

Teilprojekt Pflegeplanung im Projekt Zusammenarbeit Ohlsdorf

ABSCHLUSSBERICHT



Projektgruppe:

Susanne Fuhrmann (F5)
Nicole Czojor (F1-1)
Christiane Järnecke (PR)
Mandy Sydow (F1-10/ Pool)
Margret Sydow (F1-4)
Petra Bamberg (F1-10)
Peter Wichmann (F2)
Holger Brandes (F1-9)
Torsten Herbst (F40 / Leitung)
Marc Templin (F30 / Leitung))

Kerngruppe:

Nicole Czojor (F1-1)
Mandy Sydow (F1-10/ Pool)
Peter Wichmann (F2)
Torsten Herbst (F40 / Leitung)
Marc Templin (F30 / Leitung))

Kooperation für Teil 2 Pflegeleistungen + Zielbilder:

Bgmr Landschaftsarchitekten GmbH

INHALTSVERZEICHNIS

Projektauftrag.....	03
Exkurs Grünflächenmanagement / Grünflächenpflege.....	04
Projektziele und Methodik.....	05
T E I L 1 - aktuelle Grünpflegemassnahmen	07
1. Darstellung aktuelle Grünpflegemassnahmen.....	08
1.1 Recherche und Auswertung.....	08
2.1 Darstellung.....	09
3.1 Fazit und Ausblick auf TEIL2 – zukünftige Pflegemaßnahmen	09
T E I L 2 - zukünftige Pflegemassnahmen	012
Baustein A – Pflegeleistungen	
Baustein B – Zielbilder	

ANLAGEN TEIL1

- HF 1 – Projektauftrag
- HF 2 – Grundlagensichtung Tätigkeiten
- HF 3 – Zusammenführung Leistungskatalog
- HF 4 – saisonale Schwerpunkte

PROJEKTAUFTRAG

Die Flächen auf dem Ohlsdorfer Friedhofs werden in intensive bzw. extensive Friedhofsfläche sowie intensive und extensive Parkfläche differenziert (vgl. „[Nachhaltigkeitsstrategie OHLSDORF2050](#)“, Entwicklungsszenarien, S.201-29, HF, BUKEA, BGMR, 2017 und überarbeitete Darstellung unter [WebGISX - interaktive Karten HF](#)).

Aktuell ist das operative Grünflächenmanagement für die langfristige Erhaltung der Anlage und die Grabpflege flächenbezogen in 7 Gärtnereien (F1 bis F13 - mit tlw. unterschiedlichen Standards und Schwerpunkten) und einem Betriebshof (F20) organisiert. Perspektivisch (2024) wird ein Aufbau einer tätigkeitsbezogenen Organisationsstruktur angestrebt. Als eine maßgebliche Zieldefinition des Projektes „Zusammenarbeit Ohlsdorf“ ist die Koordination der Grünflächenpflege bzw. des Grünflächenmanagement an einem zentralen Standort geplant.

Auftrag des Teilprojekt (TP) Pflegeplanung ist vom Dezember 2020 bis zum September 2021 die Entwicklung von ersten klaren **Zielbildern der zukünftigen Anlagenpflege** sowohl für Friedhofs- als auch Parkflächen (die Grabpflege wird u.a. im TP Arbeit- und Logistik untersucht). Insbesondere soll die aktuelle Transformation von Friedhofsflächen mit Grabstätten in Streulagen zu Belegungsflächen und Parkflächen berücksichtigt werden. Die dynamische Entwicklung der Anzahl der Grabbelegung im Friedhofsbereich (Neubelegung, Verlängerung, Ablauf) sowie die Entwicklung in den Parkbereichen (Verlängerungen und Ablauf) soll in die Zielbilder mit einfließen. Weiteres hierzu ist dem Projektauftrag vom November 2020 in der Anlage zu entnehmen.

Vorab ist ein **Überblick über die derzeitigen Tätigkeiten** und den damit verbundenen Aufwand der Friedhofsgärtnereien und des gärtnerischen Betriebshofes zu ermitteln.

Im Ergebnis soll der Projektleitung des Projektes ZUSAMMENARBEIT OHLSDORF und dem TP Arbeit- und Logistik (TP AOL) so ein Basisinstrument an die Hand gegeben werden, mit der eine Architektur zur Ressourcensteuerung (Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern, Maschinen- und Materialeinsatz) und der Arbeitsstrukturen für den gärtnerischen Bereich (F) entwickelt werden kann.

Perspektivisch sollen die Ergebnisse des TP Pflegeplanung als Basis für eine detaillierte Pflege- und Entwicklungsplanung (vgl. auch „[Vertrag für Hamburgs Stadtgrün](#)“, S. 12, B.3.5 Hamburger Friedhöfe AöR) dienen, die in einem zeitlich nachgelagerten Projekt bzw. in der Linienaufgabe von F10 ab 2022 erfolgen kann.

[Hierzu siehe auch Masterplan 2018, Bericht, Erstellung von groben saisonalen Pflegeplänen, S. 5, 2018 u. [Nachhaltigkeitsstrategie OHLSDORF2050](#)]

EXKURS GRÜNFLÄCHENMANAGEMENT / GRÜN- FLÄCHENPFLEGE

Als allgemeingültige Grundlage zu diesen Themen kann folgende Definition gelten:

„Die Aufgabe von Grünflächenmanagement ist die langfristige Erhaltung von Grün- und Freiflächen [...] . [...] Planung, Verwaltung, Bewirtschaftung und Erhaltung durch Pflege. Grünflächenmanagement ist damit umfassender als die reine Grünflächenpflege, gleichwohl beide Begriffe (fälschlicherweise) als Synonyme verwendet werden.

Das Grünflächenmanagement ist geprägt vom Umgang mit natürlichen Elementen („Grün“), das heißt mit Vegetation in Form von Bäumen, Sträuchern, Stauden und Blumen und Wasserflächen (Anmerkung: Ebenso sind vorhandene Infrastruktur – Wege, Straßen, Wasserleitungen – sowie Ausstattung des Freiraums – Bänke, Treppen etc. – zu berücksichtigen) und damit auch vom Umgang mit den die Natur auszeichnenden Unabwägbarkeiten und Unplanbarkeiten wie Witterung, Klima, Wachstum. Als Hilfsmittel zur Verwaltung und Analyse werden digitale Grünflächeninformationssysteme (GRIS) eingesetzt, die als einzelne Geoobjekte vorliegende Daten zu Vegetationsbestandteilen mit geeigneten geographischen Informationssystemen auf einfache Weise erschließen. Die besondere Herausforderung des Grünflächenmanagements ist hierbei, diese Unabwägbarkeiten durch Techniken der Planung, der Verwaltung und der Betriebswirtschaft so zu fassen, dass sowohl die individuelle Aufgabe der Grünflächen (und Gärten) für Nutzergruppen, als auch die volkswirtschaftliche Aufgaben der Grünflächen in urbanen Räumen erfüllt werden.“ (vgl. <https://de.wikipedia.org/wiki/Gr%C3%BCnfl%C3%A4chenmanagement>)

„Das Grünflächenmanagement unterscheidet zwei Steuerungsebenen - die strategische und die operative. Damit beide Ebenen ihre Ziele erreichen können, sind sie darauf angewiesen, dass Controlling-Prozesse und der fachliche Austausch zwischen den Ebenen eng miteinander verzahnt verlaufen.“ (vgl. [Grünflächenmanagement Planen, Bauen, Bewirtschaften](#) - Grünflächen effizient und effektiv steuern, Deutsche Gartenamtsleiterkonferenz (GALK e.V.), Arbeitskreis Organisation und Betriebswirtschaft, Faltblatt Mai 2018)

„Grünflächenmanagement steht im Spannungsfeld zwischen gärtnerischer Pflege und Gewährleistung der Verkehrssicherheit sowie der naturschutzfachlichen Belange. Darüber hinaus sind die speziellen Anforderungen der Gartenkunst und die Bewahrung des gartenkünstlerischen Erbes zu beachten. Die Qualität der Grünflächenpflege wird einerseits von den verfügbaren Ressourcen (Budget, Fachkräfte, Arbeitsmittel) geprägt, andererseits von dem gemeinsamen Qualitätsverständnis.“ (vgl. <https://www.berlin.de/sen/uvk/natur-und-gruen/stadtgruen/pflegen-und-unterhalten/handbuch-gute-pflege/>)

Die Ergebnisse des TEIL 1 bilden die Grundlage für den TEIL2 – zukünftige Grünpflegemaßnahmen. Zur Weiterentwicklung und Konkretisierung von Zielbildern wurde durch die Projektgruppe eine externe Unterstützung hinzugezogen.

Beide Teile werden nachfolgend zusammengefasst. Neben diesem Bericht konstituieren sich die Ergebnisse dieses Projekts in einer Reihe von Listen und Tabellen. Diese sind den Anhängen zu entnehmen.

Das Projekt wurde am 14.12. mit einem Kick-off gestartet. Es wurden 07 Projektgruppensitzungen durchgeführt. Die Protokolle finden sich in [Agorum](#). Ergänzend fanden wiederkehrende Sitzungen der Kerngruppe statt sowie 02 Abstimmungstermine mit der Projektleitung. Dieser Bericht wurde am 21.10.2021 vorgelegt.

TEIL 1

–

AKTUELLE GRÜNPFLEGEMASSNAHMEN

1. DARSTELLUNG AKTUELLE GRÜNPFLLEGEMASSNAHMEN

1.1 Recherche und Auswertung

In der Bewertung der vorhandenen Basisdaten (Masterplan 2018, Zeiterfassungen und Definition der Tätigkeiten 2019, Neuordnung der Tätigkeiten 2002) zeigt sich, dass die vorhandenen Daten und Stundenaufschreibungen der Grünpflege nicht einheitlich von allen Friedhofsgärtnereien (FG's) verstanden und angewendet werden. Eine klare Prioritätenfestlegung der aktuellen Tätigkeiten liegt nicht vor. Die Tätigkeiten werden in den einzelnen FG's nach örtlich festgelegten Schwerpunkten bewertet und differenziert durchgeführt. Beispielsweise werden in einzelne Revieren Schwerpunkttätigkeiten umfangreich durchgeführt (Heckenschnitt) während diese in anderen Revieren aufgrund eines deutlich geringeren Anteils an Hecken nur sehr eingeschränkt erbracht werden.

Grufschmuck	Grün schneiden, Urnen- und Sargschmuck (auch für Hügel), Auslegen von Grabmatten in die Gruft
Laubbeseitigung	Laub zusammenharken und Abtransport bis zum Kompostplatz
Mähen	mit oder ohne Mähgutaufnahme
Sonstige Anlagenarbeiten und Wässern von Anlagen	mulchen, jäten, Mulchtransport, Neu- und Umpflanzungen in der Anlagenpflege, Schnittmaßnahmen, Pflanzenrückschnitt, Heckenschnitt incl. Abfuhr, Wildwiesen mähen, Maulwurfshaufen entfernen, Arbeiten im Bereich von Gewässern, Bäume auf Verkehrssicherheit prüfen, Baumschnitt + Abfuhr, Sturm- (Gehölze) und Vandalismusschäden beseitigen
Wegereinigung und Wegeinstandsetzung	Wildkrautentfernung, Winterdienst incl. Rufbereitschaft, Wegekantenschneiden und Wegekantenstechen
Abfuhr (Reviere)	Unrat- und Pflanzenresteabfuhr, Schiebeleplatz aufräumen
Wartungsarbeiten im Außengelände	Trummen, Brunnen, Drainagen, Bänke (auch streichen) etc.
Arbeiten für eigene Abteilung	Büro- und Schreibarbeiten, Leitungsaufgaben, GM-Sitzungen, Kundenkontakte, Hofdienst, Inventur- und Kontrollarbeiten
Maschinenpflege	Pflege (Ölwechsel, Tanken etc.), Kleinreparatur

Zeiterfassungen und Definition der Tätigkeiten 2019 (Auszug)

Nr.	Haupttätigkeiten Gärtnereien
1	Abwesend mit Bezügen
2	Beetpflege/ Grabpflege
3	Arbeiten für eigene Abteilung
4	Winterschmuck etc.
5	Laubbeseitigung
6	Schnittmaßnahmen
7	Sonstige Anlagenarbeiten
8	Baumfällung etc.
9	Sargbeisetzungen etc.
10	Aufhöhen u. Ansaat
11	Bepflanz. Wechselbepflanzung
12	Grabsteinräumung
13	Reparatur von Wegen
14	Abfuhr Papierkörbe
15	Urnenbeisetzungen etc

Neuordnung Tätigkeiten 2002 (Auszug)

Die Tätigkeitsbeschreibungen sind nicht kompatibel mit der Stundenaufschreibung der Mitarbeiter in HF-BeAr. Zurzeit besteht bei HF eine Anschreibung von Stunden (Quantität), deren Aufwand nicht klar definierten Tätigkeiten (Qualität, Priorität) zuzuordnen ist. Es werden Ist-Werte gelistet, die in der aktuellen Form nicht mit werterhaltenden Standards vergleichbar sind. Es ist aber nicht erkennbar, ob der geleistete Aufwand einem Gestaltungsziel zuzuordnen ist und ob der Aufwand angemessen ist.

Eine angedachte „Fortführung bzw. Entwicklung detaillierter flächenbezogener saisonaler Pflege- und Entwicklungspläne in Zusammenarbeit von F10 mit den Gärtnermeistern“ liegt nicht vor (vgl. Masterplan 2018, Bericht, Konkrete Zielvorgaben und Mindestanforderungen für 2019, 2018).

Die im Bericht Nachhaltigkeitsstrategie OHLSDORF2050 (Anhang A3 – Pflege und – bewirtschaftungskonzept) erstellten Subtypen bilden aus

Sicht der Projektgruppe eine gute Grundlage, um auf diese Strategie im Detail weiter aufzubauen und um erste Zielbilder einer dynamische Pflege von Belegungs- und Parkflächen zu beschreiben. Hierzu können die Pflegehinweise aus dem Gestaltungshandbuch ergänzen und die Pflegeziele klarer beschreiben.

Ein Bericht der Innenrevision als Quelle für die Restrukturierung der Pflege lag zum Zeitpunkt der Bestandsaufnahme nicht vor.

Das bereits mit der TP AOL entwickelte Funktionsorganigramm soll weiterhin Bestand haben.

2.1 Darstellung

In Abstimmung mit der Projektleitung werden die Leistungen der Grabpflege im TP AOL beschreiben.

Die Datenbasis der **Anlagenpflege** wurden nach 1.1 bewertet. Die aktuell relevanten Tätigkeiten (Gärtnereien F1 und Betriebshof F2) wurden durch die Kerngruppe aktualisiert und mit der Leitung des TP AOL und der Projektgruppe zu einem **Katalog der aktuellen Tätigkeiten und deren saisonalen Schwerpunkten** abgestimmt. Der Katalog und der Pflegekalender sind als Anlage (Liste Zusammenführung Leistungen, Liste Saisonale Schwerpunkte) diesem Bericht beigelegt.

3.1 Fazit und Ausblick auf TEIL2 – zukünftige Pflegemaßnahmen

Die Anlagenpflege auf dem Ohlsdorfer Friedhof wird aktuell durch 7 Friedhofgärtnereien (FG) und einem Betriebshof durchgeführt. Die aktu-

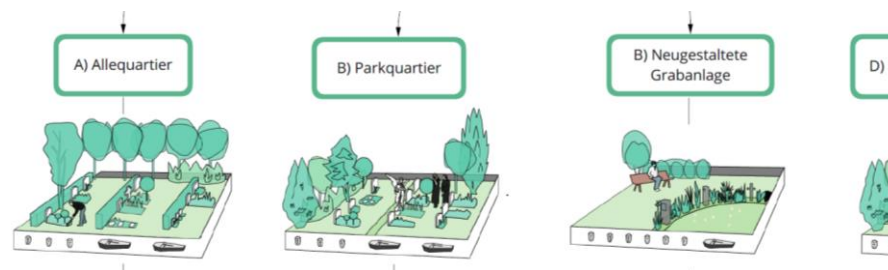
elle Stundenaufschreibung erfolgt nach Arbeitspaketen (s. 1.1.). Die Tätigkeiten innerhalb der Leistungspakete sind nicht eindeutig definiert und werden in den FG`s unterschiedlich umgesetzt. Quantitäten sind daher zwischen einzelnen FG`s nicht vergleichbar. Qualitäten, Prioritäten und Zielbilder in der Anlagenpflege orientieren sich bislang nicht an den Zielbildern der Nachhaltigkeitsstrategie OHLSDORF2050 bzw. sind nicht eindeutig erkennbar und auswertbar. **Daher werden die vorhandenen Unterlagen in der jetzigen Form zunächst nicht für die Zielformulierungen verwendet.**

Es besteht in der Teilprojektgruppe Einigkeit, dass für eine zukünftige Stundenaufschreibung ein umfassender tätigkeitsbezogener Leistungskatalog zu entwickeln ist, der sich an den aktuellen Tätigkeiten und den (F-)internen Aufträgen orientieren soll. Damit könnte das bisherige Controlling von IST-Werten (Quantität) mit Soll-Werten (Qualität) ergänzt werden und eine klare Steuerung der Priorisierung von Pflegeleistungen ermöglichen.

In Abstimmung mit der Gesamtprojektleitung soll dieser Leistungskatalog aufgrund des zu erwartenden Aufwands nicht in TP Pflegeplanung erstellt werden.

Als Checkliste für die zukünftige Ausrichtung der Pflege in den Anlagenflächen wurde eine konzentrierte Liste der relevanten Tätigkeiten und saisonalen Schwerpunkte erstellt. Die Liste wurde mit der Kerngruppe und der Projektgruppe abgestimmt. (vgl. 2.1).

Zur Ableitung von gestalterischen Zielbildern soll im TEIL2- zukünftige Grünpflegemaßnahmen die Systematik der Subtypen aus der Nachhaltigkeitsstrategie OHLSDORF2050 verwendet und darauf aufbauend erweitert werden.



Beispiele Subtypen (Friedhof intensiv)

Als Lösungsansatz der Projektgruppe, um die unterschiedlichen Bereiche bedarfsorientiert zu pflegen, sollen für die Subtypen Pflegesteckbriefe entwickelt werden. Ziel ist es für die Leitung und die ausführenden Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter die Arbeiten klar verständlich zu beschreiben und einen einheitlichen Pflegestandard auf dem Friedhof zu definieren. Diese sollen zunächst eine werterhaltene Pflege in Quantität und Qualität beschreiben. So entstehen spezifische Pflegesteckbriefe, die auch im Alltag genutzt werden können. Sie sollen neben den auszuführenden Inhalten auch Aussagen über deren Umfang (Qualität) auf dem Friedhof (wie z.B. Flächengröße) sowie das geforderte Pflegebild, inkl. der Anzahl von Pflegedurchgängen (Quantität) über das Jahr enthalten.

Durch die sukzessive Veränderung von Pflegeanforderungen bieten die Steckbriefe eine hohe Variabilität um auch die zukünftigen Qualitäten der Pflege zu regulieren und an aktuelle Erfordernisse anzupassen. Beispiels-

weise kann dann - wie in einem Baukastensystem - die Qualität der Leistungsumfang der Pflegearbeiten in der späteren Diskussion um Arbeitsstrukturen gut angepasst werden, um saisonale Verschiebungen der Arbeiten abzubilden. Als nächster Schritt wird mit den Kollegen der Arbeitsgruppe der Inhalt der Steckbriefe mit den aktuellen Tätigkeiten in der Anlagenpflege und den saisonalen Schwerpunkten (vgl. 1.2) abgeglichen. So werden keine Arbeiten beschrieben, die aktuell nicht ausgeführt werden. Eine unnötige Erhöhung der Qualität / Quantität kann so vermieden werden.

Die Pflegearbeiten sind Flächengrößen zugeordnet. Sie bilden eine entscheidende Grundlage für die benötigte Bedarfsermittlung an Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern sowie dem Maschinen- und Materialbedarf. Als Bezugsgröße der Arbeiten zu den Flächen (bspw. zu Anzahl/Menge Hecken, Größe einzelner Pflanzflächen, Unterscheidung Langgrasflächen, Wildwiesen, gemähte Rasenflächen) liegen nur rudimentär flächenscharfe, quantitative Auswertungen und Ableitungen aus dem Bestandskataster vor. Um zeitkritisch aufwendige Flächenaufnahmen zu vermeiden werden zur Einordnung die Flächenannahmen des Projekts OHLSDORF2050 (Stand 2016) genutzt. Eine mögliche Unschärfe des jeweiligen Flächenbezugs von 10 – 20 % in dem jetzigen Projektstadium wird als verhältnismäßig angesehen.

Als zusätzliche Orientierungsgrundlage werden den Flächengrößen Referenzarbeitswerte beigelegt. Diese können in der Praxis bewertet und gewichtet werden und mit Bezug zur speziellen Örtlichkeit des Friedhofes mit entsprechenden Zu- oder Abschlagswerten versehen werden.

Grundsätzlich ist zu beachten, dass sich die Friedhof- und v.a. Parkflächen noch in einer Entwicklung befinden, die auch eine Flexibilität bei den Zielen der Anlagenpflege voraussetzt. So sind bspw. Parkflächen auf den Plänen ausgewiesen, vor Ort aber noch nicht wahrnehmbar. In Abstimmung mit der Projektgruppe wird festgelegt, dass diese Dynamik beispielhaft an drei Teilflächen untersucht werden soll. Diese liegen zentral in einen Bereich, wo sich der Linne- und Cordesteil mit seinen unterschiedlichen Gestaltungsansätzen treffen und somit eine mögliche repräsentativen Pflegequerschnitt auf dem Friedhof darstellen



Zentrale Lage Referenzflächen (rot gestrichelt)

An den Teilflächen soll beispielhaft untersucht werden, wie flexibel die Steckbriefe auf die Entwicklungsdynamik in den kommenden Jahrzehnten der Friedhof- und Parkflächen (in Qualität und Quantität, Anzahl Pflegedurchgänge etc.) und ggf. noch anzupassenden Prioritäten reagieren kön-

nen. Konkret ist zu prüfen, welche Tätigkeiten sich in Qualität und Quantität verändern, wegfallen bzw. welche Tätigkeiten eventuell neu hinzukommen.

Das skizzierte Vorgehen wurde mit der Gesamtprojektleitung am 12.04.21 besprochen. Im Ergebnis haben GF und F0 die bisherigen Ergebnisse für gut befunden und gebeten die eingeschlagene Systematik (Perspektivtypen, Subtypen, Pflegesteckbriefe, Referenzflächen) weiter zu verfolgen.

Im Ergebnis wird es so möglich sein, eine werterhaltende Pflege und Entwicklung zu gewährleisten, um hieran in einem weiteren Planungsschritt die Organisationsstruktur auszurichten.

TEIL 2

-

ZUKÜNFTIGE PFLEGEMASSNAHMEN

(Zusammenfassender Bericht bgmr Landschaftsarchitekten GmbH)



HAMBURG-OHLSDORF
ZIELBILDER UND PFLEGELEISTUNGEN

-OHLSDORF-PFLEGE-

Teilprojekt Pflegeplanung
Parkfriedhof Ohlsdorf mit den
Bausteinen A Pflegeleistungen und
Baustein B Zielbilder

September 2021



Auftraggeber

Hamburger Friedhöfe –AÖR
Fuhlsbüttler Straße 756
22337 Hamburg
vertreten durch Marc Templin und Torsten Herbst



Auftragnehmer

bgmr Landschaftsarchitekten GmbH
Prager Platz 6, 10779 Berlin
www.bgmr.de
buro@bgmr.de

Dirk Christiansen
Lisa Reis

Berlin, September 2021

INHALT

	Seite
0 Aufgabenstellung	4
1 Abstimmungsprozess	6
2 Aufbau auf dem Friedhofsentwicklungskonzept Ohlsdorf 2050	7
BAUSTEIN A	
Pflegeleistungen/ Pflegesteckbriefe	
3 Pflegesteckbriefe	10
3.1 Übersicht der Pflegesteckbriefe	11
3.2 Spezifische Pflegesteckbriefe, Beispiel	12
4 Bilanzierung	15
4.1 Zeitwert-Kalkulation	17
4.2 Flächenkalkulation	20
4.3 Gesamtbilanzierung	24
5 Ausblick Baustein A	28
BAUSTEIN B	
Transformation und veränderte Pflege	
6 Transformation und veränderte Pflege / Auswahl der Teilflächen vom Friedhof Ohlsdorf	30
6.1 Auswahl der Teilflächen vom Friedhof Ohlsdorf	31
7 Gesamtkonzept „Goldene Mitte“	36
8 Prognose, Grabstättenentwicklung in den Teilflächen (2021, 2030, 2060)	43
9 Konzeption auf den Teilflächen	48
10 Bilanzierung der Teilflächen	64
11 Ausblick	72
Abbildungsverzeichnis	73

ANHANG

	Format
A1_Aufbau_OHL-2050	PDF
A2_Übersicht der Pflegekategorien	PDF
A3_Pflegesteckbriefe	PDF, Excel
A4_Anhang_A3_OHL2050	PDF
A5_Gesamtbilanzierung	PDF, Excel
A6_Bilanzierung der Teilflächen	PDF, Excel
A7_MZW_FLL_geändert_bgmr	PDF

0 AUFGABENSTELLUNG

Im Rahmen der Nachhaltigkeitsstrategie 2050 wurde das Leitbild der zukünftigen Pflege und Unterhaltung des Ohlsdorfer Friedhofs entwickelt. Langfristige Zielstellung ist die Sicherung einer werterhaltenden Pflege und Entwicklung des Parkfriedhofs durch eine schrittweise Differenzierung von intensiven und extensiven Friedhofsflächen sowie intensiven und extensiven Friedhofsparkbereichen. Hierzu wurde ein Zukunftsbild entwickelt, welches die langfristige Perspektive der Flächenentwicklungen abbildet.

Im Rahmen des Teilprojekts Pflegeplanung des Ohlsdorfer Parkfriedhofs ‚Zusammenarbeit Ohlsdorf‘ besteht nun das Anliegen, die zukünftig erforderlichen Schwerpunkte der Pflege- und Unterhaltungsleistungen mit den derzeitigen Organisationsstrukturen klar zu definieren. Das Erkenntnisinteresse des Friedhofs besteht darin, abzuschätzen von welchen Tätigkeitsschwerpunkten sowie mit welchem Arbeits- und Personalaufwand mittel-langfristig auszugehen ist.

Seitens der Friedhofsverwaltung wird daher der Aufbau einer tätigkeitsbezogenen Organisationsstruktur für die gesamte Friedhofsfläche angestrebt. Vor dem Hintergrund einer mittel- bis langfristig gesteuerten dynamischen Transformation des Bestands, steht die Ressourcenplanung vor besonderen Herausforderungen. Es besteht die Fragestellung, welche Pflege- und Unterhaltungsleistungen zukünftig erforderlich sind, um eine werterhaltende Pflege und Entwicklung zu gewährleisten, um hieran in einem weiteren Planungsschritt den Umfang der zukünftigen Organisationsstruktur auszurichten.

Im Rahmen des hier vorliegenden Gutachtens wurden die in der Nachhaltigkeitsstrategie Ohlsdorf 2050 erarbeiteten Zielbilder zunächst mit konkreten Pflegeleistungen untersetzt. Aufbauend auf den erarbeiteten Pflegekategorien und Perspektivtypen erfolgte die Abstimmung und Ausarbeitung von Pflegesteckbriefen, in denen Pflege- und Unterhaltungsmaßnahmen den jeweiligen Perspektivtypen zugeordnet und flächenanteilig benannt wurden. Die für die Parkanlagen- und Friedhofsbereiche erforderlichen Pflegeleistungen wurden benannt und auf die spezifischen Rahmenbedingungen der Friedhofspflege ausgerichtet. Dies betrifft ausschließlich die Anlagenpflege (Rahmengrün, Infrastruktur, Ausstattung, Gewässer etc.). Die Grabpflege, Unterhaltung und Herstellung der Grünpflege auf Gräbern, wurde nicht untersucht. Die Beurteilung der erforderlichen Ressourcen für die Grabpflege werden von der internen Teilprojektgruppe „Arbeit- und Logistik“ bearbeitet werden. Darüber hinaus galt es die potenziellen Auswirkungen des angestrebten Transformationsprozesses abzuschätzen und zu formulieren. Die Leitung der Teilprojektgruppe AOL war eng an diesem vorliegenden Bericht beteiligt (siehe Kapitel 1 Abstimmungsprozess).

Das Gutachten gliedert sich in zwei Kapitel. Im ersten Kapitel - Leistungsbaustein A - werden Zielbilder und Pflegeleistungen synchronisiert. Die im Planungsprozess Ohlsdorf 2050 entwickelten Pflegekategorien wurden zunächst überprüft und nach Erfordernis und Abstimmung erweitert.

Im Fokus der Aufgabenstellung stehen die Abstimmung von Pflegekategorien und eine Benennung zukünftig erforderlicher Pflegemaßnahmen mit Bezug auf Perspektivtypen (+ Subtypen) als qualitative Zielbilder. Zur Einordnung der Bedeutung von Perspektiv- und Subtypen werden die Flächenannahmen der ‚Nachhaltigkeitskonzeption 2050‘ genutzt. Umfassende, flächenscharfe, quantitative Auswertungen und Ableitungen aus dem Bestandskataster sowie der Abgleich mit den bestehenden Pflegeaufwänden, einschließlich kostenkalkulatorischer Betrachtungen mit den zukünftig erforderlichen Leistungen, waren nicht Bestandteil der Untersuchung. Stattdessen erfolgten Einordnungen von Pflegeleistungen in Bezug auf den zur Durchführung erforderlichen Zeiteinsatz. Hierbei wurden Bezugsgrößen der FLL und Erfahrungswerte des Eigenbetriebs des Friedhofs diskutiert. Zielstellung war es, eine Vorstellung über die zukünftigen Aufwände zur Sicherstellung einer werthaltigen Pflege zu erhalten. Die Ergebnisse der Untersuchung können bei Bedarf für eine vom Bestand ausgehende Fortschreibung und zukünftig aktualisierende flächenscharfe Kalkulationen genutzt werden.

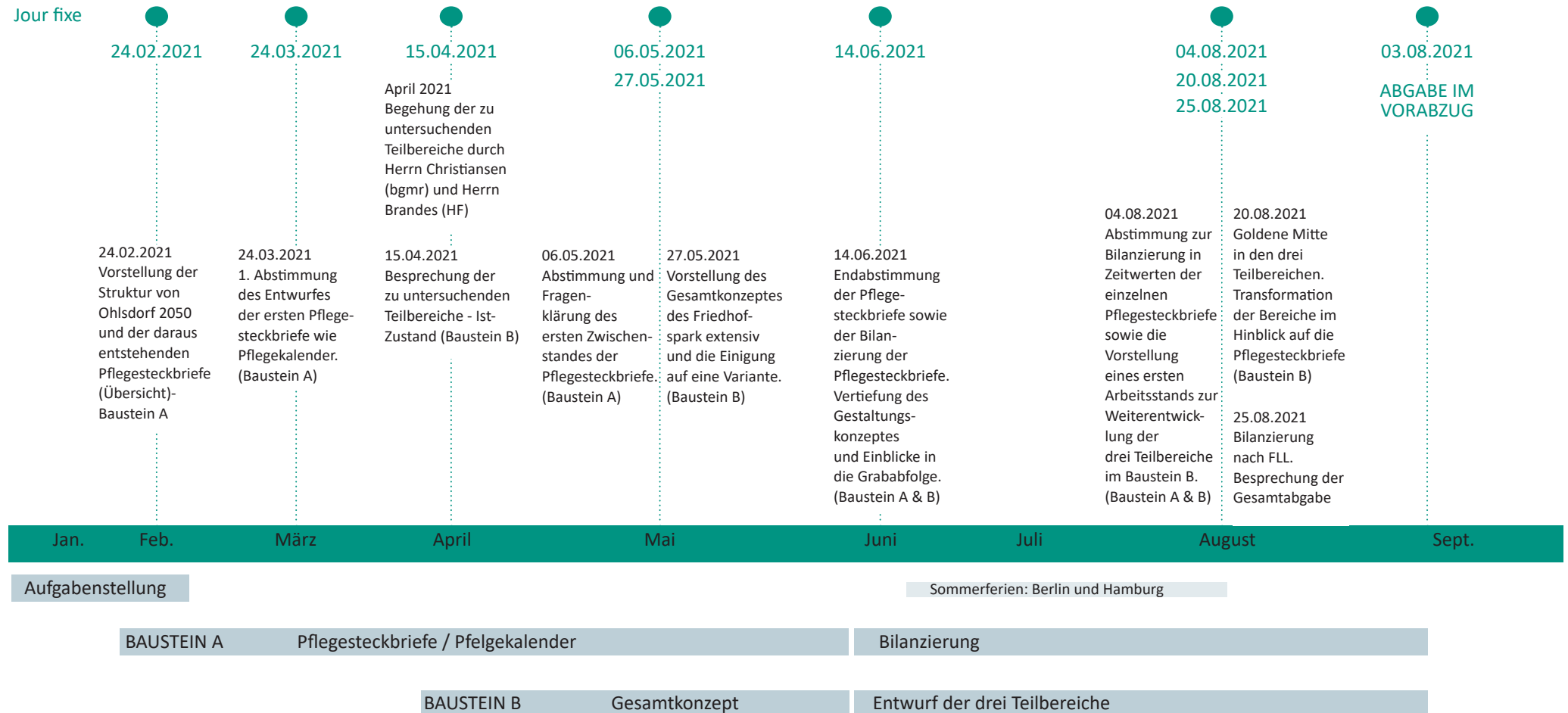
Das 2. Kapitel setzt sich mit dem Leistungsbaustein B, der Transformation und der damit einhergehenden veränderten Pflege auseinander. Zur Beurteilung der langfristigen Ressourcenplanung ist – insbesondere in den Teilquartieren (beispielhaft) mit zu erwartenden stärkeren Veränderungen –

die Einschätzung der Auswirkungen des Transformationsprozesses von besonderer Bedeutung.

