

V e r h a n d e l t

in dieser Freien und Hansestadt Hamburg
an diesem Montag bis Mittwoch,
20. bis 22.12.2021
(in Worten: zwanzigster bis zweiundzwanzigster Dezember zweitausendeinund-
zwanzig)

Vor mir, der hamburgischen Notarin
Dr. Maximiliane Meyer-Rehfueß
mit Amtsräumen Neuer Wall 55, 20354 Hamburg,

erschien heute in meinen Amtsräumen:

Frau 
geb. 
Anschrift: Neuer Wall 55, 20354 Hamburg
von Person bekannt

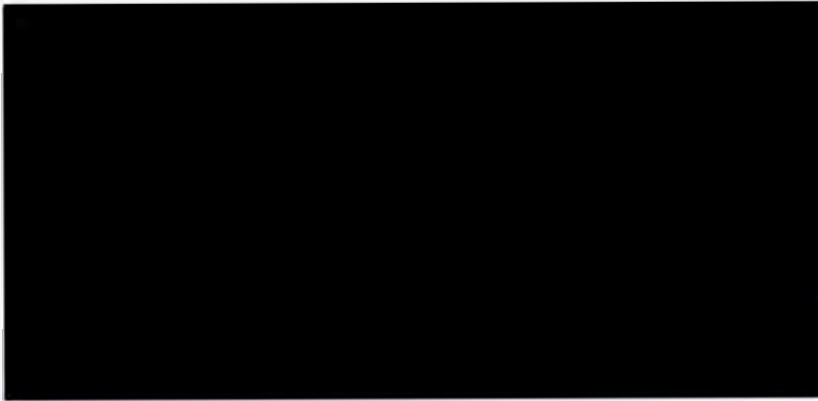
Die Erschienene erklärte zu meinem Protokoll, was folgt:

Bezugsurkunde

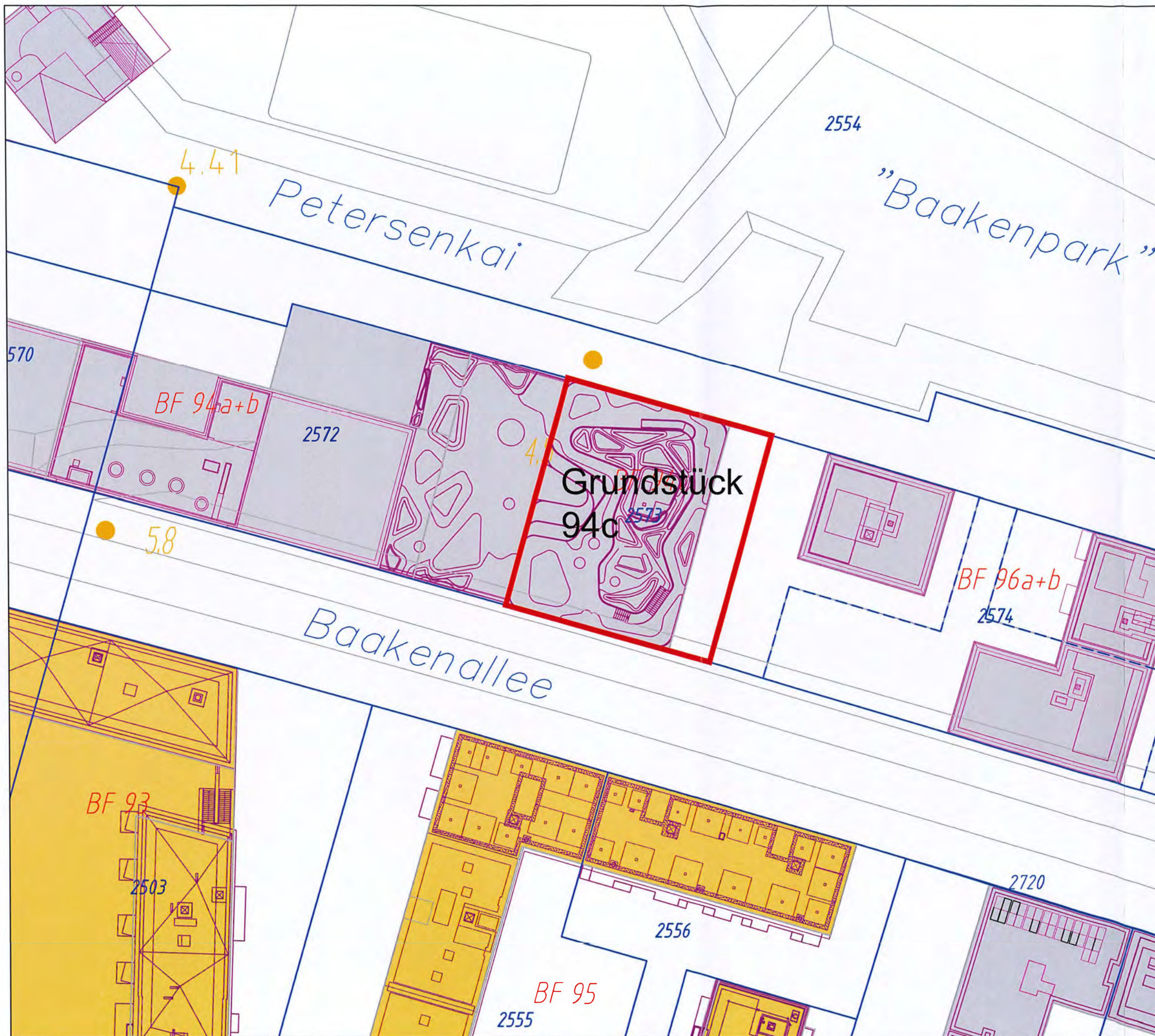
1. Die Freie und Hansestadt Hamburg (Sondervermögen Stadt und Hafen) plant als Verkäufer, einen Grundstückskaufvertrag über den Grundbesitz, eingetragen im Grundbuch des Amtsgerichts Hamburg von Alstadt-Süd Blatt 4340 zu schließen (nachfolgend „**Vertrag**“ genannt).
2. Die Erschienenen erklärte, dass die folgenden Anlagen zu dieser Bezugsurkunde zugleich Anlagen zum Vertrag sein sollen.
Sie verweist auf diese Anlagen als Bestandteil ihrer Erklärungen.

3. Diese Bezugsurkunde, deren Anlagen und etwaige Anlagen solcher Anlagen wurden weder von der Erschienenen noch von der Notarin hinsichtlich des Vertrags auf Vollständigkeit und/oder Verweisrichtigkeit geprüft.

Vorstehende Niederschrift samt der verlesungsfähigen Anlagen wurde der Erschienenen in Gegenwart der beurkundenden Notarin vorgelesen, die zu den Anlagen gehörenden Zeichnungen und Pläne wurden der Erschienenen zudem zur Durchsicht vorgelegt. Sodann wurde alles von der Erschienenen genehmigt und eigenhändig unterschrieben, wie folgt:



Anlage Lageplan



Planinhalt:
Anlage Lageplan
Grundstück 94c
Quartier Baakenhafen

Maßstab: 1:500	orig. Blattgröße: A3	Datum: 15.06.2021
Plangrundlagen	H&P_346-00-073X_210211_Intern01.dwg	
Externverzeichnis	Datenname: 210615_HCH_BF_94c_Anlage_Lageplan.pdf	Layout: 08 Bearb: MG

Verfasser:
HAFENCITY HAMBURG GMBH
Osakaallee 11, 20457 Hamburg
Tel.: 040/374726-0, Fax: 040/374726-26

Anlage Geschosspläne

Anlage Geschosspläne (Tabelle)

Anrechenbare Geschossfläche Grundstück 94c (Kita)

Stand: 07.12.2021

Geschoss	Kindertages- einrichtung (BGF-R) in m²	Publikums- bezogene Nutzung (BGF-R) in m²	Eltern- Kind- Zentrum (BGF-R) in m²	Erzieher- fachschule (BGF-R) in m²	Büro (BGF-R) in m²	Technik (BGF-R) nicht anzurechnen in m²	Balkone (BGF-S) in m²	Balkone (BGF-S) (zu 25 % anzurechnen) in m²	BGF-R gesamt in m²	BGF (R+S) gesamt in m²	angerechnete GF in m²
TG (-02)						407,71			407,71	407,71	0,00
WG (-01)	926,41								926,41	926,41	926,41
EG (00)	450,00	165,00							615,00	615,00	615,00
1. OG (01)	685,09						25,08	6,27	685,09	710,17	691,36
2. OG (02)	685,09						24,33	6,08	685,09	709,42	691,17
3. OG (03)	0,00			666,00			18,70	4,68	666,00	684,70	670,68
4. OG (04)	136,00			517,00			12,83	3,21	653,00	665,83	656,21
5. OG	262,53								262,53	262,53	262,53
6. OG	35,78								35,78	35,78	35,78
Summe	3.180,90	165,00	0,00	1.183,00	0,00	407,71	80,94	20,24	4.936,61	5.017,55	4.549,14

4.528,90

Kaufpreisermittlung	aGF (m²)	Schichtwert	vorl. Kaufpreis
Kindertageseinrichtung gesamt	3.193,25	400,00 €	1.277.300,00 €
Publikumsbezogene Nutzung	165,00	350,00 €	57.750,00 €
Erzieherfachschule	1.190,89	400,00 €	476.356,00 €
Summe	4.549,14		1.811.406,00 €

Anlage Geschossepläne

Legende

- Publikumswirksame Nutzung EG (zu 100% anrechenbar)
- Kindertageseinrichtung (zu 100% anrechenbar)
- Erzieherfachschule (zu 100% anrechenbar)
- Technikflächen / Schwimmbad (nicht anrechenbar)
- Balkone (zu 25% anrechenbar)
- Büroeinheiten Kindertageseinrichtung

Index	Datum	Änderungen	gez.
01	12.11.2021	Anpassung zur Tektur	mf

Projekt
KiTa Baakenhafen, BF 94c
Flurstück: 2573 - Baufeld 94-c
Gemarkung: Altstadt-Süd / Bezirk Hamburg-Mitte
Adresse: Baakenallee, 20457 Hamburg

Planungsphase
LP4 - Genehmigungsplanung Nachtrag Tektur



Bauherr
SterniPark
Oskarallee 11
20457 Hamburg

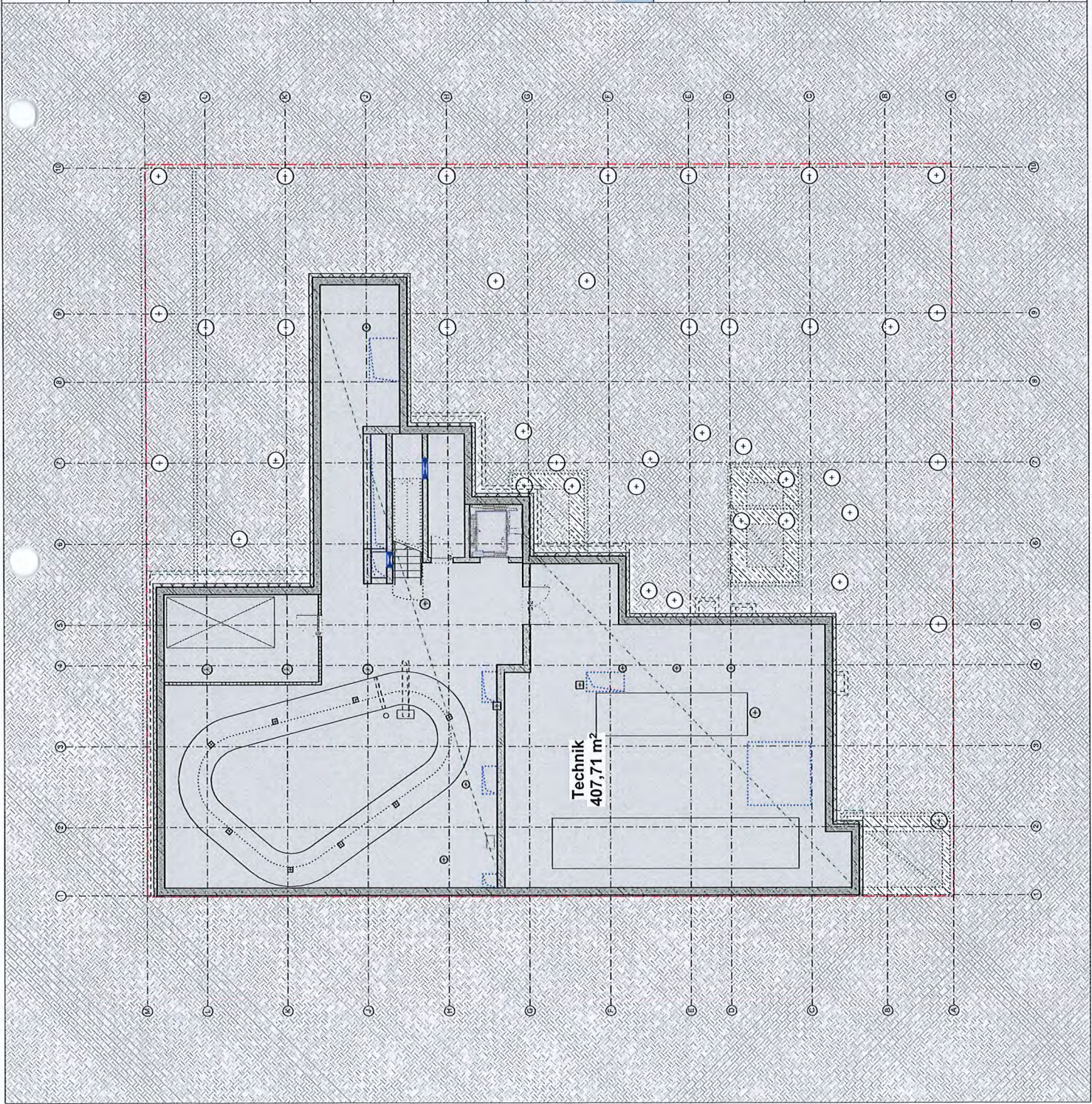
Behörde
Hamburg
Neuenfelder Straße 19
21109 Hamburg

Bauherr
SterniPark
Osterstraße 86-90
20259 Hamburg

Tragwerksplaner
Schüller-Plan
Ingenieurgesellschaft mbH
Califamacherreihe 5
20355 Hamburg
Telefon 040 325 09 03-0

Architekt
limbrock + tubbesing
architekten und stadtplaner
Osterstraße 86-90
20259 Hamburg
Telefon 040 421 066 0
Telefax 040 421 066 29
architekten@limbrocktubbesing.de

Datum	12.11.2021
Phase	LP4 Tektur
Plan-Nr. / Ind.	BAA_AP_GRUG_01
Geschieht	mf
CAD - Name	153_BAA_AP_Flächen



Legende

- Publikumswirksame Nutzung EG (zu 100% anrechenbar)
- Kindertageseinrichtung (zu 100% anrechenbar)
- Erzieherfachschule (zu 100% anrechenbar)
- Technikflächen / Schwimmbad (nicht anrechenbar)
- Balkone (zu 25% anrechenbar)
- Büroeinheiten Kindertageseinrichtung

Index	Datum	Änderungen	gez.
01	12.11.2021	Anpassung zur Tektur	mf

Projekt
KiTa Baakenhafen, BF 94c
Flurstück: 2573 - Baufeld 94-c
Gemarkung: Alstadt-Süd / Bezirk Hamburg-Mitte
Adresse: Baakenallee, 20457 Hamburg

Planungsphase
LP4 - Genehmigungsplanung Nachtrag Tektur



Baunull $\pm 0.00 = +8,7 \text{ m} \pm \text{ü. NN}$ (Höhenbezugssystem DHH92)

Hallentisch
HafenCity
HAMBURG
Oskarallee 11
20457 Hamburg
Behörde
Hamburg
Neuenfelder Straße 19
21109 Hamburg

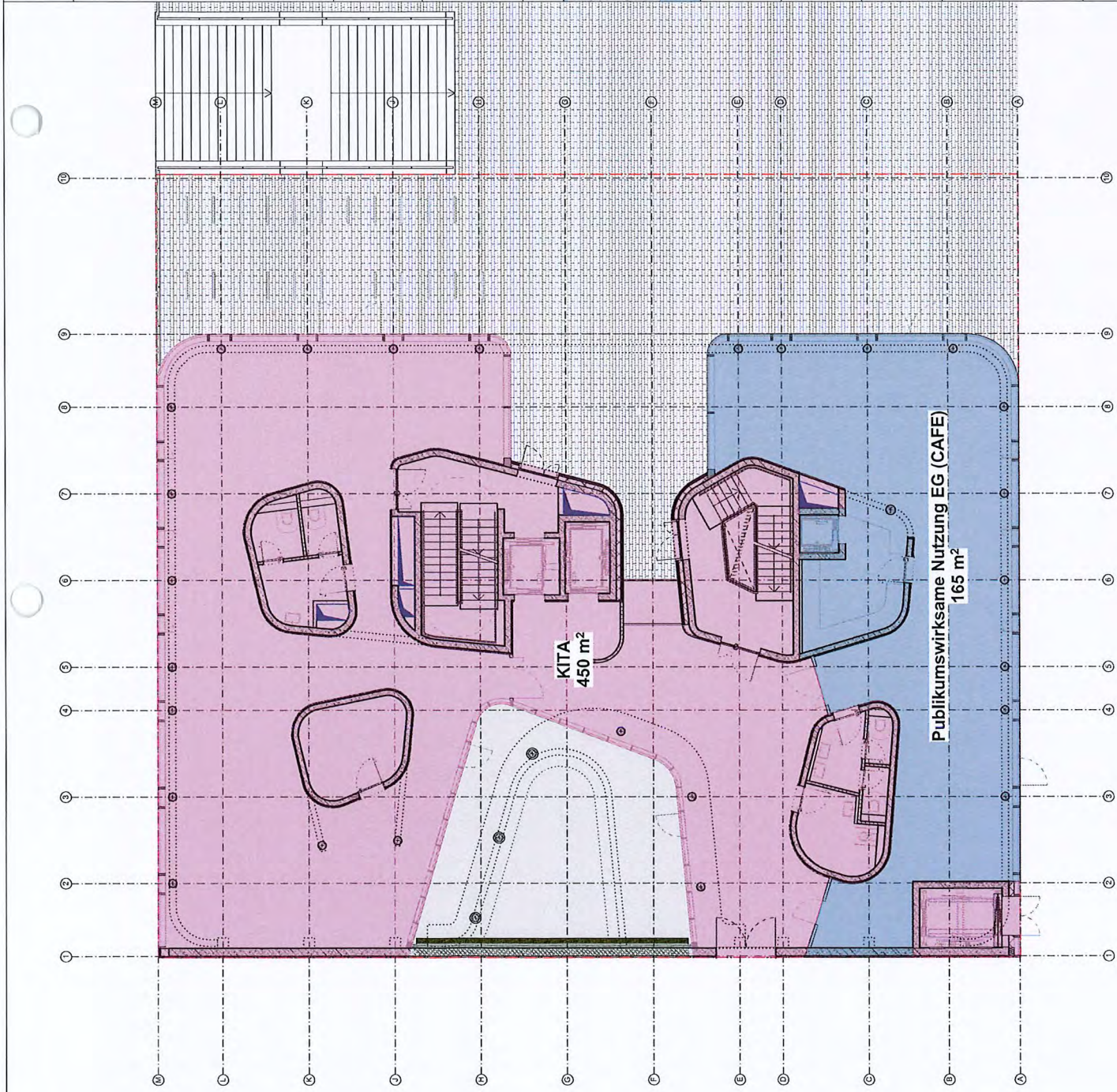
Bauherr
SterniPark
Osterstraße 88-90
20259 Hamburg

Tragwerksplaner
Schlüßler-Plan
Ingenieurgesellschaft mbH
Caifamacherreihe 5
20355 Hamburg
Telefon 040 325 09 03-0
Telefax 040 325 09 03-0

Architekt
limbrock · tubbesing
architekten und stadtplaner
Osterstraße 88-90
20259 Hamburg
Telefon 040 421 066 0
Telefax 040 421 066 29
architekten@limbrocktubbesing.de

Datum	12.11.2021
Plan-Nr. / Ind.	Plan-Nr. / Ind.
Phase	LP4 Tektur
Gezeichnet	mf
Format	A3
Maßstab	1:150
Grundriss UG.1	
Projekt-Nr.	153
CAD - Name	153_BAA_AP_Flächen





Legende

- Publikumswirksame Nutzung EG (zu 100% anrechenbar)
- Kindertageseinrichtung (zu 100% anrechenbar)
- Erzieherfachschule (zu 100% anrechenbar)
- Technikflächen / Schwimmbad (nicht anrechenbar)
- Balkone (zu 25% anrechenbar)
- Büroeinheiten Kindertageseinrichtung

Index	Datum	Änderungen	gez.
01	12.11.2021	Anpassung zur Tektur	mf

Projekt
KiTa Baakenhafen, BF 94c
Flurstück: 25/73 - Baufeld 94-c
Gemarkung: Altsiedlung / Bezirk Hamburg-Mitte
Adresse: Baakenallee, 20457 Hamburg

Planungsphase
LP4 - Genehmigungsplanung Nachtrag Tektur



BauNull ±0.00 = +8,71m ü. NNH (Höhenbezugssystem D-HN92)

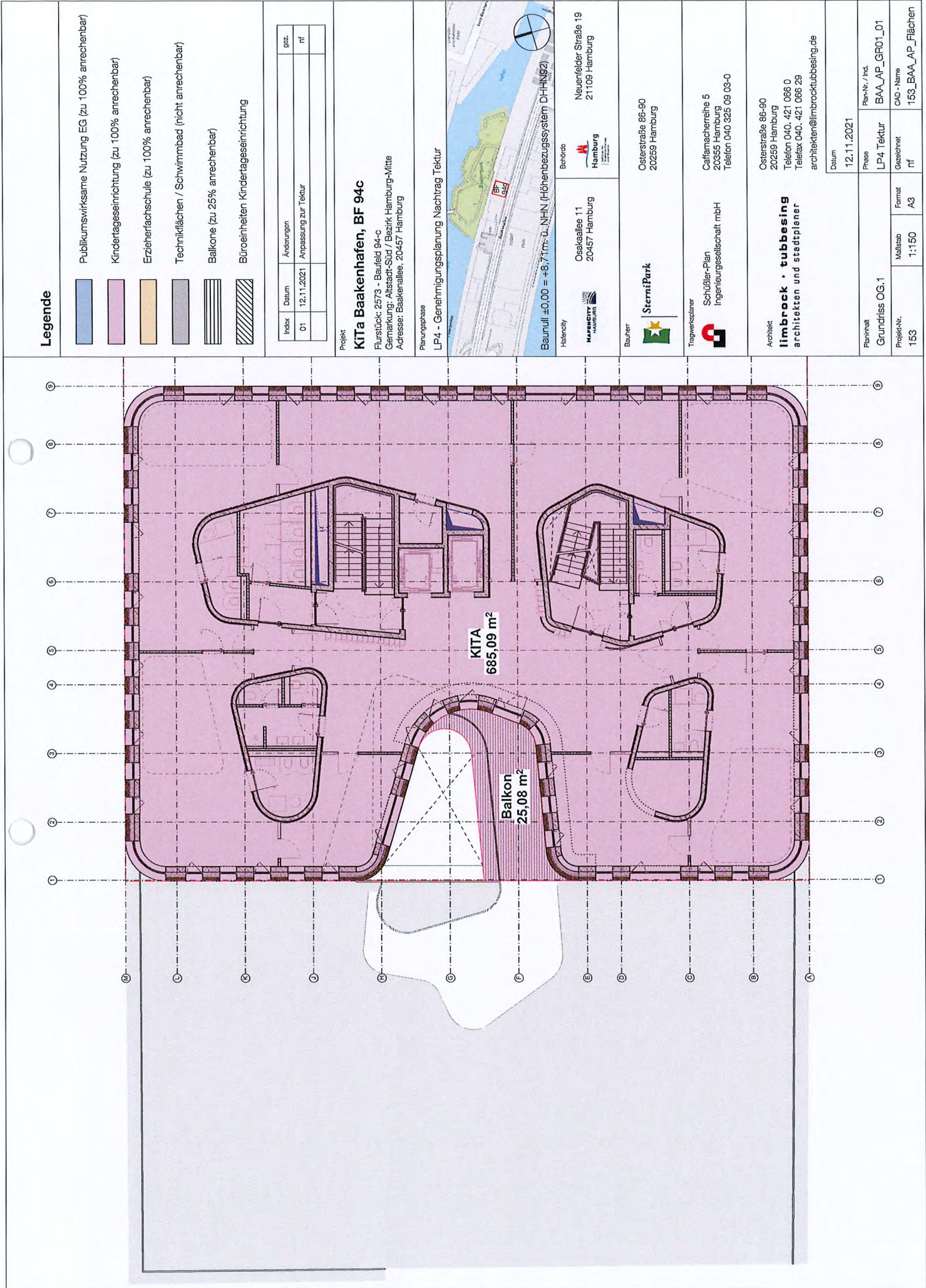
Hofenort	Oskarallee 11 20457 Hamburg	Behörde Hamburg Bauamt	Neuenfelder Straße 19 21109 Hamburg
----------	--------------------------------	------------------------------	--

Bauherr	SterniPark Osterstraße 88-90 20259 Hamburg
---------	--

Trägerwerkgeber	Schüler-Plan Ingenieurgesellschaft mbH Cafiamacherreihe 5 20355 Hamburg Telefon 040 325 09 03-0
-----------------	---

Architekt	limbrock • tubbesing architekten und stadtplaner Osterstraße 88-90 20259 Hamburg Telefon 040. 421 066 0 Telefax 040. 421 066 29 architekten@limbrocktubbesing.de
-----------	--

Datum	12.11.2021
Plan-Nr. / Ind.	BAA_AP_GR00_01
Phase	LP4 Tektur
Gezeichnet	mf
Format	A3
Maßstab	1:150
Projekt-Nr.	153
CAD - Name	153_BAA_AP_Flächen



Legende

- Publikumswirksame Nutzung EG (zu 100% anrechenbar)
- Kindertageseinrichtung (zu 100% anrechenbar)
- Erzieherfachschule (zu 100% anrechenbar)
- Technikflächen / Schwimmbad (nicht anrechenbar)
- Balkone (zu 25% anrechenbar)
- Büroeinheiten Kindertageseinrichtung

Index	Datum	Änderungen	gez.
01	12.11.2021	Anpassung zur Tektur	mf

Projekt

KiTa Baakenhafen, BF 94c

Flurstück: 2573 - Baufeld 94-c
Gemarkung: Altstadt-Süd / Bezirk Hamburg-Mitte
Adresse: Baakenallee, 20457 Hamburg

Planungsphase

LP4 - Genehmigungsplanung Nachtrag Tektur



Baunull $\pm 0,00 = +8,71\text{m}$ ü. NHN (Höhenbezugssystem DHHN92)

Hafentyp	Osakaallee 11	Behörde
MAKROSTADT HAMBURG	20457 Hamburg	Hamburg Hamburg
		Neuenfelder Straße 19 21109 Hamburg

Bauherr



Osterstraße 88-90
20259 Hamburg

Tragwerksplaner

Schüller-Plan
Ingenieurgesellschaft mbH



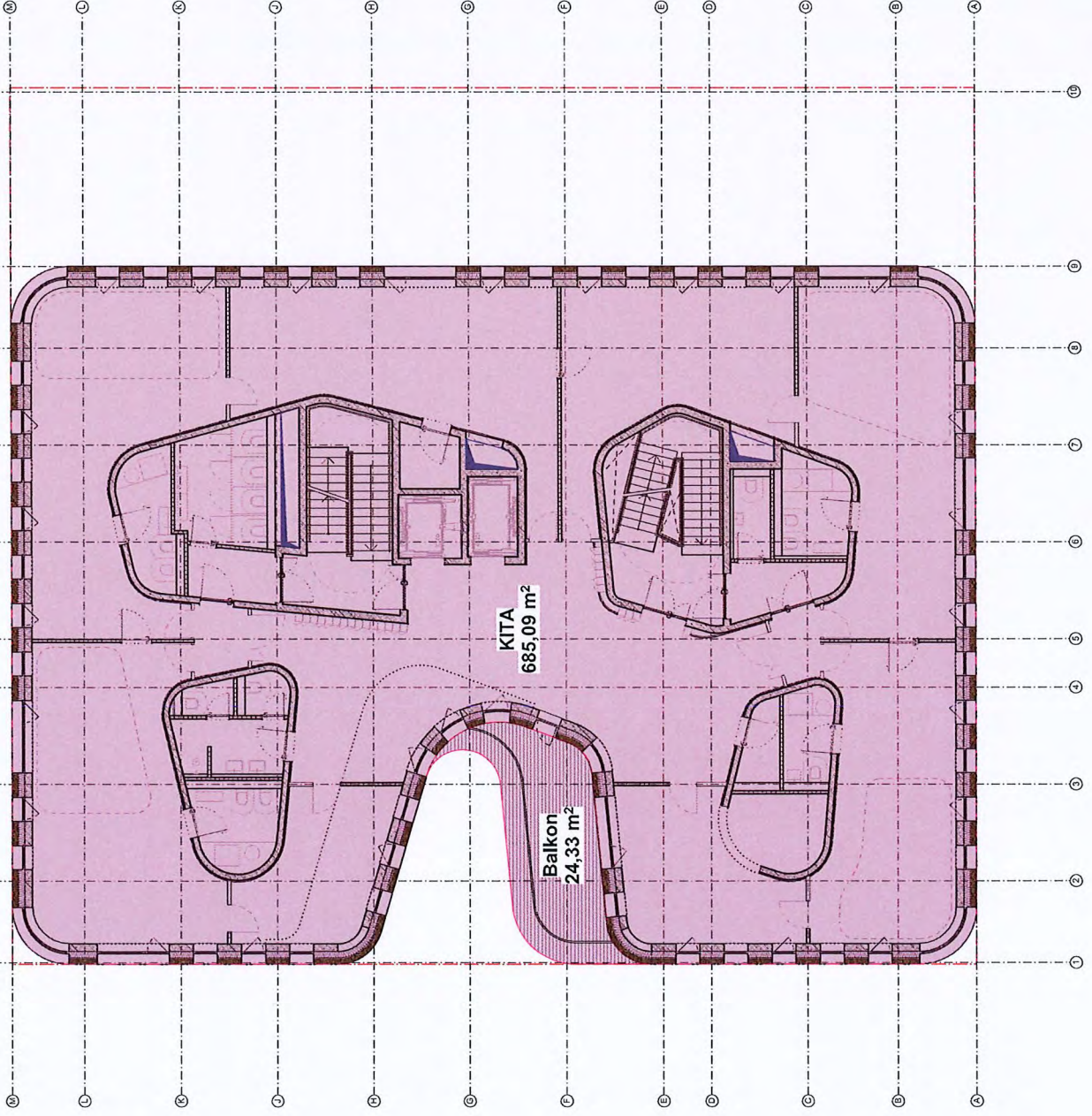
Caifamacherreihe 5
20355 Hamburg
Telefon 040 325 09 03-0

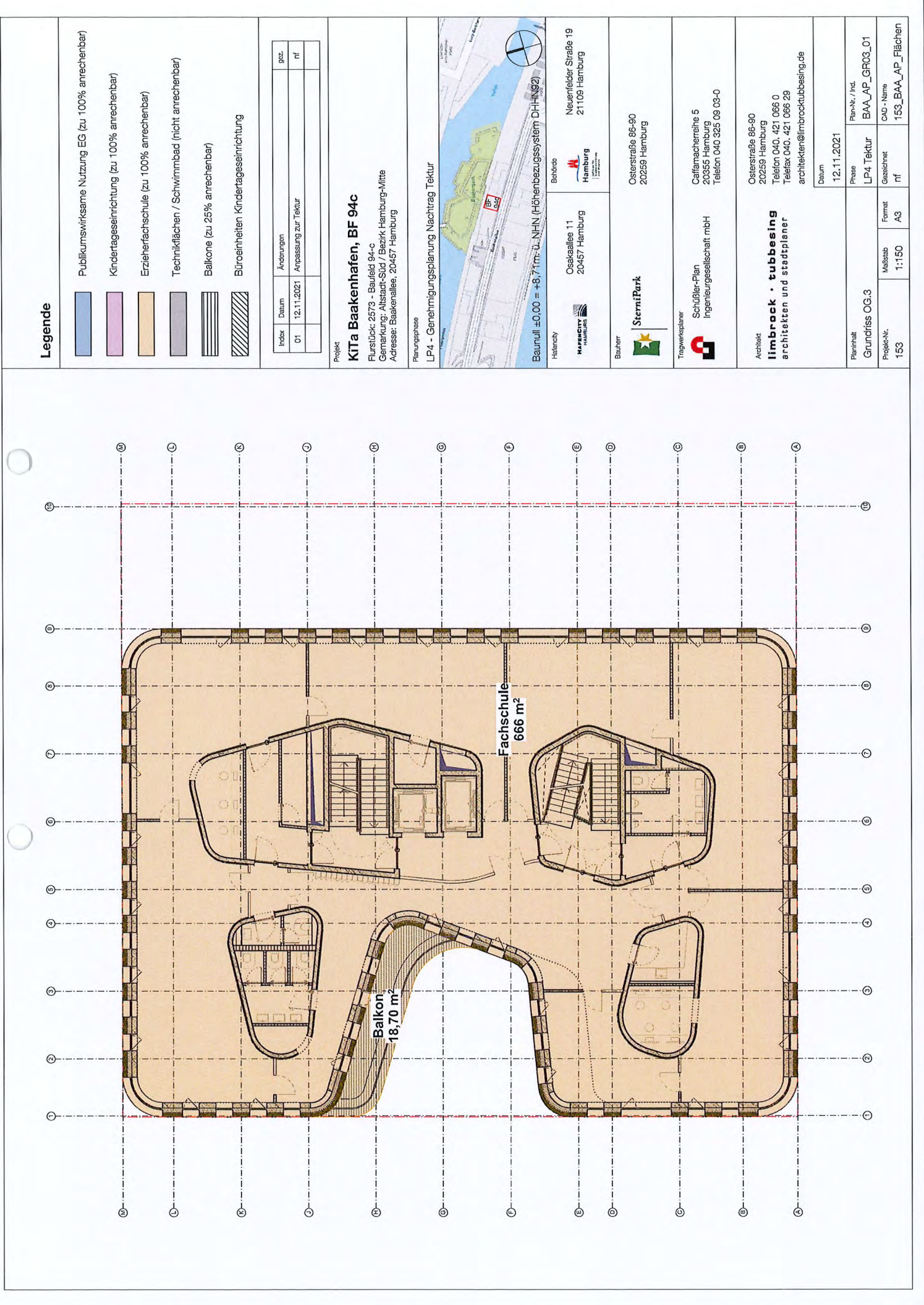
Architekt

limbrock · tubbesing
architekten und stadtplaner

Osterstraße 88-90
20259 Hamburg
Telefon 040 421 066 0
Telefax 040 421 066 29
architekten@limbrocktubbesing.de

Datum	12.11.2021
Plan-Nr. / Ind.	Plan-Nr. / Ind.
Phase	Phase
Plan-Nr.	Plan-Nr.
Gezeichnet	Gezeichnet
153	153
Format	Format
A3	A3
Maßstab	Maßstab
1:150	1:150
Grundriss OG.2	Grundriss OG.2
Projekt-Nr.	Projekt-Nr.
153	153
CAD-Name	CAD-Name
153_BAA_AP_Flächen	153_BAA_AP_Flächen





Legende

- Publikumswirksame Nutzung EG (zu 100% anrechenbar)
- Kindertageseinrichtung (zu 100% anrechenbar)
- Erzieferfachschule (zu 100% anrechenbar)
- Technikflächen / Schwimmbad (nicht anrechenbar)
- Balkone (zu 25% anrechenbar)
- Büroeinheiten Kindertageseinrichtung

Index	Datum	Änderungen	gez.
01	12.11.2021	Anpassung zur Tektur	mf

Projekt
KiTa Baakenhafen, BF 94c
Flurstück: 2573 - Baufeld 94-c
Gemarkung: Altstadt-Süd / Bezirk Hamburg-Mitte
Adresse: Baakenallee, 20457 Hamburg

Planungsphase
LP4 - Genehmigungsplanung Nachtrag Tektur



Baunull ±0,00 = +8,71m ü. NN (Höhenbezugssystem DHHN92)

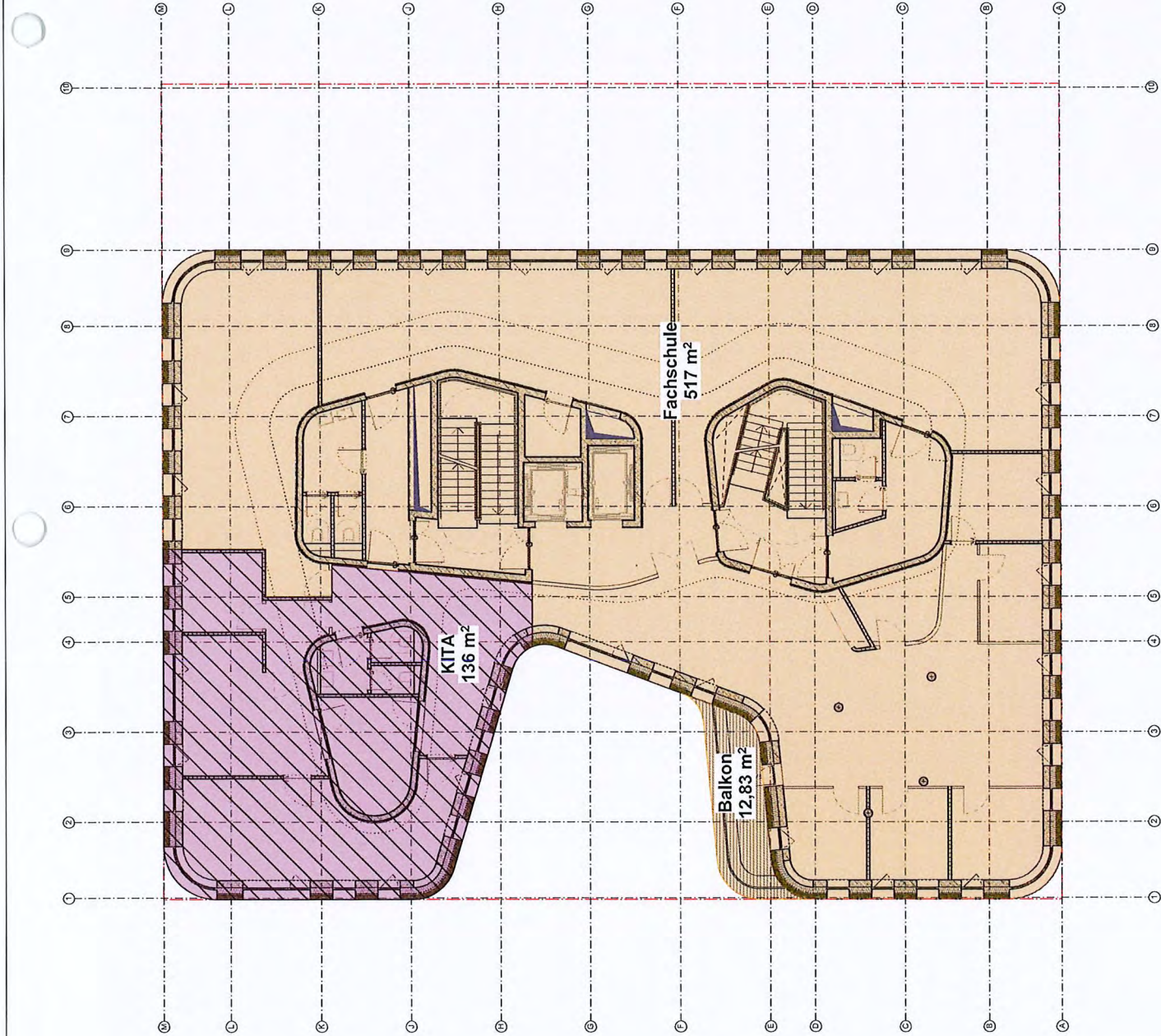
Hafencity
Marschweg 11
20457 Hamburg
Behörde
Neuenfelder Straße 19
21109 Hamburg

Bauherr
SterniPark
Osterstraße 86-90
20259 Hamburg

Tingwerkplaner
Schlüßer-Plan
Ingenieurgesellschaft mbH
Califamacherreihe 5
20355 Hamburg
Telefon 040 325 09 03-0
architekten@limbrocktubbesing.de

Architekt
limbrock • tubbesing
architekten und stadtplaner
Osterstraße 86-90
20259 Hamburg
Telefon 040 421 066 0
Telefax 040 421 066 29
architekten@limbrocktubbesing.de

Datum	12.11.2021
Phase	LP4 Tektur
Plan-Nr. / Ind.	BAA_AP_GR03_01
Gezeichnet	mf
Format	A3
Maßstab	1:150
Projekt-Nr.	153
CAD-Name	153_BAA_AP_Flächen



Legende

- Publicumswirksame Nutzung EG (zu 100% anrechenbar)
- Kindertageseinrichtung (zu 100% anrechenbar)
- Erzieherfachschule (zu 100% anrechenbar)
- Technikflächen / Schwimmbad (nicht anrechenbar)
- Balkone (zu 25% anrechenbar)
- Büroeinheiten Kindertageseinrichtung

Index	Datum	Änderungen	gez.
01	12.11.2021	Anpassung zur Tektur	rf

Projekt
KiTa Baakenhafen, BF 94c
Flurstück: 25/73 - Baufeld 94-c
Gemarkung: Altstadt-Süd / Bezirk Hamburg-Mitte
Adresse: Baakenallee, 20457 Hamburg

Planungsphase
LP4 - Genehmigungsplanung Nachtrag Tektur



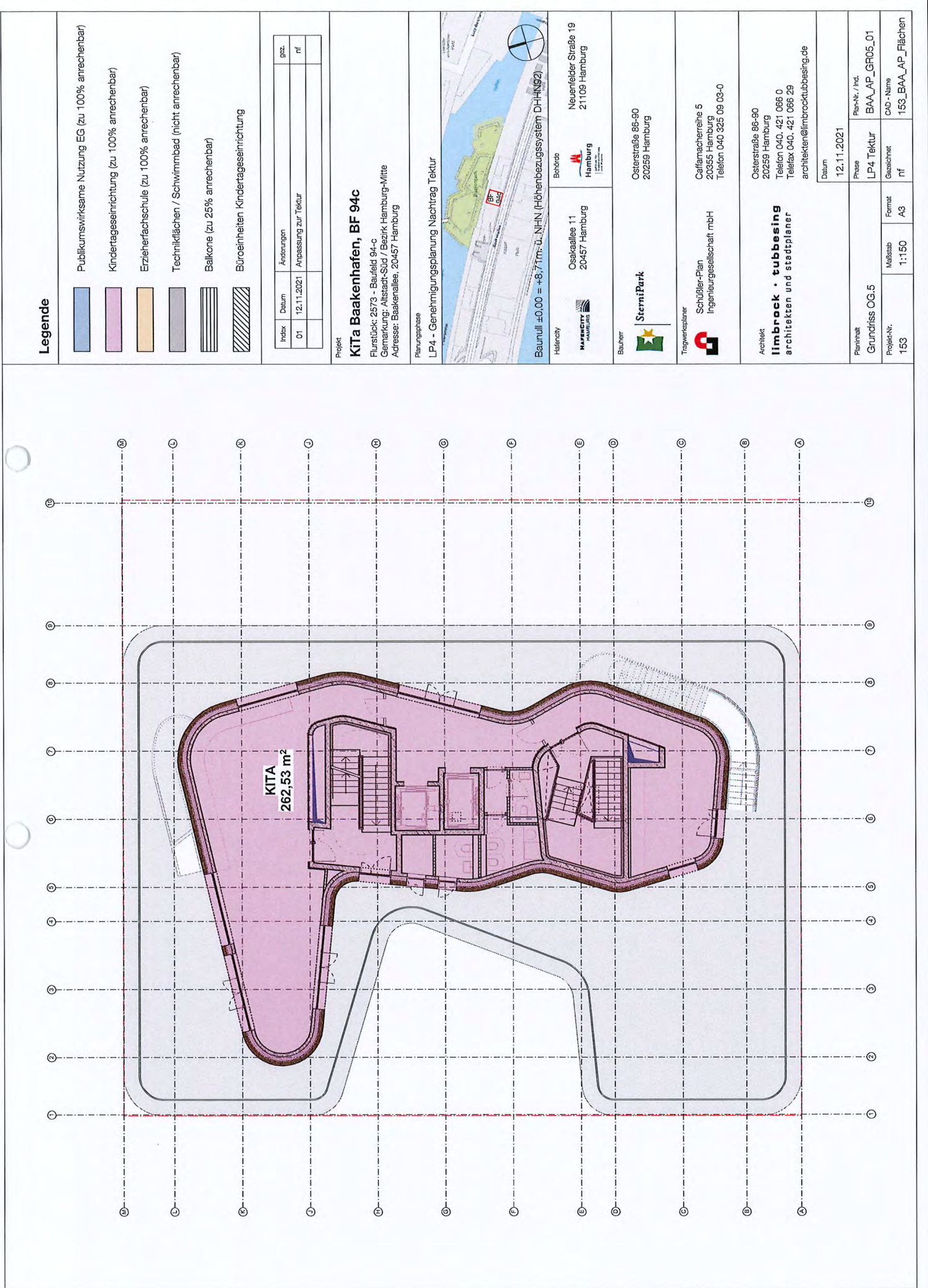
Hallertor
Hamburg
Oskarallee 11
20457 Hamburg
Neuenfelder Straße 19
21109 Hamburg

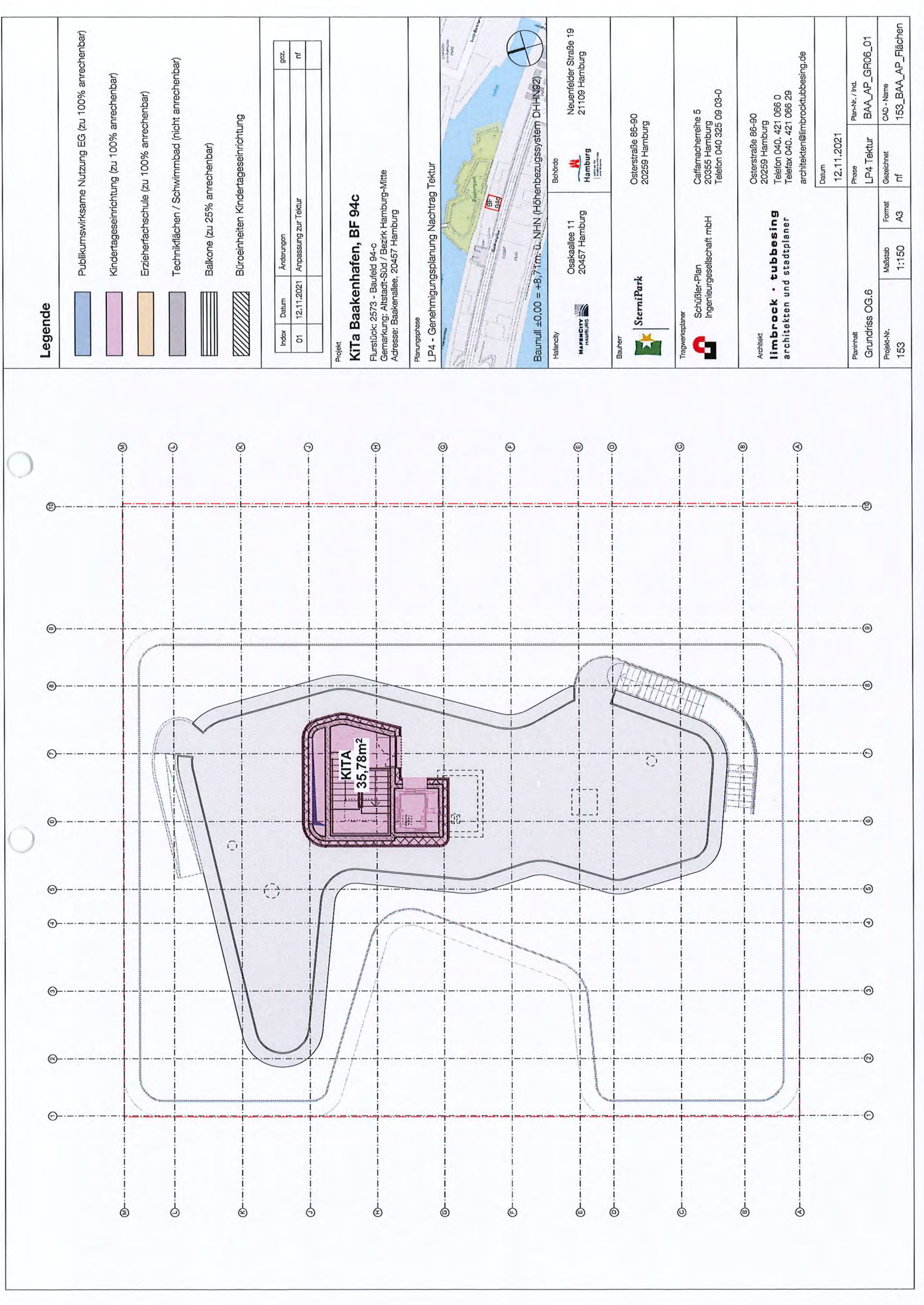
Bauherr
SterniPark
Osterstraße 86-90
20259 Hamburg

Tragwerksplaner
Schüller-Plan
Ingenieurgesellschaft mbH
Caffamacherreihe 5
20355 Hamburg
Telefon 040 325 09 03-0

Architekt
limbrock · tubbesing
architekten und stadtplaner
Osterstraße 86-90
20259 Hamburg
Telefon 040 421 066 0
Telefax 040 421 066 29
architekten@limbrocktubbesing.de

Datum	12.11.2021
Phase	LP4 Tektur
Plan-Nr. / Ind.	BAA_AP_GR04_01
Gezeichnet	rf
Format	A3
Maßstab	1:150
Projekt-Nr.	153
CAD - Name	153_BAA_AP_Flächen





Legende

- Publikumswirksame Nutzung EG (zu 100% anrechenbar)
- Kindertageseinrichtung (zu 100% anrechenbar)
- Erzieherfachschule (zu 100% anrechenbar)
- Technikflächen / Schwimmbad (nicht anrechenbar)
- Balkone (zu 25% anrechenbar)
- Büroeinheiten Kindertageseinrichtung

Index	Datum	Änderungen	gez.
01	12.11.2021	Anpassung zur Tektur	nf

Projekt
KiTa Baakenhafen, BF 94c
Flurstück: 2573 - Baufeld 94-c
Gemarkung: Altsch-Süd / Bezirk Hamburg-Mitte
Adresse: Baakenallee, 20457 Hamburg

Planungsphase
LP4 - Genehmigungsplanung Nachtrag Tektur



Baunull $\pm 0,00 = +8,71\text{m}$ ü. NNH (Höhenbezugssystem DHHN92)
Hafencity
Marschweg 11
20457 Hamburg
Behörde
Neuenfelder Straße 19
21109 Hamburg

Bauherr
SterniPark
Osterstraße 88-90
20259 Hamburg

Tragwerksplaner
Schüller-Plan
Ingenieurgesellschaft mbH
Cafefarmersreihe 5
20355 Hamburg
Telefon 040 325 09 03-0

Architekt
limbrock • tubbesing
architekten und stadtplaner
Osterstraße 88-90
20259 Hamburg
Telefon 040. 421 066 0
Telefax 040. 421 066 29
architekten@limbrocktubbesing.de

Datum	12.11.2021
Plan-Nr. / Ind.	BAA_AP_GR06_01
Phase	LP4 Tektur
Gezeichnet	nf
CAD - Name	153_BAA_AP_Flächen
Planinhalt	Grundriss OG.6
Maßstab	1:150
Format	A3
Projekt-Nr.	153



Legende

- Grünfläche
- Spielplatz
- Holzelement
- Laufweg
- Wartungsweg
- Kiesfläche

Index	Datum	Änderungen	gez.
01	12.11.2021	Anpassung zur Tektur	mf

Projekt
KiTa Baakenhafen, BF 94c
Flurstück: 2573 - Baufeld 94-c
Gemarkung: Altstadt-Süd / Bezirk Hamburg-Mitte
Adresse: Baakenallee, 20457 Hamburg

Planungsphase
LP4 - Genehmigungsplanung Nachtrag Tektur



Baunull $\pm 0,00 = +8,71m$ ü. NNH (Höhenbezugssystem DHHN92)

Hafencity
Marschweg 11
20457 Hamburg
Behörden
Neuenfelder Straße 19
21109 Hamburg

Bauherr
SterniPark
Osterstraße 88-90
20259 Hamburg

Tragwerksplaner
Schlüßler-Plan
Ingenieurgesellschaft mbH
Cafemacherreihe 5
20355 Hamburg
Telefon 040 325 09 03-0

Architekt
limbrock • tubbesing
architekten und stadtplaner
Osterstraße 88-90
20259 Hamburg
Telefon 040. 421 066 0
Telefax 040. 421 066 29
architekten@limbrocktubbesing.de

Datum	12.11.2021
Plan-Nr. / Ind.	BAA_AP_GROA_01
Phase	LP4 Tektur
Gezeichnet	mf
CAD - Name	153_BAA_AP_Flächen

Anlage Fernwärmeanschluss

Östliche HafenCity Hamburg

Wärmeversorgung, die mitwächst

Anlage Fernwärmeanschluss

Mit der HafenCity Hamburg entsteht bis 2030 ein 157 Hektar großer neuer Stadtteil, der neben dem ökonomischen, sozialen und kulturellen auch den stadtökologischen Aufbruch vollzieht. Dazu gehört eine umweltschonende Wärmeversorgung.



Quelle: HafenCity Hamburg GmbH/Thomas Hampel

Östliche HafenCity Hamburg – Umweltschonende Wärmeversorgung für einen Stadtteil mit Zukunft

Die Aufgabe

Mit der HafenCity Hamburg entsteht bis 2030 ein 157 Hektar großer Stadtteil, der Wohnraum für rund 14.500 Menschen sowie Büro- und Dienstleistungsflächen für rund 45.000 Arbeitsplätze bieten soll. Der Masterplan aus dem Jahr 2000 fordert für die HafenCity neben dem ökonomischen, sozialen und kulturellen auch den stadtökologischen Aufbruch. So hat die umweltschonende Wärmeversorgung von Anfang an eine große Rolle gespielt. Gemäß dem Klimaschutzprogramm der Stadt war eine maximale CO₂-Emissionskennzahl von 120 Gramm pro Kilowattstunde gefordert. Mit einem modularen Wärmekonzept, das konsequent auf Erneuerbare Energien und lokale Ressourcen setzt und eine bessere CO₂-Emissionskennzahl verspricht als gefordert, hat sich energcity contracting im europaweiten öffentlichen Wettbewerbsverfahren durchgesetzt.

Die Lösung

Das Konzept von energcity contracting zum Aufbau einer dezentralen Wärmeversorgung ermöglicht eine flexible Erschließung der östlichen HafenCity, die sich der baulichen Entwicklung des neuen Stadtteils optimal anpasst. Dabei sieht das Konzept einen modularen Aufbau von dezentral installierten Energiezentralen mit Erneuerbaren Energien und CO₂-freier industrieller Abwärme an Standorten innerhalb und außerhalb des Versorgungsgebietes vor. Der Ausbau der Erzeugungsanlagen und des Wärmenetzes erfolgt schrittweise in Abstimmung und enger Zusammenarbeit mit der HafenCity Hamburg GmbH.

energcity contracting garantiert vertraglich eine maximale CO₂-Emissionskennzahl von 70 Gramm pro Kilowattstunde für die an die Kunden gelieferte Wärme im Gebäude – über 70 Prozent geringer als bei einer konventionellen Wärmeversorgung. Die dadurch möglichen CO₂-Einsparungen werden sich bis 2028 auf mindestens 75.000 Tonnen belaufen. In jedem weiteren Jahr kommen Einsparungen von mindestens 12.000 Tonnen dazu.

Die Technologie

Für die Wärmegrundlasterzeugung ist seit 2014 ein Blockheizkraftwerk mit Biomethaneinsatz in der Energiezentrale „Oberhafen“ in Betrieb. Darüber hinaus wird ab dem Jahr 2018 CO₂-freie industrielle Abwärme in die Wärmeversorgung eingebunden. Lediglich die Wärmespitzenlast wird über konventionelle Heizkessel abgedeckt.

Energiekonzept

Anschlussleistung	50 MW (Endausbau)
Technologien	Biomethan-BHKW (seit 2014) Industrielle Abwärme (ab 2018) konventionelle Spitzenlast- abdeckung
CO ₂ -Emissionskennzahl	70 g/kWh (vertraglich garantiert)
Einsatz Erneuerbarer Energie und Abwärme	über 90 %



Quelle: HafenCity Hamburg GmbH/Michael Korol

Heizprovisorium mit Pellets

Während der Bauphase kamen mobile Pelletkessel zum Einsatz. Diese garantieren nicht nur maximale Flexibilität, sondern auch geringe Emissionswerte. Parallel zu ihrem Betrieb wurden die langfristig geplante Energiezentrale installiert.

Blockheizkraftwerk (KWK-Anlage)

Das moderne Blockheizkraftwerk (BHKW) in der Energiezentrale Oberhafen funktioniert nach dem Prinzip der Kraft-Wärme-Kopplung. Es erzeugt neben Wärme auch Strom und zeichnet sich deshalb durch eine hohe Energieeffizienz aus. Anstelle von konventionellem Erdgas betreibt energcity contracting die Anlage mit Biomethan. Biomethan wird in landwirtschaftlichen Biogasanlagen erzeugt und in sogenannten Aufbereitungsanlagen veredelt, um dann ins Erdgasnetz eingespeist werden zu können. Ähnlich wie beim Strom aus regenerativen Energiequellen speist man Biomethan in der Menge ein, die andernorts – zum Beispiel im städtischen Raum der HafenCity – verbraucht wird.

Industrielle Abwärme

Gemeinsam mit der Aurubis AG macht energcity contracting CO₂-freie industrielle Abwärme aus der nahegelegenen Kupferproduktion für die Wärmeversorgung der östlichen HafenCity nutzbar. Die Einleitung der Abwärme in die Elbe ist damit nicht mehr erforderlich. energcity contracting ist Errichter und Betreiber der für den Transport der Abwärme erforderlichen Rohrleitungen vom Werks Gelände auf der Peute zur HafenCity. Mittels einer weiteren Energiezentrale auf der Peute stellt energcity contracting sicher, dass die stark schwankende Abwärmeauskopplung vergleichmäßig und besichert wird. Hierzu werden Pufferspeicher und Heizkessel eingesetzt. Von diesem innovativem Konzept profitieren nicht nur die Wärmekunden in der HafenCity. Gemeinsam mit Aurubis leistet energcity contracting einen wichtigen Beitrag zu Reduzierung der Klimaemissionen und bringt so die Wärmewende in Hamburg voran.

Wichtige Informationen für den Anschluss an die Wärmeversorgung der HafenCity

Gesetzliche Anforderungen mit umweltschonender Wärmeversorgung erfüllen

enercity contracting setzt auf ein modulares Wärmekonzept, das konsequent Erneuerbare Energien und lokale Ressourcen einbindet. Eine CO₂-Emissionskennzahl von maximal 70 Gramm pro Kilowattstunde Wärme und einem geringen Primärenergiefaktor erleichtern Investoren und Bauherren die Erfüllung der Anforderungen aus der Energieeinsparverordnung (EnEV) und dem Erneuerbare-Energien-Wärmegesetzes (EEWärmeG).

Hausanschluss: Leistungs- und Lieferumfang

enercity contracting liefert im Versorgungsgebiet ganzjährig Heizwasser mit einer Vorlauftemperatur von max. 90 °C. In der Übergangszeit und im Sommer wird die Vorlauftemperatur in Abhängigkeit von der Außentemperatur bis auf 70 °C reduziert. Jedes Grundstück im Versorgungsgebiet erhält einen Hausanschluss, der die Kundenanlage mit dem Verteilnetz von enercity contracting verbindet. Der Hausanschluss beginnt am Anschlusspunkt des Verteilnetzes und endet mit der Übergabestelle vor der Kundenanlage. Der Anschlusspunkt an das Verteilnetz und der Verlauf der Hausanschlussleitung bis zu der Übergabestelle werden von enercity contracting nach Maßgabe einer wirtschaftlichen Ausführung und eines effizienten Anlagenbetriebs geplant. Der Verlauf der Hausanschlussleitung auf dem Grundstück wird mit dem Kunden abgestimmt. Befinden sich mehrere Grundstücke auf einem Baufeld, können die Hausanschlüsse zusammengefasst und über einen gemeinsamen Anschlusspunkt an das Verteilnetz angeschlossen werden. Die Verteilung auf die einzelnen Grundstücke erfolgt dann im Unter-/Tiefgaragensgeschoss der Gebäude.

Im Standardlieferumfang von enercity contracting ist unter anderem die Herstellung der Hausanschlussleitung mit einer Länge von bis zu 10 Metern enthalten. Der genaue Lieferumfang ist im Arbeitsblatt „Liefer- und Leistungsumfang Hausanschluss“ beschrieben. Vor der Übergabestelle zur Kundenanlage wird

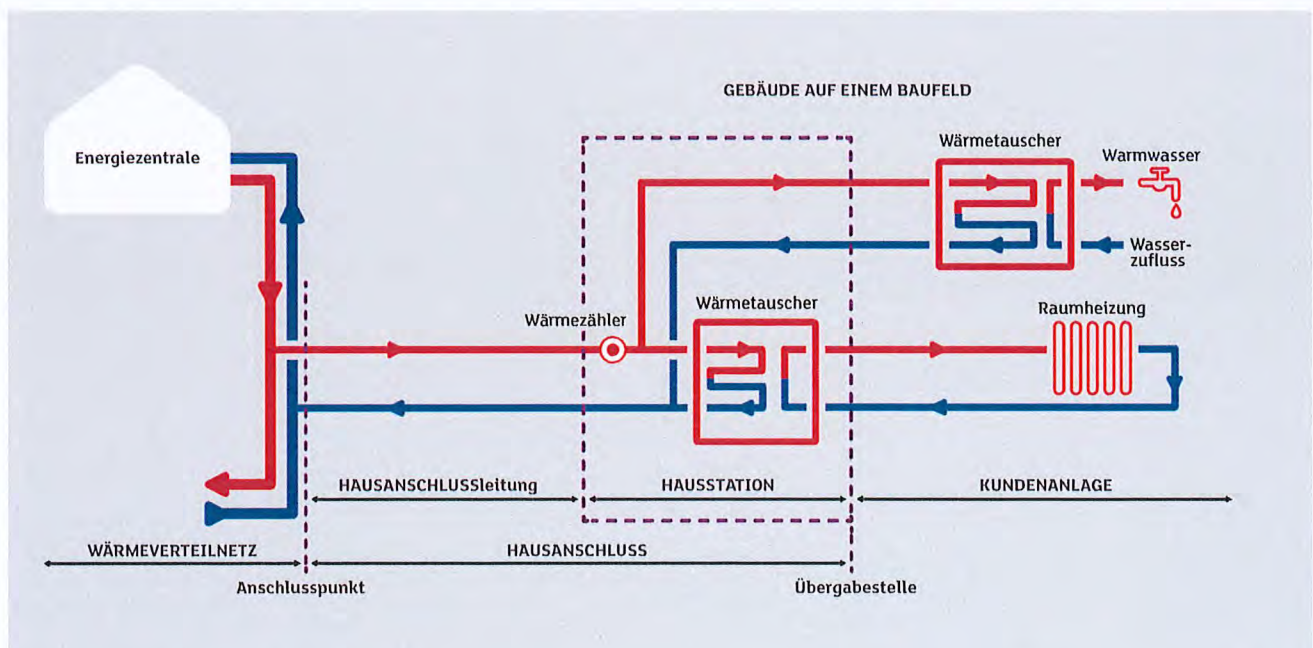
von enercity contracting eine Hausstation mit Wärmetauscher installiert. Für die Hausstation ist bauseits ein Hausanschlussraum vorzusehen. Die Gebäudeheizung (Raumheizung) wird indirekt angeschlossen. Das bedeutet, dass das Heizwasser der Kundenanlage von dem Verteilnetz durch einen Wärmetauscher getrennt ist. Eine kundenseitige Trinkwassererwärmung wird direkt angeschlossen und ist als Speicherladesystem (SLS) auszuführen.

Für die Auslegung und Ausführung von Hausanschluss, Hausanschlussraum, Hausstation und Kundenanlage sind die Vorgaben der Technischen Anschlussbedingungen (TAB) von enercity contracting für die Hamburger HafenCity zu beachten. Die TAB erhalten Sie bei uns.

Wärmeversorgung, Wärmepreis und Anschlusskostenbeitrag

Die vertragliche Grundlage für die Wärmeversorgung bilden der Fernwärmeanschlussvertrag und der Wärmeliefervertrag. Beide Verträge werden auf Basis der Verordnung für die Allgemeinen Bedingungen der Fernwärmeversorgung (AVBFernwärmeV) für die Dauer von 10 Jahren abgeschlossen. Die Vertragsmuster erhalten Sie bei uns oder bei der HafenCity Hamburg GmbH. Vor der Übergabestelle, üblicherweise in der Hausstation, wird ein Wärmezähler zur Erfassung der gelieferten Wärmemenge installiert. Grundlage der jährlichen Wärmeabrechnung ist ein Grundpreis (GP) für die aus unserem Wärmenetz bereitgestellte Leistung und ein Arbeitspreis (AP) für den Wärmeverbrauch. Einmalig mit der Herstellung des Hausanschlusses wird ein Anschlusskostenbeitrag erhoben, der sich nach der bereitzustellenden Wärmeleistung richtet und mit dem der Standardlieferumfang abgedeckt ist. Gewünschte oder erforderliche Abweichungen vom Standardlieferumfang werden nach Aufwand berechnet.

Mit dem Fernwärmeanschluss- und dem Wärmeliefervertrag werden die Einzelpreise AP, GP und Anschlusskostenbeitrag vereinbart sowie die Preisänderungsklauseln, mit denen die Einzelpreise an die allgemeine Preisentwicklung von Löhnen, Investitionsgütern und Brennstoffen angepasst werden. Eine Information zu den aktuellen Preisen erhalten Sie bei uns.



Grafik: enercity contracting

In vier Schritten zur Wärmeversorgung

Vereinbaren Sie so früh wie möglich den ersten Abstimmungstermin mit uns, um alle notwendigen Schritte sowie die technischen und vertraglichen Details der Wärmeversorgung über unser HafenCity-Wärmenetz zu besprechen.

Schritt 1: Ihr Projekt

Für die Planung des Hausanschlusses für Ihr Projekt benötigen wir alle relevanten Daten und Informationen, zum Beispiel Lageplan, Grundriss- und Schnittzeichnung, Heizungsschaltschema. Das Formular dafür erhalten Sie bei uns.

Schritt 2: Fernwärmeanschlussvertrag und Wärmeliefervertrag

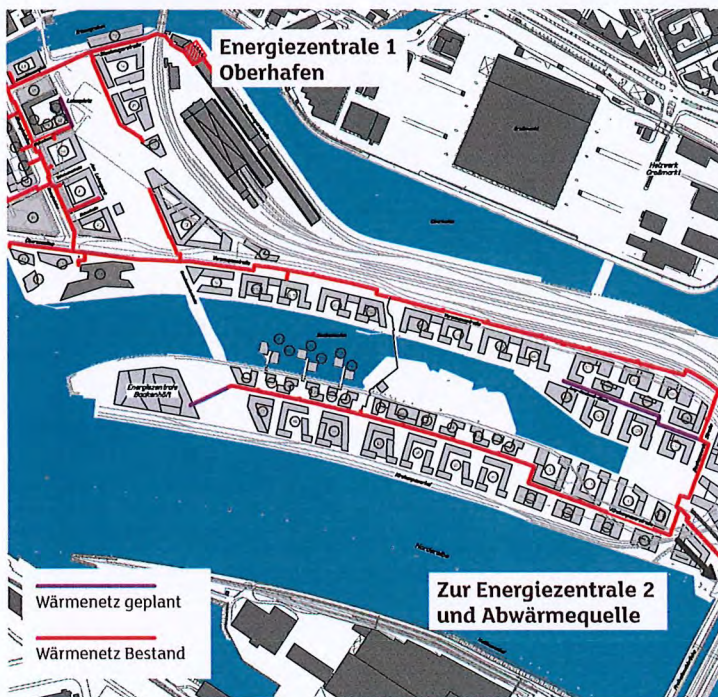
Auf der Grundlage Ihrer Angaben zum Projekt erstellen wir den Fernwärmeanschlussvertrag und den Wärmeliefervertrag.

Schritt 3: Installationstermin

Teilen Sie uns bitte mindestens 8 Wochen im Voraus Ihren gewünschten Ausführungstermin mit.

Schritt 4: Inbetriebsetzungstermin

Vereinbaren Sie mindestens 2 Wochen vor der gewünschten Inbetriebsetzung des Wärmeanschlusses einen Termin mit uns.



Grafik: enercity contracting



Foto und Bildrechte: enercity

Östliche HafenCity

- Areal 74 ha
- Baugrundfläche 1,4 Mio. m²
- Wohneinheiten über 4.000
- Arbeitsplätze über 24.000
- Entwicklungszeitraum 2009 bis 2030

Unsere Leistung

Entwicklung, Aufbau und Betrieb der Wärmeversorgung für die östliche HafenCity in Hamburg einschließlich Energiezentralen und Transportleitung für die Nutzung industrieller Abwärme.

