präsidium und den Präsidialbereich (PE 3.01.01) weist einen rechnerischen Überschuss in Höhe von rd. 120 m² NF 1-6 aus; die Flächendeckung liegt damit bei 109 %. Die Flächenüberschüsse werden nahezu ausschließlich für Lagerflächen bilanziert.

Bei den „Sonstigen Flächen“ im Flächenbestand in Höhe von 42 m² (SMD 30/32) handelt es sich um Behandlungszimmer des Arbeitsmedizinischen Dienstes (AMD). Im Flächenbedarf wird der AMD über ein Flächenprogramm abgeleitet und dem Nutzungsbereich Büroflächen zugeordnet, so dass die „Sonstigen Flächen“ in der Flächenbilanzierung zusammen mit den Büroflächen zu betrachten sind. In Summe wird für diese beiden Bereiche zusammen eine ausgeglichene Bilanz ermittelt.

Präsidialverwaltung

Die Flächenbilanz der Präsidialverwaltung (PE 3.01.02) weist einen rechnerischen Überschuss in Höhe von rd. 935 m² NUF 1-6 aus, die Flächendeckung liegt damit bei 129 %. Auch bei der Präsidialverwaltung liegen die Überschüsse mit knapp 500 m² größtenteils bei den Lagerflächen. Möglicherweise handelt es sich bei den in der Raumdatei als Lagerflächen deklarierten Flächen z. T. auch um Abstellflächen, die keine Nutzungsfläche 1-6 und somit nicht Bestandteil der Flächenbedarfsbemessung sind. Eine Plausibilisierung oder Überarbeitung der Raumdatei ist im Rahmen des Projektes nicht explizit vorgesehen; während der Nutzergespräche wurden i. W. die fach- und funktionspezifischen Flächen (Labore, Hallen etc.) begangen.

Der Nutzungsbereich Büroflächen enthält neben Büroarbeitsplätzen auch Büroergänzungsflächen, hierzu zählen u. a. Besprechungsräume, Kopierer, Teeküchen etc. Die Bilanzierung der Büroflächen sollte zusammen mit dem Seminarraum (Konferenzraum) betrachtet werden, da eine Unterscheidung zwischen Besprechungs- und Konferenzflächen nicht immer eindeutig ist. Für Büroflächen (inkl. Seminarräume) wird ein Flächenüberschuss von 120 m² bilanziert.

Unter „Sonstige Flächen“ sind im Flächenbestand u. a. Sanitäts-, Aufenthalts-, Sozial- und Mutter-schutzräume enthalten. In der Bedarfsbemessung wird ein Flächenprogramm über das „Audit Familiengerechte Hochschule“ abgeleitet, dass einen Gruppenraum für selbstorganisierte Kinderbetreuung der Studierenden, Sanitärbereiche mit Rückzug für Eltern mit Kleinkindern (Still-Wickelräume) und ein Eltern-Kind-Büro umfasst.

Bei den bilanzierten Überschüssen im Nutzungsbereich Werkstattflächen handelt es sich vermutlich um Hausmeisterwerkstätten der vier Betreuungsbereiche. Diese werden in der Flächenbedarfsbemessung als Bestandteil der „Bewirtschaftungsflächen“ dem Nutzungsbereich Lagerflächen zugeordnet.

Geb.-Nr.	Büroflächen	Laborflächen	Hörsaalflächen	Seminarraumflächen	Besondere Unterrichtsräume	Bibliothekflächen	Werkstattflächen	Hallenflächen	Lagerflächen	Sonstige Flächen	Fläche insgesamt
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Planungseinheit Präsidium und Präsidialbereich 3.01.01											
Haus A	822								89		911
Haus C	20										20
Haus E	37										37
Haus G	169										169
Haus I	6			126							131
Haus N	30										30
Haus O									94		94
SMD 30/32										42	42
Flächenbestand	1.083			126					183	42	1.434
Flächenbedarf	1.122			125					66		1.313
Flächenbilanz	-39			+1					+117	+42	+121
Planungseinheit Präsidialverwaltung 3.01.02											
Haus A	1.250								241	46	1.537
Haus C	61								86		147
Haus D							66		57	20	144
Haus E	176						96		175	12	460
Haus G									36		36
Haus H										54	54
Haus I	9								158		166
Haus J	215						114		54	40	423
Haus K	62								57		120
Haus L	49										49
Haus M	10								52		62
Haus N	236								370		606
Haus O	76								96		173
Haus Q									54	12	66
HS 20	17								34	30	81
SMD 30/32	22									11	32
Flächenbestand	2.184						277		1.471	226	4.157
Flächenbedarf	2.001			63			68		977	114	3.223
Flächenbilanz	+183			-63			+209		+494	+112	+934
Planungseinheit TB und TD-Bau 3.01.03											
Haus N	205						144		96	26	472
Flächenbestand	205						144		96	26	472
Flächenbedarf	213						206		25		444
Flächenbilanz	-7						-62		+71	+26	+28
Präsidialbereich und Präsidialverwaltung 3.01											
Flächenbestand	3.472			126			421		1.750	293	6.063
Flächenbedarf	3.336			188			274		1.069	114	4.980
Flächenbilanz	+137			-62			+147		+682	+179	+1.083

Abb. 9.11 PB und PV – Flächenbilanz

Technischer Betriebsdienst (TB) und Bauunterhaltung (TD-BAU)

Für den Technischen Betriebsdienst (TB) und Bauunterhaltung (TD-BAU) (PE 3.01.03) wird ein Flächenüberschuss in Höhe von knapp 30 m² bilanziert bzw. eine Flächendeckung von rd. 106 % erzielt. In der Flächenbilanz werden Überschüsse bei Lagerflächen in Höhe von rd. 70 m² ermittelt, während bei Werkstattflächen ein Defizit von rd. 60 m² besteht. Bei den „Sonstigen Flächen“ in der Darstellung des Flächenbestandes handelt es sich um Aufenthalts-/Pausenräume, die im Flächenbedarf unter dem Nutzungsbereich Büroflächen abgebildet werden und somit zusammen betrachtet werden sollten. In Summe wird demnach für büroartigen Flächen (inkl. Sonstige Flächen = Aufenthaltsflächen) ein geringer Überschuss in Höhe von rd. 20 m² ermittelt.

Bei der Flächenbilanz ist zu berücksichtigen, dass die Flächenbedarfsbemessungen idealtypisch für Neubauten 1:1 gelten. Die Gliederung des Flächenprogramms ist demnach mit den verfügbaren IST-Flächen nicht unmittelbar vergleichbar, da diese durch vorhandene Gebäude bestimmt werden. Die Darstellung der Flächenressourcen nach Bestandsbeurteilung („IST-geeignete“ Fläche) ist Bestandteil der Projektstufe 2: Beurteilung der Bestandsflächen.

9.1.5 Funktionale Beziehungen

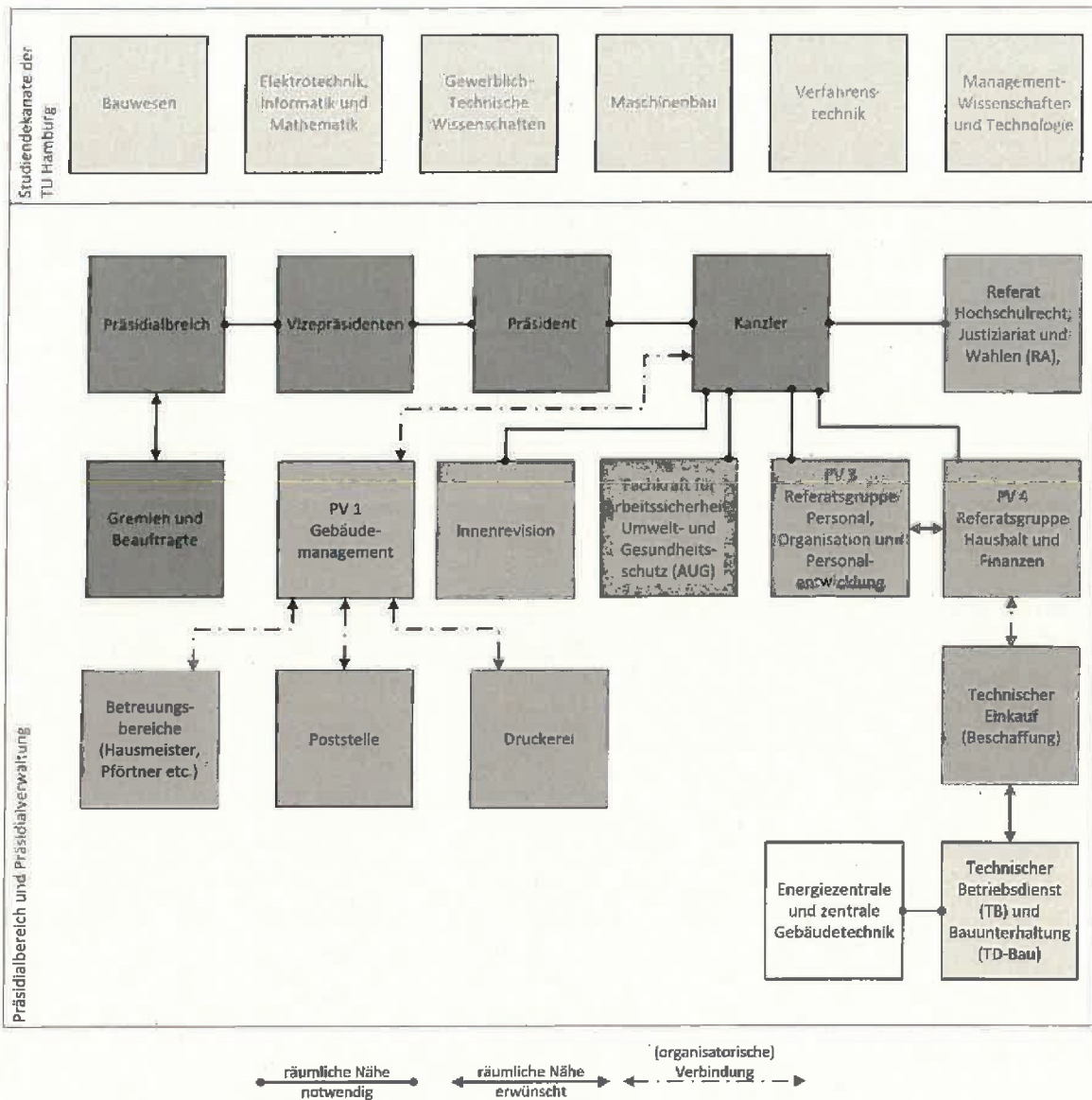


Abb. 9.12 PB und PV – Funktionsprogramm

9.2 Zentrale Forschungsdienstleistungen

Für die zentralen Forschungsdienstleistungen (ZFD) werden drei Planungseinheiten definiert: Forschungswerkstatt Maschinenbau (FWM, PE 3.02.01), Forschungswerkstatt Elektrotechnik (FWE, 3.02.02), Zentrallabor Chemische Analytik (3.01.03), vgl. Abb. 9.13.

Planungseinheiten (PE) sind definiert als Einheiten, für die eine Ermittlung des Flächenbedarfs erfolgt. Sie werden vor dem Hintergrund funktionaler Aspekte gebildet und stehen neben den von der Universität festgelegten Organisationseinheiten, d. h. sie wirken ausschließlich auf die Darstellung der Ergebnisse des Flächen- und Funktionsprogramms (Flächenbedarf, Flächenbilanzen, ...).

Einrichtungen	Institute/ Arbeitsgruppen / Betriebseinheiten	Planungseinheiten	Nr.
Präsidium + Präsidialbereich	Präsident / Vizepräsidenten / Kanzler / Referenten/-innen des Präsidiums	Präsidium und Präsidialbereich	3.01.01
Gremien und Beauftragte	Gremien und Beauftragte (Innenrevision, Gleichstellung, Arbeitssicherheit, Schwerbehinderte)		
Präsidialverwaltung	Gebäudemanagement und innerer Dienst (PV 1)	Präsidialverwaltung	3.01.02
	Organisation (PV 31) und Personal (PV 32)		
	Buchhaltung (PV 41), Controlling (PV 43), Drittmittel (PV 42, PV 44), Beschaffung (PV 45)		
	Justizariat		
TB und TD-Bau	Technischer Betriebsdienst (TB) und Bau/Instandhaltung (TD-Bau)	TB und TD-Bau	3.01.03
Zentrale Forschungsdienstleistungen	Forschungswerkstatt Maschinenbau (FWM)	FWM	3.02.01
	Forschungswerkstatt Elektrotechnik (FWE)	FWE	3.02.02
	Zentrallabor Chemische Analytik	Zentrallabor Chemische Analytik	3.02.03

Abb. 9.13 Planungseinheiten der Zentralen Forschungsdienstleistungen

9.2.1 Personalausstattung

Wesentliche Eingangsgrößen in die Flächenbedarfsbemessung sind die Personalstruktur und insbesondere die quantitative Personalausstattung. Für die Flächenbedarfsbemessung wird die Personalausstattung in Vollzeitäquivalente finanziert aus Haushalts- und Drittmitteln zum Stichtag 31.12.2016 zugrunde gelegt.

Der Bedarf an Büroarbeitsplätzen hängt weniger von der Anzahl der VZÄ als von der Anzahl der entsprechenden Beschäftigungsverhältnisse (BV) ab. Die BV sind hinsichtlich ihrer Anzahl einerseits Schwankungen unterworfen, andererseits kann registriert werden, dass bestimmte Stellenarten häufig gesplittet werden. Mit empirisch überprüften, standardisierten Teilzeitfaktoren (TZF) sollen sowohl Teilzeitbeschäftigten Rechnung getragen als auch stichtagsbezogene, zufällige Daten ausgeschlossen werden. Die Beschäftigten zum Stichtag 31.12.2016 werden nachrichtlich abgebildet.

Die nachfolgenden Abbildungen geben einen Überblick über die Personalausstattung der zentralen Forschungsdienstleistungen differenziert nach Planungseinheiten; die Angaben wurden HIS-HE von der TUHH zur Verfügung gestellt, vgl. *Abb. 9.14 ff.*

PE-Nr.	Planungseinheiten	Personalausstattung finanziert aus Haushaltsmitteln (VZÄ), 2016						
		Wiss. Personal			TV-Personal			Summe Wiss. und TV-Personal
		Professoren 1)	Junior-professoren	Wiss. Mitarb.	Techn. Personal	Verw.-personal	Auszubildende	
0	0.1	1	2	3	4	5	6	7
3.02.01	FWM				14,0			14,0
3.02.02	FWE				6,4			6,4
3.02.03	Zentrallabor				13,8			13,8
Summe Zentrale Forschungsdienstleistungen					34,2			34,2

Quelle: Technische Universität Hamburg; Bauliche Strukturangelegenheiten; 09.03.2017; Trennung TV-Personal: Personalreferat; 17.05.2017; letzte Aktualisierung: 04.10.2017
Stichtag 31.12.2016

1) inkl. Vertretungsprofessuren

Abb. 9.14 ZFD – Personalausstattung finanziert aus Haushaltsmitteln (VZÄ)

PE-Nr.	Planungseinheiten	Personalausstattung finanziert aus Haushaltsmitteln (Köpfe), 2016									
		Wiss. Personal			TV-Personal			Neb.-berufl. Pers.		Summe Wiss. und TV-Personal	
		Professoren 1)	Junior-professoren	Wiss. Mitarb.	Techn. Personal	Verw.-personal	Auszubildende	Stud. Hilfskr.	Tutoren		
0	0.1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
3.02.01	FWM				15						15
3.02.02	FWE				7						7
3.02.03	Zentrallabor				16						16
Summe Zentrale Forschungsdienstleistungen					38						38

Quelle: Technische Universität Hamburg; Bauliche Strukturangelegenheiten; 09.03.2017; Trennung TV-Personal: Personalreferat; 17.05.2017; letzte Aktualisierung: 04.10.2017
Stichtag 31.12.2016

1) inkl. Vertretungsprofessuren

Abb. 9.15 ZFD – Beschäftigte (Kopffzahlen) aus Haushaltsmitteln

9.2.2 Flächenprogramm

Das Flächenprogramm der ZFD wird auf Basis der zuvor zusammengefassten Eingangsgrößen entwickelt. Es enthält die für die Personalausstattung und funktionspezifischen Anforderungen der Lehre und Forschung erforderlichen Flächen, vgl. *Abb. 9.16*.

Das Flächenprogramm umfasst die Nutzungsf lächen 1-6 in den Nutzungsbereichen Büroflächen, funktionspezifische Flächen und Lagerflächen. Nicht dargestellt sind die in späteren Planungsphasen zu ergänzende Nutzungsfläche 7 „Sonstige Nutzungen“ (Sanitärräume, Garderoben, Abstellflächen etc.) sowie Technikfläche (TF), Verkehrsfläche (VF) und Konstruktions-Grundfläche (KGF).

Der Flächenbedarf ist zudem als rechnerische Menge zu verstehen. Raumgrößen können hieraus nicht abgeleitet werden. Die Ableitung von Raumgrößen erfolgt im Zuge der Erstellung von Raumprogrammen. Hierbei werden auch für rechnerisch entstehende Kleinstgrößen entsprechende Mindestraumgrößen gebildet.

Die diesem Flächenprogramm zugrunde liegenden Flächenbedarfsbemessungen sind i. E. aus den Bemessungsblättern der drei Planungseinheiten ersichtlich, vgl. *Abb. 9.17 ff*.

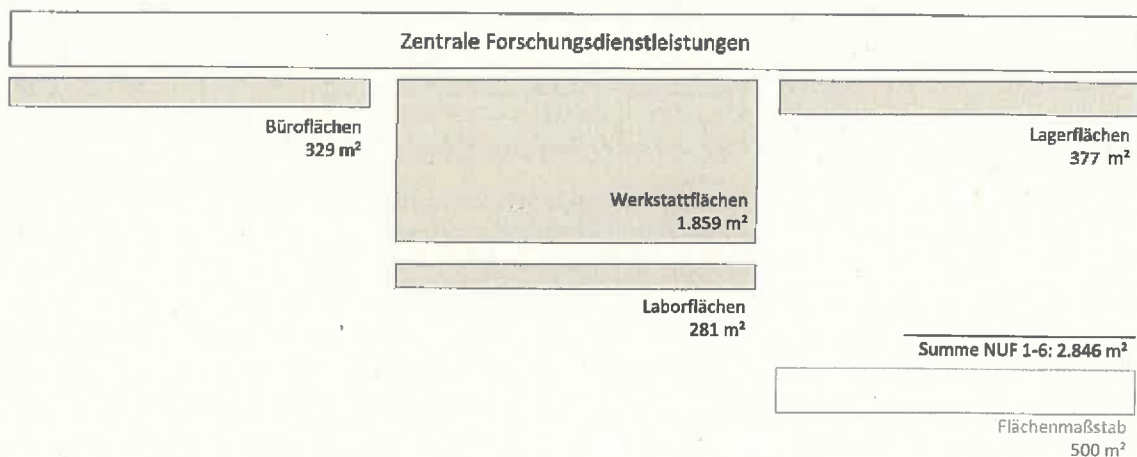


Abb. 9.16 ZFD – Flächenprogramm (Flächenbedarf)

9.2.3 Flächenbedarfsbemessung

Flächen-/Personalkategorie	VZÄ	Teilzeitfaktor	Besch.-verh. (BV)	Bezugsgröße	Faktor/Anzahl	Anzahl Arbeitsplätze	Flächenansatz m² NUF 1-6	Flächenbedarf m² NUF 1-6
Büroflächen								
Leitung (FWM/FWE)						1,0	19,0	19,0
Werkstattleitung						2,0	19,0	38,0
Wiss. MA - Haushalt							12,7	0,0
Wiss. MA - Drittmittel							9,5	0,0
Verwaltungspersonal - Haushalt							12,7	0,0
Verwaltungspersonal - Drittmittel							9,5	0,0
Tech. Personal - Haushalt	14,0	1,1	15,4	Zuschlag Sozialraum 1)		14,4	2,0	28,8
Tech. Personal - Haushalt Werk.							4,75	0,0
Tech. Personal - Drittmittel							6,3	0,0
Zwischensumme	14,0		15,4			17,4		85,8
Hilfskräfte, Stud. Angestellte ...				VZÄ TVP		2,0	4,75	9,5
Auszubildende	0,0							
Zwischensumme						2,0		9,5
Besprechungs-/Aufenthaltsflächen				BV insg.	0,5	8,7	2,5	21,8
Büroserviceflächen (Kopierer, Drucker)				Büroflächen	0,025		95,3	2,4
Zwischensumme								24,1
Summe Büroflächen								119,4
Werkstattflächen (Werkstattmitarbeiter Angebot, nachrichtlich)								
FWM -Werkstattbereich				Anzahl AP		15,4	30,0	462,0
Zuschlag für Spezialwerkstätten								140,0
Summe Werkstattflächen (nachrichtlich)								602,0
Werkstattflächen (Wissenschaftler Nachfrage)								
FWM -Werkstattbereich				BV wiss. Pers.				1.559,3
Summe Werkstattflächen								1.559,3
Lagerflächen								
Archive, Lager				Büroflächen	0,025		95,3	2,4
Lagerflächen Werkstätten				Werkstattfläche	0,2		1.559,3	311,9
Summe Lagerflächen								314,2
Flächenbedarf insgesamt								1.993,0

1) Aufteilung in Leitungspersonal und Werkstattmitarbeiter ist auf Grundlage der Organisationsstruktur und Nutzergespräche erfolgt.

