

# PFLEGEKONZEPT FÜR DEN JÜDISCHEN FRIEDHOF ALTONA

**Auftraggeber:**

Freie und Hansestadt Hamburg  
Kulturbehörde – Denkmalschutzamt  
Referat Gartendenkmalpflege  
Große Bleichen 30  
20354 Hamburg  
Tel.: 040-428 24 746  
Fax: 040-427 31 0015

**Auftragnehmer:**

DENKMAL+ BÜRO FÜR INWERTSETZUNG VON KULTURERBE  
Dr.-Ing. Sylvia Butenschön



**in Zusammenarbeit mit:**



Berlin, April 2016

1	Einleitung	5
2	Ausgangssituation	7
2.1	Zustand der Grabsteine	7
2.2	Vegetationsbestand und grünplanerische Bewertung	8
2.3	Derzeitige Grünpflege	11
3	Ziele für den Pflegezustand	13
3.1	Unterstützung der Steinkonservierung durch das Vegetationskonzept	13
3.2	Entwicklung eines charakteristischen Gehölzsortiments	13
3.3	Gewährleistung einer kontinuierlichen gärtnerischen Pflege	14
4	Erschließungskonzept	15
4.1	Neuordnung des Zugangs über ein neues Besucherzentrum	15
4.2	Überarbeitung der Einfriedung des Friedhofes	16
4.3	Wegeführung	17
4.4	Wegebau	18
4.5	Orientierungssystem	21
5	Vegetationskonzept	23
5.1	Umgang mit den vorhandenen Gehölzen	23
5.2	Kontinuierliche Erneuerung des Gehölzbestandes	38
5.3	Konzept für die Bodenvegetation	40
6	Anhang	41

## 1 Einleitung

Im November 2015 erhielten die Verfasser vom Denkmalschutzamt der Freien und Hansestadt Hamburg, Kulturbehörde, den Auftrag zur Erstellung eines grünplanerischen Pflegekonzeptes für den Jüdischen Friedhof an der Königsstraße in Hamburg-Altona. Die Erarbeitung des vorliegenden Konzeptes erfolgte bis April 2016.

Für den historisch bedeutenden jüdischen Friedhof Altona, dessen Besonderheit u.a. in dem direkten Nebeneinander von aschkenasischen und sephardischen Begräbnisflächen liegt, soll ein Antrag auf Aufnahme in die Welterbeliste gestellt werden. Dieses Pflegekonzept ist Teil des Managementplanes für den Aufnahmeantrag und stellt dar, in welcher Weise die Herstellung, Pflege und Unterhaltung der Erschließungs- und Vegetationsflächen des Friedhofes künftig erfolgen soll.

Der Friedhof, nach jüdischer Tradition auch als „Der gute Ort“ bezeichnet, ist das Haus der Ewigkeit und für die Toten eine Ruhestätte auf Dauer. Ein guter Ort soll und darf auch lebensbejahenden Charakter haben und eine angenehme Atmosphäre auch für die Besucher aufweisen, auch wenn auf jüdischen Friedhöfen ein Blumenschmuck der Gräber nicht üblich ist. Um diese Atmosphäre zu erzeugen, sollte der Friedhof künftig nicht nur wie bisher von weitgehend ungeplantem Gehölzaufwuchs geprägt sein. Bei den angestrebten Zielen und vorgeschlagenen Maßnahmen wurde den besonderen Anforderungen an Bau- und Pflanzmaßnahmen auf jüdischen Friedhöfen entsprochen. Um die ewige Totenruhe der Bestatteten nicht zu stören, werden keine baulichen Eingriffe in den Boden unterhalb von Spatentiefe vorgesehen. Entsprechend der halachischen Regeln sind die vorgeschlagenen Pflanzungen nie einzelnen Gräbern zugeordnet. Sie orientieren sich vielmehr an der schon 1889 für die Bepflanzung des Friedhofs formulierten Vorgabe, Anpflanzungen nur auf den zwischen den Grabsteinen befindlichen Stellen vorzunehmen. Ziel ist es, durch die Gestaltung und Pflege einen wiedererkennbaren Charakter zu erzeugen. Das gärtnerische Bemühen um das Erscheinungsbild des guten Ortes soll sichtbar werden.



## 2 Ausgangssituation

### 2.1 Zustand der Grabsteine

Die Grabsteine auf dem Friedhof sind einer ständigen Verwitterung ausgesetzt, die in den letzten Jahrzehnten in ihrer Intensität zugenommen hat. Das betrifft insbesondere die liegenden Grabplatten, also die Mehrzahl der Gräber im sephardischen Teil sowie die umgestürzten Grabsteine im aschkenasischen Teil. Die Verwitterung ist zum einen die Folge des direkten Bodenkontaktes und damit verbundener Feuchtigkeit, desweiteren von dem bei stehender Feuchtigkeit auf den Steinen sich bildenden Bewuchs und zum Teil auch der thermischen Reize (starke Sonneneinstrahlung).

Über die besonders empfindlichen Grabsteine, insbesondere diejenigen aus Marmor (Abb. 1), hat sich die auf dem Friedhof tätige Steinrestauratorin [REDACTED] gutachterlich geäußert ([REDACTED] 2016, s. Anhang). Sie urteilt, dass sich zu Beginn der 1980er Jahre, „die Profile, die Reliefs, der Blumenschmuck sowie die Inschriften usw. teilweise in einem guten bis sehr guten Erhaltungszustand“ befunden haben. Grundsätzlich rührt die Verwitterungsanfälligkeit der Steine aus Marmor daher, dass die Steine bei starken Temperaturschwankungen durch direkte Sonneneinstrahlung in den Mittagsstunden und Abkühlung in der Nacht feine Risse ausbilden, die wiederum Feuchtigkeit ins Gestein dringen lassen. Die Gesteinsoberfläche wird damit entfestigt und es besteht eine Tendenz zum Absanden. Zudem schädigt biogener Bewuchs, wie Algen und Moose, zunehmend die Steinoberfläche. [REDACTED] führt den vor mehr als 30 Jahren besseren Zustand der Marmorgrabsteine auch darauf zurück, dass viele von ihnen „unter Büschen und Strauchwerk [lagen], so dass eine intensive Sonneneinstrahlung nicht möglich war“ und urteilt, dass der Materialverlust „auch im Laufe der fortschreitenden ‚Abholzung‘ rapide zugenommen“ habe.



**Abbildung 1:** Materialität der Gräber im sephardischen Friedhofsteil (Quelle: Kartierungen von Elke Buchholz / 1984 und Hartmut Dietrich / 1991)



**Abbildung 2:** Auf Kies gebettete, restaurierte Grabsteine im sephardischen Friedhofsteil (Foto: Krepelin 2016)

An der südlichen Friedhofsgrenze im sephardischen Teil liegen derzeit relativ viele Grabsteine sehr dicht an dem Mauersockel der Zaunanlage, weil die ursprüngliche Grenze des Friedhofes weiter im Süden lag und um 1902 im Zusammenhang mit Straßenbaumaßnahmen auf das eigentliche Friedhofsareal verschoben wurde. In diesem Bereich kommt es durch Anflug von Laub, entsprechende Humusbildung und nachfolgende regelmäßige Bodenerosion auf diese Grabsteine zu Beeinträchtigungen. Im Zuge der seit einigen Jahren erfolgenden Steinrestaurierungen und -sanierungen werden aktuell die Grabsteine des sephardischen Teils angehoben und auf ein Kiesbett gelegt (Abb. 2), um den direkten Bodenkontakt und die daraus erwachsenden Verwitterungserscheinungen zu vermeiden.

## **2.2 Vegetationsbestand und grünplanerische Bewertung**

Die Gehölzvegetation des Friedhofes besteht derzeit aus über 350 Einzelgehölzen, fast ausschließlich Bäumen. Die räumliche Verteilung der Gehölze (s. Bestandsplan, Nr. LP 101) bewirkt in vielen Bereichen eine deutliche Beschattung des Areals, was positiv für den langfristigen Erhalt der Grabsteine ist. Das aktuelle Gehölzsortiment besteht aus 17 verschiedenen, ganz überwiegend heimischen Arten (Tab. 1).

Die prägenden Baumarten sind die mit Abstand am häufigsten vorkommende Hainbuche (*Carpinus betulus*), gefolgt von Sandbirke (*Betula pendula*) und Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*). Der Feldahorn kommt ebenfalls mit einer Reihe von Exemplaren als Kleinbaum bzw. mit strauchartigem Wuchs auf der gesamten Friedhofsfläche vor. Die vier Arten Schwarzerle, Rotbuche, Esche und Grau-Pappel kommen mit einer Anzahl von 13 bis 16 Exemplaren jeweils in einem bestimmten Bereich des Friedhofes vor. Alle anderen Arten treten nur vereinzelt auf.

Die fotografisch dokumentierten historischen Gehölzstrukturen aus der ersten und der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts zeigen einen gestuften Aufbau mit kleinen und mittelgroßen Gehölzen, die häufig

Baumart		Anzahl	% - Anteil
botanischer Name	deutscher Name		
<i>Acer campestre</i>	Feldahorn	22	6
<i>Acer platanoides</i>	Spitzahorn	7	2
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Bergahorn	42	12
<i>Aesculus hippocastanum</i>	Rößkastanie	2	<1
<i>Alnus glutinosa</i>	Schwarzerle	16	4
<i>Betula pendula</i>	Sandbirke	62	17
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	145	41
<i>Crataegus monogyna</i>	Weißdorn	3	1
<i>Fagus sylvatica</i>	Rotbuche	15	4
<i>Fraxinus excelsior</i>	Esche	13	4
<i>Populus canescens</i>	Grau-Pappel	14	4
<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinie	9	3
<i>Salix alba</i>	Silberweide	1	<1
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder	1	<1
<i>Sorbus aucuparia</i>	Eberesche	1	<1
<i>Tilia cordata</i>	Winterlinde	2	<1
<i>Ulmus glabra</i>	Bergulme	4	1
<b>Gesamtzahl der Gehölze</b>		<b>359</b>	

**Tabelle 1:** Aktuell vorkommende Gehölzarten (Grau hinterlegt: auf der Gesamtfläche prägende Arten, hellgrau hinterlegt: in einzelnen Bereichen vermehrt vorkommende Arten)

auch mehrstämmig waren (Abb. 3 und 4). Gerade dadurch ergaben sich z.T. malerische Wirkungen in einem strukturreichen Bestand. Nach dem Ende des Zweiten Weltkrieges war der Friedhof allerdings völlig gehölzfrei (Abb. 5), so dass der gesamte heutige Bestand ein Alter von maximal 70 Jahren hat. Das Sortiment, die Standorte und die Wuchsformen begründen die gutachterliche Einschätzung, dass die Mehrzahl der Gehölze nicht bewusst gepflanzt worden ist, sondern sich selbst angesiedelt und verbreitet hat. Ausnahmen davon bilden um 1948/49 vorgenommene Birkenpflanzungen im sephardischen Friedhofsteil sowie 1958-60 an den Friedhofsgrenzen geschaffene Hainbuchenhecken, wovon jeweils noch Relikte erhalten sind. Insgesamt handelt es sich jedoch in seiner Substanz um **keinen denkmalwerten Gehölzbestand**. Viele der ungeplant aufgewachsenen Gehölze bedrängen durch ihr Stamm- und Wurzelwachstum die Grabsteine, z.T. überwachsen sie sie sogar. Da diese Problematik auch bei den durch Pflanzung eingebrachten Gehölzen vorliegt, werden diese konzeptionell in ihrer Substanz nicht vom Gehölzaufwuchs differenziert, doch als Arten und in den ihnen zugeordneten Standorten in der Planung für die Erneuerung des Gehölzbestandes berücksichtigt.





**Abbildung 3:** Eindruck der Gehölzstrukturen im Umfeld des Nord-Süd-Weges im aschkenasischen Friedhofsteil am Beginn des 20. Jahrhunderts, Fotograf: Halberstadt (Denkmalamt Hamburg Sign. DA 27082)



**Abbildung 4:** Eindruck der Gehölzstrukturen im sephardischen Friedhofsteil am Beginn des 20. Jahrhunderts, Fotograf: Halberstadt (Denkmalamt Hamburg Sign. DA 27060)



**Abbildung 5:** Blick über den Jüdischen Friedhof, 1949 (Bildarchiv Preussischer Kulturbesitz, Sign. 30015903)

### 2.3 Derzeitige Grünpflege

Aktuell wird die Pflege und Unterhaltung des Jüdischen Friedhofes Altona durch die Hamburger Friedhöfe AöR übernommen. Das Unternehmen führt die Pflege nicht immer mit eigenen Kräften durch, sondern vergibt auch regelmäßig Aufträge an Fremdfirmen. Dabei sind jährliche Wechsel dieser Firmen möglich. Daraus ergibt sich die Problematik, dass die Pflegefirmen das Gelände häufig nicht gut kennen und mit den besonderen konservatorischen Anforderungen besonders zum Erhalt der wertvollen Grabsteine nicht vertraut sind. Dadurch kann es beispielsweise durch den unsachgemäßen Einsatz von Pflegemaschinen zu Schäden an den Steinen kommen und die durch kontinuierliche Betreuung durch die gleiche Person entstehende spezifische Pflegekompetenz kann sich nicht herausbilden.

Für die Pflege stehen momentan finanzielle Mittel im Umfang von 1,13 € / m<sup>2</sup> / Jahr zur Verfügung. Bei einer Fläche von 19.000 m<sup>2</sup> entspricht das einer Summe von 21.470 € jährlich für den gesamten Friedhof.

Derzeit werden folgende regelmäßige Pflegemaßnahmen vergeben:

- Mahd der Bodenvegetation, 5 x jährlich
  - in Bereichen ohne Grabsteine mit Mulchmähern,
  - in der näheren Umgebung der Grabsteine mit Handmähern und Freischneidern
- Reinigung von herabgefallenen Ästen und Müll, 12 x jährlich
- Laubentfernung: 2 x jährlich (Herbst und Frühjahr)
  - Entfernung mit Laubbläser, Abfuhr des gesamten Laubs

Die Hamburger Friedhöfe AöR hat alle Gehölze auf dem Friedhof kartiert und mit Chips zur eindeutigen Identifizierung versehen. Die Kartierung (Bestimmung von Baumart, Stammumfang, Baumhöhe und Kronendurchmesser) erfolgte 2009 (vgl. Kap. 5.1). Die Hamburger Friedhöfe AöR übernimmt auch die

regelmäßige Baumkontrolle, die für alle Gehölze im zweijährigen Turnus durchgeführt wird. Einzelne Gehölze werden bei Bedarf häufiger begutachtet. Damit wird die Verkehrssicherungspflicht erfüllt. An einigen Bäumen wurden in den letzten Jahren zum Erhalt der Verkehrssicherheit Kronenverankerungen angebracht, was vor dem Ausbrechen von Starkästen oder ganzen Kronenteilen schützen soll. In geringem Umfang werden auch Wegebaumaßnahmen ausgeführt. In den Jahren 2014/15 erfolgten Wegebauarbeiten in Anlehnung an die Vorschläge des Gutachtens von Katrin Lesser (2009). Die Hauptwege wurden mit einem Aufbau von 20 cm Tragschicht und 2-3 cm Deckschicht erstellt. Im in Ost-West-Richtung verlaufenden Weg wurde eine Raseneinsaat vorgenommen. Sie werden als Schotterterrassen gepflegt und haben eine Belastbarkeit bis 3,5 t. Als Nebenwege wurden Rindenmulchwege angelegt, für die ein Bodenaushub von 10 cm Tiefe vorgenommen wurde, der mit Rindenmulch aufgefüllt wurde. Diese Wege haben keine Einfassung und kein Vlies. Die Hamburger Friedhöfe AöR geht davon aus, dass der Rindenmulch in diesen Wegen alle 2 Jahre aufgefüllt werden muss.