Als erste Näherung wurden daher drei Teilquartiere ausgewählt und in der Entwicklungsfolge Bestand–Transformationszwischenzustand– Endzustand /Perspektivtyp (Wahl Subtyp) idealtypisch untersucht. Durch den Friedhof Ohlsdorf wurden Flächen ausgewählt, bei denen davon auszugehen ist, dass sich die Bedingungen der zukünftigen Pflege und Unterhaltung sehr verändern werden. Auf der Basis der sich verändernden Entwurfsbilder wurden die jeweilig erforderlichen zeitlichen und pflegenden Aufwände gegenübergestellt. Die Wahl der Pflege hat mittel- bis langfristig starke Auswirkungen auf das Erscheinungsbild des Gesamtensembles Friedhof Ohlsdorf. Aufgrund dessen, wird eine planerische Auseinandersetzung mit der Gesamtfläche dringend empfohlen. Damit könnten die Auswirkungen zwischen Erhalt des Ensembles (Denkmalschutz) und der notwendigen Entwicklung veranschaulicht und moderiert werden.

Die hypothetische Flächenanalyse (beruhend auf dem Szenario 2 von Ohlsdorf 2050) betrachtet in erster Linie die sich verändernde Pflegeleistungen und nur in eingeschränktem Maße Leistungen, die im Rahmen der Transformation für den Umbau des Bestands erforderlich sind. Der Abgleich findet demnach jeweils zwischen 3 idealisierten Flächenzuständen statt und beschreibt die zum jeweiligen Status erforderlichen Pflegeleistungen. Die Quantifizierung erfolgt überschläglich und anteilig der jeweils vorabgestimmten Perspektivtypen. Die Einschätzung der Aufwände von Pflege und Unterhaltung erfolgte in Orientierung an die aktuellsten Zeitwerttabellen der FLL, eigenen Zeitwertorientierungen (Erfahrungen von bgmr) sowie ersten Einschätzungen des Friedhofes Ohlsdorf.

1 ABSTIMMUNGSPROZESS

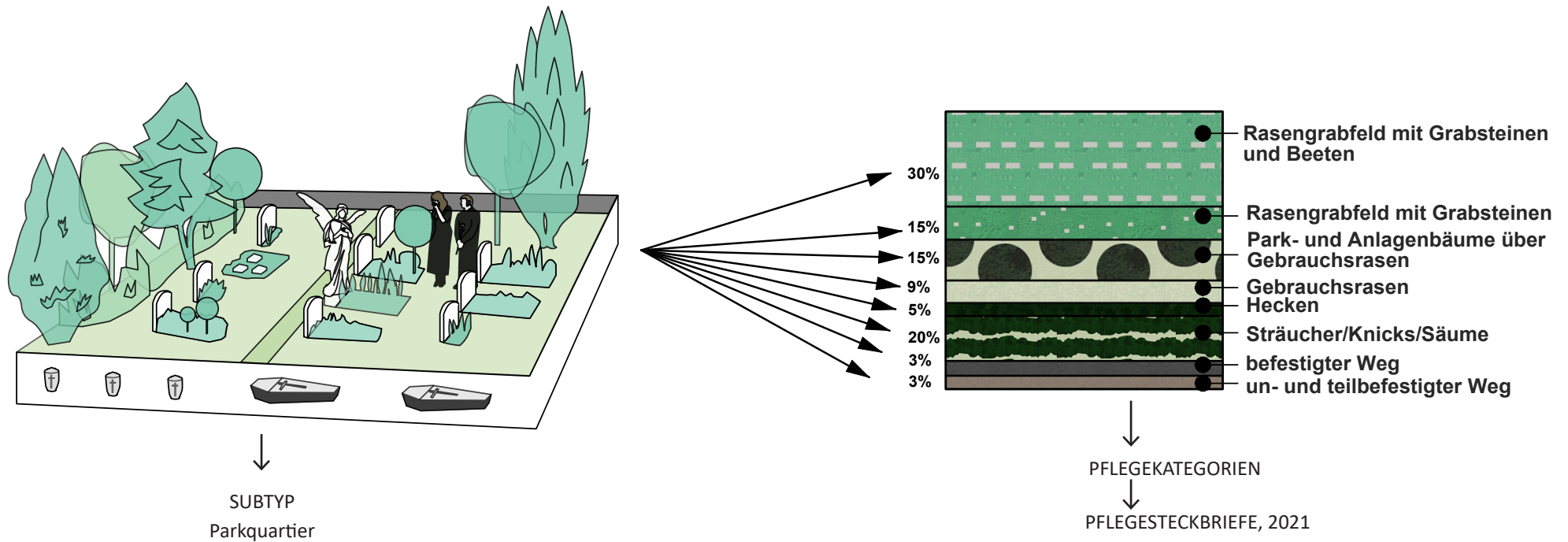


Anwesende Personen bei den Besprechungen, wenn nicht anders vermerkt:

Herr Herbst (HF) Herr Christiansen (bgmr)
 Herr Brandes (HF) Frau Reis (bgmr)
 Frau Sydow (HF)
 Herr Templin (HF)

Der Baustein A sowohl B ist mehrfach mit dem Friedhof Ohlsdorf rückgekoppelt wurden. Anhand von Hinweisen der Praktika, sind die Pflegesteckbriefe auf die örtlichen Anforderungen angepasst und ergänzt.

2 AUFBAU AUF DEM FRIEDHOFSENTWICKLUNGSKONZEPT OHLSDORF 2050



Herangehensweise mit Grundlage: OHL 2050

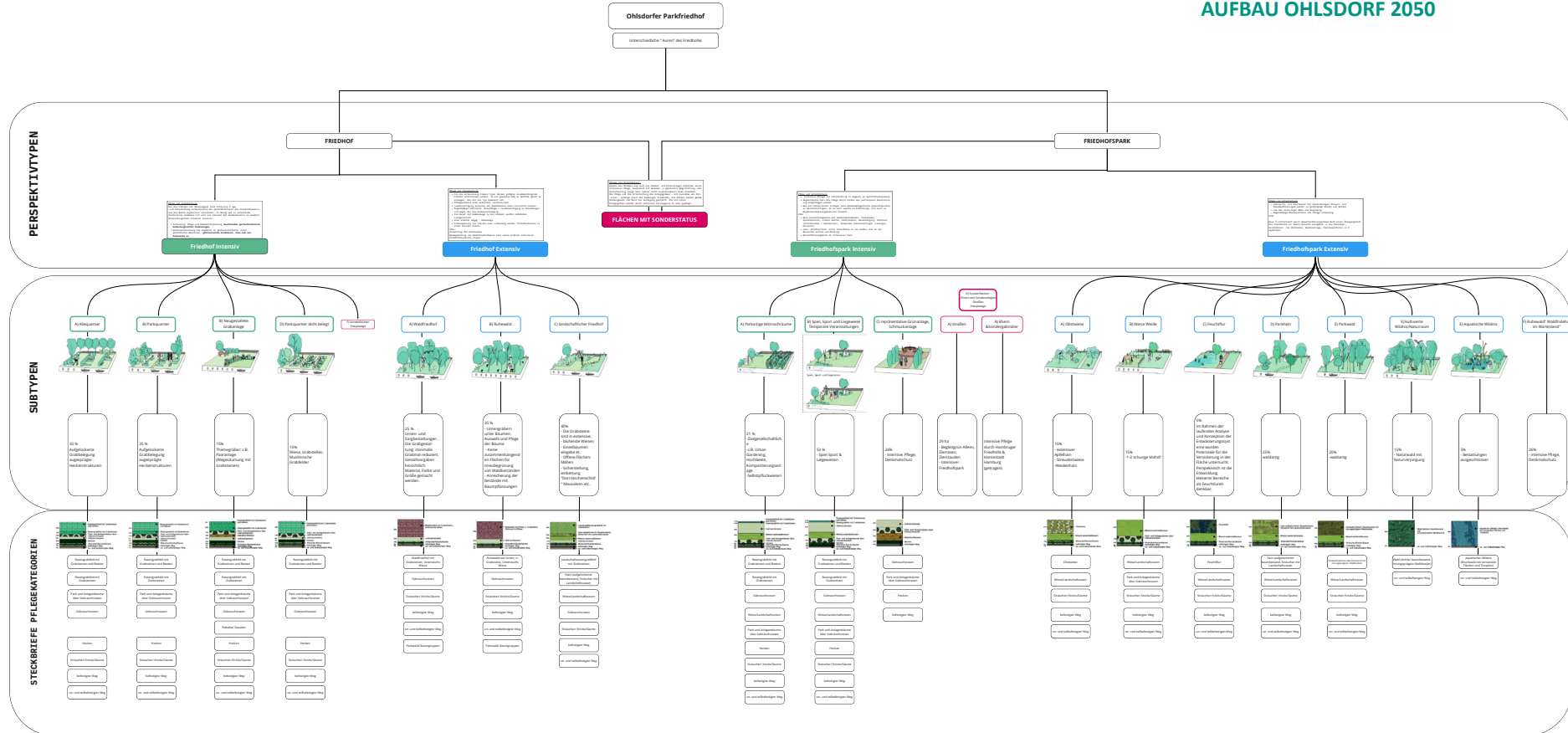
In dieser Untersuchung wurden die im Abstimmungsprozess Ohlsdorf 2050 getroffenen Einschätzungen, Flächengrößen und anteiligen Zuordnungen als Datengrundlage genutzt. Ergänzt wurden diese durch Gis-Daten der Teilbereiche vom Friedhof Ohlsdorf.

Nebenstehend wird das Beispiel eines Subtypen 'Parkquartier' mit seinen Pflegekategorien im Perspektivtyp 'Friedhof intensiv' aus Ohlsdorf 2050 dargestellt. Aus der Grundlage der Pflegekategorien entwickeln sich die Pflegesteckbriefe 2021.

In der folgenden Übersicht wird dargestellt, wie in der Nachhaltigkeitskonzeption OHLSDORF 2050 Perspektivtypen, Subtypen und Pflegekategorien abgeleitet wurden.

Teilprojekt Pflegeplanung Parkfriedhof Ohlsdorf BAUSTEIN A: Pflegeleistung

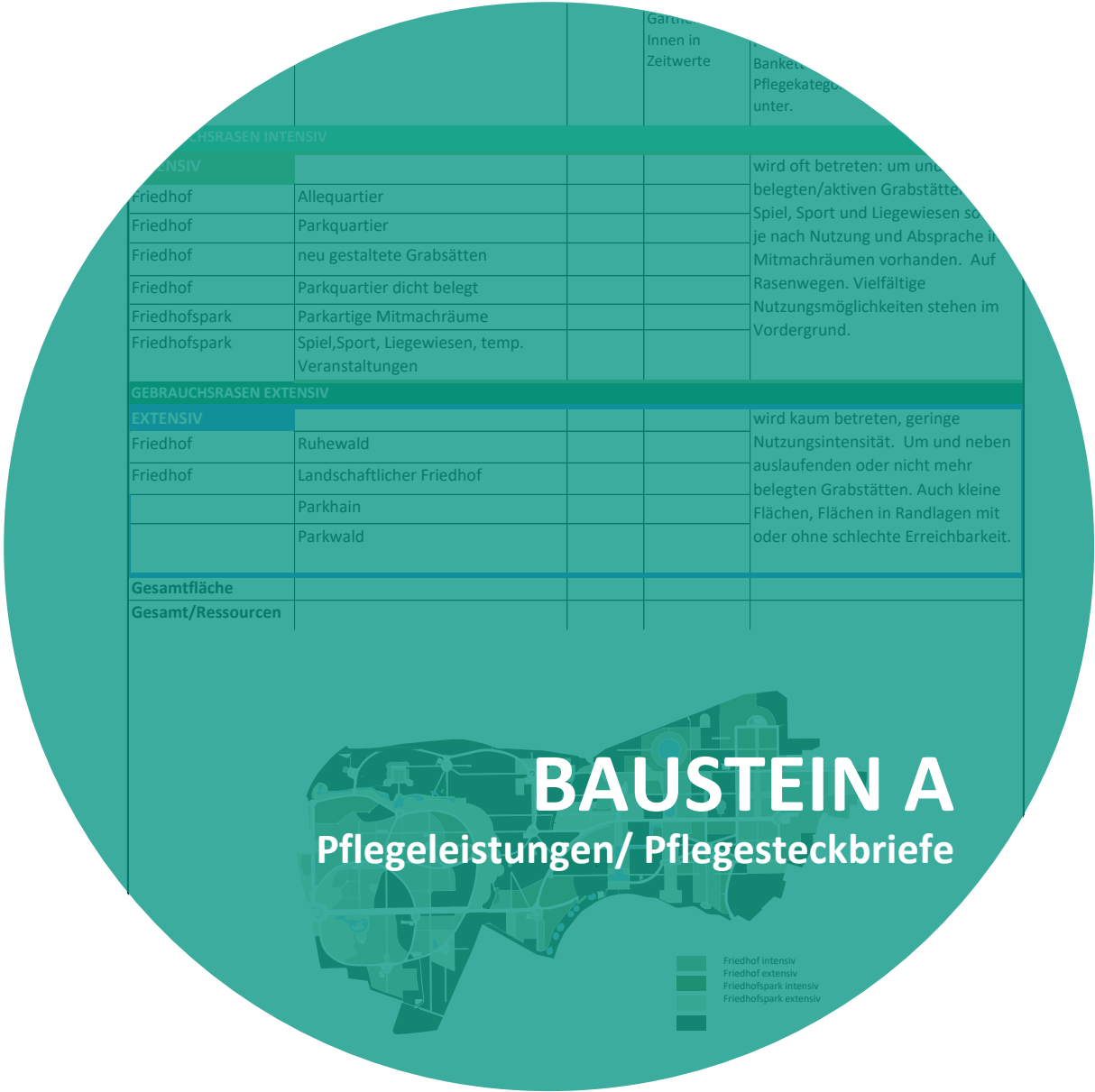
AUFBAU OHLSDORF 2050



Spezifische PFLEGESTECKBRIEF, 2021

AUS OHL-2050 ENTWICKLUNG
SPEZIFISCHER PFLEGESTECKBRIEFE 2021

Abb.2 Anhang A1_Aufbau_OHL-2050



3 PFLEGESTECKBRIEFE

Im Verlauf der Abstimmungen wurden 26 Pflegekategorien mit jeweils einem Pflegesteckbrief und insgesamt drei Pflegekalendern abgestimmt.

Die Entwicklung der Pflegesteckbriefe wurde mit der Teilprojektgruppe Pflegeplanung des Friedhof Ohlsdorf in tunusmäßigen Abstimmungen speziell auf den Friedhof Ohlsdorf bezogen. Die Pflegesteckbriefe fassen die wesentlichen Pflegearbeiten die für eine werthaltige Pflege in einer Pflegekategorie auszuführen sind übersichtlich zusammen. Für die Entwicklung der Pflegesteckbriefe, wurden von bgmr Erfahrungen aus eigenen, vorangegangenen Pflege- und Unterhaltungskonzepten genutzt. Pflegesteckbriefe und Pflegekategorien wurden optimiert und auf die Rahmenbedingungen des Friedhofs abgestimmt. Ziel ist es, mit den 26 Pflegesteckbriefen einen Gesamtüberblick und damit die Grundlage für die Kalkulation der Pflegeleistungen zu schaffen. Die jeweiligen spezifischen Pflegekategorien und Pflegekalender ordnen sich unter die Pflegekategorien von OHLSDORF 2050 ein und spezifizieren diese.

Folgende Pflegekategorien wurden differenziert

I Wege und Platzflächen

Befestigte und unbefestigte Wege

Blatt.I.01_ Bituminöse Beläge

Blatt.I.02 _ Platten- und Pflasterflächen

Blatt.I.03_ wassergebundene Beläge

II Gehölze, Säume und Beete

Rabatte/ Stauden

Blatt.II.01_ Rabatte, Stauden, Ziersträucher

Blatt.II.02 _Schmuckbeete

Blatt.II.03 _Gebietsheimische Wildstauden

Blatt.II.04 _ Rosen

Hecken

Blatt.II.05 _Freiwachsende

Hecken & Rhododendron

Blatt.II.06 _Schnitthecken

Stäucher/Knicks/Säume

Blatt.II.07 _Blüh- und Decksträucher

Blatt.II.08 _Strauchflächen

Blatt.II.09 _Solitärsträucher

Pflegekalender für Rabatten / Stauden & Hecken

Pflegekalender für Stäucher/Knicks/Säume

III Bäume und Baumgruppen

Park- und Anlagenbäume über Gebrauchsrasen

Blatt.III.01_ Anlagenbäume

Blatt.III.02_ Parkwald/Baumgruppen

Blatt.III.03 _Formschnittgehölze

Blatt.III.04_ Obstbäume

Straßenbäume

Blatt.III.05 _Alleen, Baumreihen

Pflegekalender für Bäume und Baumgruppen

IV Rasen- und Wiesenflächen

Gebrauchsrasen

Blatt.IV.01 _Parkrasen/Gebrauchsrasen/

Bankett

Wiese/ Landschaftsrassen

Blatt.IV.02 _ Landschaftsrassen

Blatt.IV.03 _Wiesen/ Blühwiese

Pflegekalender für Rasen- und Wiesenflächen

V Wasserbestände

Gewässer intensiver Pflege

Blatt.V.1 _Wasserbecken &

repräsentative Brunnenanlagen

Gewässer extensiver Pflege

Blatt V.2 _Teiche, Bachläufe, verlandete Teiche

VI Sonstiges

Ausstattungen

Blatt VI.1 _Treppenanlagen

Blatt VI.2 _ Sonstige Ausstattung

Nach diesen Themenfeldern und ihren römischen Zahlen sind die spezifischen Pflegekategorien benannt (z.B.: Blatt.I.01_ Bituminöse Beläge) Die Themenfelder, die Pflegekategorien sowie die dazu gehörigen spezifischen Pflegekategorien sind in der Anlage A2_Übersicht der Pflegekategorien zu finden. Diese Anlage wird auf der folgenden Seite erklärt.

3.1 ÜBERSICHT DER PFLEGESTECKBRIEFE

FARBliche ZUORDNUNG	PFLEGEKATEGORIEN	PFLEGEKATEGORIEN/ SPEZIFISCH
Die farbliche Zuordnung taucht jeweils in den Pflegekalendern wie auch in den jeweiligen Pflege-Steckbriefen auf	Die Pflegekategorien finden sich in den unterschiedlichen Subtypen(i)	Pro spezifische Pflegekategorie entsteht ein Pflege-Steckbrief. Im Pflege-Steckbrief können Unterkategorien (z.B. extensiver Gebrauchsrasen) zu finden sein, welche unterschiedliche Pflegeansprüche fördern können aber nicht müssen.
PARKBESTANDTEILE		
I Wege und Platzflächen		
	Befestigter Weg	
		Blatt.I.01_ Bituminöse Beläge
		Blatt.I.02_ Platten- und Pflasterflächen
		Blatt.I.03_ wassergebundene Beläge
	Un- und teilbefestigter Weg	
		Blatt.I.04_ Rasenweg
		Blatt.I.05_ Häckselweg
	II Gehölze, Säume und Beete	PFLEGEKALENDER für Rabatte/ Stauden & Sträucher/Knicks/Säume
	Rabatte/Stauden	
		Blatt.II.01_ Rabatte, Stauden, Ziersträucher
		Blatt.II.02_ Schmuckbeete
		Blatt.II.03_ Gebietsheimische Wildstauden
		Blatt.II.04_ Rosen
	Hecken	
		Blatt.II.05_ Freiwachsende Hecken & Rhododendron
		Immergrüne, Wintergrüne
		Langsamwachsende
		Starkwüchsige
		Blatt.II.06_ Schnitthecken
		Immergrüne, Wintergrüne
		Langsamwachsende
		Starkwüchsige
	Sträucher/Knicks/Säume	
		Blatt.II.07_ Blüh- und Decksträucher
		Immergrüne Wintergrüne
		Langsamwachsende
		Starkwüchsige
		Blatt.II.08_ Strauchflächen
		Kleinsträucher
		Großsträucher
		Blatt.II.09_ Solitär Sträucher

Aufbau der Übersicht der Pflegekategorien

→ Die farbliche Zuordnung taucht jeweils in den Pflegekalendern wie auch in den jeweiligen Pflegesteckbriefen auf

→ Themenfelder der Gesamtanlage

→ Pflegekategorien: Ohlsdorf 2050

→ Jahres-Pflegekalender für die jeweiligen Pflegekategorien

→ Zuordnung der spezifischen Pflegekategorien zu den Pflegekategorien von Ohlsdorf 2050. Pro spezifischer Pflegekategorie ist ein Pflege-steckbrief vorhanden.

Abb.3 Anhang A2_Übersicht der Pflegekategorien

3.2 SPEZIFISCHE PFLEGESTECKBRIEFE, BEISPIEL

ÜBERSICHT

Blatt 1

- Übersicht der Subtypen
- Beschreibung und Vorkommen der Pflegekategorie
- Übersichtsplan Friedhofstypen
- Ggf. Hinweis auf Gestaltungshandbuch

PFLEGEMASSNAHMEN

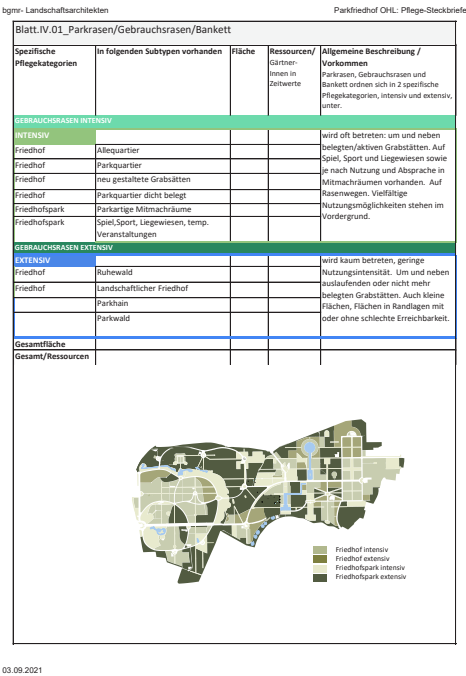
Blatt 2

- Beschreibung/Zielbild
- Pflegeerfordernisse
- Pflegemaßnahmen
- Durchführungsraum
- Zeitkalkulation für die gesamte Pflegekategorie im Jahr

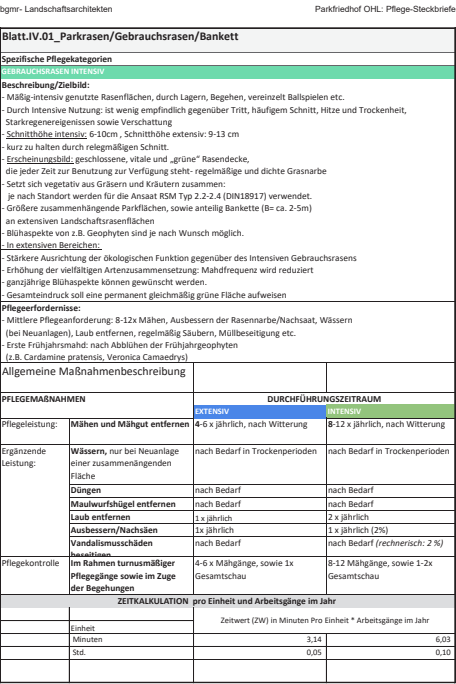
Aufbau eines Pflegesteckbriefes einer spezifischen Pflegekategorie

Ein Pflegesteckbrief besteht aus insgesamt 4 Blättern. Die Grundaussagen des jeweiligen Pflegesteckbriefes sind in Blatt 1 der Übersicht und in Blatt 2 der Pflegemaßnahmen enthalten

Auf die Blätter 3 und 4 wird in Kapitel 4.1. Zeitkalkulation näher eingegangen.



Pflegesteckbrief Blatt 1



Pflegesteckbrief Blatt 2

Abb.4 Aufbau eines Pflegesteckbriefes

Blatt.IV.01_Parkrasen/Gebrauchsrassen/Bankett				
Spezifische Pflegekategorien	In folgenden Subtypen vorhanden	Fläche	Ressourcen/ Gärtner- Innen in Zeitwerte	Allgemeine Beschreibung / Vorkommen Parkrasen, Gebrauchsrassen und Bankett ordnen sich in 2 spezifische Pflegekategorien, intensiv und extensiv, unter.
GEBRAUCHSRASEN INTENSIV				
INTENSIV				wird oft betreten: um und neben belegten/aktiven Grabstätten. Auf Spiel, Sport und Liegewiesen sowie je nach Nutzung und Absprache in Mitmachräumen vorhanden. Auf Rasenwegen. Vielfältige Nutzungsmöglichkeiten stehen im Vordergrund.
Friedhof	Allequartier			
Friedhof	Parkquartier			
Friedhof	neu gestaltete Grabsätten			
Friedhof	Parkquartier dicht belegt			
Friedhofspark	Parkartige Mitmachräume			
Friedhofspark	Spiel,Sport, Liegewiesen, temp. Veranstaltungen			
GEBRAUCHSRASEN EXTENSIV				
EXTENSIV				wird kaum betreten, geringe Nutzungsintensität. Um und neben auslaufenden oder nicht mehr belegten Grabstätten. Auch kleine Flächen, Flächen in Randlagen mit oder ohne schlechte Erreichbarkeit.
Friedhof	Ruhewald			
Friedhof	Landschaftlicher Friedhof			
	Parkhain			
	Parkwald			
Gesamtfläche				
Gesamt/Ressourcen				

**Aufbau Blatt 1 des Pflegesteckbriefes
Blatt.V.01_Parkrasen/Gebrauchsrassen/Bankett**

Nummer und Name der spezifischen Pflegekategorie

Beschreibung und Vorkommen in intensiven und extensiven Friedhofsbereichen

Personalressource: Wieviel Personen werden für die Ausführung der erforderlichen Pflegemaßnahmen in der jeweiligen Pflegekategorie im Jahr benötigt. Hier kann die aktuelle Personenanzahl im Jahr aus der Bilanzierung des Friedhofs eingetragen werden. (Bilanzierung der Personenanzahl wird in Kapitel 4.3 Gesamtbilanzierung dargestellt, siehe S.24)

Gesamtfläche der Pflegekategorie auf dem gesamten Friedhof.

Übersicht des Friedhofs Ohlsdorf in intensiven und extensiven Friedhofsbereichen. Grundlage ist die Weiterentwicklung des Szenarios 2 von OHL 2050 durch die Friedhofsverwaltung.

Abb.5 Aufbau Blatt 1 des Pflegesteckbriefes

Blatt.IV.01_Parkrasen/Gebrauchsrassen/Bankett			
Spezifische Pflegekategorien			
GEBRAUCHSRASEN INTENSIV			
Beschreibung/Zielbild:			
<ul style="list-style-type: none"> - Mäßig-intensiv genutzte Rasenflächen, durch Lagern, Begehen, vereinzelt Ballspielen etc. - Durch Intensive Nutzung: ist wenig empfindlich gegenüber Tritt, häufigem Schnitt, Hitze und Trockenheit, Starkregenereignissen sowie Verschattung - <u>Schnitthöhe intensiv:</u> 6-10cm, Schnitthöhe extensiv: 9-13 cm - kurz zu halten durch regelmässigen Schnitt. - <u>Erscheinungsbild:</u> geschlossene, vitale und „grüne“ Rasendecke, die jeder Zeit zur Benutzung zur Verfügung steht- regelmäßige und dichte Grasnarbe - Setzt sich vegetativ aus Gräsern und Kräutern zusammen: je nach Standort werden für die Ansaat RSM Typ 2.2-2.4 (DIN18917) verwendet. - Größere zusammenhängende Parkflächen, sowie anteilig Bankette (B= ca. 2-5m) an extensiven Landschaftsrassenflächen - Blühaspekte von z.B. Geophyten sind je nach Wunsch möglich. - <u>In extensiven Bereichen:</u> - Stärkere Ausrichtung der ökologischen Funktion gegenüber des Intensiven Gebrauchsrassen - Erhöhung der vielfältigen Artenzusammensetzung: Mahdfrequenz wird reduziert - ganzjährige Blühaspekte können gewünscht werden. - Gesamteindruck soll eine permanent gleichmäßig grüne Fläche aufweisen 			
Pflegeerfordernisse:			
<ul style="list-style-type: none"> - Mittlere Pflegeanforderung: 8-12x Mähen, Ausbessern der Rasennarbe/Nachsaat, Wässern (bei Neuanlagen), Laub entfernen, regelmäßig Säubern, Müllbeseitigung etc. - Erste Frühjahrsmahd: nach Abblühen der Frühjahrsgeophyten (z.B. Cardamine pratensis, Veronica Camaedrys) 			
Allgemeine Maßnahmenbeschreibung			
PFLEGEMAßNAHMEN		DURCHFÜHRUNGSZEITRAUM	
		EXTENSIV	INTENSIV
Pflegeleistung:	Mähen und Mähgut entfernen	4-6 x jährlich, nach Witterung	8-12 x jährlich, nach Witterung
Ergänzende Leistung:	Wässern , nur bei Neuanlage einer zusammenhängenden Fläche	nach Bedarf in Trockenperioden	nach Bedarf in Trockenperioden
	Düngen	nach Bedarf	nach Bedarf
	Maulwurfshügel entfernen	nach Bedarf	nach Bedarf
	Laub entfernen	1 x jährlich	2 x jährlich
	Ausbessern/Nachsäen	1x jährlich	1 x jährlich (2%)
	Vandalismusschäden beseitigen	nach Bedarf	nach Bedarf (rechnerisch: 2 %)
Pflegekontrolle	Im Rahmen turnusmäßiger Pflegegänge sowie im Zuge der Begehungen	4-6 x Mähgänge, sowie 1x Gesamtschau	8-12 Mähgänge, sowie 1-2x Gesamtschau
ZEITKALKULATION pro Einheit und Arbeitsgänge im Jahr			
		Zeitwert (ZW) in Minuten Pro Einheit * Arbeitsgänge im Jahr	
Einheit			
Minuten		3,14	6,03
Std.		0,05	0,10

Aufbau Blatt 2 des Pflegesteckbriefes**Blatt.V.01_Parkrasen/Gebrauchsrassen/Bankett**

Nummer und Name der spezifischen Pflegekategorie.

Zielbild und Erscheinungsbild, welches durch die Pflege erzielt werden soll.

Pflegeerfordernisse - beschreibt kurz, welche Pflegeanforderungen geleistet werden müssen und worauf besonders zu achten ist.

Pflegemaßnahmen beschreiben die Pflegegänge, welche in Pflegeleistungen, die unbedingt erfolgen müssen, in ergänzenden Leistungen und Pflegekontrollen unterteilt sind.

Durchführungszeitraum sind Arbeitsgänge im Jahr mit ergänzenden, beschreibenden Spezifika der Pflegemaßnahme. Taucht die Pflegekategorie in intensiven und extensiven Bereichen auf und wird sie demnach in unterschiedlichen Pflegezyklen ausgeführt, so wird der Durchführungszeitraum in intensiv und extensiv separat dargestellt. Es gibt jedoch auch Pflegekategorien, die z.B. nur in extensiven oder nur in intensiven Bereichen vorkommen. Kommt eine Pflegekategorie in intensiven und extensiven Bereichen vor und wird gleichermaßen gepflegt, wird sie zusammen in einer Spalte dargestellt. Der potenzielle Durchführungszeitraum im Jahr wird nach Pflegemaßnahme in den Pflegekalendern dargestellt.

Die Zeitkalkulation ist das Ergebnis des Pflegesteckbriefs Blatt 3 und beinhaltet den Zeitwert in Minuten pro Einheit und Arbeitsgängen im gesamten Jahr (siehe Kapitel 4.1 Zeitwertk-Kalkulation).