Willkommen bei enercity contracting

Telefon 040 - 25 30 38-0
E-Mail hafencity@enercity-contracting.de
Internet www.enercity-contracting.de

Hammerbrookstraße 69 · 20097 Hamburg
www.enercity-contracting.de

Ein Unternehmen der Stadtwerke Hannover AG

Fernwärmeanschlussvertrag

Zwischen

.....
(Name)

.....
(Adresse)

- nachstehend Kunde genannt -

und

enercity Contracting Nord GmbH
Hammerbrookstraße 69
20097 Hamburg

- nachstehend eCGN genannt -

wird der nachfolgende Vertrag über den Anschluss an das Versorgungsnetz der eCGN und die Versorgung mit Fernwärme auf der Grundlage der jeweils gültigen Fassung der Verordnung über Allgemeine Bedingungen für die Versorgung mit Fernwärme vom 20. Juni 1980 (BGBI. I, S. 742 ff.) zuletzt geändert durch Art. 16 des Gesetzes vom 25.07.2013 (BGBI. I S. 2722), nachfolgend AVBFernwärmeV (Anlage 1) geschlossen. Bestandteile des Vertrages sind auch der jeweils gültige Wärmeliefervertrag (Anlage 2) incl. der Allgemeinen Bedingungen für die Lieferung von Fernwärme in der östlichen HafenCity Hamburg der eCGN (Anlage 3) sowie die jeweils gültigen Technischen Anschlussbedingungen - TAB - der eCGN (Anlage 4), zuletzt geändert am 22.08.2013.

1. Gegenstand des Vertrages

1.1 eCGN stellt dem Kunden für sein auf dem Grundstück _____,

eingetragen im Grundbuch von: _____

Band: _____

Blatt-Nr.: _____

gelegenes Gebäude/ Bauvorhaben mit einem Anschlusswert von ca. _____ **kW** Wärme für Raumheizung und Wassererwärmung bereit.

1.2 Das Bauvorhaben wird entsprechend dem in Anlage 5 beigefügten Plan durchgeführt.

1.3 Der Kunde hat gemäß den TAB den Wärmebedarf ermittelt. Als Wärmeträger dient Heizwasser. Es bleibt Eigentum von eCGN und darf nicht entnommen werden.

1.4 Druck, Vor- und Rücklauftemperaturen sowie die technische Ausführung der Anlage sind im Einzelnen in den TAB festgelegt. Der Kunde verpflichtet sich, die TAB bei der Installation seiner Kundenanlage (Hausanlage) zu beachten. eCGN erstellt den Hausanschluss inkl. der notwendigen Fernwärmeleitungen und der Hausstation. Die Hausstation bleibt im Eigentum der eCGN. Die Übergabestellen zwischen der Hausstation und der Kundenanlage sind vor Ort an der Hausstation gekennzeichnet.

- 1.5 eCGN ist berechtigt, bis zum Anschluss des Bauvorhabens/Gebäudes an die Verteilungsanlagen, das Gebäude aus einer mobilen Heizzentrale mit Wärme zu versorgen. In diesem Fall wird der Kunde einen geeigneten Aufstellplatz zur Verfügung stellen.

2. Baukostenzuschuss

entfällt

3. Hausanschlusskosten

- 3.1 Für die Erstellung des Hausanschlusses zwischen dem Verteilungsnetz der eCGN und der Kundenanlage zahlt der Kunde einen Betrag von

incl. der gesetzlichen Mehrwertsteuer z. Zt. 19 %	ohne Mehrwertsteuer
78,99 EUR/kW	66,38 EUR/kW, Anschlussleistung

- 3.2 Der Anschlusskostenbeitrag nach Ziffer 3.1 gilt für Hausanschlüsse, die im Jahr 2018 fertig gestellt werden. Danach kann eCGN ggf. Anpassungen entsprechend der kalenderjährlichen Inflationsrate, veröffentlicht durch das Statistische Bundesamt in Wiesbaden, vornehmen.

- 3.3 Der Betrag ist mit der Fertigstellung des Hausanschlusses fällig. § 28 Abs. 3 AVBFernwärmeV bleibt unberührt.

4. Mitteilungspflicht des Kunden

- 4.1 Erweiterungen und Änderungen der Anlage sowie die Verwendung zusätzlicher Verbrauchseinrichtungen sind der eCGN gem. § 15 Abs. 2 AVBFernwärmeV vor Ausführung schriftlich mitzuteilen.
- 4.2 Insbesondere hat der Kunde eCGN den genauen Baubeginn unverzüglich nach Festlegung schriftlich mitzuteilen, um eCGN ausreichend Zeit für die Erstellung des Anschlusses zu geben.

5. Anwendung der Regelungen des Wärmeliefervertrages

- 5.1 Der Kunde übernimmt die Zahlungsverpflichtung auch für die Wohnungen/ Objekte, bezüglich derer kein besonderer Wärmeliefervertrag besteht oder abgeschlossen werden kann. Der Kunde ist verpflichtet, jeden Mieter- bzw. Pächterwechsel unverzüglich schriftlich anzuzeigen. Leerstehende Wohnungen werden auf Kosten des Kunden von eCGN frostfrei gehalten.
- 5.2 Maßgeblich sind die Bedingungen des jeweils gültigen Wärmeliefervertrages. Bei Verteilung der Kosten für Fernwärme erfolgt die Berechnung auf der Grundlage der Heizkostenverordnung in der jeweils gültigen Fassung. Die Verteilung der Kosten für Fernwärme erfolgt durch den Kunden.

6. Wiederherstellung von Grundstücksoberflächen

Die Kosten für die Wiederherstellung von Grundstücksoberflächen nach Instandhaltungsarbeiten an erdverlegten Rohrleitungen trägt eCGN nur bis zur Höhe der Kosten für einfachste Oberflächengestaltung (z.B. Rasen). Darüber hinausgehende Kosten (z.B. für Bepflanzung, feste Straßen, Park- oder Wegeflächen und Terrassen) trägt der Kunde. Er stellt eCGN insoweit von allen Ansprüchen Dritter frei.

7. Laufzeit

Dieser Vertrag beginnt mit der ersten Wärmelieferung und läuft ab diesem Zeitpunkt 10 Jahre. Er verlängert sich jeweils um 5 Jahre, sofern er nicht 9 Monate vor Ablauf von einer der Vertragsparteien schriftlich gekündigt wird.

8. Zutrittsrecht gemäß § 16 AVBFernwärmeV

- 8.1 Der Kunde hat den mit einem Ausweis versehenen Beauftragten der eCGN den Zutritt zu seinem Grundstück und seinen Räumen zu gestatten, soweit dies für die Prüfung der technischen Einrichtungen und zur Wahrnehmung sonstiger Rechte und Pflichten nach diesem Vertrag und der AVBFernwärmeV, insbesondere zur Ablesung oder zur Ermittlung preislicher Bemessungsgrundlagen, erforderlich ist.

Dieses Zutrittsrecht wird hiermit ausdrücklich vereinbart. Bei Verweigerung des Zutrittsrechts liegt eine Zuwiderhandlung gemäß § 33 Abs. 2 AVBFernwärmeV vor.

- 8.2 Der Kunde ist verpflichtet, seinen Mietern und sonstigen Nutzern aufzuerlegen, den in 8.1. genannten Beauftragten zu den genannten Zwecken Zutritt zu ihren Räumen zu gewähren. Der Kunde ist verpflichtet, soweit aus den in 8.1. genannten Gründen erforderlich, der eCGN die Möglichkeit zu verschaffen, die Räume Dritter zu betreten.

9. Wärme für Baubeheizung

Auf ausdrückliche Anforderung des Kunden liefert eCGN dem Kunden Wärme für Baubeheizung zu den Bedingungen des Wärmeliefervertrages. Voraussetzung für die Lieferung von Wärme für Baubeheizung ist die ordnungsgemäße Installation der Hausanlage unter Beachtung der TAB von eCGN und die erfolgte Installation des Wärmezählers. Die Lieferung von Wärme für Baubeheizung begründet keine Vermutung für die Ordnungsmäßigkeit der Hausanlagen. Die Lieferung der Wärme für Baubeheizung endet, sobald die Abnahmestelle erstmalig bezogen wird.

10. Übertragung von Rechten und Pflichten

- 10.1 eCGN ist berechtigt, ihre Rechte und Pflichten aus diesem Vertrag auf einen Dritten zu übertragen, ohne dass es der vorherigen Zustimmung des Kunden bedarf.
- 10.2 Der Kunde verpflichtet sich, die Rechte und Pflichten aus diesem Vertrag auf den/ die Erwerber von Wohnungseigentum mit der weiteren Verpflichtung aufzuerlegen, dass auch diese jedem weiteren Erwerber die gleiche Rechtsposition einräumen.

11. Salvatorische Klausel

Sollten Bestimmungen dieses Vertrages oder seiner Bestandteile unwirksam sein oder werden oder sollte sich in dem Vertrag eine Lücke herausstellen, so wird hierdurch die Gültigkeit der übrigen Bestimmungen nicht berührt. Anstelle der unwirksamen Bestimmungen oder zur Ausfüllung der Lücke gilt eine angemessene Regelung, die soweit rechtlich möglich, dem am nächsten kommt, was die Vertragschließenden gewollt haben oder nach Sinn und Zweck des Vertrages gewollt haben würden, wenn sie den Punkt bedacht hätten.

12. Datenschutz

eCGN weist darauf hin, dass alle zur Erfüllung dieses Vertrages erforderlichen Daten, u.a. auch Personenbezogene Daten bei der eCGN elektronisch gespeichert und verarbeitet und - soweit zur Vertragserfüllung oder aufgrund gesetzlicher Vorschriften notwendig - an andere Stellen weitergegeben werden. Die Bestimmungen der Datenschutzgrundverordnung (DSGVO) bzw. des Bundesdatenschutzgesetzes (neu) werden eingehalten. Die Datenschutzinformationen der eCGN sind diesem Vertrag als Anlage beigefügt und sind Bestandteil dieses Vertrages.

13. Vertrag mit Wohnungseigentümergeinschaften

Die Wohnungseigentümer haben durch Beschluss den Verwalter der Wohnungseigentumsanlage ermächtigt, diesen Vertrag für sie abzuschließen. Der Verwalter ist zur Entgegennahme von Erklärungen der eCGN und zur Abgabe von Erklärung ermächtigt.

14. Fernwärmebezug durch Abnehmer

Der Kunde legt den Mietern auf, ihren Wärmebedarf nach Maßgabe des Wärmeliefervertrages durch Bezug von Fernwärme bei eCGN zu decken.

15. Haftung bei Versorgungsstörungen

15.1 Leitet der Kunde die gelieferte Wärme mit Zustimmung von eCGN weiter, hat er gemäß § 6 Abs. 5 AVBFernwärmeV sicherzustellen, dass gegenüber eCGN aus unerlaubter Handlung oder Vertrag mit Schutzwirkung zugunsten Dritter keine weitergehenden Schadensersatzansprüche erhoben werden können, als sie in § 6 AVBFernwärmeV vorgesehen sind.

15.2 Für sonstige Fälle haftet eCGN nur für Vorsatz und grobe Fahrlässigkeit.

....., den

Hamburg, den

.....
Kunde

.....
enercity Contracting Nord GmbH

- Anlagen -

Verordnung über Allgemeine Bedingungen für die Versorgung mit Fernwärme (AVBFernwärmeV)

AVBFernwärmeV

Ausfertigungsdatum: 20.06.1980

Vollzitat:

"Verordnung über Allgemeine Bedingungen für die Versorgung mit Fernwärme vom 20. Juni 1980 (BGBl. I S. 742), die zuletzt durch Artikel 16 des Gesetzes vom 25. Juli 2013 (BGBl. I S. 2722) geändert worden ist"

Stand: Zuletzt geändert durch Art. 16 G v. 25.7.2013 I 2722

Fußnote

(+++ Textnachweis ab: 1.4.1980 +++)

(+++ Maßgaben aufgrund des EinigVtr vgl. AVBFernwärmeV Anhang EV +++)

Eingangsformel

Auf Grund des § 27 des Gesetzes zur Regelung des Rechts der Allgemeinen Geschäftsbedingungen vom 9. Dezember 1976 (BGBl. I S. 3317) wird mit Zustimmung des Bundesrates verordnet:

§ 1 Gegenstand der Verordnung

(1) Soweit Fernwärmeversorgungsunternehmen für den Anschluß an die Fernwärmeversorgung und für die Versorgung mit Fernwärme Vertragsmuster oder Vertragsbedingungen verwenden, die für eine Vielzahl von Verträgen vorformuliert sind (allgemeine Versorgungsbedingungen), gelten die §§ 2 bis 34. Diese sind, soweit Absatz 3 und § 35 nichts anderes vorsehen, Bestandteil des Versorgungsvertrages.

(2) Die Verordnung gilt nicht für den Anschluß und die Versorgung von Industrieunternehmen.

(3) Der Vertrag kann auch zu allgemeinen Versorgungsbedingungen abgeschlossen werden, die von den §§ 2 bis 34 abweichen, wenn das Fernwärmeversorgungsunternehmen einen Vertragsabschluß zu den allgemeinen Bedingungen dieser Verordnung angeboten hat und der Kunde mit den Abweichungen ausdrücklich einverstanden ist. Auf die abweichenden Bedingungen sind die §§ 3 bis 11 des Gesetzes zur Regelung des Rechts der Allgemeinen Geschäftsbedingungen anzuwenden. Von der in § 18 enthaltenen Verpflichtung, zur Ermittlung des verbrauchsabhängigen Entgelts Meßeinrichtungen zu verwenden, darf nicht abgewichen werden.

(4) Das Fernwärmeversorgungsunternehmen hat seine allgemeinen Versorgungsbedingungen, soweit sie in dieser Verordnung nicht abschließend geregelt sind oder nach Absatz 3 von den §§ 2 bis 34 abweichen, einschließlich der dazugehörenden Preisregelungen und Preislisten in geeigneter Weise öffentlich bekanntzugeben.

§ 2 Vertragsabschluß

(1) Der Vertrag soll schriftlich abgeschlossen werden. Ist er auf andere Weise zustande gekommen, so hat das Fernwärmeversorgungsunternehmen den Vertragsabschluß dem Kunden unverzüglich schriftlich zu bestätigen. Wird die Bestätigung mit automatischen Einrichtungen ausgefertigt, bedarf es keiner Unterschrift. Im Vertrag oder in der Vertragsbestätigung ist auf die allgemeinen Versorgungsbedingungen hinzuweisen.

(2) Kommt der Vertrag dadurch zustande, daß Fernwärme aus dem Verteilungsnetz des Fernwärmeversorgungsunternehmens entnommen wird, so ist der Kunde verpflichtet, dies dem Unternehmen unverzüglich mitzuteilen. Die Versorgung erfolgt zu den für gleichartige Versorgungsverhältnisse geltenden Preisen.

(3) Das Fernwärmeversorgungsunternehmen ist verpflichtet, jedem Neukunden bei Vertragsabschluß sowie den übrigen Kunden auf Verlangen die dem Vertrag zugrunde liegenden allgemeinen Versorgungsbedingungen einschließlich der dazugehörigen Preisregelungen und Preislisten unentgeltlich auszuhändigen.

§ 3 Bedarfsdeckung

Das Fernwärmeversorgungsunternehmen hat dem Kunden im Rahmen des wirtschaftlich Zumutbaren die Möglichkeit einzuräumen, den Bezug auf den von ihm gewünschten Verbrauchszweck oder auf einen Teilbedarf zu beschränken. Der Kunde ist verpflichtet, seinen Wärmebedarf im vereinbarten Umfang aus dem Verteilungsnetz des Fernwärmeversorgungsunternehmens zu decken. Er ist berechtigt, Vertragsanpassung zu verlangen, soweit er den Wärmebedarf unter Nutzung regenerativer Energiequellen decken will; Holz ist eine regenerative Energiequelle im Sinne dieser Bestimmung.

§ 4 Art der Versorgung

(1) Das Fernwärmeversorgungsunternehmen stellt zu den jeweiligen allgemeinen Versorgungsbedingungen Dampf, Kondensat oder Heizwasser als Wärmeträger zur Verfügung.

(2) Änderungen der allgemeinen Versorgungsbedingungen werden erst nach öffentlicher Bekanntgabe wirksam.

(3) Für das Vertragsverhältnis ist der vereinbarte Wärmeträger maßgebend. Das Fernwärmeversorgungsunternehmen kann mittels eines anderen Wärmeträgers versorgen, falls dies in besonderen Fällen aus wirtschaftlichen oder technischen Gründen zwingend notwendig ist. Die Eigenschaften des Wärmeträgers insbesondere in Bezug auf Temperatur und Druck ergeben sich aus den technischen Anschlußbedingungen. Sie müssen so beschaffen sein, daß der Wärmebedarf des Kunden in dem vereinbarten Umfang gedeckt werden kann. Zur Änderung technischer Werte ist das Unternehmen nur berechtigt, wenn die Wärmebedarfsdeckung des Kunden nicht beeinträchtigt wird oder die Versorgung aus technischen Gründen anders nicht aufrecht erhalten werden kann oder dies gesetzlich oder behördlich vorgeschrieben wird.

(4) Stellt der Kunde Anforderungen an die Wärmelieferung und an die Beschaffenheit des Wärmeträgers, die über die vorgenannten Verpflichtungen hinausgehen, so obliegt es ihm selbst, entsprechende Vorkehrungen zu treffen.

§ 5 Umfang der Versorgung, Benachrichtigung bei Versorgungsunterbrechungen

(1) Das Fernwärmeversorgungsunternehmen ist verpflichtet, Wärme im vereinbarten Umfang jederzeit an der Übergabestelle zur Verfügung zu stellen. Dies gilt nicht,

1. soweit zeitliche Beschränkungen vertraglich vorbehalten sind,
2. soweit und solange das Unternehmen an der Erzeugung, dem Bezug oder der Fortleitung des Wärmeträgers durch höhere Gewalt oder sonstige Umstände, deren Beseitigung ihm wirtschaftlich nicht zugemutet werden kann, gehindert ist.

(2) Die Versorgung kann unterbrochen werden, soweit dies zur Vornahme betriebsnotwendiger Arbeiten erforderlich ist. Das Fernwärmeversorgungsunternehmen hat jede Unterbrechung oder Unregelmäßigkeit unverzüglich zu beheben.

(3) Das Fernwärmeversorgungsunternehmen hat die Kunden bei einer nicht nur für kurze Dauer beabsichtigten Unterbrechung der Versorgung rechtzeitig in geeigneter Weise zu unterrichten. Die Pflicht zur Benachrichtigung entfällt, wenn die Unterrichtung

1. nach den Umständen nicht rechtzeitig möglich ist und das Unternehmen dies nicht zu vertreten hat oder
2. die Beseitigung von bereits eingetretenen Unterbrechungen verzögern würde.

§ 6 Haftung bei Versorgungsstörungen

(1) Für Schäden, die ein Kunde durch Unterbrechung der Fernwärmeversorgung oder durch Unregelmäßigkeiten in der Belieferung erleidet, haftet das ihn beliefernde Fernwärmeversorgungsunternehmen aus Vertrag oder unerlaubter Handlung im Falle

1. der Tötung oder Verletzung des Körpers oder der Gesundheit des Kunden, es sei denn, daß der Schaden von dem Unternehmen oder einem Erfüllungs- oder Verrichtungsgehilfen weder vorsätzlich noch fahrlässig verursacht worden ist,
2. der Beschädigung einer Sache, es sei denn, daß der Schaden weder durch Vorsatz noch durch grobe Fahrlässigkeit des Unternehmens oder eines Erfüllungs- oder Verrichtungsgehilfen verursacht worden ist,
3. eines Vermögensschadens, es sei denn, daß dieser weder durch Vorsatz noch durch grobe Fahrlässigkeit des Inhabers des Unternehmens oder eines vertretungsberechtigten Organs oder Gesellschafters verursacht worden ist.

§ 831 Abs. 1 Satz 2 des Bürgerlichen Gesetzbuches ist nur bei vorsätzlichem Handeln von Verrichtungsgehilfen anzuwenden.

(2) Absatz 1 ist auch auf Ansprüche von Kunden anzuwenden, die diese gegen ein drittes Fernwärmeversorgungsunternehmen aus unerlaubter Handlung geltend machen. Das Fernwärmeversorgungsunternehmen ist verpflichtet, seinen Kunden auf Verlangen über die mit der Schadensverursachung durch ein drittes Unternehmen zusammenhängenden Tatsachen insoweit Auskunft zu geben, als sie ihm bekannt sind oder von ihm in zumutbarer Weise aufgeklärt werden können und ihre Kenntnis zur Geltendmachung des Schadensersatzes erforderlich ist.

(3) Die Ersatzpflicht entfällt für Schäden unter 15 Euro.

(4) Ist der Kunde berechtigt, die gelieferte Wärme an einen Dritten weiterzuleiten, und erleidet dieser durch Unterbrechung der Fernwärmeversorgung oder durch Unregelmäßigkeiten in der Belieferung einen Schaden, so haftet das Fernwärmeversorgungsunternehmen dem Dritten gegenüber in demselben Umfang wie dem Kunden aus dem Versorgungsvertrag.

(5) Leitet der Kunde die gelieferte Wärme an einen Dritten weiter, so hat er im Rahmen seiner rechtlichen Möglichkeiten sicherzustellen, daß dieser aus unerlaubter Handlung keine weitergehenden Schadensersatzansprüche erheben kann, als sie in den Absätzen 1 bis 3 vorgesehen sind. Das Fernwärmeversorgungsunternehmen hat den Kunden hierauf bei Abschluß des Vertrages besonders hinzuweisen.

(6) Der Kunde hat den Schaden unverzüglich dem ihn beliefernden Fernwärmeversorgungsunternehmen oder, wenn dieses feststeht, dem ersatzpflichtigen Unternehmen mitzuteilen. Leitet der Kunde die gelieferte Wärme an einen Dritten weiter, so hat er diese Verpflichtung auch dem Dritten aufzuerlegen.

§ 7

(weggefallen)

§ 8 Grundstücksbenutzung

(1) Kunden und Anschlußnehmer, die Grundstückseigentümer sind, haben für Zwecke der örtlichen Versorgung das Anbringen und Verlegen von Leitungen zur Zu- und Fortleitung von Fernwärme über ihre im gleichen Versorgungsgebiet liegenden Grundstücke und in ihren Gebäuden, ferner das Anbringen sonstiger Verteilungsanlagen und von Zubehör sowie erforderliche Schutzmaßnahmen unentgeltlich zuzulassen. Diese Pflicht betrifft nur Grundstücke, die an die Fernwärmeversorgung angeschlossen sind, die vom Eigentümer in wirtschaftlichem Zusammenhang mit der Fernwärmeversorgung eines angeschlossenen Grundstücks genutzt werden oder für die die Möglichkeit der Fernwärmeversorgung sonst wirtschaftlich vorteilhaft ist. Sie entfällt, wenn die Inanspruchnahme der Grundstücke den Eigentümer mehr als notwendig oder in unzumutbarer Weise belasten würde.

(2) Der Kunde oder Anschlußnehmer ist rechtzeitig über Art und Umfang der beabsichtigten Inanspruchnahme von Grundstück und Gebäude zu benachrichtigen.

(3) Der Grundstückseigentümer kann die Verlegung der Einrichtungen verlangen, wenn sie an der bisherigen Stelle für ihn nicht mehr zumutbar sind. Die Kosten der Verlegung hat das Fernwärmeversorgungsunternehmen zu tragen; dies gilt nicht, soweit die Einrichtungen ausschließlich der Versorgung des Grundstücks dienen.

(4) Wird der Fernwärmebezug eingestellt, so hat der Grundstückseigentümer die Entfernung der Einrichtungen zu gestatten oder sie auf Verlangen des Unternehmens noch fünf Jahre unentgeltlich zu dulden, es sei denn, daß ihm dies nicht zugemutet werden kann.

(5) Kunden und Anschlußnehmer, die nicht Grundstückseigentümer sind, haben auf Verlangen des Fernwärmeversorgungsunternehmens die schriftliche Zustimmung des Grundstückseigentümers zur Benutzung des zu versorgenden Grundstücks und Gebäudes im Sinne der Absätze 1 und 4 beizubringen.

(6) Hat der Kunde oder Anschlußnehmer zur Sicherung der dem Fernwärmeversorgungsunternehmen nach Absatz 1 einzuräumenden Rechte vor Inkrafttreten dieser Verordnung die Eintragung einer Dienstbarkeit bewilligt, so bleibt die der Bewilligung zugrunde liegende Vereinbarung unberührt.

(7) Die Absätze 1 bis 6 gelten nicht für öffentliche Verkehrswege und Verkehrsflächen sowie für Grundstücke, die durch Planfeststellung für den Bau von öffentlichen Verkehrswegen und Verkehrsflächen bestimmt sind.

§ 9 Baukostenzuschüsse

(1) Das Fernwärmeversorgungsunternehmen ist berechtigt, von den Anschlußnehmern einen angemessenen Baukostenzuschuß zur teilweisen Abdeckung der bei wirtschaftlicher Betriebsführung notwendigen Kosten für die Erstellung oder Verstärkung von der örtlichen Versorgung dienenden Verteilungsanlagen zu verlangen, soweit sie sich ausschließlich dem Versorgungsbereich zuordnen lassen, in dem der Anschluß erfolgt. Baukostenzuschüsse dürfen höchstens 70 vom Hundert dieser Kosten abdecken.

(2) Der von den Anschlußnehmern als Baukostenzuschuß zu übernehmende Kostenanteil bemißt sich nach dem Verhältnis, in dem die an seinem Hausanschluß vorzuhaltende Leistung zu der Summe der Leistungen steht, die in den im betreffenden Versorgungsbereich erstellten Verteilungsanlagen oder auf Grund der Verstärkung insgesamt vorgehalten werden können. Der Durchmischung der jeweiligen Leistungsanforderungen ist Rechnung zu tragen.

(3) Ein weiterer Baukostenzuschuß darf nur dann verlangt werden, wenn der Anschlußnehmer seine Leistungsanforderung wesentlich erhöht. Er ist nach Absatz 2 zu bemessen.

(4) Wird ein Anschluß an eine Verteilungsanlage hergestellt, die vor Inkrafttreten dieser Verordnung errichtet worden oder mit deren Errichtung vor diesem Zeitpunkt begonnen worden ist, und ist der Anschluß ohne Verstärkung der Anlage möglich, so kann das Fernwärmeversorgungsunternehmen abweichend von den Absätzen 1 und 2 einen Baukostenzuschuß nach Maßgabe der für die Anlage bisher verwendeten Berechnungsmaßstäbe verlangen.

(5) Der Baukostenzuschuß und die in § 10 Abs. 5 geregelten Hausanschlußkosten sind getrennt zu errechnen und dem Anschlußnehmer aufgliedert auszuweisen.

§ 10 Hausanschluß

(1) Der Hausanschluß besteht aus der Verbindung des Verteilungsnetzes mit der Kundenanlage. Er beginnt an der Abzweigstelle des Verteilungsnetzes und endet mit der Übergabestelle, es sei denn, daß eine abweichende Vereinbarung getroffen ist.

(2) Die Herstellung des Hausanschlusses soll auf einem Vordruck beantragt werden.

(3) Art, Zahl und Lage der Hausanschlüsse sowie deren Änderung werden nach Anhörung des Anschlußnehmers und unter Wahrung seiner berechtigten Interessen vom Fernwärmeversorgungsunternehmen bestimmt.

(4) Hausanschlüsse gehören zu den Betriebsanlagen des Fernwärmeversorgungsunternehmens und stehen in dessen Eigentum, es sei denn, daß eine abweichende Vereinbarung getroffen ist. Sie werden ausschließlich von diesem hergestellt, unterhalten, erneuert, geändert, abgetrennt und beseitigt, müssen zugänglich und vor Beschädigungen geschützt sein. Soweit das Versorgungsunternehmen die Erstellung des Hausanschlusses oder Veränderungen des Hausanschlusses nicht selbst sondern durch Nachunternehmer durchführen läßt, sind Wünsche des Anschlußnehmers bei der Auswahl der Nachunternehmer zu berücksichtigen. Der Anschlußnehmer hat die baulichen Voraussetzungen für die sichere Errichtung des Hausanschlusses zu schaffen. Er darf keine Einwirkungen auf den Hausanschluß vornehmen oder vornehmen lassen.

(5) Das Fernwärmeversorgungsunternehmen ist berechtigt, vom Anschlußnehmer die Erstattung der bei wirtschaftlicher Betriebsführung notwendigen Kosten für

1. die Erstellung des Hausanschlusses,

2. die Veränderungen des Hausanschlusses, die durch eine Änderung oder Erweiterung seiner Anlage erforderlich oder aus anderen Gründen von ihm veranlaßt werden,

zu verlangen. Die Kosten können pauschal berechnet werden. § 18 Abs. 5 Satz 1 bleibt unberührt.

(6) Kommen innerhalb von fünf Jahren nach Herstellung des Hausanschlusses weitere Anschlüsse hinzu und wird der Hausanschluß dadurch teilweise zum Bestandteil des Verteilungsnetzes, so hat das Fernwärmeversorgungsunternehmen die Kosten neu aufzuteilen und dem Anschlußnehmer den etwa zuviel gezahlten Betrag zu erstatten.

(7) Jede Beschädigung des Hausanschlusses, insbesondere das Undichtwerden von Leitungen sowie sonstige Störungen sind dem Fernwärmeversorgungsunternehmen unverzüglich mitzuteilen.

(8) Kunden und Anschlußnehmer, die nicht Grundstückseigentümer sind, haben auf Verlangen des Fernwärmeversorgungsunternehmens die schriftliche Zustimmung des Grundstückseigentümers zur Herstellung des Hausanschlusses unter Anerkennung der damit verbundenen Verpflichtungen beizubringen.

§ 11 Übergabestation

(1) Das Fernwärmeversorgungsunternehmen kann verlangen, daß der Anschlußnehmer unentgeltlich einen geeigneten Raum oder Platz zur Unterbringung von Meß-, Regel- und Absperreinrichtungen, Umformern und weiteren technischen Einrichtungen zur Verfügung stellt, soweit diese zu seiner Versorgung erforderlich sind. Das Unternehmen darf die Einrichtungen auch für andere Zwecke benutzen, soweit dies für den Anschlußnehmer zumutbar ist.

(2) § 8 Abs. 3 und 4 sowie § 10 Abs. 8 gelten entsprechend.

§ 12 Kundenanlage

(1) Für die ordnungsgemäße Errichtung, Erweiterung, Änderung und Unterhaltung der Anlage hinter dem Hausanschluß, mit Ausnahme der Meß- und Regeleinrichtungen des Fernwärmeversorgungsunternehmens, ist der Anschlußnehmer verantwortlich. Hat er die Anlage oder Anlagenteile einem Dritten vermietet oder sonst zur Benutzung überlassen, so ist er neben diesem verantwortlich.

(2) Die Anlage darf nur unter Beachtung der Vorschriften dieser Verordnung und anderer gesetzlicher oder behördlicher Bestimmungen sowie nach den anerkannten Regeln der Technik errichtet, erweitert, geändert und unterhalten werden. Das Fernwärmeversorgungsunternehmen ist berechtigt, die Ausführung der Arbeiten zu überwachen.

(3) Anlagenteile, die sich vor den Meßeinrichtungen befinden, können plombiert werden. Ebenso können Anlagenteile, die zur Kundenanlage gehören, unter Plombenverschluß genommen werden, um eine einwandfreie Messung zu gewährleisten. Die dafür erforderliche Ausstattung der Anlage ist nach den Angaben des Fernwärmeversorgungsunternehmens zu veranlassen.

(4) Es dürfen nur Materialien und Geräte verwendet werden, die entsprechend den anerkannten Regeln der Technik beschaffen sind. Das Zeichen einer amtlich anerkannten Prüfstelle bekundet, daß diese Voraussetzungen erfüllt sind.

§ 13 Inbetriebsetzung der Kundenanlage

(1) Das Fernwärmeversorgungsunternehmen oder dessen Beauftragte schließen die Anlage an das Verteilungsnetz an und setzen sie in Betrieb.

(2) Jede Inbetriebsetzung der Anlage ist beim Fernwärmeversorgungsunternehmen zu beantragen. Dabei ist das Anmeldeverfahren des Unternehmens einzuhalten.

(3) Das Fernwärmeversorgungsunternehmen kann für die Inbetriebsetzung vom Kunden Kostenerstattung verlangen; die Kosten können pauschal berechnet werden.

§ 14 Überprüfung der Kundenanlage

(1) Das Fernwärmeversorgungsunternehmen ist berechtigt, die Kundenanlage vor und nach ihrer Inbetriebsetzung zu überprüfen. Es hat den Kunden auf erkannte Sicherheitsmängel aufmerksam zu machen und kann deren Beseitigung verlangen.

(2) Werden Mängel festgestellt, welche die Sicherheit gefährden oder erhebliche Störungen erwarten lassen, so ist das Fernwärmeversorgungsunternehmen berechtigt, den Anschluß oder die Versorgung zu verweigern; bei Gefahr für Leib oder Leben ist es hierzu verpflichtet.

(3) Durch Vornahme oder Unterlassung der Überprüfung der Anlage sowie durch deren Anschluß an das Verteilungsnetz übernimmt das Fernwärmeversorgungsunternehmen keine Haftung für die Mängelfreiheit der Anlage. Dies gilt nicht, wenn es bei einer Überprüfung Mängel festgestellt hat, die eine Gefahr für Leib oder Leben darstellen.

§ 15 Betrieb, Erweiterung und Änderung von Kundenanlage und Verbrauchseinrichtungen, Mitteilungspflichten

(1) Anlage und Verbrauchseinrichtungen sind so zu betreiben, daß Störungen anderer Kunden und störende Rückwirkungen auf Einrichtungen des Fernwärmeversorgungsunternehmens oder Dritter ausgeschlossen sind.

(2) Erweiterungen und Änderungen der Anlage sowie die Verwendung zusätzlicher Verbrauchseinrichtungen sind dem Fernwärmeversorgungsunternehmen mitzuteilen, soweit sich dadurch preisliche Bemessungsgrößen ändern oder sich die vorzuhaltende Leistung erhöht. Nähere Einzelheiten über den Inhalt der Mitteilung kann das Unternehmen regeln.

§ 16 Zutrittsrecht

Der Kunde hat dem mit einem Ausweis versehenen Beauftragten des Fernwärmeversorgungsunternehmens den Zutritt zu seinen Räumen zu gestatten, soweit dies für die Prüfung der technischen Einrichtungen, zur Wahrnehmung sonstiger Rechte und Pflichten nach dieser Verordnung, insbesondere zur Ablesung, oder zur Ermittlung preislicher Bemessungsgrundlagen erforderlich und vereinbart ist.

§ 17 Technische Anschlußbedingungen

(1) Das Fernwärmeversorgungsunternehmen ist berechtigt, weitere technische Anforderungen an den Hausanschluß und andere Anlagenteile sowie an den Betrieb der Anlage festzulegen, soweit dies aus Gründen der sicheren und störungsfreien Versorgung, insbesondere im Hinblick auf die Erfordernisse des Verteilungsnetzes und der Erzeugungsanlagen notwendig ist. Diese Anforderungen dürfen den anerkannten Regeln der Technik nicht widersprechen. Der Anschluß bestimmter Verbrauchseinrichtungen kann von der vorherigen Zustimmung des Versorgungsunternehmens abhängig gemacht werden. Die Zustimmung darf nur verweigert werden, wenn der Anschluß eine sichere und störungsfreie Versorgung gefährden würde.

(2) Das Fernwärmeversorgungsunternehmen hat die weiteren technischen Anforderungen der zuständigen Behörde anzuzeigen. Die Behörde kann sie beanstanden, wenn sie mit Inhalt und Zweck dieser Verordnung nicht zu vereinbaren sind.

§ 18 Messung

(1) Zur Ermittlung des verbrauchsabhängigen Entgelts hat das Fernwärmeversorgungsunternehmen Meßeinrichtungen zu verwenden, die den eichrechtlichen Vorschriften entsprechen müssen. Die gelieferte Wärmemenge ist durch Messung festzustellen (Wärmemessung). Anstelle der Wärmemessung ist auch die Messung der Wassermenge ausreichend (Ersatzverfahren), wenn die Einrichtungen zur Messung der Wassermenge vor dem 30. September 1989 installiert worden sind. Der anteilige Wärmeverbrauch mehrerer Kunden kann mit Einrichtungen zur Verteilung von Heizkosten (Hilfsverfahren) bestimmt werden, wenn die gelieferte Wärmemenge

1. an einem Hausanschluß, von dem aus mehrere Kunden versorgt werden, oder
2. an einer sonstigen verbrauchsnahe gelegenen Stelle für einzelne Gebäudegruppen, die vor dem 1. April 1980 an das Verteilungsnetz angeschlossen worden sind,

festgestellt wird. Das Unternehmen bestimmt das jeweils anzuwendende Verfahren; es ist berechtigt, dieses während der Vertragslaufzeit zu ändern.

(2) Dient die gelieferte Wärme ausschließlich der Deckung des eigenen Bedarfs des Kunden, so kann vereinbart werden, daß das Entgelt auf andere Weise als nach Absatz 1 ermittelt wird.

(3) Erfolgt die Versorgung aus Anlagen der Kraft-Wärme-Kopplung oder aus Anlagen zur Verwertung von Abwärme, so kann die zuständige Behörde im Interesse der Energieeinsparung Ausnahmen von Absatz 1 zulassen.

(4) Das Fernwärmeversorgungsunternehmen hat dafür Sorge zu tragen, daß eine einwandfreie Anwendung der in Absatz 1 genannten Verfahren gewährleistet ist. Es bestimmt Art, Zahl und Größe sowie Anbringungsort von Meß- und Regeleinrichtungen. Ebenso ist die Lieferung, Anbringung, Überwachung, Unterhaltung und Entfernung der Meß- und Regeleinrichtungen Aufgabe des Unternehmens. Es hat den Kunden und den Anschlußnehmer anzuhören und deren berechnigte Interessen zu wahren. Es ist verpflichtet, auf Verlangen des Kunden oder des Hauseigentümers Meß- oder Regeleinrichtungen zu verlegen, wenn dies ohne Beeinträchtigung einer einwandfreien Messung oder Regelung möglich ist.

(5) Die Kosten für die Meßeinrichtungen hat das Fernwärmeversorgungsunternehmen zu tragen; die Zulässigkeit von Verrechnungspreisen bleibt unberührt. Die im Falle des Absatzes 4 Satz 5 entstehenden Kosten hat der Kunde oder der Hauseigentümer zu tragen.

(6) Der Kunde haftet für das Abhandenkommen und die Beschädigung von Meß- und Regeleinrichtungen, soweit ihn hieran ein Verschulden trifft. Er hat den Verlust, Beschädigungen und Störungen dieser Einrichtungen dem Fernwärmeversorgungsunternehmen unverzüglich mitzuteilen.

(7) Bei der Abrechnung der Lieferung von Fernwärme und Fernwarmwasser sind die Bestimmungen der Verordnung über Heizkostenabrechnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 5. April 1984 (BGBl. I S. 592), geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 19. Januar 1989 (BGBl. I S. 109), zu beachten.

§ 19 Nachprüfung von Meßeinrichtungen

(1) Der Kunde kann jederzeit die Nachprüfung der Meßeinrichtungen verlangen. Bei Meßeinrichtungen, die den eichrechtlichen Vorschriften entsprechen müssen, kann er die Nachprüfung durch eine Eichbehörde oder eine staatlich anerkannte Prüfstelle im Sinne des § 6 Abs. 2 des Eichgesetzes verlangen. Stellt der Kunde den Antrag auf Prüfung nicht bei dem Fernwärmeversorgungsunternehmen, so hat er dieses vor Antragstellung zu benachrichtigen.

(2) Die Kosten der Prüfung fallen dem Unternehmen zur Last, falls eine nicht unerhebliche Ungenauigkeit festgestellt wird, sonst dem Kunden. Bei Meßeinrichtungen, die den eichrechtlichen Vorschriften entsprechen müssen, ist die Ungenauigkeit dann nicht unerheblich, wenn sie die gesetzlichen Verkehrsfehlergrenzen überschreitet.

§ 20 Ablesung

(1) Die Meßeinrichtungen werden vom Beauftragten des Fernwärmeversorgungsunternehmens möglichst in gleichen Zeitabständen oder auf Verlangen des Unternehmens vom Kunden selbst abgelesen. Dieser hat dafür Sorge zu tragen, daß die Meßeinrichtungen leicht zugänglich sind.

(2) Solange der Beauftragte des Unternehmens die Räume des Kunden nicht zum Zwecke der Ablesung betreten kann, darf das Unternehmen den Verbrauch auf der Grundlage der letzten Ablesung schätzen; die tatsächlichen Verhältnisse sind angemessen zu berücksichtigen.

§ 21 Berechnungsfehler

(1) Ergibt eine Prüfung der Meßeinrichtungen eine nicht unerhebliche Ungenauigkeit oder werden Fehler in der Ermittlung des Rechnungsbetrages festgestellt, so ist der zuviel oder zuwenig berechnete Betrag zu erstatten oder nachzuentrichten. Ist die Größe des Fehlers nicht einwandfrei festzustellen oder zeigt eine Meßeinrichtung nicht an, so ermittelt das Fernwärmeversorgungsunternehmen den Verbrauch für die Zeit seit der letzten fehlerfreien Ablesung aus dem Durchschnittsverbrauch des ihr vorhergehenden und des der Feststellung des Fehlers nachfolgenden Ablesezeitraums oder auf Grund des vorjährigen Verbrauchs durch Schätzung; die tatsächlichen Verhältnisse sind angemessen zu berücksichtigen.

(2) Ansprüche nach Absatz 1 sind auf den der Feststellung des Fehlers vorhergehenden Ablesezeitraum beschränkt, es sei denn, die Auswirkung des Fehlers kann über einen größeren Zeitraum festgestellt werden; in diesem Fall ist der Anspruch auf längstens zwei Jahre beschränkt.

§ 22 Verwendung der Wärme

(1) Die Wärme wird nur für die eigenen Zwecke des Kunden und seiner Mieter zur Verfügung gestellt. Die Weiterleitung an sonstige Dritte ist nur mit schriftlicher Zustimmung des Fernwärmeversorgungsunternehmens zulässig. Diese muß erteilt werden, wenn dem Interesse an der Weiterleitung nicht überwiegende versorgungswirtschaftliche Gründe entgegenstehen.

(2) Dampf, Kondensat oder Heizwasser dürfen den Anlagen, soweit nichts anderes vereinbart ist, nicht entnommen werden. Sie dürfen weder verändert noch verunreinigt werden.

§ 23 Vertragsstrafe

(1) Entnimmt der Kunde Wärme unter Umgehung, Beeinflussung oder vor Anbringung der Meßeinrichtungen oder nach Einstellung der Versorgung, so ist das Fernwärmeversorgungsunternehmen berechtigt, eine Vertragsstrafe zu verlangen. Diese bemißt sich nach der Dauer der unbefugten Entnahme und darf das Zweifache des für diese Zeit bei höchstmöglichem Wärmeverbrauch zu zahlenden Entgelts nicht übersteigen.

(2) Ist die Dauer der unbefugten Entnahme nicht festzustellen, so kann die Vertragsstrafe über einen festgestellten Zeitraum hinaus für längstens ein Jahr erhoben werden.

§ 24 Abrechnung, Preisänderungsklauseln

(1) Der Energieverbrauch ist nach Wahl des Fernwärmeversorgungsunternehmens monatlich oder in anderen Zeitabschnitten, die jedoch zwölf Monate nicht wesentlich überschreiten dürfen, abzurechnen. Sofern der Kunde dies wünscht, ist das Fernwärmeversorgungsunternehmen verpflichtet, eine monatliche, vierteljährliche oder halbjährliche Abrechnung zu vereinbaren.

(2) Fernwärmeversorgungsunternehmen sind verpflichtet, in ihren Rechnungen für Lieferungen an Kunden die geltenden Preise, den ermittelten Verbrauch im Abrechnungszeitraum und den Verbrauch im vergleichbaren Abrechnungszeitraum des Vorjahres anzugeben. Sofern das Fernwärmeversorgungsunternehmen aus Gründen, die es nicht zu vertreten hat, den Verbrauch nicht ermitteln kann, ist der geschätzte Verbrauch anzugeben.

(3) Ändern sich innerhalb eines Abrechnungszeitraumes die Preise, so wird der für die neuen Preise maßgebliche Verbrauch zeitanteilig berechnet; jahreszeitliche Verbrauchsschwankungen sind auf der Grundlage der für die jeweilige Abnehmergruppe maßgeblichen Erfahrungswerte angemessen zu berücksichtigen. Entsprechendes gilt bei Änderung des Umsatzsteuersatzes.

(4) Preisänderungsklauseln dürfen nur so ausgestaltet sein, daß sie sowohl die Kostenentwicklung bei Erzeugung und Bereitstellung der Fernwärme durch das Unternehmen als auch die jeweiligen Verhältnisse auf dem Wärmemarkt angemessen berücksichtigen. Sie müssen die maßgeblichen Berechnungsfaktoren vollständig und in allgemein verständlicher Form ausweisen. Bei Anwendung der Preisänderungsklauseln ist der prozentuale Anteil des die Brennstoffkosten abdeckenden Preisfaktors an der jeweiligen Preisänderung gesondert auszuweisen.

§ 25 Abschlagszahlungen

(1) Wird der Verbrauch für mehrere Monate abgerechnet, so kann das Fernwärmeversorgungsunternehmen für die nach der letzten Abrechnung verbrauchte Fernwärme sowie für deren Bereitstellung und Messung Abschlagszahlung verlangen. Die Abschlagszahlung auf das verbrauchsabhängige Entgelt ist entsprechend dem Verbrauch im zuletzt abgerechneten Zeitraum anteilig zu berechnen. Ist eine solche Berechnung nicht möglich, so bemißt sich die Abschlagszahlung nach dem durchschnittlichen Verbrauch vergleichbarer Kunden. Macht der Kunde glaubhaft, daß sein Verbrauch erheblich geringer ist, so ist dies angemessen zu berücksichtigen.

(2) Ändern sich die Preise, so können die nach der Preisänderung anfallenden Abschlagszahlungen mit dem Vorhundertssatz der Preisänderung entsprechend angepaßt werden.

(3) Ergibt sich bei der Abrechnung, daß zu hohe Abschlagszahlungen verlangt wurden, so ist der übersteigende Betrag unverzüglich zu erstatten, spätestens aber mit der nächsten Abschlagsforderung zu verrechnen. Nach Beendigung des Versorgungsverhältnisses sind zuviel gezahlte Abschläge unverzüglich zu erstatten.

§ 26 Vordrucke für Rechnungen und Abschläge

Vordrucke für Rechnungen und Abschläge müssen verständlich sein. Die für die Forderung maßgeblichen Berechnungsfaktoren sind vollständig und in allgemein verständlicher Form auszuweisen.

§ 27 Zahlung, Verzug

(1) Rechnungen und Abschläge werden zu dem vom Fernwärmeversorgungsunternehmen angegebenen Zeitpunkt, frühestens jedoch zwei Wochen nach Zugang der Zahlungsaufforderung fällig.

(2) Bei Zahlungsverzug des Kunden kann das Fernwärmeversorgungsunternehmen, wenn es erneut zur Zahlung auffordert oder den Betrag durch einen Beauftragten einziehen läßt, die dadurch entstandenen Kosten auch pauschal berechnen.

§ 28 Vorauszahlungen

(1) Das Fernwärmeversorgungsunternehmen ist berechtigt, für den Wärmeverbrauch eines Abrechnungszeitraums Vorauszahlung zu verlangen, wenn nach den Umständen des Einzelfalles zu besorgen ist, daß der Kunde seinen Zahlungsverpflichtungen nicht oder nicht rechtzeitig nachkommt.

(2) Die Vorauszahlung bemißt sich nach dem Verbrauch des vorhergehenden Abrechnungszeitraumes oder dem durchschnittlichen Verbrauch vergleichbarer Kunden. Macht der Kunde glaubhaft, daß sein Verbrauch erheblich geringer ist, so ist dies angemessen zu berücksichtigen. Erstreckt sich der Abrechnungszeitraum über mehrere Monate und erhebt das Fernwärmeversorgungsunternehmen Abschlagszahlungen, so kann es die Vorauszahlung nur in ebenso vielen Teilbeträgen verlangen. Die Vorauszahlung ist bei der nächsten Rechnungserteilung zu verrechnen.

(3) Unter den Voraussetzungen des Absatzes 1 kann das Fernwärmeversorgungsunternehmen auch für die Erstellung oder Veränderung des Hausanschlusses Vorauszahlung verlangen.

§ 29 Sicherheitsleistung

(1) Ist der Kunde oder Anschlußnehmer zur Vorauszahlung nicht in der Lage, so kann das Fernwärmeversorgungsunternehmen in angemessener Höhe Sicherheitsleistung verlangen.

(2) Barsicherheiten werden zum jeweiligen Basiszinssatz nach § 247 des Bürgerlichen Gesetzbuchs verzinst.

(3) Ist der Kunde oder Anschlußnehmer in Verzug und kommt er nach erneuter Zahlungsaufforderung nicht unverzüglich seinen Zahlungsverpflichtungen aus dem Versorgungsverhältnis nach, so kann sich das Fernwärmeversorgungsunternehmen aus der Sicherheit bezahlt machen. Hierauf ist in der Zahlungsaufforderung hinzuweisen. Kursverluste beim Verkauf von Wertpapieren gehen zu Lasten des Kunden oder Anschlußnehmers.

(4) Die Sicherheit ist zurückzugeben, wenn ihre Voraussetzungen weggefallen sind.

§ 30 Zahlungsverweigerung

Einwände gegen Rechnungen und Abschlagsberechnungen berechtigen zum Zahlungsaufschub oder zur Zahlungsverweigerung nur,

1. soweit sich aus den Umständen ergibt, daß offensichtliche Fehler vorliegen, und
2. wenn der Zahlungsaufschub oder die Zahlungsverweigerung innerhalb von zwei Jahren nach Zugang der fehlerhaften Rechnung oder Abschlagsberechnung geltend gemacht wird.

§ 31 Aufrechnung

Gegen Ansprüche des Fernwärmeversorgungsunternehmens kann nur mit unbestrittenen oder rechtskräftig festgestellten Gegenansprüchen aufgerechnet werden.

§ 32 Laufzeit des Versorgungsvertrages, Kündigung

(1) Die Laufzeit von Versorgungsverträgen beträgt höchstens zehn Jahre. Wird der Vertrag nicht von einer der beiden Seiten mit einer Frist von neun Monaten vor Ablauf der Vertragsdauer gekündigt, so gilt eine Verlängerung um jeweils weitere fünf Jahre als stillschweigend vereinbart.

(2) Ist der Mieter der mit Wärme zu versorgenden Räume Vertragspartner, so kann er aus Anlaß der Beendigung des Mietverhältnisses den Versorgungsvertrag jederzeit mit zweimonatiger Frist kündigen.

(3) Tritt anstelle des bisherigen Kunden ein anderer Kunde in die sich aus dem Vertragsverhältnis ergebenden Rechte und Pflichten ein, so bedarf es hierfür nicht der Zustimmung des Fernwärmeversorgungsunternehmens. Der Wechsel des Kunden ist dem Unternehmen unverzüglich mitzuteilen. Das Unternehmen ist berechtigt, das Vertragsverhältnis aus wichtigem Grund mit zweiwöchiger Frist auf das Ende des der Mitteilung folgenden Monats zu kündigen.

(4) Ist der Kunde Eigentümer der mit Wärme zu versorgenden Räume, so ist er bei der Veräußerung verpflichtet, das Fernwärmeversorgungsunternehmen unverzüglich zu unterrichten. Erfolgt die Veräußerung während der ausdrücklich vereinbarten Vertragsdauer, so ist der Kunde verpflichtet, dem Erwerber den Eintritt in den Versorgungsvertrag aufzuerlegen. Entsprechendes gilt, wenn der Kunde Erbbauberechtigter, Nießbraucher oder Inhaber ähnlicher Rechte ist.

(5) Tritt anstelle des bisherigen Fernwärmeversorgungsunternehmens ein anderes Unternehmen in die sich aus dem Vertragsverhältnis ergebenden Rechte und Pflichten ein, so bedarf es hierfür nicht der Zustimmung des Kunden. Der Wechsel des Fernwärmeversorgungsunternehmens ist öffentlich bekanntzugeben. Der Kunde ist berechtigt, das Vertragsverhältnis aus wichtigem Grund mit zweiwöchiger Frist auf das Ende des der Bekanntgabe folgenden Monats zu kündigen.

(6) Die Kündigung bedarf der Schriftform.

§ 33 Einstellung der Versorgung, fristlose Kündigung

(1) Das Fernwärmeversorgungsunternehmen ist berechtigt, die Versorgung fristlos einzustellen, wenn der Kunde den allgemeinen Versorgungsbedingungen zuwiderhandelt und die Einstellung erforderlich ist, um

1. eine unmittelbare Gefahr für die Sicherheit von Personen oder Anlagen abzuwenden,
2. den Verbrauch von Fernwärme unter Umgehung, Beeinflussung oder vor Anbringung der Meßeinrichtungen zu verhindern oder
3. zu gewährleisten, daß Störungen anderer Kunden oder störende Rückwirkungen auf Einrichtungen des Unternehmens oder Dritter ausgeschlossen sind.

(2) Bei anderen Zuwiderhandlungen, insbesondere bei Nichterfüllung einer Zahlungsverpflichtung trotz Mahnung, ist das Fernwärmeversorgungsunternehmen berechtigt, die Versorgung zwei Wochen nach Androhung einzustellen. Dies gilt nicht, wenn der Kunde darlegt, daß die Folgen der Einstellung außer Verhältnis zur Schwere der Zuwiderhandlung stehen, und hinreichende Aussicht besteht, daß der Kunde seinen Verpflichtungen nachkommt. Das Fernwärmeversorgungsunternehmen kann mit der Mahnung zugleich die Einstellung der Versorgung androhen.

(3) Das Fernwärmeversorgungsunternehmen hat die Versorgung unverzüglich wieder aufzunehmen, sobald die Gründe für ihre Einstellung entfallen sind und der Kunde die Kosten der Einstellung und Wiederaufnahme der Versorgung ersetzt hat. Die Kosten können pauschal berechnet werden.

(4) Das Fernwärmeversorgungsunternehmen ist in den Fällen des Absatzes 1 berechtigt, das Vertragsverhältnis fristlos zu kündigen, in den Fällen der Nummern 1 und 3 jedoch nur, wenn die Voraussetzungen zur Einstellung der Versorgung wiederholt vorliegen. Bei wiederholten Zuwiderhandlungen nach Absatz 2 ist das Unternehmen zur fristlosen Kündigung berechtigt, wenn sie zwei Wochen vorher angedroht wurde; Absatz 2 Satz 2 und 3 gilt entsprechend.

§ 34 Gerichtsstand

(1) Der Gerichtsstand für Kaufleute, die nicht zu den in § 4 des Handelsgesetzbuchs bezeichneten Gewerbetreibenden gehören, juristische Personen des öffentlichen Rechts und öffentlich-rechtliche Sondervermögen ist am Sitz der für den Kunden zuständigen Betriebsstelle des Fernwärmeversorgungsunternehmens.

(2) Das gleiche gilt,

1. wenn der Kunde keinen allgemeinen Gerichtsstand im Inland hat oder
2. wenn der Kunde nach Vertragsschluß seinen Wohnsitz oder gewöhnlichen Aufenthaltsort aus dem Geltungsbereich dieser Verordnung verlegt oder sein Wohnsitz oder gewöhnlicher Aufenthalt im Zeitpunkt der Klageerhebung nicht bekannt ist.

§ 35 Öffentlich-rechtliche Versorgung mit Fernwärme

(1) Rechtsvorschriften, die das Versorgungsverhältnis öffentlich-rechtlich regeln, sind den Bestimmungen dieser Verordnung entsprechend zu gestalten; unberührt bleiben die Regelungen des Verwaltungsverfahrens sowie gemeinderechtliche Vorschriften zur Regelung des Abgabenrechts.

(2) Bei Inkrafttreten dieser Verordnung geltende Rechtsvorschriften, die das Versorgungsverhältnis öffentlich-rechtlich regeln, sind bis zum 1. Januar 1982 anzupassen.

§ 36 Berlin-Klausel

Diese Verordnung gilt nach § 14 des Dritten Überleitungsgesetzes in Verbindung mit § 29 des Gesetzes zur Regelung des Rechts der Allgemeinen Geschäftsbedingungen auch im Land Berlin.

§ 37 Inkrafttreten

(1) Diese Verordnung tritt mit Wirkung vom 1. April 1980 in Kraft.

(2) Die §§ 2 bis 34 gelten auch für Versorgungsverträge, die vor dem 1. April 1980 zustande gekommen sind, unmittelbar. Das Fernwärmeversorgungsunternehmen ist verpflichtet, die Kunden in geeigneter Weise hierüber zu unterrichten. § 32 Absatz 1 in der Fassung vom 12. November 2010 ist auch auf bestehende Versorgungsverträge anzuwenden, die vor dem 1. April 1980 geschlossen wurden. Vor dem 1. April 1980 geschlossene Versorgungsverträge, deren vereinbarte Laufzeit am 12. November 2010 noch nicht beendet ist, bleiben wirksam. Sie können ab dem 12. November 2010 mit einer Frist von neun Monaten gekündigt werden, solange sich der Vertrag nicht nach § 32 Absatz 1 Satz 2 verlängert hat.

(3) (weggefallen)

(4) (weggefallen)

Schlußformel

Der Bundesminister für Wirtschaft

Anhang EV Auszug aus EinigVtr Anlage I Kapitel V Sachgebiet D Abschnitt III (BGBl. II 1990, 889, 1008)

- Maßgaben für das beigetretene Gebiet (Art. 3 EinigVtr) -

Abschnitt III

Bundesrecht tritt in dem in Artikel 3 des Vertrages genannten Gebiet mit folgenden Maßgaben in Kraft:

...

Verordnung über Allgemeine Bedingungen für die Versorgung mit Fernwärme vom 20. Juni 1980 (BGBl. I S. 742), geändert durch Artikel 4 der Verordnung vom 19. Januar 1989 (BGBl. I S. 109), mit folgenden Maßgaben:

- a) Für am Tage des Wirksamwerdens des Beitritts bestehende Versorgungsverträge sind die Fernwärmeversorgungsunternehmen von der Verpflichtung nach § 2 Abs. 1 Satz 2 bis zum 30. Juni 1992 befreit.

- b) Abweichend von § 10 Abs. 4 bleibt das am Tage des Wirksamwerdens des Beitritts bestehende Eigentum eines Kunden an einem Hausanschluß, den er auf eigene Kosten errichtet oder erweitert hat, bestehen, solange er das Eigentum nicht auf das Fernwärmeversorgungsunternehmen überträgt.
- c) Die §§ 18 bis 21 finden keine Anwendung, so weit bei Kunden am Tage des Wirksamwerdens des Beitritts keine Meßeinrichtungen für die verbrauchte Wärmemenge vorhanden sind. Meßeinrichtungen sind nachträglich einzubauen, es sei denn, daß dies auch unter Berücksichtigung des Ziels der rationellen und sparsamen Wärmeverwendung wirtschaftlich nicht vertretbar ist.
- d) Für die am Tage des Wirksamwerdens des Beitritts bestehenden Verträge finden die §§ 45 und 47 der Energieverordnung der Deutschen Demokratischen Republik (EnVO) vom 1. Juni 1988 (GBl. I Nr. 10 S. 89), zuletzt geändert durch die Verordnung vom 25. Juli 1990 zur Änderung der Energieverordnung (GBl. I Nr. 46 S. 812), sowie der dazu ergangenen Durchführungsbestimmungen bis zum 30. Juni 1992 weiter Anwendung, soweit nicht durch Vertrag abweichende Regelungen vereinbart werden, bei denen die Vorschriften dieser Verordnung einzuhalten sind.

Wärmeliefervertrag

Zwischen

.....
(Name)

.....

.....
(Adresse)

- nachstehend Kunde genannt -

und

enercity Contracting Nord GmbH
Hammerbrookstraße 69
20097 Hamburg

- nachstehend eCGN genannt -

wird der nachfolgende Vertrag über den Anschluss an die Wärmeversorgung der eCGN und die Versorgung mit Fernwärme auf der Grundlage der jeweils gültigen Fassung der Verordnung über Allgemeine Bedingungen für die Versorgung mit Fernwärme vom 20. Juni 1980 (BGBl I, S. 742 ff.) zuletzt geändert durch Art. 16 des Gesetzes vom 25.07.2013 (BGBl. I S. 2722), nachfolgend AVBFernwärmeV (Anlage 1) geschlossen. Bestandteile des Vertrages sind auch die Allgemeinen Bedingungen für die Lieferung von Fernwärme in der östlichen HafenCity Hamburg der eCGN (Anlage 2) sowie die jeweils gültigen Technischen Anschlussbedingungen - TAB - der eCGN (Anlage 3), zuletzt geändert am 22.08.2013.

1. Gegenstand des Vertrages

- 1.1. eCGN betreibt Wärmeerzeugungsanlagen für die Versorgung der HafenCity und liefert dem Kunden ganzjährig Wärme für Raumheizung und Brauchwassererwärmung für das Gebäude

Straße Nr.

Nach dem Fernwärmeanschlussvertrag mit dem Gebäudeeigentümer wird für das gesamte Gebäude Raumwärme und Wärme für Warmwasser von insgesamt **kW** Wärmeanschlusswert bereitgestellt.

- 1.2. Als Wärmeträger dient Heizwasser. Es bleibt im Eigentum der eCGN und darf nicht entnommen werden.
- 1.3. Die Wärme wird an den Übergabestellen durch Einspeisung von Heizwasser in die Kundenanlage und Rücknahme des ausgekühlten Heizwassers geliefert.
- 1.4. Druck, Vor- und Rücklauftemperaturen sind im Einzelnen in den Technischen Anschlussbedingungen (TAB) festgelegt.
- 1.5. Die Übergabestellen befinden sich hinter den Absperrarmaturen nach der Hausstation. Sie sind gekennzeichnet.
- 1.6. Brauchwasser selbst wird nicht geliefert und vorgehalten.

- 1.7 Die Messung der abgegebenen Wärmemenge erfolgt mittels Wärmezähler.

2. Störungen im Bereich der hausinternen Heizungsanlage

Für die Funktionsfähigkeit der hausinternen Heizungsanlagen und der Übergabestellen (Kundenanlage im Sinne von § 12 AVBFernwärmeV) ist eCGN nicht verantwortlich. Zu Minderungen des Wärmeentgelts oder Geltendmachung von Ansprüchen wegen Mängeln oder Störungen im Bereich der Kundenanlage ist der Kunde gegenüber eCGN nicht berechtigt.

3. Dauer des Vertrages

- 3.1 Dieser Vertrag beginnt mit der ersten Wärmelieferung und läuft ab diesem Zeitpunkt 10 Jahre. Er verlängert sich jeweils um 5 Jahre, sofern er nicht 9 Monate vor Ablauf von einer der Vertragsparteien schriftlich gekündigt wird. Der Tag der ersten Wärmelieferung wird schriftlich protokolliert. Das Protokoll ist Teil dieses Vertrages.
- 3.2 Ist der Kunde Eigentümer des zu versorgenden Gebäudes und veräußert er die Räumlichkeiten während der Vertragslaufzeit, ist er gemäß § 32 Absatz 4 AVBFernwärmeV verpflichtet, dem Erwerber den Eintritt in den Versorgungsvertrag aufzuerlegen; entsprechendes gilt, wenn der Kunde Erbbauberechtigter, Nießbraucher oder Inhaber ähnlicher Rechte ist. Der bisherige Kunde wird nach Unterzeichnung der Eintrittserklärung oder eines inhaltsgleichen Vertrages durch den Erwerber aus dem Vertragsverhältnis mit eCGN durch schriftliche Erklärung entlassen.
- 3.3 eCGN ist berechtigt, die sich aus diesem Vertrag ergebenden Rechte und Pflichten auf einen Dritten zu übertragen, ohne dass es der vorherigen Zustimmung des Kunden bedarf.

4. Wärmeabnahme

- 4.1 Die Wärme darf nur für die vereinbarten Zwecke verwendet werden. Jede Wärmeentnahme gilt als Anerkennung der „Allgemeinen Bedingungen für die Lieferung von Fernwärme“ (Anlage 2).
- 4.2 Der Kunde deckt seinen Wärmebedarf für Raumheizung und Brauchwarmwassererwärmung ausschließlich aus dem Verteilungsnetz der eCGN.
- 4.3 Die Wärmeabnahmeanlage des Kunden wird gemeinschaftlich mit anderen Kundenanlagen mit Wärme aus den für die Versorgung der HafenCity errichteten Wärmeerzeugungsanlage der eCGN versorgt, deren wirtschaftlicher Betrieb den Anschluss aller Kundenanlagen an die Wärmeerzeugungsanlage voraussetzt. Der Kunde wird deshalb seinen gesamten Bedarf an Wärme, soweit er nach diesem Vertrag zu decken ist, aus der Wärmeerzeugungsanlage der eCGN beziehen, soweit und solange die Wärmeerzeugungsanlage durch eCGN, einen Rechtsnachfolger oder einen durch eCGN beauftragten Dritten betrieben wird. Der Kunde verzichtet ausdrücklich darauf, eine eigene Wärmeerzeugungsanlage zu betreiben oder von dritter Seite Wärme zu beziehen. Hiervon ausgenommen ist der Bezug geringfügiger Wärmeenergie von dritter Seite für so genannte Kochendgeräte sowie haushaltsübliche Wasch- oder Spülmaschinen.
- 4.4 § 3 Satz 3 AVBFernwärmeV bleibt unberührt.

5. Mitteilungspflicht des Kunden

Erweiterungen und Änderungen der Kundenanlage sind gemäß § 15 Abs. 2 AVBFernwärmeV eCGN rechtzeitig vor Ausführung schriftlich mitzuteilen.

6. Wärmepreis

Für die von eCGN nach diesem Vertrag zu erbringenden Leistungen zahlt der Kunde folgende Preise:

		incl. gesetzl. MWSt. von zur Zeit 19 %	ohne MwSt.
6.1	(Basispreis Stand 2014) Grundpreis (GP ₀) pro kW u. Jahr Euro	49,93	41,96
6.2	(Basispreis Stand 2014) Arbeitspreis (AP ₀ = APu ₀) pro kWh Cent	6,231	5,236

Der APu₀ ist der bestehende Basisarbeitspreis gemäß der ursprünglichen Preisgestaltung.

- 6.3 Das für die Wärmeversorgung zu zahlende Entgelt ergibt sich unter Zugrundelegung der oben angeführten Nettopreise zuzüglich der jeweils gültigen Mehrwertsteuer in Anwendung der unter Ziff. 7 vereinbarten Preisänderungsklauseln, die von eCGN für das Abrechnungsjahr in Anwendung gebracht werden.

Der Grundpreis ist unabhängig vom Wärmebezug oder der Einstellung der Wärmelieferung wegen Nichtzahlung durch den Kunden gemäß § 33 Abs. 2 AVBFernwärmeV vom Beginn der Vertragslaufzeit dieses Vertrages an zu zahlen. Als Bemessungsgrundlage gilt der in Ziff. 1.1 aufgeführte vereinbarte Wärmeanschlusswert.

- 6.4 Sonderregelung (Best Price Regelung Arbeitspreis - gültig ab 01.11.2018)
Die Ermittlung des Arbeitspreises für das jeweilige Abrechnungsjahr erfolgt vorrangig in Anwendung der unter Ziffer 7.2 a) dargestellten Preisgleitklausel. Ergibt sich jedoch bei paralleler Anwendung der unter Ziffer 7.2 b) aufgeführten Preisgleitklausel ein niedrigerer Arbeitspreis als in der ersten Variante, so wird dieser geringere Arbeitspreis im Rahmen der Best-Price Regelung in der Abrechnung gegenüber dem Kunden zugrunde gelegt.
- 6.5 Ab dem 01.01.2021 werden nach dem neuen Brennstoffemissionshandelsgesetz (BEHG) auf Brennstoffe CO₂-Bepreisungen in Form von Zertifikaten für CO₂-Emissionen erhoben. Jeder, der ab dann Brennstoffe in den Verkehr bringt, muss für die dadurch bei dessen Verwendung versuchte Emissionsmenge Zertifikate kaufen. Der Anfangspreis für diese Zertifikate beträgt im Jahre 2021 25 € / t, daraufhin erfolgt ein jährlicher Anstieg bis 2025 auf 55 € / t und ab 2026 werden die CO₂-Preise in Versteigerungen ermittelt.

Die Vertragsparteien sind sich darüber einig, dass der Kunde die zusätzlichen Belastungen, die sich für die eCGN beim Brennstoffbezug (Einsatzenergie) aufgrund dieser gesetzlichen Neuregelung ergeben, über einen CO₂-Preis erstattet. Näheres regelt Ziffer 7.3 dieses Vertrages.

7. Preisänderungsklausel

- 7.1 Der Grundpreis für die gelieferte Wärme ist veränderlich. Etwaige Änderungen des in Ziffer 6.1 vereinbarten Grundpreises ergeben sich nach Maßgabe der nachfolgenden Berechnungen:

Grundpreis

$$GP = GP_0 \times \left(0,30 + 0,40 \cdot \frac{IG}{IG_0} + 0,30 \cdot \frac{L}{L_0} \right)$$

GP = Neuer Grundpreis in EUR/kW und Jahr

GP₀ = Basisgrundpreis in EUR/kW und Jahr (Kalenderjahr 2014)

IG = Index der Erzeugerpreise gewerbliche Produkte (Inlandsabsatz), veröffentlicht durch das Statistische Bundesamt in Wiesbaden, Fachserie 17, Reihe 2, „Gewerbliche Erzeugnisse insgesamt“. Zur Berechnung der Änderungen werden zunächst die letzten vor dem Ende des Abrechnungsjahres veröffentlichten zwölf Monatswerte der Preisfaktoren festgestellt. Die Summe der Monatswerte ist durch zwölf zu teilen.