### 3 Ziele für den Pflegezustand

#### 3.1 Unterstützung der Steinkonservierung durch das Vegetationskonzept

Zur Gewährleistung eines guten Erhaltungszustandes der Grabsteine kann ein passendes Vegetationskonzept maßgeblich beitragen. Dabei sind verschiedene Faktoren zu beachten:

1. Die Anordnung und die Menge der Bäume soll dauerhaft einen lichten Schatten auf dem Friedhof gewährleisten, insbesondere im Bereich der besonders empfindlichen Grabsteine im sephardischen Teil (s. Abb. 1) soll eine flächige leichte Beschattung der Steine erreicht werden.
2. Der Laubeintrag von Bäumen sollte trotzdem insgesamt so gering wie möglich gehalten werden, um die Ansammlung von Laub auf liegenden Grabsteinen zu minimieren. Das bedeutet, dass die Bäume in einem Abstand erhalten bzw. gepflanzt werden sollen, in dem sich ihre Kronen berühren, aber nicht zu stark überlappen.
3. Es sollen ausschließlich Gehölze auf dem Friedhof wachsen, deren Eigenschaften unter konservatorischen Aspekten positiv zu beurteilen sind und die den speziellen Anforderungen, die auf jüdischen Friedhöfen zu stellen sind, genügen. Die Gehölze sollen daher
  - a) Laub mit einem niedrigen Tanningehalt aufweisen, das leicht verrottet;
  - b) sich nicht leicht versamen, um das Aufkommen von Wildwuchs und daraus resultierenden Pflegeaufwand zu vermeiden;
  - c) keine Früchte tragen, die geerntet werden können oder müssen bzw. durch die größere Mengen Biomasse eingebracht wird;
  - d) in ihrer spezifischen Wurzelform (Tief-, Flach- oder Herzwurzler) dem jeweiligen Standort angemessen sein (keine Tiefwurzler auf heute kenntlichen Grabflächen, keine Flachwurzler in unmittelbarer Nähe zu Grabsteinen).

Die Unterhaltung und regelmäßige Erneuerung des Gehölzbestandes soll daher **plenterartig** erfolgen, so dass dauerhaft ein Gehölzbestand unterschiedlichen Alters, aber mit einer Standzeit der einzelnen Bäume von maximal etwa 50-70 Jahren, auf dem Friedhof vorzufinden ist.

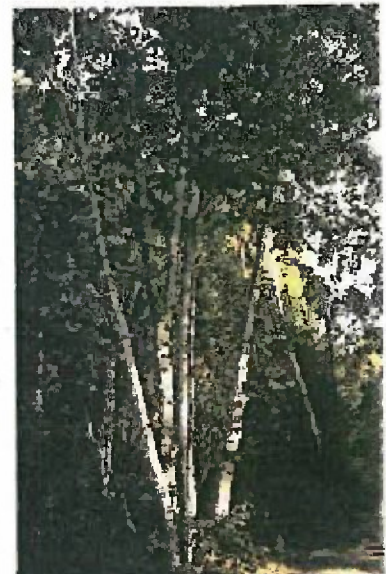
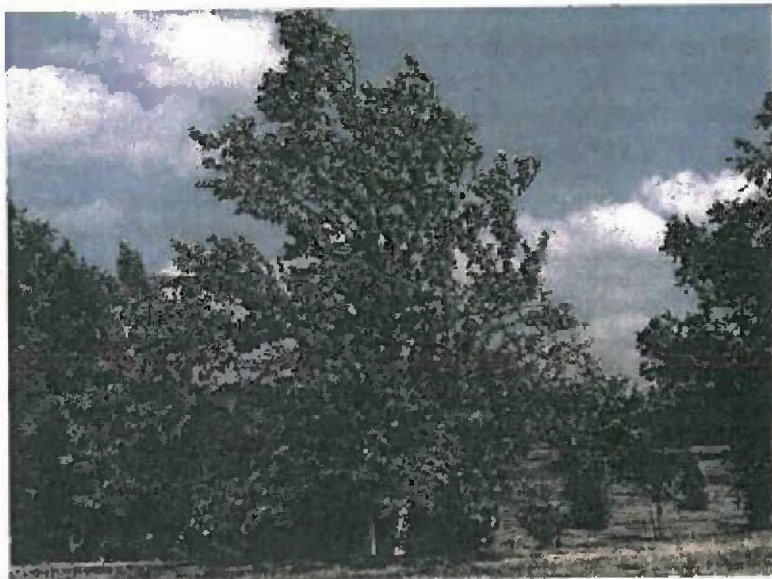
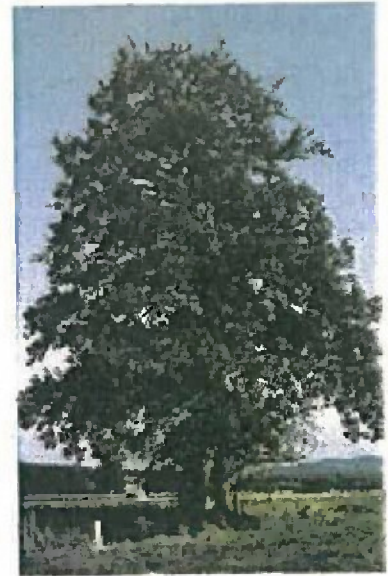
#### 3.2 Entwicklung eines charakteristischen Gehölzsortiments

Das zu nutzende Gehölzsortiment soll nicht nur die konservatorischen Anforderungen erfüllen, sondern zugleich eine **gärtnerische Aufwertung** des Friedhofes auch im Sinne einer Grünfläche bewirken. Das trägt zu einer Inwertsetzung des Areals bei.

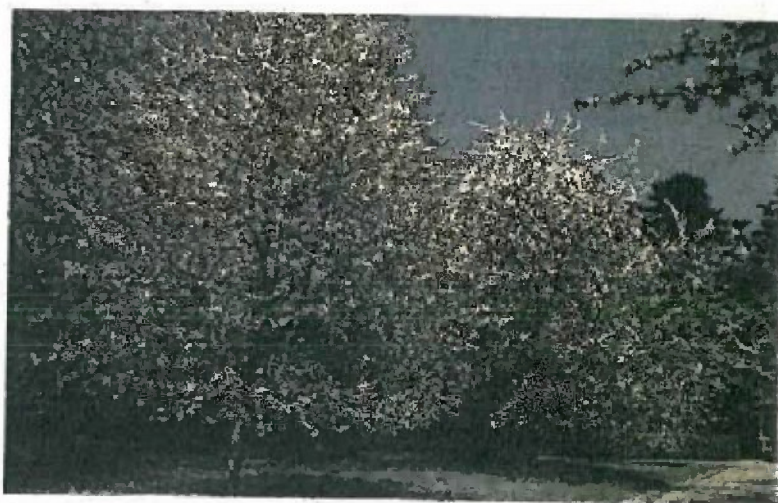
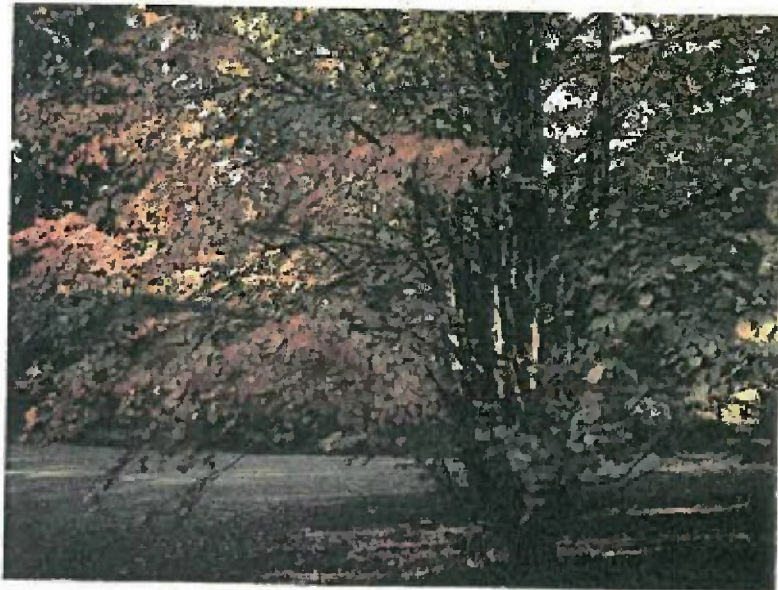
Dafür wird empfohlen, ein **gemischtes Sortiment** aus Großbäumen, mittelgroßen Bäumen und Kleinbäumen zu verwenden, das auch häufig **mehrstämmige Gehölze** aufweist. Besonders geeignet sind Arten, die eine relativ breite, **schirmförmige Krone** ausbilden, weil dadurch das Verhältnis von Standfläche und beschattetem Bereich positiv beeinflusst wird. Die Platzierung von Gehölzgruppen einer Art wird zur räumlichen Differenzierung genutzt, so dass auch die Orientierung auf der Friedhofsfläche unterstützt wird. Als bislang nicht vorhandene Arten werden einige zierende Gehölzarten eingebracht, die durch Blüte, Stammfarbe bzw. -struktur oder Herbstfärbung zur Aufwertung des ästhetischen Bildes des Friedhofs im Sinne einer Grünfläche sorgen.

Sträucher sollen auch künftig nicht auf dem Friedhof verwendet werden. Obwohl Ziersträucher gerade durch besondere Blühaspekte sehr attraktiv sein können, wird es als vorrangiges Ziel angesehen, eine gewisse **„Durchsichtigkeit“** des Vegetationsbestandes zu erhalten. Zum einen trägt die Möglichkeit, den Friedhof vollständig überblicken zu können, sehr stark zu einem Sicherheitsgefühl bei. Zum anderen wird die Möglichkeit eingeschränkt, sich ungesehen der Würde und der Bedeutung des Ortes unangemessen zu verhalten.

Als Zielsortiment wird für den Friedhof ein relativ kleines Sortiment von 11 Arten empfohlen (Tab. 2). Dabei sollen zwei auffällige Arten, die Papierbirke mit ihrer weißen Rinde und die Waldkiefer als einzige immergrüne Art, nur im aschkenasischen Teil verwendet werden. Damit werden die beiden Teilbereiche auch im Charakter des Gehölzsortiments unterscheidbar.



**Abbildung 6-11:** *Acer pseudoplatanus*, *Alnus glutinosa*, *Betula nigra*, *Betula papyrifera*, *Fagus sylvatica*, *Pinus nigra*



**Abbildung 12-16:** *Acer campestre*, *Acer ginnala*, *Cercidiphyllum japonicum*, *Carpinus betulus*, *Prunus avium* 'Plena'

Baumart			Wurzelsystem und Besonderheiten
botanischer Name	deutscher Name	Größe	
<i>Acer campestre</i>	Feldahorn	Kleinbaum (5-10 m)	Herzwurzler, gelbe Herbstfärbung
<i>Acer ginnala</i>	Feuerahorn	Kleinbaum (5 m)	Flachwurzler, orange-rote Herbstfärbung
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Bergahorn	Großbaum (20 m)	Tiefwurzler
<i>Alnus glutinosa</i>	Schwarzerle	Großbaum (20 m)	Flach-/Herzwurzler, Zapfenbildung
<i>Betula nigra</i>	Schwarzbirke	mittelgroß (15 m)	Flachwurzler, zimt-braune Rinde
<i>Betula papyrifera</i>	Papierbirke	Großbaum (20 m)	Flachwurzler, creme-weiße Rinde
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	mittelgroß (10-15 m)	Herzwurzler
<i>Cercidiphyllum japonicum</i>	Jap. Kuchenbaum / Katsurabaum	Kleinbaum (10 m)	Flach-/Herzwurzler, im Herbst duftende Blätter
<i>Fagus sylvatica</i>	Rotbuche	Großbaum (20 m)	Herz-/Flachwurzler, gelborange Herbstfärbung
<i>Pinus nigra</i>	Schwarzkiefer	Großbaum (20 m)	Tiefwurzler, Rinde gelb/braun - schwarz
<i>Prunus avium 'Plena'</i>	Gefüllte Vogelkirsche	Kleinbaum (5-10 m)	Herzwurzler, weiße Blüte im April

**Tabelle 2:** Zielsortiment der Baumarten auf dem Jüdischen Friedhof Altona

### 3.3 Gewährleistung einer kontinuierlichen gärtnerischen Pflege

Um eine qualitätvolle und der Bedeutung der Anlage angemessene Unterhaltungspflege zu gewährleisten, ist es notwendig, dass diese Arbeiten dauerhaft in der Hand eines Unternehmens, besser noch einer Person liegen, die die Verantwortung für alle auf dem Friedhof anfallenden Arbeiten übernimmt. Daher wird dringend empfohlen, einen Gärtner oder eine Gärtnerin für die Betreuung des Friedhofes einzustellen, der oder die täglich vor Ort ist und den Arbeitsplatz auf dem Gelände hat. Diese Person kann nicht nur alle notwendigen Tätigkeiten der Reinigung und Pflege übernehmen, sondern auch als Ansprechpartner für eventuell notwendige Fremdfirmen wie für Besucher dienen.

Der/die Gärtner/in sollte folgende notwendige Arbeiten durchführen:

- Mahd der Bodenvegetation, 15 x jährlich  
mit Handmäher und Kantenschneider
- Reinigung von herabgefallenen Ästen und Müll, regelmäßig nach Bedarf
- Laubentfernung: 5 x jährlich (4 x von Oktober bis Dezember, 1 x Frühjahr)  
Entfernung mit Laubbläser und weichem Besen auf den Grabsteinen im sephardischen Teil, Abfuhr des gesamten Laubes
- Wegepflege (Harken, Unkraut entfernen, Platzflächen fegen), regelmäßig nach Bedarf
- Unterhaltung bzw. Instandhaltung der Wege aus organischem Material
- Beseitigung von Stockausschlägen an Gehölzen und Gehölzstubben
- keimende / aufkommende Gehölze regelmäßig beseitigen
- Umsetzung des langfristigen Gehölzerneuerungskonzeptes

## 4 Erschließungskonzept

### 4.1 Neuordnung des Zugangs über ein neues Besucherzentrum

Der aktuelle Zugang über den Eingang am Duckesz-Haus ist für die erwarteten größeren Besucherzahlen nicht mehr geeignet, da die Aufenthaltsflächen vor und neben dem Gebäude zu klein sind. Zudem ist dieser Eingang für die inhaltliche Präsentation des Objektes nicht optimal, denn der Besucher überblickt beim Eintritt an dieser Stelle zwar den sephardischen Teil des Friedhofes sehr gut, der aschkenasische Teil wird allerdings von der Rückseite erschlossen.

Es wird daher empfohlen, ein **neues Besucherzentrum** an der Königsstraße südöstlich neben dem Friedhofsgelände zu errichten und die Besucher durch dieses Gebäude auf den Friedhof zu leiten. Wenn man den dortigen Bolzplatz nicht deutlich verkleinern will, gibt es keine zufriedenstellende planerische Lösung für die Anordnung und bauliche Struktur eines neuen Besucherzentrums. Wir empfehlen daher, das Spielfeld an eine andere Stelle im Grünzug zu verlegen und ein Gebäude auf der in Abb. 17 dargestellten Fläche zu errichten.