Abb. 9.17 FWM – Flächenbedarfsbemessung

Flächen-/Personalkategorie	VZÄ	Teilzeitfaktor	Besch.-verh. (BV)	Bezugsgröße	Faktor/Anzahl	Anzahl Arbeitsplätze	Flächenansatz m ² NUF 1-6	Flächenbedarf m ² NUF 1-6
Büroflächen								
Werkstattleitung						1,0	19,0	19,0
Wiss. MA - Haushalt							12,7	0,0
Wiss. MA - Drittmittel							9,5	0,0
Verwaltungspersonal - Haushalt							12,7	0,0
Verwaltungspersonal - Drittmittel							9,5	0,0
Tech. Personal - Haushalt							9,5	0,0
Tech. Personal - Haushalt Werk.	6,4	1,1	7,0	Zuschlag Sozialraum 1)		6,0	2,0	12,1
Tech. Personal - Drittmittel							6,3	0,0
Zwischensumme	6,4		7,0			7,0		31,1
Hilfskräfte, Stud. Angestellte ...				VZÄ TVP		1,0	4,75	4,8
Auszubildende								
Zwischensumme						1,0		4,8
Besprechungs-/Aufenthaltsflächen				BV insg.	0,5	3,5	2,5	8,8
Büroserviceflächen (Kopierer, Drucker)				Büroflächen	0,025		35,8	0,9
Zwischensumme								9,7
Summe Büroflächen								45,5
Werkstattflächen (Werkstattmitarbeiter Angebot, nachrichtlich)								
FWE -Werkstattbereich				Anzahl AP		7,0	14,0	98,6
Summe Werkstattflächen (nachrichtlich)								98,6
Werkstattflächen (Wissenschaftler Nachfrage)								
FWE -Werkstattbereich				BV wiss. Pers.				299,5
Summe Werkstattflächen								299,5
Lagerflächen								
Archive, Lager				Büroflächen	0,025		35,8	0,9
Lagerflächen Werkstätten				Werkstattfläche	0,1		299,5	30,0
Summe Lagerflächen								30,8
Flächenbedarf insgesamt								375,9

- 1) Aufteilung in Leitungspersonal und Werkstattmitarbeiter ist auf Grundlage der Organisationsstruktur und Nutzergespräche erfolgt.
 2) Reduzierter Flächenansatz, da das Materiallager der Forschungswerkstatt Elektrotechnik PV 43 (Beschaffungen) zugeordnet ist.

Abb. 9.18 FWE – Flächenbedarfsbemessung

Flächen-/Personalkategorie	VZÄ	Teilzeitfaktor	Besch.-vern. (BV)	Bezugsgröße	Faktor/Anzahl	Anzahl Arbeitsplätze	Flächenansatz m² NUF 1-6	Flächenbedarf m² NUF 1-6
Büroflächen								
Werkstattleitung						3,0	19,0	57,0
Geschäftsführung							19,0	0,0
Wiss. MA - Haushalt							12,7	0,0
Wiss. MA - Drittmittel							9,5	0,0
Verwaltungspersonal - Haushalt						2,2	12,7	27,9
Verwaltungspersonal - Drittmittel							9,5	0,0
Tech. Personal - Haushalt							9,5	0,0
Tech. Personal - Haushalt Werk.	13,8	1,1	15,2	ohne Leitung und VerwMA 1)		10,0	4,75	47,4
Tech. Personal - Drittmittel							6,3	0,0
Zwischensumme	13,8		15,2			15,2		132,3
Hilfskräfte, Stud. Angestellte ...				VZÄ TVP		2,0	4,75	9,5
Auszubildende								
Zwischensumme						2,0		9,5
Besprechungs-/Aufenthaltsflächen				BV insg.	0,5	7,6	2,5	19,0
Büroserviceflächen (Kopierer, Drucker)				Büroflächen	0,025		141,8	3,5
Zwischensumme								22,5
Summe Büroflächen								164,3
Funktionsspezifische Flächen								
Laborflächen				BV Personal		13,0	18,0	234,0
Allgemeiner Servicebereich				BV Personal		13,0	1,6	20,8
Chemikalien Ver- und Entsorgung				BV Personal		13,0	2,0	26,0
Summe Funktionsspezifische Flächen								280,8
Lagerflächen								
Archive, Lager				Büroflächen	0,025		141,8	3,5
Lagerflächen Labor				Funktionsspezifische Flächen	0,1		280,8	28,1
Summe Lagerflächen								31,6
Flächenbedarf insgesamt								476,7

Aufteilung des Personals ist auf Grundlage der Organisationsstruktur und Nutzergespräche erfolgt.

Abb. 9.19 Zentrallabor Chemische Analytik – Flächenbedarfsbemessung

9.2.4 Flächenbilanz

Die Flächenbilanzen für die zentralen Forschungsdienstleistungen sind aus der nachfolgenden Abbildung ersichtlich, vgl. *Abb. 9.20*. Die Flächenbedarfe der beiden Forschungswerkstätten Maschinenbau (FWM) und Elektrotechnik (FWE) werden jeweils über die Wissenschaftler der Ingenieurwissenschaftlichen Studiendekanate bemessen (vgl. Kap. 4) und umfassen damit den gesamten Bedarf an wissenschaftlichen Werkstattflächen, unabhängig davon ob die Werkstattleistungen zentral (ZFD) oder dezentral (Studiendekanate) angeboten werden. Analog der maßgeblichen Bemessungssystematik werden auch auf der Bestandsseite sämtliche wissenschaftliche Werkstätten (ZFD zzgl. Studiendekanate) mit in die Flächenbilanz einbezogen. Auf den Bemessungsblättern wird zudem nachrichtlich der Bedarf abgebildet, der über die Werkstattmitarbeiter der ZFD (ohne Mitarbeiter der Studiendekanate) generiert wird. HIS-HE empfiehlt zwar grundsätzlich Werkstattleistungen zentral anzubieten – u. a. um Maschinen nicht mehrfach vorzuhalten und die Auslastung zu verbessern – jedoch schließt das Bemessungsverfahren nicht aus, dass Werkstattleistungen anteilig auch in den Studiendekanaten angeboten werden können.

Über die Wissenschaftler der ingenieurwissenschaftlichen Studiendekanate wird in Summe ein Flächenbedarf in Höhe von rd. 2.850 m² NUF 1-6 (inkl. Zentrallabor Chemie) bemessen. Demgegenüber werden an der TUHH gemäß Raumdatei (Stand: April 2017, zuletzt aktualisiert am 12.12.2017) derzeit zentral (ZFD, rd. 1.860 m²) und dezentral (Studiendekanate, rd. 1.580 m²) in Summe rd. 3.440 m² Werkstattflächen (inkl. Zentrallabor Chemie) zur Verfügung gestellt. Demnach errechnet sich für wissenschaftliche Werkstattflächen an der TUHH insgesamt ein Flächenüberschuss in Höhe von knapp 600 m² bzw. eine Flächendeckung von 120 %. Dabei kann jedoch nicht ausgeschlossen werden, dass dezentrale Werkstattflächen anteilig auch als experimentelle Flächen (Labor-, Hallenflächen) genutzt werden.

Forschungswerkstatt Maschinenbau (FWM)

Die Flächenbilanz der Forschungswerkstatt Maschinenbau (PE 3.02.01) weist ein rechnerisches Defizit in Höhe von rd. 930 m² NUF 1-6 aus. Dabei ist jedoch zu berücksichtigen, dass auf der Bestandsseite ausschließlich die Forschungswerkstatt Maschinenbau (FWM) enthalten ist und dieser auf der Bedarfsseite sämtlicher Bedarf an mechanischen Werkstätten, der durch die Studiendekanate generiert wird, gegenübergestellt wird. Unter der Annahme, dass die dezentralen Werkstattflächen in Höhe von rd. 1.580 m² größtenteils Mechanikwerkstätten sind, kann somit in Summe von einem Flächenüberschuss von bis zu rd. 650 m² ausgegangen werden. Eine Zuordnung der dezentralen Werkstattflächen nach Werkstattarten (Elektronik, Mechanik) ist über die Raumdatei nicht eindeutig möglich.

Forschungswerkstatt Elektrotechnik (FWE)

Die Flächenbilanz der Forschungswerkstatt Elektrotechnik (PE 3.02.02) weist einen rechnerischen Überschuss in Höhe von rd. 20 m² NUF 1-6 aus. Auch hier wird auf der Bestandsseite ausschließlich die Forschungswerkstatt Elektrotechnik (FWE) mit dem Bedarf insgesamt an Elektronikwerkstätten, der durch die Studiendekanate generiert wird, gegenübergestellt. Der Anteil an dezentralen Elektronikwerkstätten wird jedoch deutlich geringer eingeschätzt als der von Mechanikwerkstätten.

Im Flächenbestand werden die Elektronikwerkstätten unter dem Nutzungsbereich Laborflächen geführt, während der Bedarf den Werkstätten zugeordnet ist.

Geb.-Nr.	Büroflächen	Laborflächen	Hörsaalflächen	Seminarraumflächen	Besondere Unterrichtsäume	Bibliothekflächen	Werkstattflächen	Hallenflächen	Lagerflächen	Sonstige Flächen	Fläche insgesamt
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Planungseinheit FWM 3.02.01											
Haus K	47						446		93		586
Haus O	48						432				480
Flächenbestand	95						878		93		1.066
Flächenbedarf	119						1.559		314		1.993
Flächenbilanz	-24						-682		-221		-927
Planungseinheit FWE 3.02.02											
Haus M									4		4
Haus N	82	217					38		14		351
Flächenbestand	82	217					38		18		355
Flächenbedarf	46						300		31		376
Flächenbilanz	+37	+217					-262		-13		-21
Planungseinheit Zentrallabor Chemische Analytik 3.02.03											
Haus O	113	287							41		442
Flächenbestand	113	287							41		442
Flächenbedarf	164	281							32		477
Flächenbilanz	-51	+6							+10		-35
Zentrale Forschungsdienstleistungen (ZFD) 3.02 (Flächenbilanz ohne dezentrale Werkstattflächen in den Studiendekananten)											
Flächenbestand	290	505					915		152		1.862
Flächenbedarf	329	281					1.859		377		2.846
Flächenbilanz	-39	+224					-944		-225		-984
Zentrale Forschungsdienstleistungen (ZFD) 3.02 (Flächenbilanz inkl. dezentrale Werkstattflächen in den Studiendekananten)											
Flächenbestand	290	505					2.495		152		3.442
Flächenbedarf	329	281					1.859		377		2.846
Flächenbilanz	-39	+224					+636		-225		+596

Abb. 9.20 ZFD – Flächenbilanz

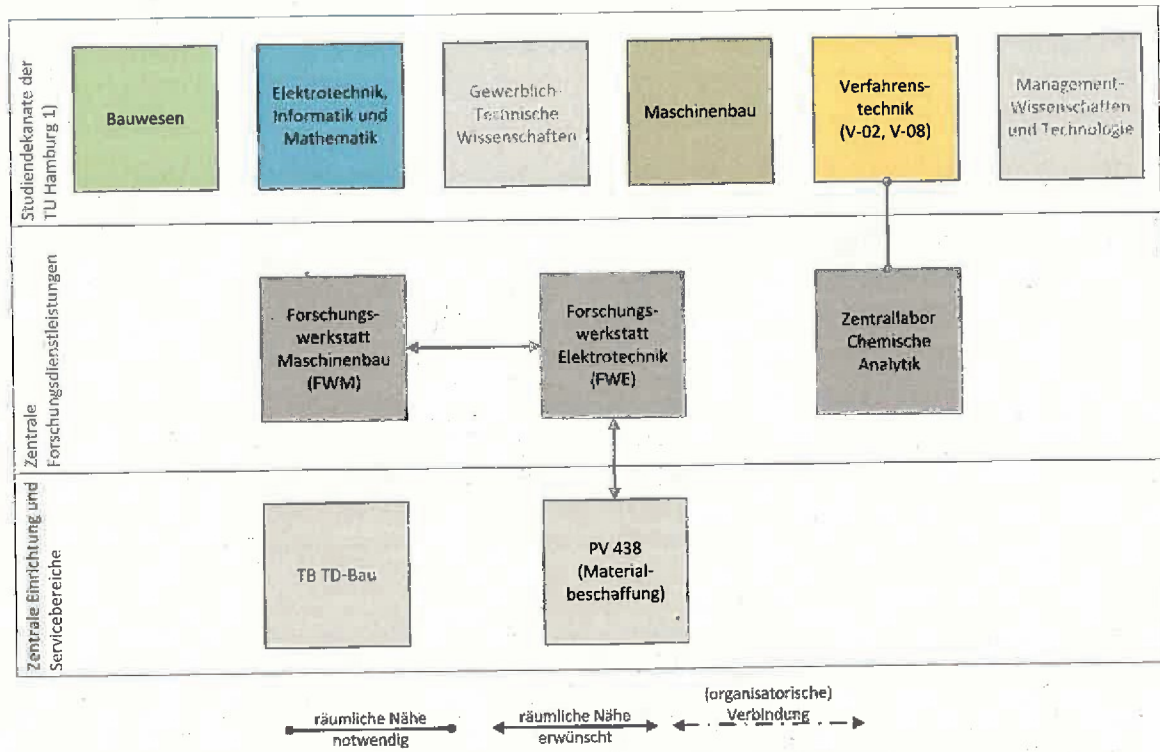
Bei der Flächenbilanz ist zu berücksichtigen, dass die Flächenbedarfsbemessungen idealtypisch für Neubauten 1:1 gelten. Die Gliederung des Flächenprogramms ist demnach mit den verfügbaren IST-Flächen nicht unmittelbar vergleichbar, da diese durch vorhandene Gebäude bestimmt werden. Die Darstellung der Flächenressourcen nach Bestandsbeurteilung („IST-geeignet“ Fläche) ist Bestandteil der Projektstufe 2: Beurteilung der Bestandsflächen.

Zentrallabor Chemische Analytik

Für das Zentrallabor Chemische Analytik (PE 3.02.03) wird ein Flächendefizit in Höhe von 35 m² NUF 1-6 bilanziert; die Flächenbilanz liegt damit bei rd. 93 %. Dabei werden für Büroflächen Defizite von rd. 50 m² ermittelt, während bei Laborflächen (6 m²) und Lagerflächen (10 m²) geringfügige Flächenüberschüsse bestehen. Die Flächenbilanz des Zentrallabors sollte vor allem insgesamt bewertet werden, da im Bestand Räume z. T. multifunktional als Labor mit Schreibeplatz genutzt werden.

Die zentralen Forschungswerkstätten haben darauf hingewiesen, dass bei einer weiteren Zentralisierung der Werkstatteleistungen die Flächen neu strukturiert und zusammenhängend untergebracht werden müssten.

9.2.5 Funktionale Beziehungen



1) Zu den farblich hervorgehobenen Studiendekanaten der TUHH bzw. den genannten Instituten existieren interdisziplinäre, organisatorische und funktionale Beziehungen.

Abb. 9.21 ZFD – Funktionsprogramm

10 Flächen- und Funktionsprogramm der sonstigen Einrichtungen

Gegenstand von Kapitel 10 sind die Flächenprogramme, die Flächenbedarfsbemessungen und Flächenbilanzierungen der sonstigen Einrichtungen an der TUHH. Hierzu zählen der Allgemeine Studierenden Ausschuss (AStA), die Verpflegungseinrichtungen (Mensa, „Café ins Grüne“) sowie das CampusNest Harburg (Kinderbetreuung).

Zunächst wird die Definition und Abgrenzung der Planungseinheiten innerhalb der sonstigen Einrichtungen abgebildet. Planungseinheiten bilden den Gegenstand des Projekts und definieren eindeutig den Projektumfang und den Detaillierungsgrad des Flächen- und Funktionsprogramms. Sie sind damit auch die Bezugsgröße für die Abbildung sämtlicher Ergebnisse (Flächenbedarf, Flächenprogramme, Funktionsbeziehungen).

Darauf folgen die detaillierte Darstellung der Flächenbedarfsbemessungen und Flächenbilanzierungen für die einzelnen Planungseinheiten. Die Bedarfsbemessungsblätter zeigen die Herleitung des Flächenbedarfs und bilden die Planungsparameter ab. Das Bemessungsblatt gliedert sich i. d. R. in die drei Blöcke Büroflächen, Funktionsspezifische Flächen und Lagerflächen; das Bemessungsblatt der Verpflegungseinrichtungen umfasst abweichende, an die Funktion angepasste Bereiche.

In der tabellarischen Flächenbilanz erfolgt eine Gegenüberstellung des Flächenbedarfs mit dem Flächenbestand gemäß Raumdatei der TUHH (Stand: 04.2017, zuletzt aktualisiert am 12.12.2017) differenziert nach Nutzungsbereichen. Die Ausweisung des Flächenbestandes erfolgt auf Gebäudeebene. Erläuterungen zu den Nutzungsbereichen und weitere Hinweise zu den Flächenbilanzen finden sich in Kapitel 3.

10.1 Sonstige Einrichtungen

Unter der Kategorie „sonstige Einrichtungen“ werden drei Planungseinheiten definiert: Allgemeiner Studierenden Ausschuss (AStA; PE 4.01), die Verpflegungseinrichtungen (Mensa, „Café ins Grüne“; PE 4.02) sowie das CampusNest Harburg - Kinderbetreuung (PE 4.03), vgl. *Abb. 10.1*.