IG₀ = Index der Erzeugerpreise entsprechend vorgenannter Angaben = 106,0 (Basis 2010 = 100) - Durchschnitt der Monate Dezember 2013 bis November 2014-.

L = Index der tariflichen Monatsverdienste im Produzierenden Gewerbe und im Dienstleistungsbereich „D-E Energie- und Wasserversorgung; Entsorgungswirtschaft“ (Deutschland) veröffentlicht durch das Statistische Bundesamt Wiesbaden, Fachserie 16, Reihe 4.3. Zur Berechnung der Änderungen werden zunächst die letzten vor dem Ende des Abrechnungsjahres veröffentlichten vier Quartalswerte festgestellt. Die Summe der Quartalswerte ist durch vier zu teilen.

L₀ = Index der tariflichen Monatsverdienste entsprechend vorgenannter Angaben = 109,0 (Basis 2010=100) - Durchschnitt der Quartale IV 2013 bis III 2014-.

7.2 Der Arbeitspreis für die gelieferte Wärme ist veränderlich. Die Abrechnung des Arbeitspreises erfolgt in Anwendung der nachfolgenden beiden Preisgleitklauseln, wobei der gemäß Ziffer 6.6 (Best Price Regelung) niedrigere Arbeitspreis dem Kunden berechnet wird.

Etwaige Änderungen des in Ziffer 6.2 vereinbarten Arbeitspreises ergeben sich nach Maßgabe der beiden nachfolgenden Berechnungen:

a) Arbeitspreis (neue Preisgleitklausel - gültig ab 01.11.2018)

$$AP = AP_0 \times \left(0,12 + 0,37 \cdot \frac{FW}{FW_0} + 0,25 \cdot \frac{G}{G_0} + 0,18 \cdot \frac{St}{St_0} + 0,08 \cdot \frac{L}{L_0} \right)$$

AP = Neuer Arbeitspreis in Cent/kWh

AP₀ = Basisarbeitspreis in Cent/kWh (Kalenderjahr 2014)

FW = Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte (Inlandsabsatz), Fernwärme mit Dampf und Warmwasser (lfd.Nr.642), Statistisches Bundesamt, FS 17, Reihe 2, Mittelwert der letzten 12 bekannten Monatswerte vor Abrechnungserstellung

FW₀ = Index für Fernwärme mit Dampf und Warmwasser entsprechend vorgenannter Angaben = 118,7 (Basis 2010 = 100), Jahresdurchschnitt 2014.

G = Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte (Inlandsabsatz), Erdgas, bei Abgabe an Handel und Gewerbe (auch Wohnungswirtschaft) (lfd.-Nr. 633), Statistisches Bundesamt, FS 17, Reihe 2, Verwendung des Durchschnitts des Abrechnungsjahres, gewichtet nach den Wärmeverbrauchsanteilen gemäß VDI 2067.

G₀ = Index für Erdgas, bei Abgabe an Handel und Gewerbe Erzeugerpreise entsprechend vorgenannter Angaben = 114,7 (Basis 2010 = 100), Jahresdurchschnitt 2014.

ST = Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte (Inlandsabsatz), veröffentlicht durch das Statistische Bundesamt in Wiesbaden, Fachserie 17, Reihe 2, Elektrischer Strom bei Abgabe an gewerbliche Betriebe. Zur Berechnung der Änderungen werden die letzten vor dem Ende des Abrechnungsjahres veröffentlichten zwölf Monatswerte festgestellt. Die Summe der Monatswerte ist durch 12 zu teilen.

ST₀ = Index der Preise für elektrischen Strom entsprechend der vorgenannten Angaben = 125,9 (Basis 2010=100) - Durchschnitt der Monate Dezember 2013 bis November 2014-.

L = Index der tariflichen Monatsverdienste im Produzierenden Gewerbe und im Dienstleistungsbereich „D-E Energie- und Wasserversorgung; Entsorgungswirtschaft“ (Deutschland) veröffentlicht durch das Statistische Bundesamt Wiesbaden, Fachserie 16, Reihe 4.3. Zur Berechnung der Änderungen werden zunächst die letzten vor dem Ende des Abrechnungsjahres veröffentlichten vier Quartalswerte festgestellt. Die Summe der Quartalswerte ist durch vier zu teilen.

L_0 = Index der tariflichen Monatsverdienste entsprechend vorgenannter Angaben = 109,0 (Basis 2010=100) - Durchschnitt der Quartale IV 2013 bis III 2014-.

b) Arbeitspreis (ursprüngliche Preisgleitklausel)

$$AP_u = AP_{u_0} \times \left(0,40 \cdot \frac{HEL}{HEL_0} + 0,20 \cdot \frac{Holz}{Holz_0} + 0,40 \cdot \frac{St}{St_0} \right)$$

AP_u = Neuer Arbeitspreis in Cent/kWh

AP_{u_0} = Basisarbeitspreis in Cent/kWh (Kalenderjahr 2014)

HEL = Erzeugerpreis für leichtes Heizöl bei Lieferung LKW an Verbraucher bei Abnahme von 40 - 50 hl, frei Verbraucher für Berichtsort „Hamburg“, veröffentlicht durch das Statistische Bundesamt Wiesbaden, Fachserie 17, Reihe 2, im Durchschnitt des Abrechnungsjahres, gewichtet nach den Wärmeverbrauchsanteilen gemäß VDI 2067.

HEL_0 = Basiserzeugerpreis für leichtes Heizöl = 62,48 EUR/hl, Jahresdurchschnitt 2014 gewichtet nach den Wärmeverbrauchsanteilen gemäß VDI 2067

Holz = Durchschnittswert der Indizes der Erzeugerpreise, veröffentlicht durch das Statistische Bundesamt in Wiesbaden: Forstwirtschaftliche Produkte, Fachserie 17, Reihe 1, "Holzprodukte zur Energieerzeugung"
Zur Berechnung der Änderungen werden zunächst die letzten vor dem Ende des Abrechnungsjahres veröffentlichten zwölf Monatswerte der Preisfaktoren festgestellt. Die Summe der Monatswerte ist durch zwölf zu teilen. Änderung der Indexquelle vorbehalten - siehe 13.4.

$Holz_0$ = Index der Erzeugerpreise entsprechend vorgenannter Angaben = 112,8 (Basis 2010=100) - Durchschnitt der Monate Dezember 2013 bis November 2014.

ST = Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte (Inlandsabsatz), veröffentlicht durch das Statistische Bundesamt in Wiesbaden, Fachserie 17, Reihe 2, Elektrischer Strom bei Abgabe an gewerbliche Anlagen. Zur Berechnung der Änderungen werden die letzten vor dem Ende des Abrechnungsjahres veröffentlichten zwölf Monatswerte festgestellt. Die Summe der Monatswerte ist durch 12 zu teilen.

ST_0 = Index der Preise für elektrischen Strom entsprechend der vorgenannten Angaben = 125,9 (Basis 2010=100) - Durchschnitt der Monate Dezember 2013 bis November 2014.

7.3 a) Den Vertragsparteien ist bekannt, dass für die eCGN mit der Einführung eines nationalen Emissionshandelssystems für Wärme und Verkehr nach Brennstoffemissionshandelsgesetz (BEHG) ab 01.01.2021 Mehrkosten entstehen werden bzw. können.

Die Höhe der Zertifikatskosten richtet sich nach dem Preis für CO₂-Zertifikate gemäß der jeweils aktuellen Fassung des Gesetzes über ein nationales Emissionshandelssystem für Brennstoffemissionen“ (BEHG). Ein Emissionszertifikat entspricht der Berechtigung zur Emission einer Tonne Treibhausgas in Tonnen Kohlendioxidäquivalent im Jahr. Aktuell ist folgende Preisentwicklung vorgesehen:

Jahr 2021: 25 Euro pro Tonne
 Jahr 2022: 30 Euro pro Tonne
 Jahr 2023: 35 Euro pro Tonne
 Jahr 2024: 45 Euro pro Tonne
 Jahr 2025: 55 Euro pro Tonne

Ab 2026 werden die Zertifikate versteigert. Nach der aktuellen Fassung des BEHG ist für das Jahr 2026 zunächst ein Preiskorridor zwischen 55 und 65 EUR pro Tonne vorgesehen. Ab dem Jahr 2027 gelten nach aktueller Rechtslage keine Begrenzungen des Zertifikatspreises. Es ist heute nicht absehbar, welche Entwicklung der Zertifikatspreis ab dem Jahr 2026 nehmen wird.

Ab 2026 ist der Jahresdurchschnitt eines an einem anerkannten Börsenplatz ermittelten Index für den nationalen Emissionshandel maßgeblich für die Berechnung der Zertifikatskosten für die im entsprechenden Jahr eingesetzten Brennstoffe; alternativ der Jahresdurchschnitt der von der eCGN gezahlten Zertifikatspreise (in Euro pro Tonne CO₂-Äquivalent).

b) Die Brennstofflieferanten bzw. der sogenannte Inverkehrbringer (dies kann unter bestimmten Voraussetzungen auch die eCGN sein) sind dann verpflichtet, Emissionszertifikate zu erwerben. Die entsprechenden Kosten, d.h. diejenigen Kosten, die der eCGN durch den Brennstofflieferanten in Rechnung gestellt werden bzw. die Kosten, die die eCGN selbst für den Erwerb der Zertifikate aufwenden muss, werden an den Abnehmer des Brennstoffes weitergegeben.

Der Kunde erstattet der eCGN die zusätzlichen Belastungen aus dem Kauf von Emissionszertifikaten nach BEHG bzw. aus der Weiterberechnung durch den Brennstofflieferanten der eCGN für deren Einsatzenergie zur Wärmeerzeugung in der jeweils geltenden Höhe.

c) Die Verpflichtung des Kunden zur Erstattung der Belastungen der eCGN gemäß Absatz b) gilt auch nach Ablauf der Festpreisperiode im Sinne des BEHG (voraussichtlich ab 01.01.2026) weiter.

d) Die Vertragsparteien gehen zum Zeitpunkt des Vertragsschlusses davon aus, dass eine Weitergabe der mit dem BEHG verbundenen zusätzlichen Kostenbelastung der eCGN bereits über die Entwicklung der Indices, die in der Preisänderungsklausel für den Arbeitspreis Verwendung finden, erfolgt, so dass auf die Erhebung eines gesonderten CO₂-Preises verzichtet wird.

e) Wenn die ab dem Jahr 2021 für Brennstoffe zu erwerbenden CO₂-Zertifikate oder andere in der Zukunft hinzukommende Mechanismen zur Bepreisung von klimaschädlichen Emissionen die Brennstoffbeschaffungskosten der eCGN erhöhen und diese Kostenbelastungen entgegen der Erwartung der Parteien nicht durch die mit diesem Vertrag vereinbarten Preisänderungsklauseln vollständig abgebildet werden und damit die geänderten Kosten nicht über einen geänderten Wärmepreis vollständig an den Kunden weitergegeben werden, so passt eCGN die Wärmepreise und/oder die Preisänderungsklauseln nach billigem Ermessen so an, dass sie wiederum die Kostenentwicklung bei der Erzeugung von Wärme durch die eCGN und die jeweiligen Verhältnisse auf dem Wärmemarkt angemessen abbildet. Entfallen die in Satz 1 genannten Belastungen zukünftig ganz oder teilweise wieder, so ist die eCGN verpflichtet, die geltenden Preise in dem Umfang, in dem die Kostenbelastung entfällt, zu senken. Die Anpassungen nach Satz 1 und 2 sind dem Kunden in Textform oder durch öffentliche Bekanntgabe mitzuteilen. Dabei sind der Umfang, der Anlass und die Voraussetzungen der Anpassung in übersichtlicher Form anzugeben. Der Kunde hat das Recht, eine solche Anpassung gerichtlich überprüfen zu lassen. Die eCG ist berechtigt, die geänderten Kosten auch bis zu drei Abrechnungsjahre nachträglich zu berechnen.

- 7.4 Im Falle einer Änderung des Bezugszeitraumes (Umbasierung) durch das statistische Bundesamt für die verwendeten Indizes, kann die Preisänderungsklausel durch die eCGN wertneutral angepasst werden.

Wird die Ermittlung der Daten durch das Statistische Bundesamt oder eine Nachfolgebehörde

während der Dauer des Wärmeliefervertrages eingestellt, so ist eCGN berechtigt, die geeigneten Feststellungen anderer Behörden oder amtlicher Stellen für die Ermittlung der Preise, Löhne und Indizes zugrunde zu legen.

- 7.5 Sind die vereinbarten Preisänderungsklauseln nicht mehr geeignet, die Kostenentwicklung bei der Erzeugung von Wärme durch eCGN und die jeweiligen Verhältnisse auf dem Wärmemarkt angemessen abzubilden, so passt eCGN nach billigem Ermessen die Preisänderungsklausel so an, dass sie wiederum die Kostenentwicklung bei der Erzeugung von Wärme durch eCGN und die jeweiligen Verhältnisse auf dem Wärmemarkt angemessen abbildet. Die Anpassung nach Satz 1 ist dem Kunden in Textform oder durch öffentliche Bekanntgabe mitzuteilen. Dabei sind der Umfang, der Anlass und die Voraussetzungen der Anpassung in übersichtlicher Form anzugeben. Der Kunde hat das Recht, eine solche Anpassung gerichtlich überprüfen zu lassen.

8. Anpassung des Vertrages

- 8.1 Sollten zukünftig Steuern oder sonstige Abgaben oder sich aus gesetzlichen Vorschriften oder vertraglichen Verpflichtungen ergebende Zahlungsverpflichtungen an Dritte oder hoheitliche Belastungen, welche die Wärmeerzeugung oder -lieferung betreffen und in die Kosten der eCGN eingehen, gegenüber dem Stand bei Vertragsschluss eingeführt, erhöht, gesenkt oder abgeschafft werden und sollten diese Änderungen nicht über die Preisänderungsklausel dieses Vertrages wirksam in den Wärmepreis einbezogen worden sein, so ändern sich die Preise den Auswirkungen dieser Änderungen entsprechend ab dem Zeitpunkt, zu dem die Änderungen in Kraft treten. Entsprechendes gilt, wenn bei Vertragsschluss von eCGN in Anspruch genommene Steuer- oder Abgabenvergünstigungen für den Energiebezug sich während der Laufzeit des Vertrages ändern. Der Kunde wird über eine solche Änderung spätestens mit der Rechnungstellung informiert. Aus der Weiterberechnung der Mehrkosten/Minderkosten darf keine der Vertragsparteien einen zusätzlichen wirtschaftlichen Vorteil erlangen.
- 8.2 In den Fällen, in denen Gesetze (z.B. das KWKG oder das EEG), Abgaben, hoheitliche Belastungen bzw. Verordnungen oder behördliche Maßnahmen, die bei Vertragsschluss schon in Kraft getreten waren oder erlassen worden sind, während der Vertragslaufzeit die Belastungen der eCGN für die Erzeugung, Belieferung, Verteilung oder Einsatzenergie zur Erzeugung von Wärme erhöhen, berechnet die eCGN diese Mehrkosten in der jeweiligen Höhe an den Kunden weiter. Vermindern sich aufgrund der vorgenannten Gründe die Kosten der eCGN in der jeweils geltenden Höhe nach Satz 1, führt dies zu einer entsprechenden Preisreduzierung gegenüber dem Kunden. Der Kunde wird über eine solche Weiterberechnung spätestens mit der Rechnungstellung informiert. Aus der Weiterberechnung der Mehrkosten/Minderkosten darf keine der Vertragsparteien einen zusätzlichen wirtschaftlichen Vorteil erlangen.
- 8.3 Führen Änderungen von Gesetzen, Steuern, Verordnungen, behördlichen Vorschriften oder Regeln der Technik zu Änderungen in den technischen Anlagen oder deren Betrieb und erhöhen oder vermindern damit die Kosten der Wärmelieferung, werden diese zum Zeitpunkt ihrer Kostenwirksamkeit in die Preisstellung nach Vernunft und Billigkeit aufgenommen. Ziffer 8.2, Satz 4 gilt entsprechend.

9. Abrechnungen

- 9.1 Die Abrechnungen werden einmal jährlich nach Ablauf des Abrechnungsjahres erstellt. Das Abrechnungsjahr ist das Kalenderjahr.
- 9.2 Einwände gegen Abrechnungen berechtigen gemäß § 30 AVBFernwärmeV zur Zahlungsverweigerung nur, soweit die Abrechnungen an offensichtlichen Fehlern (z.B. Rechenfehler) leiden und sich dieser Fehler zum Nachteil des Kunden auswirkt.
- 9.3 Eine gegebenenfalls erforderliche Abrechnung gemäß Heizkostenverordnung ist nicht Gegenstand dieses Vertrags. Auf Wunsch des Kunden kann eine Direktabrechnung mit den Mietern/Parteien der einzelnen Wohnungen/Objekte durch eCGN erfolgen. Die Direktabrechnung ist gesondert zu vergüten und wird in einem gesonderten Vertrag vereinbart.

10. Abschlagszahlungen

Auf das zu zahlende Entgelt werden im laufenden Abrechnungszeitraum Abschlagszahlungen jeweils für einen Zeitraum von einem Monat berechnet. Der Kunde leistet jeweils bis zum 3. Werktag eines jeden Monats eine von eCGN bei Vertragsbeginn festgelegte bzw. nach Vorliegen einer Jahresabrechnung abänderbare Abschlagszahlung in Höhe von 1/12 des für das Betriebsjahr zu erwartenden Gesamtwärmeprices (Grundpreise, Arbeitspreise). eCGN ist zur Änderung der Abschlagshöhe berechtigt.

11. Zutrittsrecht- und Duldungsrecht

Der Kunde gestattet eCGN die Kontrolle der sich in seinen Räumen befindlichen Heizungsanlagen. Soweit es für die Prüfung der technischen Einrichtungen oder zur Wahrnehmung der Rechte und Pflichten aus diesem Vertrag und der AVBFernwärmeV erforderlich ist, ist dem Beauftragten der eCGN jederzeit der Zutritt zu den Räumlichkeiten des Kunden zu gestatten. Dieses Zutrittsrecht wird hiermit ausdrücklich vereinbart. Bei Verweigerung des Zutrittsrechts liegt eine Zuwiderhandlung gemäß § 33 Abs. 2 AVBFernwärmeV vor.

Wenn es aus den genannten Gründen erforderlich ist, die Räume eines Dritten zu betreten, ist der Kunde verpflichtet, eCGN hierzu die Möglichkeit zu verschaffen.

12. Haftung

In den von § 6 AVBFernwärmeV nicht geregelten Fällen haftet eCGN bzw. ihre Erfüllungsgehilfen nach den gesetzlichen Bestimmungen.

13. Änderung der allgemeinen Bedingungen

13.1 Entsprechend § 4 Abs. 2 AVBFernwärmeV ist eCGN berechtigt, die Allgemeinen Bedingungen für die Lieferung von Fernwärme in der östlichen HafenCity Hamburg der eCGN zu ändern. Die Änderung der Bedingungen wird öffentlich bekannt gegeben.

13.2 Ändern sich die Art der von eCGN eingesetzten Brennstoffe, das Verhältnis der Brennstoffe zueinander oder die Verhältnisse auf dem Wärmemarkt, so kann eCGN die Faktoren der Preisänderungsklausel den neuen Verhältnissen anpassen.

13.3 Macht eCGN von vorstehenden Rechten nicht umgehend oder nur teilweise Gebrauch, so bleibt eine spätere Geltendmachung vorbehalten. Nachforderungen für bereits abgerechnete Betriebsjahre dürfen jedoch nicht erhoben werden.

14. Sonstige Bestimmungen einschl. allgemeiner Wirtschaftsklausel

14.1 Haben sich die allgemeinen wirtschaftlichen, rechtlichen oder sonstigen Umstände, die zur Grundlage des Vertrages geworden sind, nach Vertragsschluss schwerwiegend verändert, so sind die Vertragsparteien nach Maßgabe des § 313 BGB zur Anpassung des Vertrages berechtigt.

14.2 Für die Wärmeversorgung gelten ergänzend die „Allgemeinen Bedingungen für die Lieferung von Fernwärme in der östlichen HafenCity Hamburg“, die diesem Vertrag als wesentlicher Bestandteil - Anlage 2 - beigelegt sind. Der Kunde bestätigt mit Unterzeichnung dieses Vertrages den Empfang der „Allgemeinen Bedingungen für die Lieferung von Fernwärme in der östlichen HafenCity Hamburg“.

14.3 Sollten Bestimmungen dieses Vertrages oder seiner Bestandteile unwirksam sein oder werden oder sollte sich in dem Vertrag eine Lücke herausstellen, so wird hierdurch die Gültigkeit der übrigen Bestimmungen nicht berührt. Anstelle der unwirksamen Bestimmungen oder zur Ausfüllung der Lücke gilt eine angemessene Regelung, die, soweit rechtlich möglich, dem am nächsten kommt, was die Vertragsschließenden gewollt haben oder nach Sinn und Zweck des Vertrages gewollt haben würden, wenn sie den Punkt bedacht hätten.

- 14.4 Der ausgewiesene Holzindex spiegelt die Preisentwicklung von Waldholz / Waldretholz wieder. In den Holzverbrennungsanlagen wird jedoch Holz aus der Entsorgung (AI/All) eingesetzt. Hierfür gibt es derzeit keinen öffentlichen und langfristig erfassten Preis, bzw. Preisindex. Sobald eine öffentliche Preiserfassung oder eine von unabhängigen Sachverständigen festgelegte vergleichbare Preiserfassung, bzw. ein Preisindex eingeführt wird, welche(r) die Preisentwicklung des eingesetzten Holzes besser darstellt, tritt an Stelle des ausgewiesenen Index der neue Preis, bzw. Preisindex.

15. Datenschutz

eCGN weist darauf hin, dass alle zur Erfüllung dieses Vertrages erforderlichen Daten, u.a. auch Personenbezogene Daten bei der eCGN elektronisch gespeichert und verarbeitet und - soweit zur Vertragserfüllung oder aufgrund gesetzlicher Vorschriften notwendig - an andere Stellen weitergegeben werden. Die Bestimmungen der Datenschutzgrundverordnung (DSGVO) bzw. des Bundesdatenschutzgesetzes (neu) werden eingehalten. Die Datenschutzinformationen der eCGN sind diesem Vertrag als Anlage beigelegt und sind Bestandteil dieses Vertrages.

....., den

Hamburg, den

Kunde

enercity Contracting Nord GmbH

- Anlagen -

ALLGEMEINE BEDINGUNGEN für die Lieferung von Fernwärme in der östlichen HafenCity Hamburg der enercity Contracting Nord, Hannover - nachstehend eCG Nord

1. eCG Nord liefert die für Raumheizung und soweit vorhanden, für Brauchwasser erforderliche Wärme über die von ihr für die Versorgung der östlichen HafenCity betriebenen Wärmeerzeugungsanlagen. Das zur Wärmelieferung benutzte Heizwasser ist Eigentum der eCG Nord und darf nicht verändert und entnommen werden.
2. eCG Nord liefert dem Kunden ganzjährig Wärme für Raumheizung und Brauchwassererwärmung. Die Wärme wird an der Übergabestelle in der Übergabestation des Gebäudes durch Einspeisung von Heizwasser in die Kundeanlage und Rücknahme des ausgekühlten Heizwassers geliefert.
Es gelten die Technischen Anschlussbedingungen (TAB) in der jeweils gültigen Fassung.
3. eCG Nord ist verpflichtet, Wärme im vereinbarten Umfang jederzeit an der Übergabestelle zur Verfügung zu stellen. eCG Nord wird bei nicht zu vertretender Unmöglichkeit nach den allgemeinen Regeln des Schuldrechts von der Leistungsverpflichtung frei.
4. Der Kunde verpflichtet sich, sofern nichts anderes vereinbart ist, seinen Gesamtwärmebedarf für Raumheizung und Brauchwasser ausschließlich von eCG Nord zu beziehen. Er verzichtet ausdrücklich darauf, eine eigene Wärmeerzeugungsanlage (ausgenommen Fälle § 3 Satz 3 AVBFernwärmeV) zu betreiben oder insoweit von dritter Seite Wärme zu beziehen. Bei Zuwiderhandlungen ist unbeschadet sonstiger Ansprüche der eCG Nord für jeden Fall eine Vertragsstrafe in Höhe des Zweifachen der Kosten an eCG Nord zu zahlen, die sich aus der Wohn- oder Nutzfläche des Kunden und den durchschnittlichen Wärmekosten im Versorgungsbereich errechnen.
5. Der Kunde darf die zur Wärme- und Brauchwasserversorgung gehörenden Anlagen, einschließlich etwaiger Messeinrichtungen, ohne schriftliche Einwilligung der eCG Nord weder erweitern, noch ändern, noch beseitigen. Er hat sie so zu benutzen, dass störende Einwirkungen auf das Fernheizwerk sowie auf andere Kundenanlagen ausgeschlossen sind.
6. Etwaige Schäden an der Kundeanlage, insbesondere jede Undichtigkeit und jeder Mangel an der Messeinrichtung sind eCG Nord unverzüglich mitzuteilen. Dies gilt auch für alle sonstigen Umstände im Bereich des Kunden, die den ungestörten Betrieb der Fernwärmeversorgung zu gefährden geeignet sind. Etwaige Mängel an der Kundeanlage wird der Kunde unverzüglich beseitigen oder beseitigen lassen. Bis zur Beseitigung der Mängel kann eCG Nord die Lieferung von Wärme für Raumheizung und Brauchwasserversorgung einstellen.
7. Der Kunde gestattet eCG Nord die Kontrolle der sich in seinen Räumen befindlichen Heizungsanlagen. Soweit es für die Prüfung der technischen Einrichtungen oder zur Durchführung des Wärmelieferungsvertrages erforderlich ist, ist dem Beauftragten der eCG Nord jederzeit der Zutritt zu den Räumlichkeiten des Kunden erlaubt. Dieses Zutrittsrecht wird hiermit ausdrücklich vereinbart. Bei Verweigerung des Zutrittsrechts liegt eine Zuwiderhandlung gemäß § 33 Abs. 2 AVB FernwärmeV vor.
8. Zum Zwecke der Verbrauchsmessung sind Wärmezähler und zur Verteilung Heizkostenverteiler montiert, die von Beauftragten der eCG Nord abgelesen werden. Zur Verrichtung dieser Arbeit gewährt der Kunde dem mit Ausweis versehenen Beauftragten der eCG Nord während der üblichen Tageszeit Zutritt zu allen in der Wohneinheit befindlichen Geräten. Die Mess- und Verteilungsgeräte sollen stets zugänglich sein.
9. Der Kunde wird jede Beschädigung der Mess- und Verteilungsgeräte vermeiden. Etwa auftretende Schäden, Störungen oder Verlust sind eCG Nord unverzüglich anzuzeigen. Die Kosten der Beseitigung von Schäden an den Mess- und Verteilungsgeräten, welche nicht auf den gewöhnlichen Verschleiß zurückzuführen sind, gehen zu Lasten des Kunden.
10. Die Abrechnung erfolgt auf der Grundlage des in den Übergabestationen durch Wärmezähler festgestellten Wärmeverbrauchs.
Die Umlage des verbrauchsabhängigen Wärmeentgelts - soweit erforderlich - erfolgt nach Heizkostenverteilern bzw. Wasserzählern.
11. Ist die Festlegung der Wärmemenge durch einzelne zum gesamten Mess- und Ermittlungsverfahren gehörenden Mess- bzw. Verteilungsgeräte, wie Wärmezähler bzw. Heizkostenverteiler, unmöglich bzw. sind diese Anzeigen nicht plausibel, ist eCG Nord berechtigt zu schätzen.
12. Angebrachte Plomben sind zu schonen und dürfen vom Kunden nicht entfernt werden.
13. Stellt sich während des Betriebes heraus, dass das ursprünglich vorgesehene gesamte Abrechnungsverfahren aus technischen oder sonstigen Gründen nicht durchführbar ist, oder zu einer ungerechten Verteilung der Wärmekosten führt, ist eCG Nord zu einer Änderung des Verfahrens berechtigt.

Bei gesetzlich vorgeschriebenen Änderungen des Mess- und Verteilungsverfahrens, Einbau von zusätzlichen oder den eichrechtlichen Vorschriften entsprechenden Messgeräten ist eCG Nord berechtigt, die entstehenden Kosten auf den Kunden umzulegen und den Verrechnungspreis nach § 315 ff. BGB neu festzusetzen, bzw. einzuführen.

14. Das verbrauchsunabhängige Entgelt ist unabhängig vom Wärmebezug vom Beginn der Leistungsbereitstellung an nach Maßgabe des Wärmeliefervertrages zu zahlen. Beginnt oder endet die Verpflichtung zur Leistungsbereitstellung innerhalb eines Abrechnungszeitraumes, so wird das verbrauchsunabhängige Entgelt zeitanteilig abgerechnet.
15. Der Kunde wird von einem bevorstehenden Wohnungs-, Eigentumswechsel eCG Nord unverzüglich unterrichten und mitteilen, zu welchem Zeitpunkt der Wechsel eintreten wird.

Ist der Kunde Eigentümer der mit Wärme zu versorgenden Räume, so ist er bei der Veräußerung verpflichtet, eCG Nord unverzüglich schriftlich zu unterrichten. Ebenso hat der Kunde dem Erwerber den Eintritt in den Versorgungsvertrag aufzuerlegen. Entsprechendes gilt, wenn der Kunde Erbbauberechtigter, Nießbraucher oder Inhaber ähnlicher Rechte ist. Bis zum erklärten Eintritt des Nachfolgers in den Wärmeliefervertrag haftet der Kunde eCG Nord für die Vertragserfüllung.

16. Der Kunde wird eCG Nord bis zur endgültigen Abrechnung und Bezahlung etwaiger Restverpflichtungen aus der Wärmelieferung über seinen jeweiligen Aufenthaltsort unterrichtet halten.
17. Über die abgegebene Wärme rechnet eCG Nord jeweils nach Ablauf eines Abrechnungsjahres ab. Abrechnungsjahr ist das Kalenderjahr, soweit in dem konkreten Wärmeliefervertrag nicht etwas anderes geregelt ist.
18. Der Kunde hat auf die Gesamtkosten der Wärmelieferung monatliche Abschlagszahlungen, welche von eCG Nord festgelegt werden, an eCG Nord oder an die von ihr benannte Stelle zu zahlen. Die monatlichen Abschlagszahlungen sollen sich auf die zu erwartenden Gesamtkosten für das Abrechnungsjahr belaufen.
19. Die Abschlagszahlungen sind jeweils ab Bekanntgabe durch eCG Nord erstmalig in der festgelegten Höhe so lange zu leisten, bis eCG Nord eine Änderung der Abschlagszahlungen bekanntgibt. eCG Nord wird die Abschlagszahlungen für jede Heizperiode entsprechend dem Verbrauch im zuletzt abgerechneten Zeitraum unter Berücksichtigung bereits eingetretener oder erkennbarer Preisänderungen neu festsetzen.
20. Die Abschlagszahlungen sind jeweils bis zum 5. Werktag eines jeden Monats fällig und kostenfrei zahlbar. Bei nicht fristgerechter Zahlung hat der Kunde ab Fälligkeitstag an eCG Nord Zinsen in Höhe von 2 v.H. über dem jeweiligen Basiszins, mindestens jedoch 6 v.H. p. A., zu zahlen.
21. Hält der Kunde die Zahlungsfrist nicht ein, so wird zunächst schriftlich gemahnt. Die dabei anfallenden Mahnkosten in Höhe von 2,50 € für die erste Mahnung und 5,00 € für die zweite Mahnung trägt der Kunde. Für die eCG Nord durch Rücklast entstehenden Kosten zahlt der Kunde einen Pauschalbetrag in Höhe von 10 €.
22. Bei Zuwiderhandlungen gem. § 33 AVBFernwärmeV ist eCG Nord berechtigt, die Fernwärmeversorgung einzustellen. Die Kosten der Absperrung und Wiederinbetriebnahme gehen zu Lasten des Kunden.
23. Die Wärmeabrechnung wird nach Ablauf des Abrechnungsjahres erstellt. Der Kunde hat die sich aus der Abrechnung ergebenden Restbeträge unverzüglich nach Erhalt der Abrechnung an eCG Nord oder an die von ihr benannte Stelle zu zahlen. Etwaige, sich aus der Abrechnung ergebende Guthaben, werden von eCG Nord ausgezahlt, sofern nicht andere Forderungen von eCG Nord an den Kunden bestehen.
24. Einwendungen gegen die Richtigkeit der Abrechnung sind nur innerhalb eines Monats nach Übersendung der Abrechnung zulässig.
25. eCG Nord ist berechtigt, sich zur Abrechnung der Lieferung von Wärme für Raumheizung und Brauchwasser eines Dritten zu bedienen. Sie kann ihre oben genannten Rechte auf den jeweils von ihr zu benennenden Dritten übertragen.
26. eCG Nord gibt die für das Abrechnungsjahr entstandenen Kosten für Abrechnung sowie für Ersteinbau, Ablesung, Prüfung, Eichung, Beglaubigung, Reinigung, Wartung, Instandsetzung, Erneuerung und Austausch von Wärmezählern, Heizkostenverteiltern und Warmwasserzählern als Verrechnungspreis an den Kunden weiter. Der Verrechnungspreis ist im Grundpreis enthalten.
27. Sollten einzelne Bestimmungen des Wärmeliefervertrages oder dieser Allgemeinen Bedingungen unwirksam sein oder werden, so bleibt die Gültigkeit der übrigen Bestimmungen davon unberührt. In solchen Fällen sind die unwirksamen oder nichtigen Bestimmungen durch andere, ihnen im wirtschaftlichen Erfolg möglichst nahe kommende wirksame Bestimmungen zu ersetzen. Entsprechendes gilt, wenn bei der Durchführung des Vertrages eine ergänzungsbedürftige Lücke offenbar wird.

Technische Anschlussbedingungen für Fernwärme

Wärmeversorgung der „Östlichen HafenCity“ in Hamburg

enercity Contracting Nord GmbH

enercity Contracting Nord GmbH
Hammerbrookstraße 69
20097 Hamburg
☎ (040) 25 30 38 - 0

Inhaltsverzeichnis

TEIL A Technische Beschreibungen

1	ALLGEMEINES	3
2	VERTEILNETZ (FERNWÄRMELEITUNGEN)	4
3	HAUSANSCHLUSS	7
4	KUNDENANLAGE	13
5	BRAUCHWARMWASSERERWÄRMUNG	16
6	INBETRIEBSETZUNG UND EINREGELUNG DER KUNDENANLAGE	21
7	WÄRME- UND SCHALLSCHUTZ	24
8	WÄRMEMENGENMESSUNG	25
9	PLOMBENVERSCHLUSS	25
10	UNTERBRECHUNG WÄRMEVERSORGUNG IN DER KUNDENANLAGE	25
11	UNTERLAGEN DES KUNDEN	26

TEIL B Zeichnungen, Diagramme und spezielle technische Daten

1. Diagramme
2. Tabellen und Richtwerte
3. Technische Daten

TEIL A Technische Beschreibungen

1 Allgemeines

Diese Technischen Anschlussbedingungen (TAB) wurden aufgrund des § 4 Abs. 3 und 17 der Verordnung über Allgemeine Bedingungen für die Versorgung mit Fernwärme (AVBFernwärmeV) festgelegt und sind vom Kunden zu beachten.

1.1 Geltungsbereich

Diese Technischen Anschlussbedingungen einschließlich der dazugehörigen Datenblätter gelten für die Planung, den Anschluss und den Betrieb von Anlagen, die an das mit Heizwasser betriebene Fernwärmenetz der auf dem Deckblatt eingetragenen Anlage der enercity Contracting Nord GmbH - im folgenden enercity Contracting genannt - angeschlossen werden.

Für die Errichtung, Erweiterung, Änderung, Unterhaltung und den Betrieb der Kundenanlagen, der Hausanschlüsse und anderer Anlagenteile sind die Richtlinien dieser TAB in der jeweils neuesten Fassung zu beachten.

Sie sind gemäß § 17 der AVBFernwärmeV vom 20.06.1980 (BGBl. I, Seite 742) zuletzt geändert durch Art. 5 des Gesetzes zur Umsetzung der Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates über Endenergieeffizienz und Energiedienstleistungen (EDL-GEG) vom 4. November 2010 (BGBl. I, S. 1483) Bestandteil des zwischen dem Anschlussnehmer bzw. Kunden und enercity Contracting abgeschlossenen Anschluss- bzw. Wärmeliefervertrages.

Sie gelten in der vorliegenden Form mit Wirkung vom 22.08.2013 an.

Der Anschlussnehmer und der Kunde sind verpflichtet, den planenden und ausführenden Firmen diese TAB rechtzeitig vor Baubeginn zur Verfügung zu stellen. Nur bei Einhaltung der TAB ist die Gewähr für eine nach einheitlichen Grundsätzen ausgeführte Planung und Installation der Anlagen und somit für einen einwandfreien Betrieb gegeben. Dies gilt sowohl für Neuanschlüsse als auch für Erweiterungen und Änderungen bestehender Anlagen. Abweichungen von den TAB sind rechtzeitig vor der Ausführung mit enercity Contracting schriftlich zu vereinbaren.

Enercity Contracting ist berechtigt, Anlagen, die gesetzlichen oder behördlichen Bestimmungen, den anerkannten Regeln der Technik oder den Anforderungen der TAB widersprechen, nicht in Betrieb zu setzen oder von der Versorgung auszuschließen.

Änderungen und Ergänzungen der TAB gibt enercity Contracting dem Anschlussnehmer bzw. Kunden in geeigneter Weise bekannt. Sie werden damit

Bestandteil des Vertragsverhältnisses zwischen dem Anschlussnehmer bzw. Kunden und enercity Contracting.

1.2 Anschluss an die Fernwärmeversorgung

Die Herstellung eines Anschlusses an das Fernwärmenetz und die spätere Inbetriebnahme der Anlage sind vom Anschlussnehmer bzw. Kunden unter Verwendung der dafür vorgesehenen Vordrucke (bitte bei enercity Contracting anfordern) zu beantragen. Enercity Contracting kann für einzelne Versorgungsgebiete spezifische Arbeits- und Datenblätter herausgeben. Mit dem Antrag auf Anschluss einer Kundenanlage an das Verteilungsnetz der enercity Contracting GmbH sind die nach Kapitel 11 TAB erforderlichen Angaben und Unterlagen einzureichen.

Der Anschlussnehmer bzw. Kunde ist verpflichtet, die anfallenden Arbeiten von einem qualifizierten Fachbetrieb ausführen zu lassen, welcher der Industrie- und Handelskammer zugehörig oder in die Handwerksrolle der Handwerkskammer eingetragen ist (Bescheinigung der Gewerbemeldestelle gemäß § 15 Abs. 1 GewO) und eingehende Erfahrungen mit der Planung und dem Bau solcher Anlagen hat. Er veranlasst den Fachbetrieb entsprechend den jeweils gültigen TAB zu arbeiten und diese vollinhaltlich zu beachten. Das gleiche gilt auch bei Reparaturen, Ergänzungen und Veränderungen an der Anlage oder an Anlagenteilen.

Zweifel über Auslegung und Anwendung sowie Ausnahmen von der TAB sind vor Beginn der Arbeiten mit enercity Contracting zu klären.

2 Verteilnetz (Fernwärmeleitungen)

2.1 Wärmeträger

Als Wärmeträger dient chemisch aufbereitetes Wasser, dass den Anforderungen des VdTÜV-Merkblatt TCh 1466/AGFW-Merkblatt 5/15 „Richtlinien für das Kreislaufwasser in Heißwasser- und Warmwasserbeheizungsanlagen“ entspricht und eingefärbt sein kann. Das aufbereitete Wasser darf der Anlage nicht entnommen und weder verändert, noch verunreinigt werden. Alle mit dem Heizwasser in Verbindung stehenden Teile der Kundenanlage müssen für den Wärmeträger uneingeschränkt geeignet sein.

2.2 Fernwärmeleitungen innerhalb von Gebäuden

Enercity Contracting ist berechtigt, Leitungen zur Zu- und Fortleitung von Heizwärme und sonstige Verteilungsanlagen, Mess- und Regeleinrichtungen und Armaturen in den Gebäuden (z.B. Keller, Tiefgaragen u.a.) des An-

schlussnehmers bzw. Kunden zu verlegen. Bei Notwendigkeit werden die Dienstbarkeiten für diese Leitungsführung eingetragen. Die Rohrleitungen werden so verlegt, dass die Räume möglichst in der Nutzung nicht wesentlich beeinträchtigt werden. Die Isolierung der Rohrleitung wird entsprechend ausgeführt.

Der Anschlussnehmer bzw. Kunde wird vor Beginn der Baumaßnahme die Leitungsführung mit enercity Contracting abstimmen und in die Baupläne eintragen.

Die Abmessung und Lage der Hauseinführung für Fernwärmeleitungen sind rechtzeitig vorher mit enercity Contracting abzustimmen.

Nach der Verlegung der Fernwärmeleitung sind die Außenwandöffnungen wasserdicht; die Innenwandöffnungen mit Abstand zur Isolierung zu verschließen.

Die Abdichtung erfolgt bei Neubauten durch den Anschlussnehmer und den Kunden, bei vorhandenen Bauten in der Regel durch enercity Contracting.

Bei der Planung sind die gültigen Gesetze, Verordnungen, technischen Regeln und insbesondere die Energieeinsparverordnung in der neuesten Fassung, die DIN 4109 (Schallschutz im Hochbau) und die "Richtlinien für den Bau von Fernwärmenetzen" der AGFW in der jeweils neuesten Fassung zu beachten.

2.3 Fernwärmeleitungen außerhalb von Gebäuden

Enercity Contracting ist berechtigt, Fernwärmeleitungen außerhalb von Gebäuden in den Grundstücken des Anschlussnehmers und des Kunden zu verlegen. Bei Notwendigkeit werden die Dienstbarkeiten für diese Leitungsführung eingetragen. Die Leitungsführung ist mit dem Anschlussnehmer bzw. dem Kunden vor Baubeginn abzustimmen und in den Grundstücksplan einzutragen.

Die Rohrleitungstrasse stellen der Anschlussnehmer und der Kunde geräumt zur Verfügung. Die Trasse ist während der Bauzeit freizuhalten.

Verlegt der Anschlussnehmer oder der Kunde die Anschlussleitungen auf seine Kosten, bestimmt enercity Contracting das System und die Verlegungsart der Fernwärmeleitungen. Die Ausführung ist mit enercity Contracting abzustimmen.

Die verlegte Leitung darf nicht überbaut werden. Abstandsmaße zur Vermeidung gegenseitiger Beschädigungen bei Aufgrabungen zwischen der Außenkante des Schutzmantels der Fernwärmeleitung und der Außenkante parallel liegender Leitungen und Kabel sowie nachträglich zu errichtender Bauwerke und Pflanzen (siehe Teil B Ziff. 2.2.) sind einzuhalten. Abweichungen von dieser Festlegung bedürfen vorheriger schriftlicher Vereinbarung.

2.4 Materialien

Es können nur auszugsweise die nachstehend zur Zeit bewährten Materialien für den Bau von Fernwärmeversorgungsanlagen genannt werden:

2.4.1 Rohrleitungen

Für Mediumrohrleitungen sind Stahlrohre nach DIN EN 10255 (ehemals DIN 2440 und 2441), DIN 2450 und DIN EN 10220 (ehemals DIN 2458) zu verwenden. Die DIN 2401 ist zu berücksichtigen.

Nahtlose Stahlrohre mit Werkstoffeigenschaften nach DIN 1629 Blatt 3, Abmessungen nach DIN 2450 und Berechnung nach DIN 2413 können für Betriebstemperaturen bis 300 °C eingesetzt werden. Auch geschweißte Stahlrohre mit Werkstoffeigenschaften nach DIN 1626 Blatt 3 (ersetzt durch DIN EN 10203 und 10205), Abmessungen nach DIN EN 10220 (ehemals DIN 2458) und Berechnung nach DIN 2413 können eingesetzt werden. Es dürfen die Wanddicken bei geschweißten Rohren jedoch nicht kleiner als die normale Wanddicke nach DIN EN 10220 (DIN 2448) sein. Für Fernwärmenetze und Übergabestationen dürfen nur zuverlässige Schweißer mit Prüfzeugnissen nach DIN 8560 (DIN EN 287 Teil 1) eingesetzt werden.

Nicht zugelassen Verbindungen sind:

- Konische Verschraubungen
- Hanfdichtungen ohne geeignete Zusatzmittel

2.4.2 Dichtungen

Die zur Verwendung kommenden Dichtungen müssen gegen den Wärmeträger entsprechend dauerhaft beständig sein.

Es wird besonders auf das Erfordernis der Alkalitätsbeständigkeit der Dichtungen hingewiesen.

2.4.3 Armaturen

Es dürfen nur Armaturen in DIN-Abmessungen aus folgenden Werkstoffen verwendet werden:

Grauguß, Sphäroguß, Edelstahl, Stahlguß und Rotguß sowie Messing in Sonderqualität.

Es sind die Nenndruckgrößen entsprechend DIN 2401 für die Betriebsbedingungen gemäß Teil B Ziff. 3 einzuhalten.

Der Einbau von Gummikompensatoren ist nicht zulässig.

3 Hausanschluss

3.1 Hausanschlussleitung

Die Hausanschlussleitung verbindet das Verteilungsnetz mit der Übergabestation. Die technische Auslegung und Ausführung bestimmt enercity Contracting. Die Leitungsführung bis zur Übergabestation ist zwischen dem Anschlussnehmer bzw. Kunden und enercity Contracting abzustimmen.

Fernwärmeleitungen außerhalb von Gebäuden dürfen innerhalb eines Schutzstreifens nicht überbaut und nicht mit tiefwurzelnden Gewächsen überpflanzt werden.

(siehe Teil B Ziffer 2.2)

Die Anschlussleitungen müssen in Art und Qualität den Verteilungsleitungen entsprechen.

Die Anschlussleitungen müssen auf dem kürzesten Weg zwischen Verteilungsleitung und der Übergabestation verlegt werden. Die Durchleitung durch die Keller der anzuschließenden Gebäude ist, soweit möglich, anzustreben.

3.2 Hausanschlussraum

In dem Hausanschlussraum werden die erforderlichen Anschlussleitungen und gegebenenfalls Betriebseinrichtungen eingebaut. Lage und Abmessungen sind mit enercity Contracting rechtzeitig abzustimmen. Richtmaße siehe unter Zeichnung Teil B Ziffer 1.4. Als Planungsgrundlage gilt DIN 18012. Es ist ein separater Anschlussraum je Anschluss vorzusehen.

Der Raum sollte verschließbar und muss jederzeit ohne Schwierigkeiten für Mitarbeiter der enercity Contracting und dessen Beauftragte zugänglich sein. Bei großen Übergabestationen ist ein Zugang von außen anzustreben.

Die Eingangstür ist mit einem geschlossenen Türblatt zu versehen. Außerdem ist durch eine Türschwelle der Hausanschlussraum von den anderen Kellerräumen so zu trennen, dass diese beim Entleeren der Kundenanlage geschützt sind.

Für eine ausreichende Belüftung ist zu sorgen. Die Raumtemperatur sollte 30°C nicht überschreiten.

Der Raum sollte nicht neben oder unter Schlafräumen und sonstigen gegen Geräusche zu schützenden Räume angeordnet sein. Die Vorschriften über die Schalldämmung nach DIN 4109 sind einzuhalten.

Die einschlägigen Vorschriften über Wärme- und Schalldämmung sind einzuhalten.

Elektrische Installationen sind nach VDE 0100 für Nassräume auszuführen. Für Wartungs- und Reparaturarbeiten sind eine ausreichende Beleuchtung und eine Schutzkontaktsteckdose notwendig.

Für die Hausstation ist ein elektrischer Anschluss bereitzustellen. Die Stromart (Wechsel-/Drehstrom) und die Nennströme der Sicherungen sind mit enercity Contracting abzustimmen.

Für den Raum sind eine ausreichende Entwässerung und eine Kaltwasserzapfstelle zu empfehlen. Eine Bodenentwässerung ist vorzusehen.

Die Anordnung der Gesamtanlage im Hausanschlussraum muss den Unfallverhütungs- und Arbeitsschutzvorschriften entsprechen. Die erforderliche Arbeitsfläche ist jederzeit freizuhalten. Betriebsanleitungen und Hinweisschilder sind an gut sichtbarer Stelle anzubringen. Das AGFW Regelwerk, insbesondere Merkblatt 5/18 -Sicherheitstechnik in Hausstationen-, sind zu beachten.

3.3 Hausstation

Die Hausstation besteht aus der Übergabestation und der Hauszentrale und ist Lieferumfang der enercity Contracting. Es wird eine Übergabestation und eine Hauszentrale je Grundstück geben.

Die Hausstation darf ausschließlich für den indirekten Anschluss konzipiert werden. DIN 4747 ist zu beachten. Ein indirekter Anschluss liegt vor, wenn das Heizwasser der Hausanlage durch Wärmeübertrager vom Fernwärmenetz getrennt wird.

Die Übergabe- und Hausstationen können baulich getrennt werden.

Es können mehrere Komponenten in Baugruppen zusammengefasst werden.

3.3.1 Übergabestation

Die Übergabestation ist das Bindeglied zwischen der Hausanschlussleitung und der Hauszentrale und ist im Hausanschlussraum angeordnet. Sie dient dazu, die Wärme hinsichtlich Druck, Temperatur und Volumenstrom an der Übergabestelle an die Hauszentrale zu übergeben. Die Messeinrichtung zur Verbrauchserfassung kann ebenfalls in der Übergabestation untergebracht sein. Durch enercity Contracting erfolgt die Festlegung der Stationsbauteile unter Berücksichtigung der vorzuhaltenden Wärmeleistung, des max. Volumenstro-

mes, der erforderlichen Anschlussart - indirekt - und der technischen Netzdaten gemäß Datenblatt (Teil B Ziffer 3).

Für die Auslegung der Armaturen und Anlagenteile gelten DIN 4747 und die entsprechenden AGFW-Merkblätter. Falls Druck und/oder Temperaturabsicherungen in der Übergabestation vorzusehen sind, so müssen diese gemäß DIN 4747 ausgeführt werden.

Die Anordnung der Anlagenteile ist in den Schaltschemen dargestellt. Über Herstellung, Montage, Ergänzung oder Änderung der Übergabestation bestimmt enercity Contracting.

Es sind die jeweils gültigen Vorschriften über Schall- und Wärmedämmung sowie Brandschutz zu berücksichtigen

Potentialausgleich und ggf. erforderliche Elektroinstallationen sind nach VDE 0100 auszuführen.

Enercity Contracting stellt Angaben für die notwendige Aufstellungsfläche der Übergabestation zur Verfügung. Die Instandhaltung der Übergabestation trägt - sofern vertraglich nicht anders vereinbart - enercity Contracting.

Die Auslegung der Übergabestation erfolgt nach den Daten gemäß Teil B Ziffer 3.

Band 5 der Merkblätter der Fernwärmeversorgung sowie die "Technischen Richtlinien für Hausanschlüsse an Fernwärmenetze", herausgegeben von der AGFW in der jeweils neuesten Fassung, sind, wenn nicht anders vereinbart, verbindliche Grundlage für die Erstellung der Übergabestation und des Hausanschlusses. Ferner ist die DIN 4747 "Sicherheitstechnische Ausführung von Haustationen zum Anschluss an Heizwasser-Fernwärmenetze" zu beachten. Bestimmte Funktionen wie z.B. Druckminderung, Druckhaltung usw. können zentral in einer Übergabestation für andere nachgeschaltete Übergabestationen mit übernommen werden.

Die Übergabestation ist gemäß Teil B Ziffer 1.2 zu errichten.

3.3.2 Hauszentrale

Die Hauszentrale ist das Bindeglied zwischen Übergabestation und Hausanlage. Sie dient der Anpassung der Wärmelieferung an die Hausanlage hinsichtlich Druck, Temperatur und Volumenstrom. Der Anschluss darf ausschließlich indirekt über einen Wärmeübertrager erfolgen.

Das Heizwasser der Hausanlage ist von dem Verteilungsnetz der enercity Contracting durch einen Wärmetauscher getrennt.

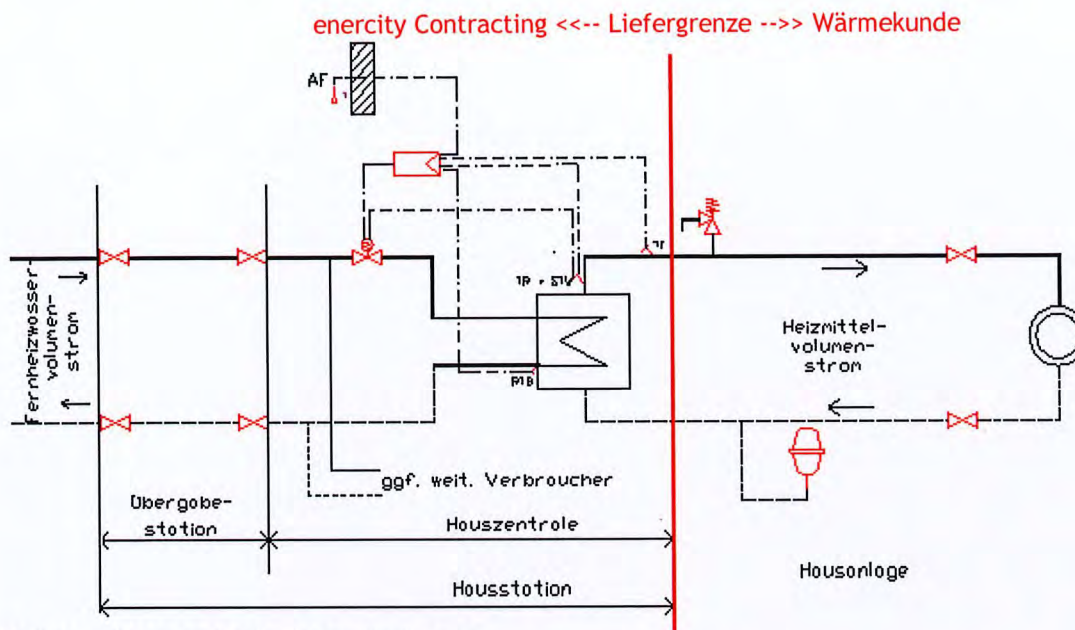


Bild 3: Hauszentrale-Raumheizung
Prinzipschaltbild für den indirekten Anschluss

3.3.2.1 Temperaturregelung

Geregelt wird die Vorlauftemperatur des Heizmittels. Als Führungsgröße sollte nicht die momentane, sondern eine gemittelte Außentemperatur dienen.

Sind mehrere Verbrauchergruppen mit unterschiedlichen Anforderungen an einen Wärmeübertrager angeschlossen, so müssen diese einzeln mit einer nachgeschalteten Regelung versehen werden. Eine Bedarfsaufschaltung auf das primärseitig angeordnete Stellgerät der Heizmitteltemperaturregelung wird empfohlen.

Für primärseitig angeordnete Stellgeräte sind Durchgangsventile zu verwenden. Die Anordnung der Stellgeräte ist von den örtlichen Netzverhältnissen abhängig. Verbindlich sind die dieser TAB anhängenden Schaltschemata. Im Zweifelsfall ist Rücksprache mit ENERCITY CONTRACTING zu nehmen.

Für sekundärseitig angeordnete Stellgeräte können Durchgangs- oder Dreiwegeventile verwendet werden.

Zur Dimensionierung der Stellgeräte (primär und sekundär) sind der jeweilige max. erforderliche Volumenstrom und der am Einbauort zur Verfügung stehende Differenzdruck maßgebend. Dabei soll der Druckverlust des geöffneten Stellgerätes mindestens 50 % des jeweiligen min. Differenzdruckes betragen. Für das primärseitige Stellgerät ist der Differenzdruck (siehe Teil B Ziffer 3) maßgebend. Schnell wirkende Stellgeräte sind nicht zulässig.

Die Stellantriebe (nach DIN 4747, gegebenenfalls mit Sicherheitsfunktion) müssen so bemessen sein, dass sie gegen den Differenzdruck schließen können (siehe Teil B Ziffer 3).

3.3.2.2 Temperaturabsicherung

Eine Temperaturabsicherung nach DIN 4747 ist erforderlich, wenn die max. Netzvorlauftemperatur (siehe Teil B Ziffer 3) größer ist als die max. zulässige Vorlauftemperatur in der Hausanlage. In diesem Fall müssen die Stellgeräte eine Sicherheitsfunktion (Notstellfunktion) nach DIN 32730 aufweisen.

Bei Netzvorlauftemperaturen bis 120°C ist ein typgeprüfter Sicherheitstemperaturwächter (STW) vorzusehen. Der STW betätigt die Sicherheitsfunktion des Stellgerätes. Die Sicherheitsfunktion wird auch bei Ausfall der Fremdenergie (Strom, Luft) ausgelöst.

Für die Absicherung der Maximaltemperatur ist ein separates Stellglied anzuordnen, welches auch bei Ausfall der Fremdenergie selbsttätig schließt.

DIN EN 14597 (ehem. DIN 3440) sind zu beachten.

3.3.2.3 Rücklauftemperaturbegrenzung

Die im Datenblatt (Teil B Ziffer 3) angegebene maximal vereinbarte Rücklauftemperatur darf nicht überschritten werden.

Die Einhaltung der Rücklauftemperatur ist durch den Aufbau und die Betriebsweise der Hausanlage sicherzustellen. Gegebenenfalls ist eine gleitende, der Außentemperatur angepasste Rücklauftemperaturbegrenzung vorzusehen. ENERCITY CONTRACTING entscheidet, ob eine Begrenzungseinrichtung notwendig ist.

Die Rücklauftemperaturbegrenzung kann sowohl auf das Stellgerät der Vorlauftemperaturregelung wirken als auch durch ein separates Stellgerät erfolgen.

Der Fühler zur Erfassung der Rücklauftemperatur ist im oder möglichst dicht am Wärmeübertrager anzuordnen, um Temperaturänderungen schnell zu erfassen.

3.3.2.4 Volumenstrom

In der Hauszentrale werden sowohl der Fernheizwasser- als auch der Heizmittel-Volumenstrom je Regelkreis der Hausanlage dem Bedarf angepasst.

Der Fernheizwasser-Volumenstrom ist abhängig von der erforderlichen Leistung der Raumheizung und dem nutzbaren Wärmeinhalt des Fernheizwassers.

Der Heizmittel-Volumenstrom muss einstellbar und möglichst ablesbar sein. Hierzu sind Durchflussanzeiger mit Einstelldrossel oder Regulierventile mit Differenzdruckmessstutzen geeignet.

Die Umwälzpumpe je Regelkreis ist entsprechend den hydraulischen Belangen auszulegen. Der Einsatz von drehzahlgeregelten Pumpen wird empfohlen.

Sind Überströmventile zum Abbau überhöhter Differenzdrücke erforderlich, so dürfen diese nur zwischen Druck- und Saugseite der Umwälzpumpen eingebaut werden.

3.3.2.5 Druckabsicherung

Die Druckabsicherung der Sekundärseite des Wärmeübertragers hat nach DIN 4747 zu erfolgen.

3.3.2.6 Werkstoffe und Verbindungselemente

Die Auswahl der Werkstoffe für die vom Fernheizwasser durchflossenen Anlagenteile ist gemäß DIN 4747 vorzunehmen. Die zur Verwendung kommenden Verbindungselemente und Dichtungen müssen für die Betriebsbedingungen bzgl. Druck, Temperatur und Fernheizwasserqualität geeignet sein.

Nicht zugelassen sind:

- Konische Verschraubungen,
- Hanfdichtungen ohne geeignete Zusatzmittel.

3.3.2.7 Sonstiges

Die Heizungsanlagenverordnung und die Druckbehälterverordnung sind zu beachten.

Die Inbetriebnahme der Hauszentrale darf nur in Anwesenheit von enercity Contracting erfolgen.

Auf den Einbauort der Temperaturfühler, vor allem des Außentemperaturfühlers, ist zu achten.

Nicht zugelassen sind:

- Hydraulische Kurzschlüsse zwischen Vor- und Rücklauf weder primär- noch sekundärseitig,
- automatische Be- und Entlüftungen im Primärteil der Hauszentrale,
- Gummikompensatoren.

3.3.2.8 Wärmeübertrager

Die Auslegung der Heizflächen des Wärmeübertragers muss entsprechend der max. Wärmeleistung bei den vereinbarten Heizwassertemperaturen in Primär- und Sekundärnetz erfolgen. Der Wärmeübertrager muss primärseitig für die max. Temperatur und den max. Druck des Netzes, und sekundärseitig für die max. Temperatur und den max. Druck der Hausanlage ausgelegt sein.

Die Nenndrücke für den Sekundärkreis müssen der Hausanlage und für den Primärkreis denen des Verteilungsnetzes der enercity Contracting entsprechen (siehe AGFW-Merkblätter).

Die thermische Auslegung der Wärmeübertrager hat so zu erfolgen, dass die max. Wärmeleistung bei den vereinbarten Netztemperaturen gem. Datenblatt erreicht wird. Im Auslegungsfall darf die Differenz zwischen der primärseitigen und der sekundärseitigen Rücklauftemperatur nicht mehr als 3 K (Grädigkeit) betragen.

Bei kombinierten Anlagen (RLT-Anlagen, Raumheizung, Wassererwärmung) ist die Wärmeleistung aller Verbraucher bei der Dimensionierung des Wärmeübertragers anteilmäßig zu berücksichtigen.

4 Kundenanlage

Die Kundenanlage umfasst alle Anlageteile nach der Hausstation. Sie besteht aus der Hausanlage.

4.1 Hausanlage

Die Hausanlage besteht aus dem Rohrleitungssystem nach der Hauszentrale, den Verbrauchseinrichtungen, insbesondere den Heizflächen und deren Regeleinrichtungen (z.B. Thermostatventile) sowie der Brauchwarmwassererwärmung.

Bei der Ausführung der Hausanlage sind die Gesetze und Verordnungen sowie die allgemein gültigen Vorschriften und Richtlinien zu beachten.

Druckhaltung

Die Druckhaltung für die Hausanlage erfolgt nach DIN EN 12828 (ehemals DIN 4751) bzw. DIN 4752.

Die Druckabsicherung der Hausanlage hat nach DIN 4747 zu erfolgen.

4.2 Wärmebedarf

Die Wärmebedarfsberechnung und die Ermittlung der Wärmeleistung sind auf Verlangen enercity Contracting vorzulegen.

4.2.1 Wärmebedarf von Gebäuden

Die Berechnung erfolgt nach DIN 4701 und DIN EN 12831, jeweils neueste Fassung. Die Wärmebedarfsberechnung und die Berechnung der k-Werte müssen der wirklichen Bauausführung entsprechen. Der Wärmebedarf für die Wassererwärmung in Wohngebäuden wird nach DIN 4708 ermittelt.

Zuschläge, die nicht in DIN 4701 enthalten sind, sind nicht zulässig (z.B. Netzverlust in der Hausanlage).

Der Einfluss nicht ständig vollbeheizter Räume (z.B. Schlafzimmer) auf die Nachbarräume, darf nicht in der Wärmebedarfsberechnung erfasst werden. Diese Einflüsse können durch Zuschläge von max. 10 % auf die Heizflächen berücksichtigt werden.

Bei Gebäuden mit natürlicher Lüftung gilt die Berechnung gemäß DIN 4701 und DIN EN 12831. Bei innen liegenden Räumen ohne Außenfenster und mit Lüftung gemäß DIN 18017 sind entsprechende Luftwechselzahlen einzusetzen.

Bei lufttechnischen Anlagen nach DIN 1946 ist der Lüftungswärmebedarf nicht nach DIN 4701, sondern der Wärmebedarf für die Erwärmung der nachströmenden Außenluft zu berechnen. Hierbei ist die Wärmeabgabe durch Heizkörper, Beleuchtung, Personen usw. zu berücksichtigen.

Bei Befeuchtung der Luft mit Wasser ist der zusätzliche Wärmebedarf zu beachten.

4.2.2 Sonstiger Wärmebedarf

Der Wärmebedarf anderer Verbrauchseinrichtungen ist gesondert auszuweisen.

4.2.3 Wärmeleistung

Aus den Wärmebedarfswerten der vorstehenden Punkte wird die vom Anschlussnehmer bzw. Kunden zu bestellende und von enercity Contracting vorzuhaltende Wärmeleistung abgeleitet.

Die vorzuhaltende Wärmeleistung wird nur bei einer zu vereinbarenden niedrigen Außentemperatur angeboten. Bei höheren Außentemperaturen wird die Wärmeleistung entsprechend angepasst.

Aus der vorzuhaltenden Wärmeleistung wird in Abhängigkeit von der Differenz zwischen Vor- und Rücklauftemperatur an der Übergabestation der Fernheizwasservolumenstrom ermittelt und von enercity Contracting begrenzt.

4.3 Verteilungssystem -Hausanlage-

Das Verteilungsnetz ist als Zwei-Leiter-Netz auszuführen. Einrohrsysteme sind bei Neuanlagen nicht zugelassen.

Vor- und Rücklaufleitungen können in waagerechter oder senkrechter Verteilung verlegt werden. Dabei sind messtechnische Gesichtspunkte zu berücksichtigen (z.B. Wärmemengenmessung je Wohnung).

Die Heizleitungen müssen so verlegt werden, dass eine Erwärmung der Kaltwasserleitungen vermieden wird.

4.4 Regelung der Hausanlage

Das für die Hausanlage gewählte Regelungssystem muss so ausgelegt sein, dass

- die vereinbarten Raumtemperaturen bei dem festgelegten Heizwasserdurchfluss, den Temperaturen und Betriebsdrücken des Wärmeträgers eingehalten werden.
- die Benutzer der Anlage ausreichende Eingriffsmöglichkeiten zur Reduzierung der Raumtemperaturen haben.
- keine unzulässigen Geräusche entstehen (TA-Lärm, Schallschutz im Hochbau DIN 4109, VDI-Richtlinie 2058).

Außerdem sind die UVV sowie die Energieeinsparverordnung in der jeweils gültigen Fassung zu beachten.

4.5 Belüftung und Entlüftung des Systems

Die Be- und Entlüftung des Rohrsystems und/oder der Heizkörper kann sowohl an den Heizflächen als auch durch zentrale Be- und Entlüftungsventile an Hochpunkten vorgenommen werden. Automatisch arbeitende Be- und Entlüfter sind nicht zulässig. Gefäße, die nicht in frostsicheren Räumen liegen, sind zu isolieren und durch eine regulierbare Heizwasserzirkulation warm zu halten.

4.6 Betriebsdruck

Bei der Festlegung der Nenndrücke für die Anlagenteile ist auch auf die geodätischen Höhenverhältnisse der Hausanlage zu achten. Bei hochgelegenen Anlagenteilen ist zu berücksichtigen, dass der Sättigungsdruck nicht unterschritten wird (Gefahr der Dampfbildung).

Der Druck der Hausanlage darf den max. Primärdruck der Hauszentrale nicht überschreiten.

5 Brauchwarmwassererwärmung

Bei Anschluss von Brauchwassererwärmungsanlagen sind die Gesetze und Verordnungen sowie die allgemein gültigen Vorschriften und Richtlinien zu beachten.

Die Brauchwarmwassererwärmung ist Bestandteil der Hausanlage.

5.1 Indirekter Anschluss

Der indirekte Anschluss ist bevorzugt in Verbindung mit Speicherladesystemen im Vorrangbetrieb einzusetzen. Durchflusssysteme und Speicher mit eingebauten Heizflächen sind nur nach Rücksprache mit ENERCITY CONTRACTING zu verwenden.

Tabelle 3: Hauszentrale - Wassererwärmung
Indirekter Anschluss - Temperaturabsicherung

			Heizmittel			Warmwasser			Stell- gerät
				Sicherheitstechnische Ausrüstung			Sicherheitstechnische Ausrüstung		
max. Netzvor- lauftempe- ratur [°C]	max. Heizmit- teltempe- ratur [°C]	Wahl- mög- lich- keit	Fühler für Tempera- turrege- lung TF _{VH}	Tempera- turregler TR _V	Sicher- heits- tem- peratur- wächter STW _H	Fühler für Tem- pera- turrege- lung TF _W	Tempe- ra- turregler TR _W	Sicher- heits- tempera- tur- begrenzer STW _H	Sicher- heits- funktion nach DIN 32730 SF
g _{VNmax}	g _{VHmax}								
<100	<100	I	ja	-	-	-	-	-	-
		II	-	-	-	ja	-	-	-

5.1.1 Temperaturregelung

Geregelt wird die Warmwassertemperatur und/oder die Vorlauftemperatur des Heizmittels auf einen konstanten Wert.

Bei Regelung der Heizmitteltemperatur wird die Warmwassertemperatur durch Einstellen des Heizmittel- und Ladevolumenstroms erreicht.

Für primärseitig angeordnete Stellgeräte sind Durchgangsventile zu verwenden. Die Anordnung der Stellgeräte ist von den örtlichen Netzverhältnissen abhängig. Verbindlich sind die dieser TAB anhängenden Schaltschemata. Im Zweifelsfall ist Rücksprache mit enercity Contracting zu nehmen.

Für sekundärseitig angeordnete Stellgeräte können Durchgangs- oder Dreiwegeventile verwendet werden.

5.1.2 Temperaturabsicherung

Die Temperaturabsicherung erfolgt nach DIN 4747. Die notwendigen sicherheitstechnischen Ausrüstungen sind der Tabelle 3 zu entnehmen.

5.1.3 Rücklauftemperaturbegrenzung

Die im Datenblatt (Teil B Ziffer 3) angegebene maximal vereinbarte Rücklauftemperatur darf nicht überschritten werden.