Das Gebäude sollte auf das bestehende Duckesz-Haus in der Grundrissfigur, der nördlichen und südlichen Baufluchtlinie und auch in Elementen der Gestaltung Bezug nehmen, um einen optischen

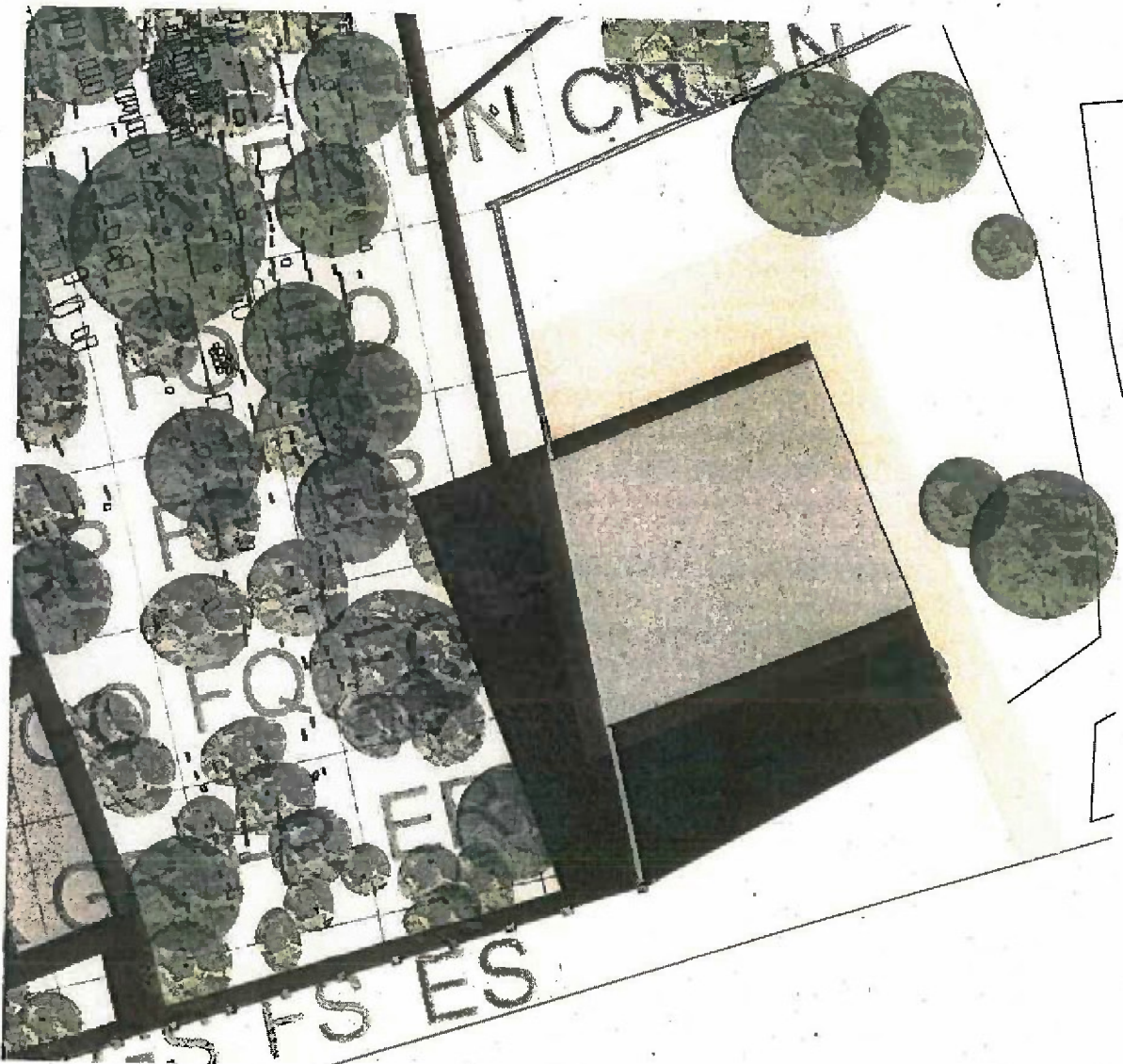


Abbildung 17: Planausschnitt Besucherzentrum mit angrenzenden Platzflächen



Zusammenhang dieser beiden Gebäude, die unterschiedliche Nutzungen aufnehmen können, zu gewährleisten. Im Erdgeschoss wäre neben der Eingangsfunktion mit entsprechendem Informationsangebot eine museale Präsentation von Judaica sinnvoll. Das neue Besucherzentrum könnte zweigeschossig errichtet werden und im Obergeschoss ein Café aufnehmen, das mit einer schmalen Terrasse nach Westen einen guten Blick auf den Friedhof ermöglicht. Aus dieser Position und Perspektive erschließt sich der Friedhof mit seinen unterschiedlichen Bereichen sehr gut.

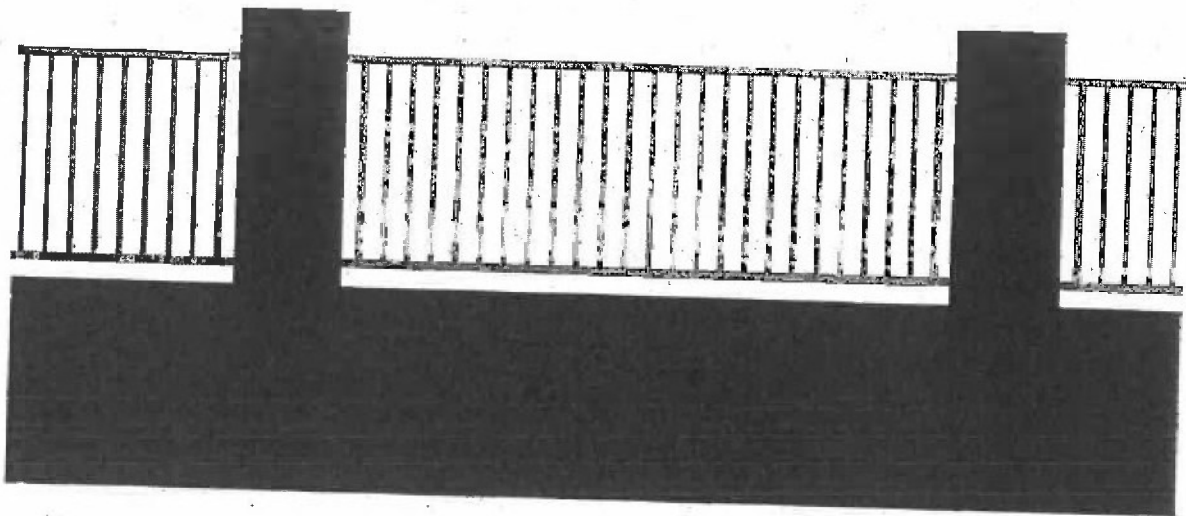
Südlich vor dem Gebäude des Besucherzentrums ist eine gepflasterte **Platzfläche außerhalb des Friedhofes** vorgesehen, auf der Informationstafeln angeordnet sind, die auch außerhalb der Öffnungszeiten interessierten Besuchern die Eigenarten und Besonderheiten des Jüdischen Friedhofs Altona näher bringen können. Daneben sind Sitzgelegenheiten für wartende Besucher eingeplant. Östlich neben dem Gebäude wird eine PKW-Zufahrt vorgeschlagen, nördlich, also von der Straße aus gesehen hinter dem Gebäude, sollte eine befestigte Hoffläche wenige PKW-Stellplätze bieten. Es wird empfohlen, zwei bis drei Behindertenparkplätze einzurichten sowie einen Parkplatz für das Personal. Westlich des Besucherzentrums, in der äußersten Südostecke der Friedhofsfläche, sollte eine gepflasterte **Platzfläche innerhalb des Friedhofes** angelegt werden. Hier ist der geeignete Platz für die Aufstellung des Löwenbrunnens, für den eine Verlegung von seinem jetzigen Aufstellort an der Westgrenze des sephardischen Friedhofsteiles an diesen Ort vorgeschlagen wird. Der Löwenbrunnen markierte auch in früheren Zeiten den Eingang des Friedhofes und genau das würde er an dieser Stelle wieder tun. Auf diesem Platz vor dem Besucherzentrum könnten sich Besuchergruppen vor Rundgängen über den Friedhof versammeln. Um diese Funktion auch bei Regenwetter zu ermöglichen, wird empfohlen, bei dem neuen Besucherzentrum ein schmales Vordach einzuplanen, um einen allmählichen Übergang vom Innen- in den Außenraum zu erzeugen. Auch dieses Motiv würde die Verbindung zum Duckesz-Haus stärken.

#### **4.2 Überarbeitung der Einfriedung des Friedhofes**

Die Zaunanlage an der Königsstraße ist grundlegend reparaturbedürftig. Gleiches gilt für die Mauer an der Ostseite des Friedhofes, die nicht nur schadhaft ist, sondern auch als Einfriedungsmauer zu niedrig erscheint. Durch die aufgesetzte, mit Stacheldraht versehene Metallkonstruktion wirkt diese Mauer wie die Einfriedung eines Gewerbeobjektes oder Gefängnishofes und ist der Würde des Ortes völlig unangemessen. Die Einfriedung zur Westseite durch einen Stabgitterzaun wirkt ebenfalls nicht wertig, zumal der Blick aus dem Friedhof nach Westen auf die kaum attraktiven Hinterhöfe der angrenzenden Baublöcke geht.

Daher wird empfohlen

1. die **Mauer an der Ostseite**, im Zusammenhang mit der Errichtung des neuen Besucherzentrums, zu erneuern und in diesem Zuge zu erhöhen. Als Material ist weiterhin Backstein- bzw. Ziegelmauerwerk vorzusehen. Die an der Außenseite vorhandenen Zierelemente (runde, bunte Mosaikscheiben), die bei der Gestaltung des angrenzenden Grünzuges in den 1950er Jahren angebracht wurden, sind zu reinigen und an die neue Mauer von außen in gleicher Weise wieder anzubringen;
2. den **Zaun auf der Südseite** des Friedhofes abzubauen und um 1,5 m nach Süden versetzt neu zu errichten. Dabei sollte der Zaun in ähnlicher Struktur wieder aufgebaut werden. Die Möglichkeit, von der Königsstraße in den Friedhof hinein zu blicken, sollte erhalten bleiben. Im Unterschied zum aktuellen Zustand sind aber die Sockel unterhalb der Zaunfelder höher als bisher aufzumauern, um einen Lärmschutz gegenüber dem Autolärm, vor allem den Reifen-Fahrbahn-Geräuschen, der Königsstraße zu erreichen. Als Sockelhöhe wird eine Höhe von 0,80 m empfohlen (Abb. 18);
3. als **Einfriedung an der Westseite** des Friedhofes eine ähnliche Zaunanlage wie an der Süd- und Nordseite zu errichten, so dass durch die Sockelzone dieser Zaunanlage der Blick aus dem Friedhof auf die Hinterhöfe der angrenzenden Bebauung verdeckt ist, gleichzeitig aber ein Einblick aus den Wohnungen der mehrgeschossigen Gebäude in den Friedhof möglich bleibt. Dafür können die vorhandenen Zaunfelder des Zaunes an der Königsstraße wieder verwendet werden, da dort aufgrund der geänderten Maße neue Zaunfelder nötig sind.



**Abbildung 18:** Skizze zur Neuerrichtung der Zaunanlage an der Friedhofssüdseite

#### 4.3 Wegeführung

Die Haupteinschließung des Friedhofes erfolgt vom Platzbereich am Besucherzentrum aus auf **Wegen 1. Ordnung**, die eine Wegebreite von 1,2 m haben und für die Ansprüche größerer Besuchergruppen geeignet sind. Es handelt sich hierbei im wesentlichen um lineare Wegeachsen (vgl. Wegeplan, Nr. LP 103), die eine allgemeine Orientierung auf dem Areal des Friedhofes ermöglichen.

Mit der Verlegung der Zaunanlage an der Südseite geht die Schaffung eines neuen Weges am nördlichen Rand dieses Zaunes auf dem Friedhofsgelände einher. Dieser Weg verläuft vom Platz am Besucherzentrum an der Südseite des aschkenasischen und sephardischen Friedhofsteiles entlang. Von hier aus erfolgt ein Anschluss an einen vergrößerten Platzbereich um das Duckesz-Haus, von wo der Weg nach Norden zwischen sephardischem und aschkenasischem Friedhofsteil weiterführt, bis er auf die zentrale Ost-West-Wegeachse zwischen sephardischem und aschkenasischem Friedhofsteil trifft. Auch an der westlichen Friedhofsgrenze verläuft am sephardischen Teil ein Weg 1. Ordnung, so dass dieser Bereich des Friedhofes vollständig von Hauptwegen umgeben ist. Dies entspricht der historischen Situation und weist auf die ehemalige Trennung der beiden Friedhofsteile hin. Über den Wegeverlauf kann die Anlagegenese des Areals erläutert werden. Im aschkenasischen Friedhofsteil verläuft ebenfalls ein Hauptweg 1. Ordnung vom Platz vor dem Besucherzentrum nach Norden fast bis zur nördlichen Grenze des Friedhofes. Der Weg endet auf einer Platzfläche, die für den Aufenthalt einer Besuchergruppe geeignet ist. Hier können die Besucher über die nahegelegenen Rabbiner-Gräber informiert werden.

Neben den **Plätzen** vor dem Besucherzentrum, um das Duckesz-Haus herum und am nördlichen Ende des Nord-Süd-Hauptweges sind noch drei weitere kleine Platzflächen vorgesehen, die als Aufenthaltsräume dienen und mit Bänken als Sitzgelegenheit sowie Abfallbehältern ausgestattet sind.

Die **Wege 2. Ordnung** mit einer Wegebreite von 0,50 m dienen zur Erschließung einzelner Grabstätten, die als Einzelobjekte für einen größeren Teil der Besucher relevant sind. Sie ermöglichen Zugänge zu den Grabfeldern und lassen die Besucher dicht an die Grabsteine herantreten. Diese Wege können bei Führungen genutzt werden, allerdings müssen die Besucher einzeln hintereinander laufen. Sie ermöglichen auch einen kontemplativeren Spaziergang durch die Anlage mit einer Orientierung auf das Detail (Grabstein, Patina, Einzelwirkung). In ihrer Ausrichtung sind die Wege 2. Ordnung zugleich eine Darstellung der unterschiedlichen räumlichen Situation in den beiden Friedhofsteilen (überwiegend Ost-West-Orientierung im sephardischen Teil, überwiegend Nord-Süd-Orientierung im aschkenasischen Teil).

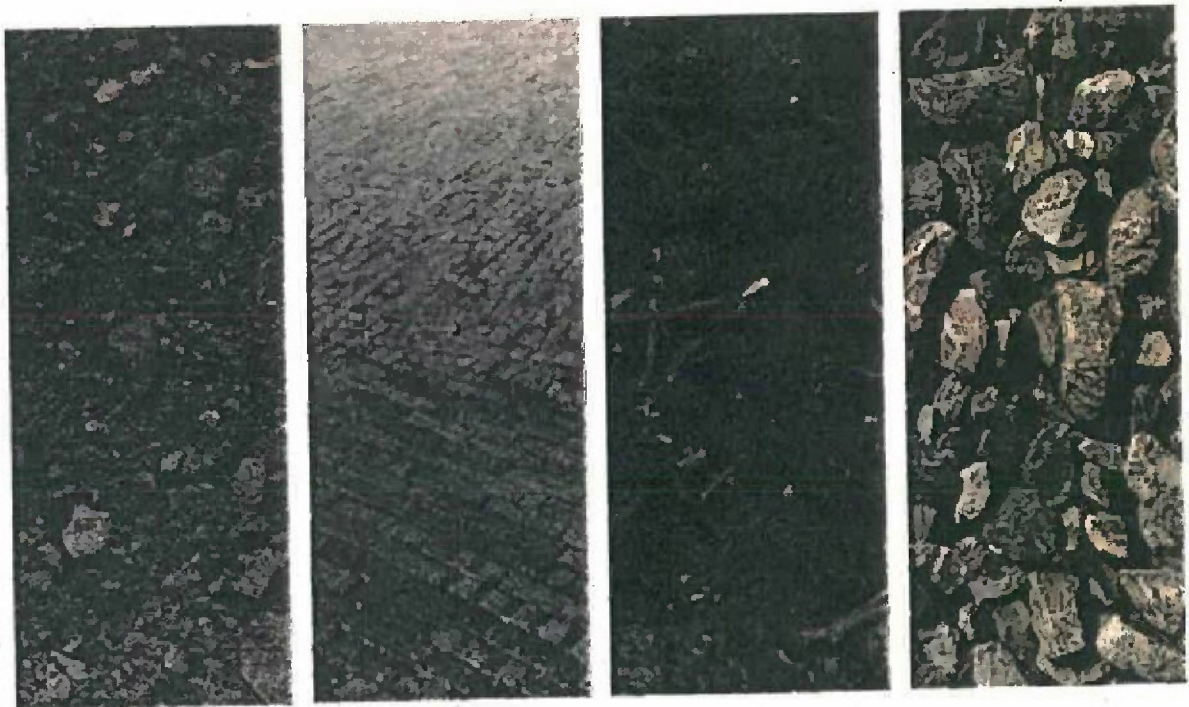
#### 4.4 Wegebau

Die Wege sollen entsprechend ihrer unterschiedlichen Nutzungsintensität mit unterschiedlichen Materialien befestigt werden. Insgesamt ist es aber vorgesehen, alle Wege in ähnlicher Farbigkeit zu gestalten, wofür ein warmes Rot-Braun mit dunklen Schattierungen vorgeschlagen wird (Abb. 19).