4 BILANZIERUNG

Musterzeitwerte zum FLL MLV-Pflege und Instandhaltung									
Pos.	m.	eh.	Kurztext	Anzahl Arbeitsgänge für Zeiteinsatz	Mittlere Streubreite Zeiteinsatz [min.]		Eigene Werte		
					von	bis			
			Darstellung der Leistung						
521			Wege, Straßen, Plätze, Höfe, Stellplätze						
521 05			Winterdienst						
521 05 01	0,0	Psch	Vorhalten des einsatzbereiten Zustands von Maschinen	1					
521 05 02	0,0	Psch	Überwachung der Witterungsverhältnisse	1					
521 05 03	0,0	m	Fläche räumen Schnee lagern B 1-1,5m	1	0,40	0,90			
521 05 04	0,0	m2	Fläche räumen Schnee transp. bis 2km	1	0,60	1,40			
521 05 05	0,0	m2	Fläche räumen Schnee lagern	1	0,50	1,10			
521 05 06	0,0	m	Fläche räumen Schnee lagern B 3-3,5m	1	0,70	1,30			
521 05 07	0,0	m	Fläche räumen Schnee lagern B 3-3,5m, außerorts	1	0,70	1,30			
521 05 08	0,0	m	Fläche räumen streuen Schnee lagern Streustoff 20g/m2 B 1,5-2m	1	0,70	1,50			
521 05 09	0,0	m	Fläche räumen streuen Schnee lagern Streustoff 20g/m2 B 3,5-4m	1	1,20	2,70			
521 05 10	0,0	m	Fläche räumen streuen Schnee lagern Streustoff 20g/m2 B 2,5-3m	1	0,90	2,00			
521 05 11	0,0	m	Fläche räumen streuen Schnee lagern Streustoff 20g/m2 B 3-3,5m	1	1,00	2,40			
521 05 12	0,0	m	Fläche streuen Streustoff 20g/m2 B 3-3,5m	1	0,50	1,20			
521 05 13	0,0	m	Fläche streuen Streustoff 30g/m2 B 3-3,5m	1	0,50	1,20			
521 05 14	0,0	m	Fläche streuen Streustoff 30g/m2 B 4,5-5m	1	0,70	1,60			
521 05 15	0,0	m	Abstumpfung Streustoffe aufnehmen, Geh- und Radwege	1	0,40	1,00			
521 05 16	0,0	m2	Abstumpfung Streustoffe aufnehmen, Plätze	1	0,40	1,00			
521 10			Wassergebundene Flächen						
521 10 01	0,0	m2	Säubern der Wassergebundenen Flächen, von Unrat	26	4,80	9,00			
521 10 02	0,0	m2	Säubern der Wassergebundenen Flächen, von Laub,	4	0,90	1,20			
521 10 03	0,0	m2	Aufwuchs von Verkehrsflächen entfernen Pflegegerät	2	0,70	1,00			
521 10 04	0,0	m2	Wassergebundene Deckschicht beregnen, Wasser liefern,	10	1,50	1,80			
521 10 05	0,0	m2	Wassergebundene Deckschicht egalieren (abschleppen)	10	2,50	3,80			
521 10 06	0,0	m2	Wassergebundene Deckschicht lockern, ausgleichen, walzen	1	0,50	2,00			
521 10 07	0,0	m2	Wassergebundene Deckschicht ausbessern, obere Schicht	1	9,50	15,00			
521 10 08	0,0	m2	Deckschicht ohne Bindemittel nachstreuen mit	1	1,50	2,20			
521 20			Pflasterflächen						
521 20 01	0,0	m2	Reinigung Geh- Radwege Kehrmaschinen	26	3,70	5,40			
521 20 02	0,0	m2	Säubern der Pflasterflächen, von Unrat aller Art,	26	3,00	4,60			
521 20 03	0,0	m2	Säubern der Pflasterflächen, von Laub, 4 Säuberungen,	4	0,90	1,20			
521 20 04	0,0	m2	Aufwuchs von Verkehrsflächen entfernen	2	0,50	0,70			
521 20 05	0,0	m2	Fuge reinigen B 15mm T 20-30mm Fuge einschlämmen Brechsand	1	2,70	11,00			

Stand 06.10.2009

FLL

Seite 1 von 24

Einheit

Pflegemaßnahme

Arbeitsgänge

minimaler
Zeiteinsatz
in Min. pro
Jahr

maximaler
Zeiteinsatz
in Min. pro
Jahr

Herangehensweise und Grundlage der Bilanzierung

Die Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Land-
schaftsbaue.v. (FLL) hat eine Grundlage für Musterleistungen
und Musterzeitwerte in ihrer aktuellsten Ausgabe von 2010
erstellt. Das Musterleistungsverzeichnis Pflege- und Instand-
haltungsarbeiten (MLV) hat zum Ziel, die Ausschreibung,
Vergabe und Abrechnung (AVA) von landschaftsgärtnerischen
Bau- und Pflegeleistungen bei Grün-, Sport-, Außen- und
sonstigen Freianlagen zu unterstützen. Dieses MLV wurde
mit Musterzeitwerten (MLZ) für fast alle Musterpositionen
ergänzt. Diese Musterzeitwerte wurden mit Fachleuten des
Garten-, Landschafts- und Sportplatzbaus der gesamten Bun-
desrepublik Deutschland abgestimmt.

Die durchschnittlichen Zeitwerte werden für die Ausführung
von Leistungen genutzt, diese jedoch immer auf den konkre-
ten Leistungsgegenstand zu überprüfen sind.

Die Musterzeitwerte werden je nach Position mit Hand- oder
Maschinenarbeit ausgewiesen, dies wird in der jeweiligen
Position vermerkt. Für die „Handarbeit“ wurden höhere
Werte gewählt. Zeitwerte sind beispielhaft in der nebenste-
henden Tabelle abgebildet. Es wird jeweils die gesamte Zeit
für alle Arbeitsgänge pro Jahr in Minuten pro Einheit (z.B.
Quadratmeter oder Stück) abgebildet.

Wie genau die Musterzeitwerte der FLL auf die Pflegekatego-
rien von Ohlsdorf angewendet wurden, ist auf der folgenden
Seite beschrieben.

Für den Friedhof dienen die Musterzeitwerte der FLL nur zur
Orientierung. Das Tabellenwerk wurde so vorbereitet, dass
für den Friedhof die Möglichkeit besteht eigene Eintragun-
gen einzupflegen und so spezifische Kenntnisse des Eigenbe-
triebs / Controllings zu nutzen und fortzuschreiben.

Abb.7 Musterzeitwerte nach FLL: Musterleistungsverzeichnis-Pflegeund Instandhaltungsarbeiten (MLV-Pflege), Anhang MZW-Pflege, 2010, S.1

Pos.		m.	eh.	Kurztext	Anzahl Arbeitsg änge für Zeitan satz	Mittlere Streibbreite Zeitan satz [min.]			Eigene Werte
				Darstellung der Leistung		von	bis		
521				Wege, Straßen, Plätze, Höfe, Stellplätze					
521	05			Winterdienst				Mittelwert d. ZW	ZW/ Arbeitsgang/qm in Min.
521	05 01	0,0	Psch	Vorhalten des einsatzbereiten Zustands von Maschinen	1				
521	05 02	0,0	Psch	Überwachung der Witterungsverhältnisse	1				
521	05 03	0,0	m	Fläche räumen Schnee lagern B 1-1,5m	1	0,40	0,90		
521	05 04	0,0	m2	Fläche räumen Schnee transp. bis 2km	1	0,60	1,40		
521	05 05	0,0	m2	Fläche räumen Schnee lagern	1	0,50	1,10	0,80	0,80
521	05 06	0,0	m	Fläche räumen Schnee lagern B 3-3,5m	1	0,70	1,30	1,00	1,00
521	05 07	0,0	m	Fläche räumen Schnee lagern B 3-3,5m, außerorts	1	0,70	1,30	1,00	1,00
521	05 08	0,0	m	Fläche räumen streuen Schnee lagern Streustoff 20g/m2 B 1,5-2m	1	0,70	1,50	1,10	1,10
521	05 09	0,0	m	Fläche räumen streuen Schnee lagern Streustoff 20g/m2 B 3,5-4m	1	1,20	2,70	1,95	1,95
521	05 10	0,0	m	Fläche räumen streuen Schnee lagern Streustoff 20g/m2 B 2,5-3m	1	0,90	2,00	1,45	1,45
521	05 11	0,0	m	Fläche räumen streuen Schnee lagern Streustoff 20g/m2 B 3-3,5m	1	1,00	2,40	1,70	1,70
521	05 12	0,0	m	Fläche streuen Streustoff 20g/m2 B 3-3,5m	1	0,50	1,20	0,85	0,85
521	05 13	0,0	m	Fläche streuen Streustoff 30g/m2 B 3-3,5m	1	0,50	1,20		
521	05 14	0,0	m	Fläche streuen Streustoff 30g/m2 B 4,5-5m	1	0,70	1,60		
521	05 15	0,0	m	Abstumpfende Streustoffe aufnehmen, Geh- und Radwege	1	0,40	1,00		
521	05 16	0,0	m2	Abstumpfende Streustoffe aufnehmen, Plätze	1	0,40	1,00		
521	10			Wassergebundene Flächen				Mittelwert d. ZW	ZW/ Arbeitsgang/qm in Min.
521	10 01	0,0	m2	Säubern der Wassergebundenen Flächen, von Unrat	26	4,80	9,00	6,90	0,27
521	10 02	0,0	m2	Säubern der Wassergebundenen Flächen, von Laub,	4	0,90	1,20	1,05	0,26
521	10 03	0,0	m2	Aufwuchs von Verkehrsflächen entfernen Pflegegerät	2	0,70	1,00	0,85	0,43
521	10 04	0,0	m2	Wassergebundene Deckschicht beregnen, Wasser liefern,	10	1,50	1,80	1,65	0,17
521	10 05	0,0	m2	Wassergebundene Deckschicht egalisieren (abschleppen)	10	2,50	3,80	3,15	0,32

Arbeitsweise mit den Musterzeitwerten der FLL

Mittelwert der minimalen und maximalen Zeitwerte (ZW)

Zeitwert (Mittelwert) pro einem Arbeitsgang und einem Quadratmeter oder Stück (Einheit) in Minuten.

Umrechnung von bgmr

Wie in Kapitel 3. Pflegesteckbriefe: Grundlage der Pflegesteckbriefe beschrieben, ist die Grundlage der Pflegemaßnahmen sowie der Durchführungsräume/ Arbeitsgänge pro Jahr eine andere als die der FLL. Da die FLL ihren Zeitantritt in minimalen und maximalen Zeitwerten angibt, musste ein Mittelwert errechnet werden (siehe oben, Kennzeichnung des Mittelwertes).

Dieser Mittelwert gibt die Minutenanzahl pro Einheit (Quadratmeter oder Stück) im gesamten Jahr an. Dieser wurde in einen Zeitwert pro einem Arbeitsgang je Einheit umgerechnet (siehe grüne Spalte). Die Datenbasis der FLL-Musterzeitwerte und dessen interne Umrechnung von bgmr ist im Anhang A7_MZW_FLL_geändert_bgmr, zu finden.

Folglich können die in grün markierten umgerechneten Zeitwerte für die Zeitkalkulation der spezifischen Pflegekategorien verwendet werden.

Einheit

Pflegemaßnahme

Arbeitsgänge

minimaler
Zeitantritt
in Min. pro
Jahr

maximaler
Zeitantritt
in Min. pro
Jahr

In FLL Musterzeitwerten vorhanden und ungeändert

4.1 ZEITWERT-KALKULATION

ZEITKALKULATION
nach FLL

Blatt 3

- Pflegemaßnahmen
- Durchführungsraum/Arbeitsgang
- Zeitkalkulation der einzelnen Pflegemaßnahmen

bgmr- Landschaftsarchitekten

Parkfriedhof OHL: Pflege-Steckbriefe

Blatt.IV.01_Parkrasen/Gebrauchsrasen/Bankett					
ZEITKALKULATION nach FLL pro Einheit und Arbeitsgang					
Pfleßmaßnahmen	Einheit	Arbeitsgang	Zeitwert (ZW) in Minuten pro Einheit und einem Arbeitsgang		ZW/ Einheiten* Arbeitsgänge
			ZW/Einheit	ZW/1000 Einh.	
Mähen und Mähgut entfernen	qm	4 & 8	0,6944	694,4	2,7776
Wässern, nur bei Neuanlage einer zusammenhängenden Fläche	qm	nach Bedarf	0,13	130	
Düngen	qm	n.B.	0,7	700	
Maulwurfshügel entfernen	qm	n.B.	0,11	110	0,11
Laub entfernen	qm	1 & 2	0,11	110	0,11
Ausbessern/Nachsäen	qm	1	0,25	250	0,25
Vandalismusschäden beseitigen	qm	n.B.	0,1125	112,5	
Im Rahmen turnusmäßiger Pflegegänge sowie im Zuge der Begehungen	qm	6 & 12		0	0
GESAMT Minuten			2,1069	2106,9	3,1376
					Gesamt Min. pro Einheit im Jahr
					6,0252

Pflegesteckbrief Blatt 3

ZEITKALKULATION/
Friedhof

Blatt 4

- Pflegemaßnahmen
- Durchführungsraum/Arbeitsgang
- Zeitkalkulation der einzelnen Pflegemaßnahmen

bgmr- Landschaftsarchitekten

Parkfriedhof OHL: Pflege-Steckbriefe

Blatt.IV.01_Parkrasen/Gebrauchsrasen/Bankett					
ZEITKALKULATION nach Friedhof Ohlsdorf pro Einheit und Arbeitsgang					
Pfleßmaßnahmen	Einheit	Arbeitsgang	Zeitwert (ZW) in Minuten pro Einheit und einem Arbeitsgang		ZW/ Einheiten* Arbeitsgänge
			ZW/Einheit	ZW/1000 Einh.	
Mähen und Mähgut entfernen	qm	6 & 12		0	0
Wässern, nur bei Neuanlage einer zusammenhängenden Fläche	qm	nach Bedarf		0	
Düngen	qm	n.B.		0	
Maulwurfshügel entfernen	qm	n.B.		0	
Laub entfernen	qm	1 & 2		0	0
Ausbessern/Nachsäen	qm	1		0	0
Vandalismusschäden beseitigen	qm	n.B.		0	
Im Rahmen turnusmäßiger Pflegegänge sowie im Zuge der Begehungen	qm	6 & 12		0	0
GESAMT Minuten				0	0
					Gesamt Min. pro Einheit im Jahr
					0

Pflegesteckbrief Blatt 4

Ergänzung der Pflegesteckbriefe Blätter 1 und 2

Pro Pflegesteckbrief ergänzen sich die Kern-Pflegeblätter 1 und 2 (siehe S.12) auf Blatt 3 mit einer Zeitwert-Kalkulation nach der Grundlage der FLL- Musterzeitwerte.

Blatt 4 dient der internen Kalkulation des Friedhofs Ohlsdorf und kann in den gelb gefärbten Spalten mit den internen Zeitwerten ergänzt werden.

Zeitwertkalkulation auf Blatt 3 nach FLL:

Die Zeitwertkalkulation geht von einem Zeitwert (ZW) in Minuten aus, welcher pro einer Einheit (z.B.: qm, Stück, m etc.) gerechnet wird. Der Zeitwert pro Einheit wird je Pflegemaßnahme aufgeführt.

Um einen gesamten Zeitwert in Minuten pro Einheit für die jeweilige spezifische Pflegekategorie zu errechnen wird der Zeitwert mit den Arbeitsgängen pro Jahr, welche auf Pflegeblatt 2 unter Durchführungsraum aufgeführt sind, multipliziert. Die Zeitwerte pro Einheit multipliziert mit dem Arbeitsgang, werden je nach Pflegekategorie in intensiven und extensiven Bereichen getrennt gerechnet und pro Pflegemaßnahme vollzogen. Die Zeitwerte pro Pflegemaßnahme im Jahr werden addiert. Das Ergebnis ist demzufolge eine Gesamt-Minuten-Zahl pro Einheit und Arbeitsgang im Jahr, je spezifischer Pflegekategorie.

Für Zeitwerte, die nicht in der FLL enthalten waren, zum Beispiel für die Steckbriefe III.04_Obstbäume, Blatt.V.1_Wasserbecken & repräsentative Brunnenanlagen und Blatt V.2_Teiche, Bachläufe, verlandete Teiche, wurden die Eintragungen durch bgmr Landschaftsarchitekten eingeschätzt. Die jeweilig geschätzten Leistungen werden in den Tabellen gekennzeichnet.

ZEITKALKULATION nach FLL pro Einheit und Arbeitsgang						
Pfleßmaßnahmen	Einheit	Arbeitsgänge	Zeitwert (ZW) in Minuten pro Einheit und einem Arbeitsgang		ZW/ Einheiten* Arbeitsgänge	
			ZW/Einheit	ZW/1000 Einh.	EXT.	INT.
Mähen und Mähgut entfernen	qm	4 & 8	0,6944	694,4	2,7776	5,5556
Wässern, nur bei Neuanlage einer zusammenhängenden Fläche	qm	nach Bedarf	0,13	130		
Düngen	qm	n.B.	0,7	700		
Maulwurfshügel entfernen	qm	n.B.	0,11	110		
Laub entfernen	qm	1 & 2	0,11	110	0,11	0,11
Ausbessern/Nachsäen	qm	1	0,25	250	0,25	0,25
Vandalismusschäden beseitigen	qm	n.B.	0,1125	112,5		
Im Rahmen turnusmäßiger Pflegegänge sowie im Zuge der Begehungen	qm	6 & 12		0	0	0
GESAMT Minuten			2,1069	2106,9	3,1376	6,0256
					Gesamt Min. pro Einheit im Jahr	

Aufbau Blatt 3 des Pflegesteckbriefes
Blatt.V.01_Parkrasen/Gebrauchsrasen/Bankett

Nummer und Name der spezifischen Pflegekategorie

Pflegemaßnahmen nach Pflegesteckbrief Blatt 2

Der Zeitwert (ZW) wird in Minuten pro Einheit, in dem Fall Quadratmeter, und einem Arbeitsgang von der Grundlage der FLL- Musterzeitwerten (siehe S. 15) kalkuliert.

Zur besseren Einschätzbarkeit wurden die Zeitwerte pro Einheit/Quadratmeter in Minuten auf 1000 Einheiten/ Quadratmeter von bgmr hochgerechnet.

Um die Minuten-Anzahl pro Einheit/ Quadratmeter im gesamten Jahr zu kalkulieren, wurden hier die Arbeitsgänge (siehe Blatt 2, Pflegesteckbrief) mit dem Zeitwert/der Einheit multipliziert.

Die addierte Gesamt-Minuten-Anzahl pro extensiven und intensiven Bereichen im Jahr in Minuten.

Einheit in Quadratmeter (bei Bäumen in Stück) und Anzahl der Arbeitsgänge im Jahr.

HINWEIS: Arbeitsgänge, die mit „nach Bedarf“ gekennzeichnet sind, wurden nicht kalkuliert, da davon ausgegangen wird, dass sie im Regelfall nicht anfallen oder im Rahmen anderer Leistungen mitgeführt werden. Im Vergleich mit den FLL- Zeitwerten ist darauf zu achten, welche Zeitwerte mit einberechnet wurden.

Abb.8 Aufbau Blatt 3 des Pflegesteckbriefes

Übersicht der gesamten 4 Blätter pro einer spezifischen Pflegekategorie

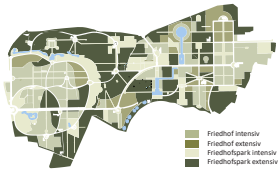
ÜBERSICHT

Blatt 1

- Übersicht der Subtypen,
- Beschreibung und Vorkommen der Pflegekategorie
- Übersichtsplan Friedhofstypen
- Ggf. Hinweis auf Gestaltungshandbuch

bgmr- Landschaftsarchitekten Parkfriedhof OHL- Pflege-Steckbriefe

Blatt.IV.01_Parkrasen/Gebrauchsrasen/Bankett				
Spezifische Pflegekategorien	In folgenden Subtypen vorhanden	Fläche	Ressourcen/ Gärtnereien in Zeitwerte	Allgemeine Beschreibung / Vorkommen
GERBRAUCHSRASEN INTENSIV				
INTENSIV				wird oft betreten: um und neben belegten/aktiven Grabstätten. Auf Friedhof
Friedhof	Allequartier			neben belegten/aktiven Grabstätten. Auf Friedhof
Friedhof	Parkquartier			neben belegten/aktiven Grabstätten. Auf Friedhof
Friedhof	neu gestaltete Grabstätten			neben belegten/aktiven Grabstätten. Auf Friedhof
Friedhof	Parkquartier dicht belegt			neben belegten/aktiven Grabstätten. Auf Friedhof
Friedhofpark	Parkartige Mitmachräume			neben belegten/aktiven Grabstätten. Auf Friedhof
Friedhofpark	Spiel, Sport, Liegewiesen, temp. Veranstaltungen			neben belegten/aktiven Grabstätten. Auf Friedhof
GERBRAUCHSRASEN EXTENSIV				
EXTENSIV				wird kaum betreten, geringe Nutzungsintensität. Um und neben belegten/aktiven Grabstätten. Auf Friedhof
Friedhof	Ruhewald			neben belegten/aktiven Grabstätten. Auf Friedhof
Friedhof	Landchaftlicher Friedhof			neben belegten/aktiven Grabstätten. Auf Friedhof
	Parkhain			neben belegten/aktiven Grabstätten. Auf Friedhof
	Parkwald			neben belegten/aktiven Grabstätten. Auf Friedhof
Gesamtfäche				
Gesamt/Ressourcen				



Pflegesteckbrief Blatt 1

PFLEGEMAßNAHMEN

Blatt 2

- Beschreibung/Zielbild
- Pflegeerfordernisse
- Pflegemaßnahmen
- Durchführungsraum
- Zeitkalkulation für die gesamte Pflegekategorie

bgmr- Landschaftsarchitekten Parkfriedhof OHL- Pflege-Steckbriefe

Blatt.IV.01_Parkrasen/Gebrauchsrasen/Bankett				
Spezifische Pflegekategorien				
GERBRAUCHSRASEN INTENSIV				
Beschreibung/Zielbild:				
- Mäßig-intensiv genutzte Rasenflächen, durch Lagern, Begehen, vereinzelt Ballspielen etc.				
- Durch intensive Nutzung: ist wenig empfindlich gegenüber Tritt, häufigem Schnitt, Hitze und Trockenheit, Starkregenereignissen sowie Verschattung				
- Schnitttiefe intensiv: 6-10cm - Schnitttiefe extensiv: 9-13 cm				
- kurz zu halten durch regelmäßigen Schnitt				
- Erscheinungsbild: geschlossene, vitale und „grüne“ Rasendecke, die jeder Zeit zur Benutzung zur Verfügung steht- regelmäßige und dichte Grasnarbe				
- Setzt sich vegetativ aus Gräsern und Kräutern zusammen:				
je nach Standort werden für die Ansatz RSM Typ 2.2-2.4 (DIN18917) verwendet:				
- Größere zusammenhängende Parkflächen, sowie anteilig Bankette (B- ca. 2-5m)				
an extensiven Landschaftsrasenflächen				
- Blühaspekte von z.B. Geophyten sind je nach Wunsch möglich.				
- in extensiven Bereichen:				
- Stärkere Ausrichtung der ökologischen Funktion gegenüber des intensiven Gebrauchsrasens				
- Erhöhung der vielfältigen Artenzusammensetzung: Mahdfräquenz wird reduziert				
- ganzjährige Blühaspekte können gewünscht werden.				
- Gesamteindruck soll eine permanent gleichmäßig grüne Fläche aufweisen				
Pflegeerfordernisse:				
- Mittlere Pflegeanforderung: 8-12x Mähen, Ausbessern der Rasennarbe/Nachsaat, Wässern (bei Neuanlagen), Laub entfernen, regelmäßig Säubern, Müllbeseitigung etc.				
- Erste Frühjahrsmahd: nach Abblühen der Frühjahrgeophyten (z.B. Cardamine pratensis, Veronica Cernaedrys)				
Allgemeine Maßnahmenbeschreibung				
PFLEGEMAßNAHMEN				
DURCHFÜHRUNGSZEITRAUM				
EXTENSIV				
INTENSIV				
Pflegeleistung:	Mähen und Mähgut entfernen	4-6 x jährlich, nach Witterung	8-12 x jährlich, nach Witterung	
Ergänzende Leistung:	Wässern, nur bei Neuanlage einer zusammenhängenden Fläche	nach Bedarf in Trockenperioden	nach Bedarf in Trockenperioden	
	Düngen	nach Bedarf	nach Bedarf	
	Maulwurfshügel entfernen	nach Bedarf	nach Bedarf	
	Laub entfernen	1 x jährlich	2 x jährlich	
	Ausbessern/Nachsäen	1 x jährlich	1 x jährlich (2%)	
	Vandalismusschäden beseitigen	nach Bedarf	nach Bedarf (rechnerisch: 2 %)	
Pflegekontrolle	Im Rahmen turnusmäßiger Pflegegänge sowie im Zuge der Begehungen	4-6 x Mähgänge, sowie 1x Gesamtschau	8-12 Mähgänge, sowie 1-2x Gesamtschau	
ZEITKALKULATION pro Einheit und Arbeitsgänge im Jahr				
Zeitwert (ZW) in Minuten pro Einheit * Arbeitsgänge im Jahr				
Einheit				
Minuten		3,14		6,08
Std.		0,05		0,10

Pflegesteckbrief Blatt 2

ZEITKALKULATION nach FLL

Blatt 3

- Pflegemaßnahmen
- Durchführungsraum/Arbeitsgang
- Zeitkalkulation der einzelnen Pflegemaßnahmen

bgmr- Landschaftsarchitekten Parkfriedhof OHL- Pflege-Steckbriefe

Blatt.IV.01_Parkrasen/Gebrauchsrasen/Bankett				
ZEITKALKULATION nach FLL pro Einheit und Arbeitsgang				
FLL 2010				
Pflegemaßnahmen	Einheit	Arbeitsgänge	Zeitwert (ZW) in Minuten pro Einheit und einem Arbeitsgang	
			ZW/ Einheit	ZW/1000 Einh.
Mähen und Mähgut entfernen	qm	4 & 8	0,6944	694,4
Wässern, nur bei Neuanlage einer zusammenhängenden Fläche				
	qm	nach Bedarf	0,13	130
Düngen	qm	n.B.	0,1	700
Maulwurfshügel entfernen	qm	n.B.	0,11	110
Laub entfernen	qm	1 & 2	0,11	110
Ausbessern/Nachsäen	qm	1	0,25	250
Vandalismusschäden beseitigen	qm	n.B.	0,1125	112,5
Im Rahmen turnusmäßiger Pflegegänge sowie im Zuge der Begehungen	qm	6 & 12	0	0
GESAMT Minuten			2,1069	2106,9
Gesamt Min. pro Einheit im Jahr				
			3,1376	6,0252

Pflegesteckbrief Blatt 3

ZEITKALKULATION/ Friedhof

Blatt 4

- Pflegemaßnahmen
- Durchführungsraum/Arbeitsgang
- Zeitkalkulation der einzelnen Pflegemaßnahmen
- Gelb markierte Bereiche, auszufüllen

bgmr- Landschaftsarchitekten Parkfriedhof OHL- Pflege-Steckbriefe

Blatt.IV.01_Parkrasen/Gebrauchsrasen/Bankett				
ZEITKALKULATION nach Friedhof Ohlsdorf pro Einheit und Arbeitsgang				
Friedhof Ohlsdorf, 2021				
Pflegemaßnahmen	Einheit	Arbeitsgänge	Zeitwert (ZW) in Minuten pro Einheit und einem Arbeitsgang	
			ZW/ Einheit	ZW/1000 Einh.
Mähen und Mähgut entfernen	qm	6 & 12		
Wässern, nur bei Neuanlage einer zusammenhängenden Fläche	qm	nach Bedarf		
Düngen	qm	n.B.		
Maulwurfshügel entfernen	qm	n.B.		
Laub entfernen	qm	1 & 2		
Ausbessern/Nachsäen	qm	1		
Vandalismusschäden beseitigen	qm	n.B.		
Im Rahmen turnusmäßiger Pflegegänge sowie im Zuge der Begehungen	qm	6 & 12		
GESAMT Minuten				
Gesamt Min. pro Einheit im Jahr				
Die zu füllenden Zeilen mit den Zeitwerten des Friedhofs				

Pflegesteckbrief Blatt 4

Abb.9 Übersicht des Aufbaues eines Pflegesteckbriefes mit vier Blättern

4.2 FLÄCHENKALKULATION

Bundesprogramm „Nationale Projekte des Städtebaus“

Hamburg-Ohlsdorf – Städtebauliche Entwicklungs- und Nachhaltigkeitsstrategie für den größten Parkfriedhof der Welt

- Ohlsdorf 2050 - Teilprojekt Nutzung und Gestaltung im Bestand

Flächenanteile und Pflegekosten

Jahrespflegekosten laufende Unterhaltung (ohne Grundinstandsetzungen / Sanierungen)

Szenario 02

Nutzungstyp	Pflegekategorien												
	GRABFELDER						PARKBESTANDTEILE						
		Fläche		Bäume		Rasen-grabfeld 1 (mit Grabsteinen und Beeten)	Rasen-grabfeld 2 (mit Grabsteinen)	Land-schafts-rasen-grabfeld (mit Grabsteinen)	Wald-friedhof (mit Grabsteinen, Unterwuchs Wiese)	Ruhe-wald (mit Urnen ohne Grabsteine, Unterwuchs Wiese)	Ruhe-wald im Warte-stand (mit Urnen ohne Grabsteine, Unterwuchs Wiese)	Befestig-ter Weg	Un-, t festigt
Einheitspreis pro Quadratmeter und Jahr				58,5/40,0		2,50	2,50	1,26	1,43	1,43	1,07	1,30	1,5
Fläche Bezugsbaum								100 m ²	50 m ²	50 m ²	59 m ²		
Baumdicke (Bäume pro tausend Quadratmeter)								10 B./1m ²	20 B./1m ²	20 B./1m ²	17 B./1m ²		
Perspektivtyp	%	m ²	ha	Stk/1.000m ²	Stk ges	%	%	%	%	%		%	
FRIEDHOF		1.395.905,68 m²	139,59 ha		(8.758 Stk.)								
Friedhof intensiv		1.042.293,96 m²	104,23 ha		(5.164 Stk.)								
Perspektivtypen, Bezugsgröße	100,0%	844.201,54 m ²	84,42 ha										
Parkquartier	35,0%	295.470,54 m ²	29,55 ha	4,3	(1.256 Stk.)	30,0%	15,0%					3,0%	3,1
Alleequartier	35,0%	295.470,54 m ²	29,55 ha	2,6	(753 Stk.)	30,0%	15,0%					3,0%	3,1
Parkquartier, dicht belegt	15,0%	126.630,23 m ²	12,66 ha	4,3	(538 Stk.)	45,0%						3,0%	3,1
Neu gestaltete Grabanlage	15,0%	126.630,23 m ²	12,66 ha	3,4	(431 Stk.)	5,0%	25,0%					3,0%	3,1
Hauptwege (50%), Fläche		133.626,03 m ²	13,36 ha									80,0%	20,0
Hauptwege (50%), Bäume (40€/Baum)					2.186 Stk.								
Betriebsflächen, Gebäude		64.466,40 m ²	6,45 ha										
Friedhof extensiv		353.611,72 m²	35,36 ha		(3.594 Stk.)								
Perspektivtypen, Bezugsgröße	100,0%	353.611,72 m ²	35,36 ha										
Waldfriedhof	25,0%	88.402,93 m ²	8,84 ha	13,9	(1.224 Stk.)				65,0%			2,0%	2,1
Ruhewald	35,0%	123.764,10 m ²	12,38 ha	13,9	(1.714 Stk.)					65,0%		2,0%	2,1
Landschaftlicher Friedhof	40,0%	141.444,69 m ²	14,14 ha	4,6	(656 Stk.)			40,0%				3,0%	3,1
FRIEDHOFSPARK		2.510.167,06 m²	251,02 ha		(20.574 Stk.)								
Friedhofspark intensiv		1.156.398,29 m²	115,64 ha		(6.685 Stk.)								
Perspektivtypen, Bezugsgröße	100,0%	489.116,19 m ²	48,91 ha										
Parkartige "Mitmachräume"	21,0%	102.714,40 m ²	10,27 ha	3,0	(306 Stk.)	2,5%	2,5%					2,0%	2,1
Spiel-, Sport- und Liegewiesen	53,0%	259.231,58 m ²	25,92 ha	3,0	(771 Stk.)	2,5%	2,5%					1,0%	1,1
Repräsentative Grünanl. / Schmuckanlagen	26,0%	127.170,21 m ²	12,72 ha	4,3	(541 Stk.)							10,0%	
Ehren- und Sonderanlagen (Netto-Fläche)		133.277,24 m ²	13,33 ha									10,0%	
Gewässer		44.948,02 m ²	4,49 ha										
Straßen (100%), Fläche		290.964,42 m ²	29,10 ha									55,0%	15,0
Straßen (100%), Bäume (58,5€/Baum)					2.882 Stk.								
Hauptwege (50%), Fläche		133.626,03 m ²	13,36 ha									80,0%	20,0

Abb.10 Ausschnitt des Anhangs: A4_Anhang A3_OHL 2050

Grundlage der Flächenkalkulation

Die Grundlage der Flächenkalkulation ist dem Anhang A3 von OHLSDORF-2050 zu entnehmen.

Die Flächenkalkulation wird in dem Bericht von OHLSDORF 2050 auf der Seite 219 beschrieben und ist hier nachzulesen.

Es wurden lediglich die Flächenkalkulation und deren prozentuale Aufteilungen von den Perspektivtypen sowie den untergeordneten Pflegekategorien übernommen.