Planungseinheiten (PE) sind definiert als Einheiten, für die eine Ermittlung des Flächenbedarfs erfolgt. Sie werden vor dem Hintergrund funktionaler Aspekte gebildet und stehen neben den von der Universität festgelegten Organisationseinheiten, d. h. sie wirken ausschließlich auf die Darstellung der Ergebnisse des Flächen- und Funktionsprogramms (Flächenbedarf, Flächenbilanzen, ...).

Einrichtungen	Institute/ Arbeitsgruppen / Betriebseinheiten	Planungseinheiten	Nr.
AStA	AStA	AStA	4.01
Verpflegungseinrichtungen	Mensa; "Café ins Grüne"	Verpflegungseinrichtungen	4.02
CampusNest Harburg	CampusNest Harburg	CampusNest Harburg	4.03

Abb. 10.1 Planungseinheiten der sonstigen Einrichtungen

10.2 Flächenbedarfsbemessung

Flächen-/Personalkategorie	VZÄ	Teilzeit- faktor	Besch.- verh. (BV)	Bezugsgröße	Faktor/ Anzahl	Anzahl Arbeits- plätze	Flächen- ansatz m ² NUF 1-6	Flächen- bedarf m ² NUF 1-6
Büroflächen								
Leitung/Direktion	0,0	0,0	0,0		1,0	0,0	19,0	0,0
Professuren - Drittmittel	0,0	0,0	0,0		1,0	0,0	19,0	0,0
Juniorprofessuren	0,0	0,0	0,0		1,0	0,0	19,0	0,0
Wiss. MA - Haushalt	0,0	0,0	0,0		1,0	0,0	12,7	0,0
Wiss. MA - Drittmittel	0,0	0,0	0,0		1,0	0,0	9,5	0,0
Verwaltungspersonal - Haushalt	0,0	0,0	0,0		1,0	0,0	12,7	0,0
Verwaltungspersonal - Drittmittel	0,0	0,0	0,0		1,0	0,0	9,5	0,0
Tech. Personal - Haushalt	0,0	0,0	0,0		1,0	0,0	9,5	0,0
Tech. Personal - Haushalt Werk.	0,0	0,0	0,0		1,0	0,0	4,75	0,0
Tech. Personal - Drittmittel	0,0	0,0	0,0		1,0	0,0	6,3	0,0
<i>Zwischensumme</i>	<i>0,0</i>		<i>0,0</i>			<i>0,0</i>		<i>0,0</i>
Hilfskräfte, Stud. Angestellte ...				VZA TVP		0,0	4,75	0,0
Auszubildende								
<i>Zwischensumme</i>						<i>0,0</i>		<i>0,0</i>
Besprechungs-/Aufenthaltsflächen				SV insg.	0,5	0,0	2,5	0,0
Büroserviceflächen (Kopierer, Drucker)				Büroflächen	0,025		0,0	0,0
<i>Zwischensumme</i>								<i>0,0</i>
<i>Summe Büroflächen</i>								<i>0,0</i>
Funktionsspezifische Flächen								
Vorstand, Sprechzimmer (AStA)				VertreterInnen	2,0		19,0	38,0
Ausschüsse, Sprechzimmer				Anzahl Ausschüsse	8,0		19,0	152,0
Fachschaftsräte				Anzahl Fachschaften	8,0		19,0	152,0
Sitzungsraum				Anzahl Plätze		25,0	2,5	62,5
Cafeteria/Kaffeebar				pauschal				48,0
Brauerei				pauschal				60,0
Fahrradwerkstatt				pauschal				48,0
Bandprobenraum				pauschal				48,0
<i>Summe Funktionsspezifische Flächen</i>								<i>608,5</i>
Lagerflächen								
Lagerzuschlag Vorstand und FSR					9,0		12,0	108,0
Lager Brauerei, Werkstatt, Bandproben						0,25	156,0	39,0
<i>Summe Lagerflächen</i>								<i>147,0</i>
Flächenbedarf insgesamt								755,5

Abb. 10.2 AStA – Flächenbedarfsbemessung

Planungsdaten

Studierende in RSZ	6.386
Essensbeteiligung	35%
Zahl der Essen	1.700
Platzwechselquote	4,4
Zahl der Sitzplätze	508

Plätze im Bestand: 420

Flächen-/Personalkategorie	VZÄ	Teilzeitfaktor	Besch.-verh. (BV)	Bezugsgröße	Faktor/Anzahl	Anzahl Arbeitsplätze	Flächenansatz m² NUF1-6	Flächenbedarf m² NUF1-6
Betriebsbereich								
Anlieferung				Zahl der Sitzplätze		508	0,04	22,6
Vor- und Zubereitung				Zahl der Sitzplätze		508	0,38	191,8
Ausgabe				Zahl der Sitzplätze		508	0,55	279,9
Rücknahme, Spülen				Zahl der Sitzplätze		508	0,24	121,3
Entsorgung				Zahl der Sitzplätze		508	0,12	58,6
Summe Betriebsbereich								674,2
Gastbereich								
Speisesaal, Rückgabe				Zahl der Sitzplätze		508	1,46	739,2
Menssergänzungsflächen (Verwaltung und sonstiger Bedarf)								
Verwaltungsflächen				Zahl der Sitzplätze		508	0,15	77,9
Zuschlag Cafeteria				pauschal			60,0	60,0
Summe Ergänzungsflächen								60,0
Lagerflächen								
Lagerflächen				Zahl der Sitzplätze		508	0,32	163,7
Summe Lagerflächen								163,7
Flächenbedarf insgesamt								1.715,1

Abb. 10.3 Verpflegungseinrichtungen – Flächenbedarfsbemessung

Flächen-/Personalkategorie	VZA	Teilzeitfaktor	Besch.-verh. (BV)	Bezugsgröße	Faktor/Anzahl	Anzahl Arbeitsplätze	Flächenansatz m ² NUF 1-6	Flächenbedarf m ² NUF 1-6
Büroflächen								
Leitung/Direktion					1,0	1,0	19,0	19,0
Professuren - Drittmittel								
Juniorprofessuren								
Wiss. MA - Haushalt								
Wiss. MA - Drittmittel								
Verwaltungspersonal - Haushalt								
Verwaltungspersonal - Drittmittel								
Tech. Personal - Haushalt								
Tech. Personal - Haushalt Werk.								
Tech. Personal - Drittmittel								
Auszubildende - Haushalt								
Auszubildende - Drittmittel								
Zwischensumme						1,0		19,0
Hilfskräfte, Stud. Angestellte ...				VZA TVP		0,0	4,75	0,0
Auszubildende								
Zwischensumme						0,0		0,0
Besprechungs-/Aufenthaltsflächen				BV Insg.	0,5	0,0	2,5	0,0
Büroserviceflächen (Kopierer, Drucker)				Büroflächen	0,025		19,0	0,5
Zwischensumme								0,5
Summe Büroflächen								19,5
Funktionspezifische Flächen								
Betreuungsräume				Anzahl der Plätze 1)		10,0	4,5	45,0
Teeküche				pauschal	1,0		6,0	6,0
Summe Funktionsspezifische Flächen								51,0
Lagerflächen								
Archive, Lager				pauschal	1,0		6,0	6,0
Sammlung				Funktionspezifische Flächen	0,1		51,0	5,1
Summe Lagerflächen								11,1
Flächenbedarf insgesamt								81,6

Im CampusNest können bis zu zehn Kinder zeitgleich von zwei festgestellten pädagogischen Fachkräften betreut werden, wobei der Altersschwerpunkt der Kinder zwischen acht Wochen und drei Jahren liegt. Das CampusNest steht sowohl den Studierenden als auch den Beschäftigten als Betreuungsmöglichkeit für ihre Kinder zur Verfügung. Die Plätze können von Eltern angefragt werden, die regelmäßig eine Betreuungszeit von 2 bis maximal 25 Betreuungsstunden wöchentlich benötigen.

Abb. 10.4 CampusNest Harburg Kinderbetreuung – Flächenbedarfsbemessung

10.3 Flächenbilanz

Die Flächenbilanzen für die sonstigen Einrichtungen sind aus der nachfolgenden Abbildung ersichtlich, vgl. *Abb. 10.5*.

Allgemeiner Studierenden Ausschuss (AStA)

Die Flächenbilanz des AStA (PE 4.01) weist einen rechnerischen Überschuss in Höhe von rd. 315 m² NUF 1-6 aus, die Flächendeckung liegt damit bei 142 %. Für Büroflächen werden geringe Flächendefizite in Höhe von 30 m² bilanziert, während hingegen für Werkstatt-, Lager und sonstige Flächen Überschüsse von rd. 345 m² ermittelt werden. Unter den sonstigen Flächen des AStAs fallen eine Kaffeebar, eine Fahrradwerkstatt, ein Bandprobenraum sowie eine Brauerei.

Verpflegungseinrichtungen (Mensa, „Café ins Grüne“)

Die Flächenbilanz der Verpflegungseinrichtungen (PE 4.02) weist ein rechnerisches Defizit in Höhe von 525 m² NUF 1-6 aus, die Flächendeckung liegt damit bei lediglich 69 %. Die Flächenbedarfsbemessung basiert auf dem Leitfaden zur Mensaplanung (HIS: Forum Hochschule 13/2013); zentrale Bezugsgröße sind die Studierenden (VStÄ) im Wintersemester 2016/17 über die ein Bedarf an 508 Sitzplätzen (Bestand: 420 Plätze) abgeleitet wird.

Bei der Flächenbilanzierung ist zu berücksichtigen, dass im Flächenbestand ausschließlich die Flächen des Deutschen Studentenwerks (DSW) enthalten sind, hierzu zählen die Mensa sowie das „Café im Grünen“. Andere Anbieter von Verpflegungseinrichtungen auf dem Campus (private Cafeterien etc.) sind im Flächenbestand nicht enthalten, können aber je nach Essensangebot einen Beitrag zur Versorgungssituation der TUHH leisten. Der ermittelte Flächenbedarf umfasst sämtliche Verpflegungseinrichtungen und ist unabhängig vom Anbieter zu bewerten.

CampusNest Harburg - Kinderbetreuung

Das CampusNest Harburg (PE 4.03) wird durch das Studierendenwerk Hamburg betrieben und bietet eine flexible Kinderbetreuung an, um Mütter und Väter bei einer frühzeitigen Wiederaufnahme ihrer Tätigkeit an der Hochschule zu unterstützen. Im CampusNest Harburg können bis zu zehn Kinder zeitgleich von zwei pädagogischen Fachkräften betreut werden, wobei der Altersschwerpunkt der Kinder zwischen acht Wochen und drei Jahren liegt. Für den Flächenbedarf werden gemäß der aktuellen Konzeption Betreuungsplätze für zehn Kinder bemessen.

Die Flächenbilanz des CampusNest Harburg weist ein rechnerisches Defizit in Höhe von 16 m² NUF 1-6 aus, die Flächendeckung liegt damit bei 80 %.

Geb.-Nr.	Büroflächen	Laborflächen	Hörsaalflächen	Seminarraumflächen	Besondere Unterrichtsräume	Bibliotheksräume	Werkstattflächen	Hallenflächen	Lagerflächen	Sonstige Flächen	Fläche insgesamt
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Planungseinheit AStA 4.01											
Haus A	36								64	134	234
Haus E	195								36		231
Haus J									16	69	86
Haus Q							108		135		243
HS 36									53	79	132
SMD 30/32	145										145
Flächenbestand	377						108		305	1) 283	1.072
Flächenbedarf	405								147	204	756
Flächenbilanz	-28						+108		+158	+79	+316
Planungseinheit Verpflegungseinrichtungen 4.02											
Haus I	19								151	983	1.152
Haus O										38	38
Flächenbestand	19								151	1.021	1.191
Flächenbedarf	78								164	1.473	1.715
Flächenbilanz	-59								-13	-452	-525
Planungseinheit CampusNest Harburg 4.03											
Haus G	17								6	43	65
Flächenbestand	17								6	43	65
Flächenbedarf	25								11	45	82
Flächenbilanz	-9								-5	-2	-16

1) Der Bedarf an "Sonstigen Flächen" umfasst eine Kaffeebar, eine Fahrradwerkstatt, einen Bandprobenraum und eine Brauerei.

Abb. 10.5 Sonstige Einrichtungen – Flächenbilanz

Anlagen

Anlage 1: Protokolle Lenkungsgruppe

Anlage 2: Protokolle Projektgruppe

Anlage 3: Protokolle Rückkopplungsgespräche

Anlage 1: Protokolle Lenkungsgruppe

<p>[Redacted]</p> <p>[Redacted]</p> <p>[Redacted]</p> <p>[Redacted]</p> <p>[Redacted]</p> <p>[Redacted]</p>	<p>[Redacted]</p> <p>[Redacted]</p> <p>[Redacted]</p> <p>[Redacted]</p> <p>[Redacted]</p> <p>[Redacted]</p>	<p>[Redacted]</p> <p>[Redacted]</p> <p>[Redacted]</p> <p>[Redacted]</p> <p>[Redacted]</p> <p>[Redacted]</p>
1.2 Meilensteinplan, Projektplanung <p>[Redacted]</p> <p>[Redacted]</p> <p>[Redacted]</p>		
1.4 Projektskizze		
2 Definition der Planungseinheiten		

Das BWFG und die TUHH verständigen sich in nächster Zeit darüber, ob der Hochschulsport Gegenstand des Projekts und damit Planungseinheit werden soll.

Beschluss		
1	Planungseinheiten	Die vorliegenden Planungseinheiten inkl. der in der LG-01 besprochenen Ergänzungen bilden den Gegenstand des Projekts. Sie sind damit auch die Grundlage für sämtliche Ergebnisse (Flächenbedarf, Flächenbilanzen, Funktionsbeziehungen usw.).

3 Eingangsgrößen // Planzahlen

Der Begriff Stellen wird ersatzlos gestrichen. Die Datengrundlage bilden Vollzeitäquivalente.

3.1 Personal aus Haushaltsmitteln (VZÄ)

Es gilt zu klären, ob in der Personalaufstellung das HSP II-Personal enthalten ist. Die TUHH vermutet, dass das Personal nicht enthalten ist, weil im Servicebereich Lehre und Studium mehr VZÄ als in der Tabelle auf Seite 10 dargestellt, beschäftigt werden.

In die Bemessungen werden ausschließlich die unter 3.1 geführten VZÄ ohne „freie Haushaltsstellen“ (siehe 3.3) sowie mit und ohne HSP II berücksichtigt. Den Charakter einer normativen Planungsgröße erreichen die Zahlen durch die Umrechnung der VZÄ in Arbeitsplätze anhand von Teilzeitfaktoren. Diese werden so aus den empirischen Verhältnissen abgeleitet, dass sie „Reserven“ beinhalten und damit auch schwankende Personalausstattungen abdecken können.

Beschluss		
2	VZÄ nach Haushaltsmitteln	Als Bemessungsgrundlage werden die aus Haushaltsmitteln finanzierten VZÄ ohne freie Haushaltsstellen herangezogen.

In der Tabelle auf Seite 9 müssen die Personalkategorien um Professuren aus Drittmitteln, Technisches Personal aus Drittmitteln, Verwaltungspersonal aus Drittmitteln und Auszubildende aus Drittmitteln ergänzt werden. Eine gesonderte Überprüfung seitens des BWFG zu den Personalzahlen insgesamt (DM+HH) kam zu einem niedrigeren Ergebnis: 1.243 (BWFG) vs. 1.388 (HIS-HE auf Basis der TUHH-Daten). Als Ursache könnte der Stichtag (2015 – BWFG; 2016 – HIS-HE/TUHH) in Frage kommen. Zudem ist die Datengrundlage, die für die Berechnung der Summe herangezogen wurde, lt. Beschluss 2 um die freien Stellen (n=95) zu reduzieren, wodurch es zu einer Annäherung der Werte kommt.

3.2 Personal aus Haushaltsmitteln (Köpfe)

--

3.3 Freie Haushaltsstellen

--

3.4 Personal aus Haushaltsmitteln inkl. freie Stellen (VZÄ)

--

3.5 Personal aus Drittmitteln (VZÄ)

Die TUHH möchte die dargestellten Zahlen für die Planungseinheit 3.01 überprüfen, weil sie Ihnen zu hoch erscheint.

Beschluss		
3	VZÄ nach Drittmitteln	Für die Bemessungen werden die aus Drittmitteln finanzierten VZÄ herangezogen.

3.6 Personal aus Drittmitteln (Köpfe)

--

3.7 Teilzeitfaktoren [VORLÄUFIG]

Die dargestellten Teilzeitfaktoren sind noch an die aktuellen Verhältnisse angelehnt. HIS-HE wird die Teilzeitfaktoren so vorschlagen, dass sie höhere Personalausstattungen in gewissem Rahmen „puffern“ können.

4 Gebäude- und Flächenbestand

4.1 Definition von Nutzungsbereichen

...

5 Flächenbedarfsbemessung

Beschluss

...

Beschluss

...

■■■■ ■■■■

Ter-

■■■■

Nächste Arbeitsschritte // Arbeitspakete**TUHH wird gebeten,**

- die Einzelheiten in der Darstellung der Planungseinheit 3.01 zu erörtern und HIS-HE zur Verfügung zu stellen
- zu prüfen, ob in der unter 3.1 befindlichen Personalaufstellung VZA enthalten sind, die aus HSP II-Mitteln finanziert werden und die ausgewiesenen Personaldaten in VZA aus HSP II-Mitteln zu übernehmen
- die VZA aus Drittmitteln für die Planungseinheit 3.01 zu prüfen
- neue Studierendenzahlen an HIS-HE zusätzlich der ausgewiesenen HSP II-Studierenden zu übermitteln
- die Ansprechpartner für die Muttersprache und Beziehungen auszuwählen, sobald ein terminlicher Rahmen festgelegt wurde

GWFO und TUHH

- verständigen sich in nächster Zeit darüber, ob der Hochschulfond Gegenstand des Projekts und damit Planungseinheit werden soll

HIS-HE (Prof. Wörner)

- übernimmt die beschriebenen Änderungen
- überträgt die Abbildung der Planungseinheiten in die TUHH
- wird die Teilzeitarbeitsverhältnisse durch ein
 gewünschter Arbeitsvertrag in der Studierendenarbeit anhalten und soll der Organisationsplan

und für die Planung der Termine Lenkungsgruppe Projekt der TUHH mitengespäckt an die TUHH herantreten.

7 Anhang**7.1 Kostenstellen**

--

Hannover, den 13.06.2017

Qualifizierung der Studierenden im Bereich der Bauplanung
und der Bautechnik



1.2

1.5

Beschluss		
1	Planungseinheiten	Die vorliegenden Planungseinheiten inkl. Änderungen ggü. LG-01 bilden den Gegenstand des Projekts. Sie sind damit auch Grundlage für sämtliche Ergebnisse (Flächenbedarf, Flächenbilanzen, Funktionsbeziehungen usw.).

2.2 Personalzahlen

Innerhalb des Studiendekanats Elektrotechnik, Informatik und Mathematik sind gegenüber der Sitzung LG-01 Personalzahlen bzw. Kostenstellen zwischen den Planungseinheiten in Abstimmung mit dem Dekanat verschoben worden.

Die medientechnische Ausleihe und Telefonzentrale ist seit dem 01.01.2017 dem Rechenzentrum zugeordnet; die personelle Ausstattung der beiden Einheiten ist jedoch trotz Stichtag 31.12.2016 bereits in den Angaben des Rechenzentrums enthalten.

Das Personal aus Drittmitteln und HSP Mitteln wird in politischen Diskussionen unterschieden. Bei einer Versteigerung der HSP-Mittel bzw. des entsprechenden Personals würden diese zum Haushalt hinzu addiert werden.