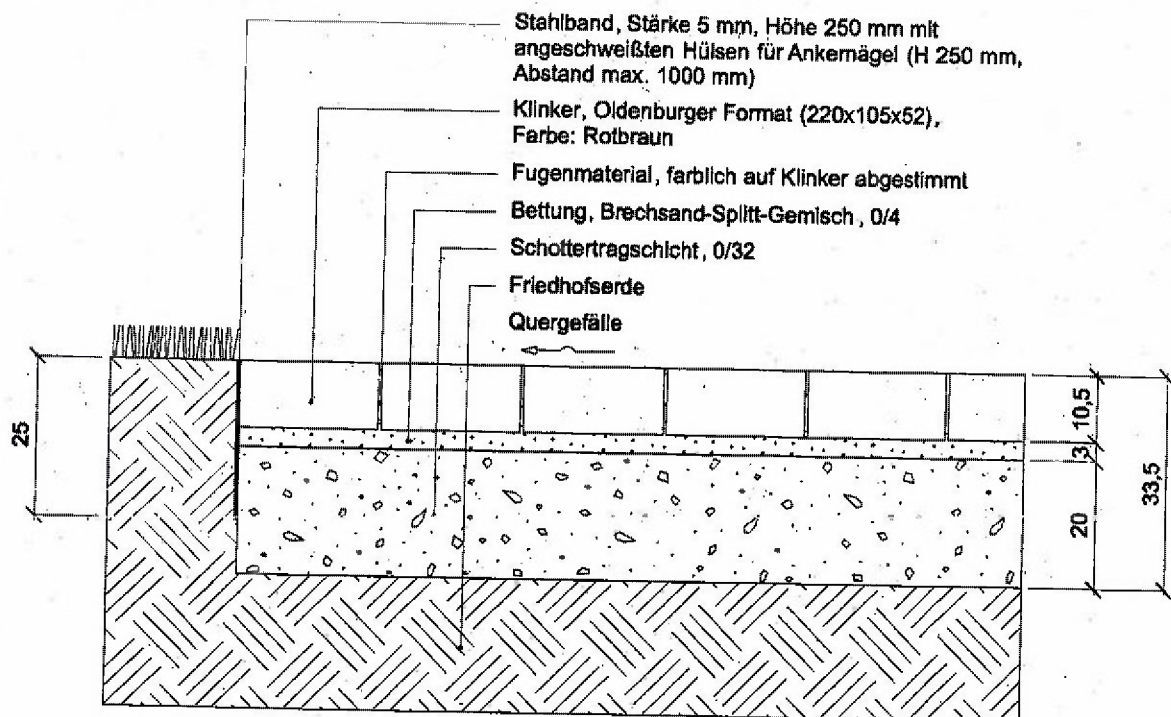
Alle Platzflächen auf dem Friedhof und auch der Platz vor dem neuen Besucherzentrum außerhalb des Friedhofes sollen mit dunklem, **braun-rottem Klinkerpflaster**, hochkant verlegt, gepflastert werden (Abb. 20). Die Einfassung erfolgt mit einem Stahlband. Auf dem Friedhofsgelände erfolgt der Unterbau in einer Stärke von 20 cm, so dass beim Bau maximal spatentief in den Boden eingegriffen wird. Insgesamt sind auf dem Friedhofsgelände 300 m<sup>2</sup> Pflasterfläche geplant. Der Platz vor dem neuen Besucherzentrum hat eine Größe von 175 m<sup>2</sup>, der größere Platz am Nordende des Hauptweges misst ca. 2,50 mal 5,50 m, die anderen drei Plätze jeweils 2,00 x 3,50 m.

Die Hauptwege 1. Ordnung sollen mit wassergebundener Wegedecke in einem **rotbraunen Grand** (Grobsand-Feinkies) ausgeführt werden (Abb. 21). Auch diese Wege werden mit Stahlband eingefasst. Der Unterbau bzw. die Tragschicht hat hier ebenfalls eine Stärke von 20 cm, so dass diese Wege (wie die Platzflächen) eine Tragfähigkeit von bis zu 3,5 t aufweisen. Für notwendige Pflegeeinsätze können diese Wege daher mit Fahrzeugen befahren werden. Dieses Wegesystem verfügt über eine Gesamtlänge von ca. 400 m und umfasst insgesamt ungefähr 500 m<sup>2</sup>.

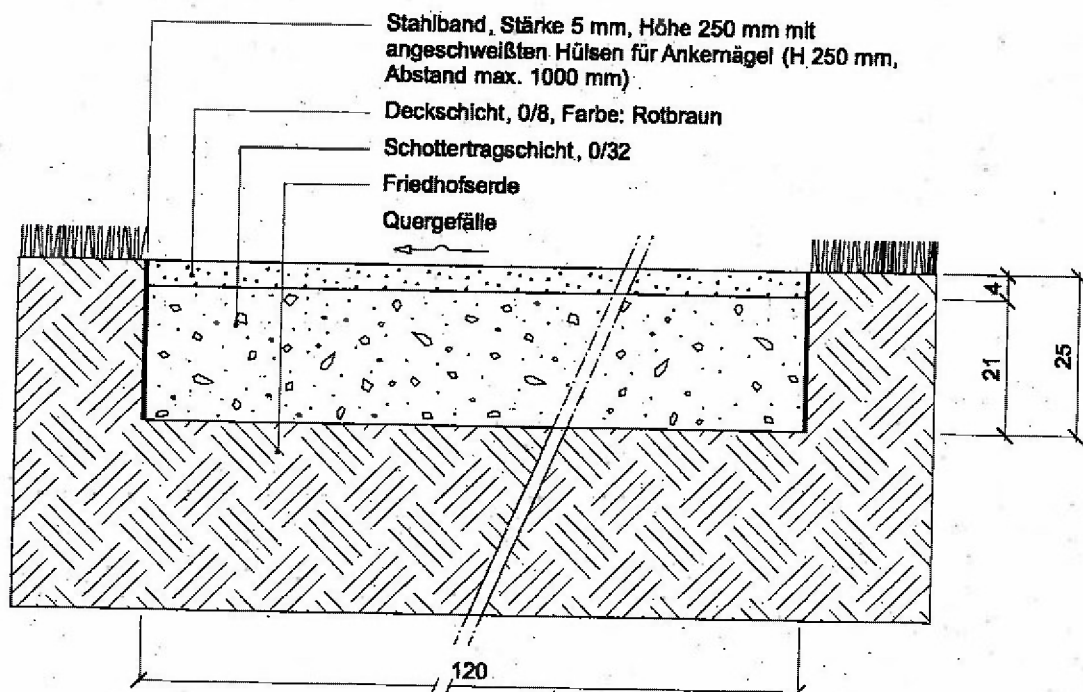
Die Nebenwege (Wege 2. Ordnung) im aschkenasischen Friedhofsteil sollen weiterhin aus organischem Material erstellt werden, aber aus einem Material, das hochwertiger wirkt als der heute verwendete Rindenmulch. Es wird vorgeschlagen, stattdessen **Erlenzapfen** zu verwenden, wobei der Weg mit hochkant gestellten Holzbrettern eingefasst werden soll (Abb. 22). Erlenzapfen wurden bislang für den Wegebau nicht verwendet, daher sind die Bezugsquellen eingeschränkt. Eine gute Bezugsmöglichkeit stellen aber die Niedersächsischen Staatsforsten da, die zur Saatgutproduktion Erlenzapfen ernten und nach der Gewinnung der Samen die Zapfen verkaufen würden. Nach Auskunft von Ben Buhle (Ernteeinsatzleiter Forstamt Oerrel / Niedersächsische Landesforsten) stehen etwa 10 m<sup>3</sup> Erlenzapfen pro Jahr, jeweils im Zeitraum Dezember/Januar, zur Verfügung. Für die Anlage der



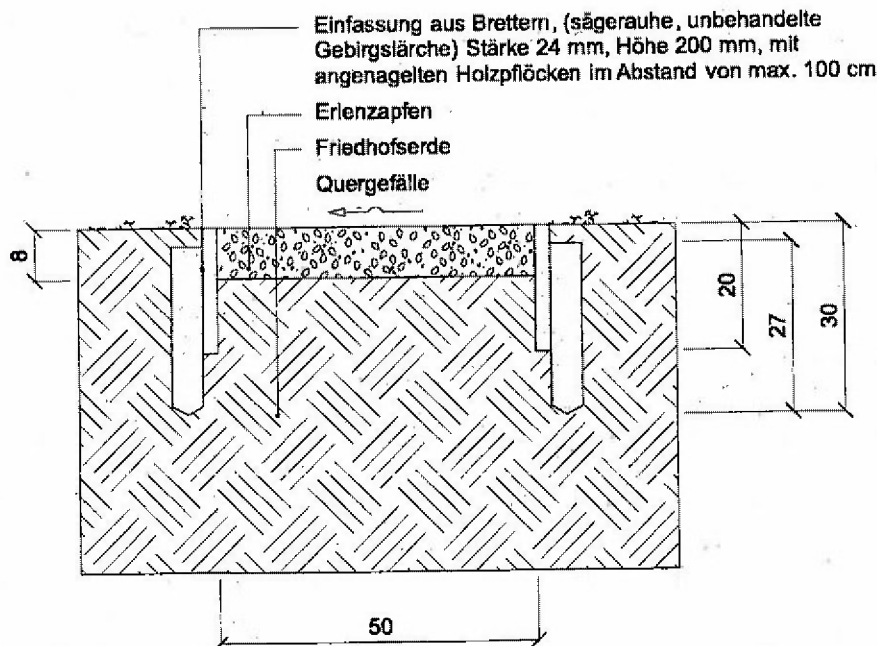
**Abbildung 19:** Wegebbaumaterialien in dunklen, rotbraunen Farbtönen: Grand, Klinkerpflaster, Erlenzapfen, Marmorsplitt (v.l.n.r.)



**Abbildung 20:** Wegeaufbau der Platzflächen (Regeldetail), ohne Maßstab, alle Angaben in cm. Die Baugrundverhältnisse sind im Rahmen der Ausführungsplanung zu prüfen und notwendige Änderungen ggf. vorzunehmen.



**Abbildung 21:** Aufbau der Wege 1. Ordnung (Regeldetail), ohne Maßstab, alle Angaben in cm. Im Rahmen der Ausführungsplanung ist auf ausreichende Scherfestigkeit zu achten. Die Baugrundverhältnisse sind im Rahmen der Ausführungsplanung zu prüfen und notwendige Änderungen ggf. vorzunehmen.



**Abbildung 22:** Aufbau der mit Erlenzapfen gemulchten Wege 2. Ordnung (Regeldetail), ohne Maßstab, alle Angaben in cm. Im Rahmen der Ausführungsplanung ist auf ausreichende Trittfestigkeit zu achten. Die Baugrundverhältnisse sind im Rahmen der Ausführungsplanung zu prüfen und notwendige Änderungen ggf. vorzunehmen.

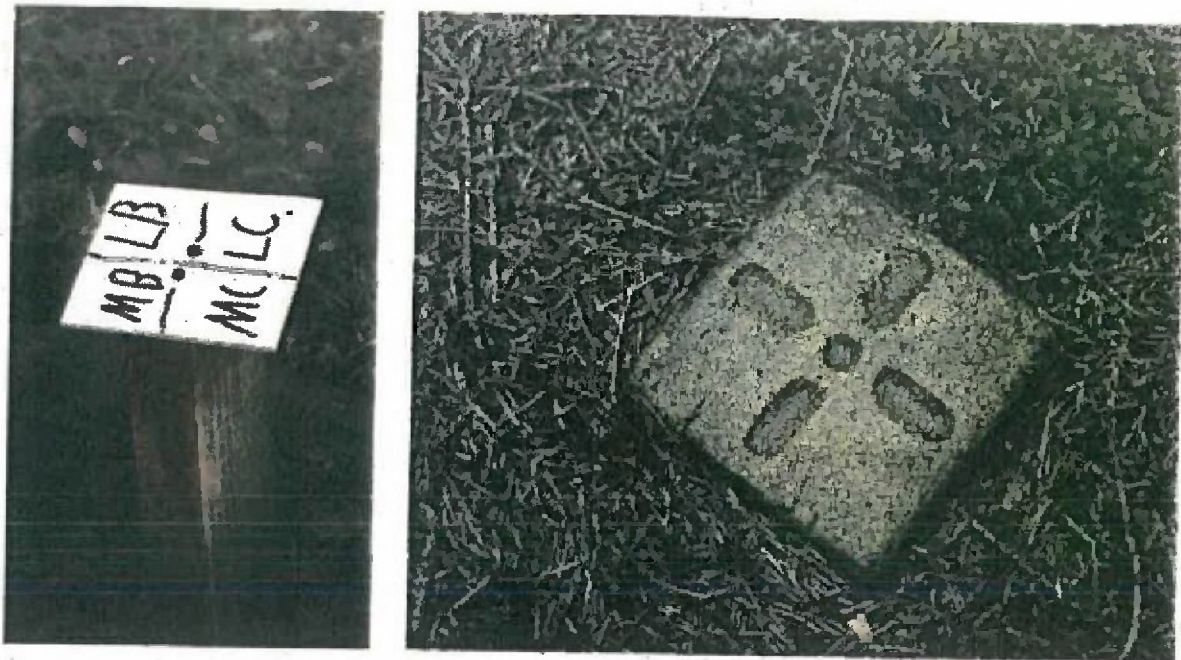
450 m Nebenwege werden insgesamt ca. 20 m<sup>3</sup> Zapfen benötigt, so dass der Bau über zwei Jahre gestreckt werden sollte. Es ist damit zu rechnen, dass die Erlenzapfen eine etwas bessere Haltbarkeit als der aktuell verwendete Rindenmulch aufweisen, so dass etwa alle 3-4 Jahre Zapfen wieder aufgebracht werden müssen, um die Wege in ihrer Materialstärke zu erhalten. In den Wiesenbereichen wird zusätzlich der Einbau eines Wurzelschutzvlieses empfohlen.

Im sephardischen Friedhofsteil sollen die Wege 2. Ordnung mit **rötlich dunklem Marmorsplitt** (Mittel- bis Grobkies, gebrochen) markiert werden. Diese Wege benötigen keine Einfassung, denn mittel- bis langfristig wird der gesamte sephardische Teil mit Kies ausgelegt sein, da die Grabsteine zur besseren Erhaltung, wie oben erwähnt, auf ein Kiesbett gelegt werden. Dafür wird derzeit heller Kies genutzt, so dass über den Unterschied in der Farbe deutlich gemacht werden kann, welche Bereiche für die Durchwegung dieses Grabfeldes genutzt werden können.

#### 4.5 Orientierungssystem

Als Orientierungssystem, vor allem zum Auffinden bestimmter Grabsteine, ist nach dem Konzept von [REDACTED] (2009) ein imaginäres Quadratraster entwickelt worden, das über den gesamten Friedhof gelegt wurde und Felder von 10 x 10 m Kantenlänge aufweist. Die Markierung der Eckpunkte des Rasters erfolgte bislang provisorisch mit Holzpflocken, auf denen kleine Platten aufgebracht sind, die handschriftliche Markierungen der entsprechenden Quadratraster aufweisen (Abb. 23). Diese Provisorien sind nicht standsicher und folglich schon mehrfach umgefallen und ohne Einmessung neu aufgestellt worden. Zugleich stellen sie in dieser nicht der ursprünglichen Planung folgenden Ausführung eine vermeidbare Unfallquelle dar.