Die Einhaltung der Rücklauftemperatur ist durch den Aufbau und die Betriebsweise der Wassererwärmungsanlage sicherzustellen. Gegebenenfalls ist eine Rücklauftemperaturbegrenzung vorzusehen. Enercity Contracting entscheidet, ob eine Begrenzungseinrichtung notwendig ist.

Sind für Raumheizung und Wassererwärmung Begrenzungseinrichtungen notwendig und unterschiedliche Rücklauftemperaturwerte gem. Datenblatt einzuhalten, so ist für den ordnungsgemäßen Betrieb der Anlagen eine Umschaltmöglichkeit des Begrenzungswertes vorzusehen.

Die Rücklauftemperaturbegrenzung kann sowohl auf das Stellgerät der Temperaturregelung wirken, als auch durch ein separates Stellgerät erfolgen.

Der Fühler zur Erfassung der Rücklauftemperatur ist im oder möglichst dicht am Wärmeübertrager anzuordnen um Temperaturänderungen schnell zu erfassen.

5.1.4 Volumenstrom

In der Hauszentrale werden sowohl der Fernheizwasser- als auch der Heizmittel- und Warmwasservolumenstrom je Regelkreis der Hausanlage dem Bedarf angepasst.

Der Fernheizwasser-Volumenstrom ist abhängig von der erforderlichen Leistung der Wassererwärmer und dem nutzbaren Wärmeinhalt des Fernheizwassers bei der niedrigsten Netzvorlauftemperatur gem. Datenblatt.

Die Volumenströme müssen einstellbar und möglichst ablesbar sein. Hierzu sind Durchflussanzeiger mit Einstelldrossel oder Regulierventile mit Differenzdruckmessstutzen geeignet.

Beim Speicherladesystem ist der Ladevolumenstrom auf die Auslegungsleistung des Wärmeübertragers bei der niedrigsten Heizmitteltemperatur (Netzeintrittstemperatur) unter Berücksichtigung der Ladezeit einzustellen und zu begrenzen.

Die Umwälzpumpe für das Heizmittel sowie die ggf. vorhandene Speicherladepumpe sind entsprechend den hydraulischen Belangen auszulegen.

5.1.5 Druckabsicherung / Druckhaltung

Durch die hydraulische Verbindung der Wassererwärmungsanlage mit der Hausanlage-Raumheizung sind beide Anlagen für den gleichen Druck auszulegen und nach DIN 4747 abzusichern.

Die Warmwasserseite ist gemäß DIN 4753 bzw. DIN 1988 abzusichern.

5.1.6 Werkstoffe und Verbindungselemente

Die Auswahl der Werkstoffe für die vom Fernheizwasser durchflossenen Anlagenteile ist gemäß DIN 4747 vorzunehmen. Die zur Verwendung kommenden Verbindungselemente und Dichtungen müssen für die Betriebsbedingungen bzgl. Druck, Temperatur und Fernheizwasserqualität geeignet sein.

Nicht zugelassen sind:

- Konische Verschraubungen,
- Hanfdichtungen ohne geeignete Zusatzmittel.

Die Auswahl der Werkstoffe für die Wassererwärmungsanlage ist gemäß DIN 4753 und DIN 1988 sowie den einschlägigen DVGW-Vorschriften vorzunehmen. Um Korrosionen zu verhindern und damit die Gefahr des Übertritts von Wasser der Trinkwasserseite zur Heizwasserseite oder umgekehrt zu vermeiden, müssen die Heizflächen aus korrosionsbeständigem Material hergestellt sein.

Als korrosionsbeständig gelten beispielsweise Werkstoffe wie:

CU-NI nach DIN 17664

X 10 Cr-Ni-Mo-Ti 1810 nach DIN EN 10088-3

SF-Cu nach DIN 1787.

Heizflächen aus O₂-freiem Kupfer können nur dann zugelassen werden, wenn die nachgeschaltete Anlage ausschließlich aus Kupfer besteht.

Ist die nachgeschaltete Anlage aus verzinktem Stahlrohr gebaut, dürfen nur Heizflächen aus Edelstahl eingesetzt werden.

5.1.7 Sonstiges

Die Heizungsanlagenverordnung und die Druckbehälterverordnung sind zu beachten.

Die Inbetriebnahme der Hauszentrale darf nur in Anwesenheit von enercity Contracting erfolgen.

Auf den Einbauort der Temperaturfühler ist zu achten.

Nicht zugelassen sind:

- Hydraulische Kurzschlüsse zwischen Vor - und Rücklauf,
- automatische Be- und Entlüftungen,
- Gummikompensatoren.

5.1.8 Wärmeübertrager

Primärseitig müssen die Wärmeübertrager für die max. Drücke und Temperaturen des Fernwärmenetzes (gem. Datenblatt) geeignet sein.

Sekundärseitig sind die max. Druck- und Temperaturverhältnisse der Hausanlage maßgebend.

Die thermische Auslegung hat so zu erfolgen, dass bei der Vorlauftemperatur des Heizmittels sowie der max. Rücklauftemperatur die gewünschte Warmwassertemperatur und die erforderliche Leistung erreicht werden.

Bei kombinierten Anlagen (RLT-Anlagen, Raumheizung, Wassererwärmung) ist die Wärmeleistung aller Verbraucher bei der Dimensionierung des Wärmeübertragers anteilmäßig zu berücksichtigen.

Bei Wässern, die zu Kalkablagerungen neigen, sind Konstruktionen einzusetzen, die eine leichte Entkalkung ermöglichen.

5.2 Allgemein gültige Vorschriften (Auszug)

In der jeweils neuesten Fassung gelten:

DIN 1988, Trinkwasser-Leitungsanlagen in Grundstücken, Technische Bestimmungen für Bau und Betrieb.

DIN 4753, Brauchwarmwassererwärmungsanlagen, Ausführung, Ausrüstung und Prüfung.

DIN 4708, Zentrale Brauchwarmwassererwärmungsanlagen Bl. 1 - 3.

Besondere Vorschriften der örtlichen Trinkwasserversorgungsunternehmen.

AD-Merkblätter.

VDI 2067 Bl. 4 Warmwasserversorgung.

Band 5 der AGFW-Merkblätter der Fernwärmeversorgung

Energieeinsparverordnung

5.3 Systeme

Folgende Systeme sind anwendbar:

Brauchwarmwassererwärmung nach dem Speichersystem (Bild 4).

Brauchwarmwassererwärmung nach dem Speicherladesystem (Bild 3)

Die für die Ausführungsart der Wassererwärmer maßgebliche Klassifizierung des Heizmittels nach DIN 1988 ist bei enercity Contracting zu erfragen.

Die Wassererwärmung kann sowohl im Vorrangbetrieb als auch im Parallelbetrieb zur Raumheizung erfolgen.

Bei Vorrangbetrieb wird der Wärmebedarf für die Wassererwärmung zu 100% abgedeckt, die Leistung für die Raumheizung dafür ganz oder teilweise reduziert

Ein Parallelbetrieb liegt vor, wenn sowohl der Wärmebedarf der Raumheizung und ggf. der raumluftechnischen Anlagen als auch Wärmebedarf der Wassererwärmung gleichzeitig abgedeckt werden.

In Verbindung mit raumluftechnischen Anlagen ist die Wassererwärmung nur im Parallelbetrieb möglich.

Beim Speicherladesystem sollten Zeitpunkt und Dauer des Ladevorgangs so gelegt werden, dass die Raumwärmeversorgung möglichst wenig beeinträchtigt wird.

5.4 Brauchwarmwassertemperaturregelung

Die Temperatur des Brauchwarmwassers soll + 60 °C betragen.

Die Regeltoleranz sollte $\pm 5\text{ °C}$ nicht übersteigen.

Bei verzinkten Brauchwarmwasserverteilernetzen darf ein Grenzwert von $+ 60\text{ °C}$ keineswegs überschritten werden.

Zur Minderung der Betriebsdrücke auf der Heizwasserseite ist das Stellorgan des Reglers in den Heizwasserverlauf einzubauen.

Begrenzungseinrichtungen (für Zapftemperatur, Rücklauftemperatur, Durchsatz) sind zu plombieren. Die zusätzliche Begrenzung der max. Zapftemperatur gemäß DIN 4753 ist zu beachten.

5.5 Brauchwarmwasserleitungen

Die Zapf- und Zirkulationsleitungen sind so bemessen und zu isolieren, dass an jedem Wohnungsanschluss die Temperatur nicht mehr als 5 °C unter der Austrittstemperatur des Brauchwarmwassererwärmers liegt. Die Leitungen sind bis zur Zapfstelle, mindestens jedoch bis zum Wohnungsanschluss unter Zirkulation zu setzen. Die Rohrleitungen sind unbedingt getrennt von Kaltwasserleitungen zu verlegen und zu isolieren.

Die aktuelle Energieeinsparverordnung ist zu beachten.

6 Inbetriebsetzung und Einregelung der Kundenanlage

6.1 Indirekter Anschluss

Beim indirekten Anschluss unterliegen alle Anlageteile den Betriebsbedingungen der Hausanlage. Sie müssen für die gewählten Druck- und Temperaturwerte geeignet sein.

6.1.1 Temperaturregelung

Alle Heizflächen sind gemäß Heizungsanlagenverordnung mit selbsttätig wirkenden Einrichtungen (z. B. Thermostatventile, bestehend aus Stellantrieb und Stellgerät) zur raumweisen Temperaturregelung auszurüsten.

Es sind Thermostatventile nach den Anforderungen des AGFW-Merkblattes Nr. 5/7 zu verwenden. Weitergehende Informationen können bei enercity Contracting angefordert werden.

Um eine einwandfreie Funktion der Temperaturregeleinrichtung zu gewährleisten, ist ein hydraulischer Abgleich nach DIN 18380 vorzunehmen.

6.1.2 Hydraulischer Abgleich

Es sind Stellgeräte (z. B. Thermostatventile gemäß AGFW Merkblatt Nr. 5/7) mit Voreinstellmöglichkeit einzusetzen.

Die Voreinstellung sollte nach dem Spülen der Anlage (siehe auch 7.4) erfolgen.

Für die Dimensionierung und notwendige Voreinstellung der Stellgeräte sind der zugehörige Volumenstrom und Differenzdruck maßgebend. Es ist darauf zu achten, dass die Ventilautorität mindestens 50 % beträgt. Eine Veränderung der Voreinstellung ist ohne Zustimmung von enercity Contracting nicht zulässig.

Es ist sicherzustellen, dass der Differenzdruck am Stellgerät (z. B. Thermostatventil) den vom Hersteller für geräuschfreien Betrieb zugelassenen Wert nicht übersteigt.

Die Stellantriebe der Stellgeräte müssen gegen den anstehenden Differenzdruck schließen können.

Je nach anstehendem Differenzdruck kann abschnittsweise eine Differenzdruckbegrenzung (Strangregulierung) erforderlich werden.

6.1.3 Rohrleitungssysteme und Verlegeverfahren

Neuanlagen sind grundsätzlich im Zweileitersystem auszuführen.

Kurzschluss- oder Überströmleitungen zwischen Vor- und Rücklauf sind nicht zugelassen.

Wärmedehnungskompensation und ggf. erforderliche Festpunktkonstruktionen sind unter Beachtung der Temperaturen in der Hausanlage auszulegen und auszuführen.

Für die Wärmedämmung von Rohrleitungen und Armaturen gilt die Heizungsanlagenverordnung.

6.1.4 Heizflächen

Die Wärmeleistung der Heizflächen ist gemäß DIN 4703 in Abhängigkeit von den gewählten Heizmittel- und Raumtemperaturen zu bestimmen. Bei Neuanlagen ist zu beachten, dass die max. Anlagenrücklauftemperatur um die Grädigkeit des Wärmeübertragers kleiner gewählt werden muss, als die max. zulässige Rücklauftemperatur gemäß Datenblatt.

Konvektoren oder Heizflächen mit ähnlicher Betriebscharakteristik sollten möglichst nicht eingesetzt werden.

6.1.5 Armaturen

Die Armaturen und insbesondere deren Dichtungssysteme müssen für die Betriebsbedingungen der Hausanlage hinsichtlich Druck, Temperatur und Wasserqualität geeignet sein.

Nicht zugelassen sind:

- Überströmventile zwischen Vor- und Rücklauf,
- Umschalt-, Bypass- oder Mischventile, die Vorlaufwasser ungenutzt in den Rücklauf abströmen lassen.

6.1.6 Werkstoffe und Verbindungselemente

Für die Auswahl der Werkstoffe, Verbindungselemente und Bauteile sind die Druck- und Temperaturverhältnisse sowie die Wasserqualität der Hausanlage maßgebend.

6.1.7 Inbetriebnahme

Eine Entnahme von Fernheizwasser zum Füllen der Hausanlage ist nicht zulässig. Ausnahmen und Sonderregelungen sind nur nach Absprache mit enercity Contracting möglich.

Die Inbetriebnahme der Anlage darf nur in Anwesenheit von enercity Contracting erfolgen.

6.2 Antrag

Jede Inbetriebsetzung der Kundenanlage ist bei enercity Contracting mindestens 14 Tage vorher schriftlich zu beantragen.

6.3 Dichtheits- und Druckprobe

Vor der Inbetriebsetzung ist die Kundenanlage einer ordnungsgemäßen Dichtheits- und Druckprobe mit Kaltwasser und 1,3-fachen Betriebsdruck zu unterziehen. Der Prüfdruck muss mindestens 5 Stunden gehalten werden.

6.4 Spülung der Kundenanlage

Vor der Inbetriebnahme muss die Kundenanlage mindestens zweimal mit städtischem Leitungswasser (Kaltwasser) durchgespült werden. Anschließend ist die Anlage restlos zu entleeren. Die Errichterfirma der Kundenanlage hat enercity Contracting auf dem dafür vorgesehenen Formular (bitte bei enercity Contracting anfordern) die Einhaltung dieser TAB, die vorschriftsmäßige Druckprobe und Spülung der Kundenanlage vor Inbetriebsetzung der Kundenanlage zu bescheinigen.

Die Energieeinsparverordnung ist bei dem Betrieb der technischen Anlage zu beachten.

7 Wärme- und Schallschutz

7.1 Heizwasser- und Brauchwarmwasserleitungen

Vor-, Rücklauf- und Zirkulationsleitungen sind getrennt zu isolieren.

Die Isolierung ist mit einem mechanisch widerstandsfähigen Wärmeschutzmantel zu versehen. Für tiefliegende Rohrleitungen wird Blech oder fester Kunststoff vorgeschlagen.

Das Isoliermaterial darf auch im feuchten Zustand das Rohrmaterial nicht angreifen; es muss chemisch neutral sein. Isolierstärke und Wärmeleitzahlen siehe Teil B Ziffer 2.1. Diese Werte gelten auch für Heiz- und Brauchwarmwasserleitungen in Mauer- und Deckendurchführungen.

7.2 Armaturen, Behälter und Apparate

Armaturen, Behälter und Apparate, z.B. Wärmeübertrager, Brauchwarmwassererwärmer, Luft- und Ausdehnungsgefäße sind ebenfalls, wie unter Teil B Ziffer 2.1 genannt, zu isolieren.

7.3 Schallschutz

Die Vorschriften über die zulässigen Geräusche und Schallübertragungen im Hochbau sind zu beachten (DIN 4109)

Bei der Verlegung von Rohrleitungen innerhalb von Gebäuden ist auf den Schallschutz besonders Wert zu legen.

8 Wärmemengenmessung

Enercity Contracting ist berechtigt, die abgegebene Wärmemenge durch geeignete Einrichtungen zu messen.

Für die Wärmemessung sind die jeweils gültigen gesetzlichen Vorschriften maßgebend.

Jeder Verbraucher erhält eine Zähleinrichtung für die abgegebene Wärmemenge.

Enercity Contracting bestimmt Art, Zahl und Größe sowie Anbringungsort von Messeinrichtungen. Ebenso ist die Lieferung, Anbringung, Überwachung, Unterhaltung und Entfernung der Messeinrichtungen Aufgabe der enercity Contracting.

9 Plombenverschluss

Die Anlagen müssen zum Schutz vor unbefugter Entnahme von Heizwasser oder der unbefugten Ableitung von Wärmeenergie plombierbar sein. Plombenverschlüsse der enercity Contracting dürfen nur mit Zustimmung der enercity Contracting geöffnet werden. Bei Gefahr dürfen Plomben sofort entfernt werden; in diesem Falle ist enercity Contracting unverzüglich zu verständigen.

Stellt der Kunde oder dessen Beauftragter fest, dass Plomben fehlen, so ist auch dies enercity Contracting unverzüglich mitzuteilen.

Haupt- und Sicherungsstempel (Marken und/oder Bleiplomben) der Messgeräte dürfen nicht beschädigt oder entfernt werden.

10 Unterbrechung Wärmeversorgung in der Kundenanlage

Bei Unterbrechung der Wärmeversorgung in der Kundenanlage aus Gründen der Wartung und Instandhaltung sind enercity Contracting sowie die durch diese Maßnahmen betroffenen Wärmeabnehmer bzw. Wärmekunden rechtzeitig zu informieren.

11 Unterlagen des Kunden

Vor Baubeginn der Kundenanlage bzw. deren Anschluss an das Verteilungsnetz der enercity Contracting hat der Anschlussnehmer bzw. der Kunde folgende verbindliche Unterlagen der enercity Contracting einzureichen (bitte Antragsformulare bei Enercity Contracting anfordern):

1. Verbindliche Daten

- Wärmebedarf nach DIN 4701 und DIN EN 12831 (gültige Fassung),
- die installierte Heizflächenleistung,
- Wärmebedarf für lufttechnische Anlagen (DIN 1946),
- Wärmebedarf für Brauchwarmwassererwärmer (DIN 4708),
- Wärmebedarf für sonstige Verbrauchseinrichtungen,
- Systemtemperaturen der jeweiligen Verbrauchseinrichtungen,
- Gebäudeart (z.B. Wohngebäude, Bürogebäude),
- Zahl der Wohnungen je Haus,
- Wohnfläche in m² laut Miet- bzw. Kaufvertrag nach DIN 283 (neueste Fassung) und m³ umbauter Raum,
- Höhenkote Oberkante-Kellerfußboden,
- Höhenkote höchster Punkt der Kundenanlage,
- Gewünschter Termin für die Inbetriebsetzung,
- Namen und Adressen der Bauleitung, des Planungsbüros und der ausführenden Firmen der Heizungs- und Sanitärinstallation sind zu benennen.

2. Schaltschema aus dem ersichtlich sein muss:

die Schaltung der gesamten Kundenanlage einschließlich deren Geräte wie: Regelarmaturen, Pumpen, Ventile usw. und deren Leistungsangaben, Nennweiten, Nenndrucke, verwendete Materialien und Fabrikate.

3. Kellergrundriss, aus dem ersichtlich sein muss:

die örtliche Lage der Übergabestation mit Hauszentrale, die Angabe Oberkante des Kellerfußbodens (OKF Keller) Maßstab 1:100 bzw. 1:50

4. Lageplan (3fach) mit Hausgrundriss 1 : 500 bzw. 1 : 1000.

5. Strangschema mit Druckverlustberechnung und Einstellwerten für Thermostat- und Feinreguliertventile.

Durch die Sichtung der Unterlagen übernimmt ENERCITY CONTRACTING keine Gewähr für ihre Vollständigkeit und Richtigkeit.

TEIL B Zeichnungen, Diagramme und spezielle technische Daten

1. DIAGRAMME, SCHALTSCHEMEN UND ZEICHNUNGEN

Die nachstehend aufgeführten Diagramme, Zeichnungen und Schaltschemen sind Systemausführungen, die sinngemäß anzuwenden sind:

1.1 Heiztemperaturkurve

1.2 Schema der Übergabestation

1.3 Schemen der Hauszentrale

1.4 Übergabestation-Platzbedarf

1.5 Schemen für Brauchwarmwassererwärmungsanlagen

2. TABELLEN UND RICHTWERTE

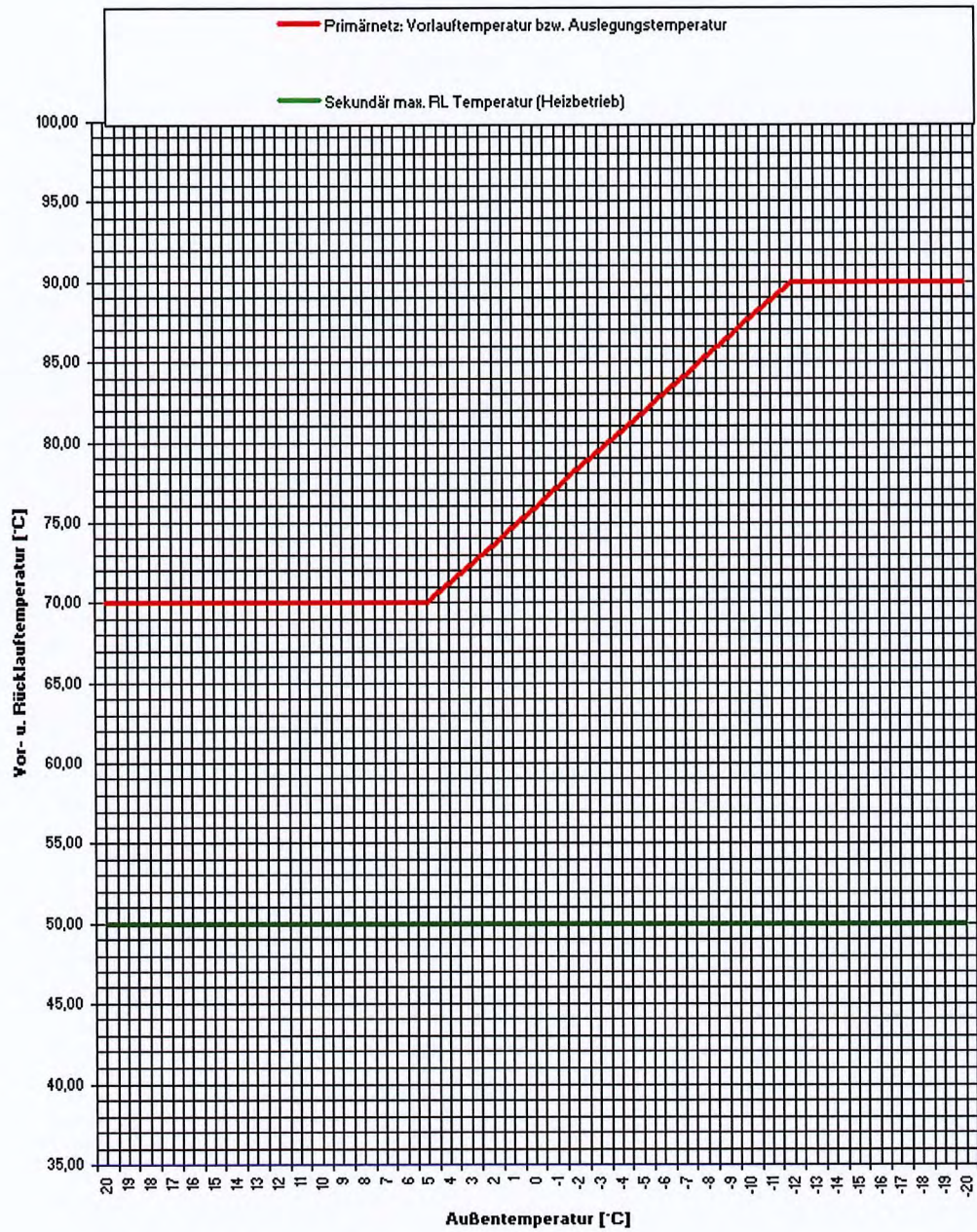
2.1 Wärmeschutz

2.2 Mindestabstände zu Fernwärmeleitungen

2.3 Wärmeträger

3. TECHNISCHE DATEN

1.1 Heiztemperaturkurve



Auslegungstemperaturen für die Wärmeversorgung „Östliche HafenCity“

1.2 Schema der Übergabestation

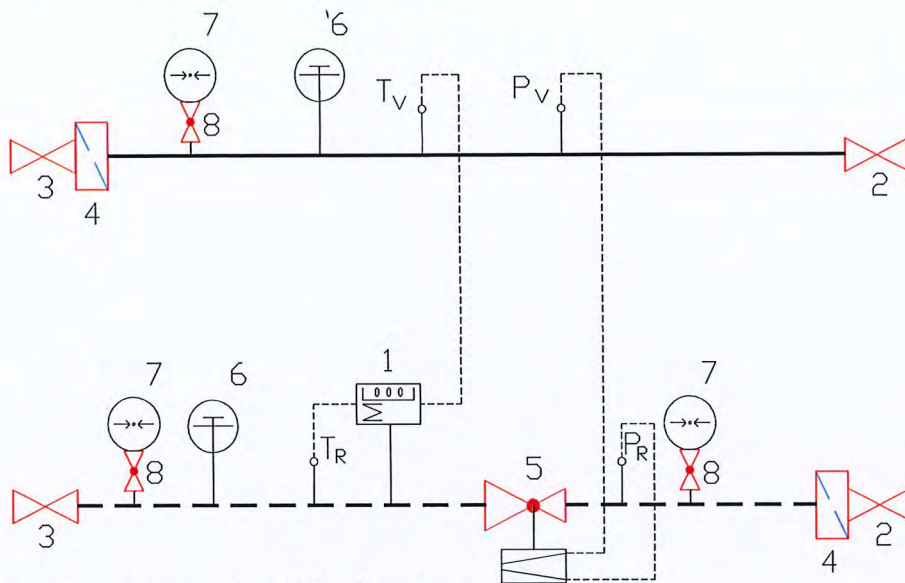


Bild 1: Prinzipschaltbild Übergabestation

- 1 Wärmezähler
- 2 Kugelhahn, Ventil
- 3 Kugelhahn, Ventil
- 4 Schmutzfänger
- 5 Differenzdruckregler mit Volumenbegrenzung
- 6 Maschinenthermometer
- 7 Manometer
- 8 Nadelventil mit Entleerung

1.3 Schema der Hauszentrale

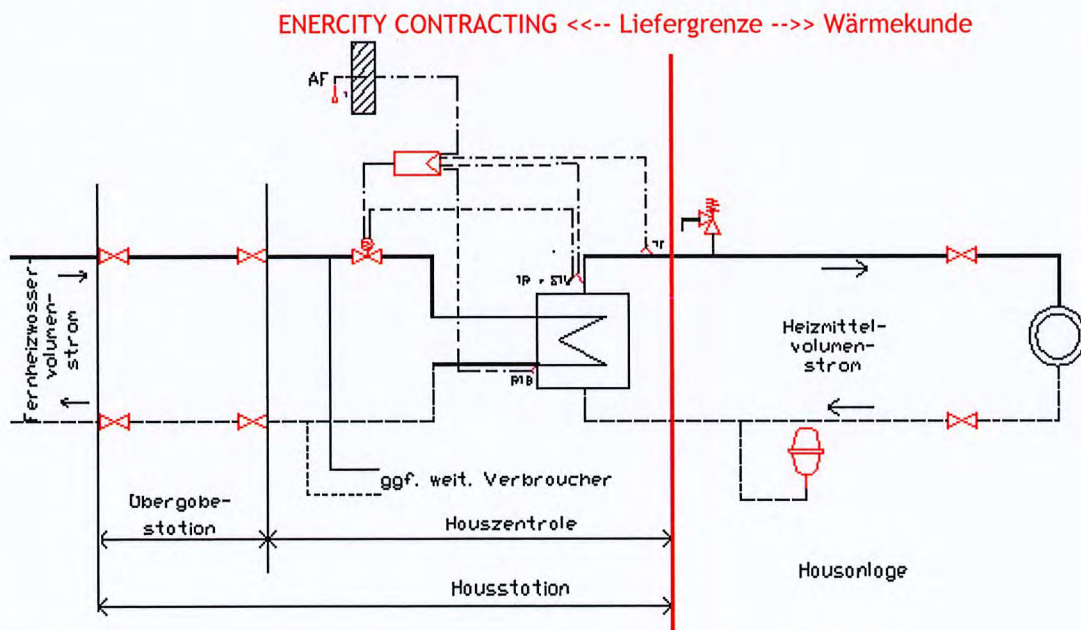
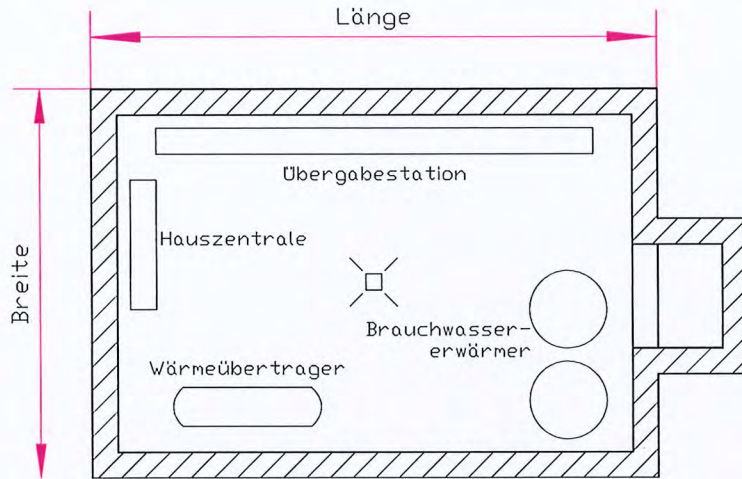


Bild 2: Hauszentrale - Raumheizung, Prinzipschaltbild für den indirekten Anschluss

1.4 Übergabestation-Platzbedarf

Richtmaße für Übergabestationen bei einer Raumhöhe von min. 2,2 m.



bei indirektem Hausanschluss mit Brauchwassererwärmung		
Anschluss- dimension Übergabest.	Raumlänge	Raumbreite
	m	m
bis DN 32	2,50	3,50
bis DN 80	4,00	4,00
bis DN 100	4,50	4,50
bis DN 125	5,00	5,00
bis DN 150	5,50	5,50

1.5 Schemen für Brauchwassererwärmungsanlagen

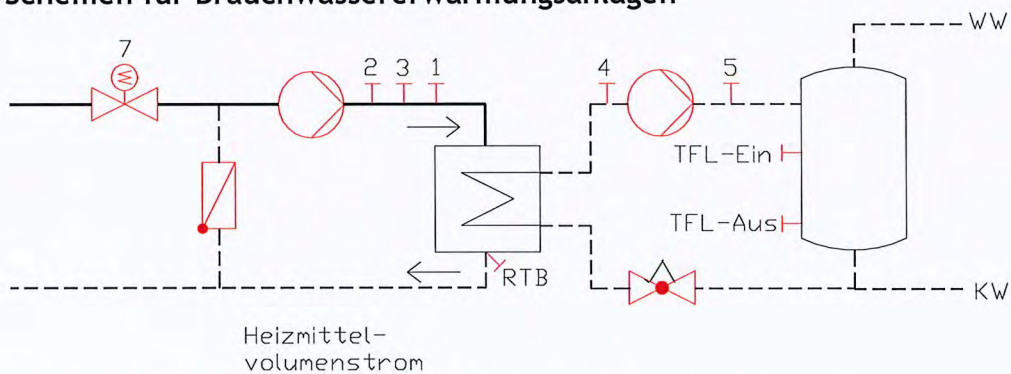


Bild 3: Brauchwassererwärmung nach dem Speicherladesystem

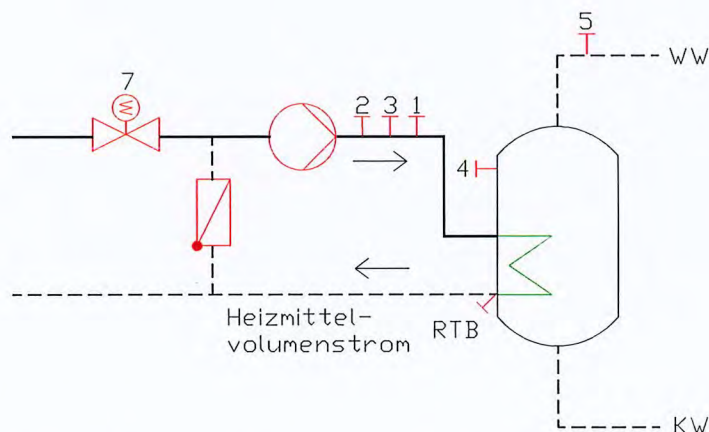


Bild 4: Brauchwassererwärmung nach dem Speichersystem mit eingebauter Heizfläche

2. TABELLEN UND RICHTWERTE

2.1 Wärmeschutz

Isolierung der Rohrleitungen, Behälter und Armaturen

Mindestisolierung gemäß Energieeinsparverordnung. in der jeweils neuesten Fassung.

2.2 Mindestabstände zu den Fernwärmeleitungen

Folgende Mindestabstände sind zu parallel liegenden Fernwärmeleitungen einzuhalten:

Leitungen und Kabel = 2 m

zur Achse tiefwurzelter Bäume = 2 m

zur Achse flachwurzelter Bäume = 1 m,

3. Technische Daten

Die Kundenanlage ist für einen Nenndruck = PN 6 auszulegen.

Netzdruck (Vorlauf) max.: $p_v = 3,0 \text{ bar}$

Druckdifferenz an der Übergabestelle: $\Delta p = 0,2 - 0,5 \text{ bar}$

Netz-Vorlauftemperatur max.: $\vartheta_v \text{ max.} = + 90 \text{ }^\circ \text{ C}$

Netz-Rücklauftemperatur max.: $\vartheta_v \text{ max.} = + 50 \text{ }^\circ \text{ C}$

Anlage Nachbarschaftsvereinbarung Bauphase

Nachbarschaftsvereinbarung

zwischen

1. **Sondervermögen „Schulimmobilien“**,
vertreten durch den Landesbetrieb SBH | Schulbau Hamburg, An der Stadthausbrücke 1, 20355 Hamburg
- nachfolgend „SOV Schulimmobilien“ genannt -

und

2. **Sondervermögen „Stadt und Hafen“**
vertreten durch die HafenCity Hamburg GmbH,
Osakaallee 11, 20457 Hamburg
- nachfolgend „SOV Stadt und Hafen“ genannt -

- SOV Schulimmobilien und SOV Stadt und Hafen zusammen auch die „**Vertragspartner**“
genannt -

Stand: 23. Oktober 2020

I.

Vorbemerkungen

§ 1

Grundstückssituation

Dem SOV Schulimmobilien ist das in der

Anlage Lageplan

rot gekennzeichnete Grundstück der Gemarkung Altstadt-Süd, Flurstücke 2570 und 2572, eingetragen im Grundbuch von Altstadt Süd Blatt 4421, mit einer Größe von 2.578 m², nachfolgend als „**Schulgrundstück**“ bezeichnet, zugewiesen.

Dem SOV Stadt und Hafen ist das in der **Anlage Lageplan** blau gekennzeichnete Grundstück der Gemarkung Altstadt-Süd, Flurstück 2573, eingetragen im Grundbuch von Altstadt Süd, mit einer Größe von ca. 926 m², nachfolgend als „**Baufeld 94 c**“ bezeichnet, zugewiesen.

§ 2

Bebauung

Das SOV Schulimmobilien beabsichtigt, vom zuständigen Landesbetrieb SBH Schulbau Hamburg, nachfolgend als „**SBH**“ bezeichnet, auf dem Schulgrundstück das neue Schulgebäude der Grundschule Baakenhafen einschließlich einer nicht-schulisch genutzten Teilfläche im Erdgeschoss errichten zu lassen.

Das SOV Stadt und Hafen beabsichtigt, das Baufeld 94 c an einen Dritten zu veräußern, der auf dem Baufeld 94 c eine Kindertagesstätte mit weiteren Einrichtungen, beispielsweise einem Lehrschwimmbecken, einer Erzieherfachschole und einem Eltern-Kind-Zentrum, errichten soll. Zu diesem Zweck wurde das Baufeld 94 c der SterniPark GmbH anhand gegeben.

§ 3

Gegenstände der Nachbarschaftsvereinbarung

Das Schulgrundstück und das Baufeld 94 c grenzen aneinander. Die Projektentwicklung für das Baufeld 94 c befindet sich noch in der Planungsphase. Auf dem Schulgrundstück wurde bereits mit dem Bau der Schule begonnen. Hieraus resultieren gegenseitige Abhängigkeiten, insbesondere für die Bauphase und für die spätere Nutzungsphase nach der Realisierung der jeweiligen Projekte.

Mit dieser Nachbarschaftsvereinbarung treffen die Vertragspartner Vereinbarungen im Hinblick auf die Grundlagen der Projektentwicklungen sowie Regelungen über ihre gegenseitigen Rechte und Pflichten im Hinblick auf die Bauphase.

II. Bauphase

§ 1

Baustellenlogistik

- 1.1 Zwischen den Vertragspartnern ist noch ein Baustellenlogistikkonzept zu vereinbaren. Die Vertragspartner gestatten sich wechselseitig, die Grundstücke in dem dort im Einzelnen festzulegenden Umfang zu nutzen.
- 1.2 Im Übrigen verpflichten sich die Vertragspartner, sich hinsichtlich der Baustellenlogistik so abzustimmen, dass die jeweiligen Baumaßnahmen – insbesondere die Anlieferung zu und die Abfuhr von den Baustellen – unter möglichst geringer gegenseitiger Beeinträchtigung durchgeführt werden können.
- 1.3 Die Vertragspartner verpflichten sich, die Standorte der von ihnen einzusetzenden Baukräne frühzeitig mit dem anderen Vertragspartner abzustimmen. Die Standorte sind jeweils so zu wählen, dass diese mit dem geringstmöglichen Ausmaß an Beeinträchtigungen für den anderen Vertragspartner verbunden sind.

Die Vertragspartner gestatten sich unentgeltlich, die zur Realisierung ihrer jeweiligen Projektentwicklung eingesetzten Baukräne über das Grundstück des anderen Vertragspartners schwenken zu lassen. Diese Gestattung gilt zu jeder Tages- und Nachtzeit für 365 Tage im Jahr, wobei ein Überschwenken mit Lasten ausgeschlossen ist.
- 1.4 Die Vertragspartner verpflichten sich, dem jeweils anderen Vertragspartner auch die Nutzung des eigenen Grundstückes im Rahmen der Bauarbeiten zu gestatten, sofern und soweit die eigene Bautätigkeit oder die bestimmungsgemäße Nutzung des bereits realisierten Bauvorhabens dadurch nicht mehr als unwesentlich behindert wird. Dazu gehören die gemeinschaftliche Nutzung von Baustelleneinrichtungen, die Gestattung der Errichtung von Gerüsten sowie die Nutzung des jeweils anderen Grundstückes für Baufahrzeuge. Eine Inanspruchnahme des Schulgrundstückes ist jedoch spätestens mit der Inbetriebnahme der Grundschule und eine Inanspruchnahme des Baufeldes 94 c ist jedoch spätestens

mit der Inbetriebnahme der Kindertagesstätte ausgeschlossen, soweit eine Nutzung nicht im noch zu vereinbarenden Baustellenlogistikkonzept ausdrücklich auch nach der jeweiligen Inbetriebnahme zugelassen ist.

- 1.5 Eine Beeinträchtigung des jeweils benachbarten Grundstückes insbesondere durch Lärm, Staub, Erschütterungen, Verformungen, Absenkungen etc. ist mittels geeigneter baulicher Maßnahmen entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen und dem aktuellen Stand der Technik zum Zeitpunkt der Ausführung zu minimieren. Dies gilt insbesondere im Hinblick auf etwaige Beeinträchtigungen der auf den Grundstücken aufgenommenen Nutzung.

Eine Staubeentwicklung ist durch entsprechende Maßnahmen (z.B. Nässen, Abplanken) zu vermeiden. Eine Lärmminimierung ist durch geeignete Maßnahmen wie lärmarme Arbeitsmaschinen und -verfahren, Kapselung und entsprechende Arbeitszeiten zu realisieren. Die Grenzwerte TA-Lärm sowie die unteren Werte der „Allgemeinen Vorschriften zum Schutz vor Baulärm“ (hier die unteren Werte) sind einzuhalten und dürfen nicht überschritten werden. Geruchsbelästigungen im Umfeld sind zu vermeiden.

§ 2

Überschnittene Bohrpfahlwand

- 2.1 Das SOV Schulimmobilien bzw. SBH beabsichtigt, auf dem Baufeld 94 c entlang der gemeinsamen Grundstücksgrenze östlich des Schulgrundstücks eine überschnittene Bohrpfahlwand zu errichten. Die Bohrpfahlwand soll zunächst als ein Teil der Baugrubenwand der Baugrube des Schulgrundstücks dienen, später soll diese erste Gründungsreihe der Tiefgründung für das Kita-Gebäude auf Baufeld 94 c werden. Die Bohrpfahlwand befindet sich dabei ausschließlich auf dem Bau Feld 94 c und soll nicht in das Schulgrundstück hinübertreten. Das SOV Stadt und Hafen gestattet diese Inanspruchnahme des Baufeldes 94 c nach näherer Maßgabe dieser Vereinbarung.
- 2.2 Die Bohrpfahlwand ist unter Berücksichtigung der als

Anlage Überschnittene Bohrpfahlwand

beigefügten Festlegungen über deren genaue Position und deren Qualität, insbesondere hinsichtlich deren aufzunehmenden Lasten, Betongüte und Expositionsklassen, zu errichten.

- 2.3 Das SOV Schulimmobilien verpflichtet sich, die folgenden Unterlagen zu erstellen bzw. erstellen zu lassen und dem SOV Stadt und Hafen innerhalb von sechs Wochen nach Fertigstellung der Bohrpfahlwand zu übergeben:
- Herstellprotokoll der Bohrpfähle gemäß DIN EN 1536:2015-10
 - Nachweis der Bewehrungsabnahme durch einen anerkannten Prüfstatiker
 - Nachweis und Dokumentation der Betongüte gemäß DIN EN 1536:2015-10, Abschnitt 6.3
 - Bestandsaufmaß der Bohrpfähle nach Fertigstellung der Baugrube (Endaus-hub)
 - Ergebnisse der Integritätsprüfungen je Bohrpfahl
 - Geprüfte Pläne der Bohrpfahlwand.
- 2.4 Das SOV Schulimmobilien bzw. SBH ist verpflichtet, auf Anforderung des SOV Stadt und Hafen die Bohrpfahlwand zu kappen bzw. kappen zu lassen. Nach derzeitigem Stand würde dies bis zur Höhe von + 1,20 m NHN erfolgen. Über die konkrete Höhe werden sich die Parteien nach Vorliegen der Ausführungsplanung für das auf dem Baufeld 94 c zu errichtende Gebäude abstimmen. Das SOV Schulimmobilien bzw. SBH wird die Bauarbeiten so ausführen bzw. ausführen lassen, dass die Kappung der Bohrpfahlwand frühestens nach Fertigstellung dieser und spätestens vor der Herstellung der 1. Anker-Arbeitsebene erfolgt.
- 2.5 Es wird klarstellend vereinbart, dass die Bohrpfahlwand mit ihrer Einbringung und dem Verbau auf dem Baufeld 94 c eigentumsrechtlich zum Bestandteil des Bau-feldes 94 c wird. Das SOV Schulimmobilien verzichtet auf eine Entschädigung.
- 2.6 Das SOV Stadt und Hafen wird dem SOV Schulimmobilien bzw. SBH Fortschrei-bungen der Planung für die baulichen Anlagen auf dem Baufeld 94 c vorlegen, soweit diese die Bohrpfahlwand oder die Anker betreffen, und den potenziellen Erwerber des Baufeldes 94 c auch schon vor dem Erwerb dazu anhalten. Das SOV Schulimmobilien bzw. SBH erhält damit Gelegenheit, ggf. auf technische Konflikte zur Ausführung der Bohrpfahlwand und der Anker hinzuweisen.

§ 3

Anker

- 3.1 Das SOV Stadt und Hafen gestattet dem SOV Schulimmobilien bzw. SBH, die überschnittene Bohrpfahlwand bzw. den Verbau mittels Einbringung von Ankern in das Baufeld 94 c rückzuverankern. Die Anker dürfen ausschließlich in den in der

Anlage Überschnittene Bohrpfahlwand

gekennzeichneten Bereichen eingebracht werden. Zur Verifizierung der genauen Ankerlage verpflichtet sich das SOV Schulimmobilien bzw. SBH, die Lage mittels Inklinometermessung oder einer ähnlichen ebenso effizienten Messmethode zu vermessen und diese Messergebnisse dem SOV Stadt und Hafen zur Verfügung zu stellen.

- 3.2 Das SOV Schulimmobilien bzw. SBH ist verpflichtet, die in das Baufeld 94 c eingebrachten Anker nach ihrer Funktionslosigkeit zu entspannen. Das SOV Stadt und Hafen ist berechtigt, die entspannten Anker bei Bedarf aus dem Baufeld 94 c zu entfernen.

Das SOV Schulimmobilien bzw. SBH wird die Bauarbeiten so ausführen bzw. ausführen lassen, dass die Anker spätestens bis Ende August 2021 entspannt werden können, um sodann die Errichtung der Baugrube auf dem Baufeld 94 c zu ermöglichen.

- 3.3 Das SOV Stadt und Hafen verpflichtet sich, den Erwerber des Baufeldes 94 c dazu zu verpflichten, erst dann mit dem Aushub zu beginnen, wenn der Verbau Ost entlang der gemeinsamen Grundstücksgrenze vollständig fertiggestellt ist. Das SOV Stadt und Hafen verpflichtet sich weiter, den Erwerber des Baufeldes 94 c zu verpflichten die Baugrube auf dem Baufeld 94 c zunächst bis mind. +1,20 m NHN auszuheben und erst dann die Rückverankerung für den Verbau Ost zu kappen, so dass die Bohrpfahlwand ab diesem Zeitpunkt als frei auskragender Verbau (frei auskragender Verbau bis max. +1,20 m NHN möglich) fungiert.

§ 4

Abtretungen

- 4.1 Das SOV Stadt und Hafen zieht in Betracht, die von dem SOV Schulimmobilien auf dem Baufeld 94 c errichtete überschnittene Bohrpfahlwand als erste Gründungsreihe des auf dem auf Baufeld 94 c zu errichtenden Gebäudes zu verwenden bzw. verwenden zu lassen. Für diese Verwendung ist die strikte Einhaltung der Vorgaben nach II. §§ 2 und 3 dieser Vereinbarung wesentlich.

- 4.2 Das SOV Schulimmobilien hat die Firma Berger Grundbautechnik GmbH, Waldowallee 76/78, 10318 Berlin (im Folgenden „Fa. Berger“) mit der Errichtung der Bohrpfahlwand und der Einbringung der Anker beauftragt. In dem Bauauftrag ist eine Mängelhaftungsfrist von vier Jahren vereinbart. Das SOV Schulimmobilien tritt hiermit seine Mängelhaftungsansprüche gegen die Firma Fa. Berger an das SOV Stadt und Hafen ab, das diese Abtretung hiermit annimmt. Die Abtretung beschränkt sich auf solche Ansprüche, die sich auf Mängel beziehen, die sich auf die Errichtung der baulichen Anlagen auf dem Baufeld 94 c auswirken können. Das SOV Schulimmobilien verpflichtet sich, diese Abtretung auf Anforderung gegenüber dem Erwerber des Baufeldes 94 c zu wiederholen. Das SOV Schulimmobilien ist nicht berechtigt, auf die von der Abtretung betroffenen Mängelhaftungsansprüche gegenüber der Firma Fa. Berger zu verzichten oder sonst über sie zu verfügen.

Das SOV Schulimmobilien unterstützt das SOV Stadt und Hafen bzw. den Erwerber des Baufeldes 94 c bei der Durchsetzung der abgetretenen Mängelhaftungsansprüche, indem es alle ihm vorliegenden und zur Durchsetzung erforderlichen Dokumente und Informationen zur Verfügung stellt. Das SOV Stadt und Hafen bzw. der Erwerber des Baufeldes 94 c sind verpflichtet, dem SOV Schulimmobilien eine beabsichtigte Inanspruchnahme der Firma Fa. Berger anzuzeigen und sich hierüber mit dem SOV Schulimmobilien auszutauschen.

- 4.3 Das SOV Schulimmobilien ist verpflichtet, das SOV Stadt und Hafen und den (potenziellen) Erwerber des Baufeldes 94 c zur Abnahme der Leistungen der Firma Fa. Berger hinzuzuziehen. Es verpflichtet sich, von dem SOV Stadt und Hafen oder dem (potenziellen) Erwerber des Baufeldes 94 c festgestellte Mängel im Abnahmeprotokoll zu vermerken und vorzubehalten.
- 4.4 SBH hat die KVL Bauconsult GmbH (im Folgenden „KVL“) mit der Projektleitung und -steuerung sowie des Bauvorhabens auf dem Schulgrundstück einschließlich der damit verbundenen Baumaßnahmen auf dem Baufeld 94 c beauftragt. SBH verpflichtet die KVL, dem SOV Stadt und Hafen sowie den vom SOV Stadt und Hafen mit der Bauüberwachung beauftragten Unternehmen jederzeit (1) Auskunft zu erteilen und (2) Unterlagen auszuhändigen, die die Planung und Durchführung der Baumaßnahmen auf dem Baufeld 94 c betreffen.

§ 5

Überwachung der Bauausführung

- 5.1 Das SOV Stadt und Hafen hat die Ingenieurgesellschaft Sellhorn (im Folgenden „Sellhorn“) mit der Überwachung der Baumaßnahmen auf dem Baufeld 94 c beauftragt. Die Beauftragung von Sellhorn entbindet das SOV Schulimmobilien bzw. SBH nicht von der eigenen Verantwortung für die Einhaltung dieser Vereinbarung, insbesondere den Vorgaben der Gestattung. Das SOV Schulimmobilien bzw. SBH kann sich gegenüber dem SOV Stadt und Hafen in keinem Fall auf eine fehlende Überwachung seitens des SOV Stadt und Hafen und der von ihm eingeschalteten Unternehmen berufen.
- 5.2 Das SOV Schulimmobilien bzw. SBH verpflichtet sich, Sellhorn die notwendigen Befugnisse zur unmittelbaren Überwachung der Bauausführung einzuräumen. Insbesondere verpflichtet sich SBH:
- sicherzustellen, dass Sellhorn jederzeit mit Anmeldung beim Bauleiter, sofern dieser vor Ort ist, die Baustelle betreten und den Bautenstand mit technischen Mitteln zu erfassen;
 - einen ständigen Ansprechpartner des ausführenden Unternehmens für Sellhorn zu benennen.
- 5.3 Sellhorn ist jederzeit berechtigt, von SBH die Unterbrechung der Bauarbeiten auf dem Baufeld 94 c zu verlangen, wenn nach Einschätzung Sellhorns von technischen Vorgaben dieser Vereinbarung abgewichen wird.
- 5.4 Das SOV Stadt und Hafen und Sellhorn sind berechtigt mit dem Projekt betraute Vertreter der SterniPark GmbH an Baubegehungen gemeinsam mit dem SOV Stadt und Hafen bzw. Sellhorn zu beteiligen und der SterniPark GmbH die dem SOV Stadt und Hafen bzw. Sellhorn ausgehändigten Unterlagen und Dokumentationen weiterzugeben.

III.

Allgemeine Bestimmungen

§ 1

Allgemeine Kooperation

- 1.1 Die Vertragspartner werden im Interesse der Projektentwicklungen auf dem Schulgrundstück und dem Baufeld 94 c kooperativ zusammenarbeiten. Dies betrifft neben dem unmittelbaren nachbarlichen Verhältnis auch die Kooperation mit weiteren Nachbarn, den zuständigen Behörden und Trägern öffentlicher Einrichtungen sowie Versorgungsunternehmen.
- 1.2 Die Vertragspartner werden sich über den jeweils geplanten Bauablauf auf ihren Grundstücken wechselseitig informieren, um sich gegenseitig Gelegenheit zur Abstimmung und rechtzeitigen Disposition zu geben. Zu diesem Zweck richten die Vertragspartner vor dem Beginn der Bauarbeiten eine Projektgruppe ein, die sich in regelmäßigen Abständen, mindestens aber einmal monatlich unter Beteiligung der jeweiligen Bau- bzw. Projektleiter der Vertragspartner zur gegenseitigen Information und Abstimmung trifft.

§ 2

Begründung und Übertragung von Rechten und Pflichten

- 2.1 Auch soweit die Vertragspartner im Verhältnis zueinander Rechte und Pflichten zivilrechtlich nicht begründen können, werden sie sich gegenseitig so behandeln, als wäre diese Nachbarschaftsvereinbarung ein wirksamer Vertrag zwischen ihnen, wie er auch mit Dritten geschlossen werden könnte.
- 2.2 Die Vertragspartner verpflichten sich, ihre Rechte und Pflichten aus dieser Nachbarschaftsvereinbarung etwaigen Rechtsnachfolgern im Eigentum an dem jeweiligen Grundstück aufzuerlegen, und zwar mit der Verpflichtung, diese auch an deren Rechtsnachfolger weiterzugeben, sodass eine ununterbrochene Kette entsteht.
- 2.3 Sollte es zu einer Rechtsnachfolge im Eigentum kommen, ist der jeweils andere Vertragspartner darüber unverzüglich zu informieren. Der neue Eigentümer tritt dieser Nachbarschaftsvereinbarung als Vertragspartner bei. Die Vertragspartner stimmen dem Eintritt in diese Nachbarschaftsvereinbarung bereits jetzt zu und verpflichten sich, den Eintritt des neuen Eigentümers in einem Nachtrag zu dieser Nachbarschaftsvereinbarung zu bestätigen. Mit dem Eintritt des jeweiligen neuen Eigentümers scheidet der betreffende Vertragspartner aus dieser Nachbarschaftsvereinbarung bezogen auf das veräußerte Grundstück aus.

§ 3

Salvatorische Klausel

Sollte eine Bestimmung dieser Nachbarschaftsvereinbarung unwirksam sein oder werden,

so soll die Wirksamkeit der übrigen Bestimmungen hiervon unberührt bleiben. Die betreffende Bestimmung ist vielmehr so auszulegen oder zu ersetzen, dass der mit ihr erstrebte Zweck nach Möglichkeit erreicht wird; sie gilt als entsprechend neu vereinbart. Dasselbe gilt sinngemäß für die Ausfüllung von Lücken in dieser Nachbarschaftsvereinbarung.

§ 4

Kosten, Vergütung

Soweit in dieser Nachbarschaftsvereinbarung keine abweichende Regelung getroffen ist, tragen die Vertragspartner die ihnen entstehenden Kosten jeweils selbst und ist eine Vergütung für gegenseitig erbrachte Leistungen ausgeschlossen.

§ 5

Anlagen

Die folgenden Anlagen sind fest verbundene Bestandteile dieser Vereinbarung:

Anlage Lageplan

Anlage Überschnittene Bohrpfahlwand

Hamburg, den 23. 10. 2020

Hamburg, den 19. 10. 2020



Sondervermögen „Stadt und Hafen“



SBH Schulbau Hamburg

Anlage Lageplan

Anlage Überschnittene Bohrpfahlwand

Zu gewährleistenden Qualitäten der überschrittenen Bohrpfahlwand

Die Überschrittene Bohrpfahlwand wird in die Bereiche VB_O-1 und VB_O-2 unterteilt. Die Verbaukonstruktion ist bei VB_O-1 zweifach und bei VB_O-2 einfach rückverankert. Es sind Rückverankerungen mit einer Neigung von 35° mit bis zu 16,0 m Länge (O2) bzw. 32° mit bis zu 20,5 m Länge und 28° mit bis zu 14 m Länge (O1) vorgesehen.

Das Überschneidungsmaß der Bohrpfähle ist mit mind. 20 cm umzusetzen. Es gibt keine Unterschiede nach Pfahllängen.

Gemäß Unterlage „Wasserhaltungskonzept“ von HPC 11.11.20219 und LV-Titel 1.03.30 ist eine Systemdurchlässigkeit von 1,5 l/s/1000 qm vorgegeben

Am Bohransatzpunkt im Grundriss ist eine maximale Abweichung von 20 mm einzuhalten.

Die Lotabweichung der überschrittenen Bohrpfahlwand darf max. 0,5 % der Bohrpfahllänge betragen.

Diese Angaben sind ebenfalls in den Planunterlagen Schnitt 1 und 2 zu finden.

Position VB_O-1

Bohrpfahl als **Primärpfahl** mit 900 er Bohrung für Bohrpfahlwand als Verbau DIN EN 1536, aus überschrittenen Pfählen in verrohrter Abteufung durch alle anstehenden Bodenarten.

- Betonexpositionsklasse aller Bohrpfähle: XC4, XA1, WF
- Betonfestigkeitsklasse: C25/30
- Bohrpfahldurchmesser: ca. 900 mm
- Länge Bohrpfahl: 24,15 m
- Überschneidung: 20 cm
- Anzahl der Pfähle: 10
- Bohrpfahl als Sekundärpfahl mit 900 er Bohrung Länge Bohrpfahl: 24,15 m
- Pfahlabstand: $\leq 1,40$ m
- Anzahl der Pfähle: 9

Position VB_O-2

wie Position VB_O-1, jedoch:

Bohrpfahl als **Primärpfahl** mit 900 er Bohrung

- Länge Bohrpfahl: 21,10 m
- Überschneidung: 20 cm
- Anzahl der Pfähle: 17

Bohrpfahl als **Sekundärpfahl** mit 900 er Bohrung

- Länge Bohrpfahl: 21,10 m

- Pfahlabstand: $\leq 2,10$ m
- Anzahl der Pfähle: 8

Auflagerkräfte der überschrittenen Bohrpfahlwand

Dargestellt sind die Reaktionen getrennt nach Summe G_k/Q_k sowie die Bemessungswerte $V_{d,max}$.

Sämtliche Auflagerreaktionen sind mit einem Aufschlag von 20 % versehen.

Der Entfall des Pfahls Nr.1 ist wie vermutet irrelevant.

Die maximale Beanspruchung der jedes einzelnen Pfahls liegt weiterhin bei $V_{ed} = 2147$ kN.

Die Außenwände der KITA liegen 5 cm von der Grundstücksgrenze abgerückt.

Unter Berücksichtigung der von Ihnen angegebenen 10 cm Abstand der Bohrpfahlwand zur Grundstücksgrenze ergibt sich somit eine Ausmitte zwischen Bohrpfählen und Außenwand von 30 cm (siehe Skizze anbei). Dies ist ja vermutlich nicht ganz irrelevant für die Bemessung der Pfähle.

Bei $0,5^\circ$ Neigung zur Horizontalen reduziert sich die zulässige Abweichung der Anker. Normal beträgt die zulässige Abweichung $1/30$ der gebohrten Länge also $3,333\text{cm/m}$ oder $1,909^\circ$ Abweichung zur geplanten Achse. Nun reduziert sich die zulässige Abweichung von $1,909^\circ$ um $0,5^\circ$ auf $1,409^\circ$, so dass eine zulässige Abweichung von $2,460\text{cm/m}$ vorhanden ist.

Wenn im Zuge der schulseitigen Auswertung der 3-dimensionalen Bohrlochvermessung festgestellt wird, dass kitaseitig nicht ausreichend „Pfahlgasse“ zur Verfügung steht, müssen ggfs. schulseitig zusätzliche Anker gebohrt werden. Die Auswertung der 3-dimensionalen Bohrlochvermessung wird dem SOV „Stadt und Hafen“ umgehend zur Verfügung gestellt wird, da das Ergebnis der Auswertung u.U. Auswirkungen auf die Gründungspfähle des KiTa-Gebäudes hat.

Bereich Schnitt O-2:

Der Ankerabstand ist mit $1,40\text{m}$ und $2,80\text{m}$ angegeben. Zulässige Toleranzen sind auf dem Ausführungsplan nicht angegeben, daher haben wir die zulässigen Toleranzen gem. DIN EN 1537 für die Anker angenommen. Die Anker in diesem Bereich sollen eine Länge von 16m erhalten und 35° zu Horizontalen geneigt sein.

- zulässige Lageabweichung: gem. DIN EN 1537 ist eine Abweichung von $7,5\text{cm}$ zum geplanten Ansatzpunkt zulässig (diese Abweichung bezieht sich auf den Ankerkopf und hat zur Folge, dass der Anker $7,5\text{cm}$ aus der geplanten Lage, Pfahlachse Sekundärpfahl, abweichen kann).
- zulässige Achsabweichung des Ankers: gem. DIN EN 1537 ist eine Abweichung aus der geplanten Achse von rd. $3,333\text{cm}$ (ca. $1/30$ der Pfahllänge) je gebohrtem Ankermeter zulässig.
- Annahme: 20cm Verpresskörperdurchmesser.

- Der sich ergebende theoretische Platz unter Berücksichtigung der zulässigen Toleranzen ergibt sich zu $280\text{cm} - 2 \times 20\text{cm} / 2 - 2 \times 7,5\text{cm} - 2 \times 16\text{m} \times 3,333\text{cm/m} = 138\text{cm}$
- Die zulässigen Toleranzen der Bohrpfähle auf dem Grundstück der KiTa betragen 5cm im Ansatzpunkt und 1,5cm/m Abweichung aus der Pfahlachse (die Pfähle in diesem Bereich werden vorauss. von einer Ebene +5,00mNHN hergestellt)
- Die Pfahllänge bis zum theoretischen Schnittpunkt Pfahl vs. Anker beträgt ca. 11m, so dass der Pfahl am theoretischen Schnittpunkt einen möglichen Toleranzdurchmesser von rd. $65\text{cm} + 2 \times 5\text{cm} + 2 \times 11\text{m} \times 1,5\text{cm/m} = 108\text{cm}$
- In vorgenannten Punkten ist eine weitere Ungenauigkeit bislang unberücksichtigt: Der Ansatzpunkt des Ankers richtet sich gem. Ausführungszeichnungen nach dem Sekundärpfahl der Bohrpfahlwand. Die Toleranzen dieser Pfahlwand betragen gem. Angaben 2cm am Ansatzpunkt und 0,5cm/m, so dass hier eine zusätzliche Toleranz von $2 \times 2\text{cm} + 3,5\text{m} \times 0,5\text{cm/m} = 2 \times 4\text{cm} = 8\text{cm}$ berücksichtigt werden muss. Die zur Verfügung stehende Breite beträgt dann nur noch $138\text{cm} - 8\text{cm} = 130\text{cm}$.
- Fazit: Zur Verfügung stehen im ungünstigsten Fall 130cm und benötigt werden im ungünstigsten Fall 108cm, somit wird voraussichtlich eine kollisionsfreie Pfahlherstellung auf Seiten der KiTa möglich sein. Vermeintliche Mehrkosten auf Seiten der KiTa aufgrund erhöhter Toleranzanforderungen sind nicht Gegenstand dieses Austauschs und ist zwischen den Bauherren separat festzulegen.

Bereich Schnitt O-1 bzw. O-1A:

Auch hier sind Pfahlgassen von 2,80m vorgesehen, die Ankerlänge beträgt in Lage A 20,5m und in Lage B 14m (13m)

- zulässige Lageabweichung: gem. DIN EN 1537 ist eine Abweichung von 7,5cm zum geplanten Ansatzpunkt zulässig (diese Abweichung bezieht sich auf den Ankerkopf und hat zur Folge, dass der Anker 7,5cm aus der geplanten Lage, Pfahlachse Sekundärpfahl, abweichen kann).
- zulässige Achsabweichung des Ankers: gem. DIN EN 1537 ist eine Abweichung aus der geplanten Achse von rd. 3,5cm (ca. 1/30 der Pfahllänge) je gebohrtem Ankermeter zulässig. Diese wird mit der geplanten Neigung von 0,5° auf 2,460cm/m reduziert.
- Annahme: 20cm Verpresskörperdurchmesser.
- Der sich ergebende theoretische Platz unter Berücksichtigung der zulässigen Toleranzen ergibt sich zu $280\text{cm} - 2 \times 20\text{cm} / 2 - 2 \times 7,5\text{cm} - 2 \times 20,5\text{m} \times 2,46\text{cm/m} = 144\text{cm}$
- Die zulässigen Toleranzen der Bohrpfähle auf dem Grundstück der KiTa betragen 5cm im Ansatzpunkt und 1,5cm/m Abweichung aus der Pfahlachse (die Pfähle in diesem Bereich werden vorauss. von einer Ebene +8,50mNHN hergestellt)

- Die Pfahllänge bis zum theoretischen Schnittpunkt Pfahl vs. Anker beträgt ca. 14m so dass der Pfahl am theoretischen Schnittpunkt einen möglichen Toleranzdurchmesser von $rd. 65cm + 2 \times 5cm + 2 \times 14m \times 1,5cm/m = 117cm$
- In vorgenannten Punkten ist eine weitere Ungenauigkeit bislang unberücksichtigt: Der Ansatzpunkt des Ankers richtet sich gem. Ausführungszeichnungen nach dem Sekundärpfahl der Bohrpfahlwand. Die Toleranzen dieser Pfahlwand betragen gem. Angaben 2cm am Ansatzpunkt und 0,5cm/m, so dass hier eine zusätzliche Toleranz von $2 \times 2cm + 3,5m \times 0,5cm/m = 2 \times 4cm = 8cm$ berücksichtigt werden muss. Die zur Verfügung stehende Breite beträgt dann nur noch $144cm - 8cm = 136cm$.
- Fazit: Zur Verfügung stehen im ungünstigsten Fall 136cm und benötigt werden im ungünstigsten Fall 117cm, die 0,5° Neigung zur Horizontalen ermöglichen somit voraussichtlich eine kollisionsfreie Pfahlherstellung auf Seiten der KiTa. Vermeintliche Mehrkosten auf Seiten der KiTa aufgrund erhöhter Toleranzanforderungen sind nicht Gegenstand dieses Austauschs und ist zwischen den Bauherren separat festzulegen.

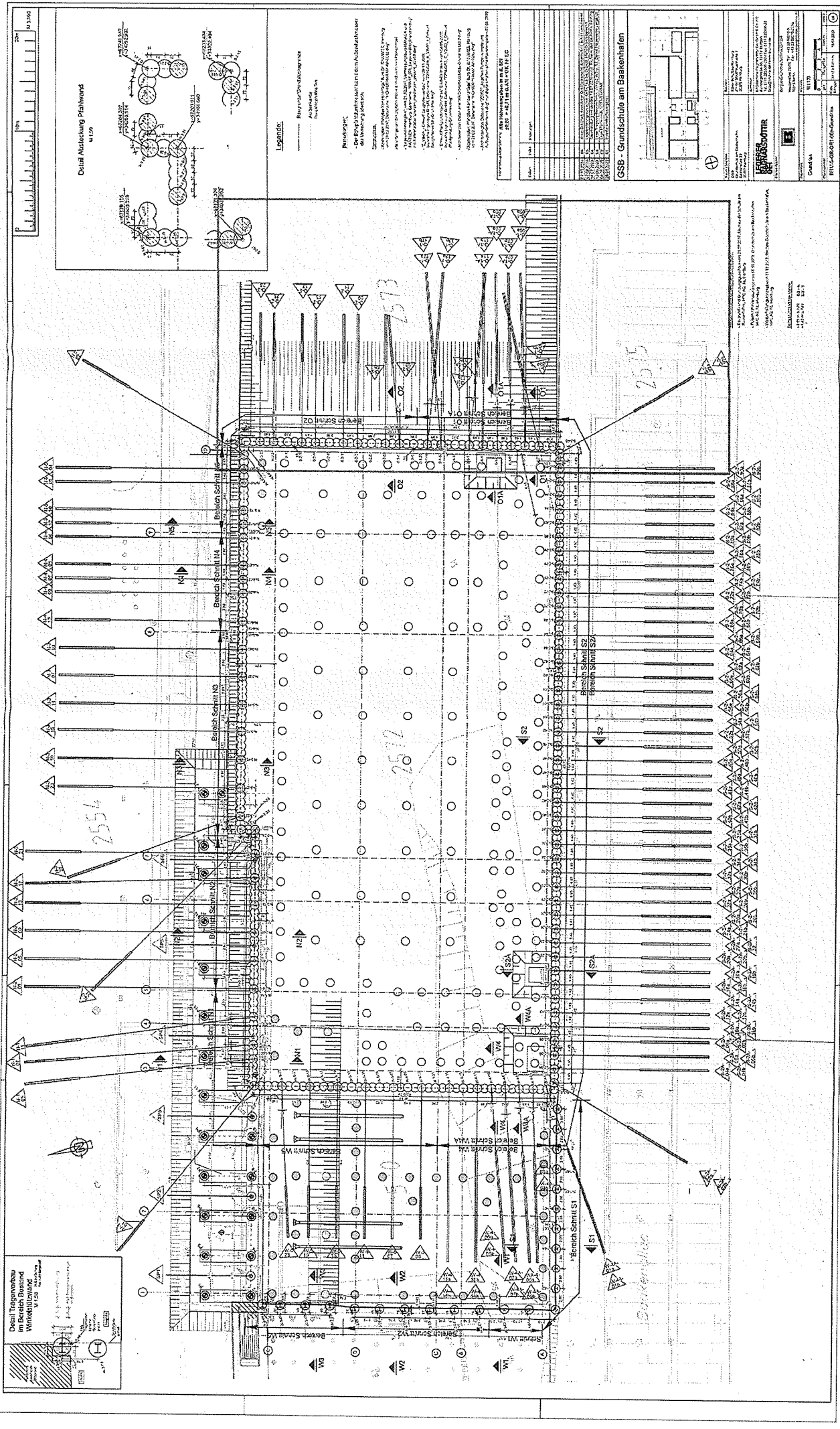
Szenario 2 - Beginn der KiTa mit größerem Zeitversatz nach der Schule

(Verbau Ost: Bohrpfahlwand fertiggestellt, Rückverankerung eingebaut)

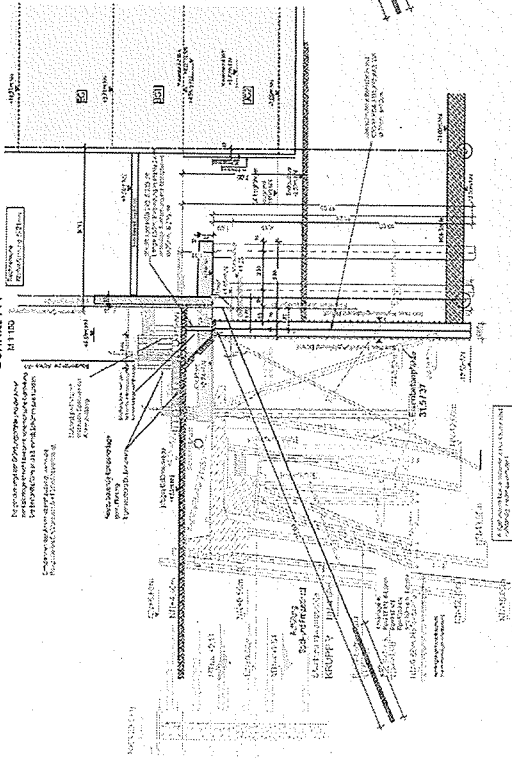
Die Kita beginnt erst dann mit dem Aushub, wenn der Verbau Ost - entlang der gemeinsamen Grundstücksgrenze - vollständig fertiggestellt ist und der schulseitige Aushub erfolgt ist. In diesem Fall muss die Baugrube der Kita zunächst bis mind. +1,20m NHN ausgehoben werden. Erst dann darf und muss die Rückverankerung für den Verbau Ost gekappt werden. Ab diesem Zeitpunkt funktioniert die Bohrpfahlwand als frei auskragender Verbau (frei auskragender Verbau bis max. +1,20 mNHN möglich). Aufgrund der geringen Baufeldgröße werden die Tiefgründungselemente kitaseitig voraussichtlich von einer Bohrebene, welche höhenmäßig der gegenwärtigen Geländeoberkante entspricht, hergestellt. Um in diesem Fall eine Kollision der Tiefgründungselemente mit der schulseitigen Rückverankerung zu vermeiden, werden kitaseitig Ankergassen zwischen den Tiefgründungselementen vorgesehen. Zur Verifizierung der genauen Ankerlage werden diese inklinometervermessen (diese oder ähnliche Messverfahren) und die Ergebnisse der KiTa übergeben, so dass die Gründung der KiTa ggfs. angepasst werden kann. Die Ankergassen sind in Anlage 1 dargestellt.