Das TUTECH Personal gliedert sich den „Kernbereich“, der i. W. für den Geschäftsbetrieb notwendig ist und auf eigenen Flächen im Hafengebäude untergebracht ist, sowie dem „Projektbereich“, deren Beschäftigte hingegen auf Flächen der TUHH sitzen, da sie im Rahmen von Forschungsprojekten der Studiendekanate bzw. Institute tätig sind. Für die Flächenbedarfsbemessung werden die Beschäftigten aus TUTECH-Mitteln als Mittelwert der Quartale des Zeitraums 03/2014 - 02/2017 (88,7 Beschäftigte) aus dem „Projektbereich“ bzw. auf Flächen der TUHH herangezogen. Die VZÄ sind nicht bekannt; die TUHH prüft, ob diese ermittelt werden können, um Aussagen über Teilzeitbeschäftigungen zu ermöglichen.

Die Zahl der Stipendiaten unterliegt großen Schwankungen und kann nur aufwändig erhoben werden. HIS-HE leitet die Zahl der Stipendiaten deshalb anhand von Benchmarks (1 % der Studierenden) ab.

Beschluss		
2	VZÄ aus Haushaltsmitteln	Als Bemessungsgrundlage werden die aus Haushaltsmitteln finanzierten VZÄ ohne freie Haushaltsstellen zum Stichtag: 31.12.2016 herangezogen.
3	VZÄ nach Drittmitteln	Als Bemessungsgrundlage werden die aus Drittmitteln finanzierten VZÄ zum Stichtag: 31.12.2016 herangezogen.
8	Stipendiaten	Stipendiaten werden analog dem nebenberuflichen Personal (Lehrbeauftragte, Hilfskräfte, Gastwiss., Emeriti) anhand von Benchmarks durch HIS-HE (1 % der Studierenden) bemessen.

Beschluss (vorbehaltlich)		
7	TUTECH Personal	Für die Flächenbedarfsbemessung werden die Beschäftigten aus TUTECH-Mitteln auf Flächen der TUHH als Mittelwert der Quartale des Zeitraums 03/2014 - 02/2017 herangezogen (ohne Minijobber und Hilfskräfte). Der Beschluss erfolgt vorbehaltlich einer Plausibilisierung der Zahlen.

Die VZÄ werden anhand von standardisierten Teilzeitfaktoren (TZF) in Beschäftigte umgerechnet und berücksichtigen, dass bestimmte Stellenarten häufiger gesplittet werden. Die Beschäftigungsverhältnisse, die über die TZF ermittelten werden, liegen in Summe leicht über den tatsächlich Beschäftigten zum Stichtag 31.12.2016. Es entsteht eine Diskussion darüber, welche Auswirkungen die TZF auf den Flächenbedarf haben und ob eine Unterscheidung nach Finanzierungsart plausibel ist. HIS-HE wird den Flächenbedarf in zwei weiteren Varianten bemessen: In der einen Variante werden für Drittmittler die gleichen TZF wie für das Personal aus Haushaltsmitteln angesetzt. In der anderen Variante werden für alle Personalkategorien (außer Professuren, TZF = 1,0) und Finanzierungsarten ein TZF von 1,1 angenommen.

2.3 Studierendenzahlen

Der Hinweis, dass die Erweiterung der Regelstudienzeit das „my-track“ Programm berücksichtigt, wird gestrichen, da die Herleitung der Studierendenzahlen der üblichen Kennzahlenbemessung entspricht.

Die Studierendenzahlen sind in Summe gegenüber der Sitzung LG-01 um 85 Studierende reduziert worden, da die beurlaubten Studierenden nicht weiter enthalten sind.

Zur der Abbildung der Studierenden aus HSP-Mitteln sollte erläutert werden, dass die Zahl über eine modellhafte Rechnung anhand des HSP-Personals abgeleitet worden ist.

Beschluss		
4	Studierendenzahlen	Für die Flächenbedarfsbemessungen werden die Studierendenzahlen nach Planungseinheiten im WS 2016/17 verwendet.

2.4 Gebäude- und Flächenbestand

Im Projektbericht wird ergänzt, dass HIS-HE der TUHH nicht nur Änderungsvorschläge bezüglich der Raumdatei mitgeteilt sondern abgestimmte Anpassungen auch vorgenommen hat.

Die Gebäudebezeichnung ZAL wird in „TU-Flächen im ZAL“ geändert, da die TUHH in dem Gebäude lediglich Flächenanteile belegt.

In der Gesamtfläche in Höhe von 68.172 m² NUF 1-6 sind die nicht betrachteten Einrichtungen in Höhe von rd. 1.336 m² NUF 1-6 nicht enthalten. Es liegen jedoch auch abweichende Bestandsflächen in Höhe von über 70.000 m² vor. Die BWFG und die TUHH werden sich diesbezüglich über einen einheitlichen Flächenumfang abstimmen.

3 Ergebnisse der Flächenbedarfsbemessung

3.1 Flächenprogramm // Flächenbedarf nach Planungseinheiten

Der Flächenbedarf der Werkstattflächen wird grundsätzlich in den zentralen Forschungsdienstleistungen bemessen und nicht den Studiendekanaten zugeordnet. Dieses schließt jedoch nicht aus, dass Werkstattflächen je nach Entwicklung der TUHH anteilig auch dezentral vorgehalten werden können. Dezentrale Werkstattflächen sind an der TUHH Realität und haben durch die ingenieurwissenschaftlichen Institute eine sehr hohe „Bestandskraft“, so dass eine weitere Zentralisierung trotz Bemühungen nicht absehbar ist.

Beschluss (vorbehaltlich)		
9	Flächenprogramm, Flächenbedarf	Das ermittelte Flächenprogramm stellt die Grundlage für die nächsten Planungs- und Projektstufen dar. Der Beschluss erfolgt vorbehaltlich einer Prüfung der Teilzeitfaktoren und des TUTECH Personals.

3.2 Flächenbedarf nach Nutzungsbereichen

--

3.3 Flächenbilanz

Bei der Flächenbilanz ist zu berücksichtigen, dass der Flächenbedarf mit dem Flächenbestand ohne Beurteilung der Bestandsflächen gegenübergestellt wird. Die Beurteilung der Flächeneignung ist Bestandteil einer möglichen Projektstufe 3, vgl. Ausblick.

In der Spaltenspalte werden zwar sämtliche Flächenarten gegeneinander verrechnet, jedoch eignen sich Flächenüberschüsse in einigen Nutzungsbereichen i. d. R. nicht oder nur eingeschränkt für andere Nutzungsbereiche; bspw. können Lagerflächen nur selten oder mit hohem Aufwand einer anderen Nutzung zugeführt werden. Nutzungsbereiche, die mit eher geringen Einschränkungen miteinander verrechnet werden können, sind Hörsäle, Seminarräume und besondere Unterrichtsräume (Lehrflächen) sowie Labor-, Hallen- und Werkstattflächen (experimentelle Flächen).

Bei den Lehrflächen werden Defizite bei den mittelgroßen Hörsälen mit 75 bis 150 Plätzen bilanziert, während für die kleinen Seminarräume (weniger als 25 Plätze) erhebliche Überschüsse ausgewiesen werden. Die Vergabe der kleinen Lehrräume erfolgt größtenteils dezentral, während die großen Lehrflächen zentral verwaltet werden.

Für Präsidialbereich und Präsidialverwaltung werden in Summe zwar rd. 1.080 m² Flächenüberschüsse bilanziert, jedoch sind diese weitestgehend dem Nutzungsbereich Lagerflächen zugeordnet (682 m²). Im Projektbericht wird eine differenzierte Bilanzierung nach Planungseinheiten und Nutzungsbereichen abgebildet.

4 Ausblick // weiteres Vorgehen

Nächste Projektstufen

HIS-HE stellt in einer Präsentation die Projektstufe 3: Beurteilung der Bestandsflächen und den möglichen Zusatz: Definition von Abminderungen der Bestandsflächen vor. Eine Beurteilung der Bestandsflächen hinsichtlich ihrer funktionalen Eignung wird für die weitere Projektarbeit der TUHH als sinnvoll angesehen. Die Definition von Abminderungen der Bestandsflächen im Bürobereich soll hingegen zunächst nicht bewertet werden, da zum Nutzen unterschiedliche Meinungen bestehen.

Es besteht grundsätzlich die politische Absicht, dass sich die TUHH zukünftig vergrößern soll. Mit Zielzahlen (Personal und Studierende) für eine mögliche Aktualisierung der Flächenbedarfsbemessung wird frühestens im Herbst 2018 gerechnet. In welcher Detaillierung diese dann vorliegen, kann noch nicht vorhergesagt werden.

Nächste Arbeitsschritte

HS-HE

- wird der Machenbedarf mit zwei weiteren TZF bemessen: In der ersten Variante werden für Drittmittel die gleichen TZF wie für das Personal aus Haushaltsmitteln angesetzt. In der zweiten Variante werden für alle Personalkategorien (außer Professuren) und Finanzierungsarten grundsätzlich ein VZS von 1:1 angenommen.
- pflegt die o. g. Änderungen und Ersetzungen **im** Projektbericht ein.

TUHH

[REDACTED] wird gebeten:

- das für das Personal zu planbaisieren, indem die Beschäftigten mit den VZS gegenübergestellt werden und Aussagen zur Teilzeitbeschäftigung ermöglicht.

Hannover, den 14.10.2013

Anlage 2: Protokolle Projektgruppe

Anhand des am 21.09. versendeten Zwischenberichts informiert HIS-HE über den Projektstand und die Anmerkungen aus den stattgefundenen Nutzergesprächen.
Im Folgenden werden diejenigen Themen dargestellt, die im Rahmen der Veranstaltung angesprochen wurden bzw. Gegenstand von Rückfragen und/oder Diskussion waren.

1 Projektorganisation

1.1 Arbeitsstand

1.2 Meilensteinplan, Projektplanung

1.4 Projektskizze

4 Eingangsgrößen

4.1 Personalneubestellung:

-

4.2 Teilzeitfaktoren:

4.3 Anmerkungen aus den Nutzungsgesprächen // Offene Punkte:

Die TUHH hat HIS-HE bereits vorstehend Vermerk mit Antworten zu den Anmerkungen aus den Nutzungsgesprächen zur Verfügung gestellt. In der Sitzung werden alle offenen Punkte diskutiert und die weiteren bzw. notwendigen Arbeitsschritte abgestimmt.

TU/TECH-Mitarbeiter an der TUHH:

Die TUHH hat HIS-HE die Beschäftigten aus TU/TECH (Mitarbeiter-Informations Management und HiWi's) für die letzten drei Jahre (07/2014 – 06/2017) überstellt. Aus den Angaben wird der Mitarbeiter der letzten drei Jahre gebildet.

Differenzierung der Personalausstattung der PE 3.01 Präsidialbereich und Präsidialverwaltung:

Die TUHH stellt HIS-HE das Personal für die genannten Einheiten (vgl. Kap. 3.2) differenziert zur Verfügung.

Besetzung der Professuren:

- 1) [REDACTED] ist nicht in der Personalausstattung der Verfahrenstechnik enthalten.
- 2) Die Professur 4-08 war zum Stichtag 31.12.2016 nicht besetzt und findet daher in der Personalausstattung keine Berücksichtigung.
- 3) Die Informatik hatte zum Stichtag 31.12.2016 sieben Professuren und die Mathematik fünf Professuren.
- 4) Der personelle Unterbau der beiden Juniorprofessuren wurde HIS-HE in dem Vermerk zur Verfügung gestellt.
- 5) Die Professur des Instituts für Lufttransportsysteme (M-28) ist in den Personalangaben enthalten.
- 6) Die Brückenprofessur Biomedizinische Bildgebung (E-7) ist nicht in den Personalangaben enthalten.
- 7) Die Professuren M-21 [REDACTED] und M-22 [REDACTED] sind im Rahmen eines Kooperationsvertrages mit dem Hamholz-Zentrum Gwestacht Berücksichtigung in der Personalausstattung.
- 8) Zum Stichtag 31.12.2016 gab es keine außerplanmäßigen Professuren (APU) an der TUHH. Vertretungsprofessuren sind in den Personalangaben enthalten.

Erfassung von sonstigen Personalgruppen:

- 1) Das aus HOOU-Mitteln finanzierte Personal ist generell in den Personalangaben enthalten, wird allerdings nicht ausschließlich im Studiendekanat QVW beschäftigt.
- 2) Die Beschäftigung der Mitarbeiter/innen der Forschungsstelle DVGW erfolgt regelhaft nicht über die TUHH. Laut Rücksprache mit dem Institut E-11 ist die TUHH im Rahmen eines Kooperationsvertrages verpflichtet, für die Forschungsstelle bauliche Ressourcen zur Verfügung zu stellen. Eine Aufstellung über das auf dem Campus der TUHH vorhandene Personal der Forschungsstelle wurde an das Studiendekanat BW übermittelt.

Medientechnik und Telefonzentrale:

Das Personal der Medientechnik und der Telefonzentrale wurde stichtagsbezogen bisher der Präsidialverwaltung zugeordnet. Die TUHH stellt HIS-HE die Personalausstattung für die beiden Bereiche separat zur Verfügung (vgl. Kap. 3.2).

Finanzierungsarten des Personals bis ZIL:

Die TUHH wird die aus HSP II Mitteln finanzierte Personalausstattung generell überprüfen und HIS-HE ggf. eine modifizierte Abfrage zur Verfügung stellen.

Einige Institute belegen über Kooperationen mit externen Einrichtungen Flächen, die nicht in der Raumdokument erfasst sind, da es sich wieder um hochschulinterne noch um Anmietungen handelt. Um für diese Bereiche separate Flächenbedarfe aufweisen zu können, wird die TUHH die beiden offenen Studiendekanate bitten, die Institute bzw. das Personal zu benennen, dass auf Flächen in Außenstandorten untergebracht ist. Die Studiendekanate erhalten hierfür eine detaillierte Personalausstellung und geben an, wer an welchem Außenstandort (Gebäudebezeichnung/Adresse) untergebracht ist. Zudem wird angefragt, ob einzelne Personen ein Spiegelbüro auf dem Campus haben.

5 Studierendenzahlen

5.1 Studierende nach Planungseinheiten WS 2016/2017 inkl. HSP II-Mitteln

–

5.2 Studierende nach Planungseinheiten WS 2016/2017 aus HSP II-Mitteln

–

5.3 Anmerkungen aus den Nutzergesprächen // Offene Punkte

Die Studierendenzahlen werden mit der der Regelstudienzeit +2 Semester (Bachelor) bzw. +1 Semester (Master) insgesamt plausibel erfasst; eine Anpassung aufgrund des Programms „Track 8“ erscheint nicht notwendig zu sein.

6 Gebäude- und Flächenbestand

6.1 Definition von Nutzungsbereichen

–

6.2 Flächenbestand // Übersichten

Das Haus E wird in den Flächenübersichten zukünftig nicht mehr in die Gebäudeteile 1-3 differenziert. Zudem werden die Gebäude nach Standorten sortiert.

Die BWFG stellt HIS-HE die Flächen für das Zentrum für Studium und Promotion (ZSP) ergänzend zur Verfügung.

6.3 Anmerkungen aus den Nutzergesprächen // Offene Punkte

HIS-HE hat im Rahmen der Begehungen der Bestandsflächen Anpassungsbedarf an den Flächenbestandsdaten festgestellt und wird die Änderungen per E-Mail und/oder telefonisch mit der TUHH abstimmen. Die Verantwortung für die Qualität der Flächenbestandsdaten obliegt generell der TUHH, HIS-HE teilt der TUHH jedoch gerne den erkannten Änderungsbedarf aus den Begehungen mit.

Einige Institute belegen über Kooperationen mit externen Einrichtungen Flächen, die nicht in der Raumdatei erfasst sind, da es sich weder um hochschuleigene noch um Anmietungen handelt. Die TUHH wird die betroffenen Studiendekanate bitten, die Außenstandorte und dort untergebrachten Institute zu benennen, vgl. auch 4.3.

7 Weitere Vorgehen

7.1 Termine // Sitzungen

Die nächste Sitzung der Lenkungsgruppe (LG-02) wird erst nach den Rückkopplungsgesprächen im Dezember 2017 oder Januar 2018 stattfinden.

Die (vorläufigen) Ergebnisse der Flächenbedarfsbemessungen sollen vor den Rückkopplungsgesprächen in einer weiteren Sitzung der Projektgruppe (PG-02) vorgestellt und diskutiert werden:

Dienstag, den 07.11.2017 (45. KW), um 9:30 Uhr im Raum 3.75 (TUHH, Haus A)

HIS-HE wird den Teilnehmern die (vorläufigen) Ergebnisse bzw. den Zwischenbericht zur PG-02 rd. eine Woche vor der Sitzung zur Vorbereitung und internen Abstimmung zusenden.

7.2 Rückkopplungsgespräche

Die Rückkopplungsgespräche könnten nach derzeitigen Projektstand in der 47. KW (21.-23. November) stattfinden. HIS-HE wird einen konkreten Terminplan vorschlagen und der TUHH zur weiteren Abstimmung mit den Gesprächspartnern zur Verfügung stellen.

8 Anhang

8.1 Kostenstellenverzeichnis

Die TUHH hat HIS-HE schriftliche Anmerkungen bzw. Aktualisierung zum Kostenstellenverzeichnis mitgeteilt.

Nächste Schritte // Anmerkungen

HIS-HE	[REDACTED]	<ul style="list-style-type: none"> teilt der TUHH, IV [REDACTED] Verantwortungslage in der Raumfrage mit, die HIS-HE im Rahmen der Besprechungen dokumentiert hat. stellt einen vorläufigen Terminplan für die Rückkopplungsgespräche und stellt diesen der TUHH zur Abstimmung mit dem Gesprächspartner zur Verfügung. gibt in den Flächenübersichten die Gebäude nach Standort an und weist die Fläche von Platz E insgesamt und nicht nach Gebäuderichten aus.
TUHH, PV	[REDACTED]	<ul style="list-style-type: none"> wird gebeten, <ul style="list-style-type: none"> die Personalausstattung der Medientechnik und Telefonzentrale nach Personalkategorien und Finanzierungsarten aufzuarbeiten. die Personalausstattung für die Planungseinheit 3.01 Präsidialbereich und Präsidialverwaltung differenziert für die folgenden Bereiche auszuweisen: 3.01.01 Präsidium und Präsidialbereich (inkl. Gremien und Beauftragte), 3.01.02 Präsidialverwaltung, 3.01.03 Technischer Betriebsdienst (TB) und Raumunterhaltung (TD-Bau), 3.01.04 Forschungswerkstatt Maschinenbau (FWM), 3.02.02 Forschungswerkstatt Elektrotechnik (FWE), 3.02.03 Zentrallabor Chemische Analytik, die aus HSP II Mitteln finanzierte Personalausstattung zu überprüfen und ggf. eine modifizierte Abfrage aufzustellen. in Abstimmung mit den Studiendekanaten das Personal aufzulisten, das auf Flächen in Aufbaustand in untergebracht ist. Dabei werden die Institute und Außenstandorte (Gebäudebezeichnung) benannt und ggf. der Bedarf an Spiegelbüros auf dem Campus angegeben. HIS-HE die o. g. Angaben zur Personalausstattung bis zum 13.10. zur Verfügung zu stellen.
TUHH, PV	[REDACTED]	<ul style="list-style-type: none"> wird gebeten, <ul style="list-style-type: none"> die vorgeschlagenen Anmerkungen von HIS-HE bezüglich der Raumfrage zu prüfen und HIS-HE bis zum 13.10. eine Rückmeldung zu geben bzw. die Änderungen zu bestätigen.
TUHH, Bauliche Strukturangelegenheiten	[REDACTED]	<ul style="list-style-type: none"> wird gebeten, <ul style="list-style-type: none"> die Rückkopplungsgespräche mit dem Gesprächspartner abzustimmen, sobald HIS-HE einen Terminplan aufbereitet hat.
BWEL	[REDACTED]	<ul style="list-style-type: none"> wird gebeten, <ul style="list-style-type: none"> den Mietverträgen für das Zentrum für Studium und Promotion (ZSP) bis zum 13.10. die Verfügung zu stellen.