Hamburg-Ohlsdorf – Zielbilder und
Pflegesteckbriefe
- Ohlsdorf 2050 - GESAMTBILANZIERUNG

Szenario 02

Pflegekategorien						GRABFELDER			
Nutzungstyp		Fläche		Bäume- Stand 2016		Rasen-grabfeld 1 (mit Grabsteinen und Beeten)		Rasen-grabfeld 2 (mit Grabsteinen)	
farbliche Zuordnung									
Pflegesteckbriefe den Nutzungstypen zugeordnet						IV.01_Parkrasen/ Gebrauchsrasen/Bankett		IV.01_Parkrasen/ Gebrauchsrasen/Bankett	
						Intensiv		Intensiv	
Perspektivtyp	%	m²	ha	Stk/1.000m²	Stk ges	%	ha	%	ha
FRIEDHOF & FRIEDHOFSPARK GESAMT		3.906.072,74 m²	391 ha		(31.327 Stk.)		27,5 ha		14,4
FRIEDHOF		1.488.867,47 m²	148,89 ha		(9.478 Stk.)		26,2 ha		13,1
Friedhof intensiv		1.117.394,72 m²	111,74 ha		(5.702 Stk.)		26,2 ha		13,1
Perspektivtypen, Bezugsgröße	100,0%	919.302,30 m²	91,93 ha						
Parkquartier	35,0%	321.755,81 m²	32,18 ha	4,3	(1.368 Stk.)	30,0%	9,7 ha	15,0%	4,8
Alleequartier	35,0%	321.755,81 m²	32,18 ha	3,4	(1.094 Stk.)	30,0%	9,7 ha	15,0%	4,8
Parkquartier, dicht belegt	15,0%	137.895,35 m²	13,79 ha	4,3	(586 Stk.)	45,0%	6,2 ha		
Neu gestaltete Grabanlage	15,0%	137.895,35 m²	13,79 ha	3,4	(469 Stk.)	5,0%	0,7 ha	25,0%	3,4
Hauptwege (50%), Fläche		133.626,03 m²	13,36 ha						
Hauptwege (50%), Bäume (40€/Baum)					2.186 Stk.				
Betriebsflächen, Gebäude		64.466,40 m²	6,45 ha						
Friedhof extensiv		371.472,75 m²	37,15 ha		(3.776 Stk.)				
Perspektivtypen, Bezugsgröße	100,0%	371.472,75 m²	37,15 ha						
Waldfriedhof	25,0%	92.868,19 m²	9,29 ha	13,9	(1.286 Stk.)				
Ruhewald	35,0%	130.015,46 m²	13,00 ha	13,9	(1.801 Stk.)				
Landschaftlicher Friedhof	40,0%	148.589,10 m²	14,86 ha	4,6	(689 Stk.)				
FRIEDHOFSPARK		2.790.079,47 m²	279,01 ha		(21.849 Stk.)		1,3 ha		1,3
Friedhofspark intensiv		1.381.289,04 m²	138,13 ha		(7.429 Stk.)		1,3 ha		1,3
Perspektivtypen, Bezugsgröße	100,0%	714.006,94 m²	71,40 ha						
Parkartige "Mitmachräume"	21,0%	149.941,46 m²	14,99 ha	3,0	(446 Stk.)	2,5%	0,4 ha	2,5%	0,4
Spiel-, Sport- und Liegewiesen	53,0%	378.423,68 m²	37,84 ha	3,0	(1.126 Stk.)	2,5%	0,9 ha	2,5%	0,9
Repräsentative Grünanl. / Schmuckanlagen	26,0%	185.641,80 m²	18,56 ha	4,3	(789 Stk.)				

Abb.11 Ausschnitt des Anhangs: A5_Gesamtbilanzierung

Ergänzung und Umstrukturierung der Flächenkalkulation

Die Flächenkalkulation wurde in der Spalte „Fläche“ mit den Flächenanteilen des erweiterten Szenarios 02 (siehe S. 31, Abb. 19) geändert, so dass die Grundlage der Flächenkalkulation auf dem erweiterten Szenario 2 (Stand 2021) des Friedhofs Ohlsdorf beruht. Die auf Abb. 11 zu sehenden prozentualen Angaben wurden in Hektar oder Stückzahl (Bäume) umgerechnet.

Damit die Flächenkalkulation für unser Vorhaben anwendbar ist, sind den Pflegekategorien (z.B. Rasengrabfeld 1) jeweils die von uns erarbeiteten spezifischen Pflegekategorien untergeordnet sowie auf die Perspektivtypen und Subtypen nach Hektar aufgeteilt. Die Bäume wurden hier in der Dichte in der jeweiligen Pflegekategorie, welche im Anhang A3 angenommen wurde, in Stückzahlen umgerechnet.

Dies hat zur Schlussfolgerung, dass es am Ende dieser Tabelle eine Gesamt-Hektar- oder -Stückzahl pro spezifische Pflegekategorie (Pflegesteckbrief) gibt.

Wie genau die Flächenbilanzierung aufgebaut ist, ist auf der folgenden Seite erläutert.

Hamburg-Ohlsdorf – Zielbilder und
Pflegesteckbriefe
- Ohlsdorf 2050 - GESAMTBILANZIERUNG

Szenario 02

Nutzungstyp		Fläche		Bäume- Stand 2016		Pflegekategorien	
farbliche Zuordnung						GRABFELDER	
Pflegesteckbriefe den Nutzungstypen zugeordnet						Rasen-grabfeld 1 (mit Grabsteinen und Beeten)	
Baumdichte (Bäume pro tausend Quadratmeter)						IV.01_Parkrasen/ Gebrauchsrassen/Bankett	
Intensiv							
Perspektivtyp	%	m²	ha	Stk/1.000m²	Stk ges	%	ha
FRIEDHOF & FRIEDHOFSPARK GESAMT		3.906.072,74 m²	391 ha		(31.327 Stk.)		27,5 ha
FRIEDHOF		1.488.867,47 m²	148,89 ha		(9.478 Stk.)		26,2 ha
Friedhof intensiv		1.117.394,72 m²	111,74 ha		(5.702 Stk.)		26,2 ha
<i>Perspektivtypen, Bezugsgröße</i>	100,0%	919.302,30 m²	91,93 ha				
Parkquartier	35,0%	321.755,81 m²	32,18 ha	4,3	(1.368 Stk.)	30,0%	9,7 ha
Alleequartier	35,0%	321.755,81 m²	32,18 ha	3,4	(1.094 Stk.)	30,0%	9,7 ha
Parkquartier, dicht belegt	15,0%	137.895,35 m²	13,79 ha	4,3	(586 Stk.)	45,0%	6,2 ha
Neu gestaltete Grabanlage	15,0%	137.895,35 m²	13,79 ha	3,4	(469 Stk.)	5,0%	0,7 ha
Hauptwege (50%), Fläche		133.626,03 m²	13,36 ha				
Hauptwege (50%), Bäume (40€/Baum)					2.186 Stk.		
Betriebsflächen, Gebäude		64.466,40 m²	6,45 ha				
Friedhof extensiv		371.472,75 m²	37,15 ha		(3.776 Stk.)		
<i>Perspektivtypen, Bezugsgröße</i>	100,0%	371.472,75 m²	37,15 ha				
Waldfriedhof	25,0%	92.868,19 m²	9,29 ha	13,9	(1.286 Stk.)		
Ruhewald	35,0%	130.015,46 m²	13,00 ha	13,9	(1.801 Stk.)		
Landschaftlicher Friedhof	40,0%	148.589,10 m²	14,86 ha	4,6	(689 Stk.)		
FRIEDHOFSPARK		2.790.079,47 m²	279,01 ha		(21.849 Stk.)		1,3 ha
Friedhofspark intensiv		1.381.289,04 m²	138,13 ha		(7.429 Stk.)		1,3 ha
<i>Perspektivtypen & Bezugsgröße</i>		714.006,94 m²	71,40 ha				
(Ohlsdorf 2050, S.187-197)		149.941,46 m²	14,99 ha	3,0	(446 Stk.)	2,5%	0,4 ha
		378.423,68 m²	37,84 ha	3,0	(1.126 Stk.)	2,5%	0,9 ha

Aufbau der Flächenkalkulation

Die Tabelle wird auf der folgenden Seite noch einmal differenzierter erklärt.

Pflegekategorie/Nutzungstyp von OHLSDORF 2050 (siehe Kapitel 10 Pflege und Entwicklungskonzept S. 219-224)

Spezifische Pflegekategorie

Gesamte Hektaranzahl von dem gesamten Friedhof mit seinen 391 ha.

Diese Hektaranzahl wurde nach Prozentangaben, wieviel die Pflegekategorie in welchem Perspektivtyp vorhanden ist, aufgeschlüsselt.

Gesamte Hektaranzahl des Friedhofs intensiv/extensiv oder des Friedhofparks intensiv/extensiv (hellblau)

Addition der gesamten Friedhofsfläche oder der gesamten Friedhofsparkfläche (dunkelblau).

Abb.12 Ausschnitt des Anhangs: A5_Gesamtbilanzierung

GRABFELDER							
Rasen-grabfeld 1 (mit Grabsteinen und Beeten)				Rasen-grabfeld 2 (mit Grabsteinen)			
IV.01_Parkrasen/ Gebrauchsrassen/Bankett				IV.01_Parkrasen/ Gebrauchsrassen/Bankett			
Intensiv				Intensiv			

Sträucher / Knicks / Säume							
GA/K							
GESAMT		III.01_ Anlagen- bäume		II.07_ Blüh- und Decksträucher		II.08_ Strauch- flächen	II.09_ Solitär Sträucher
		Intensiv	Extensiv	Intensiv	Extensiv	Int / Ext	Intensiv
		20 B./m²	20 B./m²				
%	ha	Stk.	200 B./ha	ha	ha	ha	ha
	32,5 ha	244 Stk.	652 Stk.	5,5 ha	6,5 ha	13,1 ha	2,8 ha
	17,1 ha	138 Stk.	212 Stk.	5,5 ha	2,2 ha	5,0 ha	2,8 ha
	13,8 ha	137,9 ha		5,5 ha	1,4 ha	3,4 ha	2,8 ha
20,0%	6,4 ha	64 Stk.		2,6 ha	0,6 ha	1,6 ha	1,3 ha
10,0%	3,2 ha	32 Stk.		1,3 ha	0,3 ha	0,8 ha	0,6 ha
20,0%	2,8 ha	28 Stk.		1,1 ha	0,3 ha	0,7 ha	0,6 ha
10,0%	1,4 ha	14 Stk.		0,6 ha	0,1 ha	0,3 ha	0,3 ha

Aufbau der Flächenkalkulation nach den spezifischen Pflegekategorien

Pflegekategorien nach OHLSDORF 2050

Den Pflegekategorien - z.B. Rasengrabfeld 1 - wird der Pflegesteckbrief „Blatt IV._Parkrasen/Gebrauchsrassen/Bankett“ untergeordnet. Dieser Pflegesteckbrief taucht noch in weiteren Pflegekategorien von OHLSDORF 2050 auf.

Zum Beispiel unter Rasengrabfeld-2 und unter Gebrauchsrassen.

Es kommt vor, dass eine Pflegekategorie mehrere Pflegesteckbriefe beinhaltet und die Flächenkalkulation prozentual in den Perspektivtypen aufgeteilt wird.

Ein Beispiel hierfür ist die Pflegekategorie „Sträucher, Knicks und Säume“, welche sich in folgende Pflegesteckbriefe unterordnet:

III.01_ Anlagenbäume (differenziert in extensiv und intensiv)

II.07_ Blüh- und Decksträucher (differenziert in extensiv und intensiv)

II.08_ Strauchflächen (es werden die intensiven und extensiven Bereiche gleichermaßen gepflegt, weswegen hier keine Differenzierung stattfindet)

II.09_ Solitärsträucher (intensiv)

Je nachdem in welchen Perspektivtypen die spez. Pflegekategorien auftauchen, wird die Hektaranzahl auf die unterschiedlichen Kategorien differenziert. Diese Differenzierung ist reine Annahme.

4.3 GESAMTBILANZIERUNG

ZUSAMMENFÜHRUNG DER FLÄCHEN UND ZEITKALKULATION

Aufbau der Exceltabelle: Anhang A5_Gesamtbilanzierung

[illegible]

Wie in Kapitel 3.2 Flächenkalkulation beschrieben und aufgeschlüsselt, wird in dem oberen Teil der Tabelle die Hektar oder Stückanzahl pro spezifischer Pflegekategorie anhand der Perspektivtypen aufgeschlüsselt und in einer Gesamtsumme, wieviel Raum die jeweilige spezifische Pflegekategorie auf dem gesamten Friedhof einnimmt, addiert.

In der Gesamtbilanzierung, differenziert pro Pflegekategorie, wird die oben ausgerechnete Gesamtfläche pro Pflegekategorie mit der Zeitkalkulation nach der FLL (siehe Kapitel 4.1 Zeitkalkulation) zusammengerechnet. Somit ergibt sich eine Gesamtpersonenanzahl pro Pflegekategorie pro Jahr, welche für diese Fläche benötigt wird.

Genauere Erläuterung siehe folgende Seiten.

In der Gesamtbilanzierung, differenziert pro Pflegekategorie, wird die oben ausgerechnete Gesamtfläche mit der Zeitkalkulation des Friedhofs zusammengerechnet. Auszufüllen vom Friedhof Ohlsdorf.

Die Gesamtbilanzierung, differenziert pro spezifische Pflegekategorie, fasst die darüber errechnete Personenanzahl pro spezifischer Pflegekategorie zusammen.

Abb.14 Ausschnitt des Anhanges: A5 Gesamtbilanzierung

Zusammenführung der Zeit- und Flächenkalkulation in Personalkalkulation		Rabatten / Stauden	
Pflegeteckbriefe den Nutzungstypen zugeordnet		II.01_ Rabatte, Stauden	II.02_ Schmuck-
		Intensiv	Intensiv
EINHEITEN			
FRIEDHOF & FRIEDHOFSPARK GESAMT	ha & Stk.	5,6 ha	1,3 ha
	m²	56.112 m²	13.093 m²
Zeitwert im Jahr pro qm in Minuten / nach FLL	Min.	6,2 min.	24,5 min.
Gewinn-Abschlag -30%?		6,2 min.	17,2 min.
Zuschlag von 15%/ Regiekosten	Min.		
ZEIT im Jahr für die Gesamte Fläche nach FLL (qm*min.)	Min.	350.136,2 min.	224.906,4 min.
	Std.	5.835,6 Std.	3.748,4 Std.
1 Person pro Jahr / Vollzeit (mit 1600 Stunden im Jahr)	Pers.	3,6 Pers.	2,3 Pers.

Aufbau der Gesamtbilanzierung differenziert pro Pflegekategorie nach FLL, ein Beispiel

Pflegekategorien nach OHLSDORF 2050

Spezifische Pflegekategorie

Hektaranzahl gibt an wieviel Hektar es an Rabatte, Stauden, Ziersträucher auf dem Friedhof insgesamt in der Pflegekategorie Rabatte und Stauden gibt.

Minutenanzahl pro Einheit (hier Quadratmeter) pro Jahr, nach FLL übertragen der Zeitwertkalkulation (siehe S. 18, Pflegesteckbrief Blatt 3)

Da angenommen wurde, dass in den FLL -Zeitwerten Gewinnanteile inkludiert sind, wurde in Absprache mit der Teilprojektgruppe ein Gewinnabschlag von -30% von den jeweilig ausgerechneten Zeitwert der spez. Pflegekategorie abgezogen.

Die Minutenanzahl pro Einheit im Jahr, subtrahiert mit dem Gewinnabschlag, wird hier mit den Gesamtquadratmetern multipliziert; das Ergebnis ist ein Zeitaufwand für diese Pflegekategorie in Minuten und Stunden pro Jahr.

Wird von einer Person pro Jahr in Vollzeitbeschäftigung mit 1600 Std./Jahr ausgegangen, kann der Zeitaufwand in Std. mit den 1600 Std. dividiert werden. Das Ergebnis ist eine Gesamtpersonenanzahl, die es im Jahr braucht, um diese Pflegekategorie zu pflegen.

Abb.15 Ausschnitt des Anhangs: A5_Gesamtbilanzierung

Zusammenführung der Zeit- und Flächenkalkulation in Personalkalkulation		
Pflegeteckbriefe den Nutzungstypen zugeordnet		
	FINHEITEN	
FRIEDHOF & FRIEDHOFSPARK GESAMT	ha & Stk.	
	m2	
Zeitwert im Jahr pro qm in Minuten / nach FLL	Min.	
Gewinn-Abschlag -30%?		
Zuschlag von 15%/ Regiekosten	Min.	
ZEIT im Jahr für die Gesamte Fläche nach FLL (qm*min.)	Min.	
	Std.	
1 Person pro Jahr / Vollzeit (mit 1600 Stunden im Jahr)	Pers.	

Personenkalkulation/ Ohlsdorf Friedhof	ha & Stk.	
Zeitwert im Jahr pro qm in Minuten	Min.	
Zuschlag von 15% / Regiekosten	Min.	
ZEIT im Jahr für die Gesamte Fläche	Min.	
	Std.	
1 Person pro Jahr / Vollzeit (mit 1600 Stunden im Jahr)	Pers.	

Rabatten / Stauden			
II.01_ Rabatten, Stauden	II.02_ Schmuck-	II.03_Wildstauden	II.04_ Rosen
Intensiv	Intensiv	Intensiv	Intensiv
5,6 ha	1,3 ha	1,3 ha	1,3 ha
56.112 m²	13.093 m²	13.093 m²	13.093 m²
6,2 min.	24,5 min.	5,0 min.	25,1 min.
6,2 min.	17,2 min.	5,0 min.	17,6 min.
350.136,2 min.	224.906,4 min.	65.856,3 min.	230.038,8 min.
5.835,6 Std.	3.748,4 Std.	1.097,6 Std.	3.834,0 Std.
3,6 Pers.	2,3 Pers.	0,7 Pers.	2,4 Pers.
56.111,6 m²	13.092,7 m²	13.092,7 m²	13.092,7 m²

Aufbau der Gesamtbilanzierung differenziert pro Pflegekategorie nach FLL und Eintragung vom Friedhof Ohlsdorf, ein Beispiel

Hier kann der Friedhofsbetrieb nach seiner eigenen Zeitwertkalkulation, die er in Pflegeteckbrief Blatt 4 ergänzt hat (siehe Kapitel 4.1), Werte eintragen. Die gelb markierten Felder sind zum Eintragen der Zeitwerte im Jahr pro Quadratmeter (oder Stück) vorgesehen. Wird in die gelbe Spalte der Zeitwert eingetragen, füllen die untenstehenden Felder sich automatisch, die sich -wie auf der Seite zuvor beschrieben- erläutern lassen.

Jedoch gibt es hier keinen Gewinnabschlag, sondern einen Regiekostenzuschlag von 15%. Der Friedhof Ohlsdorf kann somit die benötigte Personenanzahl mit der darüber liegenden Personenanzahl abgleichen und diese, soweit erwünscht, als Richtwert nehmen.

Hinweis: Der Friedhofsbetrieb sollte mit seinen eigenen Werten die Gesamtbilanzierung der Pflegeleistungen ergänzen. Die FLL-Werte und darauf folgenden Personenanzahl pro Pflegekategorie sind lediglich Richtwertorientierungen. Es ist darauf hinzuweisen, dass die FLL-Zeitwerte nicht explizit für den Friedhofsbetrieb entwickelt wurden.

PERSONENKALKULATION PRO SPEZIFISCHE PFLEGEKATEGORIE UND JAHR			
Pflegekategorien, OHL 2050			
Spezifische Pflegekategorien, 2021			
FLL			
Gesamt in intensiv und extensiv Berreichen/ Hektar/Stück	ha/Stk.		
Gesamt in int. und ext. Berreichen/ Personenanzahl	Pers.		
GESAMT PERSONENKALKULATION PRO PFLGESTECKBRIEFE UND JAHR		Pers.	
GESAMTPERSONENANZAHL ALLER SPEZIFISCHEN PFLGESTECKBRIEFE			157 Pers.
OHL			
Gesamt in intensiv und extensiv Berreichen/ Hektar	ha / Stk.		
Gesamt in int. und ext. Berreichen/ Personenanzahl	Pers.		
GESAMT PERSONENKALKULATION PRO PFLGESTECKBRIEFE UND JAHR		Pers.	
GESAMTPERSONENANZAHL ALLER SPEZIFISCHEN PFLGESTECKBRIEFE			

II Gehölze, Säume und Beete	
Rabatte/Stauden	
Blatt.II.01_ Rabatte, Stauden, Ziersträucher	
Intensiv	
5,61 ha	
3,6 Pers.	
5,61 ha	

Aufbau der Gesamtbilanzierung differenziert pro spezifischer Pflegekategorie nach FLL, ein Beispiel

Der unterste Teil der Gesamtbilanzierung fasst die zuvor erläuterte Bilanzierung pro spezifischer Pflegekategorie zusammen. Wie erwähnt kommt die spezifische Pflegekategorie: Gebrauchsrasen/Parkrasen/Bankett in mehreren Pflegekategorien vor, weswegen hier die Hektaranzahl im Friedhof Ohlsdorf sowie die dafür gesamt benötigte Personenanzahl pro Jahr pro spezifischer Pflegekategorie ausgerechnet wird.

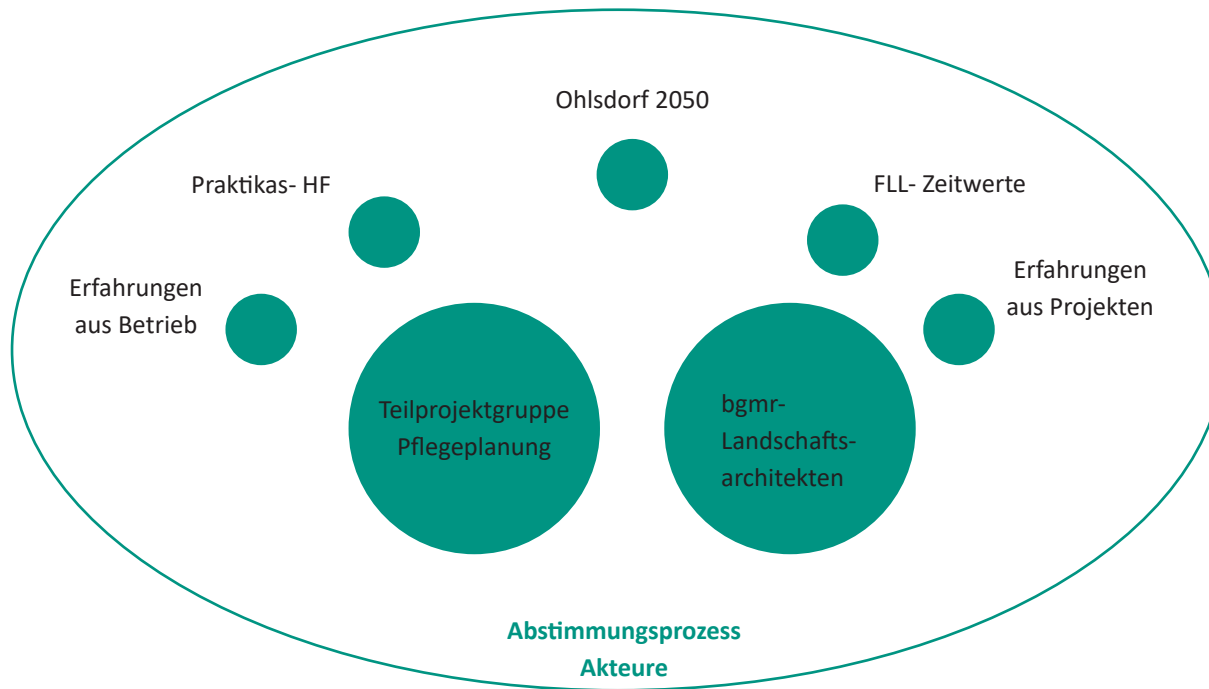
Die spezifischen Pflegekategorien werden hier nach Nummer und Blatt sowie mit der farblichen Zuordnung aufgelistet.

→ Die Abfolge und Übersicht der Kategorien siehe Kapitel 3.1 Übersicht der Pflegekategorien.

Werden alle Personenanzahlen nach den spezifischen Pflegekategorien summiert, ergibt sich eine Gesamtpersonenanzahl von 157. Diese beruht auf den Zeitwerten der FLL (siehe Kapitel 4.1) sowie der Flächenkalkulation des Szenarios 2 (siehe Kapitel 4.2).

→ Hier kann die Gesamthektaranzahl sowie die Gesamtpersonenanzahl, die vom Friedhof Ohlsdorf errechnet wird, summiert werden.

5 AUSBLICK BAUSTEIN A



Die erarbeiteten 26 Pflegesteckbriefe wurden in Rückkoppelung mit der Teilprojektgruppe Pflegeplanung sowie Mitarbeitern des Pflegebetriebs des HF erstellt. Sie wurden entsprechend auf die Bedingungen des Friedhofbetriebs zugeschnitten. Die Abstimmungstermine sind im Kapitel 1 Abstimmungsprozess vermerkt.

Der Aufbau der Pflegesteckbriefe und der jeweiligen spezifischen Pflegekategorien beruhen auf der Systematik des Friedhofsgestaltungskonzeptes Ohlsdorf 2050 und wurden in Abstimmung mit dem HF weiterentwickelt, verfeinert und an die Bedürfnisse vor Ort angepasst. Die Pflegekategorien, können in Zukunft aktualisiert und erweitert werden.

Die Bilanzierungstabelle, beruht auf dem angepassten Szenario 2 und untersetzt die Zukunftsvision der Friedhofsentwicklung mit Pflegeleistungen.

Die verwendeten FLL- Werte sind lediglich Richtwertorientierungen. Sie sind vom Friedhof durch eigene Erfahrungswerte zu verifizieren.

Ändern sich in Zukunft die Pflegekategorien - kommen neue hinzu oder fallen einzelne weg, - kann dies in der Bilanzierungstabelle nachgeführt werden. Die tabellarische Übersicht ist also als Werkzeug zu verstehen, das weiterentwickelbar und durch Fortschreibung an Erkenntnisgewinne oder sich ändernde Rahmenbedingungen angepasst werden kann.



6 TRANSFORMATION UND VERÄNDERTE PFLEGE / AUSWAHL DER TEILFLÄCHEN VOM FRIEDHOF OHLSDORF

Ausgehend von der Konzeption Ohlsdorf 2050 wird im Friedhofspark die Charakteristik landschaftsbezogener Parkflächen gestärkt. Perspektivisch ist vorgesehen, hier - mit Ausnahme der in den bestehenden Belegungen begründeten Ansprüchen - keine Neuvergaben mehr durchzuführen. Auslaufende, nicht verlängerte Grabstellen werden nicht neu belegt, was sukzessive zu einem Rückgang der Bestattungsflächen führen wird. Auch die Prägung der Bestattungsflächen durch die derzeitigen sichtbaren Grabmale wird durch die nachsorgenden Beräumungen deutlich zurückgehen und die Unterhaltungspflege vereinfachen.

Stattdessen werden diese Bereiche als pflegeextensive Parkanlagenbereiche weiterentwickelt. Der Bestandsschutz von Grabstätten findet weiterhin Berücksichtigung. Vorhandene Wahlgräber können auf der gesamten Fläche verlängert werden, auch unabhängig von einer Beisetzung. In Fällen von Verlängerungen von Gräbern im Parkbereich oder der Absicht der Belegung von Vorsorgegräbern ist eine besondere Beratung durch die Hamburger Friedhöfe zum möglichen Veränderungsprozess der als Friedhofspark ausgewiesenen Bereiche vorgesehen. Unabhängig von den untersuchten rechnerischen Grabablaufdaten ist davon auszugehen, dass auch langfristig einzelne, weiterhin genutzte Grabstätten und am Ort zu schützende, denkmalwerte Grabmale in der sich verändernden Parklandschaft eingebettet verbleiben. Die abwechslungsreiche, zukünftig teils waldartig, teils halboffen bis offene Parklandschaft steht in enger Beziehung mit den dauerhaften Belegungsflächen des intensiven und extensiven Friedhofsbereichs.

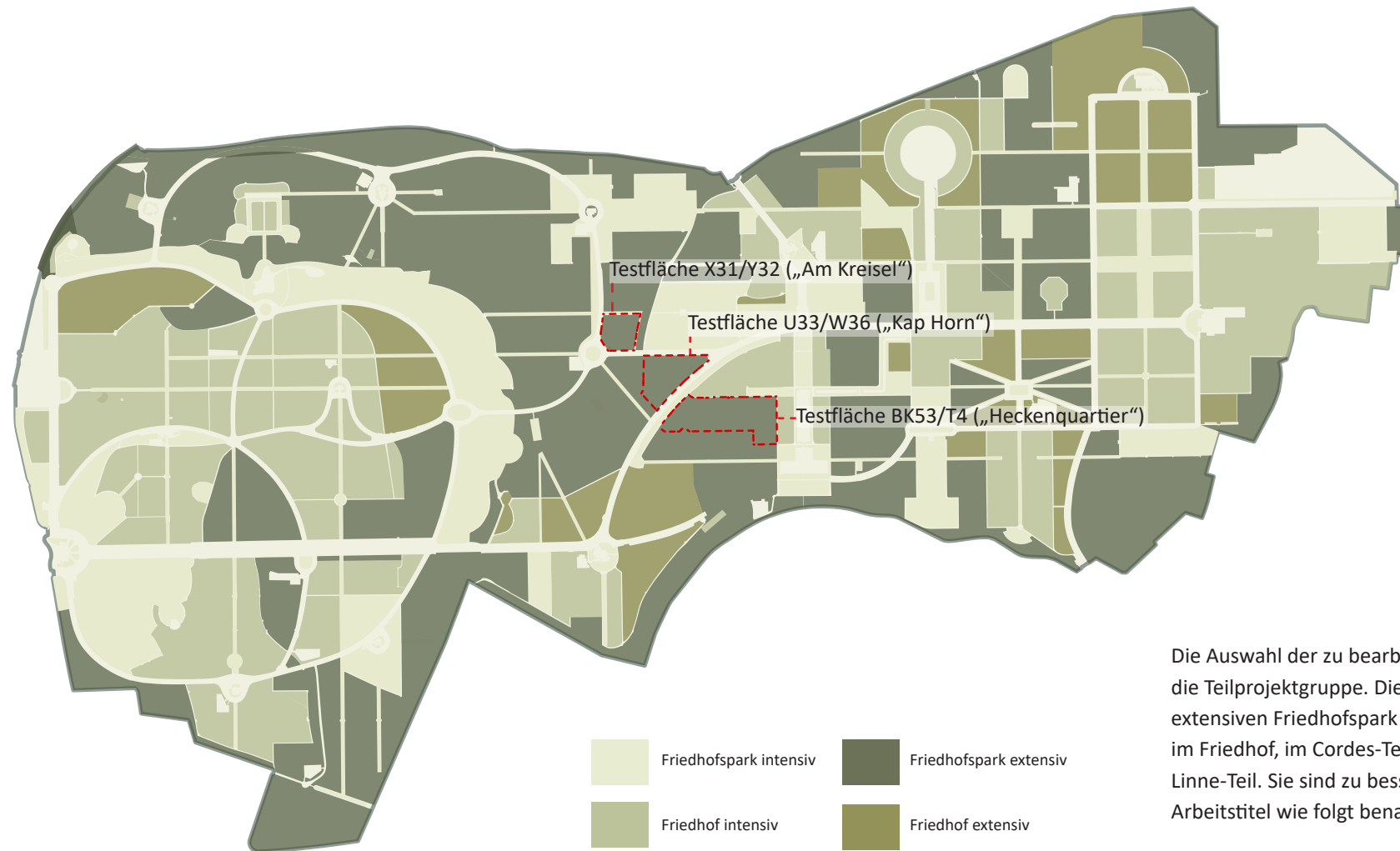
Durch die Gestaltung von Übergängen, die Nutzung gemeinsamer Hauptwege und die Steuerung von Nutzungs- und Pflegeintensitäten werden die Friedhofsparkflächen auch bei reduzierten Pflegeleistungen als Bereicherung des weltgrößten Parkfriedhofs erfahrbar gemacht.

Aufgrund der langfristig bestehenden Belegungsbindung ist für das Gelingen des Transformationsprozesses von großer Bedeutung, dass die Nutzerinnen und Nutzer des Ohlsdorfer Friedhofs den Wandel in allen Schritten der Veränderung als Bereicherung wahrnehmen.

Die reduzierte Parkpflege sollte daher immer auch mit erfahrbaren Mehrwerten der sich wandelnden Parklandschaft verbunden sein. Dieser Anspruch wurde mit der Aufgabenstellung der Untersuchung von Testflächen auf dem Ohlsdorfer Friedhof verbunden. Als Referenzflächen wählte die Teilprojektgruppe Pflegeplanung, 3 Anlagenbereiche aus (siehe nachfolgende Seiten). Die Auswahl erfolgte vor dem Hintergrund der unterschiedlichen Ausgangssituationen der jeweiligen Bereiche, hinsichtlich Struktur, Bepflanzung und Belegungsdichte und ihres räumlichen Zusammenhangs im zentralen zukünftigen Friedhofsparkbereich.

Hinweis: Im nachfolgenden Kapitel werden in unterschiedlichen Zusammenhängen die Bezeichnungen ‚Waldpark‘, ‚Parkwald‘ oder ‚verwilderter Wald‘ genutzt. Es handelt sich hierbei jeweils um waldartige Gehölzflächen im Parkfriedhofsbereich. Es besteht nicht die Absicht der Umwandlung dieser Parkflächen in Waldflächen nach dem Landeswaldgesetz Hamburg. Der Waldbegriff wird also rein assoziativ verwendet.