Allgemeine Hinweise

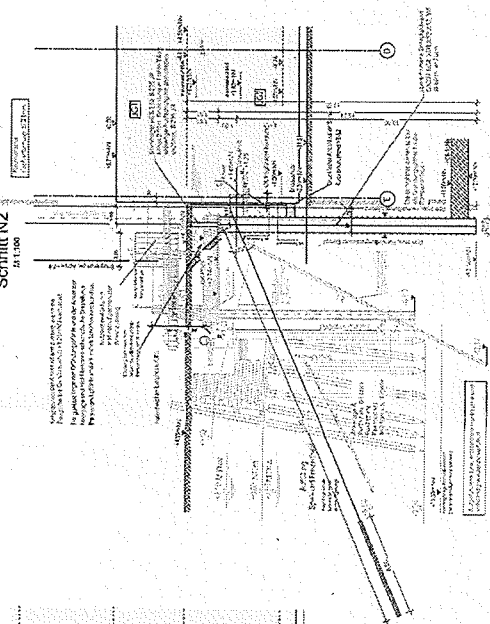
Es ist zu beachten, dass die Rückverankerung des Verbaus Ost teilweise oberhalb des geplanten Aushubniveaus der Kita von +1,20 mNHN liegt. Der Aushub muss in diesem Bereich sehr sorgfältig erfolgen und darf die Rückverankerung nicht beschädigen. Erst mit Erreichen der Aushubkote von +1,20 mNHN darf und muss die Rückverankerung durchtrennt werden. Wenn die Baugrube der Kita nicht bis zur Fertigstellung der Bodenplatte der Turnhalle der Schule vollständig ausgehoben ist, muss es der Schule ermöglicht werden, die Rückverankerung des östlichen Verbaus vom Baufeld 64 c [Kita] aus zu entspannen.



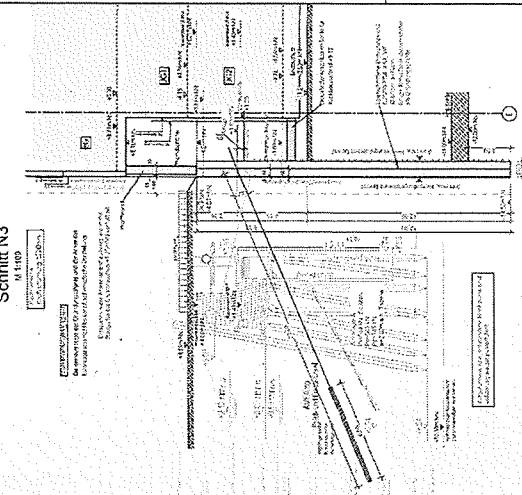
Schnitt N1
B 1100



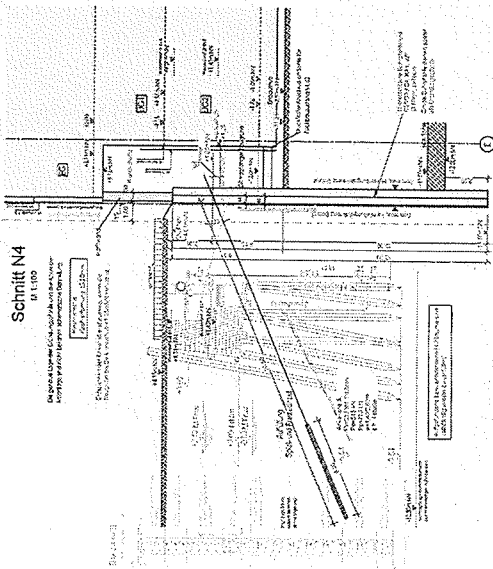
Schnitt N2
B 1100



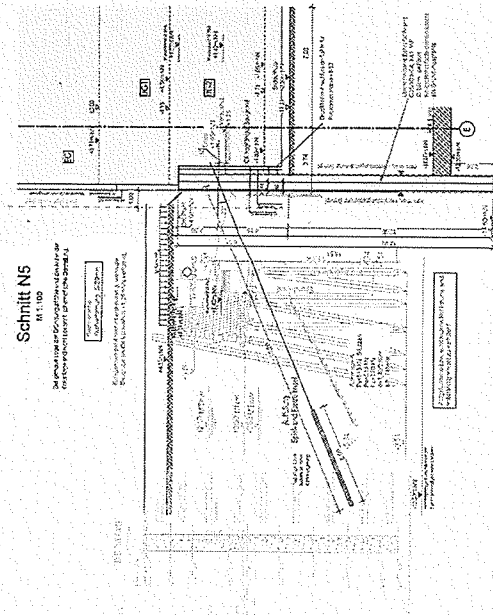
Schnitt N3
B 1100



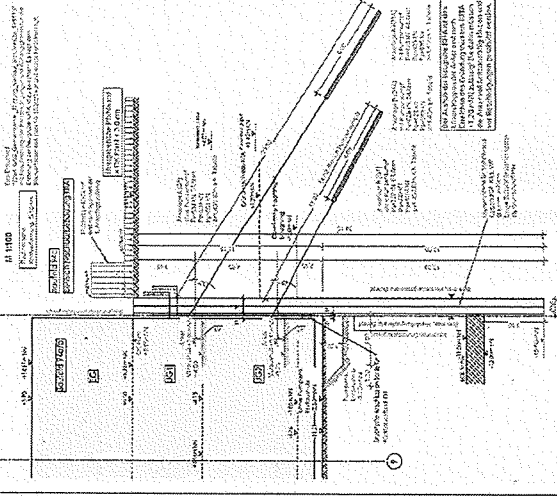
Schnitt N4
B 1100



Schnitt N5
B 1100



Schnitt O1/O1A
B 1100



Bemerkungen:

- Die Kleinfestigkeit des Betons ist im Auftragsbestellblatt anzugeben.
- Zuluft-Anschlüsse sind in der Zeichnung mit einem Durchmesser von 20 mm anzugeben.
- Die Lageschichtung des Baugrundes ist in der Zeichnung anzugeben.
- Die Gesamthöhe des Fundaments ist 8,0 m.

Legende:

- Beton: C20/25
- Mauerwerk: M20
- Dämmung: EPS 100
- Fundament: F100
- Baugrund: BG1

Technische Zeichnung

GSB - Grundschrift am Baakenhafen

GSB - Grundschrift am Baakenhafen

GSB - Grundschrift am Baakenhafen

GSB - Grundschrift am Baakenhafen

GSB - Grundschrift am Baakenhafen

GSB - Grundschrift am Baakenhafen

GSB - Grundschrift am Baakenhafen

GSB - Grundschrift am Baakenhafen

GSB - Grundschrift am Baakenhafen

GSB - Grundschrift am Baakenhafen

GSB - Grundschrift am Baakenhafen

GSB - Grundschrift am Baakenhafen

GSB - Grundschrift am Baakenhafen

GSB - Grundschrift am Baakenhafen

GSB - Grundschrift am Baakenhafen

GSB - Grundschrift am Baakenhafen

GSB - Grundschrift am Baakenhafen

GSB - Grundschrift am Baakenhafen

GSB - Grundschrift am Baakenhafen

GSB - Grundschrift am Baakenhafen

GSB - Grundschrift am Baakenhafen

GSB - Grundschrift am Baakenhafen

GSB - Grundschrift am Baakenhafen

GSB - Grundschrift am Baakenhafen

GSB - Grundschrift am Baakenhafen

GSB - Grundschrift am Baakenhafen

GSB - Grundschrift am Baakenhafen

GSB - Grundschrift am Baakenhafen

GSB - Grundschrift am Baakenhafen

GSB - Grundschrift am Baakenhafen

GSB - Grundschrift am Baakenhafen

GSB - Grundschrift am Baakenhafen

GSB - Grundschrift am Baakenhafen

GSB - Grundschrift am Baakenhafen

GSB - Grundschrift am Baakenhafen

GSB - Grundschrift am Baakenhafen

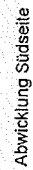
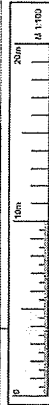
GSB - Grundschrift am Baakenhafen

GSB - Grundschrift am Baakenhafen

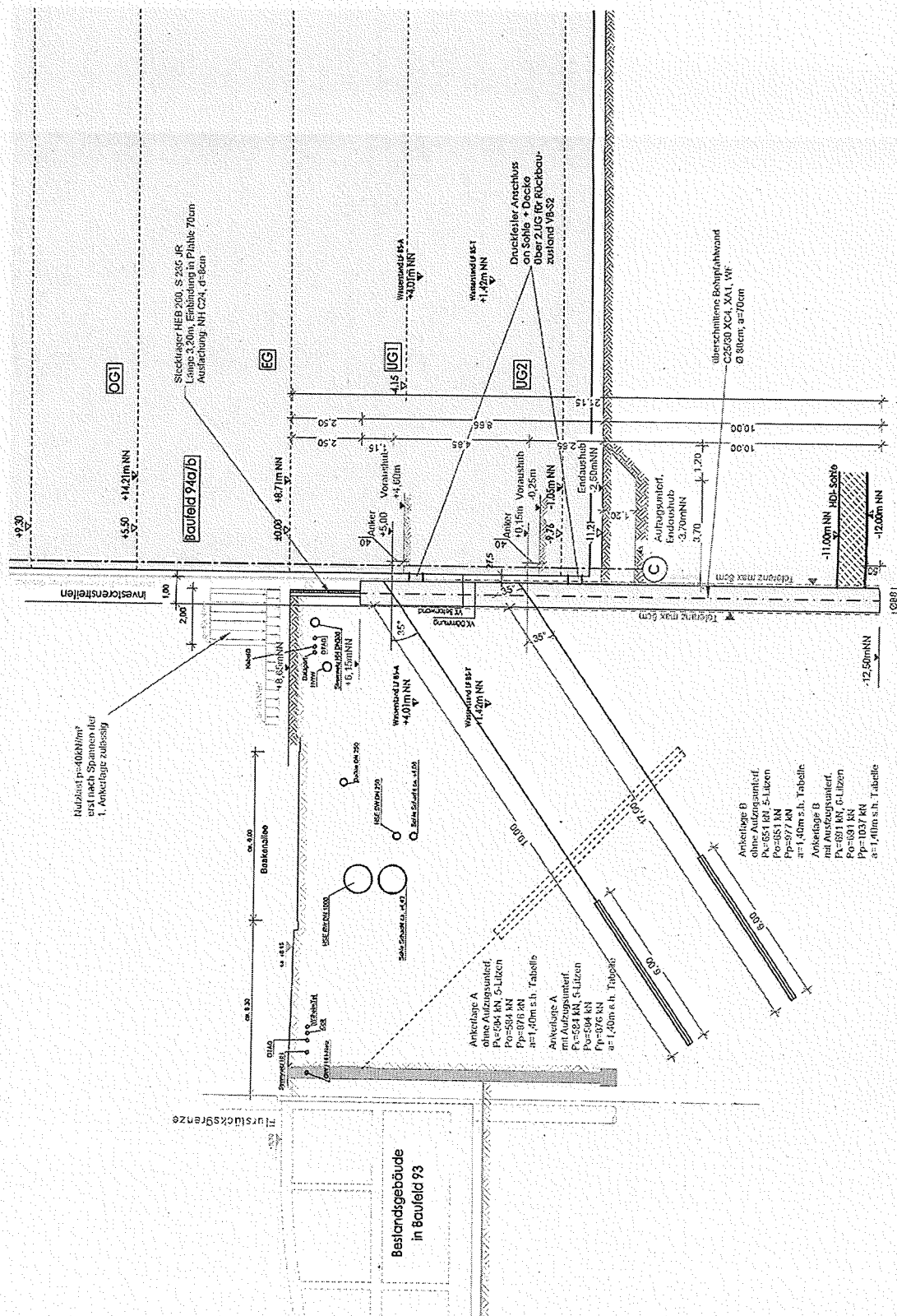
GSB - Grundschrift am Baakenhafen

GSB - Grundschrift am Baakenhafen

GSB - Grundschrift am Baakenhafen

[illegible]

Baugrubenschnitt Pos. S2/S2a



Anlage Nachbarschaftsvereinbarung II

Nachbarschaftsvereinbarung II

zwischen

1. Sondervermögen „Stadt und Hafen“

vertreten durch die HafenCity Hamburg GmbH
Osakaallee 11, 20457 Hamburg

- nachfolgend „**SOV Stadt und Hafen**“ genannt -

und

2. Freie und Hansestadt Hamburg, Sondervermögen Schulimmobilien

vertreten durch den Landesbetrieb Schulbau Hamburg

- nachfolgend „**FHH SCHULE**“ genannt -

- SOV Stadt und Hafen und FHH SCHULE zusammen auch die „**Vertragspartner**“ genannt -.

01. Dezember 2021

I. Vorbemerkungen

§ 1 Grundstückssituation

Die Freie und Hansestadt Hamburg, SOV Stadt und Hafen, ist Eigentümerin des in der

Anlage Lageplan

rot umrandeten Grundstücks der Gemarkung Altstadt-Süd, Flurstück 2573, eingetragen im Grundbuch von Altstadt Süd des Amtsgerichts Hamburg, Blatt 4340, mit einer Größe von 926 m², nachfolgend als „**Grundstück 94 c**“ bezeichnet.

FHH SCHULE ist Eigentümerin des in der **Anlage Lageplan** rot umrandeten Grundstücks der Gemarkung Altstadt-Süd, Flurstücke 2570 und 2572, eingetragen im Grundbuch des Amtsgerichts Hamburg-Mitte Blatt Nr. 4421, mit einer Größe von 2.578 m², nachfolgend als „**Grundstück 94 ab**“ bezeichnet.

FHH Schule beabsichtigt, auf dem Grundstück 94 ab eine Grundschule zu errichten und hat mit dem Bau bereits begonnen. Auf dem Grundstück 94 c soll eine Kindertageseinrichtung mit Erzieherfachschule (insgesamt als „**Kindertageseinrichtung**“ bezeichnet) errichtet und betrieben werden.

§ 2 Nachbarvereinbarung Sondervermögen

SOV Stadt und Hafen als Eigentümerin des Grundstückes 94 c hat aufgrund der voranschreitenden Bauarbeiten auf dem Grundstück 94 ab am 23./29. Oktober 2020 eine Nachbarschaftsvereinbarung mit der FHH SCHULE geschlossen, in der vor allem Regelungen zur Bauphase (Baustellenlogistik, Baugrube, Überwachung der Bauausführung) getroffen wurden (im Folgenden „**Nachbarschaftsvereinbarung Bauphase**“). Diese Nachbarschaftsvereinbarung Bauphase liegt der hiesigen Nachbarschaftsvereinbarung als

Anlage Nachbarschaftsvereinbarung Bauphase

bei.

Zur Regelung weiterer nachbarlicher Aspekte, die noch nicht von der Nachbarschaftsvereinbarung Bauphase umfasst sind, schließen die Vertragspartner die vorliegende Nachbarschaftsvereinbarung II. Die Regelungen der Nachbarschaftsvereinbarung Bauphase bleiben hiervon unberührt, soweit nicht ausdrücklich in der vorliegenden Nachbarschaftsvereinbarung II abweichend geregelt.

§ 3

Veräußerung des Grundstückes 94c

SOV Stadt und Hafen beabsichtigt, die Kindertageseinrichtung nicht selbst zu errichten und zu betreiben, sondern das Grundstück 94c zu veräußern und dabei den Erwerber zu verpflichten, die Kindertageseinrichtung zu errichten und zu betreiben. Mit dem Erwerb des Grundstückes 94c soll der Erwerber verpflichtet werden, anstelle von SOV Stadt und Hafen sowohl in diese Nachbarschaftsvereinbarung II als auch in die Nachbarschaftsvereinbarung Bauphase einzutreten. FHH SCHULE stimmt der Übernahme der Nachbarschaftsvereinbarung II und der Nachbarschaftsvereinbarung Bauphase durch den Erwerber des Grundstückes 94c bereits hiermit zu.

Mit der Übernahme der Nachbarschaftsvereinbarung II tritt der Erwerber des Grundstückes 94c in sämtliche Rechte und Pflichten ein, die zugunsten bzw. zulasten von SOV Stadt und Hafen in dieser Nachbarschaftsvereinbarung II begründet sind. Soweit in dieser Nachbarschaftsvereinbarung II Rechte und Pflichten ausdrücklich als solche des Erwerbers des Grundstückes 94c bezeichnet sind, gelten sie ausschließlich für bzw. gegen den Erwerber des Grundstückes 94c ab dessen Übernahme der Nachbarschaftsvereinbarung II, nicht hingegen für bzw. gegen SOV Stadt und Hafen.

§ 4

FHH SCHULE als Vertragspartner

Die FHH SCHULE ist Vertragspartner dieser Nachbarschaftsvereinbarung II ausschließlich in ihrer Eigenschaft als Eigentümerin des Grundstückes 94 ab als Nachbargrundstück des Grundstückes 94 c, nicht hingegen als Hoheitsträgerin.

II.

Projektentwicklungen

§ 1

Projektentwicklung auf den Grundstücken 94 ab

Die FHH SCHULE hat bereits mit dem Bau einer Grundschule mit Sporthalle sowie einer nicht-schulisch genutzten Teilfläche im Erdgeschoss auf dem Grundstück 94 ab begonnen. Der gegenwärtige Planungsstand für die Projektentwicklung auf dem Grundstück 94 ab ist – soweit er für das nachbarliche Verhältnis relevant ist - aus den als

Anlage Planung Grundschule

beigefügten Plänen ersichtlich. FHH SCHULE behält sich Änderungen dieser Planung vor, soweit dies nicht die Rechte und Pflichten der Vertragspartner aus dieser Nachbarschaftsvereinbarung II betrifft.

§ 2

Projektentwicklung auf dem Grundstück 94 c

Der Erwerber des Grundstückes 94 c wird auf dem Grundstück 94 c eine Kindertageseinrichtung (Kita) mit integriertem Lehrschwimmbecken sowie eine Erzieherfachschule errichten und betreiben. Der bei Abschluss dieser Nachbarschaftsvereinbarung II bestehende Planungsstand für die Projektentwicklung auf dem Grundstück 94 c ist – soweit er für das nachbarliche Verhältnis relevant ist - aus den als

Anlage Planung Kita

beigefügten Plänen ersichtlich. Änderungen dieser Planung sind vorbehalten, soweit dies nicht die Rechte und Pflichten der Vertragspartner aus dieser Nachbarschaftsvereinbarung II betrifft.

§ 3

Bauliche und funktionale Verbindungen

- 3.1 Als Außenspielfläche der Kindertageseinrichtung soll die Dachfläche über dem Erdgeschoss der Schulmensa mit ca. 556 m² Nutzfläche dienen. Hierfür soll der Erwerber des Grundstückes 94c einen Nutzungsvertrag mit der FHH SCHULE abschließen.

Der Zugang zur Dachfläche soll aus dem 1. Obergeschoss der Kita erfolgen.

- 3.2 Zwischen der Grundschule und der Kita sollen Übergänge im Warftgeschoss und im Erdgeschoss geschaffen werden.

§ 4

Allgemeine Kooperation

- 4.1 Die Vertragspartner werden im Interesse der Projektentwicklungen auf den Grundstücken 94 ab und 94 c kooperativ zusammenarbeiten. Dies betrifft neben dem unmittelbaren nachbarlichen Verhältnis auch die Kooperation mit weiteren Nachbarn, den zuständigen Behörden und Trägern öffentlicher Einrichtungen sowie Versorgungsunternehmen.
- 4.2 Die Vertragspartner werden sich über den jeweils geplanten Bauablauf auf ihren Grundstücken wechselseitig informieren, um sich gegenseitig Gelegenheit zur Abstimmung und rechtzeitigen Disposition zu geben. Zu diesem Zweck richten die Vertragspartner eine Projektgruppe ein, die sich in regelmäßigen Abständen, mindestens aber einmal monatlich unter Beteiligung der jeweiligen Bau- bzw. Projektleiter der Vertragspartner zur gegenseitigen Information und Abstimmung trifft.

III.

Gebäudeübergänge

§ 1

Höhenanschlüsse

Die Vertragspartner sind verpflichtet, bei Errichtung ihrer Gebäude jeweils die folgenden Geschosshöhen einzuhalten, um die Schaffung von stufenlosen Übergängen zu ermöglichen:

- Erdgeschoss Oberkante Fertigfußboden Baakenallee = + 8.71 m - Außenraum Eingangshöhe bei + 8.69 m Normalhöhennull.
- 1. Obergeschoss Oberkante Fertigfußboden = + 14.21 m Normalhöhennull.
- Warftgeschoss Oberkante Fertigfußboden Petersenkai = + 4.57 m Normalhöhennull – Außenraum Eingangshöhe bei + 4.55 m Normalhöhennull.

§ 2

Übergänge

- 2.1 FHH SCHULE und der Erwerber des Grundstückes 94c werden im Warftgeschoss beider Gebäude einen Übergang zwischen dem Schulgebäude und dem Gebäude der Kindertageseinrichtung an der Achse 1/D herstellen.
- 2.2 FHH SCHULE und der Erwerber des Grundstückes 94c werden im Erdgeschoss beider Gebäude einen Übergang zwischen dem Schulgebäude und dem Gebäude der Kindertageseinrichtung an der Achse 1/E herstellen.
- 2.3 Lage und Ausführung der Übergänge sind in der

Anlage Übergänge

dargestellt. Die Ausführung der baulichen Maßnahmen und die Installation der Anlagen obliegen FHH SCHULE und dem Erwerber des Grundstückes 94c jeweils auf dem eigenen Grundstück auf eigene Kosten, soweit nicht in dieser Nachbarschaftsvereinbarung II ausdrücklich abweichend geregelt. Die Instandsetzung, Instandhaltung und ggf. Wiederherstellung der Übergänge sowie deren Wartung obliegen FHH SCHULE und dem Erwerber des Grundstückes 94c jeweils auf dem eigenen Grundstück auf eigene Kosten, soweit nicht in dieser Nachbarschaftsvereinbarung II ausdrücklich abweichend geregelt.

- 2.4 Die wasserdichte Abdichtung der Bereiche zwischen den Türen nehmen FHH Schule und der Erwerber des Grundstückes 94c auf ihren Grundstücken jeweils eigenständig auf eigene Kosten vor. FHH Schule und der Erwerber des Grundstückes 94c sind verpflichtet, die

auf dem jeweiligen Grundstück befindlichen Abdichtungen auf eigene Kosten dauerhaft instand zu halten, instand zu setzen und ggf. wiederherzustellen sowie zu warten.

- 2.5 Die konkrete Nutzung der Übergänge werden die FHH SCHULE und der Erwerber des Grundstückes 94c gesondert vereinbaren.

IV. Dachfläche

§ 1 Dachfläche

FHH SCHULE wird auf dem Dach des Erdgeschosses eine Dachfläche entsprechend den Vorgaben der

Anlage Dachfläche

auf eigene Kosten errichten. Die weitere Dachgestaltung soll der Erwerber des Grundstückes 94c nach dem als

Anlage Dachgestaltung

beigefügten Konzept auf eigene Kosten umsetzen und während des Zeitraums der Nutzung auf eigene Kosten instand halten, instand setzen und gegebenenfalls wiederherstellen. Eine entsprechende Verpflichtung des Erwerbers des Grundstückes 94c erfolgt im Nutzungsvertrag.

§ 2. Nutzungsvertrag

Entfällt.

§ 3 Absturzsicherung

FHH SCHULE wird auf der Dachfläche eine Absturzsicherung installieren, deren Einzelheiten aus der

Anlage Absturzsicherung

ersichtlich sind. Soweit es für den Betrieb der Kita versicherungsrechtlich erforderlich und baurechtlich zulässig ist, kann der Erwerber des Grundstückes 94c auf eigene Kosten eine Ergänzung / Änderung der Absturzsicherung vornehmen. Die Ergänzung / Änderung bedarf der vorherigen Zustimmung von FHH Schule und der Behörde für Stadtentwicklung und Wohnen (BSW).

V. Parkkontingent

Die GWG Gesellschaft für Wohnungs- und Gewerbebau Baden-Württemberg Aktiengesellschaft (im Folgenden „**GWG**“) ist Eigentümerin der Grundstücke 91 und 93, auf denen sie unter anderem eine Tiefgarage errichtet hat. GWG ist verpflichtet, den Betreibern der Schule und der Kindertageseinrichtung auf den Grundstücken 94 ab und 94 c die Nutzung öffentlich zugänglicher Stellplätze in der Tiefgarage zur Einrichtung eines Hol- und Bringdienstes im Zusammenhang mit der Nutzung der Schule bzw. der Kindertageseinrichtung zu eröffnen. Die GWG hat sich insoweit verpflichtet, eine Nutzung für eine Parkdauer von insgesamt 1.200 Stunden pro Monat entgeltfrei zu ermöglichen. Der Abrechnungszyklus soll volle halbe Stunden betragen, sodass das Parkkontingent 2.400 entgeltfreie 30-Minuten-Einheiten beträgt. Die Betreiber der Schule und der Kindertageseinrichtung sollen jeweils ein Gerät erhalten, mit dem sie Parktickets für einen bestimmten Zeitraum selbst entwerfen werden können, sodass kein Parkentgelt zu entrichten ist.

Die Betreiber der Schule und der Kindertageseinrichtung sind gemeinsam berechtigt, gegenüber der GWG alle drei Jahre festzulegen, in welchem Umfang die Möglichkeit der Entwertung von Parktickets von ihnen genutzt wird. Hiermit einigen sich FHH SCHULE und SOV Stadt und Hafen darauf, dass im ersten 3-Jahres-Zeitraum auf FHH SCHULE [600] Stunden und auf SOV Stadt und Hafen [600] Stunden des jährlichen entgeltfreien Parkkontingents entfallen sollen. Der erste 3-Jahres-Zeitraum beginnt mit der ersten Aufnahme der Nutzung entweder der Schule oder der Kindertageseinrichtung. Können sich die Vertragspartner über die Aufteilung des entgeltfreien Parkkontingents in den folgenden 3-Jahres-Zeiträumen nicht einigen, steht jedem Vertragspartner die Hälfte des jährlichen entgeltfreien Parkkontingents zu.

VI. Allgemeine Bestimmungen

§ 1 Anlagen

Die folgenden Anlagen sind fest verbundene Bestandteile dieser Vereinbarung:

- Anlage Lageplan
- Anlage Nachbarvereinbarung Bauphase
- Anlage Planung Grundschule
- Anlage Planung Kita
- Anlage Übergänge
- Anlage Dachfläche
- Anlage Dachgestaltung
- Anlage Absturzsicherung

§ 2 Rechtsnachfolge und Wegfall der Verpflichtungen

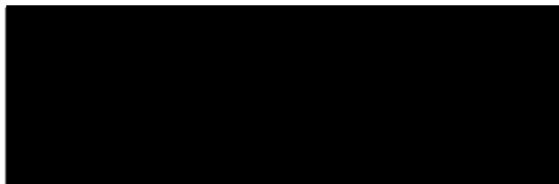
- 2.1 Die Vertragspartner verpflichten sich, ihre Rechte und Pflichten aus dieser Nachbarschaftsvereinbarung II etwaigen Rechtsnachfolgern im Eigentum an den jeweiligen Grundstücken aufzuerlegen, und zwar mit der Verpflichtung, diese auch an deren Rechtsnachfolger weiterzugeben, sodass eine ununterbrochene Kette entsteht.
- 2.2 Sollte es zu einer Rechtsnachfolge im Eigentum kommen, ist der jeweils andere Vertragspartner darüber unverzüglich zu informieren. Der neue Eigentümer tritt dieser Nachbarschaftsvereinbarung II als Vertragspartner bei. Die Vertragspartner stimmen dem Eintritt in diese Nachbarschaftsvereinbarung II bereits jetzt zu. Mit dem Eintritt des jeweiligen neuen Eigentümers scheidet der betreffende Voreigentümer aus dieser Nachbarschaftsvereinbarung II bezogen auf das veräußerte Grundstück aus.

§ 3
Sonstiges

- 3.1 Änderungen dieser Nachbarschaftsvereinbarung II bedürfen der Schriftform, soweit nicht notarielle Beurkundung erforderlich ist. Dies gilt auch für das Schriftformerfordernis selbst, dass nur unter ausdrücklicher Bezugnahme auf diese Vorschrift geändert werden darf. Nebenabreden sind nicht getroffen.
- 3.2 Sollte eine Bestimmung dieser Nachbarschaftsvereinbarung II unwirksam sein oder werden, so soll die Wirksamkeit der übrigen Bestimmungen hiervon unberührt bleiben. Die betreffende Bestimmung ist vielmehr so auszulegen oder zu ersetzen, dass der mit ihr erstrebte Zweck nach Möglichkeit erreicht wird; sie gilt als entsprechend neu vereinbart. Dasselbe gilt sinngemäß für die Ausfüllung von Lücken in dieser Nachbarschaftsvereinbarung II.
- 3.3 Ausschließlicher Erfüllungsort und Gerichtsstand für diese Nachbarschaftsvereinbarung II ist, soweit gesetzlich zulässig, Hamburg.

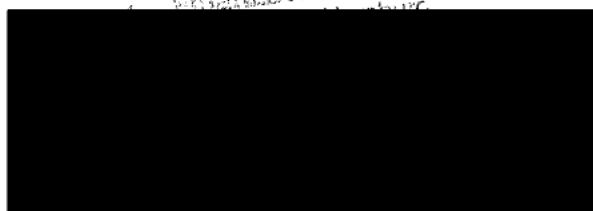
Hamburg/ Datum 2. Dezember 2021

Hamburg/ Datum 15/12/2021



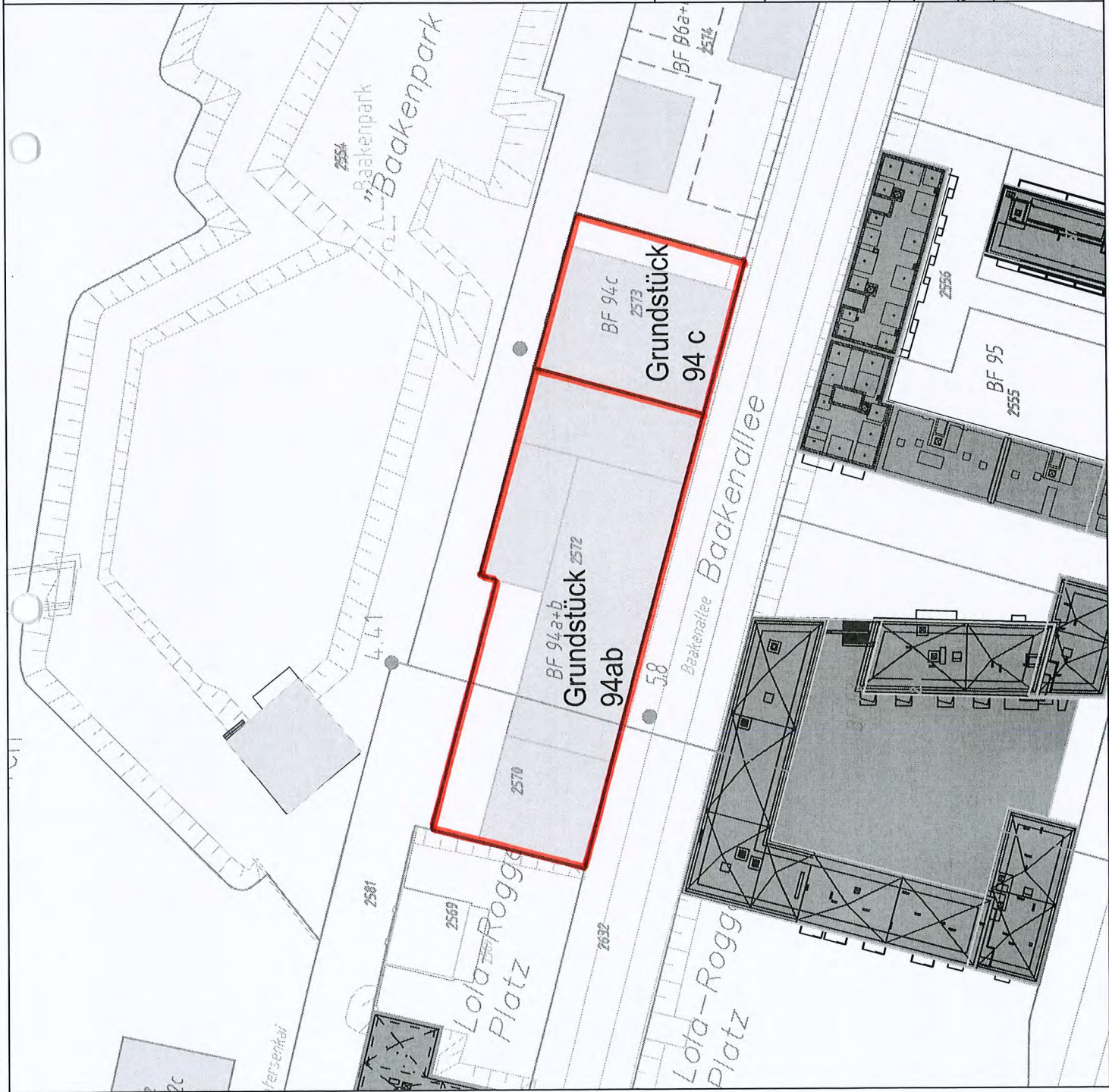
(SOV Stadt und Hafen)

Freie und Hansestadt Hamburg
Finanzbehörde



(FHH SCHULE)

Anlage Lageplan



— Grundstücksgrenze



Planinhalt:

Anlage Lageplan

Maßstab:	1:1000	orig. Blattgröße:	A4	Datum:	14.10.2020
Plangrundlagen	346-00-073W Intern01.dwg (Hanack&Partner)				
Aktenverzeichnis:	HCH_346-00-073W.dwg				
K:\P\220200	201001_HCH_Lageplan_BF_94ab_94c_Anlage.pdf				
N:\					
Datenname:	HCH_346-00-073W.dwg				
Layout:	15				
Beib:	MG				

Verfasser:

HAFENCITY HAMBURG GMBH
Osakaallee 11, 20457 Hamburg
Tel.: 040/374726-0, Fax: 040/374726-26

Anlage Nachbarvereinbarung Bauphase

Nachbarschaftsvereinbarung

zwischen

1. **Sondervermögen „Schulimmobilien“**,
vertreten durch den Landesbetrieb SBH | Schulbau Hamburg, An der Stadthausbrücke 1, 20355 Hamburg

- nachfolgend „SOV Schulimmobilien“ genannt -

und

2. **Sondervermögen „Stadt und Hafen“**
vertreten durch die HafenCity Hamburg GmbH,
Osakaallee 11, 20457 Hamburg

- nachfolgend „SOV Stadt und Hafen“ genannt -

- SOV Schulimmobilien und SOV Stadt und Hafen zusammen auch die „**Vertragspartner**“
genannt -

Stand: 23. Oktober 2020

I.

Vorbemerkungen

§ 1

Grundstückssituation

Dem SOV Schulimmobilien ist das in der

Anlage Lageplan

rot gekennzeichnete Grundstück der Gemarkung Altstadt-Süd, Flurstücke 2570 und 2572, eingetragen im Grundbuch von Altstadt Süd Blatt 4421, mit einer Größe von 2.578 m², nachfolgend als „**Schulgrundstück**“ bezeichnet, zugewiesen.

Dem SOV Stadt und Hafen ist das in der **Anlage Lageplan** blau gekennzeichnete Grundstück der Gemarkung Altstadt-Süd, Flurstück 2573, eingetragen im Grundbuch von Altstadt Süd, mit einer Größe von ca. 926 m², nachfolgend als „**Baufeld 94 c**“ bezeichnet, zugewiesen.

§ 2

Bebauung

Das SOV Schulimmobilien beabsichtigt, vom zuständigen Landesbetrieb SBH Schulbau Hamburg, nachfolgend als „**SBH**“ bezeichnet, auf dem Schulgrundstück das neue Schulgebäude der Grundschule Baakenhafen einschließlich einer nicht-schulisch genutzten Teilfläche im Erdgeschoss errichten zu lassen.

Das SOV Stadt und Hafen beabsichtigt, das Baufeld 94 c an einen Dritten zu veräußern, der auf dem Baufeld 94 c eine Kindertagesstätte mit weiteren Einrichtungen, beispielsweise einem Lehrschwimmbecken, einer Erzieherfachschule und einem Eltern-Kind-Zentrum, errichten soll. Zu diesem Zweck wurde das Baufeld 94 c der SterniPark GmbH anhand gegeben.

§ 3

Gegenstände der Nachbarschaftsvereinbarung

Das Schulgrundstück und das Baufeld 94 c grenzen aneinander. Die Projektentwicklung für das Baufeld 94 c befindet sich noch in der Planungsphase. Auf dem Schulgrundstück wurde bereits mit dem Bau der Schule begonnen. Hieraus resultieren gegenseitige Abhängigkeiten, insbesondere für die Bauphase und für die spätere Nutzungsphase nach der Realisierung der jeweiligen Projekte.

Mit dieser Nachbarschaftsvereinbarung treffen die Vertragspartner Vereinbarungen im Hinblick auf die Grundlagen der Projektentwicklungen sowie Regelungen über ihre gegenseitigen Rechte und Pflichten im Hinblick auf die Bauphase.

II. Bauphase

§ 1 Baustellenlogistik

- 1.1 Zwischen den Vertragspartnern ist noch ein Baustellenlogistikkonzept zu vereinbaren. Die Vertragspartner gestatten sich wechselseitig, die Grundstücke in dem dort im Einzelnen festzulegenden Umfang zu nutzen.
- 1.2 Im Übrigen verpflichten sich die Vertragspartner, sich hinsichtlich der Baustellenlogistik so abzustimmen, dass die jeweiligen Baumaßnahmen – insbesondere die Anlieferung zu und die Abfuhr von den Baustellen – unter möglichst geringer gegenseitiger Beeinträchtigung durchgeführt werden können.
- 1.3 Die Vertragspartner verpflichten sich, die Standorte der von ihnen einzusetzenden Baukräne frühzeitig mit dem anderen Vertragspartner abzustimmen. Die Standorte sind jeweils so zu wählen, dass diese mit dem geringstmöglichen Ausmaß an Beeinträchtigungen für den anderen Vertragspartner verbunden sind.

Die Vertragspartner gestatten sich unentgeltlich, die zur Realisierung ihrer jeweiligen Projektentwicklung eingesetzten Baukräne über das Grundstück des anderen Vertragspartners schwenken zu lassen. Diese Gestattung gilt zu jeder Tages- und Nachtzeit für 365 Tage im Jahr, wobei ein Überschwenken mit Lasten ausgeschlossen ist.

- 1.4 Die Vertragspartner verpflichten sich, dem jeweils anderen Vertragspartner auch die Nutzung des eigenen Grundstückes im Rahmen der Bauarbeiten zu gestatten, sofern und soweit die eigene Bautätigkeit oder die bestimmungsgemäße Nutzung des bereits realisierten Bauvorhabens dadurch nicht mehr als unwesentlich behindert wird. Dazu gehören die gemeinschaftliche Nutzung von Baustelleneinrichtungen, die Gestattung der Errichtung von Gerüsten sowie die Nutzung des jeweils anderen Grundstückes für Baufahrzeuge. Eine Inanspruchnahme des Schulgrundstückes ist jedoch spätestens mit der Inbetriebnahme der Grundschule und eine Inanspruchnahme des Baufeldes 94 c ist jedoch spätestens

mit der Inbetriebnahme der Kindertagesstätte ausgeschlossen, soweit eine Nutzung nicht im noch zu vereinbarenden Baustellenlogistikkonzept ausdrücklich auch nach der jeweiligen Inbetriebnahme zugelassen ist.

- 1.5 Eine Beeinträchtigung des jeweils benachbarten Grundstückes insbesondere durch Lärm, Staub, Erschütterungen, Verformungen, Absenkungen etc. ist mittels geeigneter baulicher Maßnahmen entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen und dem aktuellen Stand der Technik zum Zeitpunkt der Ausführung zu minimieren. Dies gilt insbesondere im Hinblick auf etwaige Beeinträchtigungen der auf den Grundstücken aufgenommenen Nutzung.

Eine Staubentwicklung ist durch entsprechende Maßnahmen (z.B. Nässen, Abplanen) zu vermeiden. Eine Lärmminimierung ist durch geeignete Maßnahmen wie lärmarme Arbeitsmaschinen und -verfahren, Kapselung und entsprechende Arbeitszeiten zu realisieren. Die Grenzwerte TA-Lärm sowie die unteren Werte der „Allgemeinen Vorschriften zum Schutz vor Baulärm“ (hier die unteren Werte) sind einzuhalten und dürfen nicht überschritten werden. Geruchsbelästigungen im Umfeld sind zu vermeiden.

§ 2

Überschnittene Bohrpfahlwand

- 2.1 Das SOV Schulimmobilien bzw. SBH beabsichtigt, auf dem Baufeld 94 c entlang der gemeinsamen Grundstücksgrenze östlich des Schulgrundstücks eine überschnittene Bohrpfahlwand zu errichten. Die Bohrpfahlwand soll zunächst als ein Teil der Baugrubenwand der Baugrube des Schulgrundstücks dienen, später soll diese erste Gründungsreihe der Tiefgründung für das Kita-Gebäude auf Baufeld 94 c werden. Die Bohrpfahlwand befindet sich dabei ausschließlich auf dem Bau Feld 94 c und soll nicht in das Schulgrundstück hinüberennen. Das SOV Stadt und Hafen gestattet diese Inanspruchnahme des Bau Feldes 94 c nach näherer Maßgabe dieser Vereinbarung.
- 2.2 Die Bohrpfahlwand ist unter Berücksichtigung der als

Anlage Überschnittene Bohrpfahlwand

beigefügten Festlegungen über deren genaue Position und deren Qualität, insbesondere hinsichtlich deren aufzunehmenden Lasten, Betongüte und Expositionsklassen, zu errichten.

2.3 Das SOV Schulimmobilien verpflichtet sich, die folgenden Unterlagen zu erstellen bzw. erstellen zu lassen und dem SOV Stadt und Hafen innerhalb von sechs Wochen nach Fertigstellung der Bohrpfahlwand zu übergeben:

- Herstellprotokoll der Bohrpfähle gemäß DIN EN 1536:2015-10
- Nachweis der Bewehrungsabnahme durch einen anerkannten Prüfstatiker
- Nachweis und Dokumentation der Betongüte gemäß DIN EN 1536:2015-10, Abschnitt 6.3
- Bestandsaufmaß der Bohrpfähle nach Fertigstellung der Baugrube (Endaus-hub)
- Ergebnisse der Integritätsprüfungen je Bohrpfahl
- Geprüfte Pläne der Bohrpfahlwand.

2.4 Das SOV Schulimmobilien bzw. SBH ist verpflichtet, auf Anforderung des SOV Stadt und Hafen die Bohrpfahlwand zu kappen bzw. kappen zu lassen. Nach derzeitigem Stand würde dies bis zur Höhe von + 1,20 m NHN erfolgen. Über die konkrete Höhe werden sich die Parteien nach Vorliegen der Ausführungsplanung für das auf dem Baufeld 94 c zu errichtende Gebäude abstimmen. Das SOV Schulimmobilien bzw. SBH wird die Bauarbeiten so ausführen bzw. ausführen lassen, dass die Kappung der Bohrpfahlwand frühestens nach Fertigstellung dieser und spätestens vor der Herstellung der 1. Anker-Arbeitsebene erfolgt.

2.5 Es wird klarstellend vereinbart, dass die Bohrpfahlwand mit ihrer Einbringung und dem Verbau auf dem Baufeld 94 c eigentumsrechtlich zum Bestandteil des Baufeldes 94 c wird. Das SOV Schulimmobilien verzichtet auf eine Entschädigung.

2.6 Das SOV Stadt und Hafen wird dem SOV Schulimmobilien bzw. SBH Fortschreibungen der Planung für die baulichen Anlagen auf dem Baufeld 94 c vorlegen, soweit diese die Bohrpfahlwand oder die Anker betreffen, und den potenziellen Erwerber des Baufeldes 94 c auch schon vor dem Erwerb dazu anhalten. Das SOV Schulimmobilien bzw. SBH erhält damit Gelegenheit, ggf. auf technische Konflikte zur Ausführung der Bohrpfahlwand und der Anker hinzuweisen.

§ 3

Anker

- 3.1 Das SOV Stadt und Hafen gestattet dem SOV Schulimmobilien bzw. SBH, die überschnittene Bohrpfahlwand bzw. den Verbau mittels Einbringung von Ankern in das Baufeld 94 c rückzuverankern. Die Anker dürfen ausschließlich in den in der

Anlage Überschnittene Bohrpfahlwand

gekennzeichneten Bereichen eingebracht werden. Zur Verifizierung der genauen Ankerlage verpflichtet sich das SOV Schulimmobilien bzw. SBH, die Lage mittels Inklinometermessung oder einer ähnlichen ebenso effizienten Messmethode zu vermessen und diese Messergebnisse dem SOV Stadt und Hafen zur Verfügung zu stellen.

- 3.2 Das SOV Schulimmobilien bzw. SBH ist verpflichtet, die in das Baufeld 94 c eingebrachten Anker nach ihrer Funktionslosigkeit zu entspannen. Das SOV Stadt und Hafen ist berechtigt, die entspannten Anker bei Bedarf aus dem Baufeld 94 c zu entfernen.

Das SOV Schulimmobilien bzw. SBH wird die Bauarbeiten so ausführen bzw. ausführen lassen, dass die Anker spätestens bis Ende August 2021 entspannt werden können, um sodann die Errichtung der Baugrube auf dem Baufeld 94 c zu ermöglichen.

- 3.3 Das SOV Stadt und Hafen verpflichtet sich, den Erwerber des Baufeldes 94 c dazu zu verpflichten, erst dann mit dem Aushub zu beginnen, wenn der Verbau Ost entlang der gemeinsamen Grundstücksgrenze vollständig fertiggestellt ist. Das SOV Stadt und Hafen verpflichtet sich weiter, den Erwerber des Baufeldes 94 c zu verpflichten die Baugrube auf dem Baufeld 94 c zunächst bis mind. +1,20 m NHN auszuheben und erst dann die Rückverankerung für den Verbau Ost zu kappen, so dass die Bohrpfahlwand ab diesem Zeitpunkt als frei auskragender Verbau (frei auskragender Verbau bis max. +1,20 m NHN möglich) fungiert.

§ 4

Abtretungen

- 4.1 Das SOV Stadt und Hafen zieht in Betracht, die von dem SOV Schulimmobilien auf dem Baufeld 94 c errichtete überschnittene Bohrpfahlwand als erste Gründungsreihe des auf dem auf Baufeld 94 c zu errichtenden Gebäudes zu verwenden bzw. verwenden zu lassen. Für diese Verwendung ist die strikte Einhaltung der Vorgaben nach II. §§ 2 und 3 dieser Vereinbarung wesentlich.

- 4.2 Das SOV Schulimmobilien hat die Firma Berger Grundbautechnik GmbH, Waldowallee 76/78, 10318 Berlin (im Folgenden „Fa. Berger“) mit der Errichtung der Bohrpfahlwand und der Einbringung der Anker beauftragt. In dem Bauauftrag ist eine Mängelhaftungsfrist von vier Jahren vereinbart. Das SOV Schulimmobilien tritt hiermit seine Mängelhaftungsansprüche gegen die Firma Fa. Berger an das SOV Stadt und Hafen ab, das diese Abtretung hiermit annimmt. Die Abtretung beschränkt sich auf solche Ansprüche, die sich auf Mängel beziehen, die sich auf die Errichtung der baulichen Anlagen auf dem Baufeld 94 c auswirken können. Das SOV Schulimmobilien verpflichtet sich, diese Abtretung auf Anforderung gegenüber dem Erwerber des Baufeldes 94 c zu wiederholen. Das SOV Schulimmobilien ist nicht berechtigt, auf die von der Abtretung betroffenen Mängelhaftungsansprüche gegenüber der Firma Fa. Berger zu verzichten oder sonst über sie zu verfügen.

Das SOV Schulimmobilien unterstützt das SOV Stadt und Hafen bzw. den Erwerber des Baufeldes 94 c bei der Durchsetzung der abgetretenen Mängelhaftungsansprüche, indem es alle ihm vorliegenden und zur Durchsetzung erforderlichen Dokumente und Informationen zur Verfügung stellt. Das SOV Stadt und Hafen bzw. der Erwerber des Baufeldes 94 c sind verpflichtet, dem SOV Schulimmobilien eine beabsichtigte Inanspruchnahme der Firma Fa. Berger anzuzeigen und sich hierüber mit dem SOV Schulimmobilien auszutauschen.

- 4.3 Das SOV Schulimmobilien ist verpflichtet, das SOV Stadt und Hafen und den (potenziellen) Erwerber des Baufeldes 94 c zur Abnahme der Leistungen der Firma Fa. Berger hinzuzuziehen. Es verpflichtet sich, von dem SOV Stadt und Hafen oder dem (potenziellen) Erwerber des Baufeldes 94 c festgestellte Mängel im Abnahmeprotokoll zu vermerken und vorzubehalten.
- 4.4 SBH hat die KVL Bauconsult GmbH (im Folgenden „KVL“) mit der Projektleitung und -steuerung sowie des Bauvorhabens auf dem Schulgrundstück einschließlich der damit verbundenen Baumaßnahmen auf dem Baufeld 94 c beauftragt. SBH verpflichtet die KVL, dem SOV Stadt und Hafen sowie den vom SOV Stadt und Hafen mit der Bauüberwachung beauftragten Unternehmen jederzeit (1) Auskunft zu erteilen und (2) Unterlagen auszuhändigen, die die Planung und Durchführung der Baumaßnahmen auf dem Baufeld 94 c betreffen.

§ 5

Überwachung der Bauausführung

- 5.1 Das SOV Stadt und Hafen hat die Ingenieurgesellschaft Sellhorn (im Folgenden „Sellhorn“) mit der Überwachung der Baumaßnahmen auf dem Baufeld 94 c beauftragt. Die Beauftragung von Sellhorn entbindet das SOV Schulimmobilien bzw. SBH nicht von der eigenen Verantwortung für die Einhaltung dieser Vereinbarung, insbesondere den Vorgaben der Gestattung. Das SOV Schulimmobilien bzw. SBH kann sich gegenüber dem SOV Stadt und Hafen in keinem Fall auf eine fehlende Überwachung seitens des SOV Stadt und Hafen und der von ihm eingeschalteten Unternehmen berufen.
- 5.2 Das SOV Schulimmobilien bzw. SBH verpflichtet sich, Sellhorn die notwendigen Befugnisse zur unmittelbaren Überwachung der Bauausführung einzuräumen. Insbesondere verpflichtet sich SBH:
- sicherzustellen, dass Sellhorn jederzeit mit Anmeldung beim Bauleiter, sofern dieser vor Ort ist, die Baustelle betreten und den Bautenstand mit technischen Mitteln zu erfassen;
 - einen ständigen Ansprechpartner des ausführenden Unternehmens für Sellhorn zu benennen.
- 5.3 Sellhorn ist jederzeit berechtigt, von SBH die Unterbrechung der Bauarbeiten auf dem Baufeld 94 c zu verlangen, wenn nach Einschätzung Sellhorns von technischen Vorgaben dieser Vereinbarung abgewichen wird.
- 5.4 Das SOV Stadt und Hafen und Sellhorn sind berechtigt mit dem Projekt betraute Vertreter der SterniPark GmbH an Baubegehungen gemeinsam mit dem SOV Stadt und Hafen bzw. Sellhorn zu beteiligen und der SterniPark GmbH die dem SOV Stadt und Hafen bzw. Sellhorn ausgehändigten Unterlagen und Dokumentationen weiterzugeben.

III.

Allgemeine Bestimmungen

§ 1

Allgemeine Kooperation

- 1.1 Die Vertragspartner werden im Interesse der Projektentwicklungen auf dem Schulgrundstück und dem Baufeld 94 c kooperativ zusammenarbeiten. Dies betrifft neben dem unmittelbaren nachbarlichen Verhältnis auch die Kooperation mit weiteren Nachbarn, den zuständigen Behörden und Trägern öffentlicher Einrichtungen sowie Versorgungsunternehmen.
- 1.2 Die Vertragspartner werden sich über den jeweils geplanten Bauablauf auf ihren Grundstücken wechselseitig informieren, um sich gegenseitig Gelegenheit zur Abstimmung und rechtzeitigen Disposition zu geben. Zu diesem Zweck richten die Vertragspartner vor dem Beginn der Bauarbeiten eine Projektgruppe ein, die sich in regelmäßigen Abständen, mindestens aber einmal monatlich unter Beteiligung der jeweiligen Bau- bzw. Projektleiter der Vertragspartner zur gegenseitigen Information und Abstimmung trifft.

§ 2

Begründung und Übertragung von Rechten und Pflichten

- 2.1 Auch soweit die Vertragspartner im Verhältnis zueinander Rechte und Pflichten zivilrechtlich nicht begründen können, werden sie sich gegenseitig so behandeln, als wäre diese Nachbarschaftsvereinbarung ein wirksamer Vertrag zwischen ihnen, wie er auch mit Dritten geschlossen werden könnte.
- 2.2 Die Vertragspartner verpflichten sich, ihre Rechte und Pflichten aus dieser Nachbarschaftsvereinbarung etwaigen Rechtsnachfolgern im Eigentum an dem jeweiligen Grundstück aufzuerlegen, und zwar mit der Verpflichtung, diese auch an deren Rechtsnachfolger weiterzugeben, sodass eine ununterbrochene Kette entsteht.
- 2.3 Sollte es zu einer Rechtsnachfolge im Eigentum kommen, ist der jeweils andere Vertragspartner darüber unverzüglich zu informieren. Der neue Eigentümer tritt dieser Nachbarschaftsvereinbarung als Vertragspartner bei. Die Vertragspartner stimmen dem Eintritt in diese Nachbarschaftsvereinbarung bereits jetzt zu und verpflichten sich, den Eintritt des neuen Eigentümers in einem Nachtrag zu dieser Nachbarschaftsvereinbarung zu bestätigen. Mit dem Eintritt des jeweiligen neuen Eigentümers scheidet der betreffende Vertragspartner aus dieser Nachbarschaftsvereinbarung bezogen auf das veräußerte Grundstück aus.

§ 3

Salvatorische Klausel

Sollte eine Bestimmung dieser Nachbarschaftsvereinbarung unwirksam sein oder werden,

so soll die Wirksamkeit der übrigen Bestimmungen hiervon unberührt bleiben. Die betreffende Bestimmung ist vielmehr so auszulegen oder zu ersetzen, dass der mit ihr erstrebte Zweck nach Möglichkeit erreicht wird; sie gilt als entsprechend neu vereinbart. Dasselbe gilt sinngemäß für die Ausfüllung von Lücken in dieser Nachbarschaftsvereinbarung.

§ 4

Kosten, Vergütung

Soweit in dieser Nachbarschaftsvereinbarung keine abweichende Regelung getroffen ist, tragen die Vertragspartner die ihnen entstehenden Kosten jeweils selbst und ist eine Vergütung für gegenseitig erbrachte Leistungen ausgeschlossen.

§ 5

Anlagen


Die folgenden Anlagen sind fest verbundene Bestandteile dieser Vereinbarung:


Anlage Lageplan

Anlage Überschnittene Bohrpfahlwand

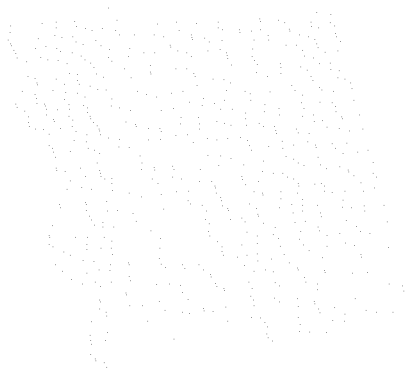
Hamburg, den 23. 10. 2020

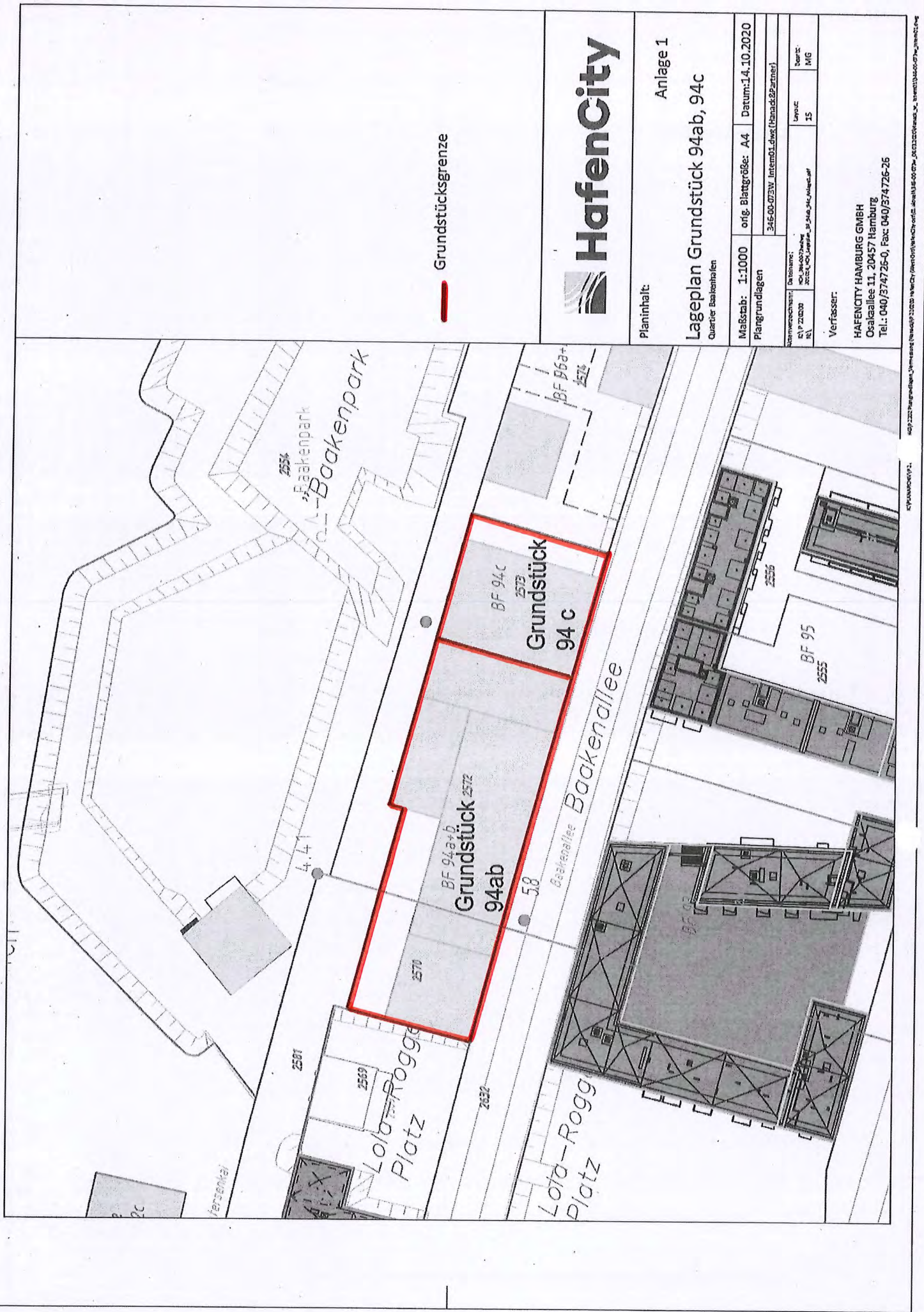
Hamburg, den 19. 10. 2020


Sondervermögen „Stadt und Hafen“


SBH Schulbau Hamburg

Anlage Lageplan





— Grundstücksgrenze



Planinhalt:

Anlage 1

Lageplan Grundstück 94ab, 94c

Quartier Baakenhafen

Maßstab:	1:1000	orig. Blattgröße:	A4	Datum:	14.10.2020
Plangrundlagen	346-00-073W_Intern01.dwg (Hansel&Partner)				

Autorenzeichnung:	10.10.2020	10.10.2020	10.10.2020	10.10.2020
Rev.	1	2	3	4
Gezeichnet:	MS	MS	MS	MS
Geprüft:	MS	MS	MS	MS

Verfasser:

HAFENCITY HAMBURG GMBH
Osakaallee 11, 20457 Hamburg
Tel.: 040/3747 25-0, Fax: 040/3747 25-25

Anlage Überschnittene Bohrpfahlwand

Zu gewährleistenden Qualitäten der überschnittenen Bohrpfahlwand

Die Überschnittene Bohrpfahlwand wird in die Bereiche VB_O-1 und VB_O-2 unterteilt. Die Verbaukonstruktion ist bei VB_O-1 zweifach und bei VB_O-2 einfach rückverankert. Es sind Rückverankerungen mit einer Neigung von 35° mit bis zu 16,0 m Länge (O2) bzw. 32° mit bis zu 20,5 m Länge und 28° mit bis zu 14 m Länge (O1) vorgesehen.

Das Überschneidungsmaß der Bohrpfähle ist mit mind. 20 cm umzusetzen. Es gibt keine Unterschiede nach Pfahllängen.

Gemäß Unterlage „Wasserhaltungskonzept“ von HPC 11.11.20219 und LV-Titel 1.03.30 ist eine Systemdurchlässigkeit von 1,5 l/s/1000 qm vorgegeben

Am Bohransatzpunkt im Grundriss ist eine maximale Abweichung von 20 mm einzuhalten.

Die Lotabweichung der überschnittenen Bohrpfahlwand darf max. 0,5 % der Bohrpfahllänge betragen.

Diese Angaben sind ebenfalls in den Planunterlagen Schnitt 1 und 2 zu finden.

Position VB_O-1

Bohrpfahl als **Primärpfahl** mit 900 er Bohrung für Bohrpfahlwand als Verbau DIN EN 1536, aus überschnittenen Pfählen in verrohrter Abteufung durch alle anstehenden Bodenarten.

- Betonexpositionsklasse aller Bohrpfähle: XC4, XA1, WF
- Betonfestigkeitsklasse: C25/30
- Bohrpfahldurchmesser: ca. 900 mm
- Länge Bohrpfahl: 24,15 m
- Überschneidung: 20 cm
- Anzahl der Pfähle: 10
- Bohrpfahl als Sekundärpfahl mit 900 er Bohrung Länge Bohrpfahl: 24,15 m
- Pfahlabstand: $\leq 1,40$ m
- Anzahl der Pfähle: 9

Position VB_O-2

wie Position VB_O-1, jedoch:

Bohrpfahl als **Primärpfahl** mit 900 er Bohrung

- Länge Bohrpfahl: 21,10 m
- Überschneidung: 20 cm
- Anzahl der Pfähle: 17

Bohrpfahl als **Sekundärpfahl** mit 900 er Bohrung

- Länge Bohrpfahl: 21,10 m

- Pfahlabstand: $\leq 2,10$ m
- Anzahl der Pfähle: 8

Auflagerkräfte der überschrittenen Bohrpfahlwand

Dargestellt sind die Reaktionen getrennt nach Summe G_k/Q_k sowie die Bemessungswerte $V_{d,max}$.

Sämtliche Auflagerreaktionen sind mit einem Aufschlag von 20 % versehen.

Der Entfall des Pfahls Nr.1 ist wie vermutet irrelevant.

Die maximale Beanspruchung der jedes einzelnen Pfahls liegt weiterhin bei $V_{ed} = 2147$ kN.

Die Außenwände der KITA liegen 5 cm von der Grundstücksgrenze abgerückt.

Unter Berücksichtigung der von Ihnen angegebenen 10 cm Abstand der Bohrpfahlwand zur Grundstücksgrenze ergibt sich somit eine Ausmitte zwischen Bohrpfählen und Außenwand von 30 cm (siehe Skizze anbei). Dies ist ja vermutlich nicht ganz irrelevant für die Bemessung der Pfähle.

Bei $0,5^\circ$ Neigung zur Horizontalen reduziert sich die zulässige Abweichung der Anker. Normal beträgt die zulässige Abweichung $1/30$ der gebohrten Länge also $3,333\text{cm/m}$ oder $1,909^\circ$ Abweichung zur geplanten Achse. Nun reduziert sich die zulässige Abweichung von $1,909^\circ$ um $0,5^\circ$ auf $1,409^\circ$, so dass eine zulässige Abweichung von $2,460\text{cm/m}$ vorhanden ist.

Wenn im Zuge der schulseitigen Auswertung der 3-dimensionalen Bohrlochvermessung festgestellt wird, dass kitaseitig nicht ausreichend „Pfahlgasse“ zur Verfügung steht, müssen ggfs. schulseitig zusätzliche Anker gebohrt werden. Die Auswertung der 3-dimensionalen Bohrlochvermessung wird dem SOV „Stadt und Hafen“ umgehend zur Verfügung gestellt wird, da das Ergebnis der Auswertung u.U. Auswirkungen auf die Gründungspfähle des KiTa-Gebäudes hat.

Bereich Schnitt O-2:

Der Ankerabstand ist mit $1,40\text{m}$ und $2,80\text{m}$ angegeben. Zulässige Toleranzen sind auf dem Ausführungsplan nicht angegeben, daher haben wir die zulässigen Toleranzen gem. DIN EN 1537 für die Anker angenommen. Die Anker in diesem Bereich sollen eine Länge von 16m erhalten und 35° zu Horizontalen geneigt sein.

- zulässige Lageabweichung: gem. DIN EN 1537 ist eine Abweichung von $7,5\text{cm}$ zum geplanten Ansatzpunkt zulässig (diese Abweichung bezieht sich auf den Ankerkopf und hat zur Folge, dass der Anker $7,5\text{cm}$ aus der geplanten Lage, Pfahlachse Sekundärpfahl, abweichen kann).
- zulässige Achsabweichung des Ankers: gem. DIN EN 1537 ist eine Abweichung aus der geplanten Achse von rd. $3,333\text{cm}$ (ca. $1/30$ der Pfahllänge) je gebohrtem Ankermeter zulässig.
- Annahme: 20cm Verpresskörperdurchmesser.

- Der sich ergebende theoretische Platz unter Berücksichtigung der zulässigen Toleranzen ergibt sich zu $280\text{cm} - 2 \times 20\text{cm} / 2 - 2 \times 7,5\text{cm} - 2 \times 16\text{m} \times 3,333\text{cm/m} = 138\text{cm}$
- Die zulässigen Toleranzen der Bohrpfähle auf dem Grundstück der KiTa betragen 5cm im Ansatzpunkt und 1,5cm/m Abweichung aus der Pfahlachse (die Pfähle in diesem Bereich werden vorauss. von einer Ebene +5,00mNHN hergestellt)
- Die Pfahllänge bis zum theoretischen Schnittpunkt Pfahl vs. Anker beträgt ca. 11m, so dass der Pfahl am theoretischen Schnittpunkt einen möglichen Toleranzdurchmesser von rd. $65\text{cm} + 2 \times 5\text{cm} + 2 \times 11\text{m} \times 1,5\text{cm/m} = 108\text{cm}$
- In vorgenannten Punkten ist eine weitere Ungenauigkeit bislang unberücksichtigt: Der Ansatzpunkt des Ankers richtet sich gem. Ausführungszeichnungen nach dem Sekundärpfahl der Bohrpfahlwand. Die Toleranzen dieser Pfahlwand betragen gem. Angaben 2cm am Ansatzpunkt und 0,5cm/m, so dass hier eine zusätzliche Toleranz von $2 \times 2\text{cm} + 3,5\text{m} \times 0,5\text{cm/m} = 2 \times 4\text{cm} = 8\text{cm}$ berücksichtigt werden muss. Die zur Verfügung stehende Breite beträgt dann nur noch $138\text{cm} - 8\text{cm} = 130\text{cm}$.
- Fazit: Zur Verfügung stehen im ungünstigsten Fall 130cm und benötigt werden im ungünstigsten Fall 108cm, somit wird voraussichtlich eine kollisionsfreie Pfahlherstellung auf Seiten der KiTa möglich sein. Vermeintliche Mehrkosten auf Seiten der KiTa aufgrund erhöhter Toleranzanforderungen sind nicht Gegenstand dieses Austauschs und ist zwischen den Bauherren separat festzulegen.