Hannover, den 16.10.2017

**Bauliche Entwicklungsplanung für die TU Hamburg
2. Sitzung Projektgruppe am 07.11.2017**

Ablauf:

Anhand des am 27.10. versendeten Zwischenberichts informiert HIS-HE über den Projektstand und die Ergebnisse der Flächenbedarfsbemessungen.

Im Folgenden werden diejenigen Themen dargestellt, die im Rahmen der Sitzung angesprochen wurden bzw. Gegenstand von Rückfragen und/oder Diskussion waren.

etkvo

1.2 Meilensteinplan, Projektplanung

Die Rückkopplungsgespräche sind in der 47. KW terminiert. Bevor die 2. Sitzung der Lenkungsgruppe stattfindet, wird der Projektbericht zunächst der Projektgruppe vorgelegt.

1.3 Projektskizze

Flächen für strukturierte Promotionsprogramme werden als zentrale, gemeinsame Plattform dargestellt. Die Bündelung dieser Flächen fördert die Kommunikation der Promovenden untereinander und die Identifizierung mit dem Standort; eine „Adresse“ wird gebildet. Der zentrale Flächenpool schließt nicht aus, dass Arbeitsplätze anteilig in den Studiendekanaten untergebracht werden können. Insbesondere die Laborflächen werden für praktische Arbeiten mitgenutzt. Die Graduiertenschule wird analog der Bezeichnung an der TUHH in Graduiertenakademie umbenannt. Die Geschäftsstelle Promotionsprogramme wird nicht mehr als eigene Planungseinheit definiert, sondern bildet zusammen mit der Graduiertenakademie eine gemeinsame Planungseinheit.

Die Studiendekanate haben auf eigenen Wunsch ihre jeweilige Personalausstattung (Stichtag 31.12.2016) erneut zur Verfügung gestellt bekommen. Rückfragen gab es vom Studiendekanat Verfahrenstechnik, die derzeit im direkten Dialog zwischen Dekanat und PV 32 (Personalreferat) geklärt werden. Die TUHH informiert HIS-HE, sobald die Personalzahlen final abgestimmt sind. HIS-HE wird die Personalzahlen daraufhin der BWFG zur Plausibilisierung und abschließenden Festlegung zur Verfügung stellen.

3.2 Teilzeitfaktoren

Es handelt sich um standardisierte Teilzeitfaktoren, die empirisch anhand der tatsächlichen Teilzeitbeschäftigung an der TUHH (Stichtag: 31.12.2016) überprüft sind.

HIS-HE wird der BWFG die Studierendenzahlen zusammen mit der Personalausstattung zuschicken.

4.2 Studierende nach Planungseinheiten WS 2016/2017 aus HSP II-Mitteln

5 Gebäude- und Flächenbestand

5.1 Definition von Nutzungsbereichen

Mit „Besondere Unterrichtsräume“ ist ein weiterer Nutzungsbereich gebildet worden. Es handelt sich dabei um Flächen, die hauptsächlich als Unterrichtsräume – jedoch nicht für seminaristische Veranstaltungen – genutzt werden bzw. um eine Differenzierung des Nutzungsbereichs Seminarräume. Hierzu zählen bspw. Lehr- und Lernwerkstätten, deren Nutzung sich sowohl von klassischen Werkstätten als auch von Lehrräumen unterscheidet.

Der Nutzungsbereich „Hallen, Tierhaltung und Pflanzenflächen“ umfasst an der TUHH ausschließlich (Versuchs-) Hallen. Die Bezeichnung wird von HIS-HE projektübergreifend verwendet. Die BWFG prüft, ob die Bezeichnung für die TUHH angepasst bzw. „Tierhallen und Pflanzenhaltung“ gestrichen werden soll.

5.2 Flächenbestand // Übersichten

In Summe hat sich der Flächenbestand NUF 1-6 gegenüber den Übersichten aus der PG-01 um rd. 1.800 m² erhöht, i. W. dadurch, dass Hallen- und Lagerflächen in der Raumdatei zuvor z. T. als Technik- oder Verkehrsflächen verschlüsselt waren. HIS-HE verwendet für sämtliche Bestandsdarstellungen die Angaben und Deklarierungen aus der Raumdatei der TUHH. Die Verantwortung für die Qualität und der Raumdatei obliegt damit ausschließlich der TUHH. Nach eigener Einschätzung der TUHH ist die Raumdatei vollständig und bildet die aktuelle Nutzung und Belegung der Räume ab.

Nichtsdestotrotz prüft die TUHH, inwiefern es sich bei den Seminarräumen des Präsidialbereichs und der Präsidialverwaltung in Höhe von rd. 640 m² ausschließlich um dezentrale Konferenzräume handelt, oder ob auch allgemeine Lehrflächen enthalten sind. HIS-HE übergibt der TUHH diesbezüglich einen Auszug mit den entsprechenden Seminarräumen aus der Raumdatei.

Der Servicebereich Lehre und Studium (SLS) belegt Räumlichkeiten (Infothek) in Haus A. Die TUHH prüft, ob die Daten in der Raumdatei entsprechend deklariert sind.

Die leerstehenden Flächen in der Harburger Schlossstraße 20 (HS 20) werden derzeit nicht belegt, da eine Sanierung der Flächen geplant ist und eine temporäre Nutzung nicht sinnvoll bzw. wirtschaftlich wäre.

Das geplante Zentrum für Studium und Promotion (ZSP) wird als zukünftiger Flächenbestand in Summe und nach Nutzungsbereichen in den Darstellungen des Flächenbestands und den Ergebnisübersichten unterhalb der Gesamtsumme für die TUHH abgebildet. Die Flächen werden damit keiner Planungseinheit zugeordnet; jedoch erfolgt die Anmerkung, dass die Flächen nach Fertigstellung i. W. der Graduiertenakademie und dem freien studentischen Lernen zur Verfügung gestellt werden.

6 Flächenprogramm und Flächenbilanzen [VORLÄUFIG]

6.1 Flächenprogramm // Flächenbedarf nach Planungseinheiten

Die Flächenbedarfe der Studiendekanate werden ohne Lehr- und Lernflächen, Bibliotheksflächen sowie Werkstattflächen abgebildet. Diese Flächenbedarfe werden zentral in den Planungseinheiten Lehr- und Lernflächen (PE 1.07), Universitätsbibliothek (PE 2.03) und Zentrale Forschungsdienstleistungen (PE 3.02) bemessen.

Beim Präsidium und Präsidialbereich (PE 3.01) werden die ausgewiesenen Flächenüberschüsse i. W. in den Nutzungsbereichen Seminarräume und Lagerflächen bilanziert. Die TUHH prüft, ob es sich bei den Seminarräumen der Präsidialverwaltung z. T. auch um allgemeine Lehrflächen handelt (vgl. 5.2).

6.2 Flächenbedarf nach Nutzungsbereichen

6.3 Flächenbilanzen [VORLÄUFIG]

In der Abbildung der Flächenbilanz wird die Anmerkung (Fußnote o. ä.) aufgenommen, dass es sich bei dem Flächenbestand um Angaben aus der Raumdatei der TUHH handelt und die Flächen ohne Berücksichtigung der Flächeneignung mit dem Flächenbedarf gegenübergestellt werden.

Die fachspezifischen Flächen – hierzu zählen Laborflächen, Hallen und ggf. auch Werkstattflächen – sind in den Flächenbilanzen (auch) übergreifend zu betrachten, da z. T. ähnliche Flächenanforderungen und Ungenauigkeiten bei der Abgrenzung (Flächenbestand) bestehen.

Bei den abgebildeten Medizinflächen im Flächenbestand handelt es sich i. W. um Erste-Hilfe Räume, die von HIS-HE als „Sonstige Flächen“ umdeklariert werden.

7 Exemplarische Flächenbedarfsbemessung des Studiendekanats Bauwesen

7.1 Flächenbedarfsbemessung Bauwesen

Im Projektbericht werden sämtliche Flächenbedarfsbemessungen der Planungseinheiten abgebildet.

8 Weiteres Vorgehen

8.1 Nächste Sitzung der Lenkungsgruppe (LG-02)

Nächste Schritte // Arbeitspakete

- [Redacted]
- [Redacted]
- [Redacted]

- BWP [REDACTED] wird gebittet, sich mit der TUH [REDACTED] spätestens zum 10.11.17 darüber abzusprechen, ob der Flächenbestand und die Flächencharakteristika in den Rückstellungsgeometrien abgebildet werden sollen. HIS-HE mitzuteilen, ob der Nutzungsbericht Hallen, Turnhalle und Fitnessstudios ggf. in Hallen um benannt werden soll.

Hannover, den 08.11.2017

HIS-HE stellt den Entwurf für die Agenda der 2. Sitzung der Lenkungsgruppe (LG-02) und ausstehende Beschlussempfehlungen vor.

Die BWFG hat Anmerkungen und Fragen zum Projektbericht (Entwurf, Dezember 2017) gestellt, die HIS-HE schriftlich beantwortet und kommentiert hat. In der Sitzung werden diejenigen Punkte diskutiert, die eine weitere Abstimmung erfordern.

Die LG-02 findet am 12.03.18, um 9:30 Uhr statt. Ziel der Sitzung ist es, den Projektbericht als Grundlage für weitere Planungsschritte zu beschließen. HIS-HE wird diesbezüglich eine Tischvorlage mit den zusammenfassenden Ergebnissen und ausstehenden Beschlussempfehlungen vorbereiten sowie eine ergänzende Power-Point-Präsentation erstellen.

Die Projektgruppe stimmt folgende Agenda für die LG-02 ab:

1. Projektorganisation
 - 1.1 Arbeitsstand
 - 1.2 Meilensteinplanung, Projektplanung
 - 1.3 Zusammenfassung der Termine und Gremien
 - 1.4 Projektskizze
 - 1.5 Übersicht der Beschlüsse (LG-01) und Beschlussempfehlungen
2. Planungseinheiten und Eingangsgrößen [Änderungen ggü. LG-01 werden hervorgehoben]
 - 2.1 Planungseinheiten
 - 2.2 Personalzahlen
 - 2.3 Studierendenzahlen
 - 2.4 Flächenbestand
3. Flächenprogramm und -bilanzen [Projektbericht Kapitel 5]
 - 3.1 Flächenprogramm // Flächenbedarf nach Planungseinheiten
 - 3.2 Flächenbedarf nach Nutzungsbereichen
 - 3.3 Flächenbilanz
 - 3.4 Bedarfsrelationen
 - 3.5 Zusammenfassung ausgewählter Ergebnisse
4. Flächenbedarfsbemessung // Erläuterung am Beispiel des Studiendekanats Verfahrenstechnik
 - 4.1 Flächenbedarfsbemessung
 - 4.2 Flächenbilanz
5. Ausblick // mögliche nächste Arbeitsschritte
 - 5.1 Projektstufe 3: Beurteilung der Bestandsflächen [exemplarische Darstellung: Flächen IST-geeignet, Belegungsverschnitt, Nutzen für die weiteren Arbeitsschritte etc.]
 - 5.2 Aktualisierung der Bedarfsbemessung anhand von Zielzahlen
 - 5.3 Ausarbeitung eines Nutzungskonzeptes

1.2 Projektstufe 3: Beurteilung der Bestandsflächen

HIS-HE erläutert anhand von Referenzprojekten Inhalte und Leistungen einer möglichen Projektstufe 3: Beurteilung der Bestandsflächen. Die Gliederung der Flächenprogramme ist mit den verfügbaren Flächen gemäß Raumdatei der TUHH womöglich nicht unmittelbar vergleichbar, da die Bestandsflächen durch die vorhandenen Gebäude bestimmt werden. Projektstufe 3 untersucht, inwiefern sich die zur Verfügung stehenden Flächen für die Unterbringung der idealtypisch bemessenen Flächenbedarfe eignen. Ziel wäre es somit, die in den vorhandenen Gebäuden nutzbaren Flächenarten aufzuzeigen und einen als „IST-geeignet“ ausgewiesenen Flächenbestand zu ermitteln. Der Flächenbestand „IST-geeignet“ zeigt die Ressourcen nach Bestandsbeurteilung

auf und wäre somit neben dem Flächen- und Funktionsprogramm eine wichtige Grundlage für die Erstellung von Nutzungskonzepten und Belegungsplanungen. Für die Bewertung werden Kriterien herangezogen, die i. W. durch Begehungen der Bestandsgebäude erhoben werden können, bspw. räumliche Strukturen, lichte Raumhöhen, infrastrukturelle Zugänglichkeit, Raumqualitäten etc. Kein Gegenstand der Beurteilung ist der baulich-technische Zustand des Gebäudes.


Ein weiteres Ziel der Beurteilung der Bestandsflächen könnte zudem die Definition von Abminderungsfaktoren bzw. Belegungsverschnitten bei Büroflächen auf Ebene von Gebäuden und/oder Gebäudeteilen sein. Die bisher ausgewiesenen Flächenbilanzen (Projektstufe 2) könnten unter Berücksichtigung der „bewerteten Flächen“ aktualisiert werden.

HIS-HE prüft das bestehende Projektkonzept für die Projektstufe 3 hinsichtlich der o. g. Leistungen und modifiziert ggf. das Angebot.

1.3 Beschlüsse und Beschlussempfehlungen

In der Tischvorlage zur LG-02 wird unter 1.5 vorab eine Übersicht der Beschlüsse (LG-01) und Beschlussempfehlungen (LG-02) abgebildet. Die Entscheidungen werden erst nach dem betreffenden Kapitel beschlossen.

Nr.	Abschnitt	Entscheidung	Beschluss am (geplant)
Beschlüsse LG-01 // Beschlussempfehlungen LG-02			
1	Planungseinheiten	Die vorliegenden Planungseinheiten inkl. der in der LG-01 besprochenen Ergänzungen bilden den Gegenstand des Projekts. Sie sind damit auch die Grundlage für sämtliche Ergebnisse (Flächenbedarf, Flächenbilanzen, Funktionsbeziehungen usw.). Änderungen nach LG-01: Präsidialbereich und Präsidialverwaltung -> Differenzierung in drei PE ZFD -> Differenzierung in drei PE Freies studentisches Arbeiten -> eigene/zusätzliche PE Strukturierte Promotionsprogramme -> eigene/zusätzliche PE Die vorliegenden Planungseinheiten inkl. Änderungen ggü. LG-01 bilden den Gegenstand des Projekts. Sie sind damit auch die Grundlage für sämtliche Ergebnisse (Flächenbedarf, Flächenbilanzen, Funktionsbeziehungen usw.).	09.06.17, LG-01 12.03.18, LG-02
2	VZÄ aus Haushaltsmitteln	Als Bemessungsgrundlage werden die aus Haushaltsmitteln finanzierten VZÄ ohne freie Haushaltsstellen herangezogen. Geringfügige Veränderungen: LG-01: 761,9 VZÄ -> LG-02: 763,3 VZÄ Als Bemessungsgrundlage werden die aus Haushaltsmitteln finanzierten VZÄ ohne freie Haushaltsstellen zum Stichtag: 31.12.2016 herangezogen.	09.06.17, LG-01 12.03.18, LG-02
3	VZÄ nach Drittmitteln	Für die Bemessungen werden die aus Drittmitteln finanzierten VZÄ herangezogen. Geringfügige Veränderungen: LG-01: 530,9 VZÄ -> LG-02: 529,5 VZÄ Als Bemessungsgrundlage werden die aus Drittmitteln finanzierten VZÄ zum Stichtag: 31.12.2016 herangezogen.	09.06.17, LG-01 12.03.18, LG-02
4	Studierendenzahlen	Beschluss wurde in LG-01 zurückgestellt. Für die Flächenbedarfsbemessungen werden die Studierendenzahlen nach Planungseinheiten im WS 2016/17 verwendet.	(09.06.17, LG-01) 12.03.18, LG-02
5	Bemessungsverfahren	Für die Flächenbedarfsbemessungen wird das von HIS-HE entwickelte differenzierte Bemessungsverfahren angewendet.	09.06.17, LG-01
6	Bemessungsverfahren	Für Büro- und Büroergänzungsflächen werden die Flächenansätze für die Hochschulen in Hamburg verwendet.	09.06.17, LG-01

Nr.	Abschnitt	Entscheidung	Beschluss am (geplant)
Beschlussempfehlungen LG-02 // Vorschlag HIS-HE			
7	TUTECH Personal	Für die Flächenbedarfsbemessung werden die Beschäftigten aus TUTECH-Mitteln auf Flächen der TUHH als Mittelwert der Quartale des Zeitraums 03/2014 – 02/2017 herangezogen (ohne Minijobber und Hilfskräfte).	12.03.18, LG-02
8	Stipendiaten	Stipendiaten werden analog dem nebenberuflichen Personal (Lehrbeauftragte, Hilfskräfte, Gastwiss., Emeriti) anhand von Benchmarks durch HIS-HE bemessen.	12.03.18, LG-02
9	Flächenprogramm, Flächenbedarf	Das ermittelte Flächen- und Funktionsprogramm bzw. der Projektbericht stellt die Grundlage für die nächsten Planungs- und Projektstufen dar.	12.03.18, LG-02
Uhr in			
			

Anlage 3: Protokolle Rückkopplungsgespräche

Bauliche Entwicklungsplanung für die TU Hamburg

Rückkopplungsgespräch: Studiendekanat Bauwesen

Teilnehmer:



Termin:

TU Hamburg | Raum 1.075, Gebäude D
28.11.2017, 15:30 Uhr bis 16:45 Uhr

Anhand der am 20.11.2017 versendeten Rückkopplung informiert HIS-HE über die Ergebnisse der Flächenbedarfsbestimmung und Flächenplanung. Im Folgenden werden diejenigen Themen übergeben, die im Rahmen der Veranstaltung angesprochen wurden bzw. Gegenstand von Rückfragen und/oder Diskussion waren.