6.1 AUSWAHL DER TEILFLÄCHEN VOM FRIEDHOF OHLSDORF



Die Auswahl der zu bearbeitenden Teilflächen erfolgte durch die Teilprojektgruppe. Die Wahl fiel auf drei, im zukünftigen extensiven Friedhofspark gelegene Flächen. Sie liegen mittig im Friedhof, im Cordes-Teil und Übergangsbereich zum Linne-Teil. Sie sind zu besserer Unterscheidung mit einem Arbeitstitel wie folgt benannt:

Testfläche X31/Y32 („Am Kreisel“)
 Testfläche U33/W36 („Kap Horn“)
 Testfläche BK53/T4 („Heckenquartier“)



Testfläche X31/Y32 („Am Kreisel“)

Die Testfläche „Am Kreisel“ ist geprägt von noch bestehenden Wahlgräbern, von markanten Solitärbäumen und unterschiedlichen Wegebeziehungen. Prägnant ist der Plattenwegebelaag, der sich als Kreuz in die Fläche legt (Foto 2). Zudem gibt es eine wichtige Nord-Süd-Wegebeziehung, die von Birken begleitet wird (Foto 4).

Teilbereiche sind frei von Grabmalen, in anderen Flächen bestehen erhebliche Rückstände bei der Räumung ausgelauener Grabstätten.

Flächengröße: ca. 7.800 qm





Abb.24 Foto 1: Wahlgräber, Dirk Christiansen



Abb.26 Foto 2, versteckte Gräber, Dirk Christiansen



Abb.25 Foto 3, verwunschene Wege, Dirk Christiansen



Abb.27 Foto 4, Nadelgehölzsolitäre, Friedhof Ohlsdorf

Testfläche U33/W36 („Kap Horn“)

Die Testfläche „Kap Horn“ ist in Teilbereichen durch dichte Rhododendronbestände und Sträucher geprägt. Hierdurch entstehen Nischen und versteckte, verwunschene Ecken mit teils repräsentativen Grabstätten. Zudem kommen teilweise offenen Flächen mit Wahlgräbern und Solitärgehölzen vor.

Flächengröße: ca. 12.900 qm



Testfläche BK53/T4 („Heckenquartier“)

Die Testfläche „Heckenquartier“ erklärt sich aus ihrem Namen und ist zum größten Teil mit Formschnitthecken geprägt, welche linear strukturiert sind und die Wahlgräber begleiten.

Die Wege sind aus Platten- oder Asphaltbelag und wechseln sich mit Rasenwegen zwischen den Hecken und Gräbern ab. Die Grabbelegungen im Bereich der gliedernden Heckenstrukturen sind stark lückig oder fehlen teilweise gänzlich. Neben alten Solitärbäumen werden die Flächen in Teilbereichen durch alte Koniferenbestände in Solitärstellung geprägt.

Flächengröße: ca. 23.900 qm



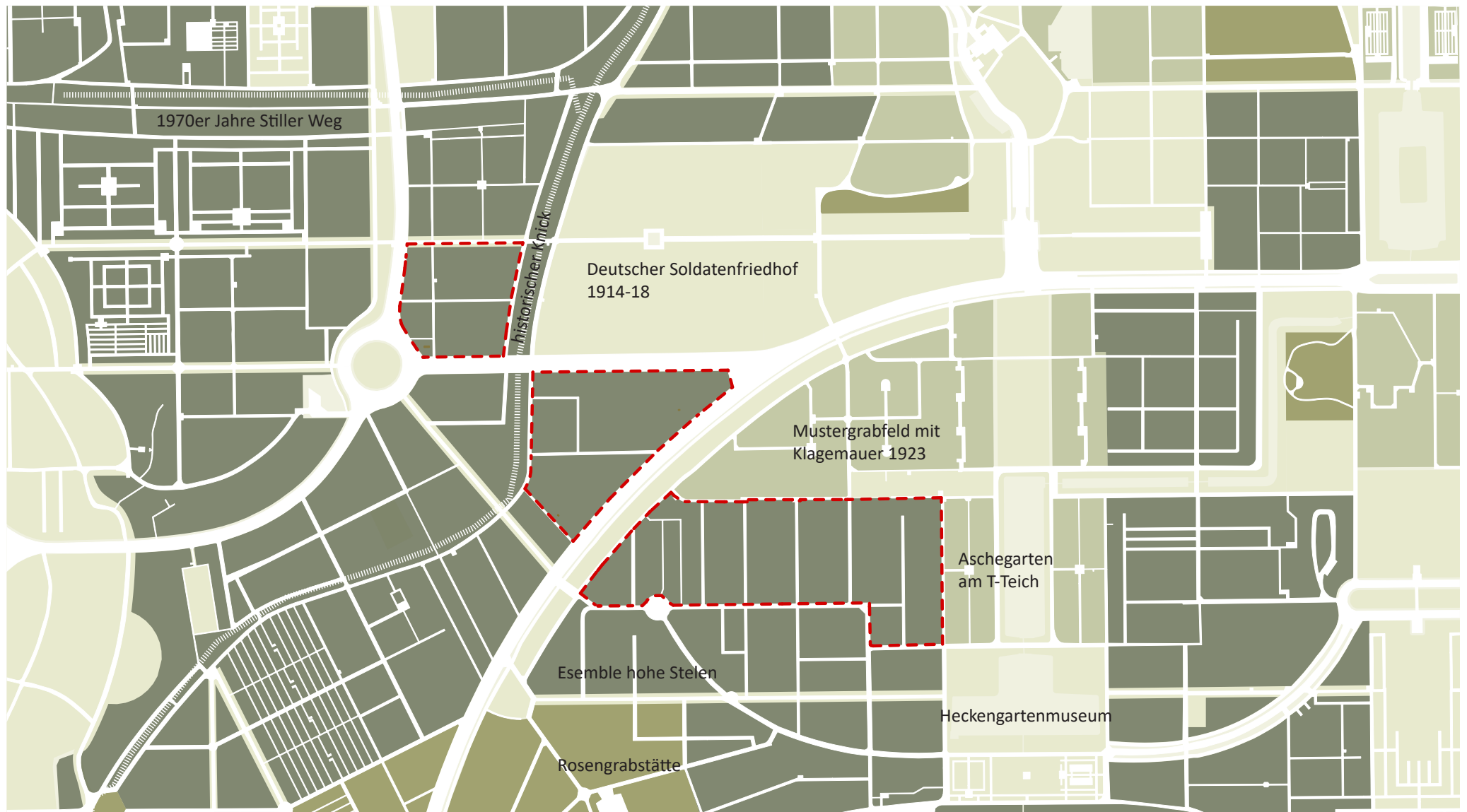
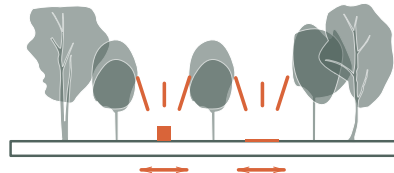
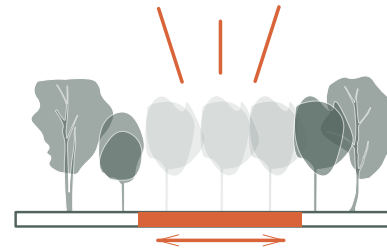
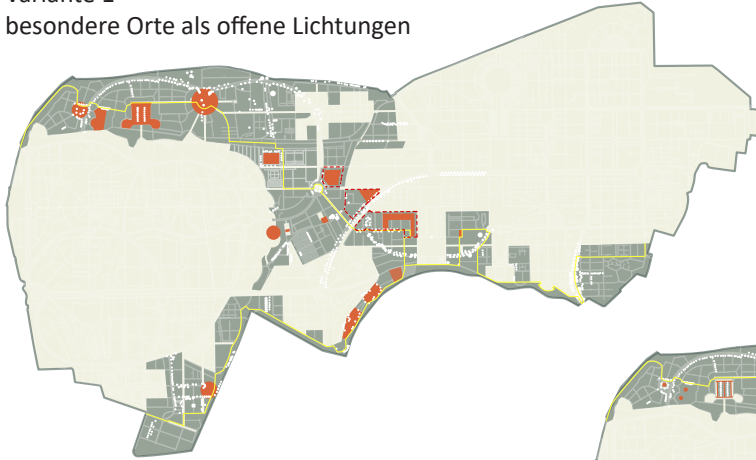


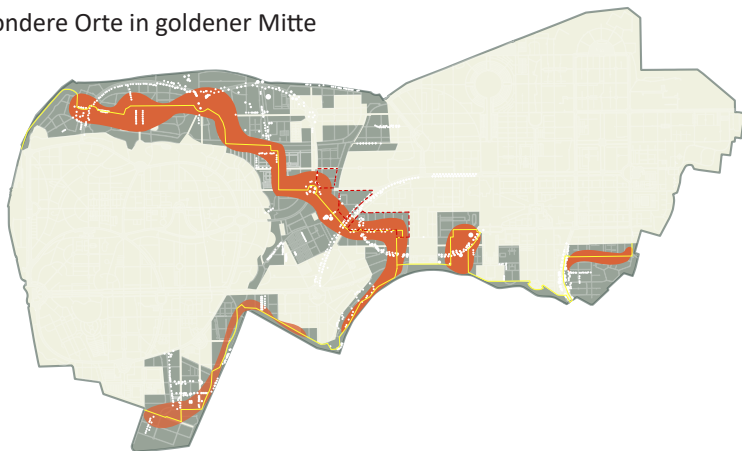
Abb.32 Einflüsse und Nachbarschaften der Teilbereiche

7 GESAMTKONZEPT „GOLDENE MITTE“

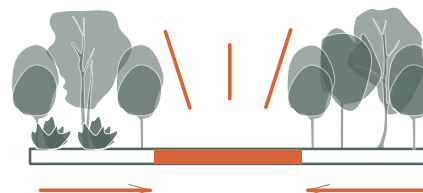
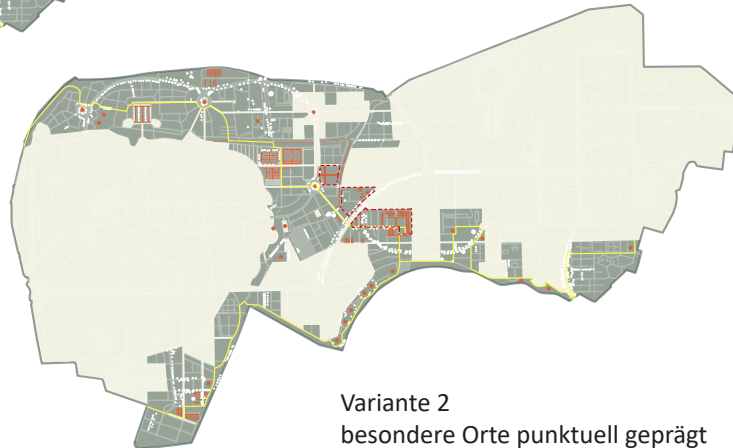
Variante 1
besondere Orte als offene Lichtungen



Variante 3
besondere Orte in goldener Mitte



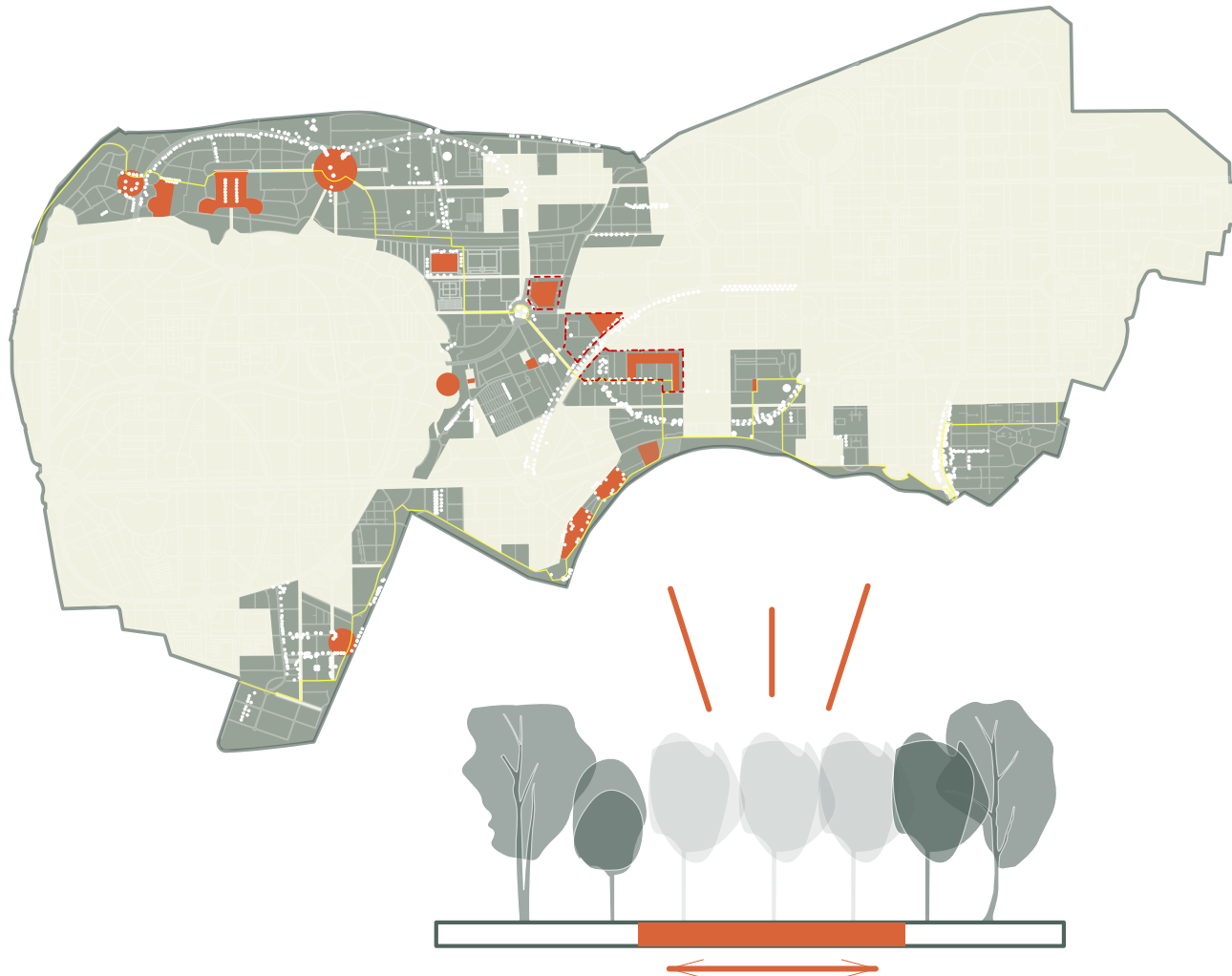
Variante 2
besondere Orte punktuell geprägt



Herangehensweise des Konzeptes

Im Verlauf der Diskussion über die Gestaltqualität extensivierter Friedhofsparkflächen wurde deutlich, dass, ausgehend von der Bestandssituation, Veränderungen im Pflegemanagement erforderlich werden, die eine Reduktion intensiv zu pflegender Anlagenteile nach sich ziehen. Zugleich wurde erörtert, welche Wechselwirkungen bei Extensivierung eines Flächenanteils von ca. 140 ha (35,8% Friedhofspark extensiv) Gesamtfläche zu erwarten sind. Es konnte Einvernehmen darüber hergestellt werden, dass im Friedhofspark langfristig besondere Qualitäten zu entwickeln sind, die verbindenden Charakter haben und den Friedhof als kontemplativ erlebbaren Ort stärken. Zudem macht die Bestandslage deutlich, dass auch im zukünftigen Friedhofspark erhaltenswerte, konstitutive Anlagenteile des Gartendenkmals werterhaltend zu pflegen sein werden. Hierzu zählen auch die übergeordneten verbindenden Parkwege. Auch wurde deutlich, dass zur Bewertung der Überlegungen zu den ausgewählten Referenzflächen die Wirkung auf Umgebungskontexte, Schnittstellen sowie die Gesamtentwicklung der Friedhofslandschaft zu berücksichtigen sind. Daher wurden der Teilraumbetrachtung drei Perspektivskizzen als Varianten zur Entwicklung einer Haltung des Friedhofsparks insgesamt vorangestellt. Hierbei wurde zunächst vereinfachend auf die zentralen Bereiche des Friedhofsparks fokussiert.

Allen Varianten ist gemein, dass sie in erster Linie Entwicklungsräume für extensive Landschafts- und Pflegetypen beschreiben und so gegenüber intensiven Friedhofsparkbereichen und Friedhofsteilen Alleinstellungsmerkmale ausbilden.



Variante 1: Besondere Orte in offenen Waldlichtungen

Die Variante 1 skizziert eine Entwicklung der Ruderalisierung und Verwaltung der perspektivischen Friedhofsparkbereiche. Lediglich einzelne ausgewählte Elemente werden aktiv werterhaltend gepflegt und mit ihrem Parkumfeld in zusammenhängenden Flächen ausgestellt. Hierdurch entsteht perspektivisch ein zusammenhängender Parkwald mit einzelnen Lichtungen, die über ein Restwegenetz mit den anderen Friedhofsbereichen in Verbindung stehen.

Vorteile:

- Flächige, nahezu vollständige Extensivierung, in der perspektivisch ein Waldpark mit durchbindenden Wegen und intensiv gepflegten Lichtungen entsteht.
- Ökologische Wertigkeit als Waldband im Park
- Gute Ablesbarkeit im Friedhof aufgrund deutlicher Zäsuren über Parkbild mit ‚weichen‘ Übergängen zu extensiven Belegungsflächen (wie z.B. Ruhewald)
- Sicherung gartendenkmalpflegerisch relevanter Anlagenteile im Parkensemble

Nachteile:

- Moderation der ‚Aufgabe‘ von Pflege- und Unterhaltungsleistungen in der Übergangsphase durch flächige Pflegeextensivierung
- Gefahr der Wahrnehmung des Friedhofparks als trennender ‚Zwischenraum‘. Separierung der einzelnen Friedhofsteile
- Priorisierung zwischen besonderen Orten als Vorrangflächen und obsoleten Anlagenteilen erforderlich/ Aufgabe von Einzelelementen.
- Perspektivisch Wegfall von extensiven Subtypen der Halboffen- und Offenlandschaften wie z.B. Wiese, Weide, Obstwiese, offene Feldflur, Parkhain.



Variante 2: Besondere Orte – Punkte im Parkmosaik

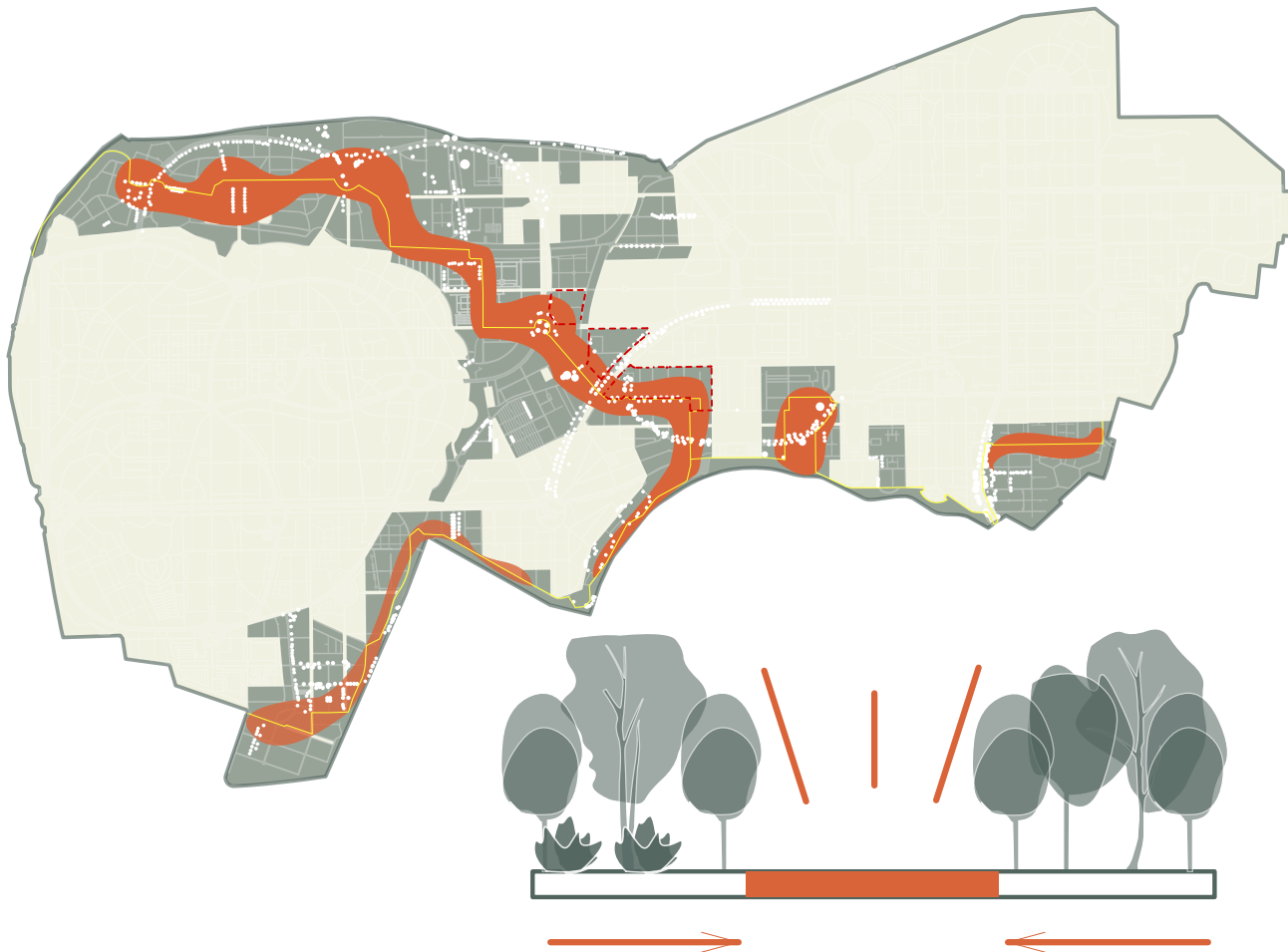
In der Variante 2 wird auf die Sicherung von Einzelmerkmalen fokussiert und das bestehende Strukturmosaik – wenn auch extensiviert – erhalten. Es werden mehr Einzelelemente – allerdings mit geringerem Umgriff – in der Parkanlage gesichert und dauerhaft intensiv unterhalten. Dazwischen erfolgt eine angepasste Extensivierung in der Fläche.

Vorteile:

- Viele Einzelmerkmale bleiben erhalten
- Ökologische Wertigkeit durch strukturreiches Landschaftsmosaik mit Offen-, Halboffen- und Waldbereichen

Nachteile:

- Strukturell nur unscharf ablesbar
- Gefahr der Wahrnehmung des Friedhofparks als ungeordneter Rand der bestehenden Friedhofsbereiche
- Alleinstellungsmerkmal und Innovationscharakter im Parkfriedhof unklar.
- Heterogenität erschwert einfache Flächenansprache und Einsparungen in der Pflege.
- Auflösung von Kontexten der erhaltenen Einzelmerkmale.



Variante 3: ‚Goldene Mitte‘

Das Konzept ‚Goldene Mitte‘ verbindet die Vorstellung von Varianten 1 und 2 und ermöglicht eine flächige Neuorientierung der als Friedhofspark gekennzeichneten Bereiche. Durch die langfristige Offenlegung zentraler Bereiche wird ein übergeordneter Zusammenhang im Park hergestellt. Die ‚Goldene Mitte‘ verbindet erhaltenswerte Anlagenteile und

Elemente miteinander. Sie begründet eine neue Spur im Friedhof, die sich langfristig mit der sukzessiven Verlagerung der Neubestattungen auf die benachbarten Friedhofsflächen als naturnaher Erlebnisbereich herausbildet. Aus dem bestehenden Wegehauptnetz wird eine orientierende Hauptwegverbindung herausgearbeitet. Die Verwaldung der Ränder der ‚Goldenen Mitte‘ schafft einen Rahmen, der – ähnlich der Variante 1– mit den benachbarten extensiven Friedhofsbe-
reichen unscharfe Übergänge bildet. Die offene Mitte wird gezielt und flächig mit Halboffen- und Offenlandschaften besetzt (z.B. Subtypen: Wiese, Weide, Obstwiese, offene Feldflur, Parkhain), während in Rand- und Übergangsbereichen verwilderte Waldtypen etabliert werden (z.B. Subtypen: Parkwald, kultivierte Wildnis / Naturwald).

Vorteile:

- ‚Goldene Mitte‘ als gut ansprechbarer Innovationsbereich für interne/externe Kommunikation, Organisation und Motivation
- Einfache Bindung an konsistente bestehende Wegeführung mit Option der thematischen Kopplung von Umweltthemen
- Ökologische Wertigkeit durch strukturreiches, aber gestuftes Landschaftsmosaik mit Offen-, Halboffen- und Waldbereichen
- Durchlässigkeit und räumlich erfahrbarer Zusammenhang
- Moderation von Übergangslandschaft durch das Vorhandensein tradierter Raumbilder (Lichtung, Waldrand, Wald)
- Integration gartendenkmalpflegerisch relevanter Anlagenteile

Erforderliche Abstimmung:

- Neukontextualisierung einzelner Anlagenteile des Gartendenkmals in Richtung Naturraumentwicklung

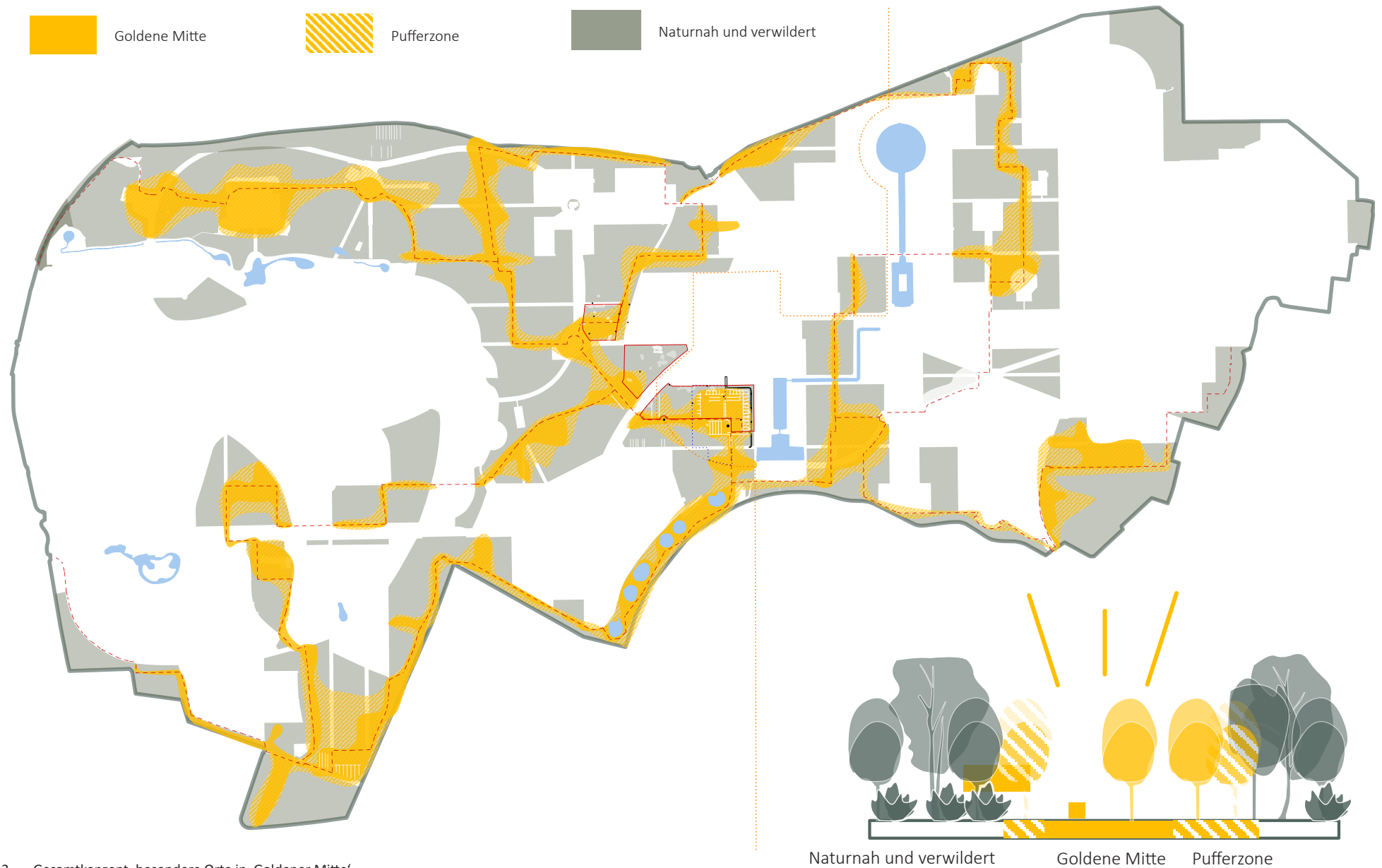
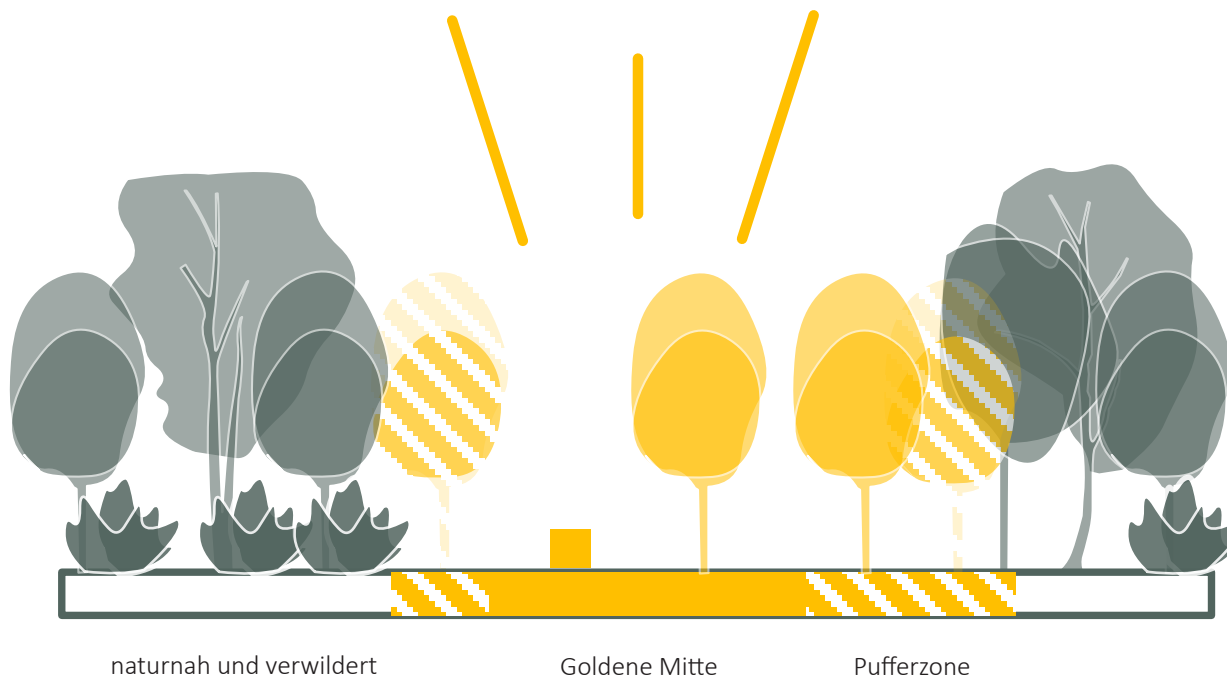


Abb.33 Gesamtkonzept, besondere Orte in ‚Goldener Mitte‘



Beschreibung der drei Zonen

Im Rahmen der Variantendiskussion wurde die Variante 3 ‚Goldene Mitte‘ als Strategie zur Neudefinition der Friedhofsparkflächen zur weiteren Vertiefung ausgewählt. Vor der Übertragung auf die ausgewählten Referenzflächen erfolgte die Erweiterung des Konzepts auf alle Friedhofsparkflächen. In diesem Überarbeitungsschritt erfolgte die nochmalige Differenzierung der ‚Goldenen Mitte‘, der Pufferzone und des naturnahen, wilden Waldsaums.

Der naturnahe, wilde waldartige Saum:

Verwilderingebereich, in dem unterschiedliche Waldartigety-
pen durch Extensivierung von Pflegeleistungen und gezielte
Nachpflanzungen durch heimische Gehölze bzw. Bäume im
Bestand entwickelt werden.

Die Pufferzone:

Übergangsbereich zwischen Wald und Offenlandschaft, in der
gezielt hainartige Pflanzungen von Lichtbaumarten und ver-
wilderingefähigen Blühgehölzen des offenen Gehölzrandes
erfolgen. Bereits zu einem frühen Zeitpunkt werden die spä-
teren waldartigen Saumbereiche durch diese ‚Zeigerbäume‘
gekennzeichnet. Wiesenflächen mit verwilderingefähigen
ein- und mehrjährigen Kräutern und Geophyten kennzeich-
nen die Krautschicht.