Bereich Schnitt O-1 bzw. O-1A:

Auch hier sind Pfahlgassen von 2,80m vorgesehen, die Ankerlänge beträgt in Lage A 20,5m und in Lage B 14m (13m)

- zulässige Lageabweichung: gem. DIN EN 1537 ist eine Abweichung von 7,5cm zum geplanten Ansatzpunkt zulässig (diese Abweichung bezieht sich auf den Ankerkopf und hat zur Folge, dass der Anker 7,5cm aus der geplanten Lage, Pfahlachse Sekundärpfahl, abweichen kann).
- zulässige Achsabweichung des Ankers: gem. DIN EN 1537 ist eine Abweichung aus der geplanten Achse von rd. 3,5cm (ca. 1/30 der Pfahllänge) je gebohrtem Ankermeter zulässig. Diese wird mit der geplanten Neigung von 0,5° auf 2,460cm/m reduziert.
- Annahme: 20cm Verpresskörperdurchmesser.
- Der sich ergebende theoretische Platz unter Berücksichtigung der zulässigen Toleranzen ergibt sich zu $280\text{cm} - 2 \times 20\text{cm} / 2 - 2 \times 7,5\text{cm} - 2 \times 20,5\text{m} \times 2,46\text{cm/m} = 144\text{cm}$
- Die zulässigen Toleranzen der Bohrpfähle auf dem Grundstück der KiTa betragen 5cm im Ansatzpunkt und 1,5cm/m Abweichung aus der Pfahlachse (die Pfähle in diesem Bereich werden vorauss. von einer Ebene +8,50mNHN hergestellt)

- Die Pfahllänge bis zum theoretischen Schnittpunkt Pfahl vs. Anker beträgt ca. 14m so dass der Pfahl am theoretischen Schnittpunkt einen möglichen Toleranzdurchmesser von $\text{rd. } 65\text{cm} + 2 \times 5\text{cm} + 2 \times 14\text{m} \times 1,5\text{cm/m} = 117\text{cm}$
- In vorgenannten Punkten ist eine weitere Ungenauigkeit bislang unberücksichtigt: Der Ansatzpunkt des Ankers richtet sich gem. Ausführungszeichnungen nach dem Sekundärpfahl der Bohrpfahlwand. Die Toleranzen dieser Pfahlwand betragen gem. Angaben 2cm am Ansatzpunkt und 0,5cm/m, so dass hier eine zusätzliche Toleranz von $2 \times 2\text{cm} + 3,5\text{m} \times 0,5\text{cm/m} = 2 \times 4\text{cm} = 8\text{cm}$ berücksichtigt werden muss. Die zur Verfügung stehende Breite beträgt dann nur noch $144\text{cm} - 8\text{cm} = 136\text{cm}$.
- Fazit: Zur Verfügung stehen im ungünstigsten Fall 136cm und benötigt werden im ungünstigsten Fall 117cm, die 0,5° Neigung zur Horizontalen ermöglichen somit voraussichtlich eine kollisionsfreie Pfahlherstellung auf Seiten der KiTa. Vermeintliche Mehrkosten auf Seiten der KiTa aufgrund erhöhter Toleranzanforderungen sind nicht Gegenstand dieses Austauschs und ist zwischen den Bauherren separat festzulegen.

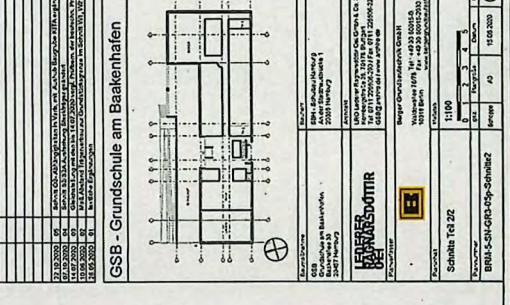
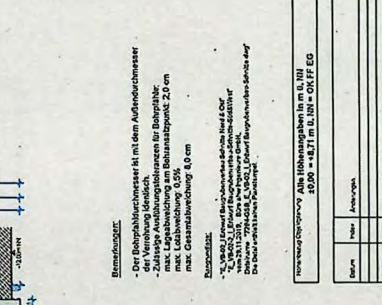
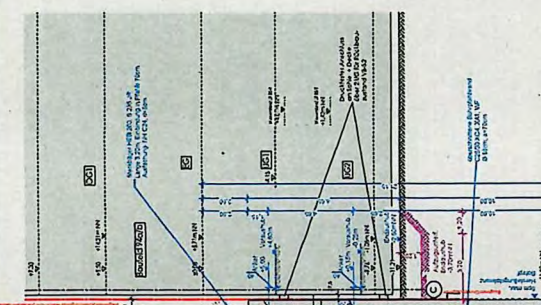
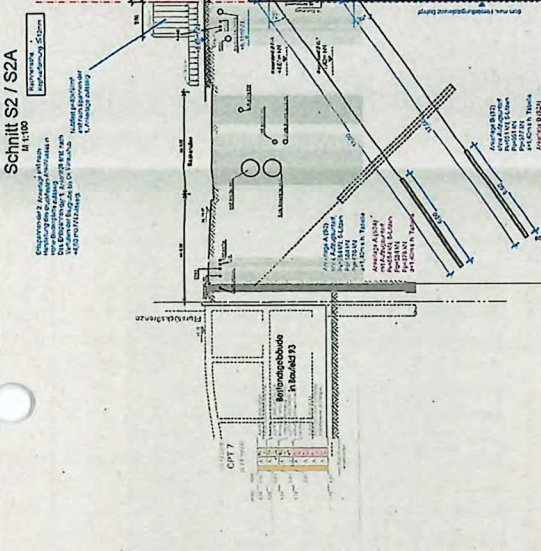
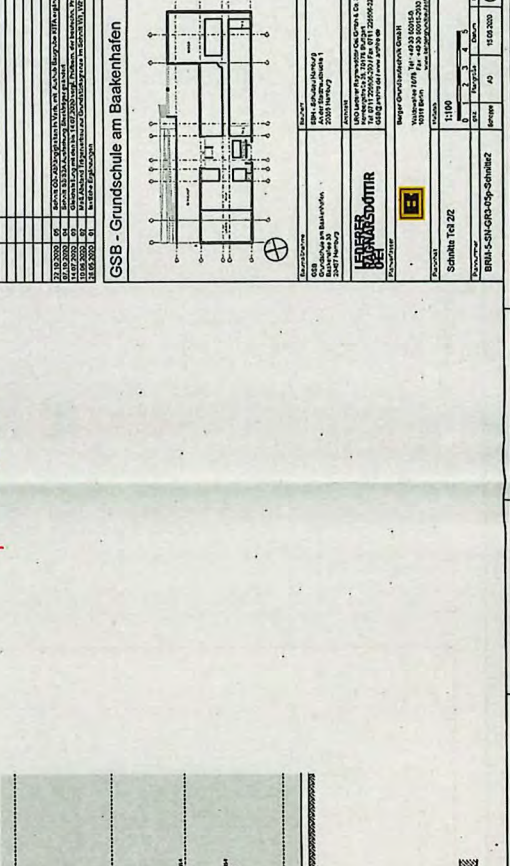
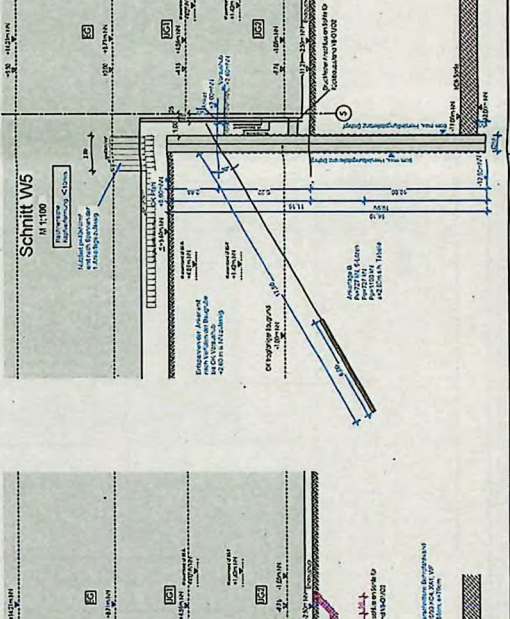
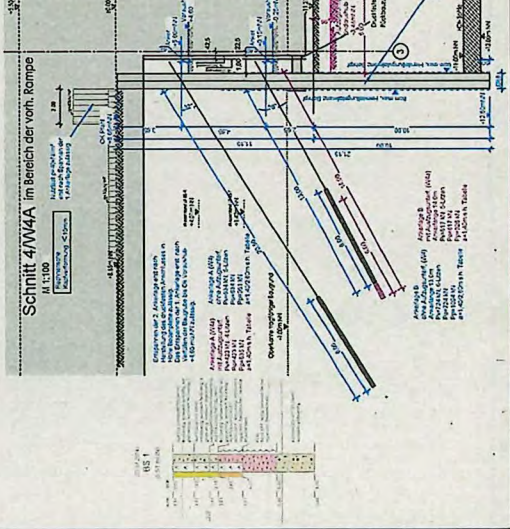
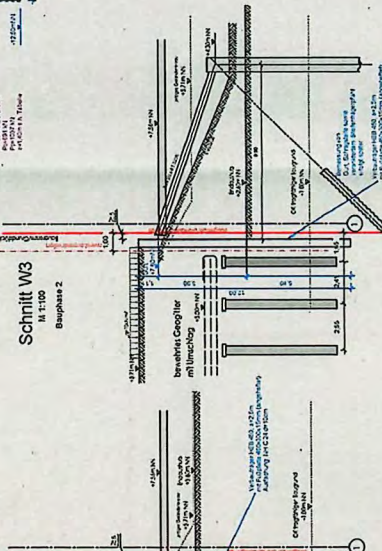
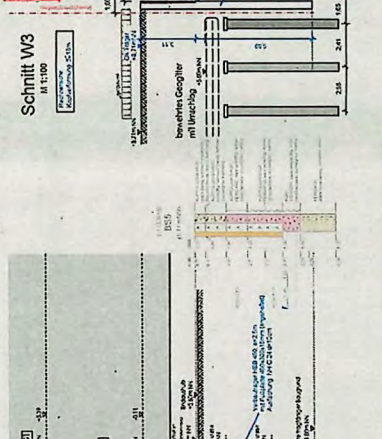
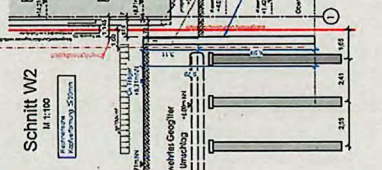
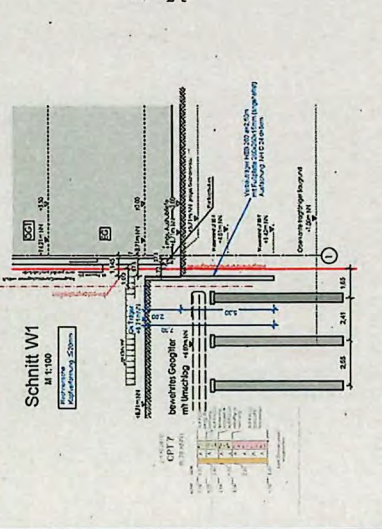
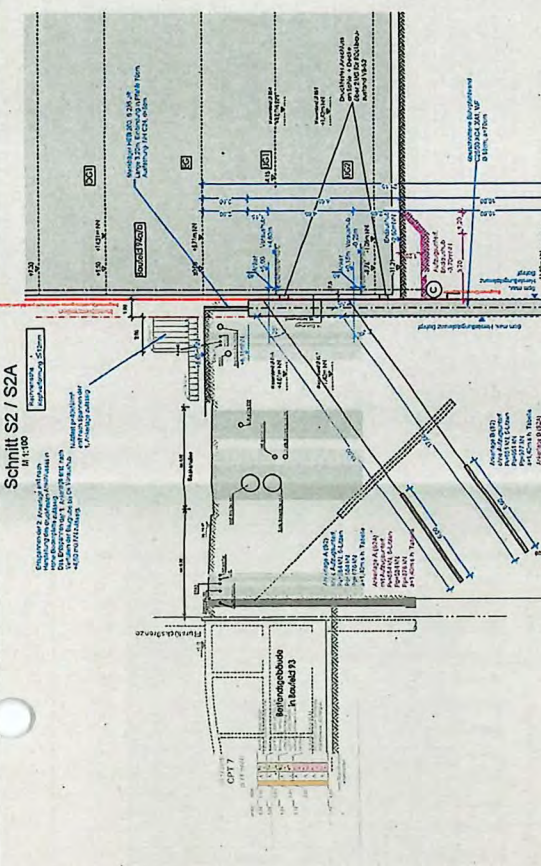
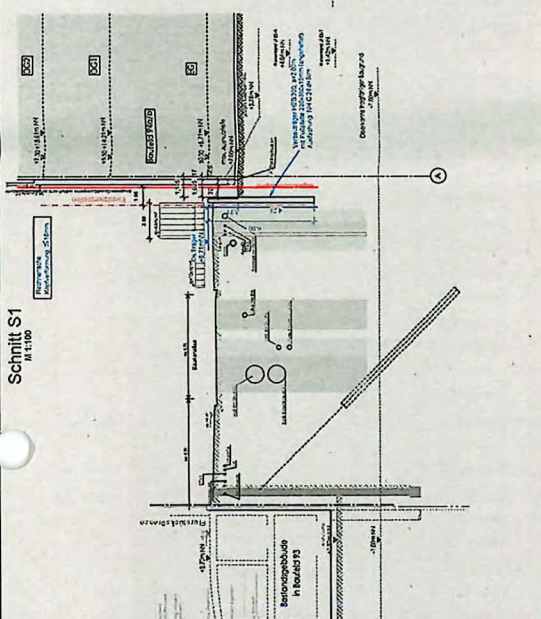
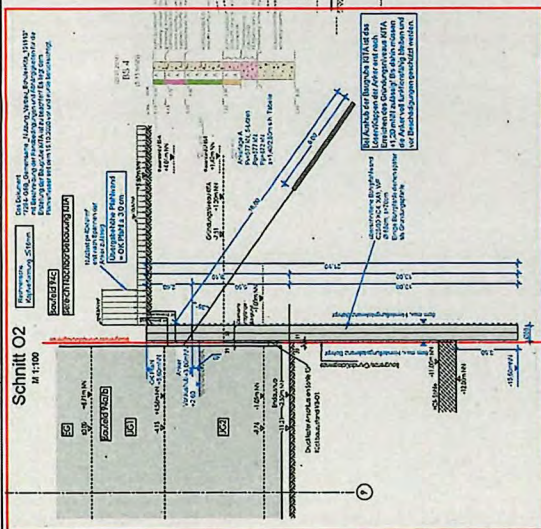
Szenario 2 - Beginn der KiTa mit größerem Zeitversatz nach der Schule

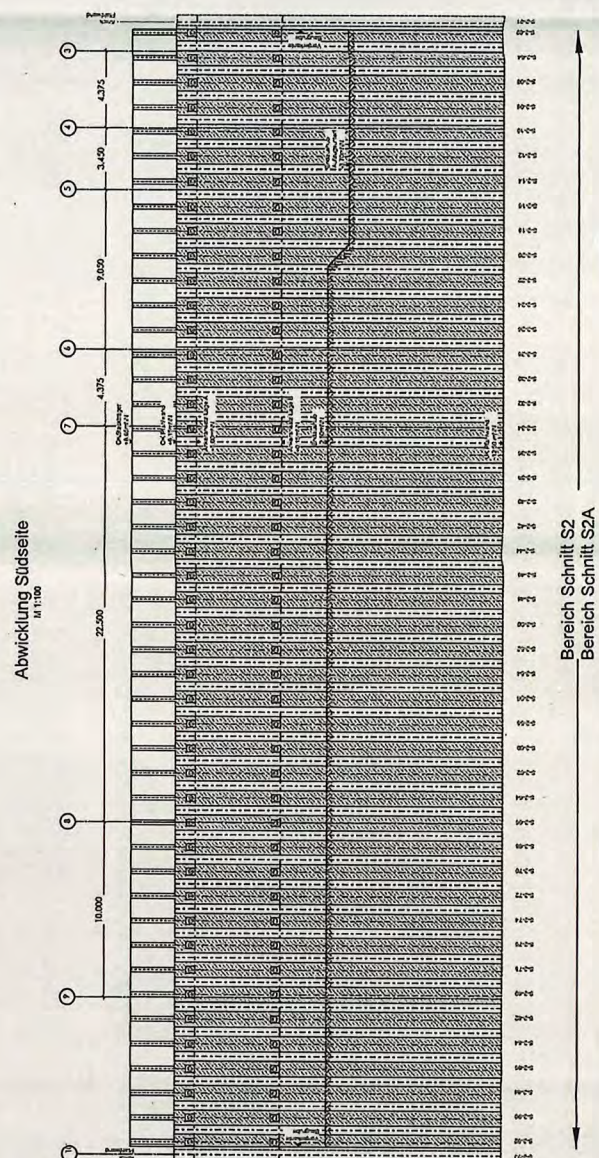
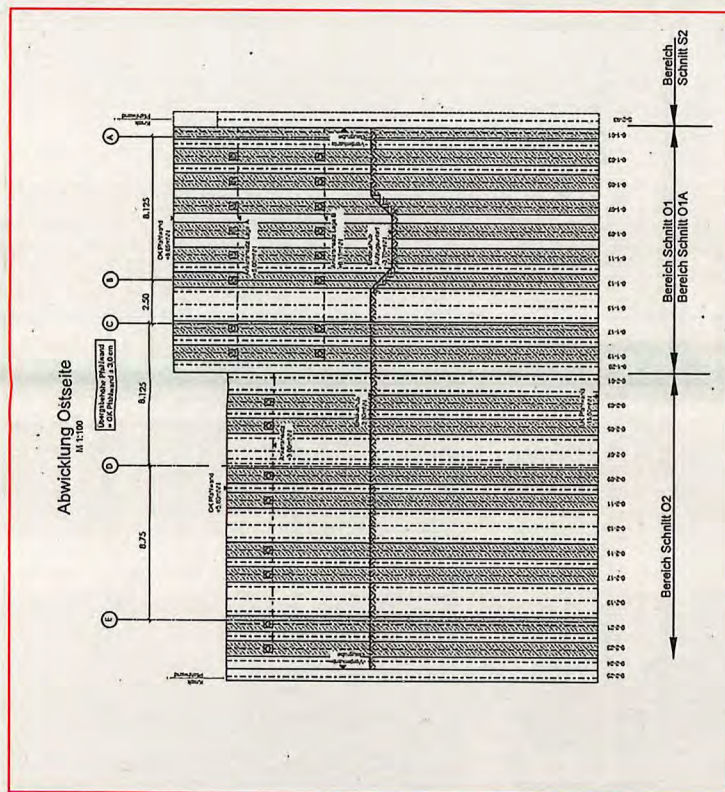
(Verbau Ost: Bohrpfahlwand fertiggestellt, Rückverankerung eingebaut)

Die Kita beginnt erst dann mit dem Aushub, wenn der Verbau Ost - entlang der gemeinsamen Grundstücksgrenze - vollständig fertiggestellt ist und der schulseitige Aushub erfolgt ist. In diesem Fall muss die Baugrube der Kita zunächst bis mind. +1,20m NHN ausgehoben werden. Erst dann darf und muss die Rückverankerung für den Verbau Ost gekappt werden. Ab diesem Zeitpunkt funktioniert die Bohrpfahlwand als frei auskragender Verbau (frei auskragender Verbau bis max. +1,20 mNHN möglich). Aufgrund der geringen Baufeldgröße werden die Tiefgründungselemente kitaseitig voraussichtlich von einer Bohrebene, welche höhenmäßig der gegenwärtigen Geländeoberkante entspricht, hergestellt. Um in diesem Fall eine Kollision der Tiefgründungselemente mit der schulseitigen Rückverankerung zu vermeiden, werden kitaseitig Ankergassen zwischen den Tiefgründungselementen vorgesehen. Zur Verifizierung der genauen Ankerlage werden diese inklinometervermessen (diese oder ähnliche Messverfahren) und die Ergebnisse der KiTa übergeben, so dass die Gründung der KiTa ggfs. angepasst werden kann. Die Ankergassen sind in Anlage 1 dargestellt.

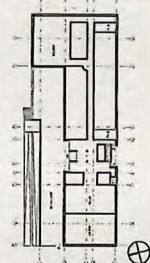
Allgemeine Hinweise

Es ist zu beachten, dass die Rückverankerung des Verbaus Ost teilweise oberhalb des geplanten Aushubniveaus der Kita von +1,20 mNHN liegt. Der Aushub muss in diesem Bereich sehr sorgfältig erfolgen und darf die Rückverankerung nicht beschädigen. Erst mit Erreichen der Aushubkote von +1,20 mNHN darf und muss die Rückverankerung durchtrennt werden. Wenn die Baugrube der Kita nicht bis zur Fertigstellung der Bodenplatte der Turnhalle der Schule vollständig ausgehoben ist, muss es der Schule ermöglicht werden, die Rückverankerung des östlichen Verbaus vom Baufeld 94 c (Kita) aus zu entspannen.

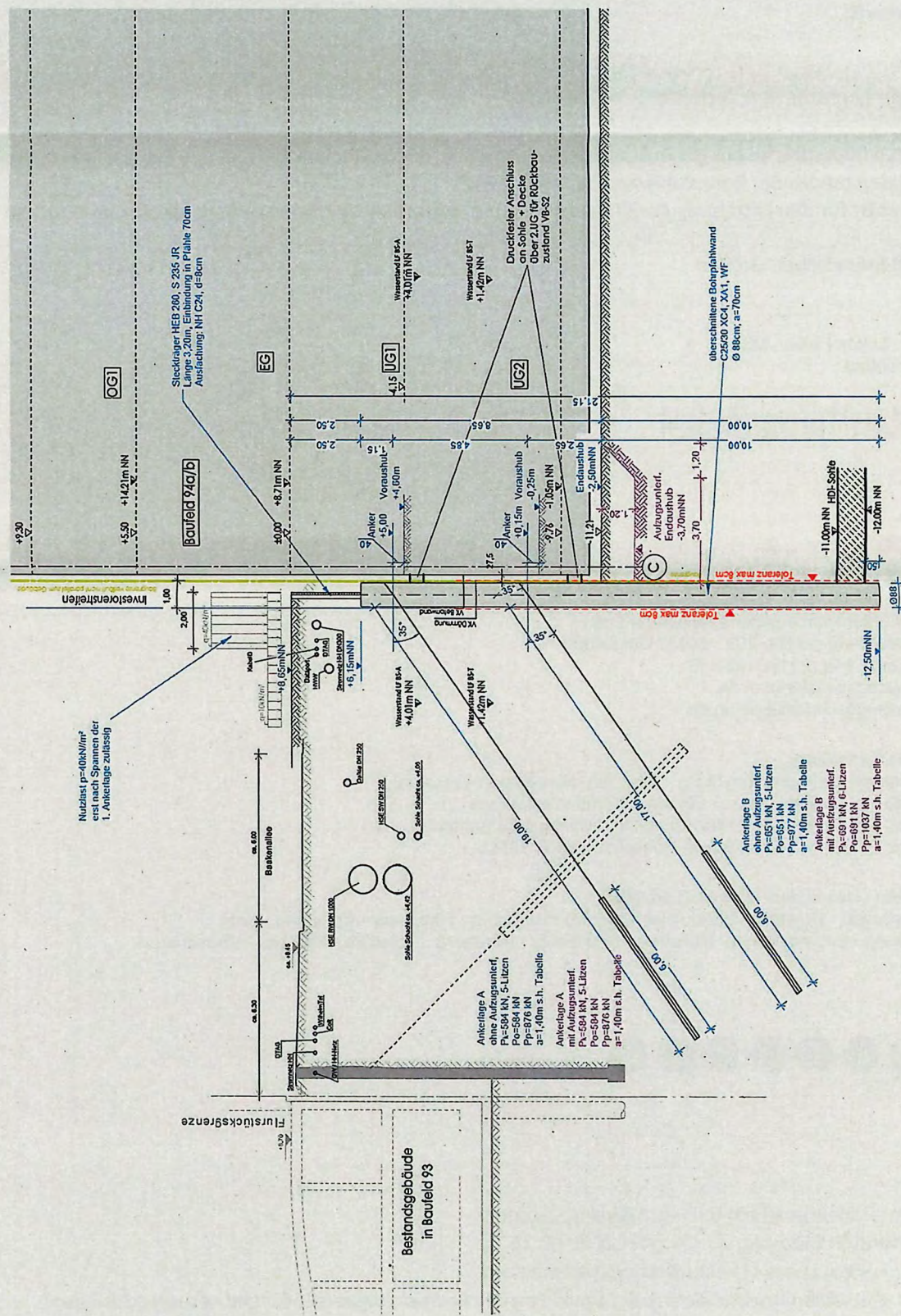


[illegible]

GSB - Grundschule am Baakenhafen

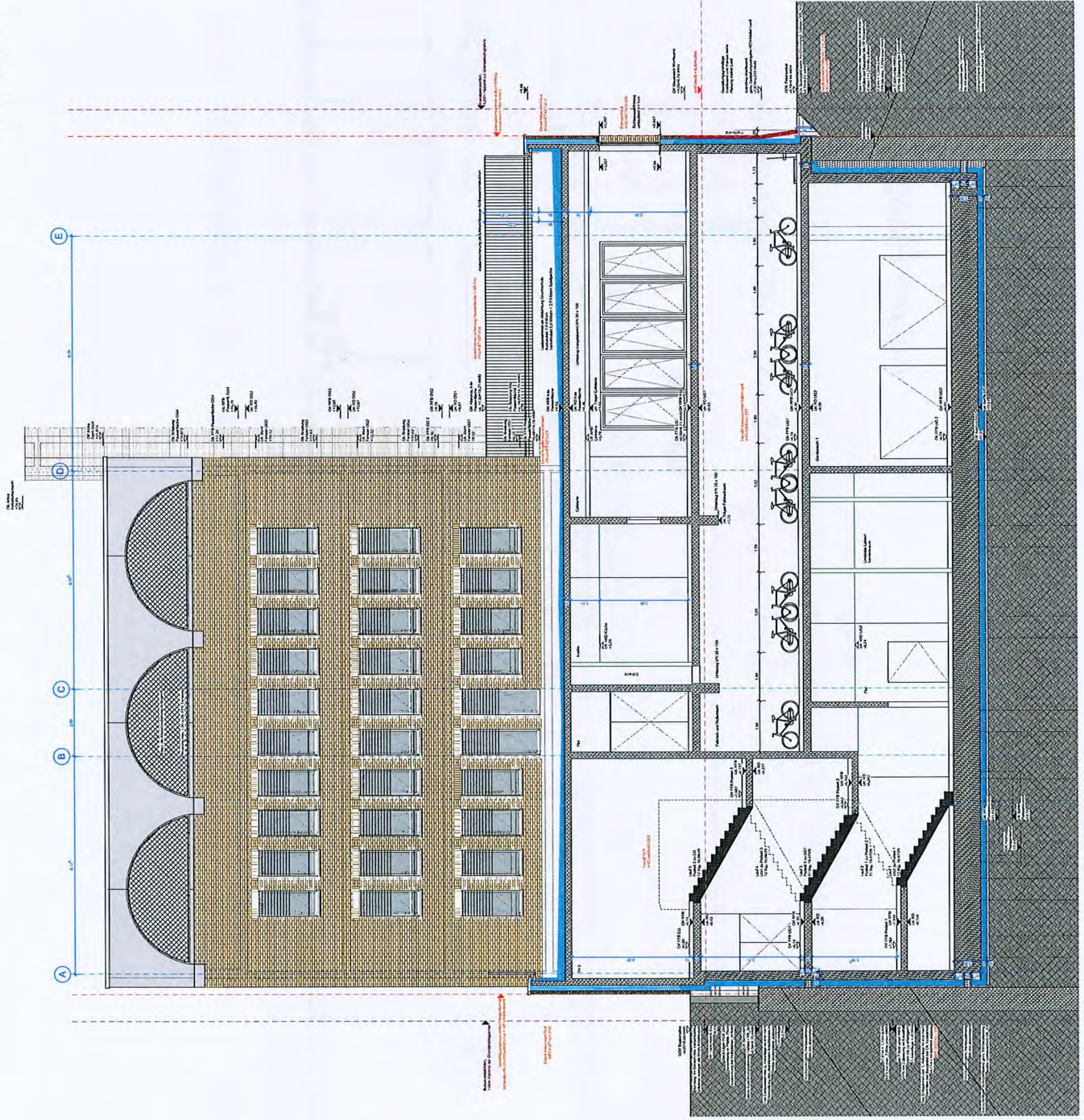
[illegible]

Baugrubenschnitt Pos. S2/S2a



Anlage Planung Grundschule

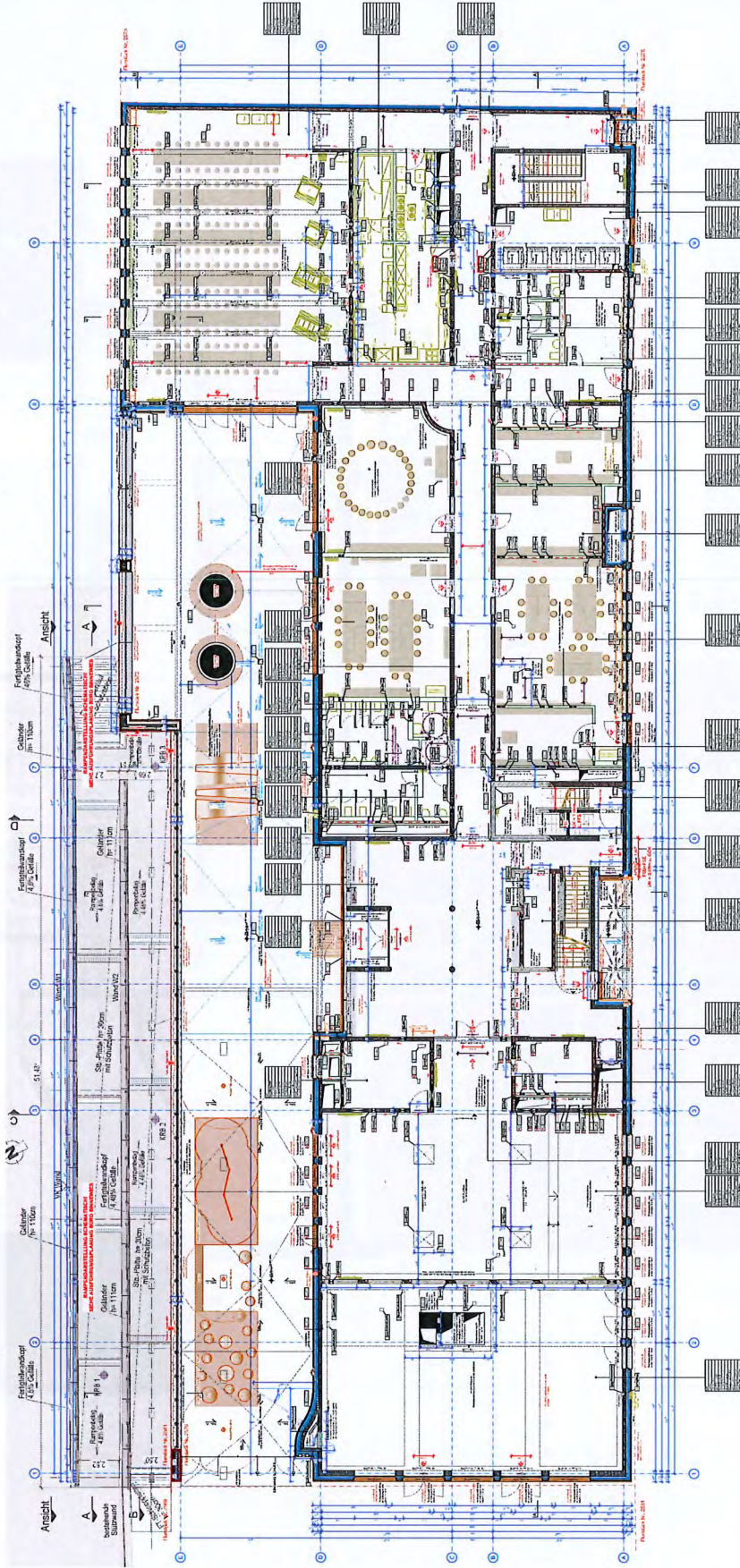
Anlage Planung Grundschule



GSB - Grundschule Baakenhafen	
-------------------------------	--

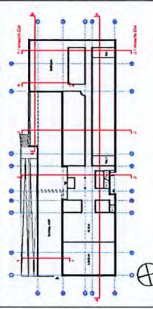
[illegible]

Anlage Planung Grundschule



Datum	Index	Anmerkungen
06.12.19	01	Erstellung Beschreibung
16.01.20	02	erste Änderungen
03.04.19	03	zweite Änderungen
10.06.20	04	Erstellung des Projektschrittplans
10.06.20	05	erste Änderungen / Integration weiterer Bausteine
13.07.20	06	erste Änderungen / Integration weiterer Bausteine (M.S.E.)
08.10.20	08	Erstellung aktueller SDA-Merkmale (M.S.E.)
16.11.20	09	Erstellung aktueller SDA-Merkmale (M.S.E.)
23.03.21	07	Planung / Integration der SDA-Merkmale (M.S.E.)
11.06.21	09	Planung / Integration der SDA-Merkmale (M.S.E.)
27.03.21	09	Planung / Integration der SDA-Merkmale (M.S.E.)
	09	Planung / Integration der SDA-Merkmale (M.S.E.)
	09	Planung / Integration der SDA-Merkmale (M.S.E.)

GSB - Grundschule am Baakenhafen

[illegible][illegible]

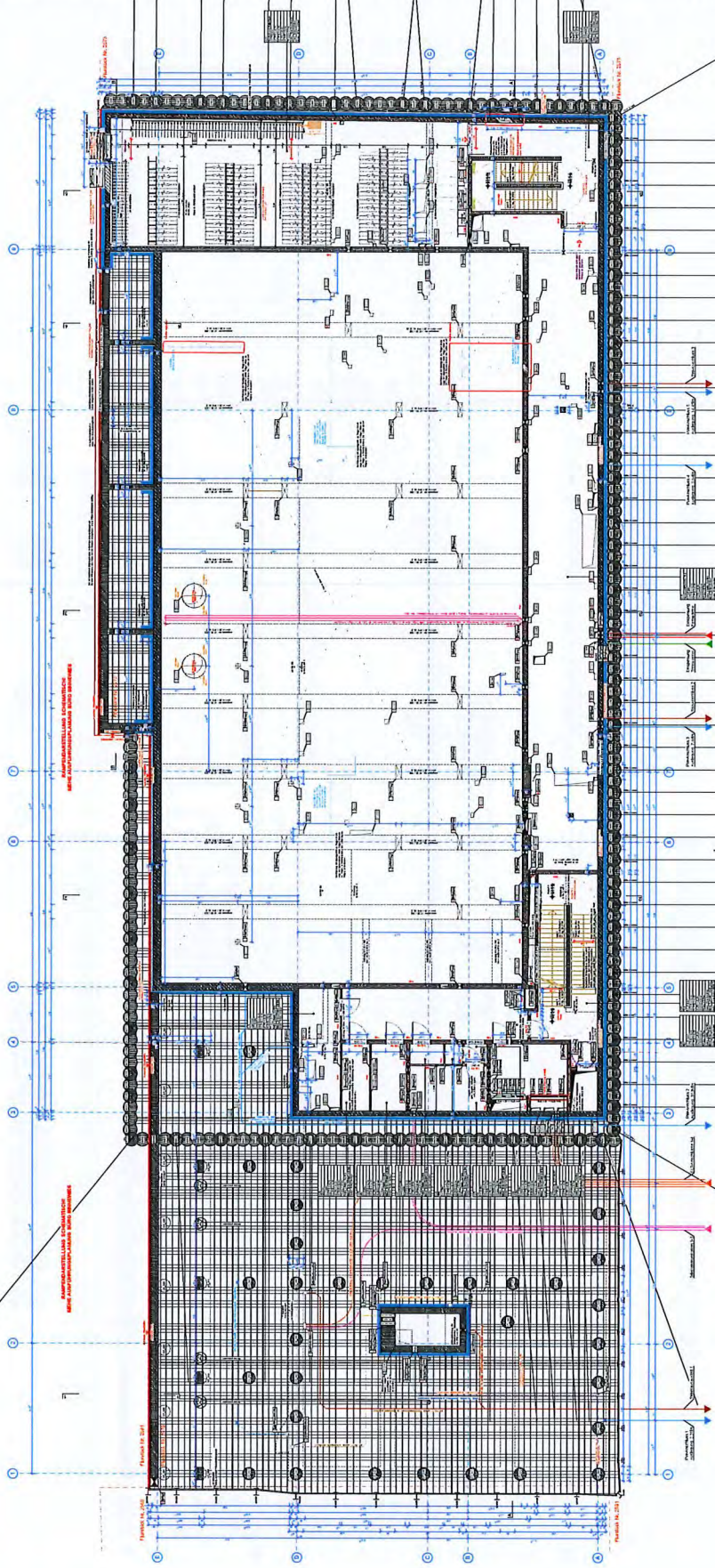
Anlage Planung Grundschule

[illegible][illegible]

LRO	Hersteller	Hersteller	Hersteller
LRO Lechner Regenschirme Gelbke & Co. KG Toll 011 232056360 / Fax 011 23205632 GDS@regenschirme.de / www.lrofrank.de	5081 Schmalzberg Am Schmalzberg 1 20457 Hamburg	5081 Schmalzberg Am Schmalzberg 1 20457 Hamburg	5081 Schmalzberg Am Schmalzberg 1 20457 Hamburg

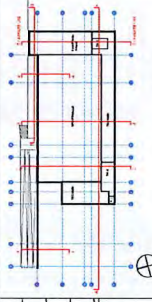
Architekt:	Funkhaus	Mittelbau						
	Grundriss OG 1	1:100						
Kurzformel	gkz.	Pflichthöhe	Datum	Bauz.				
AHC-GP-IX-GR-Quartiers OG 1	PW	118,00/9,6	27.06.2021	09				

Anlage Planung Grundschule

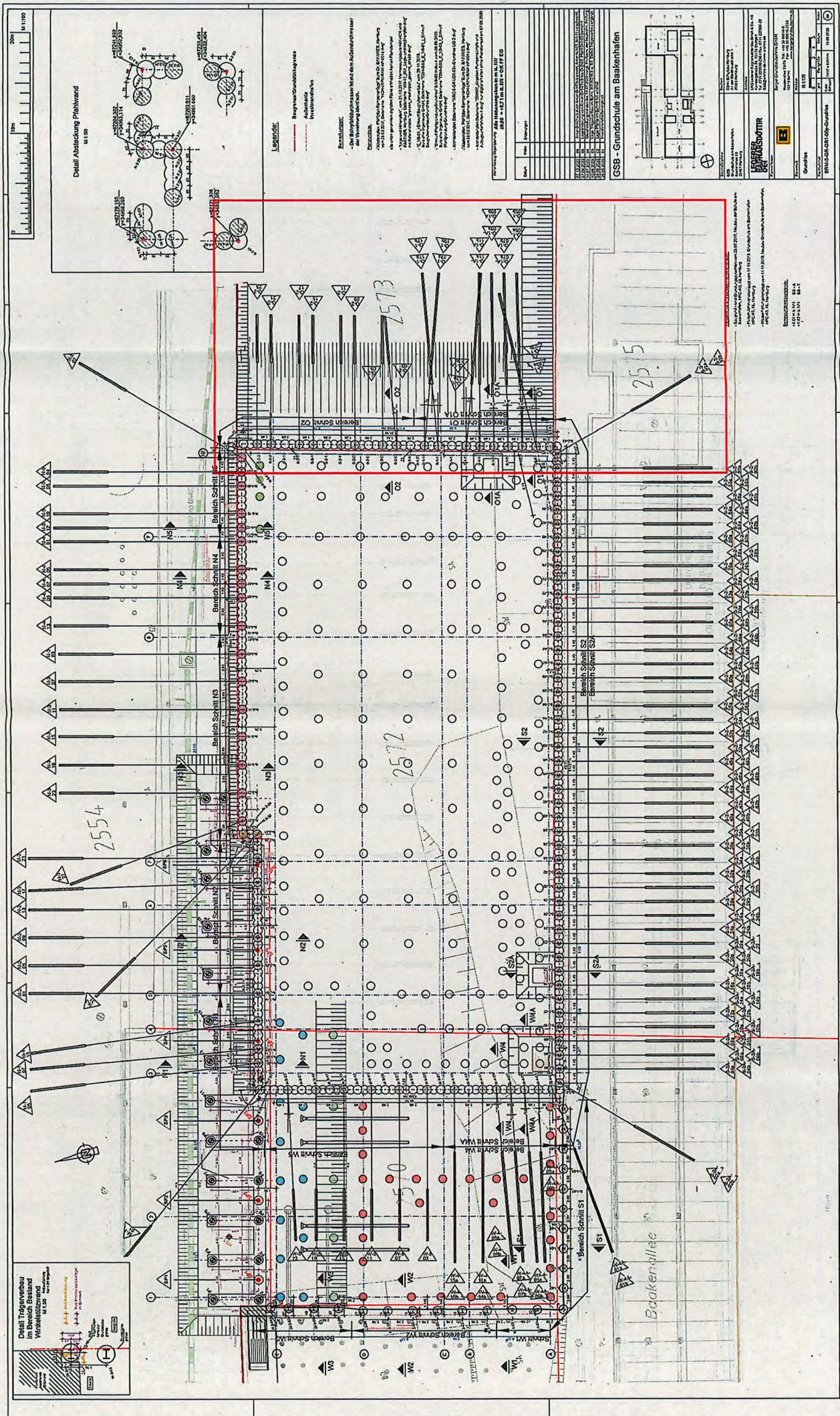


Datum	Index	Anderungen
06.1.19	100	Erstellung Vermögensplan
14.2.19	01	diverse Änderungen
03.04.19	02	diverse Änderungen
02.05.19	03	diverse Änderungen / Integration neuer Wirtschaftskreislauf
02.06.19	04	diverse Änderungen
03.07.19	05	diverse Änderungen / Integration Buchhaltungshilfe 10.6.17
06.08.19	06	Integration Abrechnen 4.02.19 (Buchung 10.6.17 / Integration 1.06.17) (Kaufkraft)
15.09.19	07	Planung Investitionsplan (Anrechnung 10.04.19) / Umplanung / Lärmschutz
19.09.19	08	Planung Investitionsplan (Anrechnung 10.04.19) / Umplanung / Lärmschutz
27.09.19	09	Finalplan

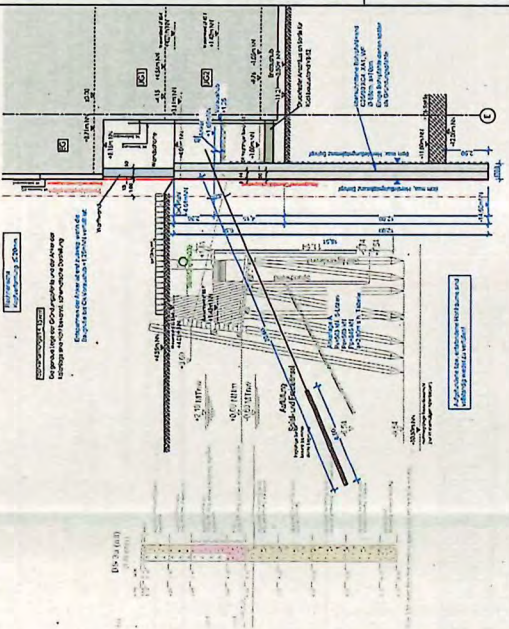
GSB - Grundschule am Baakenhafen

[illegible]

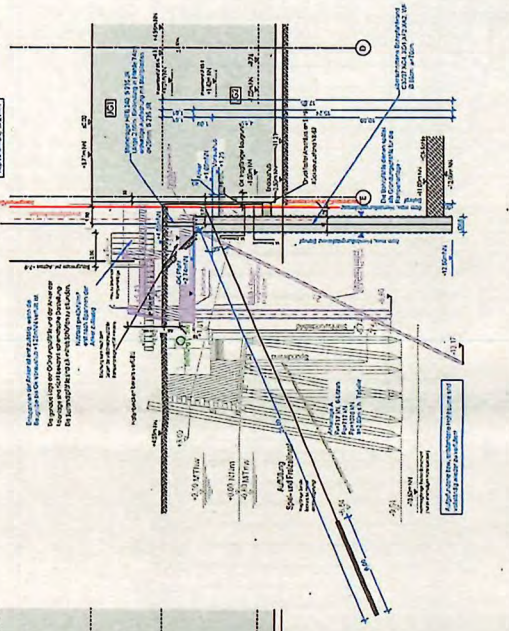
Anlage Planung Kita



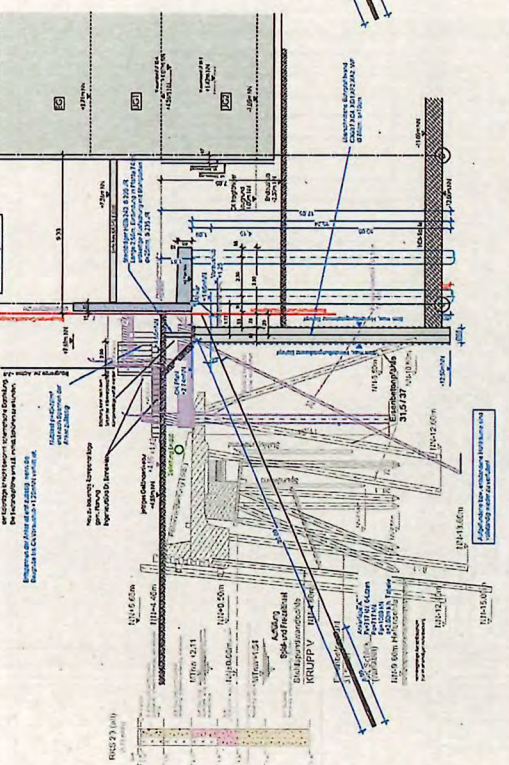
Schnitt N3
M 1:100



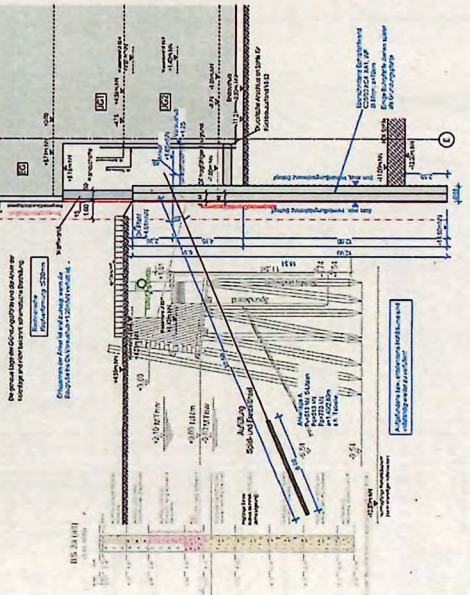
Schnitt N2
M 1:100



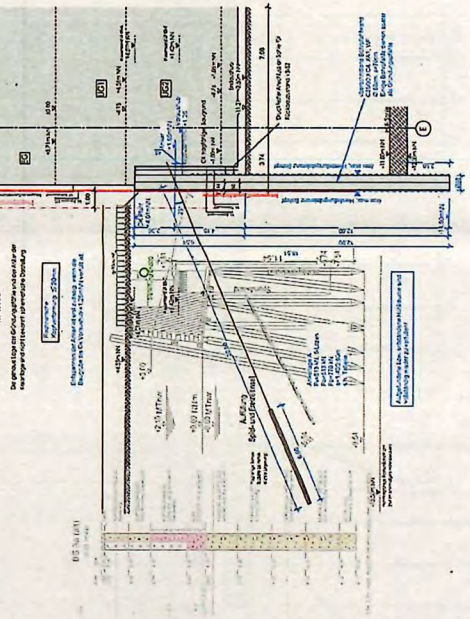
Schnitt N1
M 1:100



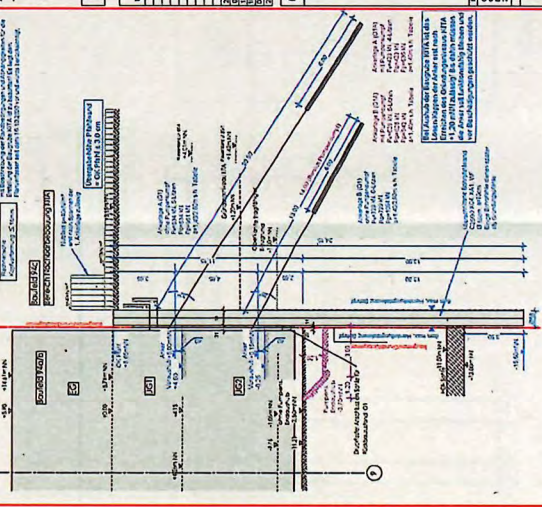
Schnitt N4
M 1:100



Schnitt N5
M 1:100



Schnitt 01/01A
M 1:100



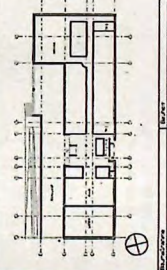
Bezeichnung:

- Die Baugrubensohle ist mit dem Außenmaße der Zylinder-Ausführung übereinstimmend zu sein.
- Die Baugrubensohle ist mit dem Außenmaße der Zylinder-Ausführung übereinstimmend zu sein.
- Die Baugrubensohle ist mit dem Außenmaße der Zylinder-Ausführung übereinstimmend zu sein.

Einzelheiten:

- Die Baugrubensohle ist mit dem Außenmaße der Zylinder-Ausführung übereinstimmend zu sein.
- Die Baugrubensohle ist mit dem Außenmaße der Zylinder-Ausführung übereinstimmend zu sein.
- Die Baugrubensohle ist mit dem Außenmaße der Zylinder-Ausführung übereinstimmend zu sein.

CSB - Grundschiele am Baakenhafen

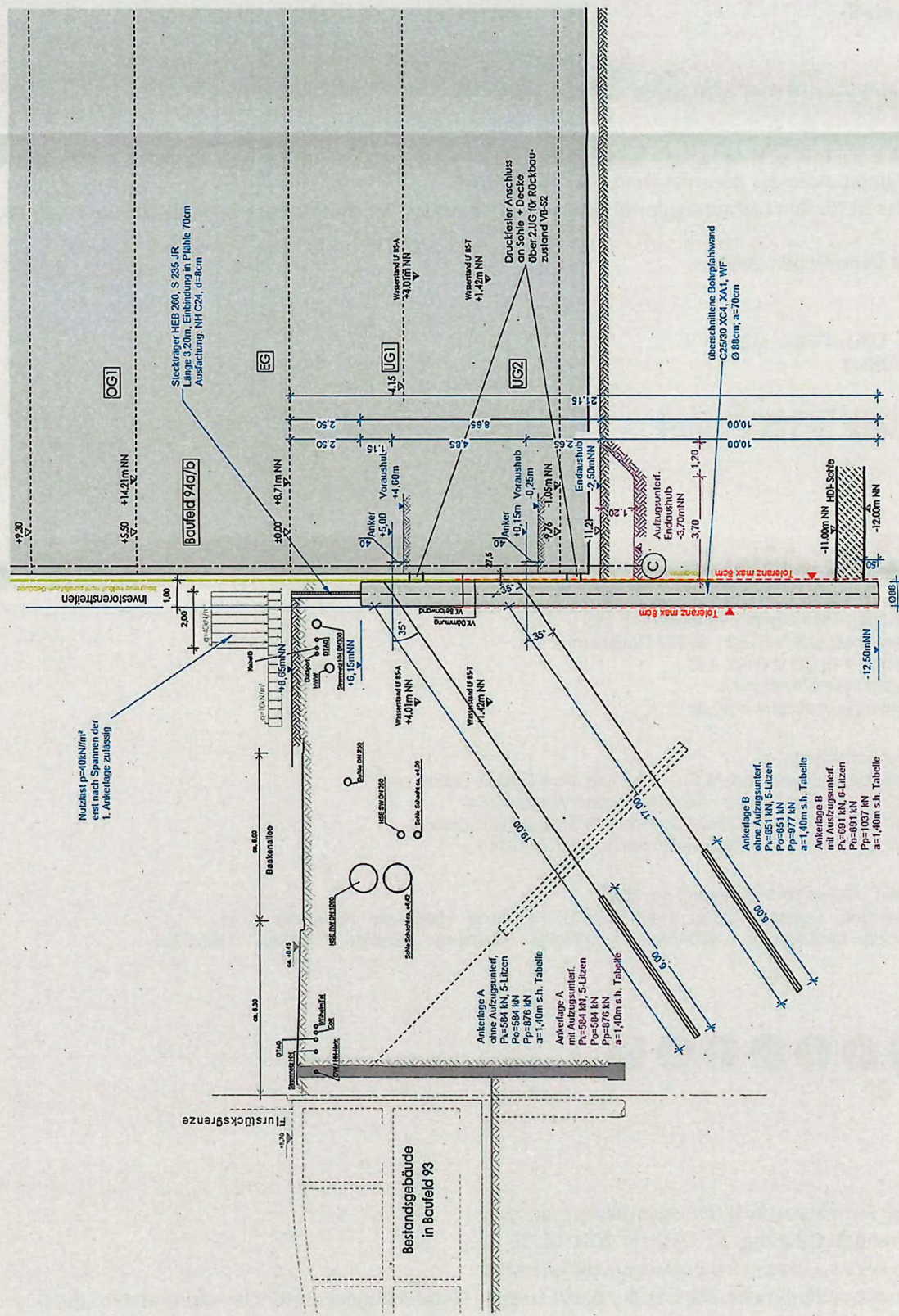


Projektname	CSB - Grundschiele am Baakenhafen
Projekt-Nr.	11189
Zeichner	11189
Gezeichnet	11189
Geprüft	11189
Freigegeben	11189
Gezeichnet	11189
Geprüft	11189
Freigegeben	11189



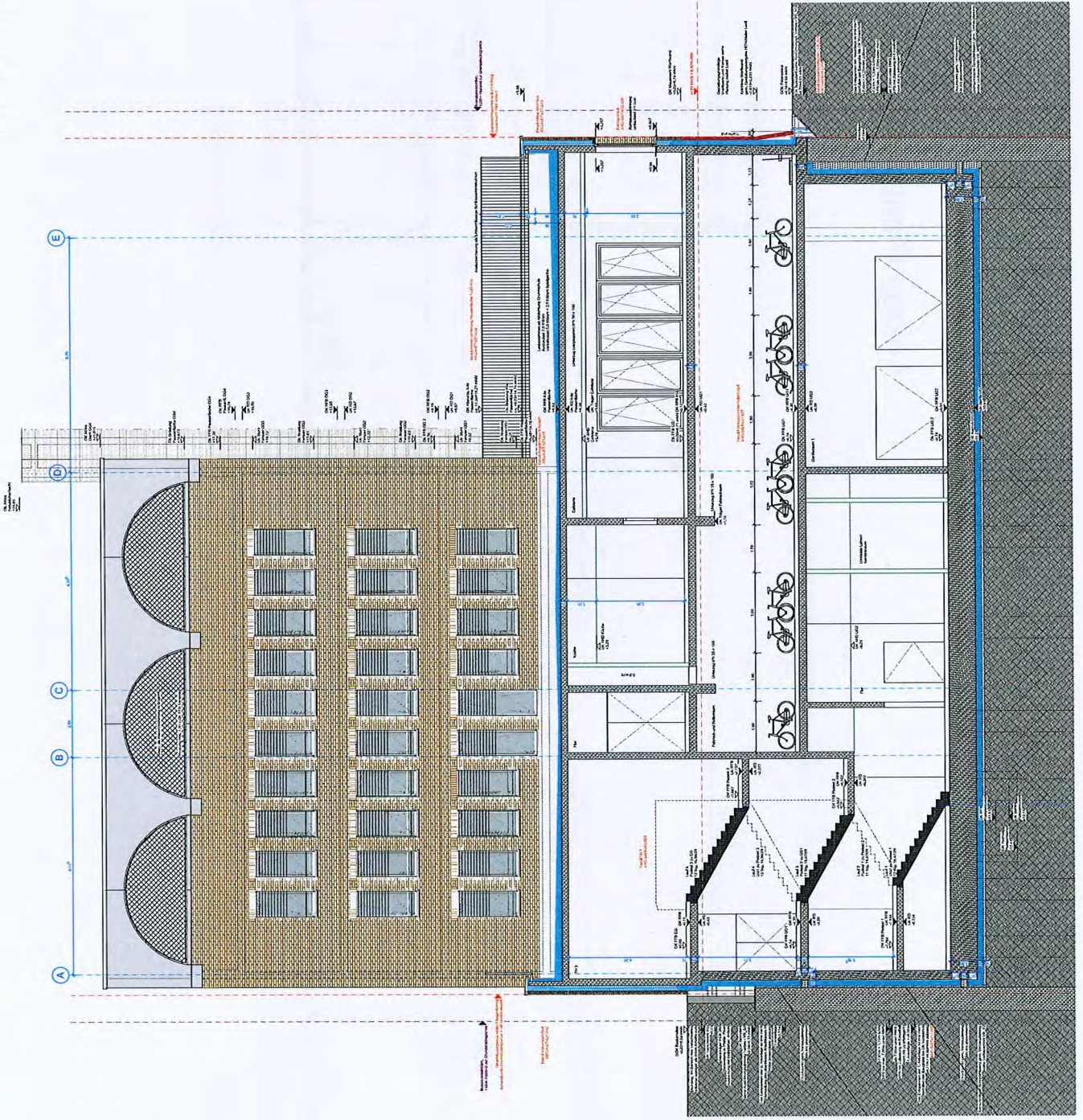
4.11 Schnitt Pos. S2 Bohrfahlwand Südseite Baakenallee

Baugrubenschnitt Pos. S2/S2a



Anlage Planung Grundschule

Anlage Planung Grundschule



EPH = 8,75 m DIN = 8500 m = Bauelementenbreite
 EPH = 8,75 m DIN = 8500 m = Bauelementenbreite
 Die Pläne der Tragwerkspläne sind zu beibehalten.

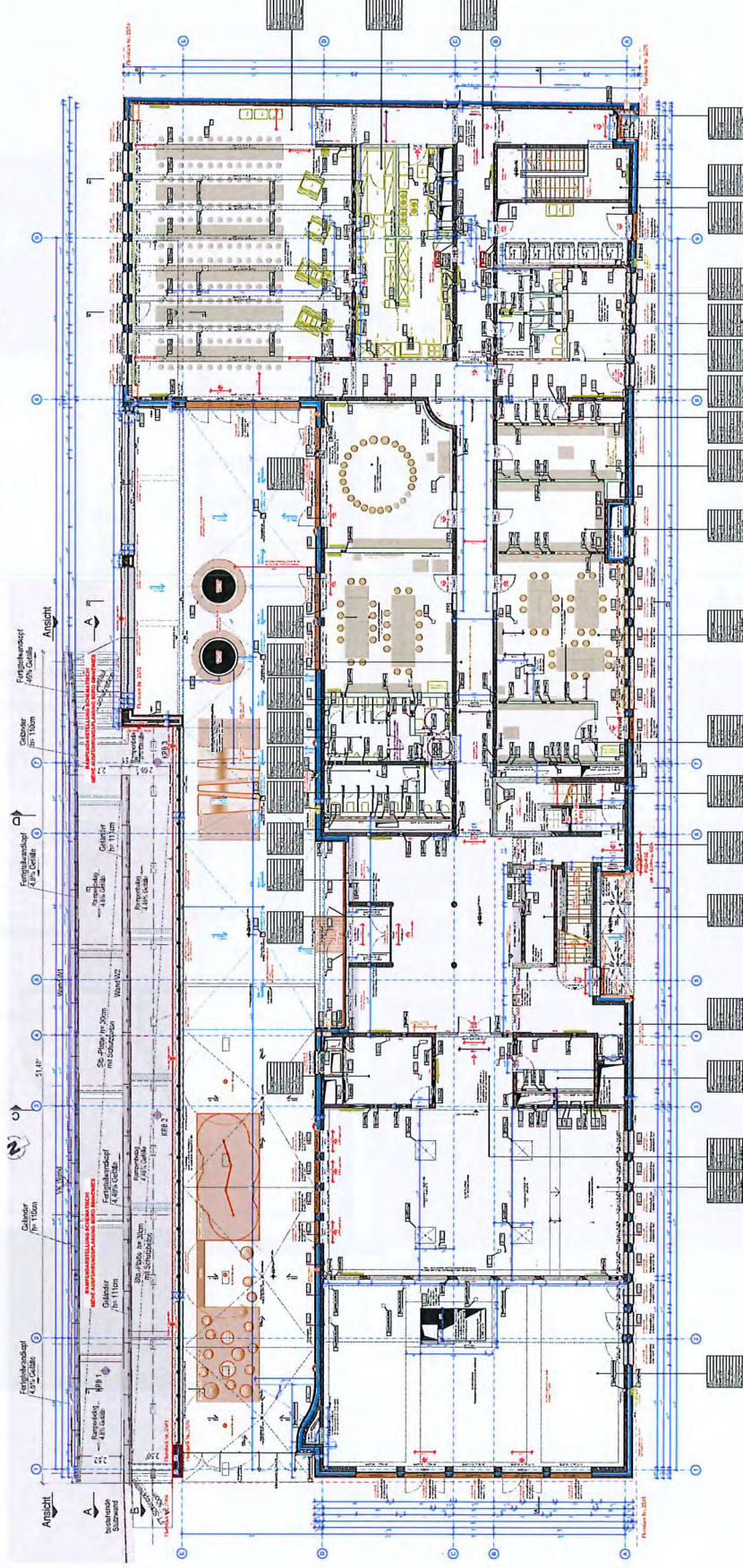
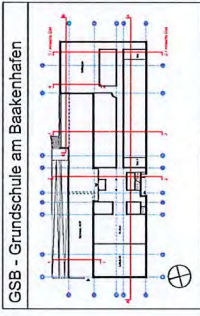
Code	Bezeichnung
01	Alte Bauteile
02	Neue Bauteile
03	Alte Bauteile
04	Neue Bauteile
05	Alte Bauteile
06	Neue Bauteile
07	Alte Bauteile
08	Neue Bauteile
09	Alte Bauteile
10	Neue Bauteile
11	Alte Bauteile
12	Neue Bauteile
13	Alte Bauteile
14	Neue Bauteile
15	Alte Bauteile
16	Neue Bauteile
17	Alte Bauteile
18	Neue Bauteile
19	Alte Bauteile
20	Neue Bauteile
21	Alte Bauteile
22	Neue Bauteile
23	Alte Bauteile
24	Neue Bauteile
25	Alte Bauteile
26	Neue Bauteile
27	Alte Bauteile
28	Neue Bauteile
29	Alte Bauteile
30	Neue Bauteile
31	Alte Bauteile
32	Neue Bauteile
33	Alte Bauteile
34	Neue Bauteile
35	Alte Bauteile
36	Neue Bauteile
37	Alte Bauteile
38	Neue Bauteile
39	Alte Bauteile
40	Neue Bauteile
41	Alte Bauteile
42	Neue Bauteile
43	Alte Bauteile
44	Neue Bauteile
45	Alte Bauteile
46	Neue Bauteile
47	Alte Bauteile
48	Neue Bauteile
49	Alte Bauteile
50	Neue Bauteile
51	Alte Bauteile
52	Neue Bauteile
53	Alte Bauteile
54	Neue Bauteile
55	Alte Bauteile
56	Neue Bauteile
57	Alte Bauteile
58	Neue Bauteile
59	Alte Bauteile
60	Neue Bauteile
61	Alte Bauteile
62	Neue Bauteile
63	Alte Bauteile
64	Neue Bauteile
65	Alte Bauteile
66	Neue Bauteile
67	Alte Bauteile
68	Neue Bauteile
69	Alte Bauteile
70	Neue Bauteile
71	Alte Bauteile
72	Neue Bauteile
73	Alte Bauteile
74	Neue Bauteile
75	Alte Bauteile
76	Neue Bauteile
77	Alte Bauteile
78	Neue Bauteile
79	Alte Bauteile
80	Neue Bauteile
81	Alte Bauteile
82	Neue Bauteile
83	Alte Bauteile
84	Neue Bauteile
85	Alte Bauteile
86	Neue Bauteile
87	Alte Bauteile
88	Neue Bauteile
89	Alte Bauteile
90	Neue Bauteile
91	Alte Bauteile
92	Neue Bauteile
93	Alte Bauteile
94	Neue Bauteile
95	Alte Bauteile
96	Neue Bauteile
97	Alte Bauteile
98	Neue Bauteile
99	Alte Bauteile
100	Neue Bauteile

GSB - Grundschule Baakenhafen

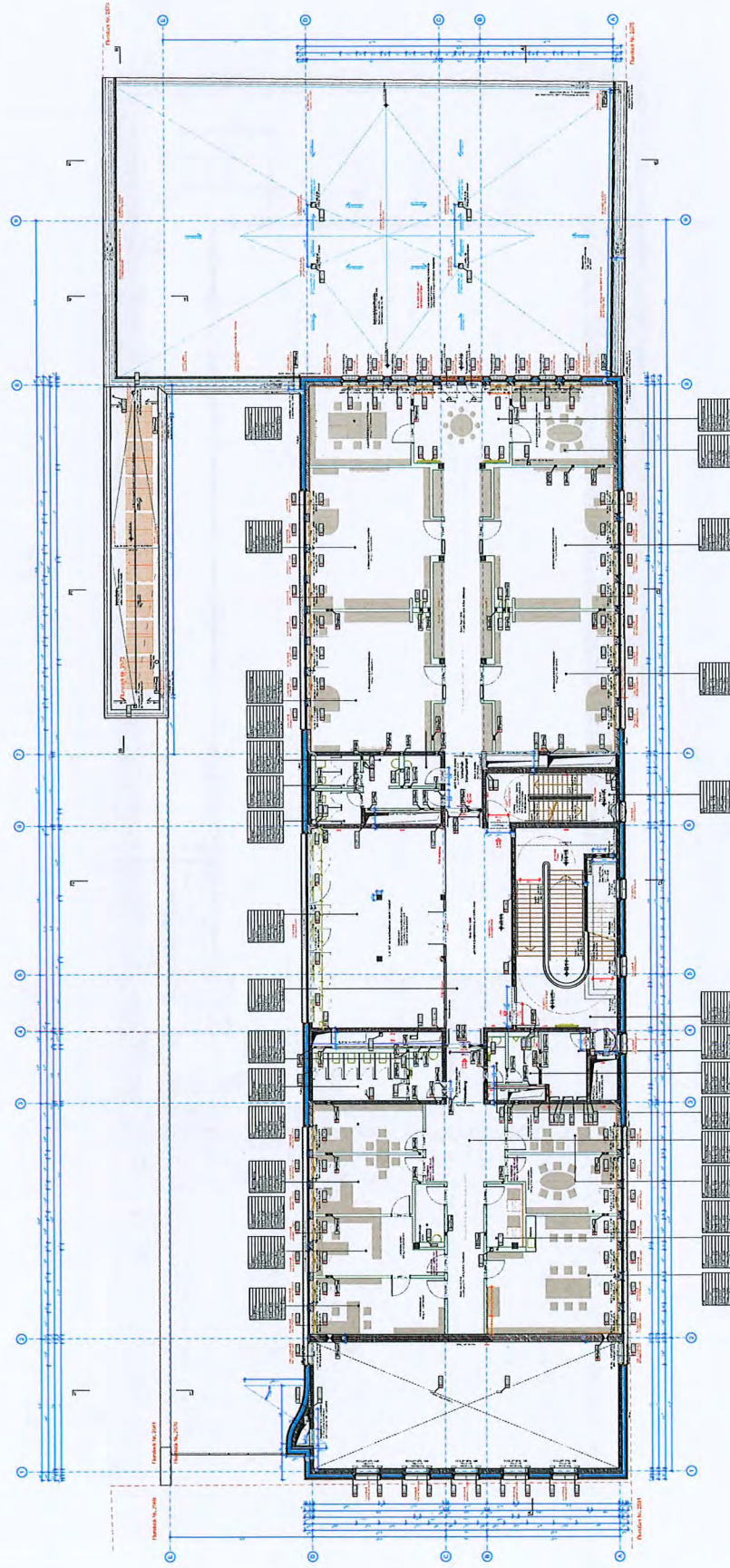
The drawing shows a cross-section of a primary school building. On the left is a brick building with a series of arched windows. To the right is a modern glass extension. The cross-section reveals the internal layout, including a staircase and various rooms. The drawing is labeled with dimensions and technical specifications.