Thema	Anmerkungen und Fragen BW	Stellungnahme HIS-HE
1 Rückkopplungsgespräch BW		
1.1 Einleitung	--	--
1.2 Projektskizze	--	--
1.3 Meilensteinplan	--	--
2 Einleitung		
2.1 Arbeitsweisen u. Arbeitserfolge 2.1.1 Fachspezifische Flächen	<p>Der Bedarf für Wasserbau (8-10) hat einen Bedarf an großer Wasserversuchsanlagen, welcher derzeit in einer 1:4-Operation auf den Flächen des Lehrparks für Klimafolgenforschung (KIFF) gedeckt wird. Der Bedarf der großmaßstäblichen Versuchshalle ist eingeklammert und wird nicht in der Flächenbedarfskennlinie ausgewiesen. Der Bedarf ist jedoch grundsätzlich vorhanden und sollte somit auch im Flächenbedarf abgebildet werden.</p> <p>Der Institut für Stahlbau (6-06) ist und nach dem Stichtag 31.12.16 durch Prof. [REDACTED] ersetzt worden. Sollte der Flächennachbau nicht bereits erfasst werden?</p>	<p>In der Darstellung der Profilauswahl und der Klammern gestrichen und der Zuschlag für Versuchshalle entsprechend in die Flächenbedarfskennlinie übernommen. Mit einem Fußnote wird der Hinweis aufgenommen, dass der Institut 6-10 derzeit Fläche in der KIFF anleiht und die Flächenausstattung quantifiziert.</p> <p>HIS-HE berücksichtigt grundsätzlich auch in allen Planungsarbeiten die Personalausstattung zum Stichtag 31.12.16. Die Eingangsdaten werden in dem Projektbereich transparent abgebildet, bei größeren personellen Veränderungen können Flächennachberechnungen aktualisiert werden.</p>
2.2 Funktionale Bestellungen 2.2.1 Personalausstattung	<p>Das Studienkennat hat die entsprechenden Institute gebeten, ihre Personalausstattung zum Stichtag 31.12.16 zu ermitteln, um die angegebene Personalausstattung zu prüfen. Hierbei konnte die angegebene Personalausstattung nicht nachvollzogen werden. Wie soll an dieser Stelle weiter vorgegangen werden?</p>	<p>Die Personaldaten wurden HIS-HE von PV 3 zur Verfügung gestellt. Rückfragen muss das Studienkennat direkt mit der Präzisionsverwaltung klären.</p> <p>HIS-HE weist darauf hin, dass neben dem Personal aus Haushalt- und Drittmitteln ergänzend TU/TECH-Personal (9,7 Beschäftigte) und Mitarbeiter der beteiligten Forschungsstelle (des DVGW (9 Beschäftigte) in der Planungsberechnung berücksichtigt werden.</p>
2.3.1 Personal aus DR		
2.3.2 Personal aus DM (z.B. HSP II (VZA))		
2.3.3 Personal aus HSP II (VZA)		
2.3.4 Nachvermittlung Personal aus DR (KOP)		

2.3.5 Nachrichtlich: Personal aus DM inkl. HSP II (Köpfe)	--	--
2.3.6 Personalausstattung TUTECH (Köpfe)	--	--
2.4 Studierendenzahlen	--	--
2.4.1 Studierende nach Planungseinheiten WS 2016/2017 inkl. HSP II	--	--
2.4.2 Studierende nach Planungseinheiten WS 2016/2017 aus HSP II-Mitteln	--	--
3 Flächenprogramm		
3.1 Flächenbedarfsbemessung	<p>Warum werden für die Verfahrenstechnik und den Maschinenbau andere Flächenansätze für die Laborflächen berücksichtigt?</p> <p>Die angesetzten mittleren Flächenansätze für Laborflächen und die Zuschläge für Versuchshallen erscheinen zu gering zu sein. An anderen Universitäten sind die Laborflächen deutlich größer; die wasserbaulichen Hallen- und Laborflächen liegen z. T. deutlich höher: Aachen (2.250 m² + Außenflächen), Braunschweig (5.600 m²), Dresden (1.500 m²), Hannover (16.800 m² + Außenflächen)</p>	<p>HIS-HE hat in Grundlagenuntersuchungen für einzelne Fachgebiete verschiedene Arbeitsweisen und Flächenbedarfe definiert. Die abgebildeten Profile und die hinterlegten Flächenansätze sind in der HIS-Hochschulplanung 166: Bauwesen an Universitäten und Fachhochschulen, S. 82 definiert.</p> <p>HIS-HE verwendet die Flächenansätze für Versuchshallen für die Flächenbedarfsbemessung von Bauwesen an Universitäten und hält deren Ausstattung im Falle der TUHH für unproblematisch und sehr gut auskömmlich. Es ist zudem durchaus üblich, dass größere Versuchshallen institutsübergreifend von mehreren Professuren genutzt werden, so dass die Bedarfe an Hallen als Gesamtfläche auf Ebene des Studiendekanats zu betrachten sind.</p>
3.2 Flächenbilanz (vorläufig)	<p>Die angemieteten Flächen des KLIFF werden z. T. selber über das Studiendekanat finanziert und sollten in der Flächenbilanzierung ausgewiesen werden.</p> <p>Für das Gebäude M wird eine durch das Bauingenieurwesen genutzte Fläche von 1.535 m² angegeben. Nach eigener Rechnung (B2 + B3) kommen wir nach Angaben der Kollegen lediglich auf rd. 1.200 m². Für das Gebäude I (B10) stimmen die Zahlen überein.</p>	<p>Die Flächen des KLIFF werden in einer Fußnote angemerkt und quantifiziert.</p> <p>Die TUHH hat HIS-HE zu Beginn des Projektes ihre aktuelle Raumdatei zur Verfügung gestellt, die für sämtliche Bestandsdarstellungen und -analysen herangezogen wird. Die Verantwortung für die Qualität der Flächenbestandsdaten obliegt somit ausschließlich der TUHH. Es ist weder Aufgabe noch Gegenstand des Auftrags von HIS-HE, die Raumdatei zu prüfen, zu überarbeiten, zu ergänzen o. ä. Wegen der erheblichen Bedeutung des Flächenbestandes für die Beurteilung der Flächenversorgung hat HIS-HE der TUHH trotzdem Auffälligkeiten in der Zuordnung, Nutzung oder Größe der Räume mitgeteilt, die im Zuge der nicht flächendeckenden Begehungen im Rahmen der Nutzergespräche im August/September 2017 registriert wurden. Es ist wiederum ausschließlich Sache der TUHH, ob und wie diese Hinweise verarbeitet werden.</p>

Hannover, den 10.12.2017

Bauliche Entwicklungsplanung für die TU Hamburg

Rückkopplungsgespräch Studiendekanat Maschinenbau, Informatik, Mathematik

Teilnehmer:



Ort / Zeit:

TU Hamburg, Hamburg, Gebäude 1
21.11.2017, 11:30 Uhr bis 13:00 Uhr

Anfangs darf am 10.11.2017 versendeten Fachverlässe informiert HIS-HE über die Ergebnisse der EIM-Bauliche Entwicklungsplanung und Rückkopplungsgespräch. In folgendem werden diejenigen Themen hervorgehoben, die im Rahmen der Veranstaltung erörtert wurden bzw. Gegenstand von Rückkopplungsgesprächen waren.

Thema	Anmerkungen und Ergänzungen	Stellungnahme HIS-HE
1 Rückkopplungsgespräch EIM		
1.1 Einleitung	--	--
1.2 Projektskizze	--	--
1.3 Meilensteinplan	--	--
2 Organisationsstruktur und -anforderungen		
2.1 Arbeitsweisen u. Arbeitsprofile // fachspezifische Flächen		
2.1.1 Elektrotechnik	<p>Das Institut für Robotik und Mechatronische Systeme (E-01) ist u. a. in der Robotik tätig und sollte deshalb dem Profil 2 zugeordnet werden.</p> <p>Das Institut für Mikrosystemtechnik (E-07) ist unabhängig von der Personalausstattung zu bemessen. Die Herleitung über das Personal bildet den Bedarf nicht korrekt ab.</p>	<p>HIS-HE bemisst die Laborflächen in der Elektrotechnik über die Professuren und deren Arbeitsweisen. Das Institut E-07 setzt sich aus zwei Professuren (Profil 2) zusammen, wodurch der hohe Flächenbedarf in der Bemessung resultiert. Es handelt sich generell um Laborsets und nicht personengebundene Arbeitsplätze.</p> <p>ggf.</p>
2.2 Funktionale Beziehungen	<p>Zwischen dem Institut Bildverarbeitungssysteme (E-02) und dem Institut für medizintechnische Systeme (E-01) besteht eine weitere funktionale Beziehung, die in die Kategorie „räumliche Nähe erwünscht“ einzuordnen ist.</p> <p>Das Institut medizintechnische Systeme (E-01) hat weitere Beziehungen zu den Instituten Mikrosystemtechnik (E-07) und Nano- und Medizinelektronik (E-09), die auch als ein weiterer Cluster gekennzeichnet werden könnten.</p> <p>Das Studiendekanat EIM hat die engsten Beziehungen zu Maschinenbau und Verfahrenstechnik. Zu GTW und MWT bestehen eher geringe Bezüge.</p>	<p>HIS-HE bemisst die Laborflächen in der Raumdatei sowie in Abstimmung mit der Präsidialverwaltung vorgenommen. HIS-HE teilt die Anmerkung der Präsidialverwaltung mit und bildet die DLR_School_Lab ggf. in einer anderen Planungseinheit ab.</p> <p>Die Anmerkungen zu den funktionalen Beziehungen werden in die Abbildung eingepflegt.</p>

ren. Möglicherweise wird in der Personalausstattung eine Vertretungsprofessur nicht als Professur erfasst.

In der Informatik werden 2018 zwei neue Professuren (und damit zusätzli-

Personalausstattung zum Stichtag 31.12.2016 berücksichtigt. Demnach gab es in der Mathematik vier Professoren inkl. Vertretungsprofessoren. HIS-HE hält Rücksprache mit PV 3 und passt die Personalzahlen ggf. an.

inkl. HSP II 2016/2017

den Studierendenzahlen abgebildet?

aus HSP II-Mitteln

greifenden Studiengänge werden anteilig in den beteiligten Einrichtungen abgebildet. Den Verteilungsschlüssel bzw. die Studierendenzahl hat die Präsidialverwaltung HIS-HE zur

versehentlich die falsche Abbildung eingebunden worden. Die Studierendenzahl aus HSP II-Mitteln liegt im WS 2016/2017 für EIM bei 260

<p>3.4 Flächenbilanz (vorläufig)</p>	<p>Wie werden multifunktionale Räume in der Flächenbilanz berücksichtigt?</p> <p>Die Flächenbilanz berücksichtigt nicht vorhandenen Raumzuschnitte.</p> <p>Die besonders ungünstige räumliche Aufteilung des E-Dekanats führt zu einer nicht-normgemäßer Raumnutzung.</p> <p>Eine aussagekräftige Bilanzierung sollte die Zuordnung der Institute nach Standorte berücksichtigen, da Flächenüberschüsse bspw. im Hafengebiet nicht von Instituten, die auf dem Campus untergebracht sind, belegt werden können. Die Institute sind generell zusammenhängend unterzubringen; eine Zerstückelung ist aufgrund der Arbeitsweise nicht zweckmäßig.</p> <p>Es fehlen die Angaben des Flächenbedarfs für Seminare und Werkstattflächen in der Flächenbilanzierung.</p> <p>Die Diskrepanzen zwischen Bedarf und Bestand der gesamten Büro- und Laborflächen können nicht nachvollzogen werden.</p>	<p>Im Flächenbestand werden die Flächen gemäß ihrer Deklaration in der Raumdatei abgebildet; für die Zuordnung nach Nutzungsbereichen ist die RNA-Nummer ausschlaggebend. Beim Flächenbestand handelt es sich grundsätzlich nicht um Räume sondern Flächen, die in späteren Planungsschritten in ein Raumprogramm zu überführen sind. Hierbei können die ermittelten Flächenbedarfe unterschiedlicher Nutzungsbereiche auch addiert und zu einem Raum zusammengeführt werden.</p> <p>HIS-HE bestätigt, dass die Flächenbedarfsbemessung idealtypisch für Neubauten 1:1 gilt und in der vorliegenden Projektstufe eine Gegenüberstellung mit dem Flächenbestand ohne Beurteilung der Bestandsflächen erfolgt. Die Darstellung der Flächenressourcen nach Bestandsbeurteilung („IST-geeignete“ Flächen) ist im Falle einer Weiterführung des Projekts Bestandteil der Projektstufe 3.</p> <p>Eine Zuordnung der Institute nach Standorten erfolgt bei der Ausarbeitung von Nutzungskonzepten. In den Belegungskonzepten werden neben dem ermittelten Flächenbedarf auch die funktionalen Beziehungen berücksichtigt (vgl. Kapitel 2.2). Dabei werden die Institute generell als eine Einheit betrachtet, die zusammenhängend unterzubringen sind. In der Tat kann es sein, dass bei der Erstellung der Nutzungskonzepte Flächenüberhänge für einzelne Standorte bilanziert werden, die sich nicht für die Nutzung anderer Institute und Einrichtungen eignen. HIS-HE wird bei der Flächenbilanzierung im Projektbericht auf diesen Sachverhalt hinweisen.</p> <p>Die Flächenbedarfe an theoretischen Lehrflächen (Hörsäle und Seminarräume) und Werkstattflächen werden studiendekanatsübergreifend generiert und zentral bemessen bzw. bilanziert.</p>
--------------------------------------	---	---

Hannover, den 08.12.2017

Ergänzung zu 2.3.1, vgl. E-Mail von Professor Schuster vom 05.12.17 (Auszug)

in



2.3 Personalausstattung	--	--
2.3.1 Personal aus HH	Da hier die Personalzahlen auf Ebene des Dekanats erhoben wurden, lässt sich die Personalausstattung aus Instituts-sicht nicht nachvollziehen. Wir hatten eindringlich dazu vorher aufgefordert auf Institutebene zu erheben. Das führt dazu, dass evtl. die Flächenbedarfsmes-sung nicht korrekt ist.	--
2.3.2 Personal aus DM inkl. HSP II (VZÄ)	--	--
2.3.3 Personal aus HSP-II (VZÄ)	--	--
2.3.4 Nachrichtlich: Personal aus HH (Köpfe)	--	--
2.3.5 Nachrichtlich: Personal aus DM inkl. HSP II (Köpfe)	--	--
2.3.6 Personalausstattung TUTECH (Köpfe)	--	--
2.4 Studierendenzahlen	--	--
2.4.1 Studierende nach Planungseinheiten WS 2016/2017 inkl. HSP II	--	--
2.4.2 Studierende nach Planungseinheiten WS 2016/2017 aus HSP II-Mitteln	--	In der Gesprächsunterlage ist an dieser Stelle versehentlich die falsche Abbildung eingebunden worden. Die Studierendenzahl aus HSP II-Mitteln liegt im WS 2016/2017 für GTW bei 105 Vollstudienäquivalenten.
3 Flächenprogramm		
3.1 Flächenbedarfsbemessung	Es gibt auch wissenschaftliche Mitarbeiter Zeitstellen, die aus Haushaltsmitteln finanziert werden. Wo werden diese abgebildet?	Die Personalkategorie Wiss. MA – Haushalt Dauerstellen umfasst alle wissenschaftlichen Mitarbeiter, die aus Haushaltsmitteln finanziert werden, also auch Zeitstellen. HIS-HE prüft die Bezeichnung und passt diese ggf. an. Nachrichtlich (nicht Bestandteil des Gesprächs): Bei der Herleitung der Beschäftigungsverhältnisse wissenschaftliche Mitarbeiter aus VZÄ (Stichtag: 31.12.16) sind versehentlich nicht die korrekten Teilzeitfaktoren angewendet worden. Der Teilzeitfaktor wird von 1,25 auf 1,1 reduziert, so dass die Beschäftigungsverhältnisse etwas reduziert werden. In Summe liegen die rechnerischen Beschäftigungsverhältnisse weiterhin über den tatsächlich Beschäftigten (Stichtag 31.12.2016).
3.2 Flächenbilanz (vorläufig)	Der Flächenbestand im Haus Q kann nicht komplett nachvollzogen werden. Die Fläche insgesamt ist zwar nahezu plausibel, jedoch erscheint die Bürofläche zu hoch zu sein. Der Raum 209 (Haus Q) wird als Seminarraum bzw. Besonderer Unterrichtsraum und nicht als Büro-raum genutzt.	HIS-HE stimmt sich diesbezüglich mit PV 1 ab und ändert ggf. die Deklaration von R. 209 in der Raumdatei und somit in sämtlichen Bestandsdarstellungen.

Hannover, den 29.11.2017



Institut für
Technische Bildung
& Hochschuldidaktik

• Institut



Datum und Zeichen Ihres Schreibens:

Geschäftszeichen (Bei Antwort bitte angeben)

Ergebnissen und Anmerkungen zum Sachverhalt kollaborativer Lernprozesse
zu STW 1022-14-102

... und

... (faint text)

... (faint text)

... (faint text)

... (faint text)

... (faint text)



Durch die zusammenfassende Analyse auf Dekanatebene lassen sich die Zahlen aus unserer Sicht nicht nachvollziehen. Eine genaue Berechnung durch die Institute würde besseren Aufschluss geben und wäre nachvollziehbar.

Da der Faktor allein für das Gebäude Q schon fehlerhaft ist, kommen erhebliche Zweifel auf, dass die Flächendeckung bei rd. 92% liegt. Allgemein lässt sich auf Dekanatebene daher vermuten (auch durch den Punkt 2.3), dass ein wesentlich höherer Bedarf an Büroflächen existiert.

Wir als Institute sind angehalten, Drittmittel einzuwerben. Im Januar 2018 werden wir fünf neue Mitarbeiter_Innen einstellen, dieser Flächenbedarf wird nicht annähernd berücksichtigt und ist nicht abgebildet.

Derzeit fehlen nur an unserem Institut 52,83m² Bürofläche, gemessen an der Bedarfsbemessung des HIS (Erhebungsstand WS16/17). Durch den weiteren Zuwachs in 2018 benötigen wir erneut 47,5 m². Das bedeutet, dass wir 100,3 m² an Büroflächenbedarf besitzen. Und somit auf eine Flächendeckung auf Institutszahlen von rd. 63% im Jahre 2018 kommen.