Das System des Quadratrasters ist prinzipiell gut nutzbar für das Auffinden sowohl von Grabsteinen als auch von bestimmten Gehölzen. Daher ist es für die weitere wissenschaftliche Arbeit an den Grabsteinen/Gräbern und für die Gehölzpflege, aber ebenso für die Orientierung der Besucher bei der Suche nach bestimmten Gräbern sehr sinnvoll und sollte weiterhin verwendet werden. Für eine dauerhafte



**Abbildung 23 und 24:** Orientierungsmarken für das Quadratraster-System. Links: bisherige Provisorien, rechts: Vergleichsbeispiel für empfohlene Steinmarkierungen.

Markierung sollten die Rasterschnittpunkte mit Sandsteinblöcken von 15 x 15 x 30 cm Kantenlänge (Abb. 24) versehen werden, die 30 cm tief in den Boden eingebracht werden. Ihre Oberfläche sollte bodengleich abschließen, damit sie bei der Mahd nicht stören und nicht zu Stolperfallen für die Besucher werden. Auf der Oberfläche der Steine müssen neben der Markierung des Kreuzungspunktes auch die Buchstaben-Kombinationen für die jeweiligen Quadratfelder eingemeißelt werden. Die Rastersteine werden nur dort eingebaut, wo sich keine Grabsteine an den Kreuzungspunkten des Quadratrasters befinden (Abb. 25).



Abbildung 25: Position der Orientierungsmarken für das Quadratraster-System.

## 5 Vegetationskonzept

### 5.1 Umgang mit den vorhandenen Gehölzen

In der nachfolgenden Tabelle (Tab. 4) sind alle aktuell vorhandenen 357 Gehölze aufgelistet, wobei die Sortierung räumlich erfolgt, entsprechend deren Standorten in bestimmten **Feldern** auf dem Friedhof, von der Nordostecke (Feld AF) nach Südwesten (Feld OS).

Die **Baumnummer** ist die von der Hamburger Friedhöfe AÖR vergebene Nummer, die auch auf den Chips, die in die Bäume implantiert wurden, zu finden ist.

Die Spalten **Stammumfang** (gemessen in 1 m Höhe), **Baumhöhe** und **Kronendurchmesser** geben den Stand von 2009 wieder, als die Kartierung durch die Hamburger Friedhöfe AÖR vorgenommen wurde. Die aktuellen Kronendurchmesser wurden von den Verfassern im Jahr 2016 aufgenommen und in den Bestandsplan eingearbeitet.

In der Spalte **Bemerkungen** werden Hinweise zum Baumzustand gegeben, die für die abgeleiteten Maßnahmen relevant sind. Es handelt sich hierbei nicht um Hinweise im Sinne eines Baumgutachtens im Hinblick auf eine mögliche Verkehrssicherheit. Die Bemerkung „problematischer Standort“ bedeutet, dass durch das Dickenwachstum des Stammes perspektivisch Schäden an den angrenzenden Baulichkeiten (Grabsteinen, Mauern) zu erwarten sind.

In der Spalte **Maßnahmen** wird angegeben, ob der Baum erhalten bleiben soll, oder ob eine Fällung prioritär bzw. perspektivisch empfohlen wird. In Einzelfällen wird auch auf notwendige Beseitigung von Stockausschlag hingewiesen.

Vom Gesamtbestand sind 102 Gehölze prioritär zu fällen, 91 perspektivisch (vgl. Fällungsplan, Nr. LP 104). Damit sollte gut die Hälfte des Bestandes innerhalb der nächsten 10 Jahre entfernt werden. Die prioritären Fällungen sollen in den Jahren 2017-2019, jeweils im Herbst, erfolgen, die perspektivischen Fällungen in den Jahren 2023-2025 (Tab. 3).

2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Fällung, prioritär (Herbst)						Fällung, perspekt. (Herbst)			

**Tabelle 3:** Empfohlener Zeitplan für die Fällungen

In jeder Fällperiode (November/Dezember) sollen auf einem Drittel der Fläche etwa 30-40 Bäume entnommen werden. Bei der Fällung ist darauf zu achten, dass die Stämme möglichst bodennah abgeseigt werden. Stubben und Wurzeln verbleiben im Boden, um die Grabstätten nicht zu beeinträchtigen oder die Totenruhe zu stören. Es muss daher in den Folgejahren sicherlich regelmäßig Stockausschlag aus den Stubben beseitigt werden. Um die Verrottung der Stubben zu beschleunigen wird empfohlen, dickere Stubben mit der Säge auszumulden, so dass Wasser in den Stubben stehen bleibt und damit auf physikalischem wie biologisch-chemischem Wege den Holzabbau voran treibt. Außerdem ist die kontinuierliche Beseitigung von Aufwuchs und Stockausschlägen aus vorhandenen Stubben fortzuführen.

**Tabelle 4:** Gehölztabelle aller auf dem Friedhof vorhandenen Bäume (Stand: März 2016) mit Größenangaben, Bemerkungen zu Standort und Wuchsform sowie Maßnahmenvorschlägen (Seite 24-37)



Feld	Baumnummer (4-RFID)	Botanischer Name	Deutscher Name	Stammumfang in 1m Höhe (in cm)	Baumhöhe (in m)	Kronendurchmesser (in m)	Bemerkungen	Maßnahmen
AF	75C0	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	60	9	8	einseitiger Wuchs	Baumerhalt
AF	7A0A	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	60	9	7		Baumerhalt
AF	82C3	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	40	6	7	negative Einzelwirkung	Baumfällung, prioritär
AG	74C8	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	95	10	10	einseitiger Wuchs	Baumerhalt
AG	83B1	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	120	17	14	dreistämmig, problematischer Standort	Baumfällung, perspektivisch
AG	844F	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	100	17	12	einseitiger Wuchs	Baumerhalt
AH	7E1C	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Bergahorn	155	18	16	problematischer Standort	Baumfällung, perspektivisch
AH	82C7	<i>Fagus sylvatica</i>	Rotbuche	100	17	14	fünfstämmig, problematischer Standort	Baumfällung, perspektivisch
AI	7ADC	<i>Acer campestre</i>	Feldahorn	155	17	14		Baumerhalt
AI		<i>Acer campestre</i>	Feldahorn					Baumerhalt
AI		<i>Acer campestre</i>	Feldahorn					Baumerhalt
AK		<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder					Baumerhalt
BF	74D2	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Bergahorn	150	20	16	zweistämmig	Baumerhalt
BF	7530	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Bergahorn	80	18	8	stark einseitiger Wuchs, negative Einzelwirkung	Baumfällung, prioritär
BF	76C6	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Bergahorn	240	20	18	zweistämmig; Alterungsphase; vorhandene Kronensicherung	Baumfällung, perspektivisch
BF	7B2A	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	55	7	11		Baumerhalt
BF	84CD	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Bergahorn	115	20	16	zweistämmig; stark einseitiger Wuchs; starker Konkurrenzdruck	Baumfällung, prioritär
BG	8301	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinie	130	18	12	problematische Art	Baumfällung, prioritär
BG	8332	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinie	105	18	9	problematische Art	Baumfällung, prioritär
BG	8502	<i>Acer campestre</i>	Feldahorn	70	10	9		Baumerhalt
BH	83BA	<i>Betula pendula</i>	Sandbirke	100	14	8		Baumerhalt
BK	7A43	<i>Fagus sylvatica</i>	Rotbuche	165	20	13	Gruppenwirkung	Baumerhalt
BK	7C67	<i>Acer campestre</i>	Feldahorn	135	15	10		Baumerhalt
BK	7CC0	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	85	13	10	starker Konkurrenzdruck	Baumfällung, perspektivisch
BK	7D35	<i>Fagus sylvatica</i>	Rotbuche	150	20	13	Gruppenwirkung	Baumerhalt
BK	829E	<i>Fagus sylvatica</i>	Rotbuche	170	20	20	Gruppenwirkung	Baumerhalt
BL	75CE	<i>Acer campestre</i>	Feldahorn	125	10	12		Baumerhalt
BL	7B57	<i>Acer campestre</i>	Feldahorn	95	15	9	geringe Beschattungswirkung	Baumfällung, prioritär
BL	7C1F	<i>Acer campestre</i>	Feldahorn	140	15	10	starker Konkurrenzdruck	Baumfällung, perspektivisch

Feld	Baumnummer (4-RFID)	Botanischer Name	Deutscher Name	Stammumfang in 1m Höhe (in cm)	Baumhöhe (in m)	Kronendurchmesser (in m)	Bemerkungen	Maßnahmen
BL	82C0	<i>Acer campestre</i>	Feldahorn	115	14	12		Baumerhalt
BN	7CA2	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	95	8	11		Baumerhalt
CE	78A7	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	100	13	12		Baumerhalt
CE	7BE3	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	80	12	10	starker Konkurrenzdruck	Baumfällung, prioritär
CE	832B	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	65	10	7		Baumerhalt
CF	7AE6	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	65	9	8	negative Einzelwirkung; starker Konkurrenzdruck; Totholz	Baumfällung, prioritär
CF	7B87	<i>Fagus sylvatica</i>	Rotbuche	160	18	11		Baumerhalt
CG	7D20	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Bergahorn	80	13	10	dreistämmig	Baumerhalt
CH	7A0E	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	85	10	11		Baumerhalt
CH	8431	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	95	10	11		Baumerhalt
CK	7A55	<i>Salix alba</i>	Silbenweide	250	18	16	Wuchsform (deutliche Kappung)	Baumfällung, prioritär
CL	7E1B	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	120	8	15	schöne Einzelwirkung	Baumerhalt
GM	7C55	<i>Betula pendula</i>	Sandbirke	145	15	11	problematischer Standort	Baumfällung, perspektivisch
DE	7546	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	85	11	9	einseitiger Wuchs	Baumerhalt
DE	7D43	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	120	15	10	einseitiger Wuchs; problematischer Standort	Baumfällung, perspektivisch
DF	7AE8	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Bergahorn	200	20	14		Baumerhalt
DF	82EB	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Bergahorn	165	20	15	dreistämmig; Altes; Wirkung	Baumfällung, perspektivisch
DG	84FC	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robine	155	20	12	problematische Art	Baumfällung, prioritär
DI	74D7	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Bergahorn	90	10	10		Baumerhalt
DI	7E31	<i>Betula pendula</i>	Sandbirke	120	20	9	zweistämmig, schöne Einzelwirkung	Baumerhalt
DI	8345	<i>Betula pendula</i>	Sandbirke	185	25	13	schöne Einzelwirkung	Baumerhalt
DL	7CB8	<i>Acer platanoides</i>	Spitzahorn	125	14	10	problematischer Standort	Baumfällung, perspektivisch
DP	84BA	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	80	16	8	Gruppenwirkung	Baumfällung, perspektivisch
DQ	7DDC	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	110	15	14	Gruppenwirkung	Baumerhalt
DS	7A78	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	100	10	10		Baumerhalt
EE	7844	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Bergahorn	160	18	13	Alterungsphase	Baumfällung, prioritär
EG	7C92	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Bergahorn	200	25	10	vorhandene Kronensicherung	Baumfällung, prioritär
EG	7CF5	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Bergahorn	145	20	18	vierstämmig; vorhandene Kronensicherung	Baumfällung, perspektivisch
EG	8324	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Bergahorn	120	18	12	Kronensicherung	Baumfällung, perspektivisch
EH	7823	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Bergahorn	140	20	14	Alterungsphase starker Konkurrenzdruck (Freistellung von 7C73)	Baumfällung, prioritär

Feld	Baumnummer (4-RFID)	Botanischer Name	Deutscher Name	Stammumfang in 1m Höhe (in cm)	Baumhöhe (in m)	Kronendurchmesser (in m)	Bemerkungen	Maßnahmen
EH	7A4A	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	60	11	8		Baumerhalt
EH	7C73	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	40	10	6	schöne Einzelwirkung	Baumerhalt
EI	7DB4	<i>Betula pendula</i>	Sandbirke	120	25	6	schöner Standort	Baumfällung, perspektivisch
EK	847B	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	145	20	12	schöne Einzelwirkung, ausgeprägte Beschattungswirkung	Baumerhalt
EL	788F	<i>Acer platanoides</i>	Spitzahorn	140	14	10	problematischer Standort	Baumfällung, perspektivisch
EM	77A2	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	65	10	6	ausgeprägte Beschattungswirkung	Baumerhalt
EM	7AB6	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	95	10	8	ausgeprägte Beschattungswirkung	Baumerhalt
EM	7DB9	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	100	12	10	ausgeprägte Beschattungswirkung	Baumerhalt
EN	7C80	<i>Betula pendula</i>	Sandbirke	90	18	7	akut problematischer Standort	Baumfällung, prioritär
EP	7B09	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	65	9	10	ausgeprägte Beschattungswirkung; schöne Einzelwirkung	Baumerhalt
EQ	78BD	<i>Fagus sylvatica</i>	Rotbuche	140	20	14	schöne Einzelwirkung	Baumerhalt
EQ	79A7	<i>Fagus sylvatica</i>	Rotbuche	55	16	5	Gruppenwirkung	Baumerhalt
EQ	7AC1	<i>Fagus sylvatica</i>	Rotbuche	125	18	10	Gruppenwirkung	Baumerhalt
EQ	8454	<i>Fagus sylvatica</i>	Rotbuche	150	18	14	Gruppenwirkung	Baumerhalt
ER	7545	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	90	12	6		Baumerhalt
ER	78AC	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	85	14	12		Baumerhalt
ER	82AE	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	80	14	10		Baumerhalt
ER	82B9	<i>Ulmus glabra</i>	Bergulme	65	14	6	zweistämmig; stark einseitiger Wuchs; dichte Raumsituation	Baumfällung, prioritär
ER	83DB	<i>Ulmus glabra</i>	Bergulme	70	15	8	zweistämmig; stark einseitiger Wuchs; dichte Raumsituation	Baumfällung, prioritär
ER	84C3	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	50	6	6	starker Konkurrenzdruck	Baumfällung, prioritär
ES	76AE	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	105	8	7		Baumerhalt
FD	77A8	<i>Fraxinus excelsior</i>	Esche	190	25	12	Alterungsphase	Baumfällung, perspektivisch
FD	79D3	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	65	8	7		Baumerhalt
FD	7B52	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Bergahorn	165	18	16	Alterungsphase	Baumfällung, perspektivisch
FD	7D4D	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	105	10	14	stark einseitiger Wuchs	Baumfällung, perspektivisch
FE	7C8F	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinie	110	20	7	problematische Art	Baumfällung, prioritär
FF	82E2	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinie	25	8	3	problematische Art	Baumfällung, prioritär
FG	7A5D	<i>Betula pendula</i>	Sandbirke	135	25	6	geringe Beschattungswirkung	Baumfällung, perspektivisch