Code	Bezeichnung
01	Alte Bauteile
02	Neue Bauteile
03	Alte Bauteile
04	Neue Bauteile
05	Alte Bauteile
06	Neue Bauteile
07	Alte Bauteile
08	Neue Bauteile
09	Alte Bauteile
10	Neue Bauteile
11	Alte Bauteile
12	Neue Bauteile
13	Alte Bauteile
14	Neue Bauteile
15	Alte Bauteile
16	Neue Bauteile
17	Alte Bauteile
18	Neue Bauteile
19	Alte Bauteile
20	Neue Bauteile
21	Alte Bauteile
22	Neue Bauteile
23	Alte Bauteile
24	Neue Bauteile
25	Alte Bauteile
26	Neue Bauteile
27	Alte Bauteile
28	Neue Bauteile
29	Alte Bauteile
30	Neue Bauteile
31	Alte Bauteile
32	Neue Bauteile
33	Alte Bauteile
34	Neue Bauteile
35	Alte Bauteile
36	Neue Bauteile
37	Alte Bauteile
38	Neue Bauteile
39	Alte Bauteile
40	Neue Bauteile
41	Alte Bauteile
42	Neue Bauteile
43	Alte Bauteile
44	Neue Bauteile
45	Alte Bauteile
46	Neue Bauteile
47	Alte Bauteile
48	Neue Bauteile
49	Alte Bauteile
50	Neue Bauteile
51	Alte Bauteile
52	Neue Bauteile
53	Alte Bauteile
54	Neue Bauteile
55	Alte Bauteile
56	Neue Bauteile
57	Alte Bauteile
58	Neue Bauteile
59	Alte Bauteile
60	Neue Bauteile
61	Alte Bauteile
62	Neue Bauteile
63	Alte Bauteile
64	Neue Bauteile
65	Alte Bauteile
66	Neue Bauteile
67	Alte Bauteile
68	Neue Bauteile
69	Alte Bauteile
70	Neue Bauteile
71	Alte Bauteile
72	Neue Bauteile
73	Alte Bauteile
74	Neue Bauteile
75	Alte Bauteile
76	Neue Bauteile
77	Alte Bauteile
78	Neue Bauteile
79	Alte Bauteile
80	Neue Bauteile
81	Alte Bauteile
82	Neue Bauteile
83	Alte Bauteile
84	Neue Bauteile
85	Alte Bauteile
86	Neue Bauteile
87	Alte Bauteile
88	Neue Bauteile
89	Alte Bauteile
90	Neue Bauteile
91	Alte Bauteile
92	Neue Bauteile
93	Alte Bauteile
94	Neue Bauteile
95	Alte Bauteile
96	Neue Bauteile
97	Alte Bauteile
98	Neue Bauteile
99	Alte Bauteile
100	Neue Bauteile

Anlage Planung Grundschule

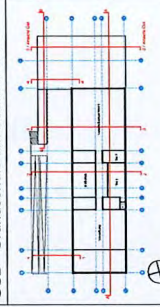
[illegible][illegible]

Anlage Planung Grundschule

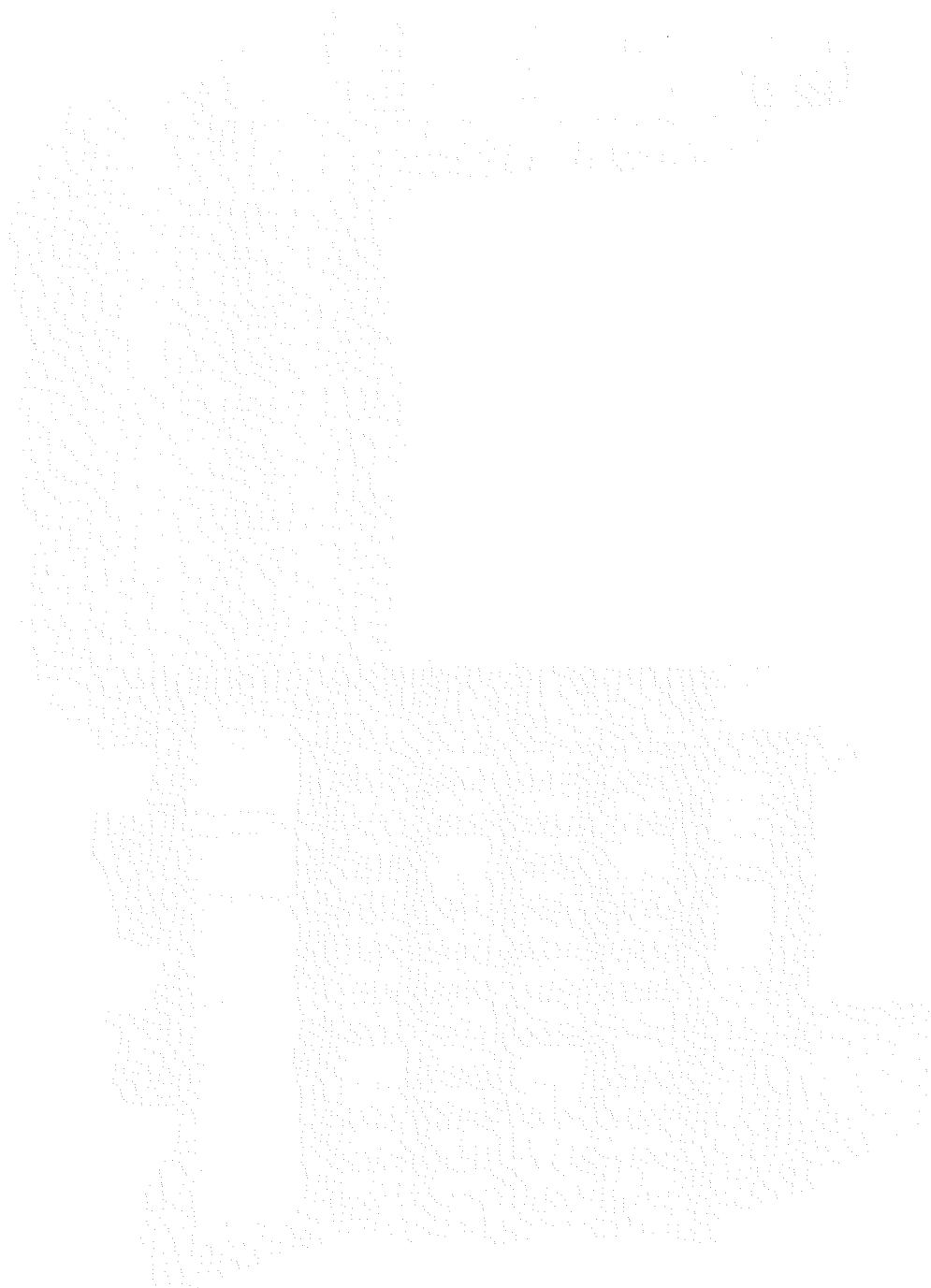


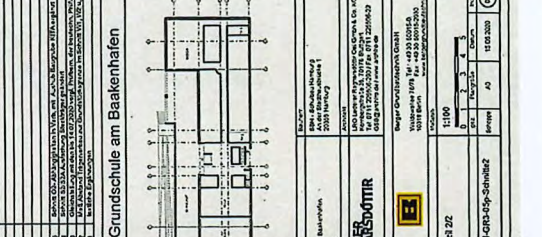
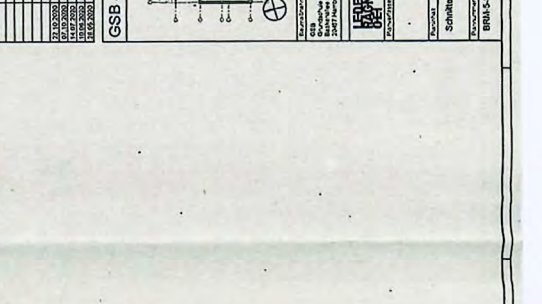
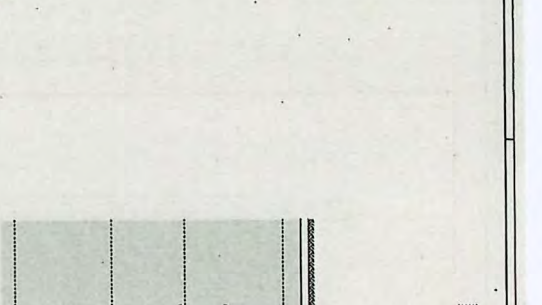
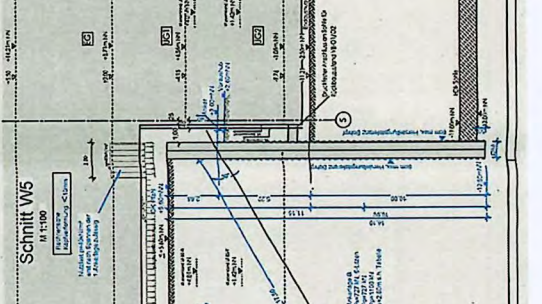
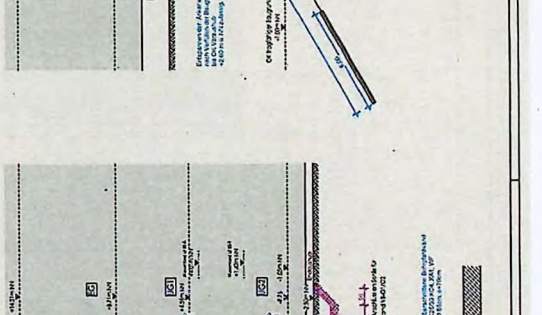
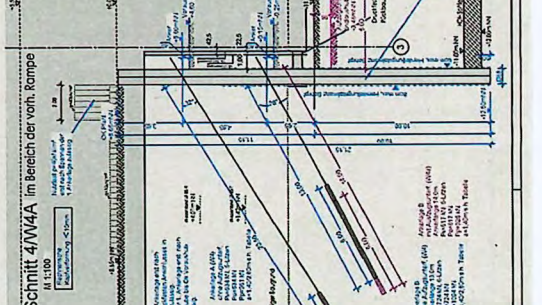
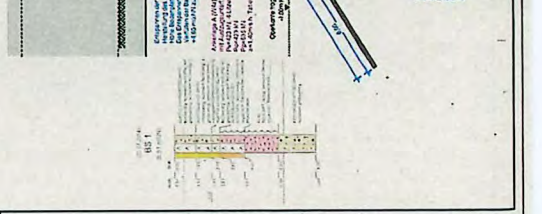
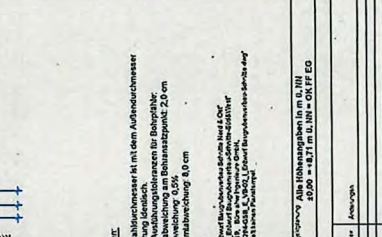
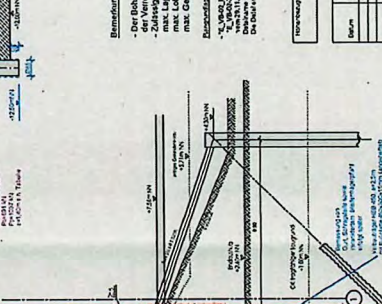
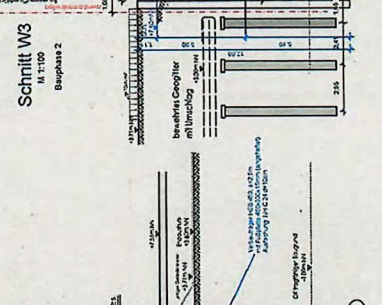
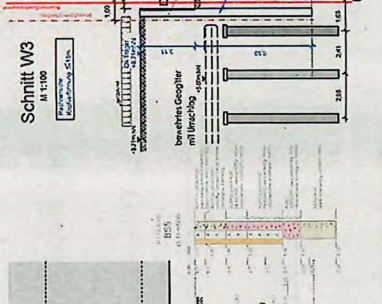
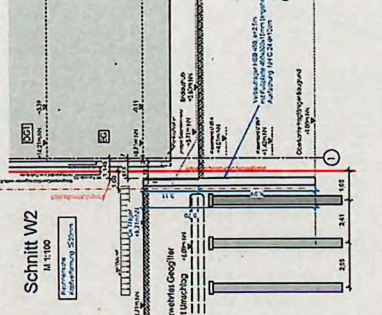
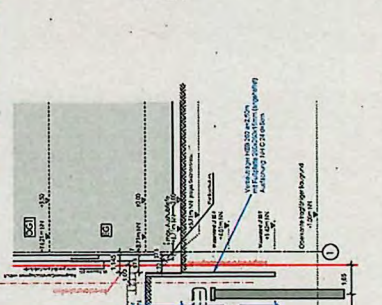
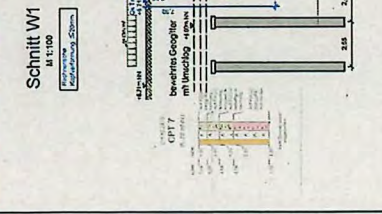
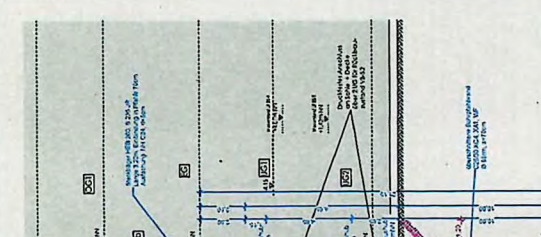
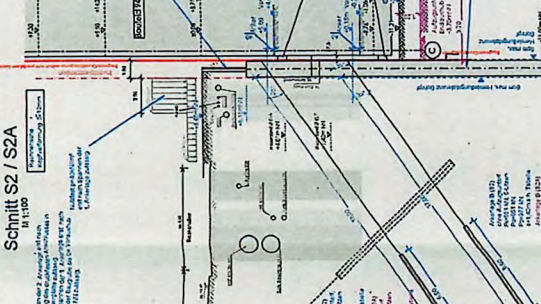
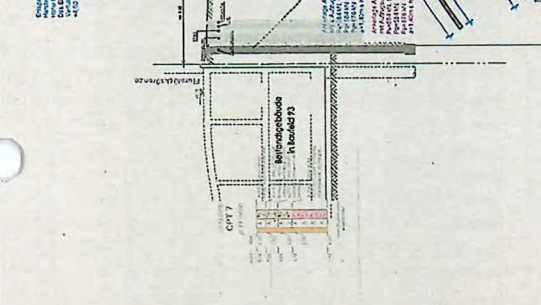
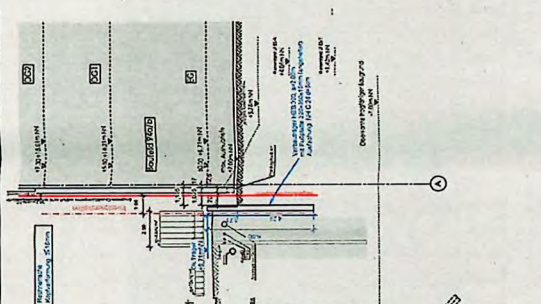
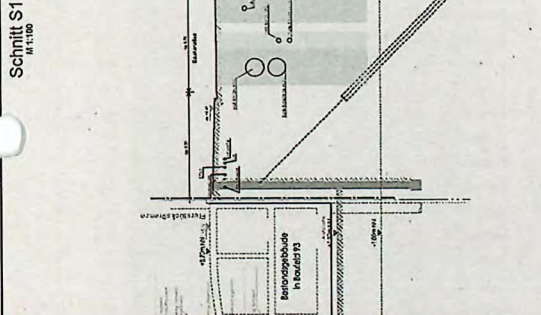
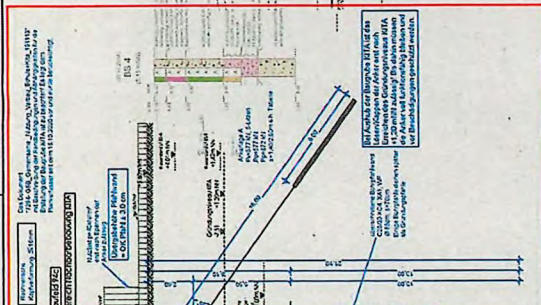
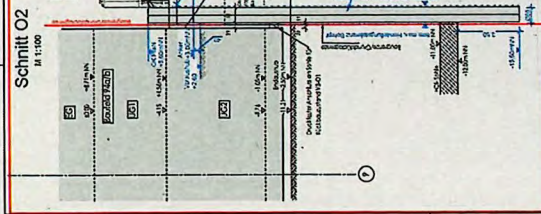
Datum	Indeks	Keterangan
06.12.18	01	Emas dan Perak
14.07.19	01	Emas dan Perak
10.06.20	02	Emas dan Perak
10.06.20	03	Emas dan Perak
10.06.20	04	Emas dan Perak
10.06.20	05	Emas dan Perak
10.06.20	06	Emas dan Perak
10.06.20	07	Emas dan Perak
10.06.20	08	Emas dan Perak
10.06.20	09	Emas dan Perak
10.06.20	10	Emas dan Perak
10.06.20	11	Emas dan Perak
10.06.20	12	Emas dan Perak
10.06.20	13	Emas dan Perak
10.06.20	14	Emas dan Perak
10.06.20	15	Emas dan Perak
10.06.20	16	Emas dan Perak
10.06.20	17	Emas dan Perak
10.06.20	18	Emas dan Perak
10.06.20	19	Emas dan Perak
10.06.20	20	Emas dan Perak
10.06.20	21	Emas dan Perak
10.06.20	22	Emas dan Perak
10.06.20	23	Emas dan Perak
10.06.20	24	Emas dan Perak
10.06.20	25	Emas dan Perak
10.06.20	26	Emas dan Perak
10.06.20	27	Emas dan Perak
10.06.20	28	Emas dan Perak
10.06.20	29	Emas dan Perak
10.06.20	30	Emas dan Perak
10.06.20	31	Emas dan Perak
10.06.20	32	Emas dan Perak
10.06.20	33	Emas dan Perak
10.06.20	34	Emas dan Perak
10.06.20	35	Emas dan Perak
10.06.20	36	Emas dan Perak
10.06.20	37	Emas dan Perak
10.06.20	38	Emas dan Perak
10.06.20	39	Emas dan Perak
10.06.20	40	Emas dan Perak
10.06.20	41	Emas dan Perak
10.06.20	42	Emas dan Perak
10.06.20	43	Emas dan Perak
10.06.20	44	Emas dan Perak
10.06.20	45	Emas dan Perak
10.06.20	46	Emas dan Perak
10.06.20	47	Emas dan Perak
10.06.20	48	Emas dan Perak
10.06.20	49	Emas dan Perak
10.06.20	50	Emas dan Perak
10.06.20	51	Emas dan Perak
10.06.20	52	Emas dan Perak
10.06.20	53	Emas dan Perak
10.06.20	54	Emas dan Perak
10.06.20	55	Emas dan Perak
10.06.20	56	Emas dan Perak
10.06.20	57	Emas dan Perak
10.06.20	58	Emas dan Perak
10.06.20	59	Emas dan Perak
10.06.20	60	Emas dan Perak
10.06.20	61	Emas dan Perak
10.06.20	62	Emas dan Perak
10.06.20	63	Emas dan Perak
10.06.20	64	Emas dan Perak
10.06.20	65	Emas dan Perak
10.06.20	66	Emas dan Perak
10.06.20	67	Emas dan Perak
10.06.20	68	Emas dan Perak
10.06.20	69	Emas dan Perak
10.06.20	70	Emas dan Perak
10.06.20	71	Emas dan Perak
10.06.20	72	Emas dan Perak
10.06.20	73	Emas dan Perak
10.06.20	74	Emas dan Perak
10.06.20	75	Emas dan Perak
10.06.20	76	Emas dan Perak
10.06.20	77	Emas dan Perak
10.06.20	78	Emas dan Perak
10.06.20	79	Emas dan Perak
10.06.20	80	Emas dan Perak
10.06.20	81	Emas dan Perak
10.06.20	82	Emas dan Perak
10.06.20	83	Emas dan Perak
10.06.20	84	Emas dan Perak
10.06.20	85	Emas dan Perak
10.06.20	86	Emas dan Perak
10.06.20	87	Emas dan Perak
10.06.20	88	Emas dan Perak
10.06.20	89	Emas dan Perak
10.06.20	90	Emas dan Perak
10.06.20	91	Emas dan Perak
10.06.20	92	Emas dan Perak
10.06.20	93	Emas dan Perak
10.06.20	94	Emas dan Perak
10.06.20	95	Emas dan Perak
10.06.20	96	Emas dan Perak
10.06.20	97	Emas dan Perak
10.06.20	98	Emas dan Perak
10.06.20	99	Emas dan Perak
10.06.20	100	Emas dan Perak

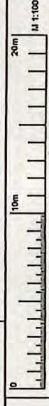
GSB - Grundschule am Baakenhafen	
----------------------------------	--

[illegible]

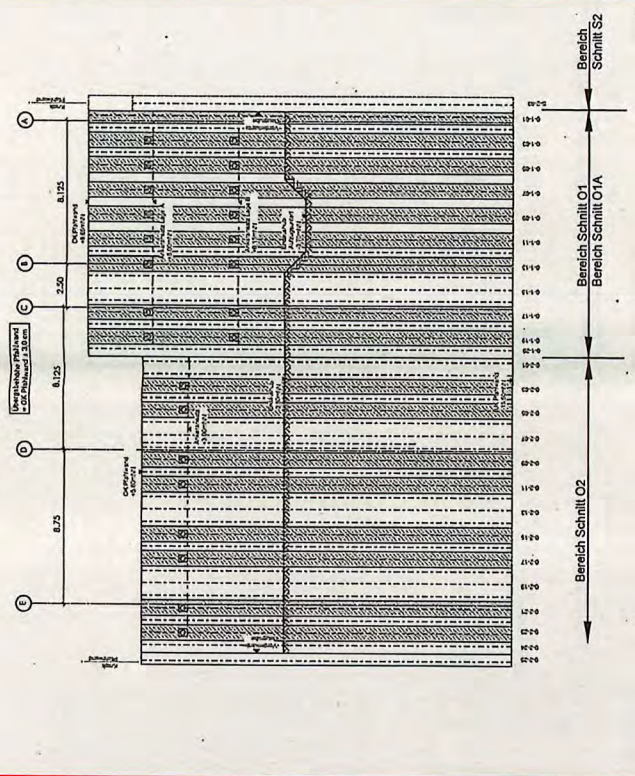
Anlage Planung Kita



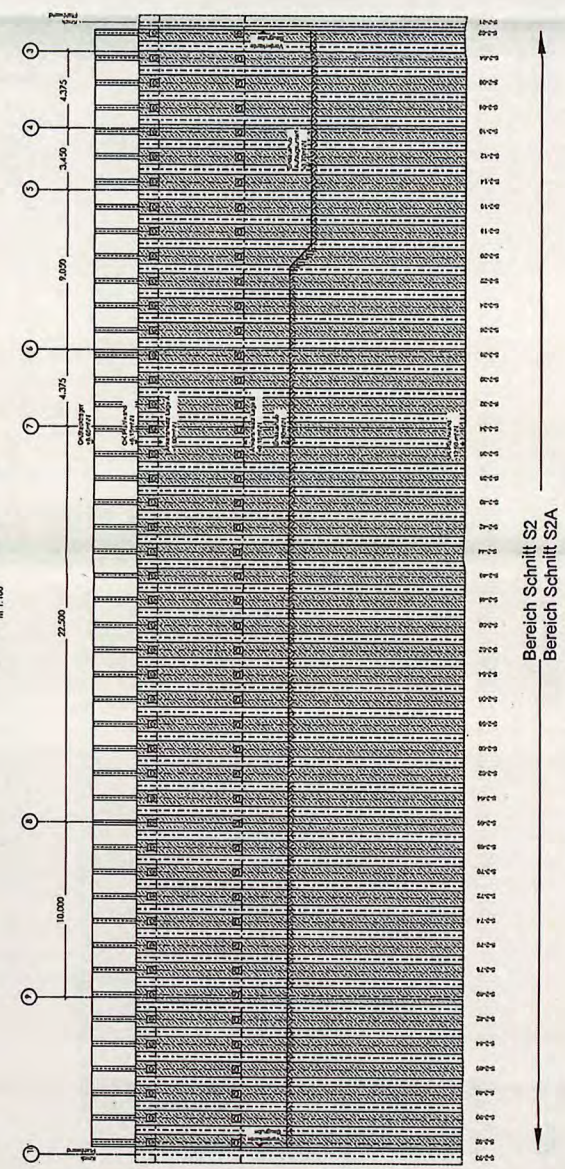




Abwicklung Ostseite
M 1:100



Abwicklung Südseite
M 1:100



Bereich Schnitt S2
Bereich Schnitt S2A

Handzeichnung/Druckvorlage: Abwicklung Südseite, M 1:100
Projekt: GSB - Grundschrift am Baakenhafen
Datum: 12.11.2020
Blatt: 1 von 1

Rev.	Änderung	Datum
1	Erstellung	12.11.2020

GSB - Grundschrift am Baakenhafen

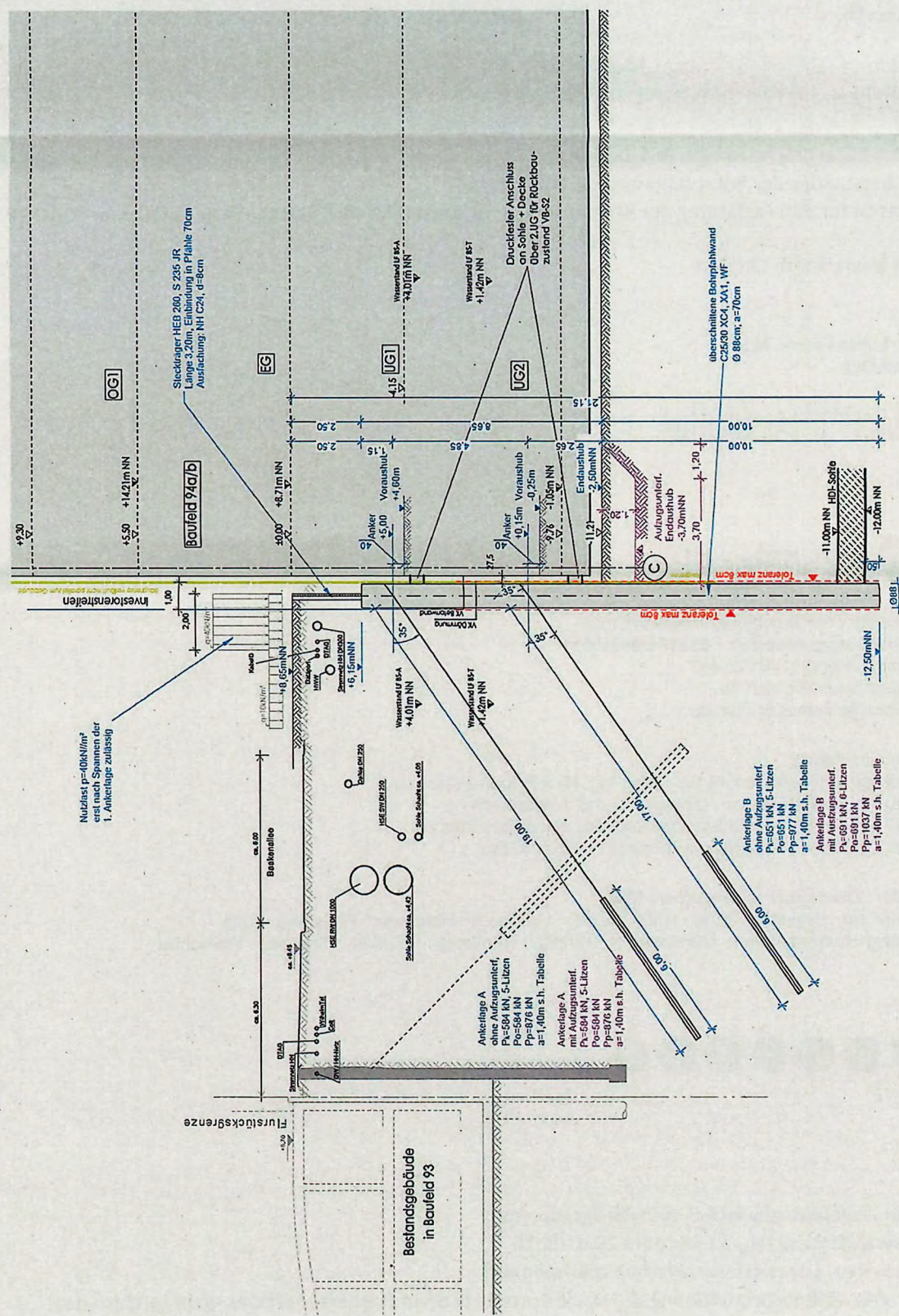
Architekt: [Name]
Architekt-Institut: [Name]
Adresse: [Adresse]
Telefon: [Telefon]
E-Mail: [E-Mail]

Vertrag: [Vertrag]
Projekt: [Projekt]
Blatt: [Blatt]

Abwicklung Südseite
M 1:100

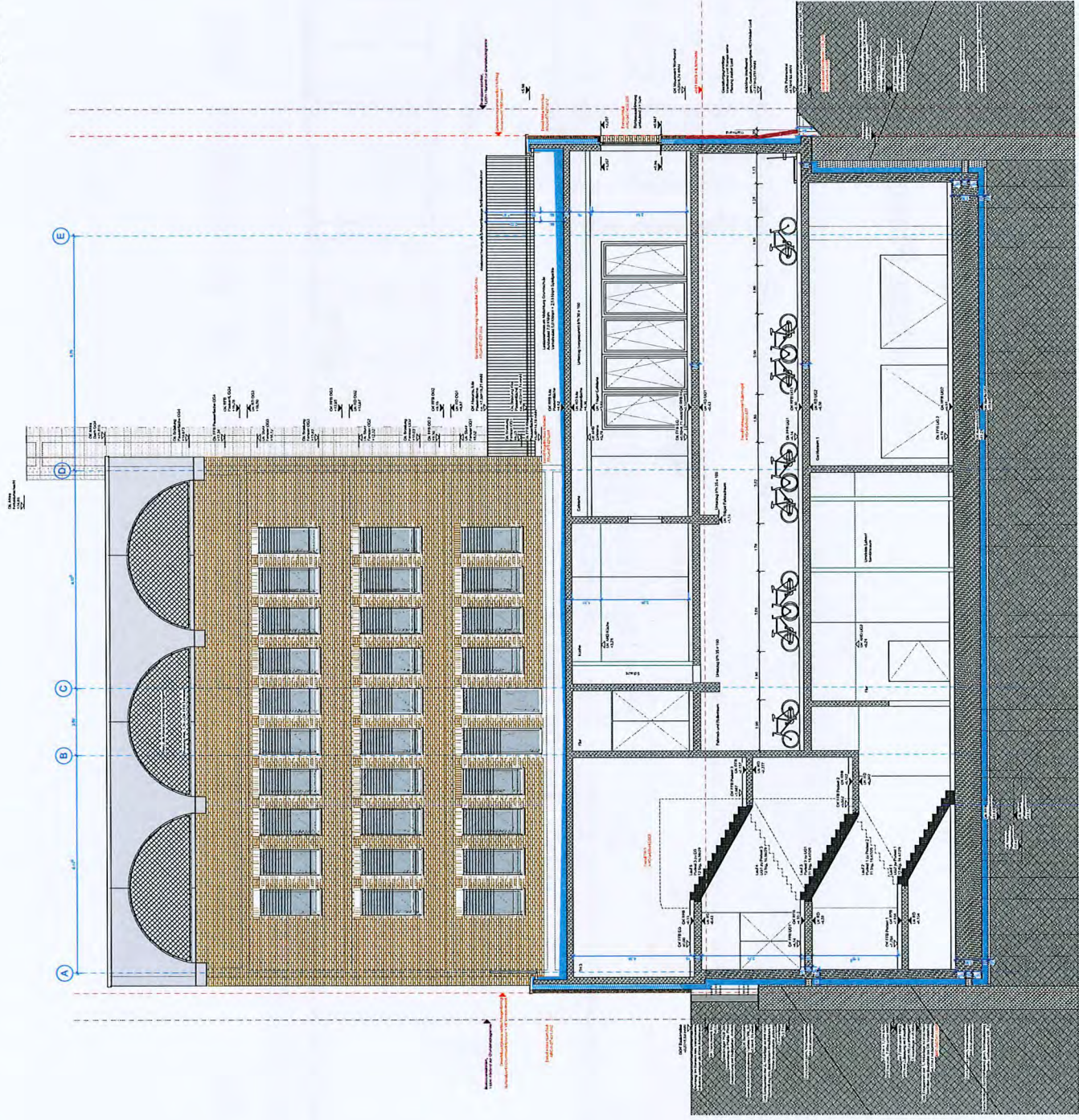
12.11.2020

Baugrubenschnitt Pos. S2/S2a

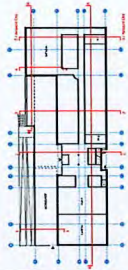


Anlage Planung Grundschule

Anlage Planung Grundschule

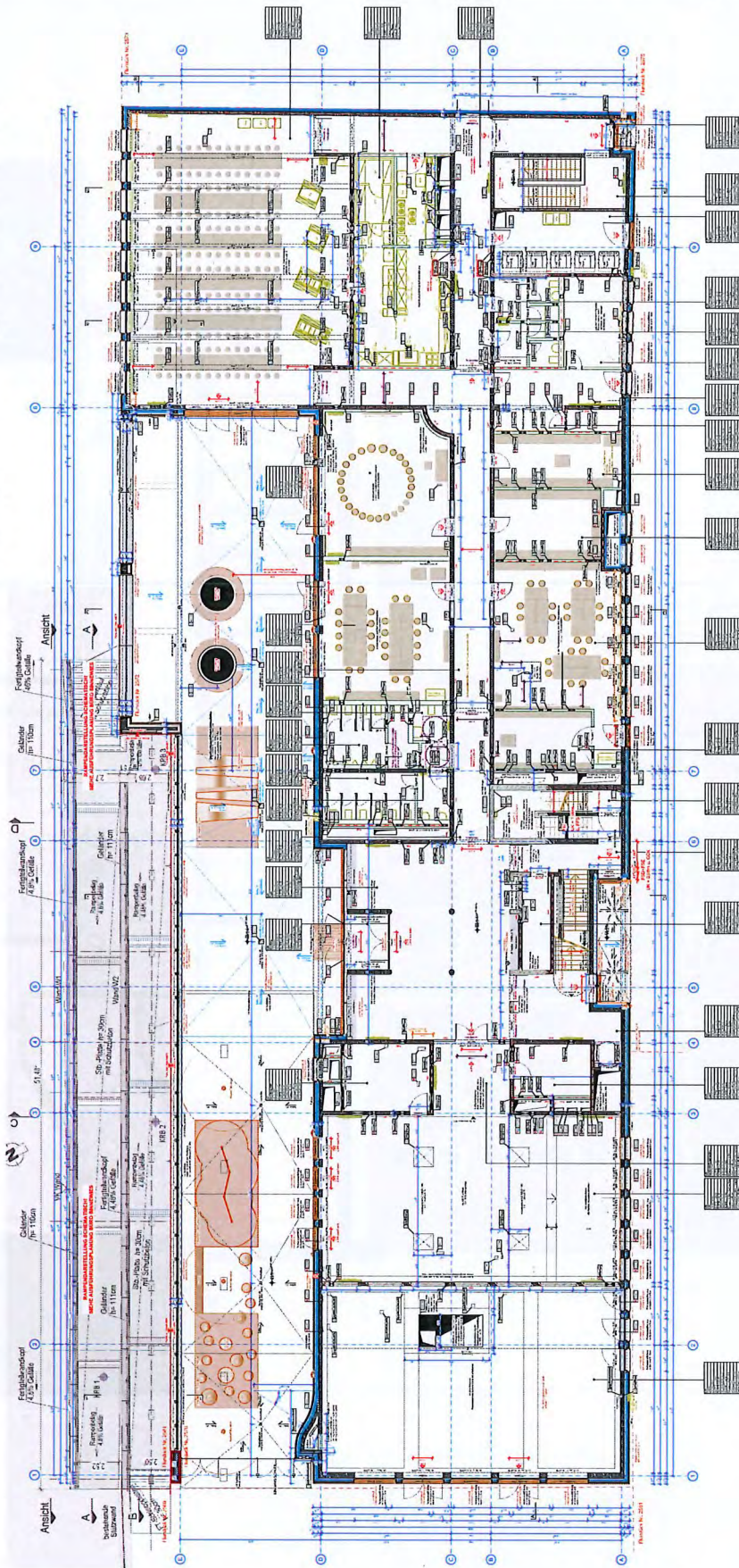


GSB - Grundschule Baakenhafen



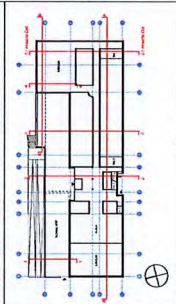
<p>Requester's Contact Information</p> <p>ORG: <input type="text" value="University of Maryland System"/> DIV: <input type="text" value="Library"/> OFF: <input type="text" value="Special Collections"/> NAME: <input type="text" value="John F. Kennedy Library"/></p>	<p>Requester's Information</p> <p>NAME: <input type="text" value="John F. Kennedy Library"/> TITLE: <input type="text" value="Director"/> PHONE: <input type="text" value="301.314.2100"/> FAX: <input type="text" value="301.314.2100"/> E-MAIL: <input type="text" value="jfklib@umlib.edu"/></p>	<p>Request Description</p> <p>DATE: <input type="text" value="11/11/2011"/> TIME: <input type="text" value="10:00"/> REQUEST TYPE: <input type="text" value="Request for Information"/> REQUESTOR'S ADDRESS: <input type="text" value="1000 University Ave, College Park, MD 20742"/> REQUESTOR'S PHONE: <input type="text" value="301.314.2100"/> REQUESTOR'S FAX: <input type="text" value="301.314.2100"/> REQUESTOR'S E-MAIL: <input type="text" value="jfklib@umlib.edu"/></p>
<p>Processing Information</p> <p>DATE: <input type="text" value="11/11/2011"/> TIME: <input type="text" value="10:00"/> REQUEST TYPE: <input type="text" value="Request for Information"/> REQUESTOR'S ADDRESS: <input type="text" value="1000 University Ave, College Park, MD 20742"/> REQUESTOR'S PHONE: <input type="text" value="301.314.2100"/> REQUESTOR'S FAX: <input type="text" value="301.314.2100"/> REQUESTOR'S E-MAIL: <input type="text" value="jfklib@umlib.edu"/></p>		

Anlage Planung Grundschule



Datum	Index	Anforderungen
09.05.18	02	1. Ausbildung Wartungsschaffner
14.06.18	03	2. Ausbildung Schaffner
14.07.18	01	3. Ausbildung Fahrer
14.08.18	04	4. Ausbildung Fahrer
10.09.18	05	5. Ausbildung Fahrer
10.10.18	06	6. Ausbildung Fahrer
10.11.18	07	7. Ausbildung Fahrer
10.12.18	08	8. Ausbildung Fahrer
10.01.19	09	9. Ausbildung Fahrer
10.02.19	10	10. Ausbildung Fahrer
10.03.19	11	11. Ausbildung Fahrer
10.04.19	12	12. Ausbildung Fahrer
10.05.19	13	13. Ausbildung Fahrer
10.06.19	14	14. Ausbildung Fahrer
10.07.19	15	15. Ausbildung Fahrer
10.08.19	16	16. Ausbildung Fahrer
10.09.19	17	17. Ausbildung Fahrer
10.10.19	18	18. Ausbildung Fahrer
10.11.19	19	19. Ausbildung Fahrer
10.12.19	20	20. Ausbildung Fahrer
11.01.20	21	21. Ausbildung Fahrer
11.02.20	22	22. Ausbildung Fahrer
11.03.20	23	23. Ausbildung Fahrer
11.04.20	24	24. Ausbildung Fahrer
11.05.20	25	25. Ausbildung Fahrer
11.06.20	26	26. Ausbildung Fahrer
11.07.20	27	27. Ausbildung Fahrer
11.08.20	28	28. Ausbildung Fahrer
11.09.20	29	29. Ausbildung Fahrer
11.10.20	30	30. Ausbildung Fahrer
11.11.20	31	31. Ausbildung Fahrer
11.12.20	32	32. Ausbildung Fahrer
12.01.21	33	33. Ausbildung Fahrer
12.02.21	34	34. Ausbildung Fahrer
12.03.21	35	35. Ausbildung Fahrer
12.04.21	36	36. Ausbildung Fahrer
12.05.21	37	37. Ausbildung Fahrer
12.06.21	38	38. Ausbildung Fahrer
12.07.21	39	39. Ausbildung Fahrer
12.08.21	40	40. Ausbildung Fahrer
12.09.21	41	41. Ausbildung Fahrer
12.10.21	42	42. Ausbildung Fahrer
12.11.21	43	43. Ausbildung Fahrer
12.12.21	44	44. Ausbildung Fahrer
13.01.22	45	45. Ausbildung Fahrer
13.02.22	46	46. Ausbildung Fahrer
13.03.22	47	47. Ausbildung Fahrer
13.04.22	48	48. Ausbildung Fahrer
13.05.22	49	49. Ausbildung Fahrer
13.06.22	50	50. Ausbildung Fahrer
13.07.22	51	51. Ausbildung Fahrer
13.08.22	52	52. Ausbildung Fahrer
13.09.22	53	53. Ausbildung Fahrer
13.10.22	54	54. Ausbildung Fahrer
13.11.22	55	55. Ausbildung Fahrer
13.12.22	56	56. Ausbildung Fahrer
14.01.23	57	57. Ausbildung Fahrer
14.02.23	58	58. Ausbildung Fahrer
14.03.23	59	59. Ausbildung Fahrer
14.04.23	60	60. Ausbildung Fahrer
14.05.23	61	61. Ausbildung Fahrer
14.06.23	62	62. Ausbildung Fahrer
14.07.23	63	63. Ausbildung Fahrer
14.08.23	64	64. Ausbildung Fahrer
14.09.23	65	65. Ausbildung Fahrer
14.10.23	66	66. Ausbildung Fahrer
14.11.23	67	67. Ausbildung Fahrer
14.12.23	68	68. Ausbildung Fahrer
15.01.24	69	69. Ausbildung Fahrer
15.02.24	70	70. Ausbildung Fahrer
15.03.24	71	71. Ausbildung Fahrer
15.04.24	72	72. Ausbildung Fahrer
15.05.24	73	73. Ausbildung Fahrer
15.06.24	74	74. Ausbildung Fahrer
15.07.24	75	75. Ausbildung Fahrer
15.08.24	76	76. Ausbildung Fahrer
15.09.24	77	77. Ausbildung Fahrer
15.10.24	78	78. Ausbildung Fahrer
15.11.24	79	79. Ausbildung Fahrer
15.12.24	80	80. Ausbildung Fahrer
16.01.25	81	81. Ausbildung Fahrer
16.02.25	82	82. Ausbildung Fahrer
16.03.25	83	83. Ausbildung Fahrer
16.04.25	84	84. Ausbildung Fahrer
16.05.25	85	85. Ausbildung Fahrer
16.06.25	86	86. Ausbildung Fahrer
16.07.25	87	87. Ausbildung Fahrer
16.08.25	88	88. Ausbildung Fahrer
16.09.25	89	89. Ausbildung Fahrer
16.10.25	90	90. Ausbildung Fahrer
16.11.25	91	91. Ausbildung Fahrer
16.12.25	92	92. Ausbildung Fahrer
17.01.26	93	93. Ausbildung Fahrer
17.02.26	94	94. Ausbildung Fahrer
17.03.26	95	95. Ausbildung Fahrer
17.04.26	96	96. Ausbildung Fahrer
17.05.26	97	97. Ausbildung Fahrer
17.06.26	98	98. Ausbildung Fahrer
17.07.26	99	99. Ausbildung Fahrer
17.08.26	100	100. Ausbildung Fahrer

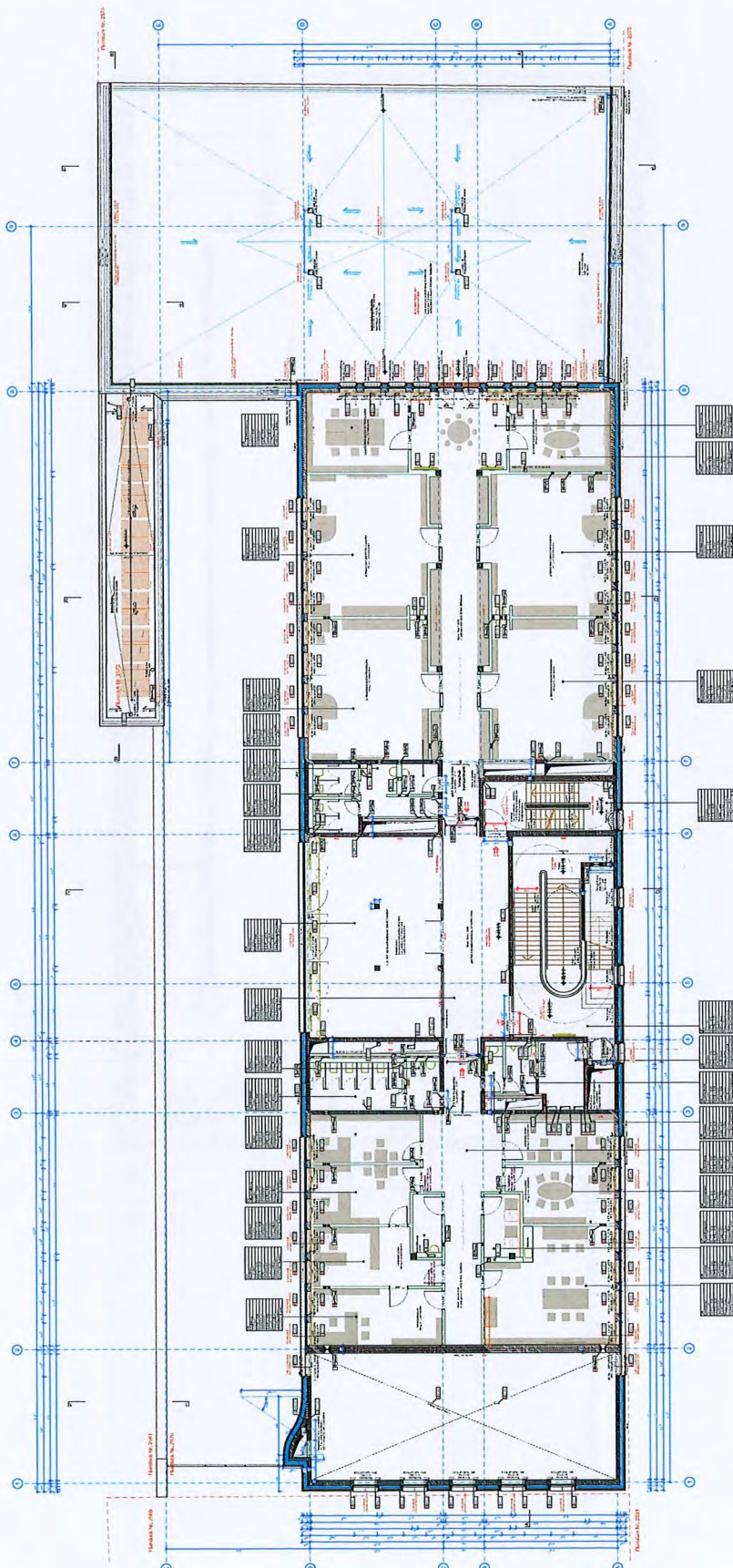
GSB - Grundschule am Baakenhafen



Standard-Adresse	Standard-Adresse	Standard-Adresse
6591 Großschloß am Rasthof Starenstraße 23 22667 Hamburg	6591 Großschloß Hamburg Am der Stutenhecken 1 22630 Hamburg	6591 LRF Leberseil Regeneration Oil GmbH & Co. KG Kornbergstraße 30, 70716 Stuttgart Tel. 0711 222506-296 / fax. 0711 222506-32 GSM: 0171 222506-1 www.lrf.de

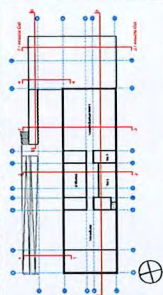
[illegible]

Anlage Planung Grundschule



Item	Index	Aspekten
00	17,12,18	Freudung Verengung
01	17,18	Freudung Verengung
02	16,18,19	Freudung Verengung
03	16,17,18,20	Freudung Verengung
04	16,17,18,20	Freudung Verengung
05	16,17,18,20	Freudung Verengung
06	16,17,18,20	Freudung Verengung
07	16,17,18,20	Freudung Verengung
08	16,17,18,20	Freudung Verengung
09	16,17,18,20	Freudung Verengung

GGB - Grundschule am Baakenhafen

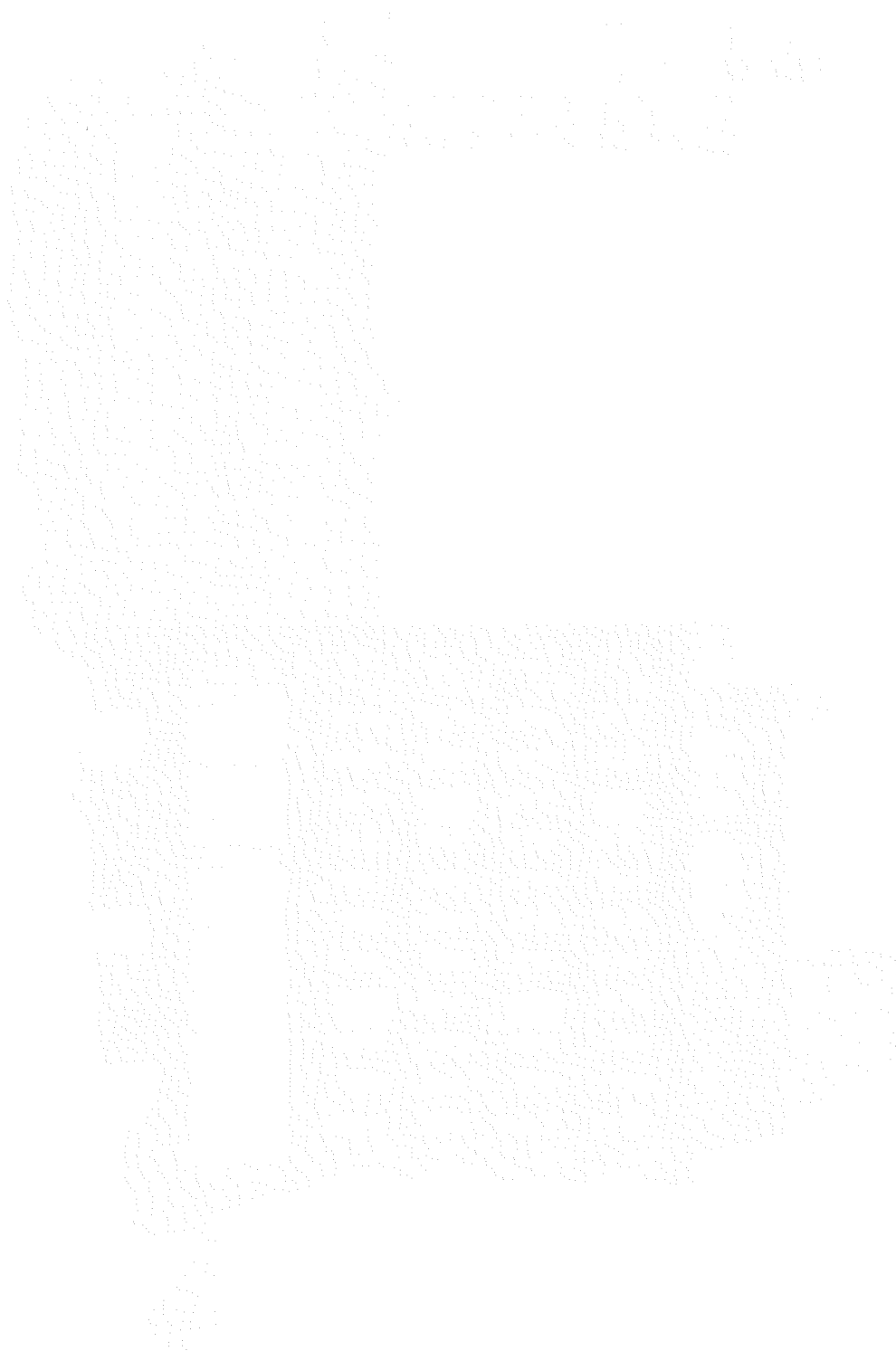
[illegible]

LRO

[illegible]

Architekt

Anlage Planung Kita



Anlage Planung Kita

Legende

- Bauweise / Schichten**
- Grünfassade
 - Klinkerfassade
 - Holzfassade
 - Nachgebäude
 - Flachdach
 - Attikabereich
 - Glasbrüstung
 - Stahlterasse

- Öffentliche Elemente**
- Erdfuß
 - Fensterleibung
 - Brandperle
 - Bauweise projiziert
 - Achsen
 - Grundstockgrenze

- Nicht öffentliche Elemente**
- Öffentliche Elemente

Brandschutzangaben

Wände:

- BW Brandwand
- BBW feuerbeständig in Bauart einer Brandwand
- fb feuerbeständig (F 90)
- fb+fb feuerbeständige aus nichtbrennbaren Baustoffen (F 90 A)
- fh feuerhemmend (F 30)

Türen:

- fb feuerbeständig dicht und selbstschließend (T 90 DS)
- fh feuerhemmend dicht und selbstschließend (T 90 DS)
- fb+RD feuerbeständig und rauchdicht (T 90 RS)
- fh+RD feuerhemmend und rauchdicht (T 90 RS)
- d dichtschiebend
- ds dicht und selbstschließend

Pos.	Datum	Änderungen	ggz
01	12.11.2021	Anpassung zur Tekur	rt

Projekt

Kita Baakenhafen, BF 94c
Flurstück: 2579 - Baufeld 94-c
Gemarkung: Altsiedler-Süd / Baaken-Hafen-Mitte
Adresse: Baakenallee, 20457 Hamburg

Planungsphase

LP4 - Genehmigungsplanung Nachtrag Tekur



Baujahr: 2020
Bauherr: Hamburg
Architekt: LPA - Genehmigungsplanung Nachtrag Tekur

Baujahr: 2020
Bauherr: Hamburg
Architekt: LPA - Genehmigungsplanung Nachtrag Tekur

Baujahr: 2020
Bauherr: Hamburg
Architekt: LPA - Genehmigungsplanung Nachtrag Tekur

Baujahr: 2020
Bauherr: Hamburg
Architekt: LPA - Genehmigungsplanung Nachtrag Tekur

Baujahr: 2020
Bauherr: Hamburg
Architekt: LPA - Genehmigungsplanung Nachtrag Tekur

Baujahr: 2020
Bauherr: Hamburg
Architekt: LPA - Genehmigungsplanung Nachtrag Tekur

Baujahr: 2020
Bauherr: Hamburg
Architekt: LPA - Genehmigungsplanung Nachtrag Tekur

Baujahr: 2020
Bauherr: Hamburg
Architekt: LPA - Genehmigungsplanung Nachtrag Tekur

Baujahr: 2020
Bauherr: Hamburg
Architekt: LPA - Genehmigungsplanung Nachtrag Tekur

Baujahr: 2020
Bauherr: Hamburg
Architekt: LPA - Genehmigungsplanung Nachtrag Tekur

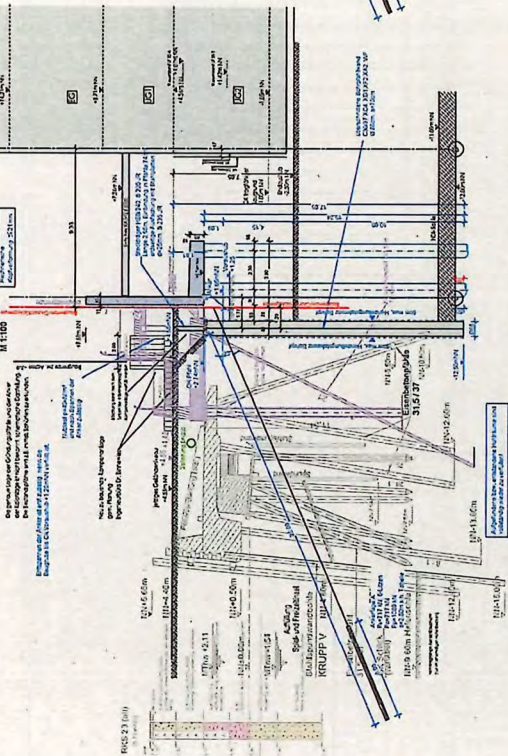
Baujahr: 2020
Bauherr: Hamburg
Architekt: LPA - Genehmigungsplanung Nachtrag Tekur

Baujahr: 2020
Bauherr: Hamburg
Architekt: LPA - Genehmigungsplanung Nachtrag Tekur

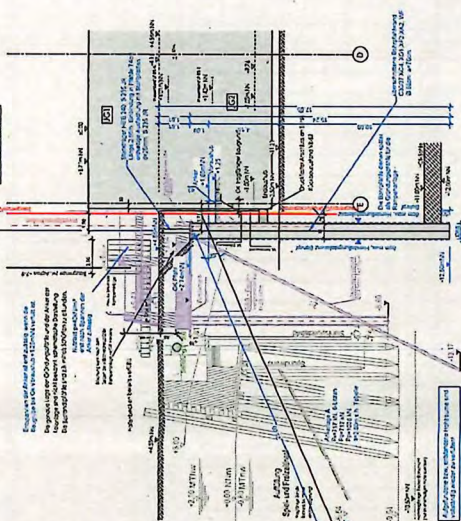
Baujahr: 2020
Bauherr: Hamburg
Architekt: LPA - Genehmigungsplanung Nachtrag Tekur

Baujahr: 2020
Bauherr: Hamburg
Architekt: LPA - Genehmigungsplanung Nachtrag Tekur

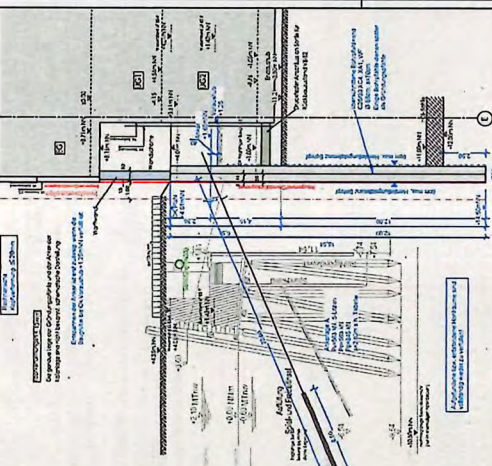
Schnitt N1
M 1:100



Schnitt N2
M 1:100



Schnitt N3
M 1:100



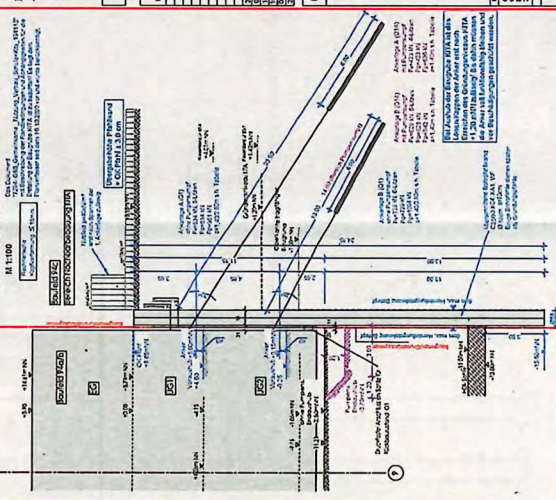
Bezugsgröße:

- Die Bauplanansicht ist mit dem Außenmaß gemessen
- Zählung der Aufbauelemente für die Baugliederung
- max. Längsdimension 2,5 m
- max. Querschnittsdimension 8,0 m

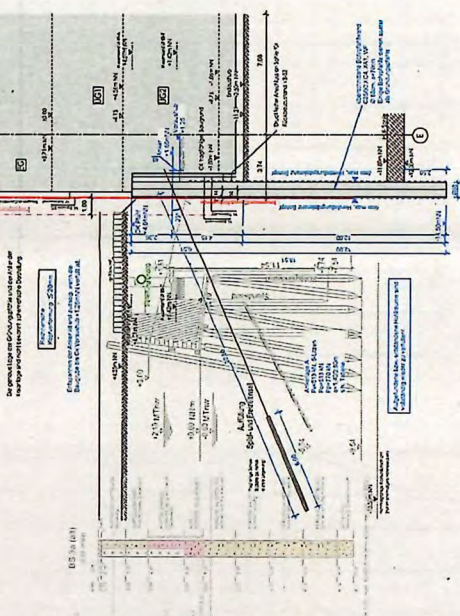
Planansicht:

Die Planansicht ist mit dem Außenmaß gemessen. Die Bauplanansicht ist mit dem Außenmaß gemessen. Die Bauplanansicht ist mit dem Außenmaß gemessen.

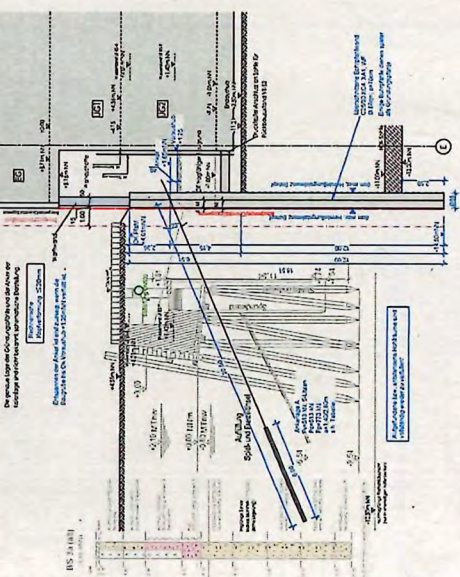
Schnitt O1/O1A
M 1:100



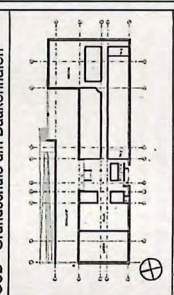
Schnitt N5
M 1:100



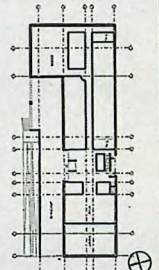
Schnitt N4
M 1:100

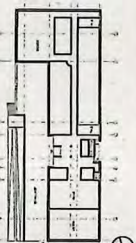
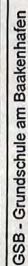
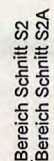
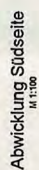
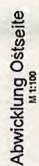


GSB - Grundschnitte am Baakenhafen



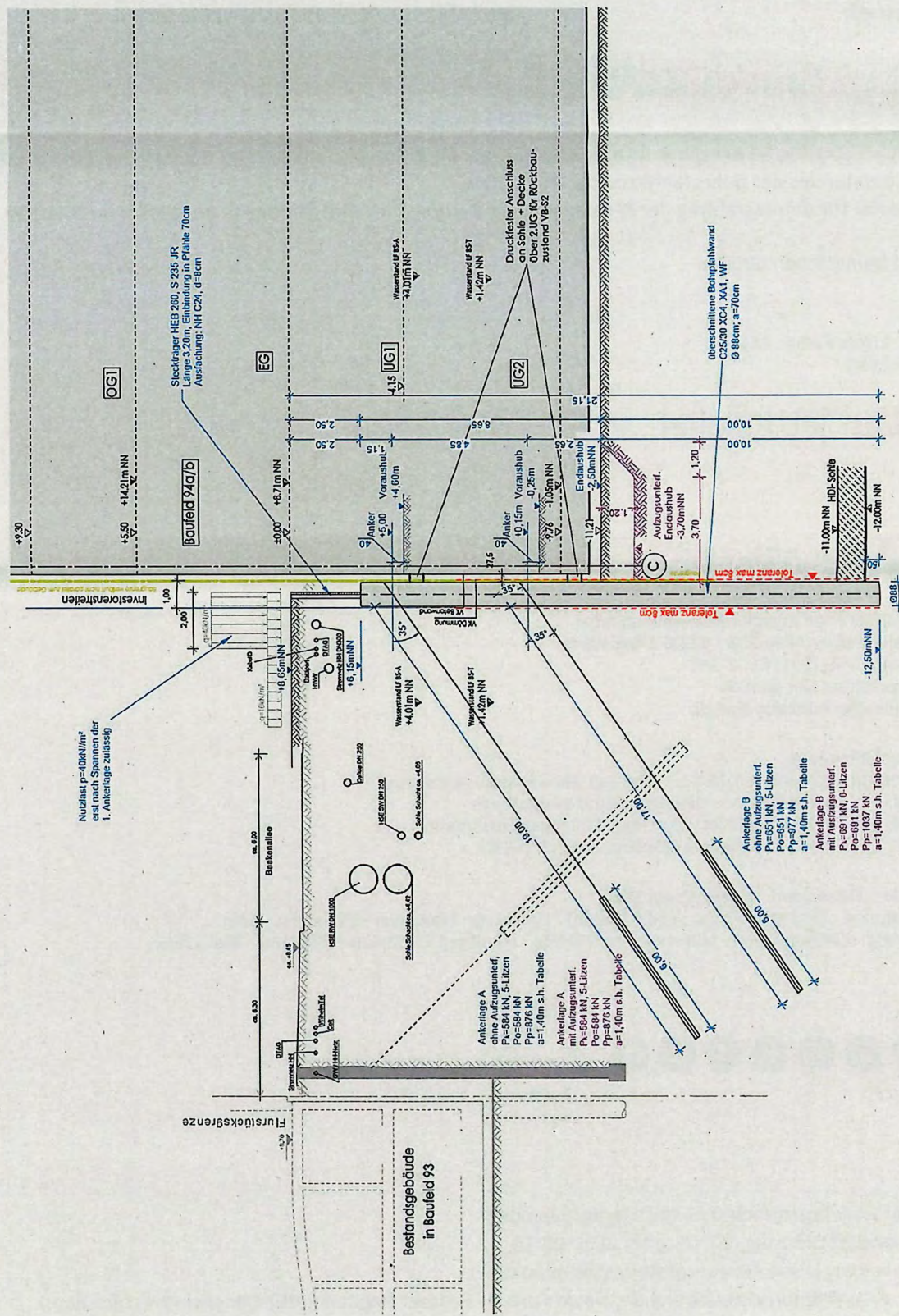
<p>PROJEKTANT Bauherr: ... Architekt: ...</p>		<p>VERLEGER Verlag: ... Jahr: ...</p>	
<p>VERLEGER Verlag: ... Jahr: ...</p>		<p>VERLEGER Verlag: ... Jahr: ...</p>	
<p>VERLEGER Verlag: ... Jahr: ...</p>		<p>VERLEGER Verlag: ... Jahr: ...</p>	



[illegible]

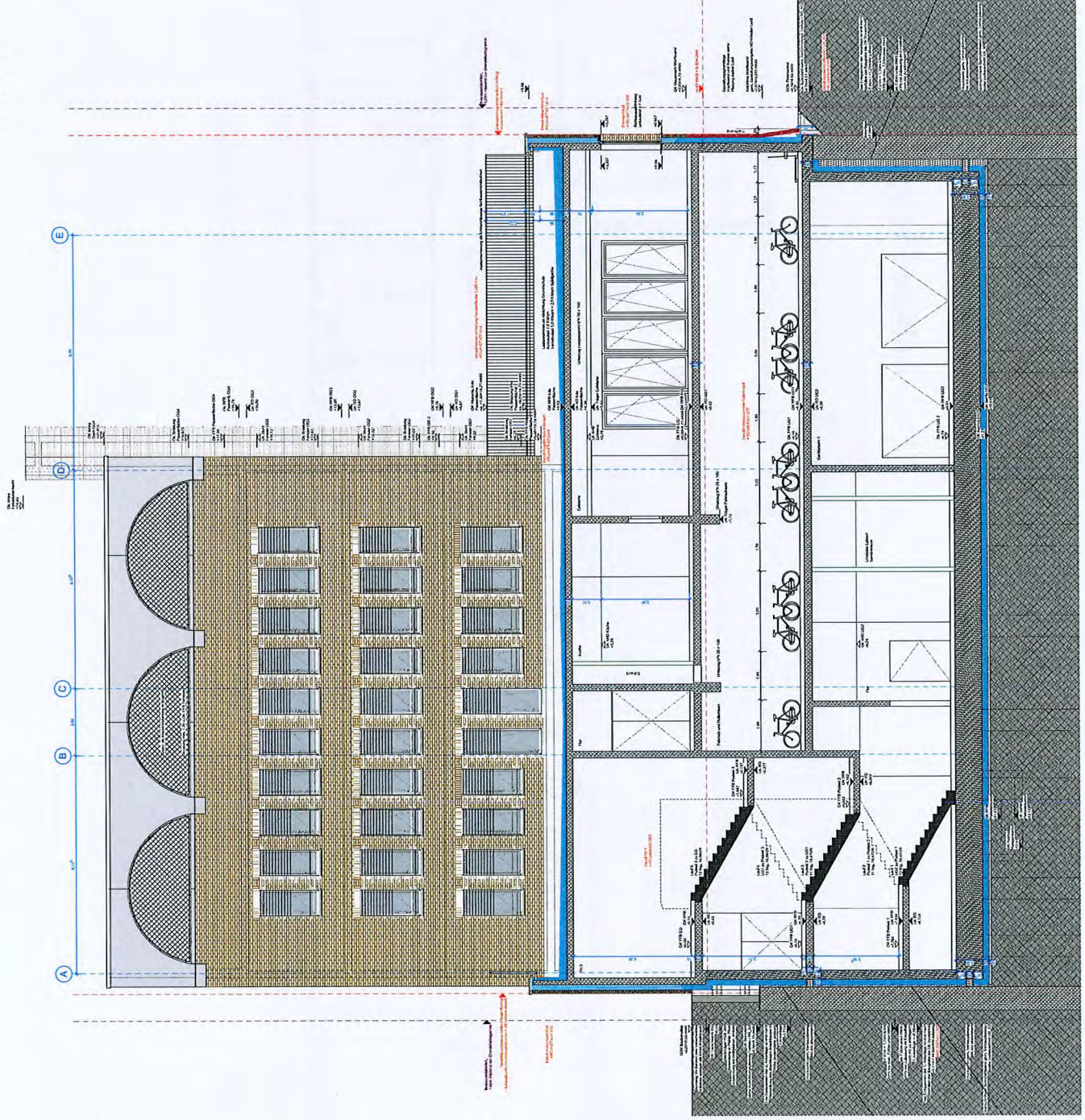
4.11 Schnitt Pos. S2 Bohrfahlwand Südseite Baakenallee

Baugrubenschnitt Pos. S2/S2a



Anlage Planung Grundschule

Anlage Planung Grundschule



EWV = 2,71 m DINI = 0,02 m

Alle Absätze und ein Unterabsatz sind für je vier bis sechs Absätze in Gruppen zu gliedern. Die Gliederung ist in der Regel nach der Reihenfolge der Absätze vorzunehmen. Die Gliederung ist in der Regel nach der Reihenfolge der Absätze vorzunehmen. Die Gliederung ist in der Regel nach der Reihenfolge der Absätze vorzunehmen.