Die ‚Goldene Mitte‘:

Offenlandschaft mit extensiv gepflegtem Landschaftsrasen,
Obstbaumwiesen (Kultur- und/oder Wildarten), perspekti-
visch Weiden, offene Feuchtfleuren und Solitärgehölze. Keine
Nachpflanzung von klassischen Waldbaumarten (Eiche, Rot-
buche, Kiefer, Lärche, Linde, Ahorn u.a.), stattdessen exten-
sive Kultivierung der offenen Mitte.

Abb.34 Zonen der goldenen Mitte

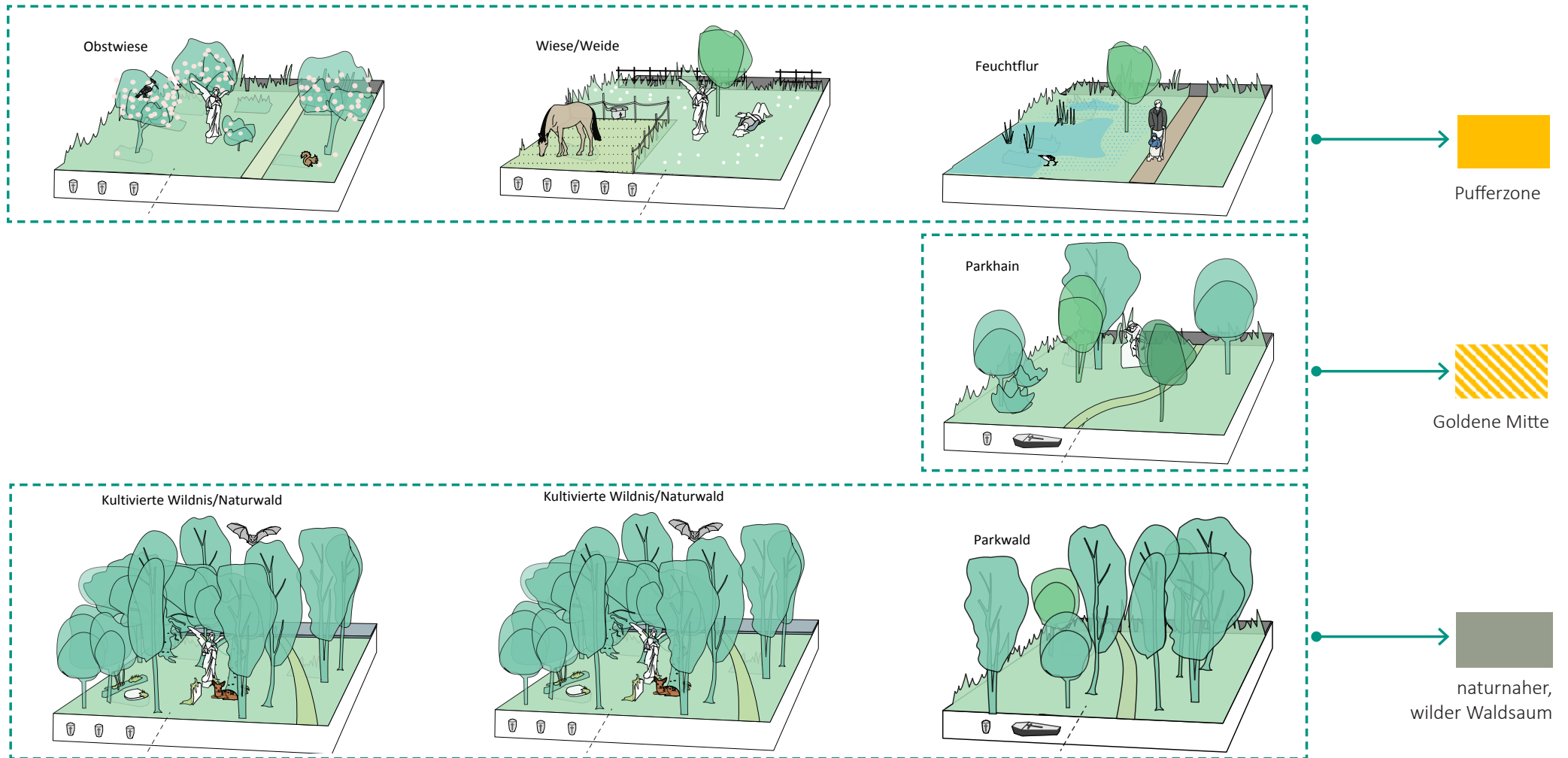
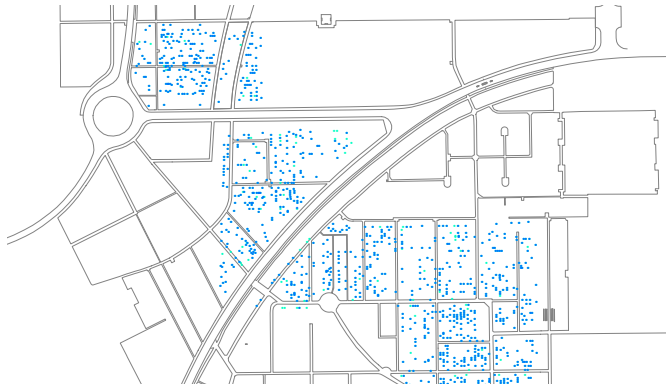
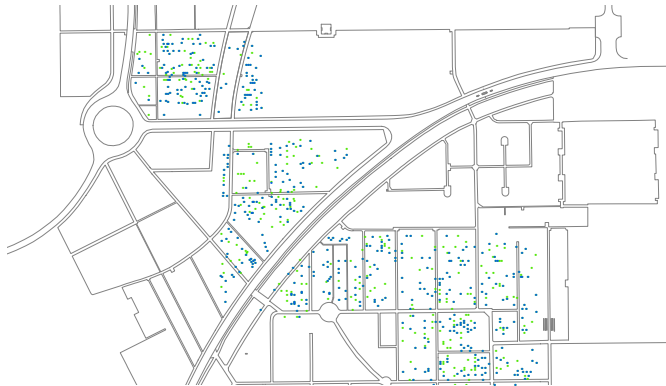


Abb.35 Zuordnung der Perspektivtypen zu den Zonen der goldenen Mitte

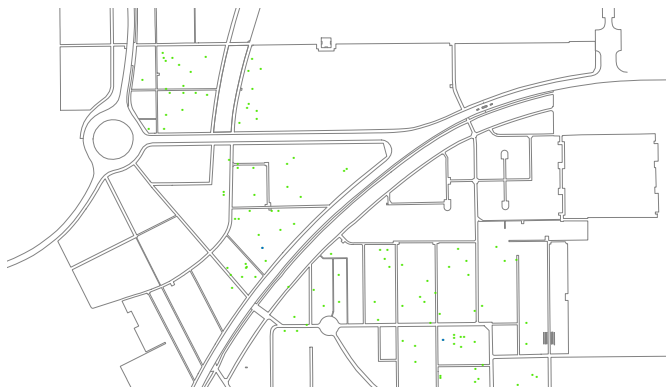
8 PROGNOSE, GRABSTÄTTENENTWICKLUNG IN DEN TEILFLÄCHEN (2021, 2030, 2060)



2021



2030



2060

In Baustein B werden die drei vorgestellten Teilbereiche in einer Zeitabfolge mit transformationsbedingt veränderten Pflegeleistungen abgebildet. Grundlegende Voraussetzung ist der prognostizierbare Rückgang der Grabbelegung und die damit verbundenen Bindungen der Flächen. Mit der Teilprojektgruppe wurden drei Jahresabschnitte festgelegt, welche in einer Abfolge dargestellt werden. Die Zeitbereiche liegen bei 2021, 2030 und 2060.

Diese Abfolge wurde anhand der analysierten Grabschwindung der Grabbelegung ausgewählt. Die gewählten Jahresabschnitte bilden den Belegungsrückgang erkennbar ab.

Die analysierte Grabbelegung wurde auf der Grundlage der Bestandszahlen der Datenbank des FrItS (FriedhofsInformationsSystem) der Hamburger Friedhöfe -AöR- (HF) erzeugt. Nach Auskunft des Kundenmanagement der HF werden im Durchschnitt ca. 50% der Gräber um einen Mittelwert von 10 Jahren verlängert. In der Abfolge wurde in 10-Jahresschritten per Zufallsgenerator jedes zweite Grab um 10 Jahre rechnerisch verlängert oder entfernt/abgeräumt. In der Grabanalyse werden die Grabsteine der ‚abgelaufenen‘ Grabstätten nicht mehr dargestellt. Auf dem Friedhof gibt es jedoch eine defizitäre Abräumung der Grabsteine. Die Analyse zeigt hier also nur die noch wirklich aktiven Gräber, jedoch nicht die Grabsteine, welche bereits abgelaufen sind aber noch nicht beraumt wurden. Diese Steine werden auf dem Friedhof nicht mehr als Grabsteine, sondern als Objekte geführt deren Denkmalwert zu prüfen ist. In den folgenden Darstellungen der Grababfolge werden also nur die noch belegten, in den Jahresfolgen rechnerisch aktiven Gräber angezeigt. Im Ergebnis ist von einer erheblichen Reduzierung der flächigen Wirksamkeit von Grabmalen im Friedhofspark auszugehen.

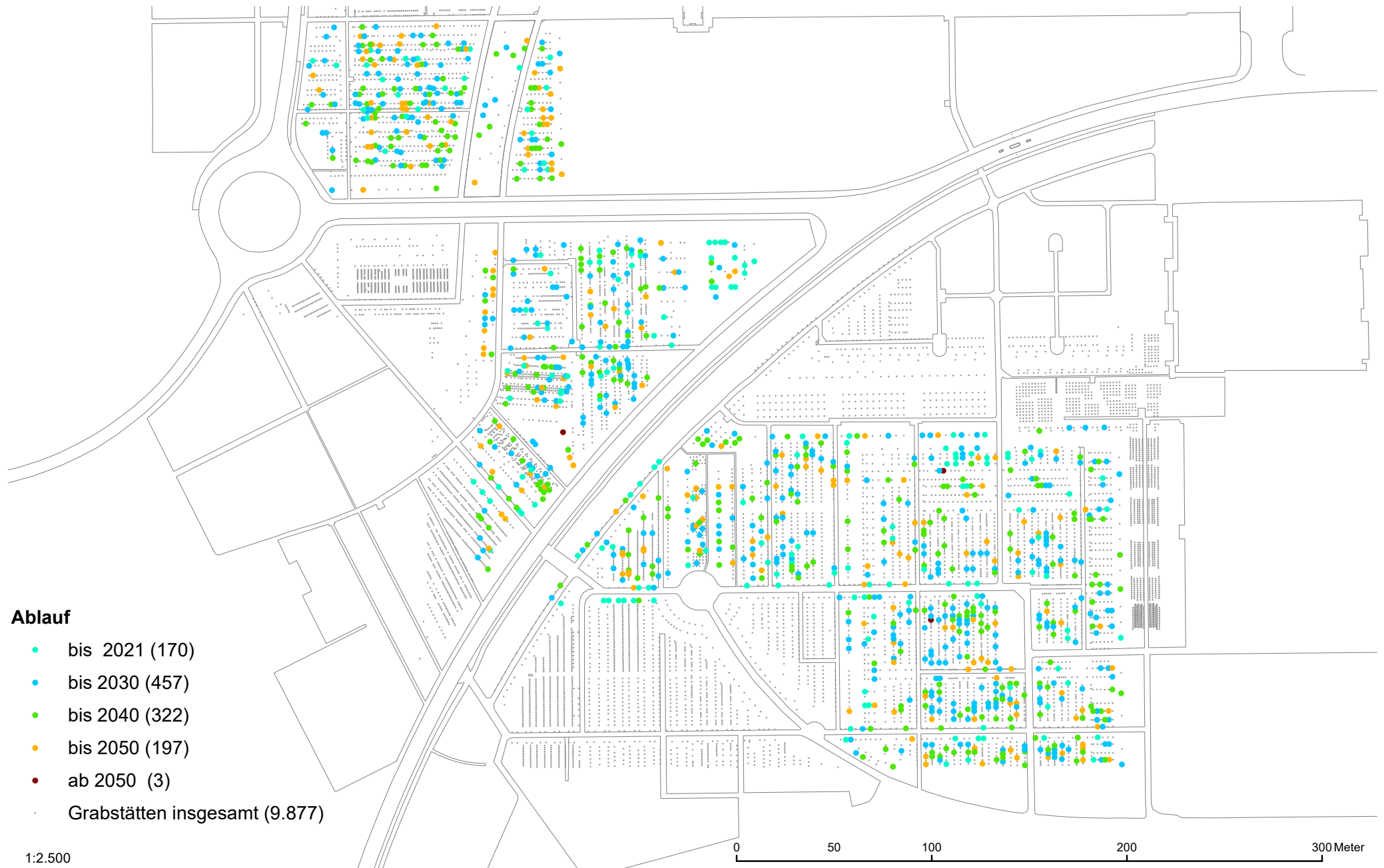
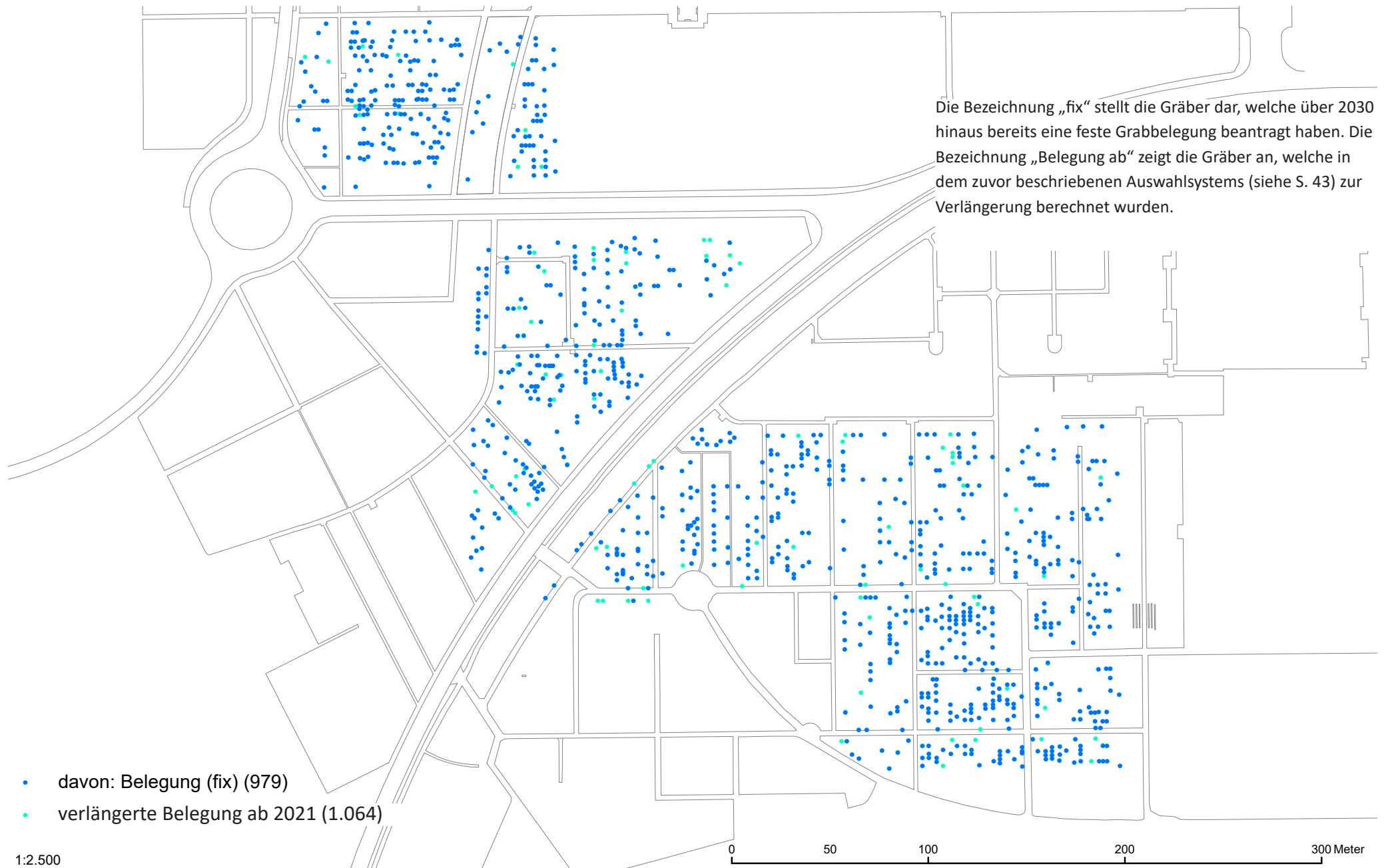


Abb.36 Belegung der Gräber in 10er Schritte



1:2.500

Abb.37 Belegung der Gräber, 2021

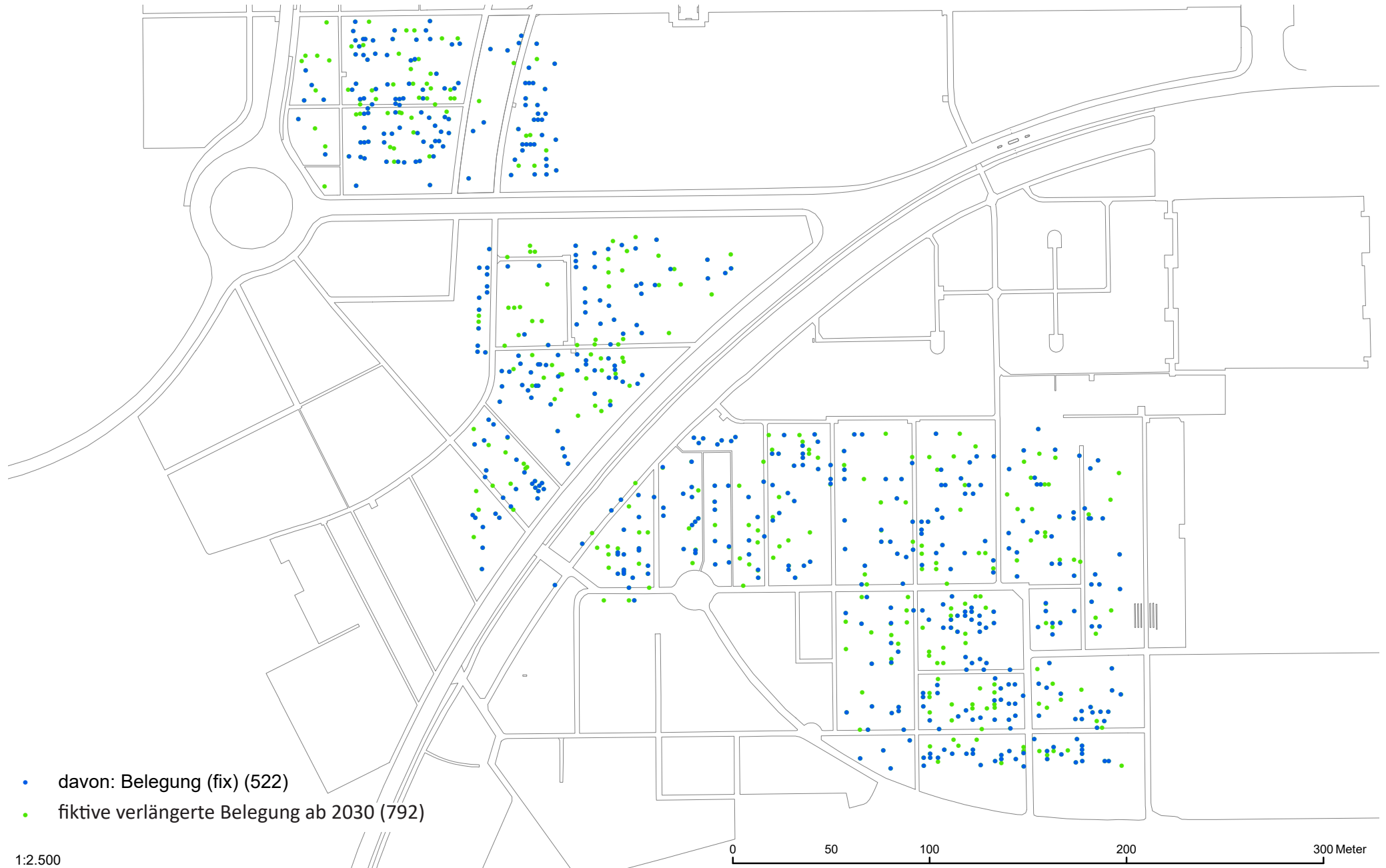


Abb.38 Belegung der Gräber, 2030

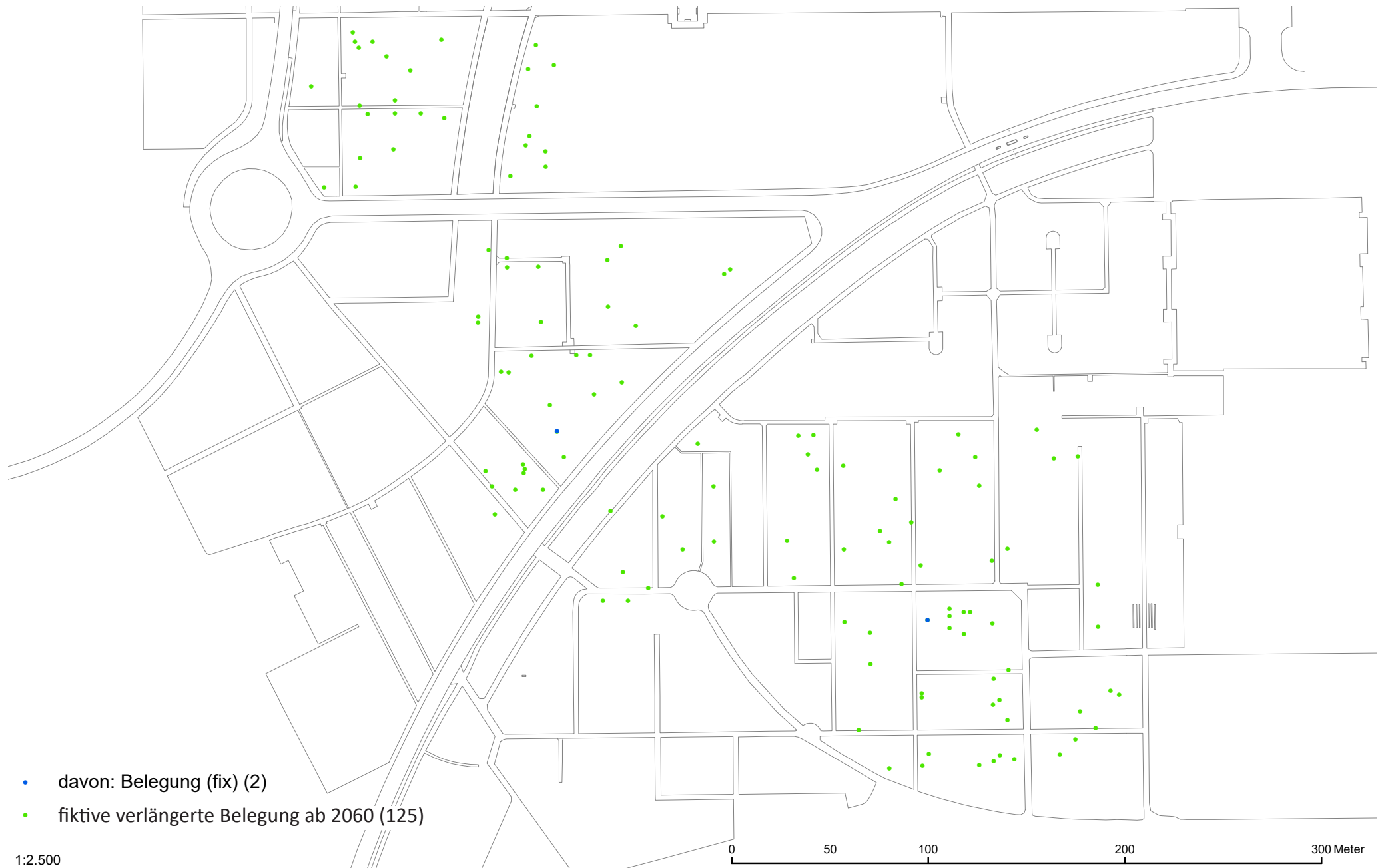
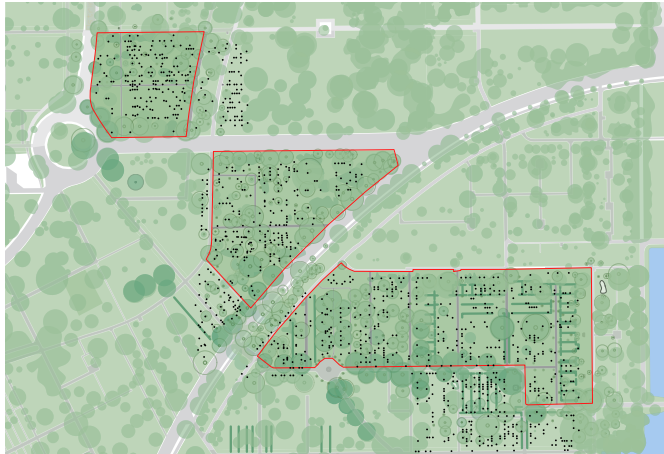


Abb.39 Belegung der Gräber, 2060

9 KONZEPTION AUF DEN TEILFLÄCHEN

2021



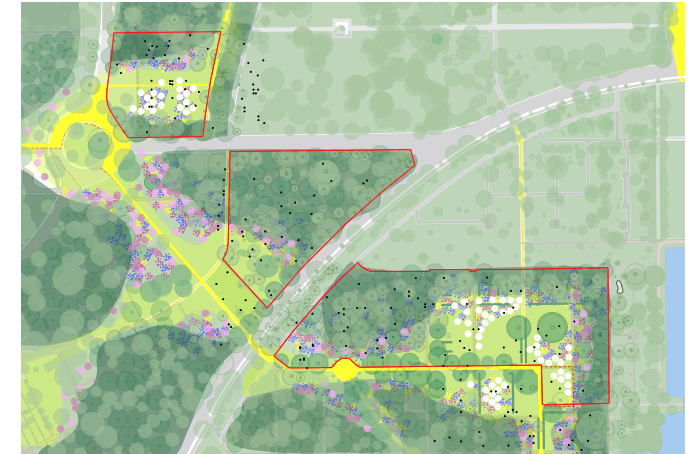
Es wird davon ausgegangen, dass die drei Referenzflächen gemäß der zugeordneten Pflegekategorien gepflegt werden. Der Grabbestand befindet sich zukünftig überwiegend in Streulagen, vereinzelte Bereiche sind bereits vollständig geräumt. Die freigewordenen Flächen werden dennoch intensiv gepflegt. Alle Wege werden werterhaltend gepflegt und bei Bedarf erneuert. Abgängige Bäume werden ersetzt. Neben den belegten Grabstätten besteht ein hoher Anteil von abgelaufenen, noch nicht geräumten Gräbern, die eine Unterhaltung erschweren (in Teilflächen bis zu 25% der vorhandenen Grabmale).

2030



Bis 2030 erfolgt eine von den Rändern ausgehende, sukzessive Extensivierung von Pflegeleistungen. In zentralen Bereichen abgängige Bäume werden nicht wieder an gleicher Stelle nachgepflanzt. Nachpflanzungen erfolgen entweder in den Randbereichen (Waldbäume) oder im Bereich der späteren Pufferzone zur Markierung der zukünftigen inneren Säume durch Blühgehölze. In den Randbereichen werden Geophyten in Wiesenbereichen verwildert. In der ‚Goldenen Mitte‘ werden partiell Obstgehölze über Landschaftsrassen angelegt. Die zentrale Wegeführung und übergeordnete querende Hauptwege werden gesichert und gepflegt. Untergeordnete befestigte Wege ohne bedeutende Verbindungsfunktion werden zu Rasenwegen umgewandelt. Der Überhang nicht geräumter Grabmale wird sukzessiv, zur effektiveren und damit wirtschaftlichen Pflege, abgebaut. Einzelne bedeutungsvolle Grabmale, im Sinne der Denkmalpflege, werden auch nach Ablauf an Ort und Stelle gesichert.

2060



Bis 2060 sind die Gehölzränder vorgerückt. Die bereits eingeleitete Extensivierung wurde fortgesetzt, so dass die ‚Goldene Mitte‘ als eine durch Landschaftsrassen mit Wildobst- und Obstgehölzen geprägte Offenlandschaft zwischen von Blühgehölzen geprägten Gehölzsäumen erfahrbar wird. Saisonal ergeben sich besondere Parkraumbilder (Frühjahr: Obstblüte und blühende Säume + Geophyten; Sommer: Blühwiesen; Herbst: Indian Summer + Obsternte). Die ‚Goldene Mitte‘ hat sich zu einer atmosphärischen Parkfuge entwickelt, in der nur noch vereinzelte Grabmale und wenige verlängerte Grabstätten verblieben sind. Sie wird als kontemplativer, verwunschen - verwilderter Parkanlagenteil wahrgenommen, der von den Nutzern und Nutzerinnen des Friedhofs und Erholungssuchenden gerne aufgesucht oder gequert wird. An den Rändern haben sich entsprechend der angrenzenden Flächenzuordnungen mal weiche, mal klar ablesbare Übergänge entwickelt.