Feld	Baumnummer (4-RFID)	Botanischer Name	Deutscher Name	Stammumfang in 1m Höhe (in cm)	Baumhöhe (in m)	Kronendurchmesser (in m)	Bemerkungen	Maßnahmen
FG	8109	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinie	50	10	8	8 problematische Art; problematischer Standort; geringe Beschattungswirkung	Baumfällung, perspektivisch
FH	7A73	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	55	6	8	8 schöne Einzelwirkung	Baumerhalt
FH	7E1D	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	65	10	7		Baumerhalt
FI	7447	<i>Betula pendula</i>	Sandbirke	90	20	6	6 geringe Beschattungswirkung	Baumfällung, perspektivisch
FI	764E	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Bergahorn	180	25	12	12 Alterungsphase; vierstämmig; problematischer Standort	Baumfällung, perspektivisch
FK	7740	<i>Ulmus glabra</i>	Bergulme	75	15	7	7 Stockausschläge	Entfernung der Stockausschläge, kurzfristig; Baumerhalt
FK	792E	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Bergahorn	30	8	6	6 zweistämmig	Baumerhalt
FK	832E	<i>Betula pendula</i>	Sandbirke	100	20	5	5 geringe Beschattungswirkung	Baumfällung, prioritär
FK	8490	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Bergahorn	110	20	10	10 stark einseitiger Wuchs	Baumfällung, perspektivisch
FL	79EA	<i>Betula pendula</i>	Sandbirke	125	20	14	14 geringe Beschattungswirkung	Baumfällung, perspektivisch
FL	7DE2	<i>Betula pendula</i>	Sandbirke	90	18	6	6 einseitiger Wuchs; geringe Beschattungswirkung	Baumfällung, perspektivisch
FL	83DD	<i>Betula pendula</i>	Sandbirke	155	20	14	14 geringe Beschattungswirkung; problematischer Standort	Baumfällung, perspektivisch
FN	8387	<i>Betula pendula</i>	Sandbirke	120	18	10	10 geringe Beschattungswirkung	Baumfällung, perspektivisch
FO	781A	<i>Betula pendula</i>	Sandbirke	120	18	10	10 einseitiger Wuchs	Baumerhalt
FP	76AD	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	55	12	5	5 einseitiger Wuchs	Baumerhalt
FP	7B77	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	60	12	8	8 starker Konkurrenzdruck	Baumfällung, perspektivisch
FP	7CDA	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	60	6	8	8 starker Konkurrenzdruck	Baumfällung, perspektivisch
FP	7DBA	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	65	15	7		Baumerhalt
FP	8231	<i>Aesculus hippocastanum</i>	Rotkastanie	125	18	9		Baumerhalt
FP	8374	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	45	12	4	4 starker Konkurrenzdruck, stark einseitiger Wuchs	Baumfällung, prioritär
FQ	830C	<i>Ulmus glabra</i>	Bergulme	90	15	7		Baumerhalt
FR	7920	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	40	10	4		Baumerhalt
FR	79E7	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	65	10	5		Baumfällung, prioritär
FR	7B00	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	60	12	8		Baumerhalt
FR	7B6F	<i>Acer platanoides</i>	Spitzahorn	75	18	8		Baumerhalt
FR	7C5E	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	90	12	7	7 dreistämmig	Baumfällung, prioritär

Feld	Baumnummer (4-RFID)	Botanischer Name	Deutscher Name	Stammumfang in 1m Höhe (in cm)	Baumhöhe (in m)	Kronendurchmesser (in m)	Bemerkungen	Maßnahmen
FR	7D55	<i>Fraxinus excelsior</i>	Esche	80	18	8		Baumerhalt
FR	7DA3	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	50	8	5	starker Konkurrenzdruck	Baumfällung, prioritär
FR	8283	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Bergahorn	140	16	12	dreistämmig; eingewachsener Grabstein	Baumfällung, perspektivisch
FR	828D	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	70	14	8	Gruppenwirkung	Baumerhalt
FR	84D6	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	70	12	6	Gruppenwirkung	Baumerhalt
FS	7AA8	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	60	8	5		Baumfällung, prioritär
FS	7C3F	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	35	8	2	starker Konkurrenzdruck	Baumfällung, prioritär
FS	7D70	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	65	6	4	einseitiger Wuchs	Baumfällung, prioritär
FS	82BF	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	50	8	4		Baumfällung, prioritär
FS	84C2	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	70	12	6	einseitiger Wuchs	Baumfällung, prioritär
GC	7536	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	65	15	6	starker Konkurrenzdruck	Baumfällung, prioritär
GC	840D	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Bergahorn	200	25	10	Alterungsphase; problematischer Standort	Baumfällung, perspektivisch
GD	8504	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	65	15	7		Baumerhalt
GE	790F	<i>Populus canescens</i>	Grau-Pappel	295	30	12	Alterungsphase; vierstämmig; akut problematischer Standort	Baumfällung, prioritär
GE	7BF6	<i>Tilia cordata</i>	Winterlinde	55	15	6		Baumerhalt
GE	8354	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinie	30	15	7	zweistämmig; problematischer Standort	Baumfällung, perspektivisch
GF	7549	<i>Populus canescens</i>	Grau-Pappel	300	35	12	Alterungsphase	Baumfällung, perspektivisch
GF	79DB	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	105	15	10	schöne Einzelwirkung, ausgeprägte Beschattungswirkung	Baumerhalt
GF	830B	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	55	8	6		Baumerhalt
GI	7739	<i>Betula pendula</i>	Sandbirke	95	25	5	geringe Beschattungswirkung; problematischer Standort	Baumfällung, prioritär
GI	7AE3	<i>Betula pendula</i>	Sandbirke	90	25	5	geringe Beschattungswirkung	Baumfällung, prioritär
GK	8221	<i>Fraxinus excelsior</i>	Esche	100	15	7	problematischer Standort	Baumfällung, perspektivisch
GK	8351	<i>Fraxinus excelsior</i>	Esche	110	15	8	problematischer Standort	Baumfällung, perspektivisch
GM	7ABA	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	70	7	7	ausgeprägte Beschattungswirkung; schöne Einzelwirkung	Baumerhalt
GN	7B15	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Bergahorn	80	16	10	problematischer Standort	Baumfällung, perspektivisch
GN	7C7B	<i>Betula pendula</i>	Sandbirke	100	18	7	geringe Beschattungswirkung	Baumfällung, prioritär

Feld	Baumnummer (4-RFID)	Botanischer Name	Deutscher Name	Stammumfang in 1m Höhe (in cm)	Baumhöhe (in m)	Kronendurchmesser (in m)	Bemerkungen	Maßnahmen
GN	7CE3	<i>Betula pendula</i>	Sandbirke	140	18	10	geringe Beschattungswirkung, einseitiger Wuchs	Baumfällung, prioritär
GO	845F	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Bergahorn	105	16	12		Baumerhalt
GP	76A4	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	65	8	6	schöne Einzelwirkung	Baumerhalt
GP	7DCC	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	50	8	5		Baumfällung, prioritär
GQ	79A1	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	70	6	6		Baumerhalt
GQ	7E26	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	60	7	5		Baumerhalt
GR	74D9	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	65	10	4	Freistellung Eingangssituation	Baumfällung, prioritär
GS	75B8	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	60	10	5	schöne Einzelwirkung	Baumerhalt
HC	7634	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	100	15	7		Baumerhalt
HC	7B20	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	30	15	6	Zwieselbildung	Baumerhalt
HC	8430	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	95	15	7	starker Konkurrenzdruck, Stammschäden	Baumfällung, prioritär
HE	79F9	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Bergahorn	85	20	10	zweistämmig, einseitiger Wuchs	Baumfällung, perspektivisch
HE	7A4C	<i>Crataegus monogyna</i>	Weißdorn	25	6	5	zweistämmig	Baumerhalt
HE	7CEC	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Bergahorn	95	20	12	zweistämmig, einseitiger Wuchs	Baumfällung, perspektivisch
HE	8355	<i>Fraxinus excelsior</i>	Esche	160	25	11	Alterungsphase; akut problematischer Standort	Baumfällung, prioritär
HF	7CC8	<i>Alnus glutinosa</i>	Schwarzerle	80	15	5	geringe Beschattungswirkung; einseitiger Wuchs	Baumfällung, perspektivisch
HG	7B85	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	130	20	10	schöne Einzelwirkung	Baumerhalt
HH	7B0C	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Bergahorn	130	25	10	zweistämmig; problematischer Standort	Baumfällung, perspektivisch
HI	7735	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Bergahorn	140	20	7	geringe Beschattungswirkung	Baumfällung, perspektivisch
HI	84AD	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Bergahorn	130	20	7	problematischer Standort	Baumfällung, perspektivisch
HK	7BD8	<i>Populus carescens</i>	Grau-Pappel	325	24	20	Alterswirkung; Gruppenwirkung	Baumfällung, perspektivisch
HM	780F	<i>Betula pendula</i>	Sandbirke	140	18	9	problematischer Standort	Baumfällung, perspektivisch
HN	7B86	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	100	15	10	schöne Einzelwirkung	Baumerhalt
HO	76A3	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	90	16	9		Baumerhalt
HO	7CFB	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	90	16	8	einseitiger Wuchs	Baumerhalt
HO	7DD5	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	85	15	8	einseitiger Wuchs	Baumerhalt
HP	74CD	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	80	12	8		Baumerhalt
HP	7DD3	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	70	10	6		Baumerhalt
HP	8472	<i>Betula pendula</i>	Sandbirke	130	18	10	geringe Beschattungswirkung	Baumfällung, prioritär

Feld	Baumnummer (4-RFID)	Botanischer Name	Deutscher Name	Stammumfang in 1m Höhe (in cm)	Baumhöhe (in m)	Kronendurchmesser (in m)	Bemerkungen	Maßnahmen
HR	7AD6	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	105	14	8	einseitiger Wuchs	Baumerhalt
HR	7DBD	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	55	10	6	problematischer Standort	Baumfällung, perspektivisch
HS	76B3	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	75	12	6		Baumerhalt
HS	7749	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	60	7	4		Baumerhalt
HS	7CD6	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	60	9	4		Baumerhalt
HS	7D2A	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	60	8	4	einseitiger Wuchs	Baumerhalt
IB	7A6A	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	85	15	12	starker Konkurrenzdruck	Baumfällung, prioritär
IB	7B94	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	110	15	8		Baumerhalt
IB	84C0	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	50	15	6	starker Konkurrenzdruck	Baumfällung, prioritär
IB	84CA	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	100	20	6	starker Konkurrenzdruck	Baumfällung, prioritär
IC	7B25	<i>Betula pendula</i>	Sandbirke	130	18	12	geringe Beschattungswirkung	Baumfällung, perspektivisch
IC	7C72	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	35	6	5		Baumerhalt
IC	7E18	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	110	20	7		Baumerhalt
IC	8232	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	30	7	7		Baumerhalt
ID	7727	<i>Populus canescens</i>	Grau-Pappel	285	25	17	Alterungsphase; akut problematischer Standort	Baumfällung, prioritär
ID	7CD4	<i>Fraxinus excelsior</i>	Esche	160	20	15	schöne Einzelwirkung	Baumerhalt
ID	831B	<i>Crataegus monogyna</i>	Weißdorn	60	7	7	schöne Einzelwirkung	Baumerhalt
IF	7D00	<i>Alnus glutinosa</i>	Schwarzerle	70	10	5	geringe Beschattungswirkung	Baumfällung, perspektivisch
IF	832D	<i>Alnus glutinosa</i>	Schwarzerle	60	12	4	geringe Beschattungswirkung	Baumfällung, prioritär
IF	839E	<i>Alnus glutinosa</i>	Schwarzerle	80	12	6		Baumerhalt
IG	7988	<i>Alnus glutinosa</i>	Schwarzerle	115	13	9		Baumerhalt
IG	7AEE	<i>Alnus glutinosa</i>	Schwarzerle	115	15	7		Baumerhalt
IG	7E0A	<i>Alnus glutinosa</i>	Schwarzerle	85	10	9		Baumerhalt
IG	82AD	<i>Alnus glutinosa</i>	Schwarzerle	75	10	5	Stammshäden, starker Konkurrenzdruck	Baumfällung, perspektivisch
II	83C4	<i>Populus canescens</i>	Grau-Pappel	405	25	22	Alterungsphase	Baumfällung, prioritär
IK	7CAC	<i>Populus canescens</i>	Grau-Pappel	330	24	16	Alterungswirkung; Gruppenwirkung	Baumfällung, perspektivisch
IL	7A5B	<i>Fraxinus excelsior</i>	Esche	180	15	14		Baumerhalt
IM	7648	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	140	12	10	schöne Einzelwirkung, ausgeprägte Beschattungswirkung	Baumerhalt
IO	76C2	<i>Betula pendula</i>	Sandbirke	115	18	8	geringe Beschattungswirkung	Baumfällung, perspektivisch
IO	7C27	<i>Acer campestre</i>	Feldahorn	110	18	9	Totholz	Baumerhalt, Baumpflege

Feld	Baumnummer (4-RFID)	Botanischer Name	Deutscher Name	Stammumfang in 1m Höhe (in cm)	Baumhöhe (in m)	Kronendurchmesser (in m)	Bemerkungen	Maßnahmen
IQ	7C58	<i>Fagus sylvatica</i>	Rotbuche	140	18	14	raumprägende Gruppenwirkung; problematischer Standort	Baumfällung, prioritär
IQ	7C71	<i>Fagus sylvatica</i>	Rotbuche	135	18	12	raumprägende Gruppenwirkung; einseitiger Wuchs; problematischer Standort	Baumfällung, perspektivisch
IQ	8377	<i>Fagus sylvatica</i>	Rotbuche	140	18	12	raumprägende Gruppenwirkung; problematischer Standort	Baumfällung, perspektivisch
IQ	842C	<i>Fagus sylvatica</i>	Rotbuche	125	18	12	raumprägende Gruppenwirkung	Baumerhalt
IR	76C1	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	40	12	4	stark einseitiger Wuchs, negative Einzelwirkung	Baumfällung, prioritär
IR	7DD7	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	80	12	6	problematischer Standort	Baumfällung, perspektivisch
IR	7DDF	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	40	8	4	stark einseitiger Wuchs, negative Einzelwirkung	Baumfällung, prioritär
IS	7715	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	60	8	4		Baumerhalt
IS	7AC7	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	90	8	6	problematischer Standort	Baumfällung, perspektivisch
IS	7C38	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	60	8	4	stark einseitiger Wuchs; problematischer Standort	Baumfällung, perspektivisch
IS	8312	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	50	6	4	stark einseitiger Wuchs	Baumfällung, perspektivisch
IS	8465	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	65	12	6		Baumerhalt
KB	7746	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	90	15	7	einseitiger Wuchs	Baumerhalt
KB	7910	<i>Betula pendula</i>	Sandbirke	135	25	8	Alterungsphase	Baumfällung, perspektivisch
KB	7B3E	<i>Betula pendula</i>	Sandbirke	110	25	7	stark einseitiger Wuchs, starker Konkurrenzdruck	Baumfällung, prioritär
KB	8251	<i>Betula pendula</i>	Sandbirke	125	25	8	stark einseitiger Wuchs, starker Konkurrenzdruck	Baumfällung, prioritär
KB	8500	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	60	15	8	einseitiger Wuchs	Baumerhalt
KC	789A	<i>Crataegus monogyna</i>	Weißdorn	50	12	8	zweistämmig	Baumerhalt
KC	7AB2	<i>Betula pendula</i>	Sandbirke	130	25	8	geringe Beschattungswirkung	Baumfällung, prioritär
KC	7C05	<i>Acer campestre</i>	Feldahorn	70	15	7		Baumerhalt
KD	75BD	<i>Betula pendula</i>	Sandbirke	135	25	8	geringe Beschattungswirkung	Baumfällung, perspektivisch
KD	8249	<i>Betula pendula</i>	Sandbirke	125	25	9	geringe Beschattungswirkung; akut problematischer Standort	Baumfällung, prioritär
KE	7DCF	<i>Betula pendula</i>	Sandbirke	80	12	7	geringe Beschattungswirkung	Baumfällung, prioritär
KF	82C1	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	125	12	13	einseitiger Wuchs	Baumerhalt