Ich bitte Sie dieses zu berücksichtigen und für weitere Rückfragen stehe ich Ihnen gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen



Raum	Verwendung	Name	Art	Stelle	aktueller Raum m ²	Flächenansat. Bedarf
112	Teeküche				18,12	
208			WIMi	75		-2,01
			hiwi			
	Büro					-15,91
			WIMi	100		
			WIMi	100		
			WIMi	50		
			hiwi		26,16	
			WIMi	100	12,77	-6,23
			WIMi	50		
			Emeritus		12,86	-6,14
			WIMi	80		
			WIMi	100	12,86	19 -6,14
			WIMi	100	26,21	-7,04
			WIMi	100		
			Techniker/in	50		9,5
			hiwi			
			Sekretariat	100	12,95	19 -6,05
			Sekretariat	100	12,63	-6,37
			Professor	100	26,3	7,3
			WIMi	100	12,81	-6,19
			WIMi	100	12,99	-6,01
			WIMi	100	26,1	-7,15
225			Techniker/in	50		
225			hiwi			
225			hiwi			
225			hiwi			
226			WIMi	100	12,81	-6,19
		C			75,72	
					12,7	
040	Lager				12,5	
041	Lager				12,2	

52,83

Bauliche Entwicklungsplanung für die TU Hamburg Rückkopplungsgespräch: Studiendekanat Maschinenbau

Teilnehmer		
[REDACTED]		
Ort + Zeit		
TU Hamburg Raum 2.060, Gebäude 1 27.11.2017, 09:30 Uhr bis 11:00 Uhr		
Anhand der am 10.11.2017 versendeten Fachvorlage informiert HIS-HE über die Ergebnisse der Flächenbedarfsermittlung und Flächenplananzahlung. Im Folgenden werden diejenigen Themen hervorgehoben, die im Rahmen der Veranstaltung angesprochen wurden bzw. Gegenstand von Rückfragen und/oder Diskussion waren.		
Thema	Anmerkungen und Fragen MS	Stellungnahme HIS-HE
1 Rückkopplungsgespräch MS		
1.1 Einleitung		
1.2 Projektskizze		
1.3 Meilensteinplan		
2 Eingangsgrößen		
2.1 Arbeitsweisen u/Arbeitsprofile // Fachspezifische Flächen	<p>[REDACTED] war zum Stichtag 31.12.16 „unrealistisch“, war dafür [REDACTED] erlaubt.</p> <p>Das Studiendekanat kann die Einordnung in Klein- und großmaßstäbliche Versuchshallen nicht nachvollziehen. Was bedeutet klein- und großmaßstäblich?</p> <p>Das Studiendekanat stellt HIS-HE im Nachgang (vgl. E-Mail vom 28.11.17) eine Liste mit Antwortvorschlägen bei der Profizierungsordnung zur Verfügung, vgl. E-Mail vom 27.11.17.</p>	<p>HIS-HE hält diesbezüglich Rücksprache mit dem Personalreferat und passt die Veranschlagung ggf. an.</p> <p>Der Begriff Kleinmaßstäblich ist an dieser Stelle nicht gleichzusetzen mit Kleinformatigen Versuchsaufbauten. Die Flächenansätze für Versuchshallen sind generell für Großanlagen ausgelegt und werden lediglich in zwei Größenordnungen eingruppiert. Darüber hinaus sind die Flächenansätze für Hallen als Zuschlag auf die separat bemessenen Laborflächen zu bewerten.</p> <p>HIS-HE prüft die vorgeschlagenen Profizierungsangaben anhand seiner Belegungsunterlagen.</p>
2.2 funktionsbezogene Beziehungen	<p>Das Institut M-12 sollte eher der Energietechnik zugeordnet werden. Eine organisatorische Beziehung besteht jedoch zu den Schiffbauern und sollte dargestellt werden.</p> <p>Es bestehen weitere funktionale Beziehungen zu anderen Studiendekanten. Die Energietechnik hat beispielweise Verknüpfungen mit der Verfahrenstechnik.</p>	<p>HIS-HE passt die Abbildung der funktionalen Beziehungen entsprechend der Anmerkungen an.</p> <p>In der Abbildung werden die funktionalen Beziehungen durch das farbliche Hervorheben sämtlicher Studiendekanate erkennbar (vgl. Fußnote 1).</p>
2.3 Personalausstattung		
2.3.1 Personal des IIR		
2.3.2 Personal aus DM (inkl. HSP II) (VGA)		
2.3.3 Personal des HSP II (VZ)		
2.3.4 Nicht-zufried. Personal aus HH (Kooper)		
2.3.5 Nicht-zufried. Personal aus DM (inkl. HSP II) (KSPIC)		
2.3.6 Personalausstattung T (IT/CA) (Kooper)		

2.4 Studierendenzahlen	Welchen Studiendekanaten sind die Studierenden des Studiengangs EUT zugeordnet? Wie ist der Verteilungsschlüssel und wie wirkt sich die Zahl auf den Flächenbedarf aus?	Die Studierenden des Studiengangs EUT sind wie alle Studierenden der Allgemeinen Ingenieurwissenschaften (AIW) anteilig auf die Studiendekanate verteilt. Dem Studiendekanat MB sind demnach 60 % der Studierenden der AIW zugeordnet worden. Die Studierendenzahlen werden i. W. für die zentrale Bemessung der Lehr- und Lernflächen herangezogen.
2.4.1 Studierende nach Planungseinheiten WS 2016/2017 inkl. HSP II	--	--
2.4.2 Studierende nach Planungseinheiten WS 2016/2017 aus HSP II-Mitteln	--	--
3 Flächenprogramm		
3.1 Flächenbedarfsbemessung	<p>Inwiefern werden Lagerflächen für Prüfungen in der Flächenbedarfsbemessung berücksichtigt?</p> <p>Woher stammen die Flächenansätze für Büroflächen?</p> <p>Warum sind die Flächenansätze für das Personal aus Haushalts- und Drittmitteln unterschiedlich?</p> <p>Inwiefern wird die Fluktuation bzw. Schwankung von Mitarbeitern in der Flächenbedarfsbemessung berücksichtigt?</p>	<p>Für die Lagerung von Prüfungsakten/-unterlagen werden in den Studiendekanaten keine Lagerflächen bemessen. Die Flächenbedarfe werden zentral erfasst und abgebildet. Hierbei wird berücksichtigt, dass Prüfungen aufgrund von rechtlichen Vorgaben 10 Jahre archiviert werden müssen.</p> <p>Die Flächenansätze stammen aus der Hochschulstandort-Entwicklungsplanung (HSEP) für die Universität Hamburg, sind mit der BWFG abgestimmt und gelten generell für Hochschulen der Freien und Hansestadt Hamburg.</p> <p>Der Flächenansatz von 12,7 m² für das wissenschaftliche Personal aus Haushaltsmitteln berücksichtigt, dass 1/3 der Mitarbeiter aufgrund ihrer Arbeitsweise (bspw. leitende Funktion) in einem Einzelbüro (19 m²) und 2/3 in einem Doppelbüro (9,5 m²) untergebracht werden. Generell werden jedoch Flächenbedarfe ausgewiesen, die nicht mit Räumen gleichzusetzen sind.</p> <p>Zum einen sind die standardisierten Teilzeitfaktoren empirisch anhand der Beschäftigten zum Stichtag (31.12.2016) überprüft und so gewählt, dass die rechnerischen Beschäftigungsverhältnisse über den tatsächlich Beschäftigten liegen. Zum anderen bieten die Flächenansätze die Möglichkeit, kleinere temporäre Schwankungen bei der personellen Ausstattung aufzufangen.</p> <p>Bei dem vorliegenden Gutachten handelt es sich generell um eine IST-Betrachtung zum Stichtag 31.12.2016. Gleichwohl sind sämtliche Eingangsgrößen als normative Planungsgrößen zu verstehen. Der Projektbericht bildet die Eingangsgrößen transparent ab; bei größeren personellen Veränderungen ist die Flächenbedarfsbemessung zu aktualisieren.</p>

3.2 Flächenbilanz (vorläufig)	<p>Der Flächenbestand am Standort Finkenwerder entspricht nicht der aktuellen Belegung und erscheint im Bürobereich zu viele Flächen zu enthalten. Es wird vermutet, dass im ZAL auch gemeinschaftlich genutzte Flächen enthalten sind, die nicht oder nicht ausschließlich von der TUHH genutzt werden. Vermutlich sind nicht alle Flächen in der Raumdatei analog ihrer derzeitigen Nutzung sondern hinsichtlich ihrer ursprünglichen Herrichtung deklariert. Es gibt bspw. Büronutzungen in ursprünglichen Laborflächen.</p>	<p>Sämtliche Flächenbestandsabbildungen beruhen auf der zentralen Raumdatei der TUHH, die ausschließlich in der Verantwortung der Präsidialverwaltung liegt. HIS-HE teilt die Anmerkung PV 1 mit und passt ggf. die Abbildung des Flächenbestandes an.</p>
-------------------------------	---	--

Hannover, den 29.11.2017

Bauliche Entwicklungsplanung für die TU Hamburg
Rückkopplungsgespräch: Studiendekanat Verfahrenstechnik



11-6

Anhand der am 10.11.2017 versendeten Tischvorlage informiert HIS-HE über die Ergebnisse der Flächenbedarfsbemessung und Flächenbilanzierung. Im Folgenden werden diejenigen Themen hervorgehoben, die im Rahmen der Veranstaltung angesprochen wurden bzw. Gegenstand von Rückfragen und/oder Diskussion waren.

2 Organisation und Eingangsgrößen		
2.1 Arbeitsweisen u. Arbeitsprofile // Fachspezifische Flächen	Das Institut für Prozess- und Anlagentechnik (V-04) unterscheidet sich hinsichtlich der Arbeitsweise nicht vom Institut für Thermische Verfahrenstechnik (V-08). Beide Institute sollten dem Profil 1 zugeordnet und inkl. Zuschläge für großmaßstäbliche Versuchshallen bemessen werden.	HIS-HE prüft die Profizuweisungen u. a. anhand der Begehungsunterlagen.
2.2 Funktionale Beziehungen	Die beiden wesentlichen Cluster der Verfahrenstechnik sind korrekt abgebildet und können Bio-Verfahrenstechnik (V-01, V-06, V-07) und Chemische Verfahrenstechnik (V-02, V-03, V-05, V-08) benannt werden. Insgesamt sind die Verflechtungen innerhalb der Verfahrenstechnik viel komplexer, so dass eine zusammenhängende Unterbringung des gesamten Studiendekanats wünschenswert wäre. Zwischen den Instituten V-06 und V-05 ist eine räumliche Nähe notwendig und nicht „nur“ erwünscht. Des Weiteren benötigt das Institut V-06 auch zu V-03 und V-08 eine räumliche Nähe. Innerhalb des Clusters Chemische Verfahrenstechnik ist auch eine räumliche Nähe zwischen V-03 und V-05 erwünscht.	Die Anmerkungen zu den funktionalen Beziehungen werden in die Abbildung mit aufgenommen.
2.3 Personalausstattung	--	--
2.3.1 Personal aus HH	Wie werden Auszubildende berücksichtigt? In der Verfahrenstechnik gibt es zehn bis elf Auszubildende, die nicht in der Personalausstattung abgebildet sind. Das Studiendekanat stimmt sich diesbezüglich mit PV 3 ab. Wie werden Gastwissenschaftler in der Flächenbedarfsbemessung berücksichtigt?	In den Flächenbedarfsbemessungen wird grundsätzlich bei allen Planungseinheiten die Personalausstattung zum Stichtag 31.12.2016 berücksichtigt. Sofern die Auszubildenden von PV 3 bestätigt und ergänzt werden, wird HIS-HE die Flächenbedarfsbemessung anpassen. Gastwissenschaftler werden über das wissenschaftliche Drittmittelpersonal abgeleitet. Der Ansatz wurde im Rahmen der Hochschulstandort-Entwicklungsplanung (HSEP) für die Universität Hamburg entwickelt.
2.3.2 Personal aus DM inkl. HSP II (VZÄ)	--	--

2.3.3 Personal aus HSP II (VZÄ)	--	--
2.3.4 Nachrichtlich: Personal aus HH (Köpfe)	--	--
2.3.5 Nachrichtlich: Personal aus DM inkl. HSP II (Köpfe)	--	--
2.3.6 Personalausstattung TUTECH (Köpfe)	--	--
2.4 Studierendenzahlen	--	--
2.4.1 Studierende nach Planungseinheiten WS 2016/2017 inkl. HSP II	--	--
2.4.2 Studierende nach Planungseinheiten WS 2016/2017 aus HSP II-Mitteln	--	--
3 Flächenprogramm		
3.1 Flächenbedarfsbemessung	<p>Warum werden die Flächenansätze im Bürobereich bei den Wissenschaftlern nach Finanzierungart in Haushalt und Drittmittel unterschiedlich?</p> <p>Die Fläche für studentische Hilfskräfte erscheint zu gering bemessen zu sein. Wie wurde die Zahl der studentischen Hilfskräfte ermittelt?</p>	<p>Die Flächenansätze im Bürobereich werden grundsätzlich aus dem HSEP für die UHH fortgeschrieben. Der Flächenansatz berücksichtigt, dass beim wissenschaftlichen Personal aus Haushaltsmitteln 1/3 der Mitarbeiter in Einzelbüros (19 m² je Arbeitsplatz) untergebracht werden und 2/3 in Doppelbüros. Die Einzelbelegung wird aufgrund von leitenden Aufgaben begründet (u. a. Oberingenieure).</p> <p>Die Bemessung der Flächen für Hilfskräfte erfolgt bei allen fachlichen Einrichtungen über das wissenschaftliche Personal. Die Herleitung der Arbeitsplätze erfolgt unter der Annahme, dass jeder Wissenschaftler ein Stundenkontingent an Unterstützung durch Hilfskräfte in Höhe von 10 h/Woche erhält und die Arbeitsplätze 40 h in der Woche belegt werden können. Für die Verfahrenstechnik wird dadurch ein Bedarf in Höhe von 27,9 Arbeitsplätzen für Hilfskräfte ermittelt. Dieser ist jedoch nicht mit der Zahl der Hilfskräfte gleichzusetzen, da i. d. R. durch Desk-Sharing rd. vier Hilfskräfte einen Platz belegen können.</p>
3.2 Flächenbilanz [VORLÄUFIG]	<p>Warum wird kein Seminarraum- und Werkstattflächenbedarf bemessen?</p> <p>Die Verfahrenstechnik weist daraufhin, dass es nach eigener Einschätzung ein Flächendefizit an Labor- und Hallenflächen gibt.</p>	<p>Die theoretischen Lehrflächen (Seminar- und Hörsaalflächen) werden i. d. R. studiendekanatsübergreifend genutzt und dementsprechend auch zentral bemessen und bilanziert.</p> <p>Der Bedarf an Werkstattflächen wird i. W. durch die Wissenschaftler der vier ingenieurwissenschaftlichen Studiendekanate generiert und an der TUHH zurzeit sowohl zentral als auch dezentral zur Verfügung gestellt. HIS-HE ermittelt den Werkstattflächenbedarf insgesamt und stellt diesen zentral mit dem Flächenbestand gegenüber.</p>

Hannover, den 29.11.2017

Business Development Strategy for the IT Industry
The IT industry is a highly competitive and rapidly changing market. To succeed, companies must have a clear business development strategy that focuses on innovation, customer relationships, and operational efficiency.



The first step in developing a business development strategy is to conduct a thorough market analysis. This involves identifying key market trends, understanding customer needs, and assessing the competitive landscape. By gathering this information, companies can make informed decisions about their strategic direction.

Next, companies should define their target market and establish clear goals. This includes identifying the specific segments of the market they want to serve and setting measurable objectives for revenue, market share, and customer acquisition. A well-defined target market and clear goals provide a roadmap for the company's business development efforts.

Once the target market and goals are established, companies should focus on building strong relationships with customers and partners. This involves providing exceptional customer service, offering personalized solutions, and fostering long-term partnerships. Strong relationships are essential for driving growth and ensuring customer loyalty in a competitive market.


In addition to customer relationships, companies should invest in research and development to stay ahead of the curve. This involves exploring new technologies, developing innovative products, and continuously improving existing offerings. Innovation is a key driver of growth in the IT industry, and companies that invest in R&D are better positioned to capture new market opportunities.

Finally, companies should focus on operational efficiency to maximize their resources and improve their bottom line. This involves streamlining processes, reducing costs, and leveraging technology to enhance productivity. Operational efficiency is essential for maintaining a competitive edge and ensuring long-term success in the IT industry.

(VZÄ)

2.3.4 Nachrichtlich: Personal aus HH (Köpfe)	--	--
2.3.5 Nachrichtlich: Personal aus DM inkl. HSP II (Köpfe)	--	--
2.3.6 Personalausstattung TUTECH (Köpfe)	--	--
2.4 Studierendenzahlen	--	--
2.4.1 Studierende nach Planungseinheiten WS 2016/2017 inkl. HSP II	--	--
2.4.2 Studierende nach Planungseinheiten WS 2016/2017 aus HSP II-Mitteln	--	--
3 Flächenprogramm		
3.1 Flächenbedarfsbemessung	--	--
3.2 Flächenbilanz (vorläufig)	<p>Warum werden die Büroflächen und Besprechungsflächen nicht gesondert bilanziert?</p> <p>Die Flächenbestände im Haus C werden ausschließlich vom Fraunhofer Institut belegt. Zusätzlich werden in Haus D, 5. OG weitere Flächen vom Fraunhofer Institut genutzt. Das Studiendekanat übergibt HIS-HE eine Aufstellung der Flächen in Haus D, 5. OG, die derzeit durch das Studiendekanat genutzt werden. Das Fraunhofer Institut wird zukünftig in den Hafengebäude umziehen; die Planung eines Neubaus läuft derzeit.</p>	<p>Die Bestandsflächen werden anhand ihrer angegebenen RNA-Nr. in der Raumdatei der TUHH in Nutzungsbereiche eingeordnet. Die angesprochenen Büro- und Besprechungsflächen werden zusammen mit den Büroserviceflächen (Drucker, Server) dem Nutzungsbereich Büroflächen zugeordnet, da sich diese Flächen i. d. R. für die Nutzung sämtlicher büroartiger Flächen eignen. Eine Differenzierung des Flächenbestands ist aufgrund der Angaben in der Raumdatei zudem nicht immer möglich. Grundsätzlich sind die ausgewiesenen Flächenbedarfe auch nicht mit Räumen gleichzusetzen, sondern als rechnerische Mengen zu verstehen. Im Flächenbestand bilden sich die Flächenbedarfe z. T. nicht 1:1 ab, da u. a. multifunktionale Räume anteilige Bedarfe decken können.</p> <p>Die Flächen des Fraunhofer Instituts sind gemäß Raumdatei (Kostenstelle) dem Studiendekanat zugeordnet. HIS-HE wird in der Flächenbilanzierung darauf hinweisen, dass das Fraunhofer Institut derzeit Flächen belegt, die dem Studiendekanat nicht zur Verfügung stehen und den entsprechenden Flächenumfang anhand der übermittelten Angaben quantifizieren, vgl. auch 2.3.2.</p>

Hannover, den 29.11.2017



der Personalausstattung für das Rechenzentrum ungünstig gewählt. In den letzten Monaten sind bereits weitere Stellen besetzt worden; zudem befinden sich zurzeit zzgl. Projektstellen in der Ausschreibung. In Summe werden zum 01.01.2018 nach aktueller Planung 76 Personen (Köpfe) im Rechenzentrum beschäftigt sein. Ein weiteres Wachstum des Rechenzentrums ist sehr wahrscheinlich, da IT an allen Hochschulen einen immer größeren Stellenwert be-

Planungseinheiten einheitlich die Personalausstattung zum Stichtag 31.12.2016 berücksichtigt. Im Projektbericht wird die Personalausstattung transparent abgebildet, so dass Veränderungen nachvollziehbar sind. Bei (größeren) personellen Veränderungen kann zukünftig eine Aktualisierung der Flächenbedarfsbemessung begründet werden.

Service zur Verfügung. Die IT-Dienste werden für die Verwaltung (Präsidialbereich und -verwaltung) bereitgestellt und sind mit einer funktionalen Beziehung zu kennzeichnen.

Die räumliche Nähe der Medientechnik zu den Lehrflächen – insbesondere den großen Hörsälen – ist nicht „nur“ erwünscht sondern notwendig. Sofern die Serverräume nicht in räumlicher Nähe zu den Mitarbeitern des Rechenzentrums untergebracht sind, werden dort „Satelliten“-Büros für die

hungen werden in die Abbildung mit aufgenommen.

3 Flächenprogramm		
3.1 Flächenbedarfsbemessung	Das Rechenzentrum hat fünf Abteilungen, die jeweils mit einer Leitung besetzt sind. Zum Stichtag 31.12.16 war jedoch eine Leitungsstelle nicht besetzt.	HIS-HE passt die Flächenbedarfsbemessung an und berücksichtigt eine weitere Abteilungsleitung.
3.2 Flächenbilanz (vorläufig)	Der Flächenbestand ist weiterhin nicht korrekt abgebildet: Die Medientechnik belegt zusätzliche Flächen in Haus C, bei den Büroflächen in Haus H handelt es sich um Technikflächen unter dem Audimax (fensterlos), die Seminarraumflächen in Haus F sind der Elektrotechnik zuzuordnen.	HIS-HE stimmt die Anmerkungen mit PV 1 ab und aktualisiert den Flächenbestand. Grundsätzlich liegt die Raumdatei und damit die Qualität der Flächenbestandsdaten in der Verantwortung der Präsidialverwaltung.

Hannover, den 29.11.2017



Anhand der am 10.11.2017 versendeten Tischvorlage informiert HIS-HE über die Ergebnisse der Flächenbedarfsbemessung und Flächenbilanzierung. Im Folgenden werden diejenigen Themen hervorgehoben, die im Rahmen der Veranstaltung angesprochen wurden bzw. Gegenstand von Rückfragen und/oder Diskussion waren.