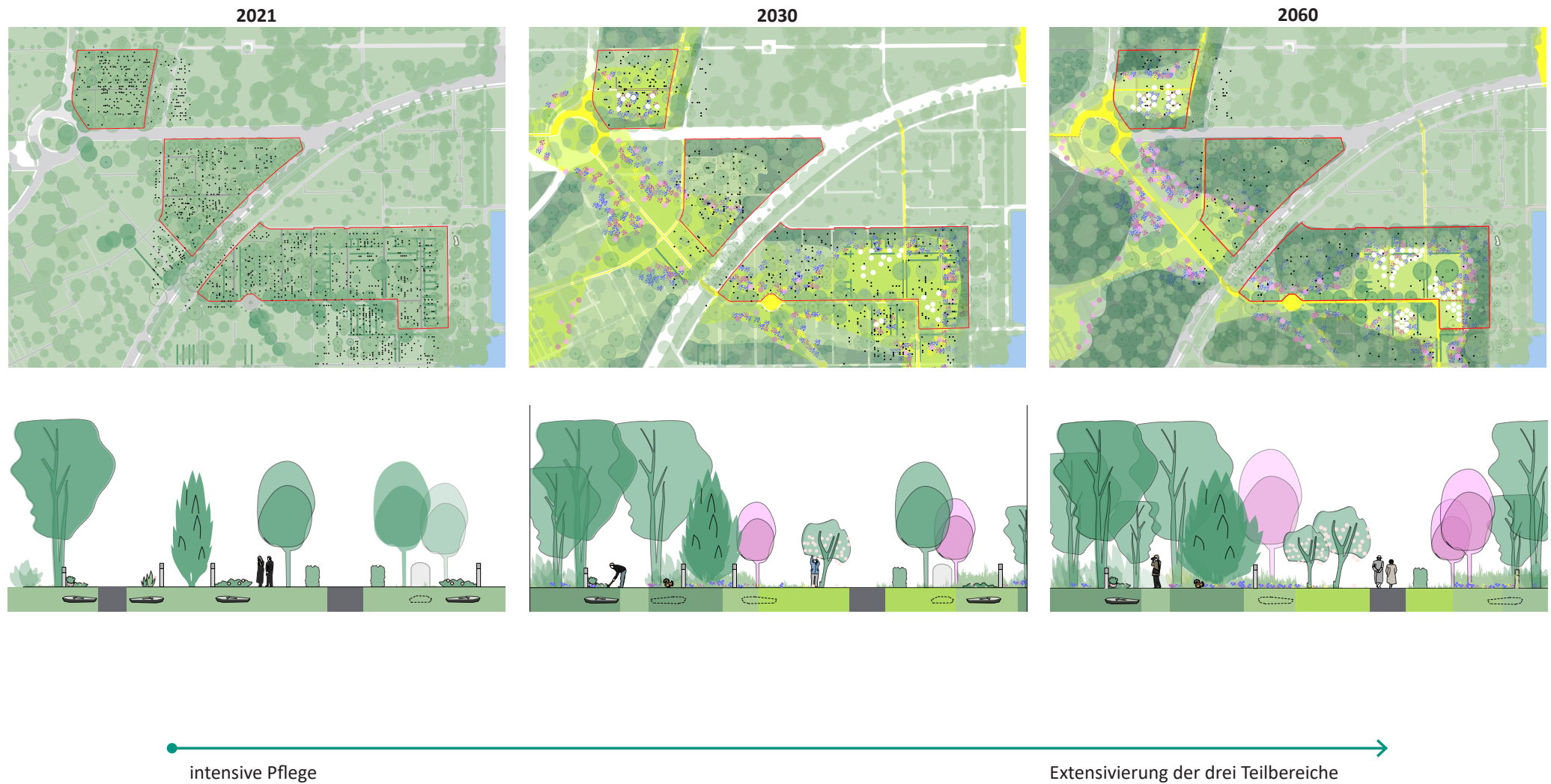


Abb.41 Entwurf der Teilbereiche in ihren Jahresabschnitten, Lageplan und Schnitte

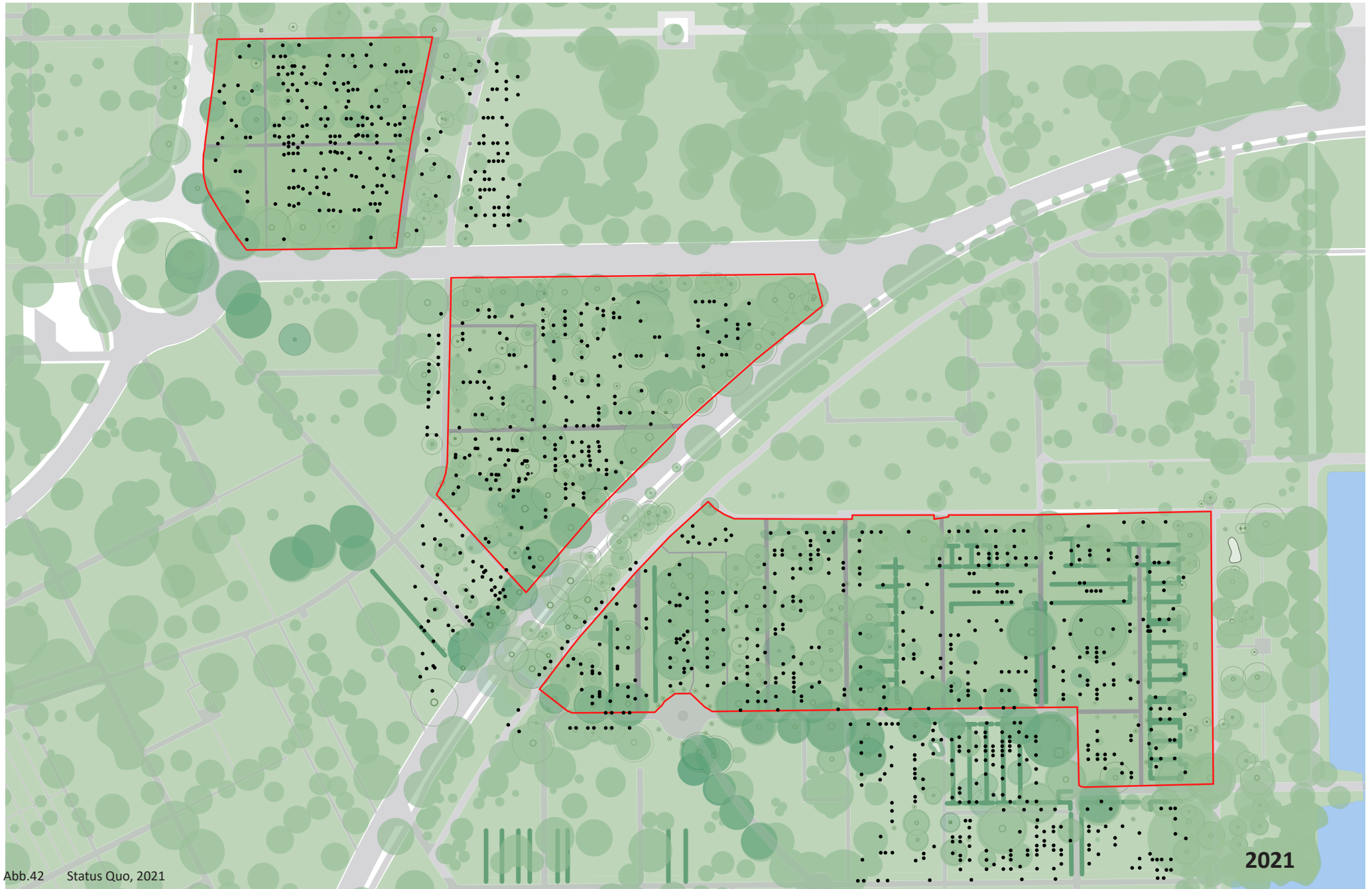
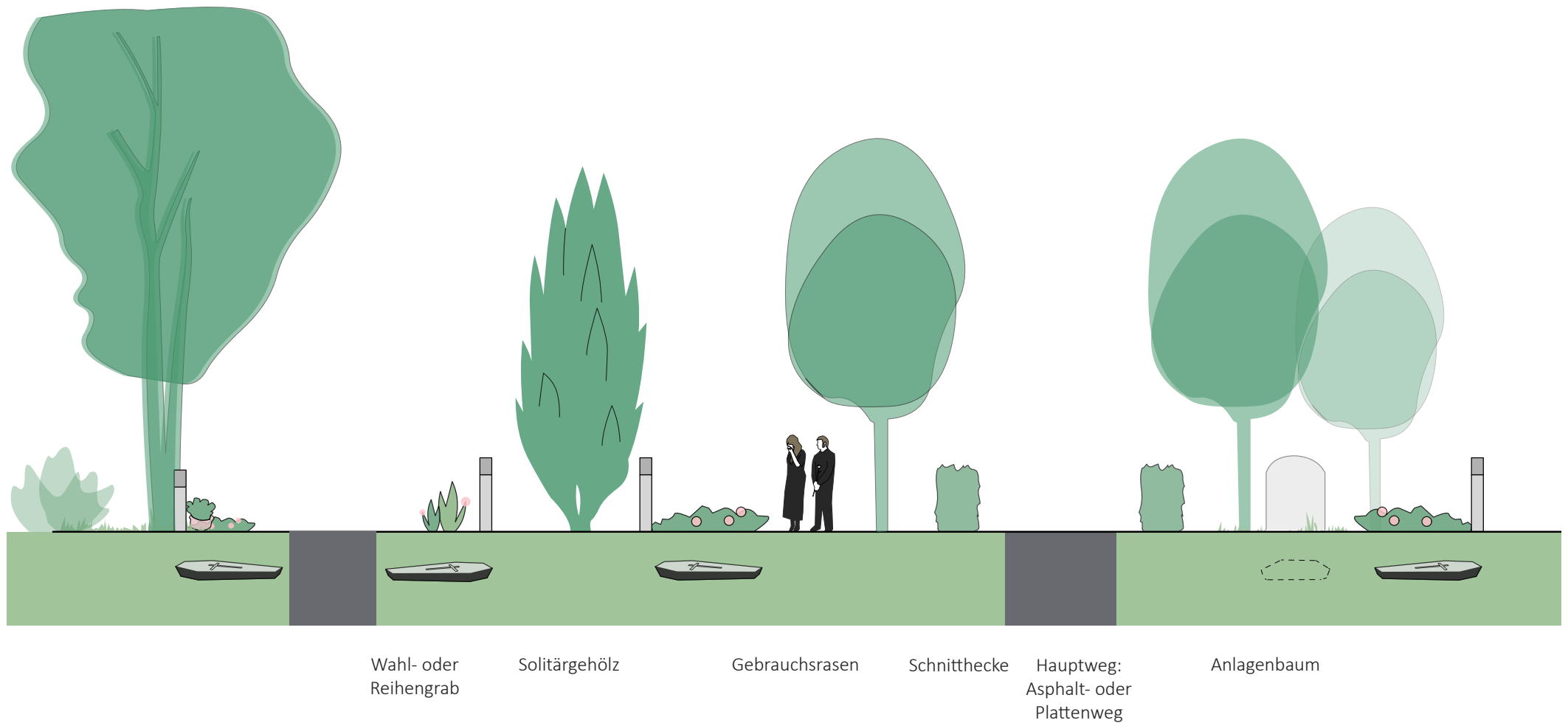
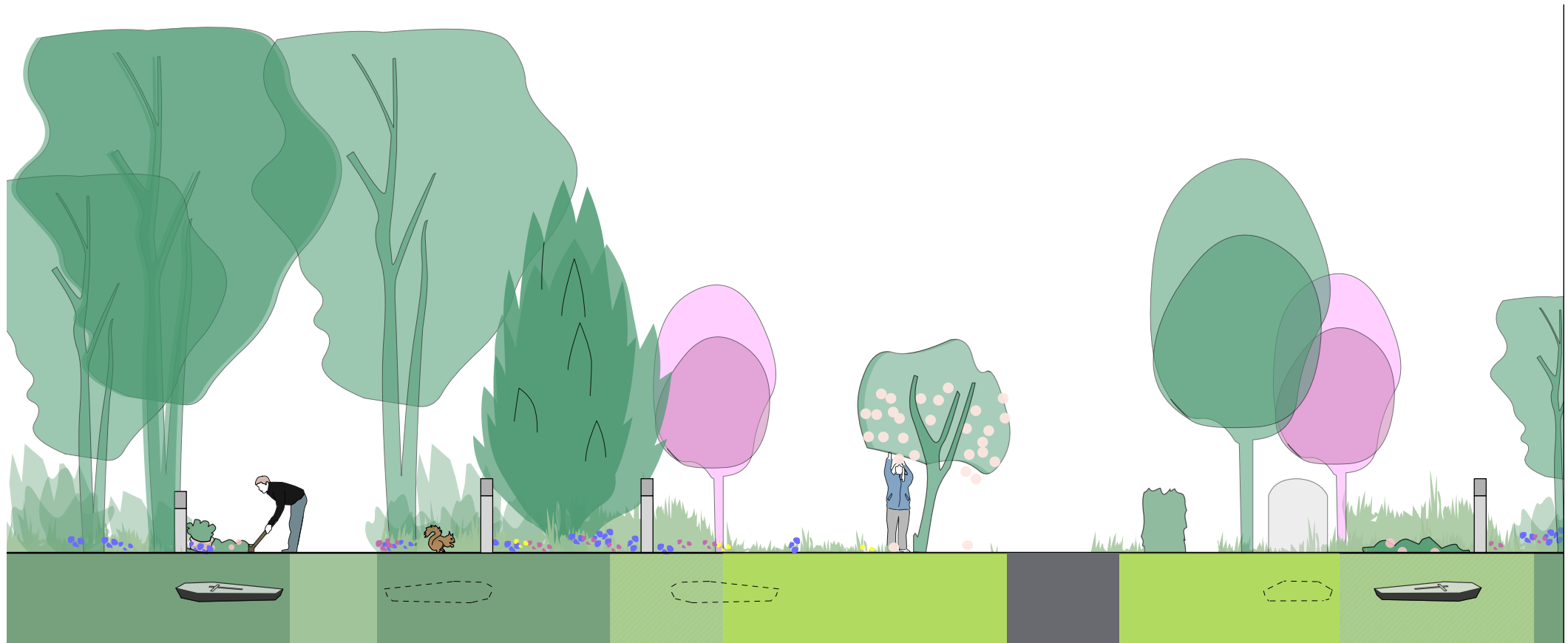


Abb.42 Status Quo, 2021

2021





Reihengrab

Solitärgehölz

Gebrauchsrasen

Schnitthecke

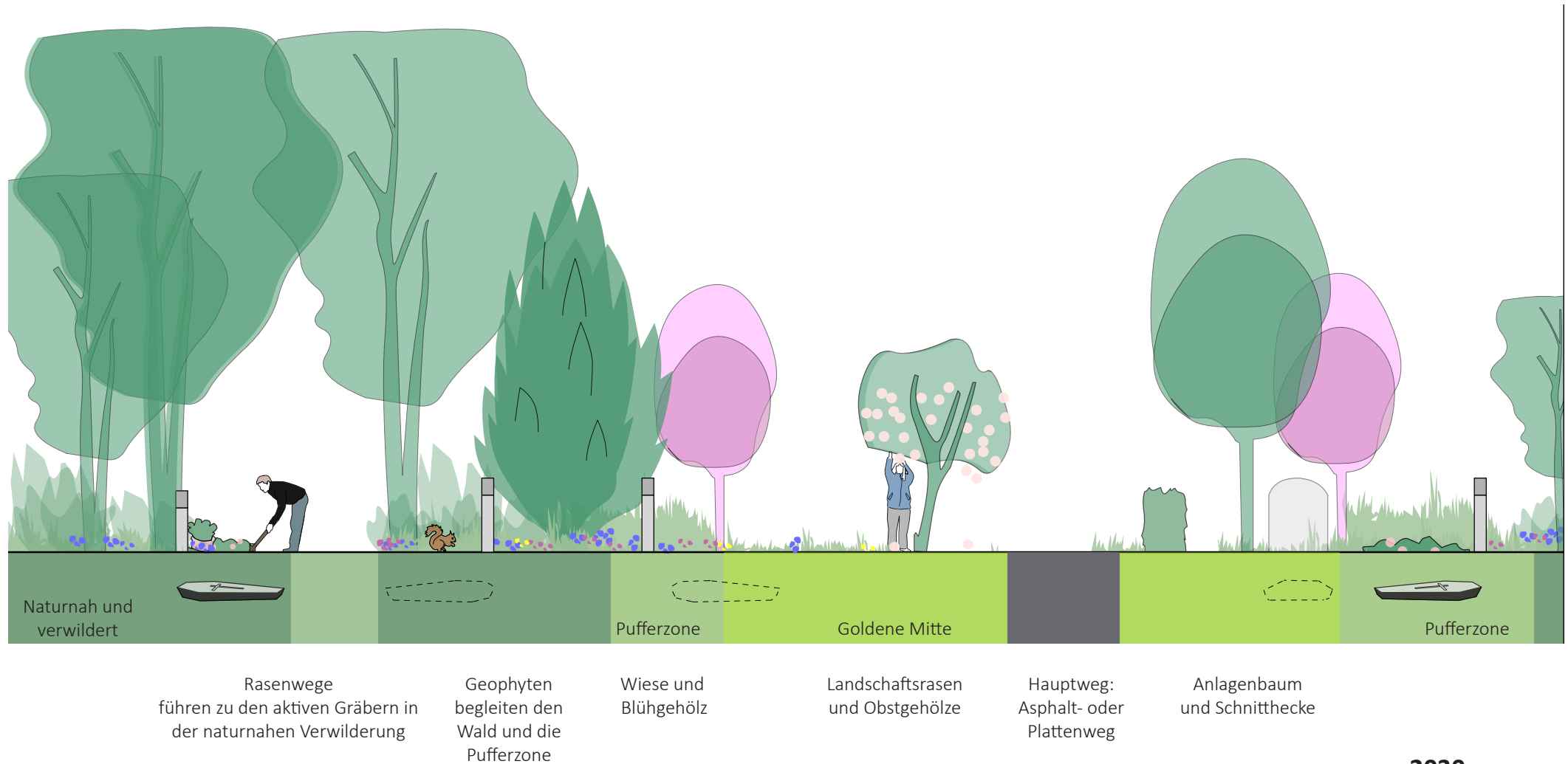
Hauptweg:
Asphalt- oder
Plattenweg

Anlagenbaum

2030
Systemschnitt



Abb.43 Entwicklung bis 2030



2030
Systemschnitt

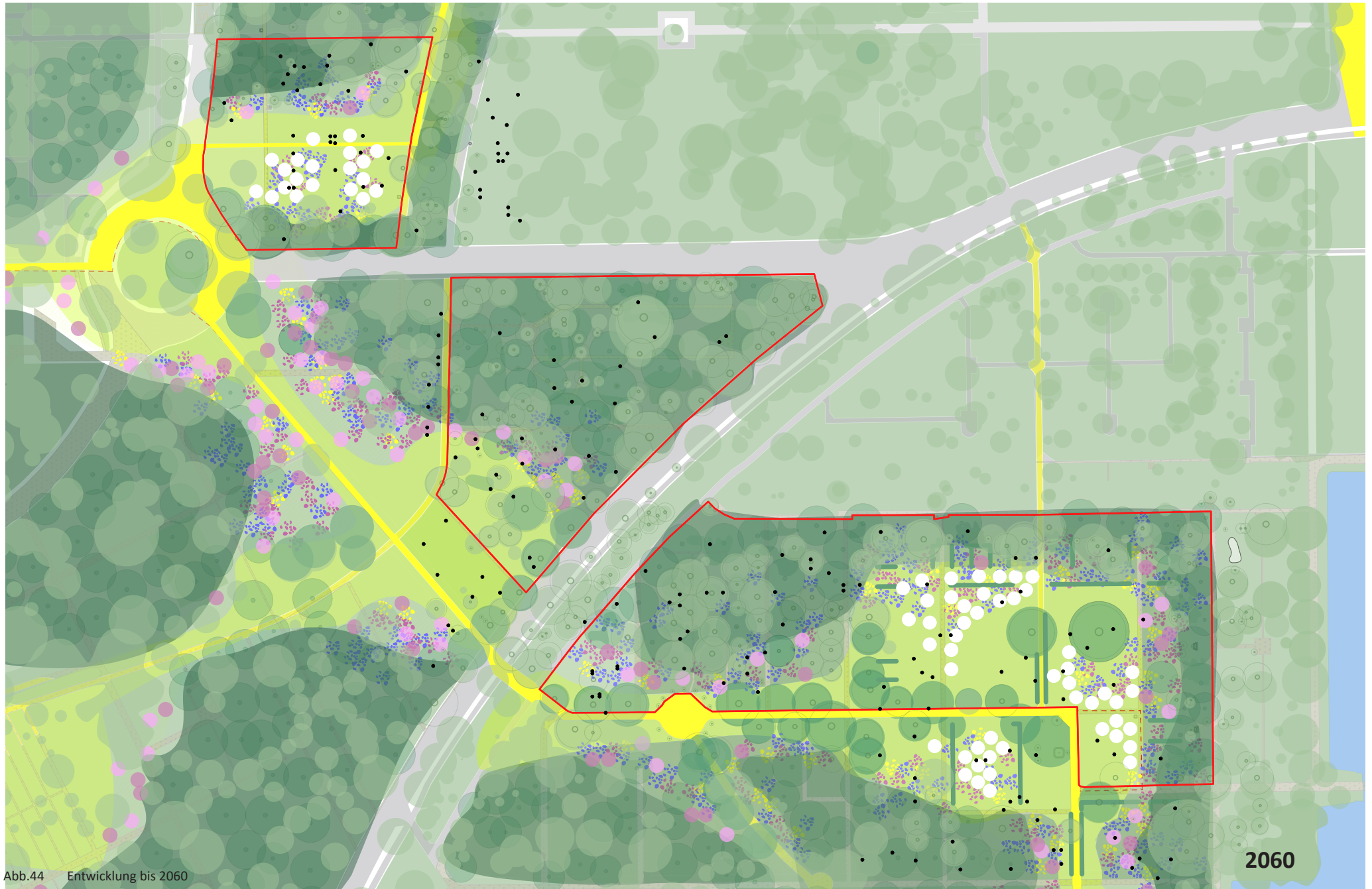
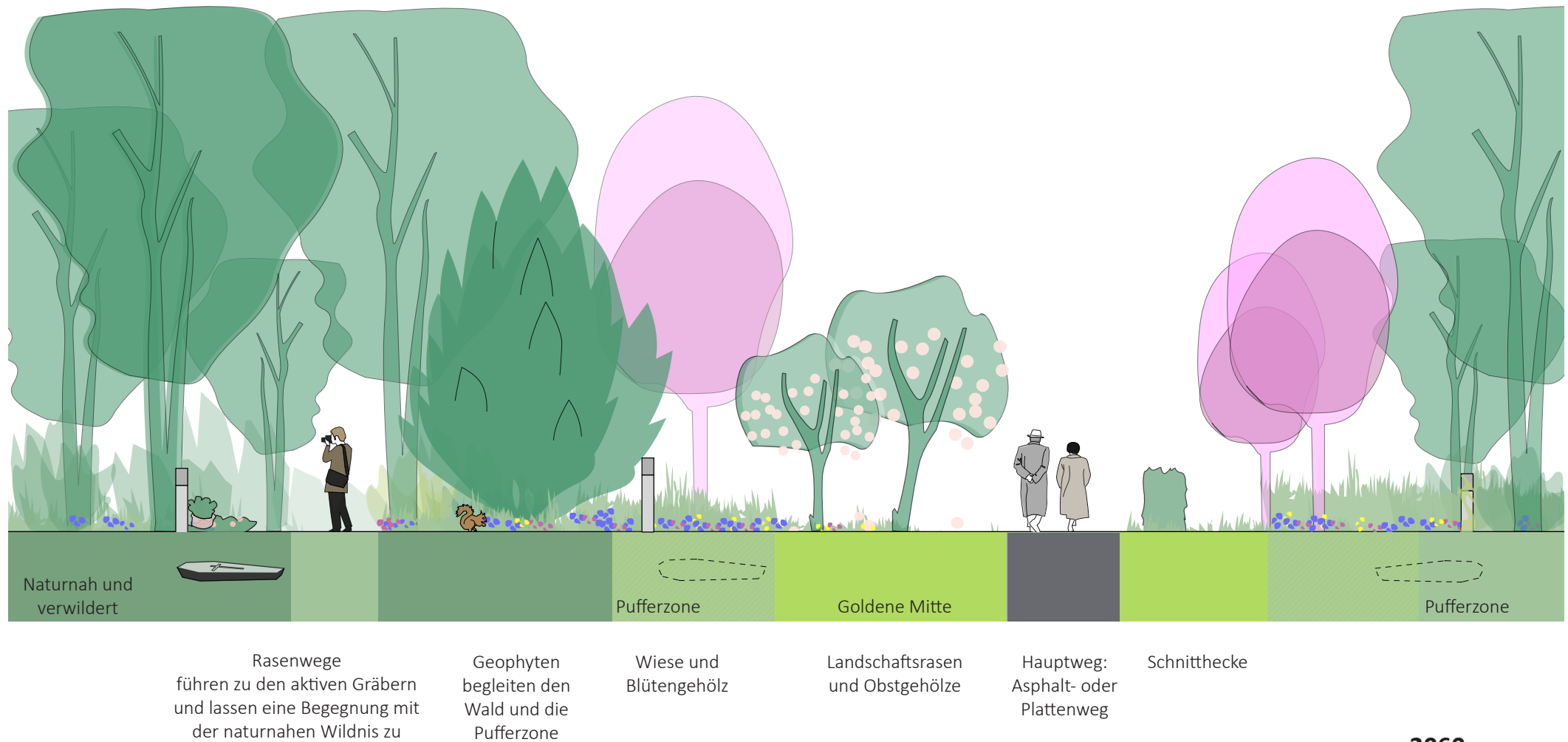
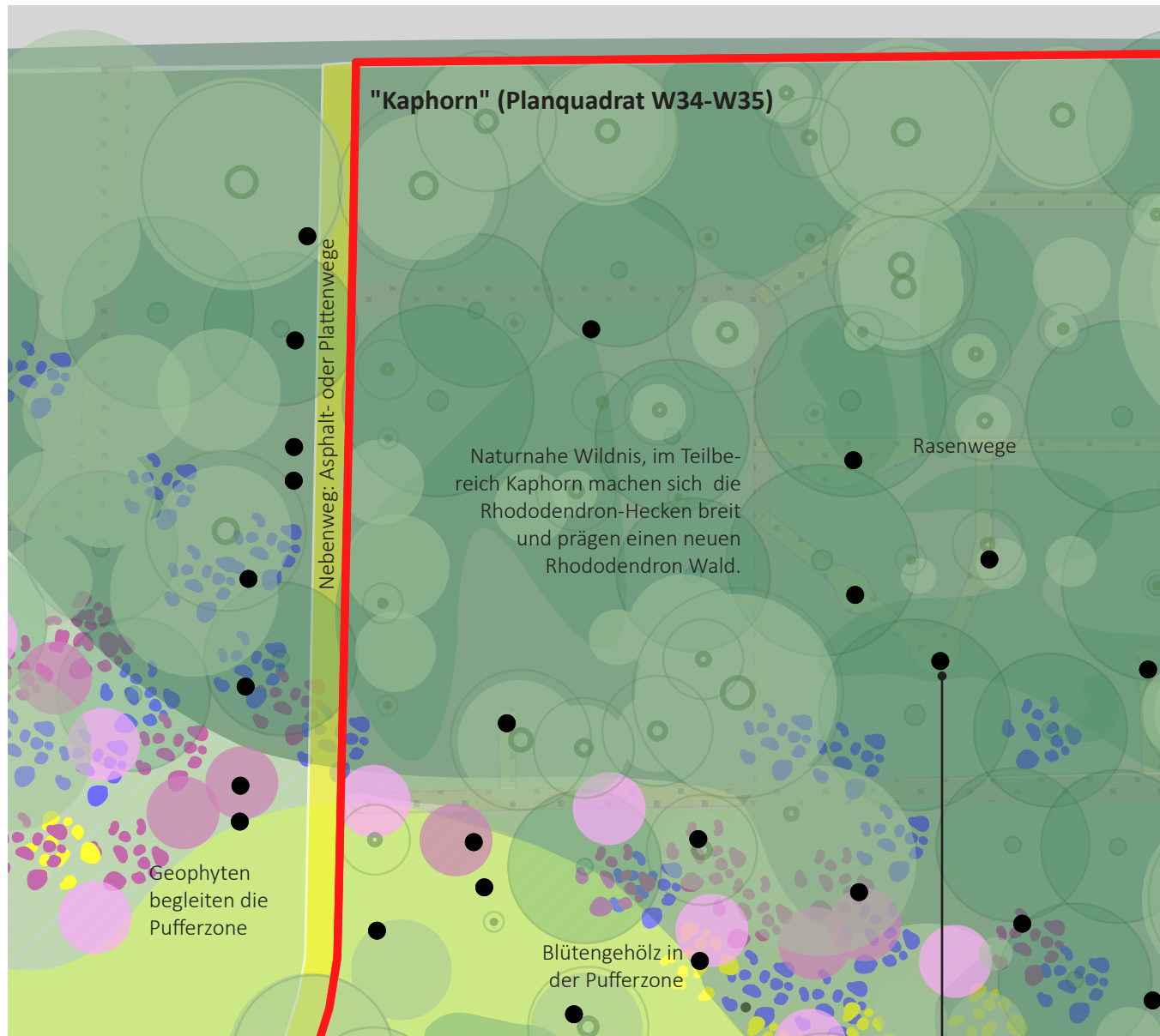


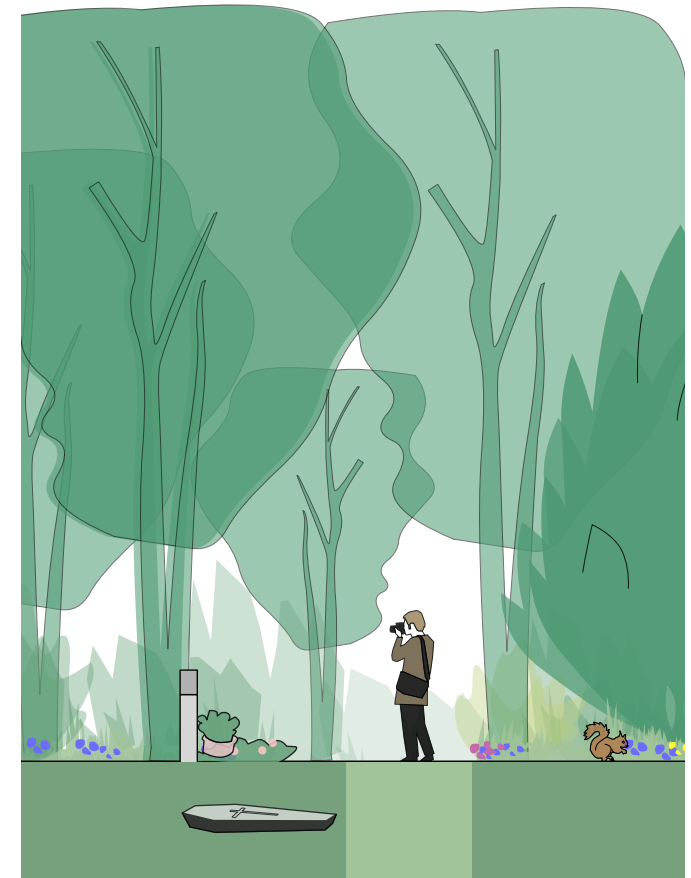
Abb.44 Entwicklung bis 2060



2060
Systemschnitt

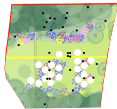


Rasenwege führen zu den aktiven Gräbern / Sicherung von Bestandsgräbern im Transformationsbereich naturnahe Wildnis

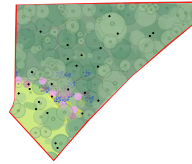


2060
Zoom-In

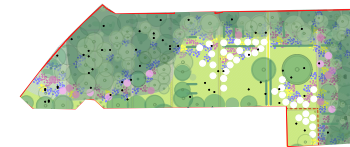
„Am Kreisel“



„Kaphorn“



„Heckenquartier“



Das Quartier am Kreisel wird von der goldenen Mitte geprägt und wird durch Obst- und Blühgehölze bestimmt. Auch parkartige Mitmachräume sind denkbar.



Das Kaphorn wird zu größten Teilen zu einer dicht bewachsenen Fläche. Die jetzt schon den Friedhof prägenden Rhododendron-Hecken, werden hier zu einem dichten Rhododendronwald. Die noch bestehenden Grabstätten werden über verwunschene Rasenwege und Wiesenflächen erschlossen.



Das Heckenquartier lichtet sich in der Goldenen Mitte und verfügt über weite Rasenflächen und eingetretene Obstgehölze. Ab und zu tauchen in der goldenen Mitte noch Schnithecken auf, die Geschichte des Ortes ablesbar machen.

Kultivierte Wildnis und ‚Goldenen Mitte‘ Vegetation





Abb.46 Blütengehölze in kultivierten Rändern



Beispiel: Blütengehölze zur Markierung kultivierter Ränder
(hier: Vogelkirsche *Prunus avium* und Scharlachkirsche *Prunus sargentii* / Herbst und Frühjahr, sowie Traubenkirsche *Prunus padus*)



Beispiel: Blütengehölze zur Markierung kultivierter Ränder
(hier: Scharlachkirsche *Prunus sargentii*
vor Waldrand im Herbst)

Abb.47 Blütengehölze in kultivierten Rändern



Beispiel: Obstgehölze und Wildäpfel in der ‚Goldenen Mitte‘
(hier: Holzapfel *Malus sylvestris*)



Abb.48 Obstgehölze in kultivierten Rändern

Beispiel: Geophyten in den kultivierten Rändern und in der naturnahen Wildnis



Crocus chrysanthus "Ard Schenk"



Narcissus poeticus 'Actaea'



Narcissus 'Toto'



Puschkinia scilloides var. *libanotica* 'Alba'



Scilla bifolia 'Alba'



Crocus tommasinianus



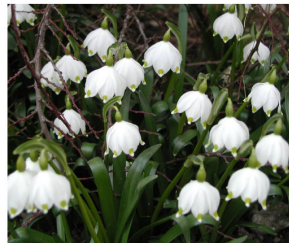
Chionodoxa luciliae Alba



Scilla sibirica



Scilla bifolia



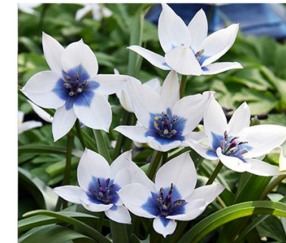
Leucojum vernum



Allium ursinum



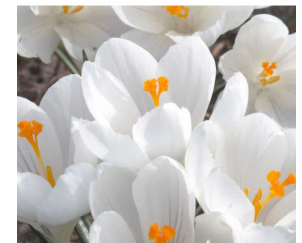
Scilla sibirica 'Alba'



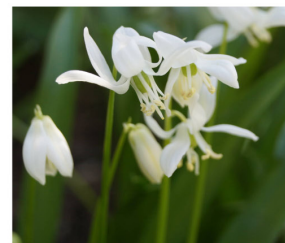
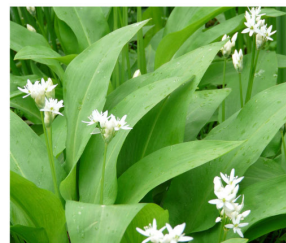
Tulipa humilis 'Alba'



Galanthus nivalis



Crocus vernus ssp. *Albiflorus*



Allium Hybride 'Globemaster'

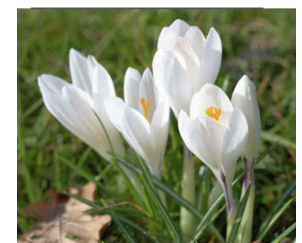
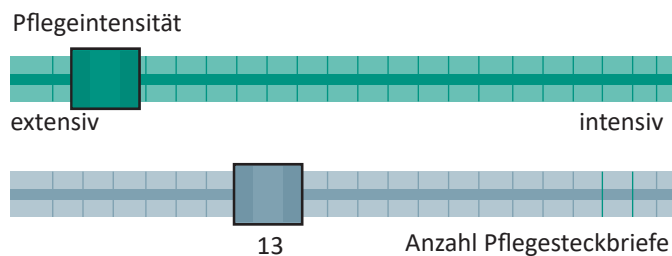
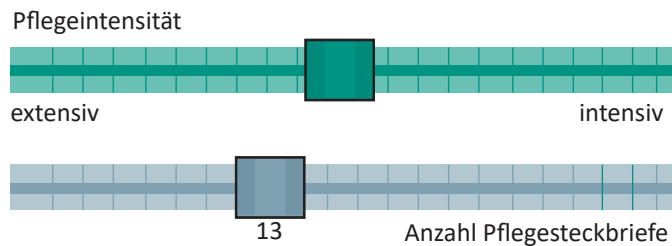
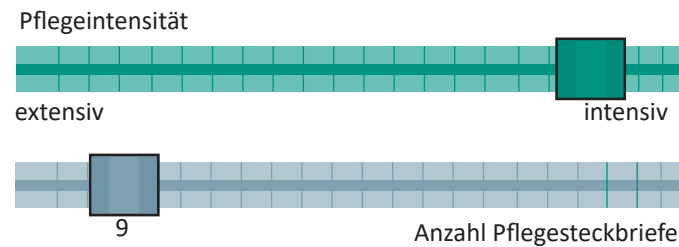


Abb.49 Geophyten in den kultivierten Rändern

10 BILANZIERUNG DER TEILFLÄCHEN



Für eine valide Aussage über die veränderten Pflegestrukturen und Pflegeleistungen der drei Teilbereiche wurde auf Grundlage der zuvor dargestellten Entwurfsreihe eine Flächen- und Leistungsbilanzierung (in Personen/Jahr) erstellt. Die Bilanzierung der Teilflächen in den dargestellten Zeitabschnitten 2021, 2030 und 2060 ist beispielhaft für den ‚Friedhofspark extensiv‘ dargestellt und verdeutlicht am Beispiel der ‚Goldenen Mitte‘, den Transformationsprozess.