Field	Baumnummer (4-RFID)	Botanischer Name	Deutscher Name	Stammumfang in 1m Höhe (in cm)	Baumhöhe (in m)	Kronendurchmesser (in m)	Bemerkungen	Maßnahmen
KF	840B	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	70	9	9	schöne Einzelwirkung	Baumerhalt
KF	84D1	<i>Populus canescens</i>	Grau-Pappel	345	25	20	Alterungsphase	Baumfällung, perspektivisch
KG	7C3A	<i>Alnus glutinosa</i>	Schwarzlerche	75	12	6	geringe Beschattungswirkung	Baumfällung, prioritär
KH	8310	<i>Alnus glutinosa</i>	Schwarzlerche	100	12	10		Baumerhalt
KK	769F	<i>Betula pendula</i>	Sandbirke	150	15	13	geringe Beschattungswirkung	Baumfällung, prioritär
KL	8392	<i>Betula pendula</i>	Sandbirke	100	16	8	geringe Beschattungswirkung	Baumfällung, prioritär
KO	76BF	<i>Acer campestre</i>	Feldahorn	70	14	6		Baumerhalt
KO	7DBB	<i>Acer campestre</i>	Feldahorn	70	12	6		Baumerhalt
KO	82A8	<i>Acer campestre</i>	Feldahorn	50	6	4		Baumerhalt
KQ	835F	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	115	18	9		Baumerhalt
KR	7744	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	75	13	8	problematischer Standort	Baumfällung, perspektivisch
KR	7832	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	60	12	5	starker Konkurrenzdruck	Baumfällung, prioritär
KS	7450	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	85	13	7	problematischer Standort	Baumfällung, perspektivisch
KS	76A2	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	75	8	6	stark einseitiger Wuchs; problematischer Standort	Baumfällung, prioritär
KS	7A4E	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	70	6	5	stark einseitiger Wuchs, starker Konkurrenzdruck	Baumfällung, prioritär
KS	7B34	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	65	8	6	schöner Kronenaufbau; problematischer Standort	Baumfällung, perspektivisch
KS	8268	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	40	4	4		Baumerhalt
LB	7625	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	65	15	8		Baumerhalt
LB	7928	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	50	15	7	starker Konkurrenzdruck; problematischer Standort	Baumfällung, prioritär
LB	7AA9	<i>Betula pendula</i>	Sandbirke	115	25	8	geringe Beschattungswirkung	Baumfällung, perspektivisch
LB	7B50	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	50	7	8	einseitiger Wuchs	Baumerhalt
LB	8399	<i>Betula pendula</i>	Sandbirke	126	22	7	geringe Beschattungswirkung	Baumfällung, perspektivisch
LB	8400	<i>Betula pendula</i>	Sandbirke	155	25	10	Alterungsphase; einseitiger Wuchs; akut problematischer Standort	Baumfällung, prioritär
LB	84B3	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	55	15	7		Baumerhalt
LC	7B1D	<i>Fraxinus excelsior</i>	Esche	60	10	7	zweistämmig	Baumerhalt
LC	7E2C	<i>Betula pendula</i>	Sandbirke	135	25	8	geringe Beschattungswirkung	Baumfällung, perspektivisch
LC	827B	<i>Betula pendula</i>	Sandbirke	120	20	10	Alterungsphase; problematischer Standort	Baumfällung, perspektivisch
LC	8441	<i>Betula pendula</i>	Sandbirke	110	20	9	geringe Beschattungswirkung	Baumfällung, perspektivisch

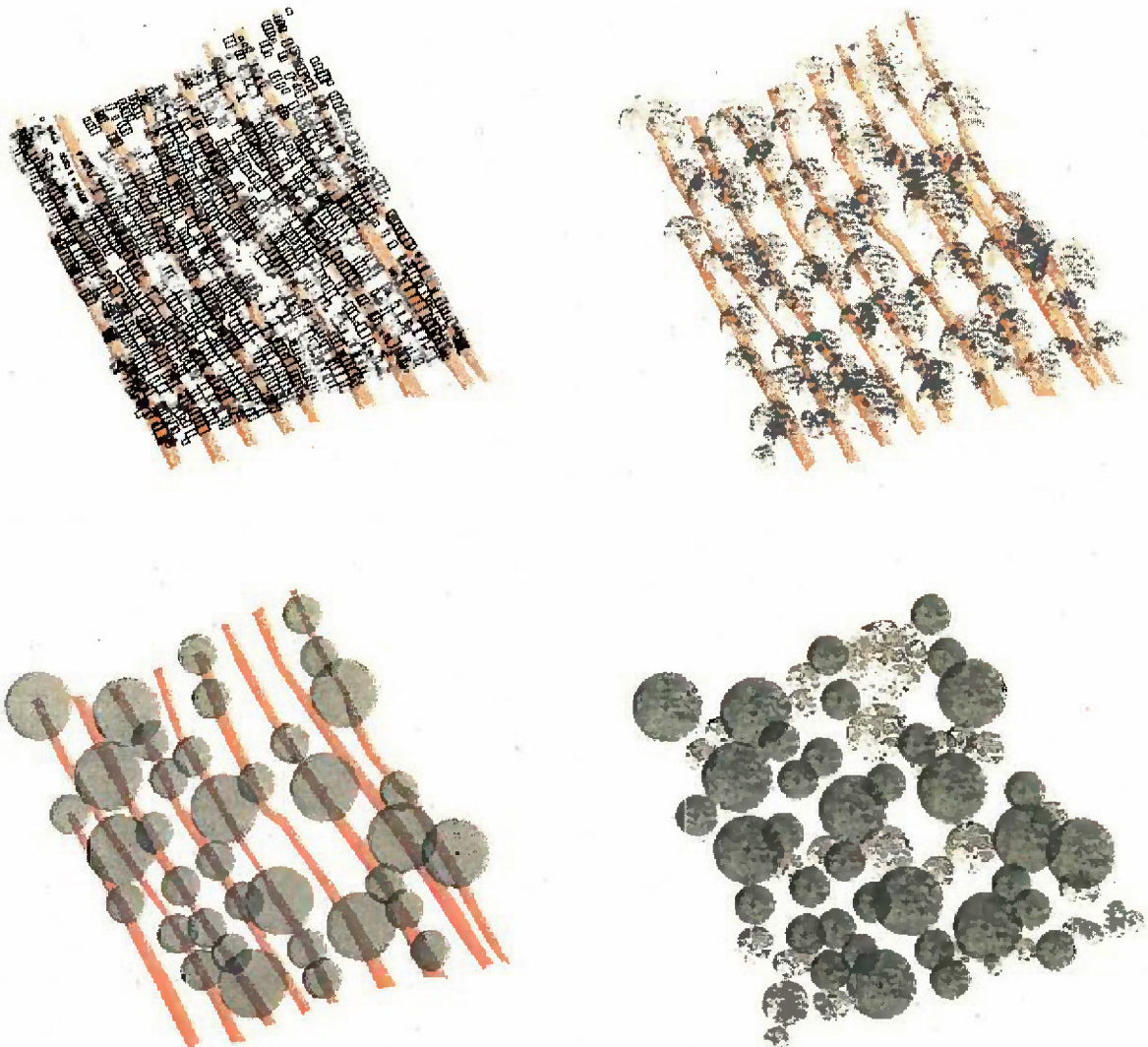
Feld	Baumnummer (4-RFID)	Botanischer Name	Deutscher Name	Stammumfang in 1m Höhe (in cm)	Baumhöhe (in m)	Kronendurchmesser (in m)	Bemerkungen	Maßnahmen
LD	76CB	<i>Betula pendula</i>	Sandbirke	140	25	7	geringe Beschattungswirkung; problematischer Standort	Baumfällung, perspektivisch
LD	7C2B	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	105	15	12	ausgeprägte Beschattungswirkung	Baumerhalt
LE		<i>Populus canescens</i>	Grau-Pappel				Alterungsphase; problematische Art	Baumfällung, perspektivisch
LF	7652	<i>Acer campestre</i>	Feldahorn	75	10	10	zweistämmig	Baumerhalt
LF	7A01	<i>Acer campestre</i>	Feldahorn	65	10	8		Baumerhalt
LF	7C00	<i>Betula pendula</i>	Sandbirke	85	18	8	geringe Beschattungswirkung; problematischer Standort	Baumfällung, prioritär
LG	7AA5	<i>Alnus glutinosa</i>	Schwarzerle	80	10	4	geringe Beschattungswirkung	Baumfällung, prioritär
LG	7C3D	<i>Alnus glutinosa</i>	Schwarzerle	95	12	4	geringe Beschattungswirkung	Baumfällung, prioritär
LG	836E	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	75	10	14	schöne Einzelwirkung	Baumerhalt
LG	8506	<i>Betula pendula</i>	Sandbirke	120	20	11	geringe Beschattungswirkung; problematischer Standort	Baumfällung, prioritär
LH	7624	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Bergahorn	140	16	15		Baumerhalt
LI	7A5A	<i>Alnus glutinosa</i>	Schwarzerle	95	12	6	negative Einzelwirkung	Baumfällung, prioritär
LI	7BD9	<i>Alnus glutinosa</i>	Schwarzerle	120	14	7	negative Einzelwirkung	Baumfällung, prioritär
LI	7DAD	<i>Alnus glutinosa</i>	Schwarzerle	90	12	6	negative Einzelwirkung	Baumfällung, prioritär
LK	8294	<i>Fraxinus excelsior</i>	Esche	125	14	12		Baumerhalt
LM	7BED	<i>Acer platanoides</i>	Spitzahorn	180	18	18	ausgeprägte Beschattungswirkung	Baumerhalt
LN	8357	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Bergahorn	140	18	10	geringe Beschattungswirkung	Baumfällung, prioritär
LN	7CAA	<i>Acer platanoides</i>	Spitzahorn	210	20	18	schöne Einzelwirkung, ausgeprägte Beschattungswirkung	Baumerhalt
LP	7D98	<i>Acer platanoides</i>	Spitzahorn	105	16	14	schöne Einzelwirkung, ausgeprägte Beschattungswirkung	Baumerhalt
LP	8488	<i>Betula pendula</i>	Sandbirke	125	20	10	Alterungsphase; zweistämmig; problematischer Standort	Baumfällung, perspektivisch
LQ	8373	<i>Acer campestre</i>	Feldahorn	60	10	6		Baumerhalt
LR	8382	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinie	85	15	12	problematische Art, akut problematischer Standort	Baumfällung, prioritär
LS	779E	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	55	7	5	stark einseitiger Wuchs; starker Konkurrenzdruck	Baumfällung, prioritär
LS	7AC9	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	85	12	7	schöne Einzelwirkung	Baumerhalt
MA	7A90	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	85	15	9		Baumerhalt

Feld	Baumnummer (4-RFID)	Botanischer Name	Deutscher Name	Stammumfang in 1m Höhe (in cm)	Baumhöhe (in m)	Kronendurchmesser (in m)	Bemerkungen	Maßnahmen
MA	7B18	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	100	15	12	einseitiger Wuchs; starker Konkurrenzdruck	Baumfällung, prioritär
MA	7C9E	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	50	12	6	einseitiger Wuchs; starker Konkurrenzdruck	Baumfällung, prioritär
MA	7D14	<i>Betula pendula</i>	Sandbirke	150	18	7	einseitiger Wuchs; starker Konkurrenzdruck	Baumfällung, prioritär
MA	7DBF	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	40	8	7		Baumerhalt
MB	7C4D	<i>Aesculus hippocastanum</i>	Rotkastanie	163	16	9	ausgeprägte Beschattungswirkung	Baumerhalt
MB	83AA	<i>Betula pendula</i>	Sandbirke	94	22	4	einseitiger Wuchs; geringe Beschattungswirkung; problematischer Standort	Baumfällung, prioritär
MC	78B3	<i>Betula pendula</i>	Sandbirke	150	25	12	Alterungsphase; geringe Beschattungswirkung; akut problematischer Standort	Baumfällung, prioritär
MC	79D2	<i>Betula pendula</i>	Sandbirke	95	18	7	geringe Beschattungswirkung; problematischer Standort	Baumfällung, prioritär
MC	7A3A	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	90	20	10	zweistämmig	Baumerhalt
MC	8278	<i>Betula pendula</i>	Sandbirke	110	20	20	geringe Beschattungswirkung; problematischer Standort	Baumfällung, prioritär
ME	83B5	<i>Betula pendula</i>	Sandbirke	150	20	13	Alterungsphase	Baumfällung, perspektivisch
MF	74D1	<i>Betula pendula</i>	Sandbirke	100	17	6	geringe Beschattungswirkung; problematischer Standort	Baumfällung, prioritär
MF	7AB7	<i>Betula pendula</i>	Sandbirke	115	17	12	geringe Beschattungswirkung	Baumfällung, perspektivisch
MF	7B02	<i>Betula pendula</i>	Sandbirke	85	16	8	geringe Beschattungswirkung	Baumfällung, perspektivisch
MF	7C47	<i>Betula pendula</i>	Sandbirke	125	20	12	einseitiger Wuchs; akut problematischer Standort	Baumfällung, prioritär
MF	7C85	<i>Betula pendula</i>	Sandbirke	135	20	12	geringe Beschattungswirkung	Baumfällung, perspektivisch
MG	7CB4	<i>Fraxinus excelsior</i>	Esche	130	15	12	ausgeprägte Beschattungswirkung	Baumerhalt
MH	7841	<i>Populus canescens</i>	Grau-Pappel	340	24	21	Alterungsphase	Baumfällung, perspektivisch
MI	8309	<i>Populus canescens</i>	Grau-Pappel	300	20	12	Alterungsphase	Baumfällung, prioritär
MI	7BF3	<i>Alnus glutinosa</i>	Schwarzerle	100	12	8	negative Einzelwirkung	Baumfällung, prioritär
MK	771A	<i>Fraxinus excelsior</i>	Esche	140	12	14		Baumerhalt
MM	834D	<i>Betula pendula</i>	Sandbirke	100	16	8		Baumerhalt
MN	7980	<i>Betula pendula</i>	Sandbirke	105	18	5		Baumerhalt

Feld	Baumnummer (4-RFID)	Botanischer Name	Deutscher Name	Stammumfang in 1m Höhe (in cm)	Baumhöhe (In m)	Kronendurchmesser (in m)	Bemerkungen	Maßnahmen
MO	82DD	<i>Betula pendula</i>	Sandbirke	150	20	8	geringe Beschattungswirkung	Baumfällung, perspektivisch
MP	7A94	<i>Betula pendula</i>	Sandbirke	170	20	12	geringe Beschattungswirkung; akut problematischer Standort	Baumfällung, prioritär
MP	7BC8	<i>Acer campestre</i>	Feldahorn	75	12	7		Baumerhalt
MQ	838B	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinie	65	16	10	zweistämmig; problematische Art; akut problematischer Standort	Baumfällung, prioritär
MQ	84BF	<i>Betula pendula</i>	Sandbirke	140	20	9	geringe Beschattungswirkung; problematischer Standort	Baumfällung, prioritär
MR	78A2	<i>Fagus sylvatica</i>	Rotbuche	155	18	14	raumprägende Gruppenwirkung; problematischer Standort	Baumfällung, perspektivisch
MR	7D5D	<i>Fagus sylvatica</i>	Rotbuche	160	18	12	raumprägende Gruppenwirkung; problematischer Standort	Baumfällung, perspektivisch
MS	742F	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	60	14	7	stark einseitiger Wuchs; akut problematischer Standort	Baumfällung, prioritär
MS	7556	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	75	12	6	stark einseitiger Wuchs; problematischer Standort	Baumfällung, perspektivisch
MS	83F6	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	94	16	8	stark einseitiger Wuchs; akut problematischer Standort	Baumfällung, prioritär
MS	841E	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	58	12	5	akut problematischer Standort	Baumfällung, prioritär
NA	78A5	<i>Acer campestre</i>	Feldahorn	50	12	4	Stammsträden	Baumfällung, perspektivisch
NA	828E	<i>Acer campestre</i>	Feldahorn	72	14	5		Baumerhalt
NB	75CD	<i>Betula pendula</i>	Sandbirke	135	25	12	geringe Beschattungswirkung	Baumfällung, prioritär
NB	7CF8	<i>Acer campestre</i>	Feldahorn	43	14	6		Baumerhalt
NB	82FD	<i>Betula pendula</i>	Sandbirke	54	16	7	geringe Beschattungswirkung	Baumfällung, prioritär
ND	7D2B	<i>Betula pendula</i>	Sandbirke	170	25	10	Alterungsphase; geringe Beschattungswirkung	Baumfällung, prioritär
NE	76AF	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Bergahorn	160	25	16	Alterungsphase; vorhandene Kronensicherung	Baumfällung, perspektivisch
NE	833D	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	35	6	6		Baumerhalt
NF	76B8	<i>Sorbus aucuparia</i>	Eberesche	60	10	8		Baumerhalt
NG	7CC4	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Bergahorn	170	25	12	schöne Einzelwirkung; problematischer Standort	Baumfällung, perspektivisch
NH	7B5A	<i>Populus canescens</i>	Grau-Pappel	360	20	16	Alterungsphase	Baumfällung, prioritär
NI	7932	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Bergahorn	130	17	15		Baumerhalt