3.3 Bemessung von Flächen für freies studentisches Arbeiten	Die Zahl der bemessenen Arbeitsplätze in der Bibliothek erscheint plausibel und liegt etwas über dem derzeitigen Platzangebot. Eine nennenswerte Erweiterung der Plätze ist aufgrund der baulichen Struktur nicht möglich. Die Plätze außerhalb der Bibliothek erscheinen zu gering bemessen zu sein. Wie hoch ist die Anzahl der Arbeitsplätze außerhalb der Bibliothek im Bestand?	Die Zahl der Plätze für das freie studentische Arbeiten außerhalb der Bibliothek ist HIS-HE nicht bekannt. Es gibt zudem Abgrenzungsschwierigkeiten zwischen Lehr- und Lernflächen, da insb. PC-Pools aber auch Seminarräume außerhalb von Veranstaltungen den Studierenden für das freie Arbeiten zur Verfügung stehen.
--	--	--

Hannover, den 29.11.2017

Ergebnisse zu 3.2 Flächenflächen und Flächenbestand vgl. E-Mail vom [REDACTED] am 11.11.2017 (Anlage)

Danke [REDACTED] dem Gebäudemanagement habe ich zum Vergleich die Unterteilungen erhalten. Dabei sind nicht alle Flächen nicht ganz richtig berechnet worden, wenn die Räume nicht rechteckig waren und somit zwei unterschiedliche Räume sind falsch zugeordnet worden.

Die Zuordnung bringt schon Verschiebungen, sowie eine Korrektur der Magazin- und Lagerflächen.

Zuordnung:

Haupt 105 + Raum 107 ist die große Halle, keine Bibliothek, orange markiert in der Datei sowie

Haupt 106 + Raum 106 nicht Bibliothek, orange markiert in der Datei

Bei den großen Hallen B im Magazin eine Differenz der Flächenangaben in den Hauptplänen und dem Magazinplan. Auch hier ist der Raum nicht einfach rechteckig, daher bezweifle ich die Angabe massiv.

Die Gewissheiten konnte ich nicht überprüfen, da sie in der Datei nicht vorhanden waren. Sind nicht mit anderen Raumnummern Veränderungen und in der Datei gelb markiert. Stichprobenhaft habe ich die Räume nachgemessen.

Deshalb bitte ich um Anpassung ihrer Darstellung in der Flächenliste. Vielen Dank für Ihr Verständnis!



einen anderen Flächenansatz als das Personal aus Haushaltsmitteln? Die Finanzierungsarten können sich ändern. Bei einer Verstetigung des Personals aus HSP II Mitteln würde dieses Personal aus Haushaltsmitteln finanziert werden.

Die Zuordnung des Bedarfs für Prüfungen und Prüfungsakten an einer zentralen Stelle wird grundsätzlich nachvollzogen. Allerdings ist das SLS hierfür derzeit nicht verantwortlich und dementsprechend auch nicht personell aufgestellt. Die Zuordnung der zentralisierten Prüfungsarchive ist zu überprüfen.

aus der HochschulstandortEntwicklungsplanung für die Universität Hamburg (HSEP) fortgeschrieben. Die Flächenansätze sind Vorgabe der BWFG und werden für alle Einrichtungen der TUHH einheitlich angesetzt. Die Flächenansätze sind unter der Annahme abgeleitet worden, dass das Personal aus Haushaltsmitteln nach Funktion und Arbeitsweise (leitende Aufgaben) anders als das Drittmittelpersonal zu 1/3 in Einzelbüros (19 m²) und zu 2/3 in Doppelbüros (9,5 m²) untergebracht ist. Bei dem Gutachten handelt es sich um eine Stichtagsbetrachtung, für die das Personal zum 31.12.2016 festgelegt ist.

HIS-HE weist auf die Abweichungen gegenüber der Bestandsituation hin. Der Bedarf für das Archiv wird auf dem Bemessungsblatt separat ausgewiesen und kann dadurch ohne Aufwand auch zukünftig einer anderen Einrichtung zugeordnet werden.

3.2 Flächenbilanz (vorläufig)	--	Nach Redaktionsschluss der Unterlage für die Rückkopplungsgespräche wurden im Flächenbestand in Haus A weitere Flächen ergänzt und SLS zugeordnet. Es handelt sich um Büroflächen im EG (Infothek) in Höhe von 54 m ² .
3.3 Flächenbedarfsermittlung der Lehrflächen über das Lehrangebot	<p>Warum werden die Lehrflächen des SLS zentral bemessen?</p> <p>Die größten Veranstaltungen umfassen deutlich mehr Studierende als das Audimax aufnehmen kann. Im Grundkurs Mathematik liegen die Anmeldungen etwa bei rd. 1.200 Studierenden, wovon etwa 1.000 real in der Veranstaltung anwesend sind. Der Audimax umfasst lediglich 680 Plätze, so dass die Veranstaltung auf zwei bis drei Räume aufgeteilt werden muss.</p> <p>Für Prüfungen müssen regelmäßig in großem Umfang und zu erheblichen Kosten Sporthallen angemietet werden. Aufgrund des steigenden Bedarfs an Lehrveranstaltungen im Format "Projekt-OrientierterLehre" (POL) wird der Bedarf an Seminarräumen stark zunehmen, so dass auch hier externe Anmietungen im Nahbereich der TUHH erforderlich sein werden.</p>	<p>Der Bedarf an Lehrflächen wird i. W. durch die Studiendekanate generiert und über die Lehrangebotsstunden bemessen. HIS-HE weist den Flächenbedarf an Lehrflächen zentral als Summe für die TUHH insgesamt aus und empfiehlt grundsätzlich, die Räume weitestgehend zentral zu verwalten, um eine hohe Auslastung zu gewährleisten.</p> <p>Im Projektbericht wird darauf hingewiesen, dass die Platzzahl des Audimax nicht ausreicht, um die größten Veranstaltungen vollständig unterzubringen.</p> <p>Die Lehrflächenbemessung geht davon aus, dass Prüfungen in den Hörsälen und Seminarräumen stattfinden; eigene Prüfungsräume werden nicht berücksichtigt. Bei der Flächenbedarfsbemessung handelt es sich um eine stichtagsbezogene Bemessung zum 31.12.2016 bzw. dem WS 2016/2017. Sollten sich die Eingangsgrößen oder die Lehrstruktur deutlich verändern, könnte eine Aktualisierung der Bedarfsbemessung erforderlich werden.</p>

Hannover, den 11.12.2017



Anhand der am 10.11.2017 versendeten Tischvorlage informiert HIS-HE über die Ergebnisse der Flächenbedarfsbemessung und Flächenbilanzierung. Im Folgenden werden diejenigen Themen hervorgehoben, die im Rahmen der Veranstaltung angesprochen wurden bzw. Gegenstand von Rückfragen und/oder Diskussion waren.

der Ing.wiss haben eine organisatorische Beziehung zum Vizepräsidenten Lehre (derzeit GTW); die Stipendiaten können an dieser Stelle gestrichen werden. Es ist zwar eine räumliche Nähe zum SLS erwünscht, nicht aber zu deren

hungen werden in die Abbildung mit aufgenommen.

Die fünf anderen Lehrkoordinatoren benötigen kein Einzelbüro sondern können wie derzeit in Doppelbüros untergebracht sein. Für Beratungsgespräche werden weitere Besprechungsflächen benötigt und sollten bemessen werden, die nicht ausschließlich von den Lehrkoordinatoren sondern für Beratungsgespräche von unterschiedlichen ZLL-Mitarbeitern genutzt werden.

hend angepasst, dass für die fünf Lehrkoordinatoren die Flächenansätze geändert und Flächenzuschläge für Besprechungen bemessen werden.

Der Schulungsraum sollte 20 Plätze enthalten, damit eine ausreichend große Platzzahl zur Verfügung steht.

Die Platzzahl für den Schulungsraum wird auf 20 Plätze angepasst.

Die Bezeichnung „Stellen“ wird durch „VZÄ“

Realistische Entwicklungsplanung für die TU Hamburg
Rückkopplungsgespräch: Präsidialbereich

Teilnehmer



Ort / Zeit

TU Hamburg | Raum 211 (Gebäude A)
22.11.2017, 15:30 bis ca. 17:00 Uhr

Anlass: Der am 10.11.2017 veranstaltete Fachworkshop informierte HIS-HE über die Ergebnisse der Flächenbedarfsbemessung und Flächenkatalogisierung. Im Folgenden werden einzelnen Themen hervorgehoben, die im Rahmen der Veranstaltung angesprochen wurden bzw. Gegenstand von Rückfragen und/oder Diskussionen waren.

Thema	Anmerkungen und Fragen (P)	Gegenstände HIS-HE
1 Rückkopplungsgespräch P8		
1.1 Einleitung		
1.2 Projektziele		
1.3 Maßnahmenplan		
2 Eingangsfragen		
2.1 Personalausstattung		
2.1.1 Personal aus HK		
2.1.2 Personal aus DM (inkl. HSP II) (V20)		
2.1.3 Personal aus HSP II (V21)		
2.1.4 Hochschullehrer Personal aus HK (Worte)		
2.1.5 Hochschullehrer Personal aus DM (inkl. HSP II) (Worte)		
2.2 Funktionale Beziehungen	Die räumlichen Beziehungen des Präsidialbereichs sind nicht immer erforderlich bzw. erwünscht. Der Personalrat muss bspw. nicht in räumlicher Nähe zum Präsidium untergebracht sein, während eine solche zwischen Kanzler und Innenrevision sowie Fachkraft für Arbeitssicherheit	dung der funktionalen Beziehungen ein.
3 Flächenprogramm		
3.1 Öffentlichkeitsarbeit	Prüfen Sie bitte, ob Sie sicherstellen können, dass in der TUHH Materialien für Öffentlichkeitsarbeit und Veranstaltungen (Möbel/Stühle für Feste/Events)	Prüfen Sie bitte, ob Sie sicherstellen können, dass in der TUHH Materialien für Öffentlichkeitsarbeit und Veranstaltungen (Möbel/Stühle für Feste/Events)
3.2 Präsidialbereich (Gebäude)	Prüfen Sie bitte, ob Sie sicherstellen können, dass in der TUHH Materialien für Öffentlichkeitsarbeit und Veranstaltungen (Möbel/Stühle für Feste/Events)	Prüfen Sie bitte, ob Sie sicherstellen können, dass in der TUHH Materialien für Öffentlichkeitsarbeit und Veranstaltungen (Möbel/Stühle für Feste/Events)
	gen-Flächen“ im SMD 30/32?	tergebracht. HIS-HE prüft, ob in der Bedarfsbemessung Flächen für Behandlungszimmer zu ergänzen sind.
	Ist der Präsidialbereich tatsächlich auch auf Flächen im Haus G untergebracht?	Der Personalrat belegt Flächen im Haus G.
	Sind die Flächen von „TU & YOU“ in der Raumdatei enthalten?	Die Flächen der „TU & YOU“ sind in der Raumdatei enthalten und dem Präsidialbereich

Hannover, den



Anhand der am 10.11.2017 versendeten Tischvorlage informiert HIS-HE über die Ergebnisse der Flächenbedarfsbemessung und Flächenbilanzierung. Im Folgenden werden diejenigen Themen hervorgehoben, die im Rahmen der Veranstaltung angesprochen wurden bzw. Gegenstand von Rückfragen und/oder Diskussion waren.

(VZÄ) aus DM

an. analog

rat. Sofern Anpassungen bzw. Verschiebungen bei den Personalzahlen nach Finanzierungsarten vorzunehmen sind, wird die Präsidialverwaltung diese HIS-

Die Bezeichnung von PV 1 ist in „Gebäudemangement“ umzubenennen. Zum Kanzler besteht eine organisatorische Beziehung, die keine räumliche Nähe erfordert.

Zum PV 4 „Haushalt und Finanzen“ ist eine räumliche Nähe erforderlich. Der Kanzler ist zudem in räumlicher Nähe zu Referat Hochschulrecht, Justizariat und Wahlen (RA), Innenrevision sowie Fachkraft für Arbeitssicherheit, Umwelt- und Gesundheitsschutz (AUG) unterzubringen.

Die Beziehungen zu den zentralen Einrichtungen und Servicebereichen sind an dieser Stelle nicht von Bedeutung und somit zu streichen.

<p>3 Flächenprogramm</p> <p>3.1 Flächenbedarfsbemessung</p>	<p>Was ist mit „Stützpunkten“ gemeint? Die TUHH ist in sechs Bezirke mit je einem Hausmeisterstützpunkt ausgestattet.</p> <p>Wird bei der Bemessung der Archivflächen die Aufbewahrungsfrist von 10 Jahren berücksichtigt?</p> <p>Wie erklären sich die unterschiedlichen Flächenansätze für das TV-Personal finanziert aus Haushalts- und Drittmitteln? Eine Unterscheidung bei den Flächenansätzen nach Finanzierungsart erscheint beim TV-Personal nicht plausibel und kann nicht nachvollzogen werden.</p>	<p>Als Stützpunkte werden die Betreuungsbereiche der Hausmeister/Pförtner bezeichnet. Gemäß Angaben der Homepage der TUHH gibt es derzeit vier Betreuungsbereiche. HIS-HE hält Rücksprache mit PV 1, ob die Zahl der Stützpunkte auch hinsichtlich der Außenstandorte korrekt ist und passt die Zahl der Betreuungsbereiche ggf. an.</p> <p>Die Bemessung berücksichtigt die Aufbewahrungsfrist. Die Archivflächen werden zudem anhand von Benchmarks mit anderen Universitäten verglichen.</p> <p>Die Flächenansätze stammen aus der Hochschulstandort-Entwicklungsplanung (HSEP) für die Universität Hamburg, sind mit der BWFG abgestimmt und gelten generell für Hochschulen der Freien und Hansestadt Hamburg. Der Flächenansatz von 12,7 m² für das TV-Personal aus Haushaltsmitteln berücksichtigt, dass 1/3 der Mitarbeiter aufgrund ihrer Arbeitsweise (leitende Funktion) in einem Einzelbüro (19 m²) und 2/3 in einem Doppelbüro (9,5 m²) untergebracht werden. Für das DM-Personal wird hingegen generell eine Unterbringung im Doppelbüro (9,5 m²) angesetzt.</p>
<p>3.2 Flächenbilanz (vorläufig)</p>	<p>Wie erklärt sich der Flächenüberschuss bei den Büroflächen? Die Präsidialverwaltung hat Schwierigkeiten neue Arbeitsplätze einzurichten und hätte Flächendefizite in der Flächenbilanzierung erwartet.</p> <p>Wie erklärt sich der hohe Flächenüberschuss bei den Lagerflächen? Möglicherweise sind Lagerflächen auch nur in der Verantwortung der Präsidialverwaltung, werden jedoch von anderen fachlichen oder zentralen Einrichtungen genutzt.</p>	<p>Im Flächenbestand der Präsidialverwaltung sind im Haus C Räume der medientechnischen Ausleihe enthalten, die in der Raumdatei dem Rechenzentrum zugeordnet werden müssen. HIS-HE wird die Zuordnung mit PV 1 abstimmen, wodurch sich die bilanzierten Überschüsse im Bürobereich reduzieren werden. Es handelt sich zudem um einen rechnerischen Flächenbedarf, der idealtypisch für Neubauten gilt und sich möglicherweise nicht 1:1 im Flächenbestand abbilden lässt. Unter den Nutzungsbereich Büroflächen fallen auch Büroergänzungsflächen (u. a. Besprechungsräume, Drucker etc.), so dass die bilanzierten Flächenüberschüsse nicht oder nicht ausschließlich mit Büroarbeitsplätzen gleichzusetzen sind. Zudem wird für Seminarraumflächen (Konferenzraum) ein Flächendefizit ausgewiesen, das mit den Büroflächen gemeinsam zu betrachten ist.</p> <p>Die Zuordnung der Lagerflächen sind im Rahmen des Projektes nicht plausibilisiert worden. Möglicherweise sind in der Raumdatei auch Abstellflächen als Lagerflächen deklariert, die nicht der Nutzungsfläche 1-6 zuzuordnen wären und somit kein Bestandteil der Flächenbedarfsbemessung sind. Grundsätzlich ist bei Überschüssen von Lagerflächen zu beachten, dass sich diese Flächen i. d. R. nicht für andere Nutzungen eignen.</p>

Hannover, den 30.11.2017

Anhand der am 10.11.2017 versendeten Tischvorlage informiert HIS-HE über die Ergebnisse der Flächenbedarfsbemessung und Flächenbilanzierung. Im Folgenden werden diejenigen Themen hervorgehoben, die im Rahmen der Veranstaltung angesprochen wurden bzw. Gegenstand von Rückfragen und/oder Diskussion waren.

Funktionale

Maschinenbau und Elektrotechnik (FWM und FWE) ist eine räumliche Nähe erwünscht. Generell wäre es wünschenswert, wenn die beiden Forschungswerkstätten in einem Gebäude zusammen mit dem Technischen Betriebsdienst (TB, TD-Bau) untergebracht wären. Das Zentrallabor hat TB, TD-Bau zwar als Auftraggeber und arbeitet mit diesen Einheiten zusammen, dazu müssen sie aber nicht im gleichen Gebäude sein.

Zwischen dem Zentrallabor Chemische Analytik und der Verfahrenstechnik (insb. V-02, V-08) ist eine räumliche Nähe notwendig, da das Chemikalienlager sowie betriebstechnische Anlagen

dung zu den funktionalen Beziehungen ein.

<p>3.4 Flächenbilanz (vorläufig)</p>	<p>Grundsätzlich sind der ermittelte Flächenbedarf und die Flächenbilanzen plausibel. Die Flächenbilanz inkl. dezentraler Werkstattflächen muss in dem Projektbericht jedoch zwingender erläutert werden, so dass hier keine falschen Rückschlüsse gezogen werden. Zum einen stehen die dezentralen Werkstattflächen den ZFD derzeit nicht zur Verfügung. Zum anderen könnte das ZFD mit den Flächen nichts anfangen, da diese zerstückelt auf dem Campus verortet sind und eine zusammenhängende Fläche (vgl. funktionale Beziehungen) aufgrund der Arbeitsweise und -abläufe notwendig ist.</p> <p>Das Zentrallabor Chemische Analytik nutzt derzeit zusätzliche Flächen auf Verkehrsflächen (Flure). Wie wird damit in der Flächenbedarfsbemessung umgegangen?</p>	<p>Der Werkstattflächenbedarf wird i. W. über die wissenschaftlichen Mitarbeiter der ingenieurwissenschaftlichen Studiendekanate generiert. An der TUHH wird der Bedarf zurzeit sowohl durch zentrale (ZFD) als auch dezentrale (Studiendekanate) Werkstatteleistungen gedeckt. Sofern die Werkstatteleistungen weiter zentralisiert werden, sollten die entsprechenden Flächenbedarfe als zusammenhängende Flächen zur Verfügung gestellt werden. HIS-HE wird entsprechende Erläuterungen der Flächenbilanzen im Projektbericht aufnehmen.</p> <p>Die zentrale Eingangsgröße für die Flächenbedarfsbemessung ist die personelle Ausstattung des Zentrallabors. Hierüber werden sämtliche Flächenbedarfe des Zentrallabors erfasst. Beim Flächenbestand werden die Verkehrsflächen nicht berücksichtigt, da diese Flächen nicht für eine Nutzung durch das Zentrallabor geeignet sind.</p>
---	---	--

Hannover, den 04.12.2017

... ..



... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..