Auf den folgenden Seiten werden die Pflegesteckbriefe des Bausteins B den Teilbereichen und jeweiligen Zeitabschnitten zugeordnet. Auffällig ist, dass die Anzahl der Pflegesteckbriefe (also der unterschiedlichen Pflegemaßnahmen) mit fortschreitender Flächenextensivierung zunimmt. Dieser Effekt hängt unmittelbar mit dem Konzept der Entwicklung der offenen Mitte, des gestuften Randes („Pufferzone“) und der verwaldeten Ränder zusammen. Aufgrund der überwiegend extensiven Entwicklungsziele geht der Pflegeaufwand jedoch insgesamt zurück, was über die Flächen- und Personenbilanzierung der drei Teilbereiche in den Zeitabschnitten belegt wird.

Die Ästhetik der ‚kultivierten Wildnis‘ im Friedhofspark zeichnet sich durch Strukturreichtum und Vielfalt aus. Sie macht eine differenzierte Pflege erforderlich, die aber mit einem geringeren Personaleinsatz geleistet werden kann.

Gemäß den Vorüberlegungen der Nachhaltigkeitskonzeption könnten die freiwerdenden Personalkapazitäten also zur Sicherung der werthaltigen Pflege in Intensivflächen eingesetzt werden (Friedhof intensiv und Friedhofspark intensiv).

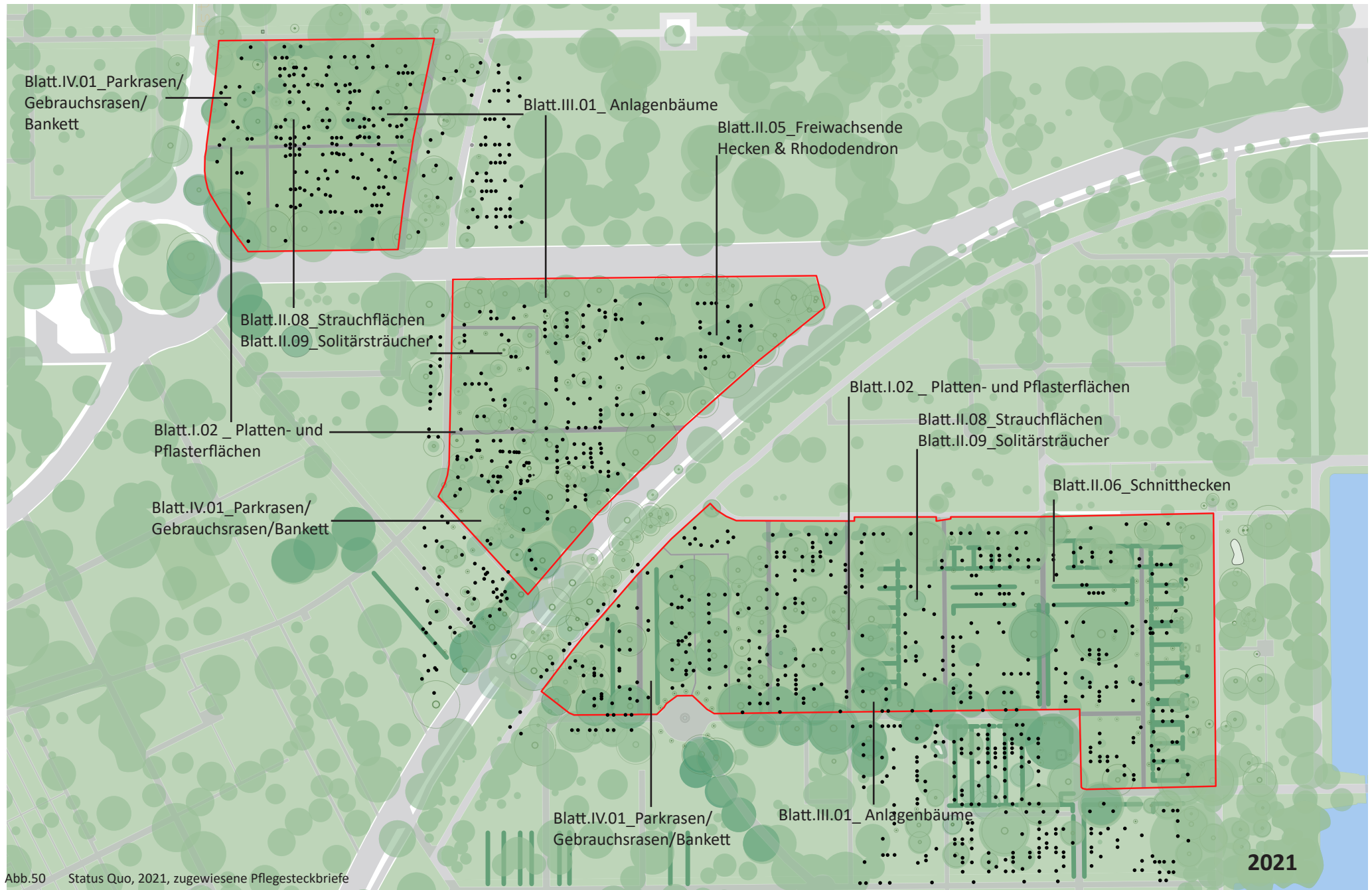


Abb.50 Status Quo, 2021, zugewiesene Pflegesteckbriefe



Abb.51 Entwicklung bis 2030, zugewiesene Pflegesteckbriefe

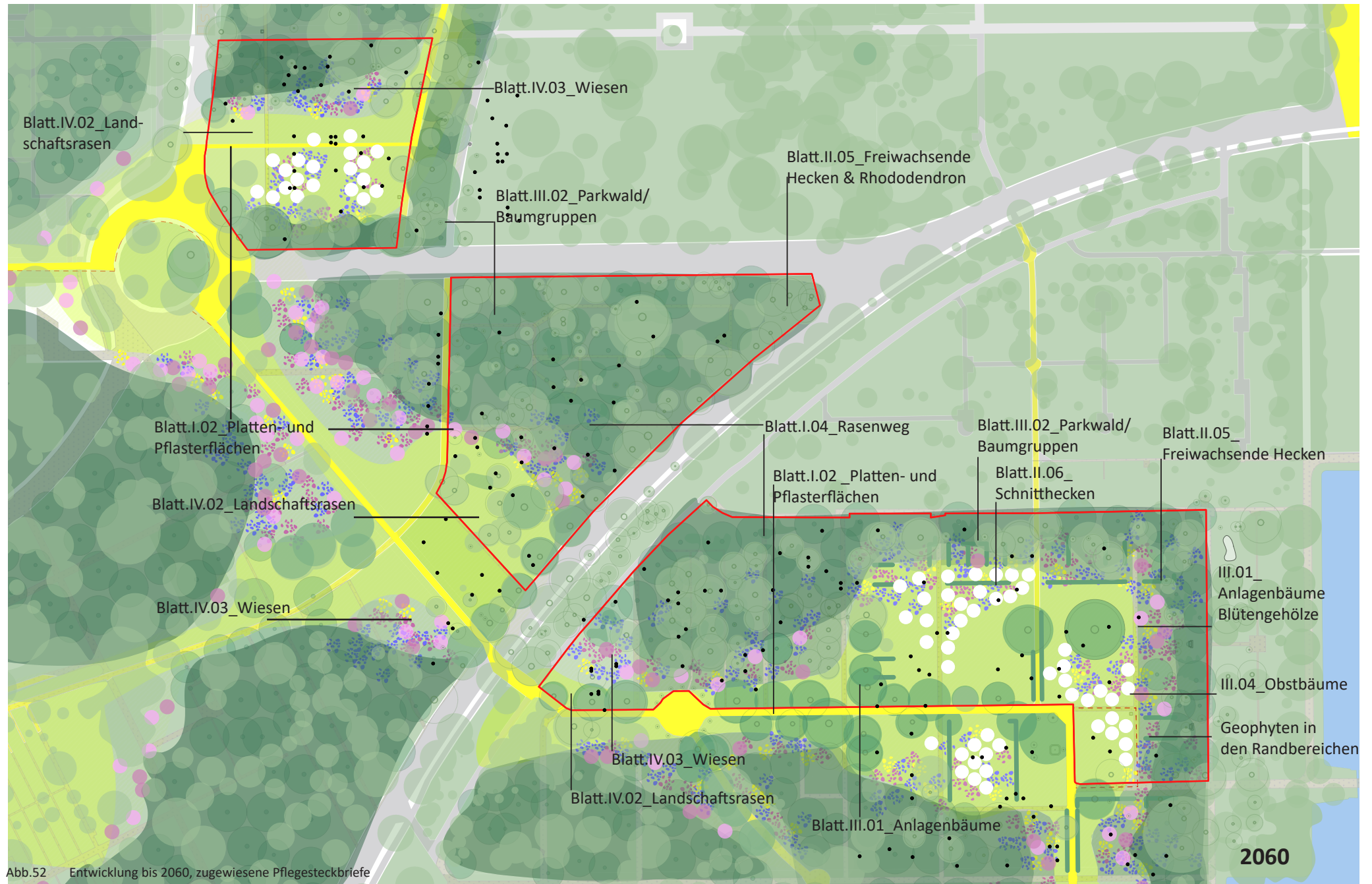
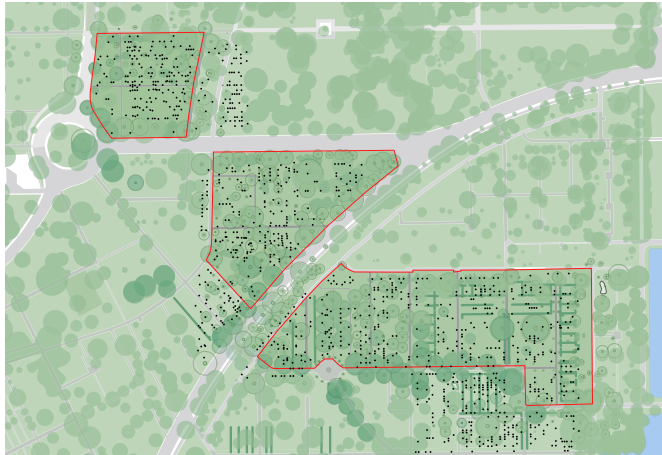


Abb.52 Entwicklung bis 2060, zugewiesene Pflegesteckbriefe

Auflistung der sich verändernden Pflegekategorien
nach den Zeitabschnitten

2021



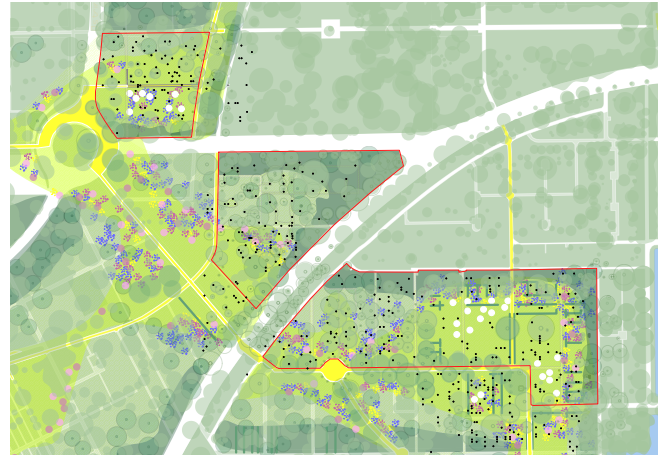
Blatt.I.02_Platten- und Pflasterflächen
Blatt.I.01_Bituminöse Beläge

Blatt.IV.01_Parkrasen
Gebrauchsrassen/Bankett

Blatt.II.05_Freiwachsende Hecken & Rhododendron
Blatt.II.06_Schnitthecken
Blatt.II.08_Strauchflächen
Blatt.II.09_Solitärsträucher

Blatt.III.01_Anlagenbäume

2030



Blatt.I.02_Platten- und Pflasterflächen
Blatt.I.04_Rasenweg
Blatt.IV.02_Landschaftsrassen
Blatt.IV.03_Wiesen

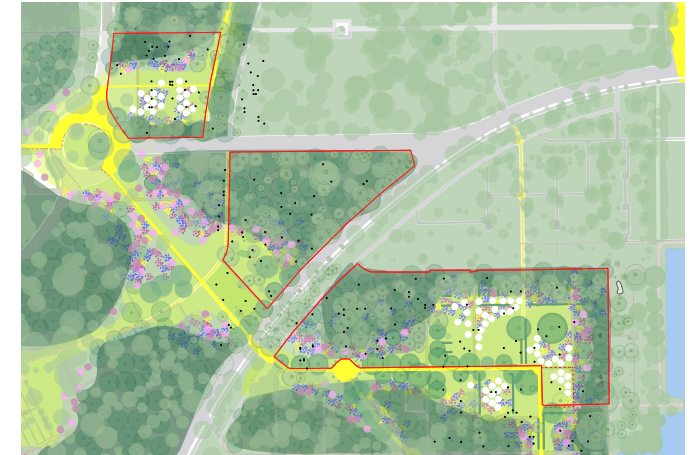
Blatt.II.05_Freiwachsende Hecken & Rhododendron
Blatt.II.06_Schnitthecken
Blatt.II.08_Strauchflächen
Blatt.II.09_Solitär Sträucher

Blatt.III.01_Anlagenbäume
III.01_Anlagenbäume, Blütengehölze
III.04_Obstbäume

Blatt.III.02_Parkwald/ Baumgruppen

Geophyten in
den Randbereichen

2060



Blatt.I.02_Platten- und Pflasterflächen
Blatt.I.04_Rasenweg
Blatt.IV.02_Landschaftsrassen
Blatt.IV.03_Wiesen

Blatt.II.05_Freiwachsende Hecken & Rhododendron
Blatt.II.06_Schnitthecken
Blatt.II.08_Strauchflächen
Blatt.II.09_Solitär Sträucher

Blatt.III.01_Anlagenbäume
III.01_Anlagenbäume, Blütengehölze
III.04_Obstbäume

Blatt.III.02_Parkwald/ Baumgruppen

Geophyten in
den Randbereichen

Hamburg-Ohlsdorf – Zielbilder und
Pflegesteckbriefe
- BILANZIERUNG DER TEILFLÄCHEN -

Szenario 02

Nutzungstyp	Fläche	PARKBESTANDTEILE					
		Befestigter Weg		Un-, teilbefestigter Weg		Hecke	
farbliche Zuordnung							
Pflegesteckbriefe den Nutzungstypen zugeordnet		.I.01_ Bituminöse Beläge	.I.02_ Platten- und Pflasterflächen	.I.04_ Rasenweg	II.05_ Freiwachsende Hecken & Rhododendron		
Baumdicke (Bäume pro tausend Quadratmeter)		Int./Ext.	Int./Ext.	Int./Ext.	Intensiv	Extensiv	
Perspektivtyp	ha	m²					
Friedhofspark extensiv, Teilflächen insgesamt	4,4 ha	44358,874					
Testfläche X31/Y32 („Am Kreisel“)	0,8 ha	7.752,02 m²					
2021		289,61 m²	268,67 m²		273,43 m²		
2030			140,97 m²	136,32 m²		273,43	
2060			140,97 m²	136,32 m²		546,86	
Testfläche U33/W36 („Kap Horn“)	1,3 ha	12.883,05 m²					
2021			346,41 m²		651,77 m²		
2030				1.012,58 m²		731,40	
2060				817,38 m²		2.015,3	
Heckenquartier	2,4 ha	23.723,80 m²					
2021		320,21 m²	913,07 m²		438,74 m²		
2030			196,23 m²	1.039,22 m²		522,71	
2060			196,23 m²	1.039,22 m²		1.314,91	

Flächenbilanzierung der drei Teilbereiche
nach den Zeitabschnitten

Die Flächenbilanz der drei Teilbereiche umfasst diejenigen spezifischen Pflegekategorien, welche in den drei Teilbereichen im Laufe der Zeitabschnitte relevant sind (siehe auch: Auflistung der sich verändernden Pflegekategorien nach den Zeitabschnitten). Die Flächen (Quadratmeter) und Stückzahlen (bei Bäumen) wurden dem vektorisierten Plan des Entwurfs entnommen.

Die Einheiten wurden in die drei Teilbereiche sowie in die Zeitabschnitte 2021, 2030 und 2060 aufgeteilt. So ist zum Beispiel bei der Pflegekategorie „Rasenwege“ eine Zunahme der Quadratmeteranzahl erkennbar. Ist eine „Spalte“ nicht ausgefüllt, ist diese Pflegekategorie noch nicht oder nicht mehr in dem jeweiligen Zeitabschnitt vorhanden/relevant. Siehe zum Beispiel „Rasenweg“ in den Zeitabschnitten 2021 in allen drei Bereichen.

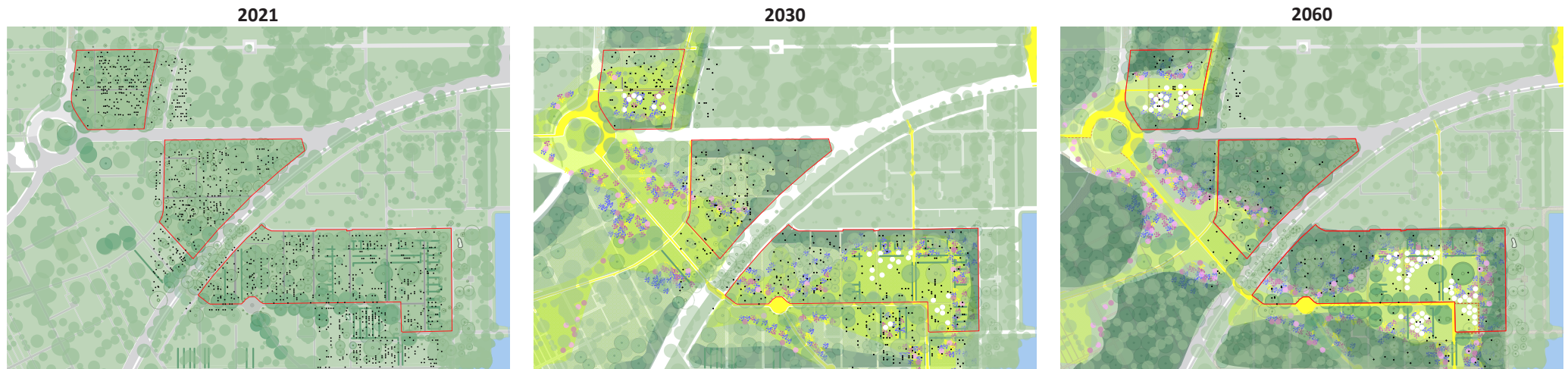
</

Zusammenführung der Zeit- und Flächenkalkulation in Personenkalkulation

Die Zusammenführung der Zeit- und Flächenkalkulation in Personenkalkulation beruht auf dem Prinzip der Gesamtbilanzierung. Die Zeitwerte der Pflegesteckbriefe wurden aus der Musterzeitwerttabelle Pflege- und Instandhaltungsmaßnahmen FLL (aktuellste Fassung 2010) abgeleitet. Die genaue Beschreibung der einzelnen Zeilen ist auf Seite 20-23 zu finden.

Die Personenkalkulation wurde pro Zeitabschnitt und pro Teilbereich vorgenommen, so dass jeweils eine addierte Personenanzahl je Teilbereiche und eine addierte Personenanzahl je Zeitabschnitt für alle Teilbereiche errechnet werden konnte.

Abb.54 Ausschnitt des Anhang A6 Bilanzierung Teilflächen



Gesamt-Personenanzahl- 2021		2,095 Pers.
Gesamt-Personenanzahl- 2030		1,209 Pers.
Gesamt-Personenanzahl- 2060		0,440 Pers.

Gesamtbilanzierung der Personenanzahl pro Zeitabschnitt

Die für die Pflegeleistungen erforderlichen Personenanzahlen wurden pro Zeitabschnitt für die gesamten Teilbereiche ermittelt. Mit fortschreitender Entwicklung ergibt sich eine Verringerung des erforderlichen Personeneinsatzes.

So werden für die gesamten 4,4 ha der drei Teilbereiche 2021 rechnerisch ca. 2 Personen im Jahr für die Pflege benötigt. Die Anzahl verringert sich bis 2030 auf ca. 1,2 Personen im Jahr und bis 2060 auf ca. 0,4 Personen im Jahr.

In der ‚Goldenen Mitte‘ bleiben zwar noch einzelne intensiv zu pflegende Anlagenteile langfristig erhalten (wie z.B. referenziell erhaltene Schnitthecken). Die Flächen werden jedoch perspektivisch überwiegend extensiv gepflegt. Der erforderliche Personaleinsatz verringert sich durch die Umstellung der Pflegeleistungen von 2021 bis 2060 demnach im extensiven Friedhofspark rechnerisch um bis zu 80% (Ansatz FLL-MZW). Dieser mögliche Rückgang bezieht sich explizit auf die zukünftigen Extensivbereiche des Friedhofsparks und kann nicht auf die anderen Friedhofsbereiche hochgerechnet werden. Auch wenn dies hier nicht untersucht wurde, erscheint es plausibel, dass die Umstellung auf eine werthaltige Pflege in den intensiven Friedhofsteilen zu einer Verlagerung des Kräfteinsatzes führen wird, da zu unterstellen ist, dass der Status Quo der personellen Ausstattung zur Zeit keine werterhaltende Pflege in der Fläche absichert. Auf der Basis der Gesamtbilanzierung können zukünftige Einsatzschwerpunkte und Personalzuordnungen durch die HF besser vorausgeplant und mit der bestehenden Personalstruktur synchronisiert werden.

11 AUSBLICK

Die Testentwurfsreihe skizziert exemplarisch den strategischen Ansatz in einem kleinen Ausschnitt des zentralen Bereichs des zukünftigen Friedhofsparks. Die einleitende Diskussion dreier alternativer Planungsansätze war hilfreich, um ein Gefühl über die Stärken, Schwächen und generellen Auswirkungen der Übertragung auf den ganzen Friedhof zu entwickeln.

Mit dem Konzept der ‚Goldenen Mitte‘ verbindet sich die Hoffnung ca. 35,8% (ca. 140 ha) des Ohlsdorfer Friedhofs qualifiziert zu extensivieren und hierdurch Kapazitäten für eine werthaltige Pflege des gesamten Friedhofs frei zu machen. Dabei ist deutlich geworden, dass der Friedhofcharakter durch eine gesteuerte Extensivierung gestärkt werden kann.

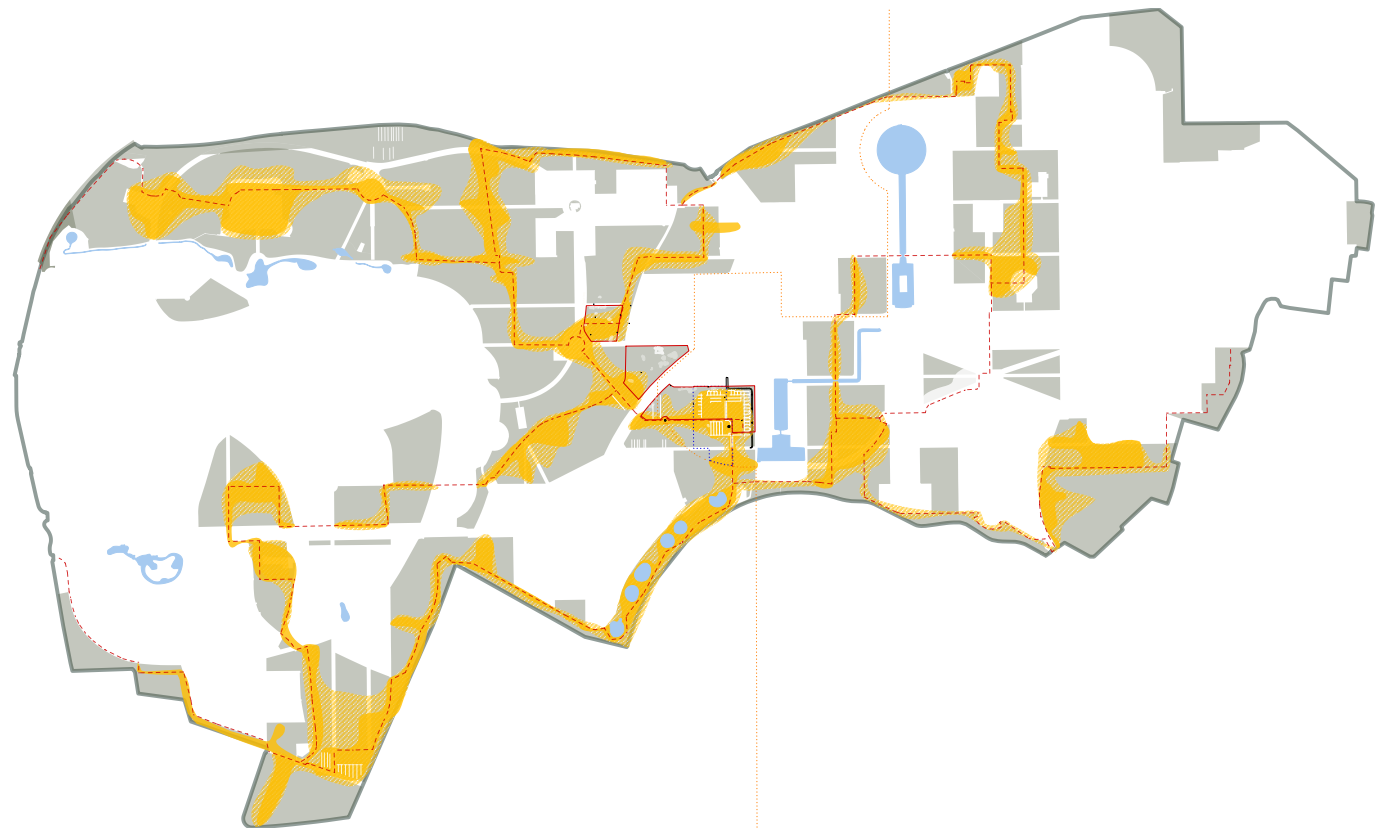
Es erscheint wesentlich, in einem weiteren Schritt die Konzeption des extensiven Friedhofsparks über den Gesamttraum weiterzudenken und auszuloten, welche zusätzlichen Möglichkeiten und ggf. Beschränkungen bestehen.

So wird es wesentlich sein, die Zusammenhänge mit der Umgebung und den Schnittstellen des Ohlsdorfer Friedhofs zu betrachten. Zudem erscheint es lohnenswert, die Übergänge zu benachbarten Friedhofsbereichen (Friedhof intensiv, Friedhof extensiv, Friedhofspark intensiv) zu untersuchen, die Leitthemen der ‚Goldenen Mitte‘ über den Gesamttraum zu entwickeln und diese im Entwurf darzustellen.

Besondere Orte, wie die bestehenden Kapellen, sollten mit ihrem jeweiligen Umfeld besondere Berücksichtigung finden.

Um bereits zu einem frühen Zeitpunkt konkrete, zielgerichtete Orientierungen für laufende, langfristig wirksame Pflegemaßnahmen (z.B. Nachpflanzen von Bäumen) zu geben, wäre es zudem hilfreich, die Schwerelinien der zukünftigen Entwicklung des extensiven Friedhofsparks zeitnah und vor Ort zu ermitteln. Zonierungen und Besonderheiten der Parkentwicklung können so vorgedacht werden, so dass die Steuerung der langfristigen, sukzessiven Transformation durch den Friedhof vereinfacht wird.

Unterbleibt dies, droht der Verlust an gemeinsamer Orientierung. Die ‚Kultivierung der Wildnis‘ erfordert ein zusammenhängendes, teilgeordnetes Gesamtkonzept, damit sich die Akteur*Innen, insbesondere die praktisch vor Ort agierenden Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der HF, aber auch die Nutzerinnen und Nutzer der Friedhofsanlagen gut und örtlich konkret in die Zukunft hineindenken können. Für diesen Zweck erscheint eine flächendeckende, entwurfliche Konkretisierung der Gestalt des zukünftigen Friedhofsparks hilfreich.



ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb. 1	OHLSDORF 2050, Nutzung und Gestaltung im Bestand, 2017, S.220	7
Abb. 2	Anhang A1_Aufbau_OHL-2050	8
Abb. 3	Anhang A2_Übersicht der Pflegekategorien	11
Abb. 4	Aufbau eines Pflegesteckbriefes	12
Abb. 5	Aufbau Blatt 1 des Pflegesteckbriefes	13
Abb. 6	Aufbau Blatt 2 des Pflegesteckbriefes	14
Abb. 7	Musterzeitwerte nach FLL: Musterleistungsverzeichnis-Pflege und Instandhaltungsarbeiten (MLV-Pflege), Anhang MZW-Pflege, 2010, S.1	15
Abb. 8	Aufbau Blatt 3 des Pflegesteckbriefes	18
Abb. 9	Übersicht des Aufbaues eines Pflegesteckbriefes mit vier Blättern	19
Abb. 10	Ausschnitt des Anhangs: A4_Anhang A3_OHL 2050	20
Abb. 11	Ausschnitt des Anhangs: A5_Gesamtbilanzierung	21
Abb. 12	Ausschnitt des Anhangs: A5_Gesamtbilanzierung	22
Abb. 13	Ausschnitt des Anhangs: A05_Gesamtbilanzierung	23
Abb. 14	Ausschnitt des Anhangs: A5_Gesamtbilanzierung	24
Abb. 15	Ausschnitt des Anhangs: A5_Gesamtbilanzierung	25
Abb. 16	Ausschnitt des Anhangs: A5_Gesamtbilanzierung	26
Abb. 17	Ausschnitt des Anhangs: A5_Gesamtbilanzierung	27
Abb. 18	Akteure des Abstimmungsprozess der Pflegeplanung, 2021	28
Abb. 19	Szenario 2, angepasst von dem Friedhof Ohlsdorf	31
Abb. 20	Foto 1, Wahlgräber, Dirk Christiansen	32
Abb. 21	Foto 3, Reihengräber, Friedhof Ohlsdorf	32
Abb. 22	Foto 2, Wegeplatten, Dirk Christiansen	32
Abb. 23	Foto 4, Wegeverbindung mit Birken Begleitung, FH-Ohlsdorf	32
Abb. 24	Foto 1, Wahlgräber, Dirk Christiansen	33
Abb. 25	Foto 3, verwunschene Wege, Dirk Christiansen	33
Abb. 26	Foto 2, versteckte Gräber, Dirk Christiansen	33
Abb. 27	Foto 4, Nadelgehölzsolitäre, Friedhof Ohlsdorf	33
Abb. 28	Foto 1, Anfang des Heckenquartiers, Dirk Christiansen	34
Abb. 29	Foto 3, Hecken über Hecken, Dirk Christiansen	34
Abb. 30	Foto 2, Wahlgräber versteckt in Hecken, Dirk Christiansen	34
Abb. 31	Foto 4, Hauptachse, Friedhof Ohlsdorf	34
Abb. 32	Einflüsse und Nachbarschaften der Teilbereiche	35
Abb. 33	Gesamtkonzept, besondere Orte in ‚Goldener Mitte‘	40
Abb. 34	Zonen der goldenen Mitte	41
Abb. 35	Zuordnung der Perspektivtypen zu den Zonen der goldenen Mitte	42
Abb. 36	Belegung der Gräber in 10er Schritte	44
Abb. 37	Belegung der Gräber, 2021	45
Abb. 38	Belegung der Gräber, 2030	46
Abb. 39	Belegung der Gräber, 2060	47
Abb. 40	Entwurf der Teilbereiche in ihren Jahresabschnitten, Lageplan	48
Abb. 41	Entwurf der Teilbereiche in ihren Jahresabschnitten, Lageplan und Schnitte	49
Abb. 42	Staus Quo, 2021	50
Abb. 43	Entwicklung bis 2030	53
Abb. 44	Entwicklung bis 2060	55
Abb. 45	Atmosphärische Skizzierungen des Zielbildes in den drei Teilbereichen	58
Abb. 46	Blütengehölze in kultivierten Rändern	60
Abb. 47	Blütengehölze in kultivierten Rändern	61
Abb. 48	Obstgehölze in kultivierten Rändern	62
Abb. 49	Geophyten in den kultivierten Rändern	63
Abb. 50	Status Quo, 2021, zugewiesene Pflegesteckbriefe	65
Abb. 51	Entwicklung bis 2030, zugewiesene Pflegesteckbriefe	66
Abb. 52	Entwicklung bis 2060, zugewiesene Pflegesteckbriefe	67
Abb. 53	Ausschnitt des Anhang A6_Bilanzierung_Teilflächen	69
Abb. 54	Ausschnitt des Anhang A6_Bilanzierung_Teilflächen	70