Field	Baumnummer (4-RFID)	Botanischer Name	Deutscher Name	Stammumfang in 1m Höhe (in cm)	Baumhöhe (in m)	Kronendurchmesser (in m)	Bemerkungen	Maßnahmen
NN	84BC	<i>Populus canescens</i>	Grau-Pappel	340	25	16	Alterswirkung	Baumfällung, perspektivisch
NP	7AE2	<i>Acer campestre</i>	Feldahorn	90	12	8		Baumerhalt
NS	74C6	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	76	12	7	7 stark einseitiger Wuchs; zweistämmig; Stammschäden	Baumfällung, prioritär
NS	7834	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	75	16	8	8 problematischer Standort	Baumfällung, perspektivisch
NS	7886	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	63	16	8		Baumerhalt
NS	7AF3	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	75	16	7		Baumerhalt
NS	7B38	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	63	14	7	7 stark einseitiger Wuchs	Baumfällung, prioritär
OC	7BD6	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	120	20	9		Baumerhalt
OD	76C5	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	100	20	10	10 einseitiger Wuchs	Baumerhalt
OD	781D	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	105	20	8		Baumerhalt
OD	7AD0	<i>Betula pendula</i>	Sandbirke	110	25	7	Alterungsphase; geringe Beschattungswirkung	Baumfällung, prioritär
OD	7AFB	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	90	20	7		Baumerhalt
OE	7721	<i>Acer platanoides</i>	Spitzahorn	125	25	9	9 einseitiger Wuchs	Baumerhalt
OG	7933	<i>Fraxinus excelsior</i>	Esche	170	25	11	11 akut problematischer Standort	Baumfällung, prioritär
OH	752A	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Bergahorn	125	20	8	8 starker Konkurrenzdruck	Baumfällung, prioritär
OH	7DD2	<i>Fraxinus excelsior</i>	Esche	100	25	10	10 zweistämmig; schöne Einzelwirkung; problematischer Standort	Baumfällung, perspektivisch
OH	84B0	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Bergahorn	120	25	10		Baumerhalt
OI	83CC	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Bergahorn	190	25	10		Baumerhalt
OI	842A	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Bergahorn	95	25	11	11 zweistämmig	Baumerhalt
OK	74B3	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Bergahorn	110	25	10	10 zweistämmig; Gruppenwirkung	Baumerhalt
OK	74D3	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Bergahorn	180	25	8	8 Gruppenwirkung	Baumerhalt
OK	762F	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Bergahorn	65	20	7	7 dreistämmig; Gruppenwirkung	Baumerhalt
OK	773D	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Bergahorn	170	25	14	14 Gruppenwirkung	Baumerhalt
OM	7A1D	<i>Populus canescens</i>	Grau-Pappel	370	30	15	15 Alterswirkung	Baumfällung, perspektivisch
ON	7BF4	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	90	15	12		Baumerhalt
ON	8383	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	80	12	12		Baumerhalt
ON	84DB	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Bergahorn	115	20	14	14 zweistämmig; problematischer Standort	Baumfällung, perspektivisch
OO	7D9F	<i>Betula pendula</i>	Sandbirke	115	18	6	6 geringe Beschattungswirkung; problematischer Standort	Baumfällung, prioritär

Feld	Baumnummer (4-RFID)	Botanischer Name	Deutscher Name	Stammumfang in 1m Höhe (in cm)	Baumhöhe (in m)	Kronendurchmesser (in m)	Bemerkungen	Maßnahmen
OO	848C	<i>Populus canescens</i>	Grau-Pappel	355	25	18	Alterswirkung, Stockausschläge; problematischer Standort	kurzfristige Entfernung der Stockausschläge; Baumfällung, perspektivisch
OP	75A1	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Bergahorn	195	20	16	problematischer Standort	Baumfällung, perspektivisch
OQ	7BB4	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	90	18	10		Baumfällung, perspektivisch
OQ	834C	<i>Tilia cordata</i>	Winterlinde	120	20	15	mehrstämmig, Alierungsphase; problematischer Standort	Baumerhalt
OR	773A	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	95	16	8		Baumfällung, perspektivisch
OS	76BC	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	55	16	6		Baumerhalt
OS	7B23	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	86	16	8		Baumerhalt
OS	8282	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	65	8	6	stark einseitiger Wuchs	Baumfällung, prioritär
OS	8388	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	55	10	8	stark einseitiger Wuchs, geringe Beschattungswirkung	Baumfällung, prioritär
OS	845A	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	100	16	8	Einzelwirkung	Baumerhalt



**Abbildung 26:** Orientierung der Neupflanzungen an der Struktur der Grabreihen am Beispiel des sephardischen Friedhofsteils

### 5.2 Kontinuierliche Erneuerung des Gehölzbestandes

Neben der Entfernung von problematischen Gehölzen ist zum Erhalt des angestrebten lichten Schattens auf der gesamten Fläche kontinuierlich nachzupflanzen (vgl. Pflanzplan, Nr. LP 105). Diese Nachpflanzungen haben nicht denselben Umfang wie die Fällungen, denn bei gleichmäßigerer Verteilung und optimierter Anordnung der Gehölze genügen etwa 300 Bäume, um die Beschattung zu erreichen. Da die Stubben wie erwähnt, nicht aus dem Boden entfernt werden können, kann nie direkt an derselben Stelle nachgepflanzt werden. Die Neupflanzungen erfolgen so, dass der Kronenschluss gewährleistet bleibt. Im aschkenasischen Friedhofsteil können aufgrund der teilweise geringeren Dichte an Grabsteinen Lichtungen in diesem Gehölzbestand ausformuliert werden.

Die Struktur der vorgenommenen Neupflanzungen folgt einem **gekrümmten Raster**, das auf die topographischen Vorgaben der Grabreihungen Bezug nimmt (vgl. Abb. 26).

Da für die Pflanzung der Bäume keine großen Pflanzlöcher ausgehoben werden können, muss ballenlose Ware gepflanzt werden. Das bedeutet, dass in der Regel Heister genutzt werden müssen, die in

2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Fällung, prioritär						Fällung, perspektivisch			
	Pflanzung, prioritär (Frühjahr)						Pflanzung, perspektivisch (Frühjahr)		

Tabelle 5: Empfohlener Zeitplan für prioritäre und perspektivische Neupflanzungen

**Spaltpflanzung** eingebracht werden. Um die erwünschte Mehrstämmigkeit zu erreichen, sollen an geeigneten Stellen **Büschelpflanzungen** aus drei bis fünf Stämmen vorgenommen werden. Die prioritären und perspektivischen Neupflanzungen sind – wie die Fällungen – in einem Planungszeitraum der nächsten 10 Jahre vorgesehen (Tab. 5). Dabei wird jeweils im Frühjahr des auf einen Fällungszeitraum folgenden Jahres in dem entsprechenden Areal des Friedhofes nachgepflanzt. Das Ziel einer umfassenden lichten Beschattung der Grabsteine bedingt, dass der prozentuale Anteil der prioritär bzw. perspektivisch vorzunehmenden Neupflanzungen nicht dem der vorgeschlagenen Fällungen entspricht, sondern dass der überwiegende Teil der Neupflanzungen prioritär erfolgen muss. Auf diese Weise können einerseits Lücken im Gehölzbestand gefüllt werden und andererseits Jungbäume etabliert werden, von denen zum Zeitpunkt der perspektivisch angesetzten Fällungen bereits eine relevante Beschattungswirkung ausgeht. Längerfristig sind auch alle Gehölze, für die derzeit die Maßnahme „Baumerhalt“ vorgeschlagen wurde, zu erneuern. Das ergibt sich aus dem generellen Ziel einer plenterartigen ‚Bewirtschaftung‘ der Fläche, die bedingt, dass kontinuierlich die ältesten Gehölze entnommen werden und junge Gehölze nachgepflanzt werden, um die Durchmischung in der Altersstruktur zu erreichen. Dabei soll vom aktuellen Bestand auf den Zielzustand des Sortiments hingearbeitet werden, d.h.

- die Art Sandbirke ist regelmäßig durch die Arten Schwarzbirke oder Papierbirke zu ersetzen
- die Arten Esche, Winterlinde, Bergulme, Rosskastanie sind nicht nachzupflanzen, sondern durch Arten aus dem Zielsortiment zu ersetzen (Tab. 6).

botanischer Name	deutscher Name		(in %)
<i>Acer campestre</i>	Feldahorn	45	15
<i>Acer ginnala</i>	Feuerahorn	30	10
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Bergahorn	30	10
<i>Alnus glutinosa</i>	Schwarzerle	12	4
<i>Betula nigra</i>	Schwarzbirke	12	4
<i>Betula papyrifera</i>	Papierbirke	12	4
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	90	30
<i>Cercidiphyllum japonicum</i>	Katsura-/Kuchenbaum	30	10
<i>Fagus sylvatica</i>	Rotbuche	15	5
<i>Pinus nigra</i>	Schwarzkiefer	12	4
<i>Prunus avium 'Plena'</i>	Gefüllte Vogelkirsche	12	4
<b>Gesamtzahl der Gehölze</b>		<b>ca. 300 Stück</b>	100

Tabelle 6: Langfristige Mengenangaben für die Zielarten des Gehölzsortiments



Langfristig ist anzustreben, etwa 300 Bäume auf dem Friedhofsgelände zu erhalten, die in einer gleichmäßigen Verteilung auf dem Areal stehen. Im Abstand von etwa 10 Jahren soll etwa 10-15% des Gehölzbestandes entnommen und durch junge Gehölze aus dem Zielsortiment ersetzt werden.

### **5.3 Konzept für die Bodenvegetation**

Durch den angestrebten hainartigen Charakter des Friedhofes, speziell in den Grabfeldern mit Grabsteinen, wird sich auch künftig die Bodenvegetation im jetzigen Rahmen halten. Das bedeutet, dass in einigen Bereichen ein Waldboden ohne wesentliche Krautvegetation erhalten bleibt und in den lichtereren Bereichen grasartige Vegetation gedeiht, die durch regelmäßige Mahd kurz gehalten wird. Dabei muss zum Schutz der Grabsteine auf den Einsatz von Schlegelmähern bzw. Freischneidern verzichtet werden.

Im östlichen Friedhofsteil, zwischen dem nord-südlich verlaufenden Hauptweg und der östlichen Einfriedungsmauer gibt es größere Bereiche, die als Rasen- bzw. Wiesenflächen gepflegt werden sollen. Hier sollen zur Steigerung der gärtnerischen Qualität Frühjahrsgeophyten eingebracht werden, die im zeitigen Frühjahr einen zierenden und schmückenden Charakter in diese Fläche bringen. Diese Pflanzung soll sich durch eine zurückhaltende Farbwirkung auszeichnen, daher wird empfohlen, weiß blühende Märzenbecher (*Leucojum vernum*) in größerem Umfang anzusiedeln.

Im aschkenasischen Friedhofsteil wird die initiale Anpflanzung von Immergrün (*Vinca minor*) auf einzelnen rasenfreien Schattenstandorten zwischen den Gräbern vorgeschlagen.

## 6. Anhang

Stellungnahme der Restauratorin [REDACTED] zum Verwitterungsstatus der Grabdenkmale

### RESTAURIERUNGEN

JÜDISCHER FRIEDHOF KÖNIGSTRASSE IN HAMBURG-ALTONA  
SEFARDISCHES GRÄBERFELD

GRABDENKMALE AUS CARRARA-MARMOR

Verwitterungsstatus

Thermische Faktoren:

Insbesondere der Marmor aus Carrara ist bekannt für sein „empfindliches“ Reagieren auf thermische Reize (hohe Temperaturen in den Sommermonaten und bei direkter Sonnenbestrahlung in den Mittagsstunden bewirken eine starke Erwärmung des Gesteins).

Gründe der Marmorverwitterung hängen primär von den thermischen Schwankungen (Mittagssonne u. Abkühlung nachts) ab.

Die wesentlichen gesteinsbildenden Mineralien in Marmor sind Calcit und Dolomit. Ursache allen Übels ist in beiden Fällen die extreme Anisotropie des thermischen Ausdehnungskoeffizienten der beiden Minerale. Durch diese anisotropen Eigenschaften können benachbarte Körner bei Temperaturänderungen unterschiedlich stark ausdehnen, was an den Grenzflächen dieser Körner zu Spannungen führt. Es kommt zu Dilatationen im Gesteingefüge und es entstehen mineralisierte Risse und feine Haarrisse. Daraus folgend sind nun der Verwitterungsanfälligkeit Tür und Tor geöffnet. Gleichzeitig besteht die Tendenz zum Absanden der Oberfläche und gilt als Indiz für die deutliche Entfestigung des Marmors. Die Rückwitterung an den Marmor-Grabmalen ist zum Teil sehr deutlich, so dass die Ornamentik in einigen Fällen nur noch schemenhaft oder gar nicht mehr zu erkennen ist.

Auch der bei Nässe wuchernde grüne biogene Bewuchs war z. B. Anfang der 1980er Jahre in dieser üppigen Form nicht vorhanden.

Viele der Marmorsteine lagen unter Büschen und Strauchwerk, so dass eine intensive Sonneneinstrahlung nicht möglich war. Auf den vorhandenen Fotos aus dieser Zeit, sind die Profile, die Reliefs, der Blumenschmuck sowie die Inschriften usw. teilweise in einem guten bis sehr guten Erhaltungszustand. Auf jeden Fall in einem weit besserem Zustande als heute.

Der Materialverlust, die Rückwitterung des Marmors, hat erst in den letzten 20 Jahren – u. a. auch im Laufe der fortschreitenden „Abholzung“ rapide zugenommen.

Hamburg, den 31. 01. 2016

# PROJEKT NIEDERUF ALIONA - Übersichtsplan



## LEGENDE



Ausleitungs- und Semitraggestelle Druckesc-Holz/  
Ständer dieses neuen Besucherzentrums  
Grünabstreife  
veränderter Zonenverlauf auf der Südseite des Friedhofes  
geplante Wege- und Pflanzflächen 1. Ordnung  
geplante Wege 2. Ordnung  
Bühne  
Informationsstelen  
Baumreife, langfristige pflanzenförmige Erneuerung des  
Grünbestandes (vgl. Pflanzkonzept S. 41)  
Neupflanzung aus folgendem Sortiment:

- ACCA
- Acer campestre
- Acer ginnala
- Acer pseudoplatanus
- Ailanthus glandulosa
- Betula nigra
- Betula pubescens
- Carpinus betulus
- Cercidiphyllum japonicum
- Fagus sylvatica
- Pinus nigra
- Prunus avium 'Pavane'

## PLANGRUNDLAGEN

Kartierung der Ortskerne, 2015  
Landschaftsplan Friedhof Altona, 2015  
Landschaftsplan Friedhof Altona, 2015  
Landschaftsplan Friedhof Altona, 2015  
Kartierung der Ortskerne im aufstehenden  
Friedhof, 1991/1991

AUFTRAGGEBER	<p>Flora und Landschaftsplanung Kulturbehörde - Denkmalamt Referat Denkmalgeschützte Stätten Altona, 30 22529 Hamburg</p>
AUFTRAGNEHMER	<p>DR. GEMMA - Büro für REWEERTZUNGS VON KULTURGÜTERN GmbH, 10245 In Zusammenarbeit mit KIT - Planungsbüro für Grün- und Landschaftsplanung GmbH, 22767 Hamburg</p>
PROJEKT	<p>Pflanzkonzept für den Altonaer Friedhof Altona Altonaer Friedhof Altona, Hamburg Altona Schlagstraße 10A 22767 Hamburg</p>
PLAN	<p><b>Übersichtsplan</b></p>
PROJ. JA., L.P., 102	
DATUM	<p>20.04.2016</p>
MAßSTAB	<p>1 : 500</p>
Format	<p>DN-A2 (994 x 450)</p>





Color	Pattern	Label
Green	Solid	Residential
Red	Solid	Commercial
Blue	Solid	Industrial
Yellow	Solid	Agricultural
White	Solid	Unutilized