Auswertung der Gliederung ist in der Regel nach der Reihenfolge der Absätze vorzunehmen. Die Gliederung ist in der Regel nach der Reihenfolge der Absätze vorzunehmen. Die Gliederung ist in der Regel nach der Reihenfolge der Absätze vorzunehmen.

Themenkomplex: Zusammenfassung der Absätze in der Gliederung nach der Reihenfolge der Absätze vorzunehmen. Die Gliederung ist in der Regel nach der Reihenfolge der Absätze vorzunehmen. Die Gliederung ist in der Regel nach der Reihenfolge der Absätze vorzunehmen.

Themenkomplex: Zusammenfassung der Absätze in der Gliederung nach der Reihenfolge der Absätze vorzunehmen. Die Gliederung ist in der Regel nach der Reihenfolge der Absätze vorzunehmen. Die Gliederung ist in der Regel nach der Reihenfolge der Absätze vorzunehmen.

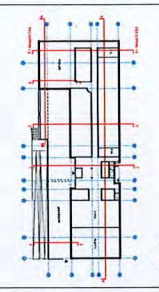
Zeitliche Reihenfolge der Absätze nach der Reihenfolge der Absätze vorzunehmen.

Die Gliederung ist in der Regel nach der Reihenfolge der Absätze vorzunehmen. Die Gliederung ist in der Regel nach der Reihenfolge der Absätze vorzunehmen. Die Gliederung ist in der Regel nach der Reihenfolge der Absätze vorzunehmen.

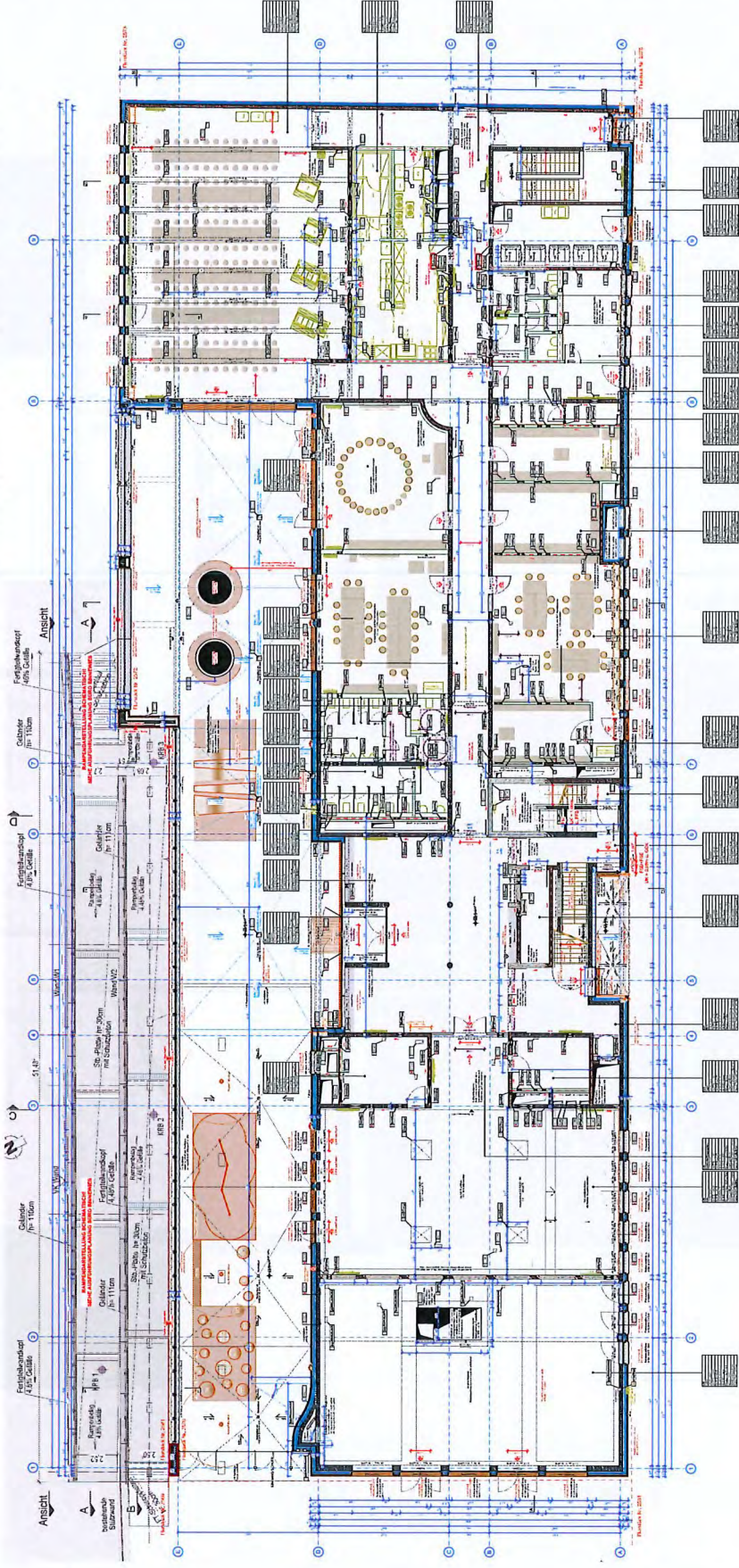
Themenkomplex: Zusammenfassung der Absätze in der Gliederung nach der Reihenfolge der Absätze vorzunehmen. Die Gliederung ist in der Regel nach der Reihenfolge der Absätze vorzunehmen. Die Gliederung ist in der Regel nach der Reihenfolge der Absätze vorzunehmen.

Themenkomplex: Zusammenfassung der Absätze in der Gliederung nach der Reihenfolge der Absätze vorzunehmen. Die Gliederung ist in der Regel nach der Reihenfolge der Absätze vorzunehmen. Die Gliederung ist in der Regel nach der Reihenfolge der Absätze vorzunehmen.

GSB - Grundschule Baakenhafen

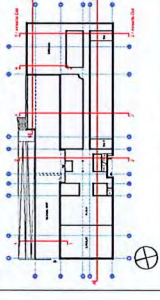
[illegible]

Anlage Planung Grundschule

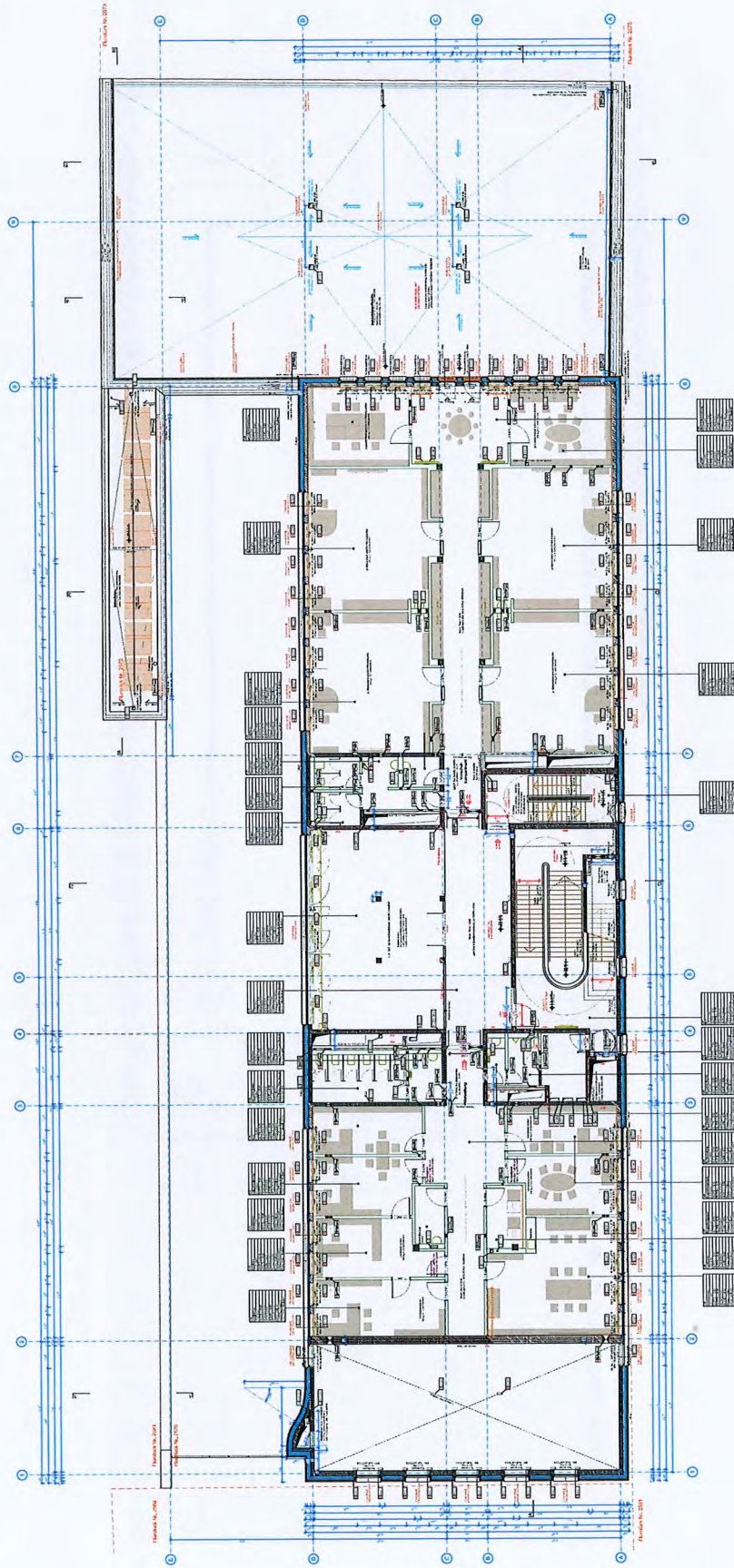


Index	Index	Abkürzung
1	1	Abkürzung
2	2	Abkürzung
3	3	Abkürzung
4	4	Abkürzung
5	5	Abkürzung
6	6	Abkürzung
7	7	Abkürzung
8	8	Abkürzung
9	9	Abkürzung
10	10	Abkürzung
11	11	Abkürzung
12	12	Abkürzung
13	13	Abkürzung
14	14	Abkürzung
15	15	Abkürzung
16	16	Abkürzung
17	17	Abkürzung
18	18	Abkürzung
19	19	Abkürzung
20	20	Abkürzung
21	21	Abkürzung
22	22	Abkürzung
23	23	Abkürzung
24	24	Abkürzung
25	25	Abkürzung
26	26	Abkürzung
27	27	Abkürzung
28	28	Abkürzung
29	29	Abkürzung
30	30	Abkürzung
31	31	Abkürzung
32	32	Abkürzung
33	33	Abkürzung
34	34	Abkürzung
35	35	Abkürzung
36	36	Abkürzung
37	37	Abkürzung
38	38	Abkürzung
39	39	Abkürzung
40	40	Abkürzung
41	41	Abkürzung
42	42	Abkürzung
43	43	Abkürzung
44	44	Abkürzung
45	45	Abkürzung
46	46	Abkürzung
47	47	Abkürzung
48	48	Abkürzung
49	49	Abkürzung
50	50	Abkürzung
51	51	Abkürzung
52	52	Abkürzung
53	53	Abkürzung
54	54	Abkürzung
55	55	Abkürzung
56	56	Abkürzung
57	57	Abkürzung
58	58	Abkürzung
59	59	Abkürzung
60	60	Abkürzung
61	61	Abkürzung
62	62	Abkürzung
63	63	Abkürzung
64	64	Abkürzung
65	65	Abkürzung
66	66	Abkürzung
67	67	Abkürzung
68	68	Abkürzung
69	69	Abkürzung
70	70	Abkürzung
71	71	Abkürzung
72	72	Abkürzung
73	73	Abkürzung
74	74	Abkürzung
75	75	Abkürzung
76	76	Abkürzung
77	77	Abkürzung
78	78	Abkürzung
79	79	Abkürzung
80	80	Abkürzung
81	81	Abkürzung
82	82	Abkürzung
83	83	Abkürzung
84	84	Abkürzung
85	85	Abkürzung
86	86	Abkürzung
87	87	Abkürzung
88	88	Abkürzung
89	89	Abkürzung
90	90	Abkürzung
91	91	Abkürzung
92	92	Abkürzung
93	93	Abkürzung
94	94	Abkürzung
95	95	Abkürzung
96	96	Abkürzung
97	97	Abkürzung
98	98	Abkürzung
99	99	Abkürzung
100	100	Abkürzung

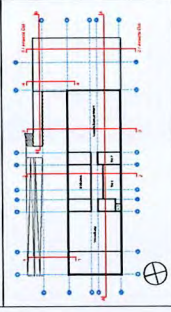
GSB - Grundschule am Baakenhafen

[illegible]

Anlage Planung Grundschule

[illegible]

GSB - Grundschule am Baakenhafen



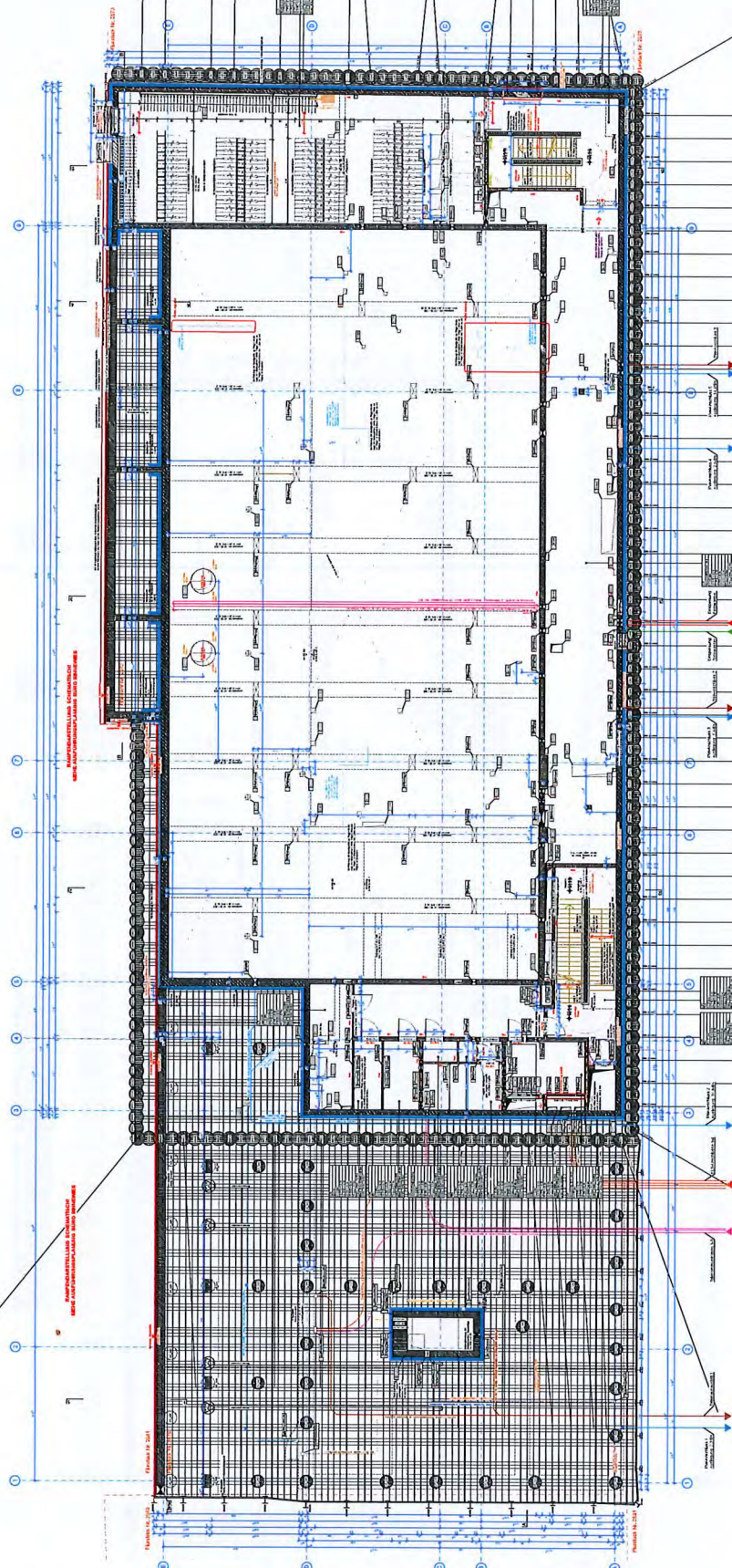
Unternehmensname	Branchen
GIGA Kette der Musikinstrumente Unterstraße 23 20067 Hamburg	Handel Musikinstrumente An der Buchtenbrücke 1 20067 Hamburg
LRO	AKTIVIEREN LRO Lieferant Registrierung GmbH & Co. KG Kornackerstraße 36, 10119 Stuttgart Telefon +49 (0) 71 41 221596-22 E-Mail info@lro.de www.lro.de

Planungsphase	Architekt
---------------	-----------

Plankton	Metaphase
Grundriss OG 1	1:100

[illegible]

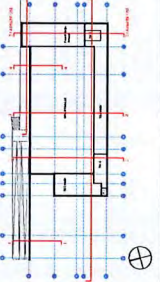
Anlage Planung Grundschule



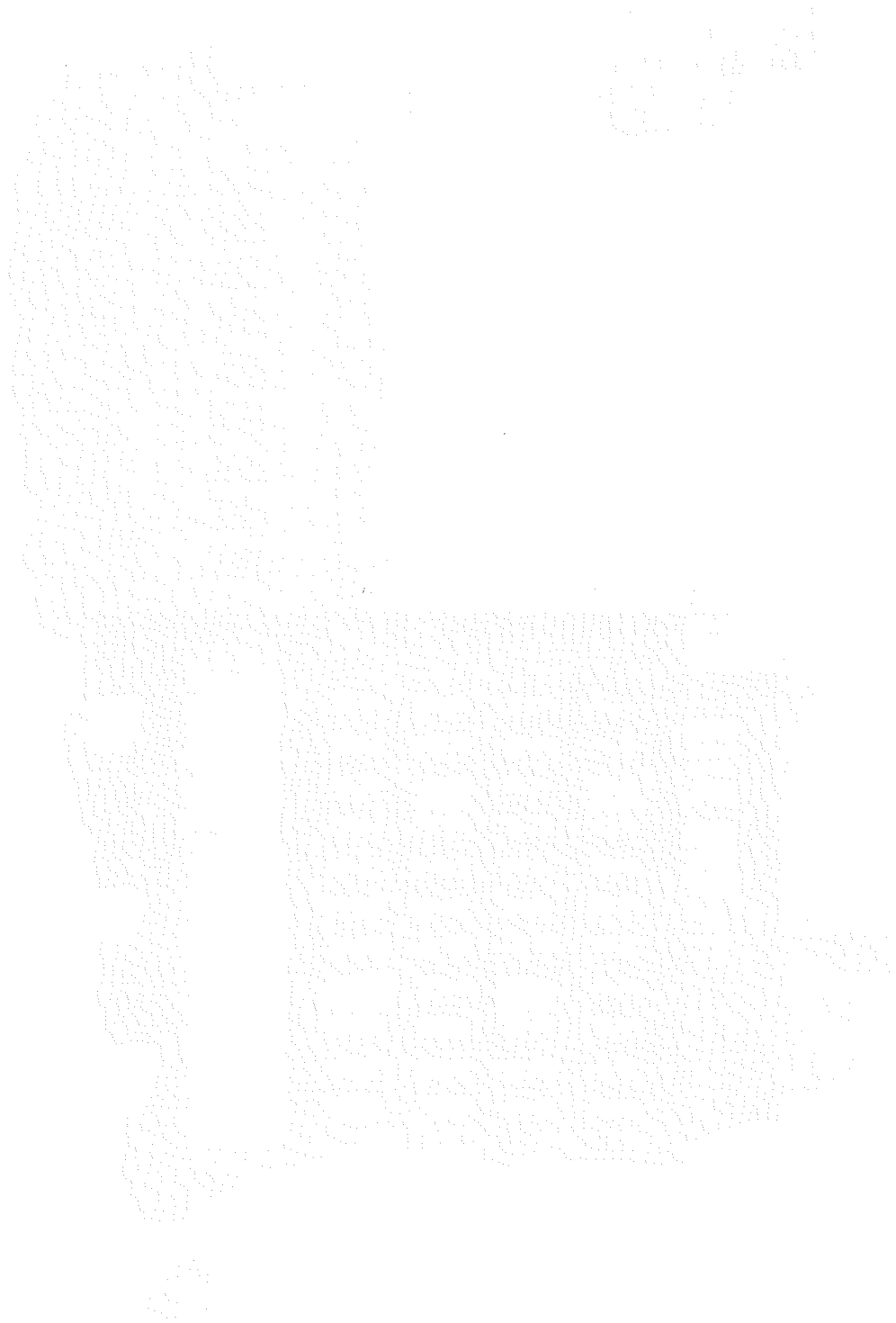
$EFV = 0,71 \text{ m UNN} = 40,20 \text{ m}$
 $BWV = 0,10 \text{ m UNN} = -0,51 \text{ m}$ = Bauseilungswegzustand
 Als Maße und vom Unterschied im Bau zu prüfen und mit anderen Plänen zu vergleichen.
 Die Abstände zwischen den verschiedenen Plänen sind zu prüfen, um die Unterschiede zwischen
 den verschiedenen Plänen (Unter-, Mittel-, und Oberbau) zu prüfen, um die Unterschiede zwischen
 der Planung und der Ausführung zu prüfen, um die Unterschiede zwischen der Planung und der
 Ausführung zu prüfen, um die Unterschiede zwischen der Planung und der Ausführung zu prüfen.
 Für die bestmögliche Gewinne HLTZ und die Zeichnungen der zugehörigen Fachplanung
 der Abstände oder der verschiedenen Pläne.
 Als Höhenangaben können sich nicht anders angegeben auf $40,00 \text{ m}$ $0,71 \text{ m UNN}$.

[illegible]

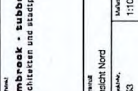
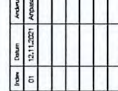
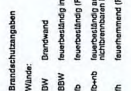
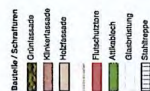
GSB - Grundschule am Baakenhafen

[illegible]

Anlage Planung Kita



Anlage Planung Kita



Anlage Planung Kita

Legende

Bauweise / Schichten
Gründungsmauer
Klinkerfassade
Holzassade
Nachbargelände
Flusschutze
Antikabach
Glasbrüstung
Stahlterasse

Ödlich
Fensterleibung
Brandsperre
Bauteile projiziert
Achsen
Grundstockgrenze

Öffentliche
Elemente
Nicht öffentliche
Elemente

Brandschutzangaben

Wände:
BW Brandwand
BBW feuertrennend in Bauart einer Brandwand
fb feuerbeständig (F 90)
fb-rb feuerbeständig aus nichtbrennenden Substraten (F 90 A)
fb feuerhemmend (F 30)
fb feuerbeständig dicht und selbstschließend (T90 DS)
fb feuerhemmend dicht und selbstschließend (T90 DS)
fb-rb feuerbeständig und aushält (T90 RS)
fb-rb feuerhemmend und aushält (T90 RS)
fb dicht und selbstschließend

Türen:
fb feuerbeständig dicht und selbstschließend (T90 DS)
fb feuerhemmend dicht und selbstschließend (T90 DS)
fb-rb feuerbeständig und aushält (T90 RS)
fb-rb feuerhemmend und aushält (T90 RS)
fb dicht und selbstschließend

Index	Datum	Anmerkungen	gezeichnet
01	12.11.2021	Anpassung zur Tekur	nt

Projekt

Kita Baakenhafen, BF 94c
Flurstück 2573 - Baufeld 94c
Gemarkung Alstade-Süd / Backst-Hamburg-Mitte
Adresse: Baakenhafen, 20457 Hamburg

Planungsphase

LP4 - Genehmigungsplanung Nachtrag Tekur



Baujahr +0.00 = +8.71m ü. NN (Höhebezugssystem DHHN92)

Baujahr +0.00 = +8.71m ü. NN (Höhebezugssystem DHHN92)

Bauherr

Hamburg

Bauherr

Hamburg

Bauherr

Hamburg

Bauherr

Hamburg

Bauherr

Hamburg

Architekt

limbrock + tubbesing

Architekt

limbrock + tubbesing

Architekt

limbrock + tubbesing

Architekt

limbrock + tubbesing

Architekt

limbrock + tubbesing

Architekt

limbrock + tubbesing

Architekt

limbrock + tubbesing

Architekt

limbrock + tubbesing

Architekt

limbrock + tubbesing

Architekt

limbrock + tubbesing

Architekt

limbrock + tubbesing

Architekt

limbrock + tubbesing

Architekt

limbrock + tubbesing

Architekt

limbrock + tubbesing

Architekt

limbrock + tubbesing

Architekt

limbrock + tubbesing

Architekt

limbrock + tubbesing

Architekt

limbrock + tubbesing

Architekt

limbrock + tubbesing

Architekt

limbrock + tubbesing

Anlage Planung Kita

Legende

Bauteile / Schaffuren

- Grünlasse
- Klinkerfassade
- Holzassade
- Nachgebäude
- Fluchtschutze
- Attikablech
- Glasbrüstung
- Stahltreppe

- Erdnisch
- Fensterleibung
- Brandperle
- Bauteile projiziert
- Achsen
- Grundstücksgrenze

- Öffnbare Elemente
- Nicht-Öffnbare Elemente

Brandschutzangaben

Wände:

- BW Brandwand
- BBW feuerbeständig in Bauart einer Brandwand
- fb feuerbeständig (F 90)
- fb+fb feuerbeständig aus nichtbrennbaren Bauteilen (F 90 A)
- fh feuerhemmend (F 90)

Türen:

- fb feuerbeständig dicht und selbstschließend (T90 DS)
- fh feuerhemmend dicht und selbstschließend (T90 DS)
- fb+RD feuerbeständig und rauchdicht (T90 RS)
- fh+RD feuerhemmend und rauchdicht (T90 RS)
- d dichtschiebend
- ds dicht und selbstschließend

Index	Datum	Anmerkungen	ggz
01	12.11.2021	Anpassung zur Textur	rt

Projekt

Kita Baakenhafen, BF 94c
Planstück: 2579 - Baufeld 94-c
Gemarkung: Altsiedler-Süd / Baack Hamburg-Mitte
Adresse: Baakenallee, 20457 Hamburg

Planungsphase

LP4 - Genehmigungsplanung Nachtrag Textur



Baujahr: 2020 - 2021, 0. NHN Höhenbezugssystem DHHN92

Beauftragter

Hamburg

Novaschloß Straße 19
21109 Hamburg

Projekt

Novaschloß 11
20457 Hamburg

Träger

Schüler-Plan
Ingenieurgesellschaft mbH

Calderstraße 5
20355 Hamburg

Teilung 040 325 03 03-0

architekten@novaschloß.de

Tel. 040 421 069 0
Fax 040 421 069 29

Datum
12.11.2021

Plan / Folie
BAA_AP_ANWE_01

Gezeichnet
rt

Maßstab
1:100

Format
A2

Blatt
153

Architekt
linnbrock + tubbesing
architekten und stadtplaner

Calderstraße 86-90
20359 Hamburg

Teilung 040 421 069 0
Fax 040 421 069 29

architekten@linnbrock-tubbesing.de

Tel. 040 421 069 0
Fax 040 421 069 29

Datum
12.11.2021

Plan / Folie
BAA_AP_ANWE_01

Gezeichnet
rt

Maßstab
1:100

Format
A2

Blatt
153

Architekt
linnbrock + tubbesing
architekten und stadtplaner

Calderstraße 86-90
20359 Hamburg

Teilung 040 421 069 0
Fax 040 421 069 29

architekten@linnbrock-tubbesing.de

Tel. 040 421 069 0
Fax 040 421 069 29

Datum
12.11.2021

Plan / Folie
BAA_AP_ANWE_01

Gezeichnet
rt

Maßstab
1:100

Format
A2

Blatt
153

Architekt
linnbrock + tubbesing
architekten und stadtplaner

Calderstraße 86-90
20359 Hamburg

Teilung 040 421 069 0
Fax 040 421 069 29

architekten@linnbrock-tubbesing.de

Tel. 040 421 069 0
Fax 040 421 069 29

Datum
12.11.2021

Plan / Folie
BAA_AP_ANWE_01

Gezeichnet
rt

Maßstab
1:100

Format
A2

Blatt
153

Architekt
linnbrock + tubbesing
architekten und stadtplaner

Calderstraße 86-90
20359 Hamburg

Teilung 040 421 069 0
Fax 040 421 069 29

architekten@linnbrock-tubbesing.de

Tel. 040 421 069 0
Fax 040 421 069 29

Datum
12.11.2021

Plan / Folie
BAA_AP_ANWE_01

Gezeichnet
rt

Maßstab
1:100

Format
A2

Blatt
153

Architekt
linnbrock + tubbesing
architekten und stadtplaner

Calderstraße 86-90
20359 Hamburg

Teilung 040 421 069 0
Fax 040 421 069 29

architekten@linnbrock-tubbesing.de

Tel. 040 421 069 0
Fax 040 421 069 29

Datum
12.11.2021

Plan / Folie
BAA_AP_ANWE_01

Gezeichnet
rt

Maßstab
1:100

Format
A2

Blatt
153

Architekt
linnbrock + tubbesing
architekten und stadtplaner

Calderstraße 86-90
20359 Hamburg

Teilung 040 421 069 0
Fax 040 421 069 29

architekten@linnbrock-tubbesing.de

Tel. 040 421 069 0
Fax 040 421 069 29

Datum
12.11.2021

Plan / Folie
BAA_AP_ANWE_01

Gezeichnet
rt

Maßstab
1:100

Format
A2

Blatt
153

Architekt
linnbrock + tubbesing
architekten und stadtplaner

Calderstraße 86-90
20359 Hamburg

Teilung 040 421 069 0
Fax 040 421 069 29

architekten@linnbrock-tubbesing.de

Tel. 040 421 069 0
Fax 040 421 069 29

Datum
12.11.2021

Plan / Folie
BAA_AP_ANWE_01

Gezeichnet
rt

Maßstab
1:100

Format
A2

Blatt
153

Architekt
linnbrock + tubbesing
architekten und stadtplaner

Calderstraße 86-90
20359 Hamburg

Teilung 040 421 069 0
Fax 040 421 069 29

architekten@linnbrock-tubbesing.de

Tel. 040 421 069 0
Fax 040 421 069 29

Datum
12.11.2021

Plan / Folie
BAA_AP_ANWE_01

Gezeichnet
rt

Maßstab
1:100

Format
A2

Blatt
153

Architekt
linnbrock + tubbesing
architekten und stadtplaner

Calderstraße 86-90
20359 Hamburg

Teilung 040 421 069 0
Fax 040 421 069 29

architekten@linnbrock-tubbesing.de

Tel. 040 421 069 0
Fax 040 421 069 29

Datum
12.11.2021

Plan / Folie
BAA_AP_ANWE_01

Gezeichnet
rt

Maßstab
1:100

Format
A2

Blatt
153

Architekt
linnbrock + tubbesing
architekten und stadtplaner

Calderstraße 86-90
20359 Hamburg

Teilung 040 421 069 0
Fax 040 421 069 29

architekten@linnbrock-tubbesing.de

Tel. 040 421 069 0
Fax 040 421 069 29

Datum
12.11.2021

Plan / Folie
BAA_AP_ANWE_01

Gezeichnet
rt

Maßstab
1:100

Format
A2

Blatt
153

Architekt
linnbrock + tubbesing
architekten und stadtplaner

Calderstraße 86-90
20359 Hamburg

Teilung 040 421 069 0
Fax 040 421 069 29

architekten@linnbrock-tubbesing.de

Tel. 040 421 069 0
Fax 040 421 069 29

Datum
12.11.2021

Plan / Folie
BAA_AP_ANWE_01

Gezeichnet
rt

Maßstab
1:100

Format
A2

Blatt
153

Architekt
linnbrock + tubbesing
architekten und stadtplaner

Calderstraße 86-90
20359 Hamburg

Teilung 040 421 069 0
Fax 040 421 069 29

architekten@linnbrock-tubbesing.de

Tel. 040 421 069 0
Fax 040 421 069 29

Datum
12.11.2021

Plan / Folie
BAA_AP_ANWE_01

Gezeichnet
rt

Maßstab
1:100

Format
A2

Blatt
153

Architekt
linnbrock + tubbesing
architekten und stadtplaner

Calderstraße 86-90
20359 Hamburg

Teilung 040 421 069 0
Fax 040 421 069 29

architekten@linnbrock-tubbesing.de

Tel. 040 421 069 0
Fax 040 421 069 29

Datum
12.11.2021

Plan / Folie
BAA_AP_ANWE_01

Gezeichnet
rt

Maßstab
1:100

Format
A2

Blatt
153

Architekt
linnbrock + tubbesing
architekten und stadtplaner

Calderstraße 86-90
20359 Hamburg

Teilung 040 421 069 0
Fax 040 421 069 29

architekten@linnbrock-tubbesing.de

Tel. 040 421 069 0
Fax 040 421 069 29

Datum
12.11.2021

Plan / Folie
BAA_AP_ANWE_01

Gezeichnet
rt

Maßstab
1:100

Format
A2

Blatt
153

Architekt
linnbrock + tubbesing
architekten und stadtplaner

Calderstraße 86-90
20359 Hamburg

Teilung 040 421 069 0
Fax 040 421 069 29

architekten@linnbrock-tubbesing.de

Tel. 040 421 069 0
Fax 040 421 069 29

Datum
12.11.2021

Plan / Folie
BAA_AP_ANWE_01

Gezeichnet
rt

Maßstab
1:100

Format
A2

Blatt
153

Architekt
linnbrock + tubbesing
architekten und stadtplaner

Calderstraße 86-90
20359 Hamburg

Teilung 040 421 069 0
Fax 040 421 069 29

architekten@linnbrock-tubbesing.de

Tel. 040 421 069 0
Fax 040 421 069 29

Datum
12.11.2021

Plan / Folie
BAA_AP_ANWE_01

Gezeichnet
rt

Maßstab
1:100

Format
A2

Blatt
153

Architekt
linnbrock + tubbesing
architekten und stadtplaner

Calderstraße 86-90
20359 Hamburg

Teilung 040 421 069 0
Fax 040 421 069 29

architekten@linnbrock-tubbesing.de

Tel. 040 421 069 0
Fax 040 421 069 29

Datum
12.11.2021

Plan / Folie
BAA_AP_ANWE_01

Gezeichnet
rt

Maßstab
1:100

Format
A2

Blatt
153

Architekt
linnbrock + tubbesing
architekten und stadtplaner

Calderstraße 86-90
20359 Hamburg

Teilung 040 421 069 0
Fax 040 421 069 29

architekten@linnbrock-tubbesing.de

Tel. 040 421 069 0
Fax 040 421 069 29

Datum
12.11.2021

Plan / Folie
BAA_AP_ANWE_01

Gezeichnet
rt

Maßstab
1:100

Format
A2

Blatt
153

Architekt
linnbrock + tubbesing
architekten und stadtplaner

Calderstraße 86-90
20359 Hamburg

Teilung 040 421 069 0
Fax 040 421 069 29

architekten@linnbrock-tubbesing.de

Tel. 040 421 069 0
Fax 040 421 069 29

Datum
12.11.2021

Plan / Folie
BAA_AP_ANWE_01

Gezeichnet
rt

Maßstab
1:100

Format
A2

Blatt
153

Architekt
linnbrock + tubbesing
architekten und stadtplaner

Calderstraße 86-90
20359 Hamburg

Teilung 040 421 069 0
Fax 040 421 069 29

architekten@linnbrock-tubbesing.de

Tel. 040 421 069 0
Fax 040 421 069 29

Datum
12.11.2021

Plan / Folie
BAA_AP_ANWE_01

Gezeichnet
rt

Maßstab
1:100

Format
A2

Blatt
153

Architekt
linnbrock + tubbesing

Anlage Planung Kita

Legende

Bauweise / Schichten
WU-Beton
Stahlbeton
Mauerwerk
Dämmung hart
Dämmung weich
Perimeterdämmung
Fertigteil
Magerbeton

Leichtbauwand
Erdreich
Gründassise
Bauteile projiziert
Bauteile verdeckt
Achsen
Grundstücksgrenze
Hinweise Barrierefreiheit

Brandschutzangaben

Wände:
BW Brandwand
BBW feuerbeständig in Bauart einer Brandwand
fb feuerbeständig (F 90)
fb+fb feuerbeständig auf nichtbrennbaren Bauteilen (F 90 A)
fb feuerhemmend (F 30)

Türen:
fb feuerbeständig dicht und selbstschließend (T90 DS)
fb feuerhemmend dicht und selbstschließend (T90 DS)
fb+RD feuerbeständig und rauchdicht (T90 RS)
fb+RD feuerhemmend und rauchdicht (T90 RS)
d dichtschließend
ds dicht und selbstschließend

Index	Datum	Änderungen	goc
01	12.11.2021	Anpassung zur Toler	rf

Projekt
Kita Baakenhafen, BF 94c
Funktions: 2973 - Bauteil 94-c
Gemarkung: Altsied-Süd / Back Hamburg-Mitte
Adresse: Baakenhafen, 20457 Hamburg

Planungsphase
LP4 - Genehmigungsplanung Nachtrag Toler



Bauzustand
Bauteil +0,00 = +8,71m ü. NN (Höhenbezugssystem DHHN92)

Bauherr
Hamburg
Hamburg
Hamburg

Architekt
Hamburg
Hamburg
Hamburg

Bauherr
Hamburg
Hamburg
Hamburg

Bauherr
Hamburg
Hamburg
Hamburg

Bauherr
Hamburg
Hamburg
Hamburg

Bauherr
Hamburg
Hamburg
Hamburg

Bauherr
Hamburg
Hamburg
Hamburg

Bauherr
Hamburg
Hamburg
Hamburg

Bauherr
Hamburg
Hamburg
Hamburg

Bauherr
Hamburg
Hamburg
Hamburg

Bauherr
Hamburg
Hamburg
Hamburg

Bauherr
Hamburg
Hamburg
Hamburg

Bauherr
Hamburg
Hamburg
Hamburg

Bauherr
Hamburg
Hamburg
Hamburg

Bauherr
Hamburg
Hamburg
Hamburg

Anlage Planung Kita

Legende

Bauweise / Schichten	Leichtbauwand
WU-Beton	
Stahlbeton	
Mauerwerk	
Dämmung hart	
Dämmung weich	
Perimeterdämmung	
Fertigteil	
Magerbeton	
Grundrisselemente	Hinweise Barrierefreiheit
Bauweise	
Grundrisselemente	
Hinweise Barrierefreiheit	

Brandschutzangaben

Wände:	Türen:
BW Brandwand	fb feuerbeständig dicht und selbstschließend (T90 DS)
BBW feuerbeständig in Bauart einer Brandwand	fh feuerhemmend dicht und selbstschließend (T90 DS)
fb feuerbeständig (F 90)	fb+RD feuerbeständig und rauchdicht (T90 RS)
fb+nb feuerbeständig aus nicht brennenden Baustoffen (F 90 A)	fb+RD feuerhemmend und rauchdicht (T90 RS)
fh feuerhemmend (F30)	d dicht
	ds dicht und selbstschließend

Index	Datum	Änderungen	gezeichnet
01	12.11.2021	Anpassung zur Tekur	rf

Kita Baakenhafen, BF 94c

Rundtisch: 2973 - Bauteil 94c
 Gemeindefürsorge: Altsiedler-Süd / Bauteil-Hamburg-Mitte
 Adresse: Baakenhafen, 20457 Hamburg

Planungsphase

LP4 - Genehmigungsplanung Nachtrag Tekur



Baumit: +0.00 = +8.71m ü. NN (Höhebezugssystem DHHN92)

Standort: Baakenhafen, 20457 Hamburg

Architekt: imbrock + tubbesing architekten und stadtplaner

Projekt-Nr.: 153

Skala: 1:100

Formal: A2

Gezeichnet: rf

Datum: 12.11.2021

Blatt-Nr.: BAA_AP_GRWG_01

Gezeichnet: rf

Datum: 12.11.2021

Blatt-Nr.: BAA_AP_GRWG_01

Gezeichnet: rf

Datum: 12.11.2021

Blatt-Nr.: BAA_AP_GRWG_01

Gezeichnet: rf

Datum: 12.11.2021

Blatt-Nr.: BAA_AP_GRWG_01

Gezeichnet: rf

Datum: 12.11.2021

Blatt-Nr.: BAA_AP_GRWG_01

Gezeichnet: rf

Datum: 12.11.2021

Blatt-Nr.: BAA_AP_GRWG_01

Gezeichnet: rf

Datum: 12.11.2021

Blatt-Nr.: BAA_AP_GRWG_01

Gezeichnet: rf

Datum: 12.11.2021

Blatt-Nr.: BAA_AP_GRWG_01

Gezeichnet: rf

Datum: 12.11.2021

Blatt-Nr.: BAA_AP_GRWG_01

Gezeichnet: rf

Datum: 12.11.2021

Blatt-Nr.: BAA_AP_GRWG_01

Gezeichnet: rf

Datum: 12.11.2021

Blatt-Nr.: BAA_AP_GRWG_01

Gezeichnet: rf

Datum: 12.11.2021

Blatt-Nr.: BAA_AP_GRWG_01

Gezeichnet: rf

Datum: 12.11.2021

Blatt-Nr.: BAA_AP_GRWG_01

Gezeichnet: rf

Datum: 12.11.2021

Blatt-Nr.: BAA_AP_GRWG_01

Gezeichnet: rf

Datum: 12.11.2021

Blatt-Nr.: BAA_AP_GRWG_01

Gezeichnet: rf

Datum: 12.11.2021

Blatt-Nr.: BAA_AP_GRWG_01

Gezeichnet: rf

Datum: 12.11.2021

Blatt-Nr.: BAA_AP_GRWG_01

Gezeichnet: rf

Datum: 12.11.2021

Blatt-Nr.: BAA_AP_GRWG_01

Gezeichnet: rf

Datum: 12.11.2021

Blatt-Nr.: BAA_AP_GRWG_01

Gezeichnet: rf

Datum: 12.11.2021

Blatt-Nr.: BAA_AP_GRWG_01

Gezeichnet: rf

Datum: 12.11.2021

Blatt-Nr.: BAA_AP_GRWG_01

Gezeichnet: rf

Datum: 12.11.2021

Blatt-Nr.: BAA_AP_GRWG_01

Gezeichnet: rf

Datum: 12.11.2021

Blatt-Nr.: BAA_AP_GRWG_01

Gezeichnet: rf

Datum: 12.11.2021

Blatt-Nr.: BAA_AP_GRWG_01

Gezeichnet: rf

Datum: 12.11.2021

Blatt-Nr.: BAA_AP_GRWG_01

Gezeichnet: rf

Datum: 12.11.2021

Blatt-Nr.: BAA_AP_GRWG_01

Gezeichnet: rf

Datum: 12.11.2021

Blatt-Nr.: BAA_AP_GRWG_01

Gezeichnet: rf

Datum: 12.11.2021

Blatt-Nr.: BAA_AP_GRWG_01

Gezeichnet: rf

Datum: 12.11.2021

Blatt-Nr.: BAA_AP_GRWG_01

Gezeichnet: rf

Datum: 12.11.2021

Blatt-Nr.: BAA_AP_GRWG_01

Gezeichnet: rf

Datum: 12.11.2021

Blatt-Nr.: BAA_AP_GRWG_01

Gezeichnet: rf

Datum: 12.11.2021

Blatt-Nr.: BAA_AP_GRWG_01

Gezeichnet: rf

Datum: 12.11.2021

Blatt-Nr.: BAA_AP_GRWG_01

Gezeichnet: rf

Datum: 12.11.2021

Blatt-Nr.: BAA_AP_GRWG_01

Gezeichnet: rf

Datum: 12.11.2021

Blatt-Nr.: BAA_AP_GRWG_01

Gezeichnet: rf

Datum: 12.11.2021

Blatt-Nr.: BAA_AP_GRWG_01

Gezeichnet: rf

Datum: 12.11.2021

Blatt-Nr.: BAA_AP_GRWG_01

Gezeichnet: rf

Datum: 12.11.2021

Blatt-Nr.: BAA_AP_GRWG_01

Gezeichnet: rf

Datum: 12.11.2021

Blatt-Nr.: BAA_AP_GRWG_01

Gezeichnet: rf

Datum: 12.11.2021

Blatt-Nr.: BAA_AP_GRWG_01

Gezeichnet: rf

Datum: 12.11.2021

Blatt-Nr.: BAA_AP_GRWG_01

Gezeichnet: rf

Datum: 12.11.2021

Blatt-Nr.: BAA_AP_GRWG_01

Gezeichnet: rf

Datum: 12.11.2021

Blatt-Nr.: BAA_AP_GRWG_01

Gezeichnet: rf

Datum: 12.11.2021

Blatt-Nr.: BAA_AP_GRWG_01

Gezeichnet: rf

Datum: 12.11.2021

Blatt-Nr.: BAA_AP_GRWG_01

Gezeichnet: rf

Datum: 12.11.2021

Blatt-Nr.: BAA_AP_GRWG_01

Gezeichnet: rf

Datum: 12.11.2021

Blatt-Nr.: BAA_AP_GRWG_01

Gezeichnet: rf

Datum: 12.11.2021

Blatt-Nr.: BAA_AP_GRWG_01

Gezeichnet: rf

Datum: 12.11.2021

Blatt-Nr.: BAA_AP_GRWG_01

Gezeichnet: rf

Datum: 12.11.2021

Blatt-Nr.: BAA_AP_GRWG_01

Gezeichnet: rf

Datum: 12.11.2021

Blatt-Nr.: BAA_AP_GRWG_01

Gezeichnet: rf

Datum: 12.11.2021

Blatt-Nr.: BAA_AP_GRWG_01

Gezeichnet: rf

Datum: 12.11.2021

Blatt-Nr.: BAA_AP_GRWG_01

Gezeichnet: rf

Datum: 12.11.2021

Blatt-Nr.: BAA_AP_GRWG_01

Gezeichnet: rf

Datum: 12.11.2021

Blatt-Nr.: BAA_AP_GRWG_01

Gezeichnet: rf

Datum: 12.11.2021

Blatt-Nr.: BAA_AP_GRWG_01

Gezeichnet: rf

Datum: 12.11.2021

Blatt-Nr.: BAA_AP_GRWG_01

Gezeichnet: rf

Datum: 12.11.2021

Blatt-Nr.: BAA_AP_GRWG_01

Gezeichnet: rf

Datum: 12.11.2021

Blatt-Nr.: BAA_AP_GRWG_01

Gezeichnet: rf

Datum: 12.11.2021

Blatt-Nr.: BAA_AP_GRWG_01

Gezeichnet: rf

Datum: 12.11.2021

Blatt-Nr.: BAA_AP_GRWG_01

Gezeichnet: rf

Datum: 12.11.2021

Blatt-Nr.: BAA_AP_GRWG_01

Gezeichnet: rf

Datum: 12.11.2021

Blatt-Nr.: BAA_AP_GRWG_01

Gezeichnet: rf

Datum: 12.11.2021

Blatt-Nr.: BAA_AP_GRWG_01

Gezeichnet: rf

Datum: 12.11.2021

Blatt-Nr.: BAA_AP_GRWG_01

Gezeichnet: rf

Datum: 12.11.2021

Blatt-Nr.: BAA_AP_GRWG_01

Gezeichnet: rf

Datum: 12.11.2021

Blatt-Nr.: BAA_AP_GRWG_01

Gezeichnet: rf

Datum: 12.11.2021

Blatt-Nr.: BAA_AP_GRWG_01

Gezeichnet: rf

Datum: 12.11.2021

Blatt-Nr.: BAA_AP_GRWG_01

Gezeichnet: rf

Datum: 12.11.2021

Blatt-Nr.: BAA_AP_GRWG_01

Gezeichnet: rf

Datum: 12.11.2021

Blatt-Nr.: BAA_AP_GRWG_01

Gezeichnet: rf

Datum: 12.11.2021

Blatt-Nr.: BAA_AP_GRWG_01

Gezeichnet: rf

Datum: 12.11.2021

Blatt-Nr.: BAA_AP_GRWG_01

Gezeichnet: rf

Datum: 12.11.2021

Blatt-Nr.: BAA_AP_GRWG_01

Gezeichnet: rf

Datum: 12.11.2021

Anlage Planung Kita

Legende

- Bauteile / Schnittflächen
- WU-Beton
 - Stahlbeton
 - Mauerwerk
 - Dämmung hart
 - Dämmung weich
 - Perimeterdämmung
 - Feingiebel
 - Magerbeton
- Leichtbauwand
- Edrich
 - Grünstrich
 - Bauteile poliert
 - Bauteile verputzt
 - Außen
 - Grundstücksgrenze
 - Hinweise Barrierefreiheit

Brandschutzangaben

- Wände:
- BW Brandwand
 - BBW feuerbeständig in Bauart einer Brandwand
 - fb feuerbeständig (F 90)
 - fb+RD feuerbeständig und rauchdicht (F 90 RS)
 - fb+RD feuerhemmend und rauchdicht (F 90 RS)
 - fh feuerhemmend (F 30)
- Türen:
- fb feuerbeständig dicht und selbstschließend (T 90 DS)
 - fh feuerhemmend dicht und selbstschließend (T 90 DS)
 - fb+RD feuerbeständig und rauchdicht (T 90 RS)
 - fb+RD feuerhemmend und rauchdicht (T 90 RS)
 - d dichtschließend
 - ds dicht und selbstschließend

Index	Datum	Anmerkungen	ggk
01	12.11.2021	Anpassung zur Tekur	rf

Projekt

Kita Baakenhafen, BF 94c
Flurstück 2573 - Bauteil 94-c
Gemarkung Altona-Nord / Bezirk Hamburg-Mitte
Adresse: Baakenhafen, 20457 Hamburg

Planungszustand

LP4 - Genehmigungsplanung Nachtrag Tekur



Baunull $\pm 0.00 = +8.71$ m. ü. NN-H (Höhenbezugssystem DH-N92)

Bauherr: Hamburg

Architekt: Sternpark

Trägerkriterium: Schüler-Plan

Geplante Fläche: 20359 Hamburg

Geplante Fläche: 20359 Hamburg

Geplante Fläche: 20359 Hamburg

Geplante Fläche: 20359 Hamburg

Geplante Fläche: 20359 Hamburg

Geplante Fläche: 20359 Hamburg

Geplante Fläche: 20359 Hamburg

Geplante Fläche: 20359 Hamburg

Geplante Fläche: 20359 Hamburg

Geplante Fläche: 20359 Hamburg

Geplante Fläche: 20359 Hamburg

Geplante Fläche: 20359 Hamburg

Geplante Fläche: 20359 Hamburg

Geplante Fläche: 20359 Hamburg

Geplante Fläche: 20359 Hamburg

Geplante Fläche: 20359 Hamburg

Geplante Fläche: 20359 Hamburg

Anlage Planung Kita

Legende

Bauteile / Schraffuren
 WU-Beton
 Stahlbeton
 Mauerwerk
 Dämmung hart
 Dämmung weich
 Perimeterdämmung
 Fertigputz
 Magerbeton

Leichtbauwand
 Estrich
 Gipsfaser
 Bauteile projiziert
 Bauteile verdeckt
 Achten
 Grundstücksgrenze
 Hinweise Barrierefreiheit

Brandschutzangaben

Wände:
 BW Brandwand
 BWB feuerbeständig in Bauart einer Brandwand
 fb feuerbeständig (F 90)
 fb+mb feuerbeständig aus nichtbrennbaren Baustoffen (F 90 A)
 fh feuerhemmend (F 30)

Türen:
 fb feuerbeständig dicht und selbstschließend (T90 DS)
 fh feuerhemmend dicht und selbstschließend (T90 DS)
 fb+RD feuerbeständig und rauchdicht (T90 RS)
 fh+RD feuerhemmend und rauchdicht (T90 RS)
 d dichtschließend
 ds dicht und selbstschließend

Index	Datum	Anmerkungen	gib
01	12.11.2021	Anpassung zur Titelfur	rf

Projekt
Kita Baakenhafen, BF 94c
 Rüterdeich 2673 - Baufeld 94c
 Gemarkung Allstade-Süd / Block Hamburg-Mitte
 Adresse: Baakenhafen, 20457 Hamburg

Planungsphase

LP4 - Genehmigungsplanung Nachtrag Tekur



Bau Null $\pm 0.00 = +8.71m$ ü. NN (Höhenbezugsystem DHN92)

Bauherr
 Hamburg
 Neuenfelder Straße 19
 21109 Hamburg

Architekt
 SternPunk
 Osterstraße 86-90
 20259 Hamburg

Trägerklient
 Schüler-Plan
 Ingenieurgesellschaft mbH
 Calforschemühle 5
 20555 Hamburg
 Telefon 040 325 09 03-0

Architekt
 Imbrock + tubbesing
 architekten und stadtplaner
 Osterstraße 86-90
 20259 Hamburg
 Telefon 040 421 066 0
 Telefax 040 421 066 29
 architektur@imbrocktubbesing.de

Projekt-Nr.
 153

Formel
 A2

Maßstab
 1:100

Preis
 LP4, Tekur

Planer / Pk
 BAA_AF_GRP03_01

Datum
 12.11.2021

Planer / Pk
 BAA_AF_GRP03_01

Datum
 12.11.2021

Anlage Planung Kita

Legende

Bauteile / Schraffuren
WU-Beton
Stahlbeton
Mauerwerk
Dämmung hart
Dämmung weich
Perimeterdämmung
Fertigputz
Magerbeton

leichtbauwand
erdreich
Grünfläche
Bauteile projiziert
Bauteile verdeckt
Achsen
Grundstücksgrenze
Hinweise Barrierefreiheit

Brandschutzangaben

Wände:
BW Brandwand
BBW feuerbeständig in Bauart einer Brandwand
fb feuerbeständig (F 90)
fb+nb feuerbeständig und rauchdicht (F 90 A)
fb feuerbeständig aus nichtbrennbaren Baustoffen (F 90 A)
fb feuerhemmend (F 30)

Türen:
fb feuerbeständig dicht und selbstschließend (T90 DS)
fh feuerhemmend dicht und selbstschließend (T90 DS)
fb+RD feuerbeständig und rauchdicht (T90 RS)
fb+RD feuerhemmend und rauchdicht (T90 RS)
d dichtschließend
ds dicht und selbstschließend

Item	Datum	Anmerkungen	Art
01	12.11.2021	Anpassung zur Tekur	rf

Projekt

Kita Baakenhafen, BF 94c
Flurplatz 2073 - Baufeld 94c
Gemarkung: Alstade-Süd / Beck-Hamburg-Mitte
Adresse: Baukolln, 20457 Hamburg

Planungsphase

LP4 - Genehmigungsplanung Nachtrag Tekur



Bauvill +0,00 = +8,7 m ü. NN (Höhenbezugssystem DHN92)

Städtebau:
Hamburg
Hamburg
Hamburg

Städtebau:
Hamburg
Hamburg
Hamburg

Städtebau:
Hamburg
Hamburg
Hamburg

Städtebau:
Hamburg
Hamburg
Hamburg

Städtebau:
Hamburg
Hamburg
Hamburg

Städtebau:
Hamburg
Hamburg
Hamburg

Städtebau:
Hamburg
Hamburg
Hamburg

Städtebau:
Hamburg
Hamburg
Hamburg

Städtebau:
Hamburg
Hamburg
Hamburg

Städtebau:
Hamburg
Hamburg
Hamburg

Städtebau:
Hamburg
Hamburg
Hamburg

Städtebau:
Hamburg
Hamburg
Hamburg

Städtebau:
Hamburg
Hamburg
Hamburg

Städtebau:
Hamburg
Hamburg
Hamburg

Städtebau:
Hamburg
Hamburg
Hamburg

Städtebau:
Hamburg
Hamburg
Hamburg

Städtebau:
Hamburg
Hamburg
Hamburg

Städtebau:
Hamburg
Hamburg
Hamburg

Städtebau:
Hamburg
Hamburg
Hamburg

Städtebau:
Hamburg
Hamburg
Hamburg

Städtebau:
Hamburg
Hamburg
Hamburg

Städtebau:
Hamburg
Hamburg
Hamburg

Städtebau:
Hamburg
Hamburg
Hamburg

Anlage Planung Kita

Legende

Bauteile / Schichten
 WU-Beton
 Stahlbeton
 Mauerwerk
 Dämmung hart
 Dämmung weich
 Perimeterdämmung
 Fertigpall
 Magerbeton

Leichtbauwand
 Erdreich
 Grünfläche
 Bauteile projiziert
 Bauteile verdeckt
 Achsen
 Grunddichtungsebene
 Hinweis Barrierefreiheit

Brandschutzangaben

Wände:
 BV Brandwand
 BBW feuerbeständig in Bauart einer Brandwand
 fb feuerbeständig (F 90)
 fb+rb feuerbeständig aus nichtbrennbaren Baustoffen (F 90 A)
 fh feuerhemmend (F 30)

Türen:
 fb feuerbeständig dicht und selbstschließend (T90 DS)
 fh feuerhemmend dicht und selbstschließend (T90 DS)
 fb+RD feuerbeständig und rauchdicht (T90 RS)
 fh+RD feuerhemmend und rauchdicht (T90 RS)
 d dichtschließend
 ds dicht und selbstschließend

Item	Detail	Anforderungen	gib
01	12.11.2021	Anpassung zur Taktur	rf

Projekt

Kita Baakenhafen, BF 94c
 Flurstück 2573 - Baufeld 94c-c
 Gemarkung: Altona-Süd / Baaken-Hafen-Mitte
 Adresse: Bismarckallee, 20457 Hamburg

Transportplan

LP4 - Genehmigungsplanung Nachtrag Taktur



Bauart: +0,00 = +8,7 m. ü. NN (Höhenbezugssystem DHH92)

Bauherr: Hamburg

Architekt: Hamburg

Planer: Hamburg

Bauherr: Hamburg

Architekt: Hamburg

Planer: Hamburg

Bauherr: Hamburg

Architekt: Hamburg

Planer: Hamburg

Bauherr: Hamburg

Architekt: Hamburg

Planer: Hamburg

Bauherr: Hamburg

Architekt: Hamburg

Planer: Hamburg

Bauherr: Hamburg

Architekt: Hamburg

Planer: Hamburg

Bauherr: Hamburg

Architekt: Hamburg

Planer: Hamburg

Bauherr: Hamburg

Architekt: Hamburg

Planer: Hamburg

Bauherr: Hamburg

Architekt: Hamburg

Planer: Hamburg

Bauherr: Hamburg

Architekt: Hamburg

Planer: Hamburg

Bauherr: Hamburg

Architekt: Hamburg

Planer: Hamburg

Bauherr: Hamburg

Architekt: Hamburg

Planer: Hamburg

Bauherr: Hamburg

Architekt: Hamburg

Planer: Hamburg

Bauherr: Hamburg

Architekt: Hamburg

Planer: Hamburg

Bauherr: Hamburg

Architekt: Hamburg

Planer: Hamburg

Bauherr: Hamburg

Architekt: Hamburg

Planer: Hamburg

Bauherr: Hamburg

Architekt: Hamburg

Planer: Hamburg

Bauherr: Hamburg

Architekt: Hamburg

Planer: Hamburg

Bauherr: Hamburg

Architekt: Hamburg

Planer: Hamburg

Bauherr: Hamburg

Architekt: Hamburg

Planer: Hamburg

Bauherr: Hamburg

Architekt: Hamburg

Planer: Hamburg

Bauherr: Hamburg

Architekt: Hamburg

Planer: Hamburg

Bauherr: Hamburg

Architekt: Hamburg

Planer: Hamburg

Bauherr: Hamburg

Architekt: Hamburg

Planer: Hamburg

Bauherr: Hamburg

Architekt: Hamburg

Planer: Hamburg

Bauherr: Hamburg

Architekt: Hamburg

Planer: Hamburg

Bauherr: Hamburg

Architekt: Hamburg

Planer: Hamburg

Bauherr: Hamburg

Architekt: Hamburg

Planer: Hamburg

Bauherr: Hamburg

Architekt: Hamburg

Planer: Hamburg

Bauherr: Hamburg

Architekt: Hamburg

Planer: Hamburg

Bauherr: Hamburg

Architekt: Hamburg

Planer: Hamburg

Bauherr: Hamburg

Architekt: Hamburg

Planer: Hamburg

Bauherr: Hamburg

Architekt: Hamburg

Planer: Hamburg

Bauherr: Hamburg

Architekt: Hamburg

Planer: Hamburg

Bauherr: Hamburg

Architekt: Hamburg

Planer: Hamburg

Bauherr: Hamburg

Architekt: Hamburg

Planer: Hamburg

Bauherr: Hamburg

Architekt: Hamburg

Planer: Hamburg

Bauherr: Hamburg

Architekt: Hamburg

Planer: Hamburg

Bauherr: Hamburg

Architekt: Hamburg

Planer: Hamburg

Bauherr: Hamburg

Architekt: Hamburg

Planer: Hamburg

Bauherr: Hamburg

Architekt: Hamburg

Planer: Hamburg

Bauherr: Hamburg

Architekt: Hamburg

Planer: Hamburg

Bauherr: Hamburg

Architekt: Hamburg

Planer: Hamburg

Bauherr: Hamburg

Architekt: Hamburg

Planer: Hamburg

Bauherr: Hamburg

Architekt: Hamburg

Planer: Hamburg

Bauherr: Hamburg

Architekt: Hamburg

Planer: Hamburg

Bauherr: Hamburg

Architekt: Hamburg

Planer: Hamburg

Bauherr: Hamburg

Architekt: Hamburg

Planer: Hamburg

Bauherr: Hamburg

Architekt: Hamburg

Planer: Hamburg

Bauherr: Hamburg

Architekt: Hamburg

Planer: Hamburg

Bauherr: Hamburg

Architekt: Hamburg

Planer: Hamburg

Bauherr: Hamburg

Architekt: Hamburg

Planer: Hamburg

Bauherr: Hamburg

Architekt: Hamburg

Planer: Hamburg

Bauherr: Hamburg

Architekt: Hamburg

Planer: Hamburg

Bauherr: Hamburg

Architekt: Hamburg

Planer: Hamburg

Bauherr: Hamburg

Architekt: Hamburg

Planer: Hamburg

Bauherr: Hamburg

Architekt: Hamburg

Planer: Hamburg

Bauherr: Hamburg

Architekt: Hamburg

Planer: Hamburg

Bauherr: Hamburg

Architekt: Hamburg

Planer: Hamburg

Bauherr: Hamburg

Architekt: Hamburg

Planer: Hamburg

Bauherr: Hamburg

Architekt: Hamburg

Planer: Hamburg

Bauherr: Hamburg

Architekt: Hamburg

Planer: Hamburg

Bauherr: Hamburg

Architekt: Hamburg

Planer: Hamburg

Bauherr: Hamburg

Architekt: Hamburg

Planer: Hamburg

Bauherr: Hamburg

Architekt: Hamburg

Planer: Hamburg

Bauherr: Hamburg

Architekt: Hamburg

Planer: Hamburg

Bauherr: Hamburg

Architekt: Hamburg

Planer: Hamburg

Bauherr: Hamburg

Architekt: Hamburg

Planer: Hamburg

Bauherr: Hamburg

Architekt: Hamburg

Planer: Hamburg

Bauherr: Hamburg

Architekt: Hamburg

Planer: Hamburg

Bauherr: Hamburg

Architekt: Hamburg

Planer: Hamburg

Bauherr: Hamburg

Architekt: Hamburg

Planer: Hamburg

Bauherr: Hamburg

Architekt: Hamburg

Planer: Hamburg

Bauherr: Hamburg

Architekt: Hamburg

Planer: Hamburg

Bauherr: Hamburg

Architekt: Hamburg

Planer: Hamburg

Bauherr: Hamburg

Architekt: Hamburg

Planer: Hamburg

Bauherr: Hamburg

Architekt: Hamburg

Planer: Hamburg

Bauherr: Hamburg

Architekt: Hamburg

Planer: Hamburg

Bauherr: Hamburg

Architekt: Hamburg

Planer: Hamburg

Bauherr: Hamburg

Architekt: Hamburg

Planer: Hamburg

Bauherr: Hamburg

Architekt: Hamburg

Planer: Hamburg

Bauherr: Hamburg

Architekt: Hamburg

Planer: Hamburg

Bauherr: Hamburg

Architekt: Hamburg

Planer: Hamburg

Bauherr: Hamburg

Architekt: Hamburg

Planer: Hamburg

Bauherr: Hamburg

Architekt: Hamburg

Planer: Hamburg



Bauherr: Hamburg

Architekt: Hamburg

Planer: Hamburg

Bauherr: Hamburg

[illegible]

<p>Projekt</p> <p>KITA Beakenhafen, BF 94c</p> <p>Füruleck 2573 - Bauteil 94-c Gemarkung: Altsied-Süd / Beck Hamburg-Mitte Adresse: Beakenhafen, 20457 Hamburg</p>	<p>Planungstabelle</p> <p>LP4 - Genehmigungsplanung Nachtrag Tekur</p>  <p>Bauwurf ±0.00 = -8,77m ü. N.N. (Höhenbezugsystem: DHHN2)</p>	<p>Standort</p> <p>Neuenfelder Straße 19 21109 Hamburg</p> <p>Maßstab</p> <p>1:500</p> <p>Stempel</p> <p> Stempel</p> <p>Ordnungsnummer</p> <p>Osterstraße 65-20 20259 Hamburg</p> <p>Projektplan</p> <p>Schüller-Plan Ingenieurgesellschaft mbH</p> <p>Kontakt</p> <p>Cafarmacherei 5 20355 Hamburg Telefon 040 325 09 03-0</p>	<p>Architekt</p> <p>limbrock + tubbessing architekten und stadtplaner</p> <p>Telefon 040 421 086 0 Telefax 040 421 086 26</p> <p>architekten@limbrock-tubbessing.de</p>	<p>Planen</p> <p>Grundriss 7.Dachaufsicht</p> <p>Projekt-Nr.</p> <p>153</p> <p>Maßstab</p> <p>A2 1:100</p> <p>Formal</p> <p>A2</p> <p>Gezeichnet</p> <p>mf</p> <p>Prüfer</p> <p>LP4_Tekur</p> <p>Datum</p> <p>12.11.2021</p> <p>Bescher / Jst</p> <p>BAA_AP_GRO7_01</p> <p>ÜAO - Name</p> <p>153_BAA_AP_Nachtrag</p>
--	---	--	--	---

Anlage Übergänge

Anlageplanung K10

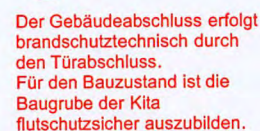




Türen: T90, RS

Flurstück Nr. 2575

gez: FW



Türen: T90, RS

KITA

GRUNDSTÜCKSGRENZE

Flurstück Nr. 2575

Erstellung Rohbau Kita nach Rohbau GSB.
Erstellung der WU-Außenwand seitens GSB durchlaufend ohne Durchbruch mit durchlaufender BVF-Folie (siehe oben). Im Nachgang ist der Anschluss der Kita an das BVF-System und den Rohbau von GSB gem. Herstellervorgabe des BVF-Systems umzusetzen. Die Detailpunkte und Maßnahmen hierzu sind vorab durch die Kita mit GSB abzustimmen. Sämtliche Rohbaumaßnahmen, eventuelle Rahmen aus Stahlbeton zur Überbrückung der Dämmebene, Schutzmaßnahmen etc sind durch die Kita nur mit Zustimmung von GSB zu erstellen.

GSB - Grundschule Baakenhafen

Anlage Gestattungsvertrag
Durchgänge Grundschule - Kita
Grundriss 1.UG

M 1:100

Datum: 24.11.2021

gez: FW

Anlage Dachfläche



Attika und Fassadenanbau sind während der Bauzeit mit Folie gegen Schlagregen und Feuchtigkeit zu schützen

Absurzsicherung aus Staketen 60mm x 5mm, Befestigung nach Erfordernis, verzinkt und pulverbeschichtet oder lackiert, Farbe gem. Angabe LRC

Altkabdeckung, Titanzink, 1mm, gelalzt Unterpannbahn/Virrgellege gegen Weisrost und zum Schutz der Holz-UK

UK Altkabdeckung Holzwerkstoffplatte, wasserbeständig, d= 25 mm

Dämmung als Flankenabdichtung

Dampfsperre und Abdichtung bis VK Attika hochführen

Blechabdeckung, Titanzink mit Virrgellege hinterlegt, sichtbar befestigt n.R. mit LRC

Holzwerkstoffplatte, imprägniert als UK für Blechverkleidung, punktuell unterlegt

Blech am unteren Abschluss mit Rückkanalung ca. 5cm u. Holz überstehend, UK Blech 2cm u. OK Belag

Baulenschutzmalle, bis UK Holz hochführen, im Stichtbereich schwarz

Dachanbau gem. Angabe Kita

Dämmkeil im Randbereich

Gefälledämmung, Höhe variiert

Verblendmauerwerk, d = 11,5cm

Luftschicht, d = 13,5 cm

Fassadenma

Kerndämmung Mineralwolle hydrophobiert, WLS 035, d = 20cm

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma

Fassadenma