

**Gartendenkmalpflegerisches Entwicklungskonzept  
für die Linden-Allee im Caspar-von-Saldern-Park  
Neumünster**



im Auftrag des Landesamtes für Denkmalpflege  
Schleswig-Holstein

bearbeitet von Dipl.-Ing. (FH) Jana Hoschka

Januar 2012

## Inhalt

<b>1. Allgemeine Angaben</b>	<b>3</b>
1.1 Anlass und Zielsetzung	5
1.2 Angaben zum Denkmal	6
<b>2. Historische Entwicklung</b>	<b>8</b>
2.1 Quellenlage	8
2.2 Historische Entwicklung der Gartenanlage	8
<b>3. Bestandsdokumentation</b>	<b>9</b>
3.1 Bestand	9
3.2 Aussagen des Baumgutachtens	10
3.3 Der Hallimasch ( <i>Armillaria</i> spp.)	11
<b>4. Entwicklungskonzept</b>	<b>12</b>
4.1 Variante 1	12
4.2 Variante 2	14
Variante 2A – Nachpflanzung mit vorgezogenen Kastenlinden	15
Variante 2B - Nachpflanzung mit „normalen“ Linden, Erziehung zur Kastenform	16
Variante 2C – Nachpflanzung mit „normalen“ Linden, natürliche Kronenform	16
4.3 Variante 3	17
4.4 Fazit	17
<b>5. Pflegeplan</b>	<b>18</b>
5.1 Grundsätzliches zu Neupflanzung und Pflege	18
5.2 Pflegeplan für die Jungbäume	18
5.3 Regelmäßige Schnittmaßnahmen nach der Entwicklungspflege	20
<b>6. Literaturverzeichnis</b>	<b>21</b>
<b>7. Regelwerke</b>	<b>21</b>

## 1. Allgemeine Angaben

**Auftraggeber:** Landesamt für Denkmalpflege Schleswig-Holstein  
Sartori & Berger Speicher  
Wall 47/51  
24103 Kiel

Tel.: 0431.69677-60

**Auftragnehmer:** Dipl.-Ing. (FH) Jana Hoschka  
Güllweg 20  
13156 Berlin

Tel.: 030.47489304

**wiss. Beratung:** Dr.-Ing. Margita M. Meyer  
Landesamt für Denkmalpflege Schleswig-Holstein  
Sartori & Berger Speicher  
Wall 47/51  
24103 Kiel

Tel.: 0431.69677-75

**Bearbeitungszeitraum:** Januar 2012

Für die Erarbeitung dieses Konzeptes wurden folgende Untersuchungen zu Grunde gelegt:

Institut für Baumpflege Hamburg:  
Baumbiologische Untersuchungen zur Stand- und  
Bruchsicherheit der Linden-Allee im  
Caspar-von-Saldern-Park Neumünster,  
Hamburg 2007 und 2011.

und

Runtsch, Barbara:  
Parkpflegewerk Caspar-von-Saldern-Garten Neumünster,  
Hamburg 2008.

Die historische Recherche zur Entstehungsgeschichte der Anlage erfolgte bereits umfassend im Rahmen des oben genannten Parkpflegewerkes und war nicht Bestandteil des vorliegenden Konzeptes. In diesem Konzept gemachte Aussagen zur historischen Entwicklung von Park und Allee, sind dem Parkpflegewerk entnommen, worauf an den betreffenden Stellen nicht immer explizit hingewiesen wird.

## 1.1 Anlass und Zielsetzung

Die an der nördlichen Grenze des Caspar-von-Saldern-Parks verlaufende Lindenallee, Rest eines ehemals den Garten umschließenden Lindengangs, stammt aus der Entstehungszeit der Anlage um 1745. Sie ist das einzige erhaltene Element der barocken Gestaltungsphase und prägt maßgeblich das Bild des Parks.

Vor mehreren Jahrzehnten wurden bis auf eine Ausnahme alle Alleebäume in ca. sechs Meter Höhe gekappt. Die Neuaustriebe werden regelmäßig geschnitten. In den letzten Jahren hat sich der Zustand der Alleebäume kontinuierlich verschlechtert. Fast alle Bäume zeigen umfangreiche Schäden wie Stammfäulen oder Pilzbefall durch den Hallimasch. Viele Bäume mussten bereits gefällt werden, an den übrigen wurden umfangreiche Kronensicherungsschnitte durchgeführt. Auf Grund ihres desolaten Zustandes werden die Bäume seit dem Jahr 2007 im Rhythmus von zwei Jahren hinsichtlich ihrer Stand- und Bruchsicherheit beurteilt und dabei immer wieder Bäume zur Fällung angewiesen. Die Gutachter vom Hamburger Institut für Baumpflege (IfB) kamen zu dem Schluss, dass die Allee langfristig nicht erhalten werden kann.

Um der fortschreitenden Auflösung dieser historisch bedeutsamen Allee entgegenzusteuern, beauftragte das Landesamt für Denkmalpflege Schleswig-Holstein das vorliegende Entwicklungskonzept, welches drei alternative Handlungsvorschläge für die Entwicklung der Allee in den kommenden 10 Jahren vorstellt. Die Varianten werden hinsichtlich ihres jeweiligen Pflegeaufwandes und der zu erwartenden Kosten gegenübergestellt, so dass die beteiligten Entscheidungsträger eine fundamentierte Diskussionsgrundlage für den zukünftigen Umgang mit der Allee erhalten.

## 1.2 Angaben zum Denkmal

**Objekt:** Linden-Allee im Caspar-von-Saldern-Park  
Haart 28-32  
24534 Neumünster

**Objektnummer:** 21239

Das Objekt ist zum 19.4.1967 in das Denkmalsbuch eingetragen worden.

**Flur:** 40

**Flurstück:** 408

**Topografische Karte:** 1625

**Eigentümer:** Stadt Neumünster

Der Park hinter dem ab 1744 erbauten Caspar-von-Saldern-Haus ist eine öffentliche Grünanlage in der Innenstadt Neumünsters. Er ist etwa 12.500m<sup>2</sup> groß und über die Straßen Haart und Boostedter Straße zugänglich. Das ehemalige Amtshaus liegt an der östlichen Schmalseite der Anlage am Haart. Der Garten erstreckt sich hinter dem Gebäude nach Westen. Die Lindenallee verläuft auf einer Länge von etwa 125 Metern an der nördlichen Längsseite der Anlage.

## Lageplan

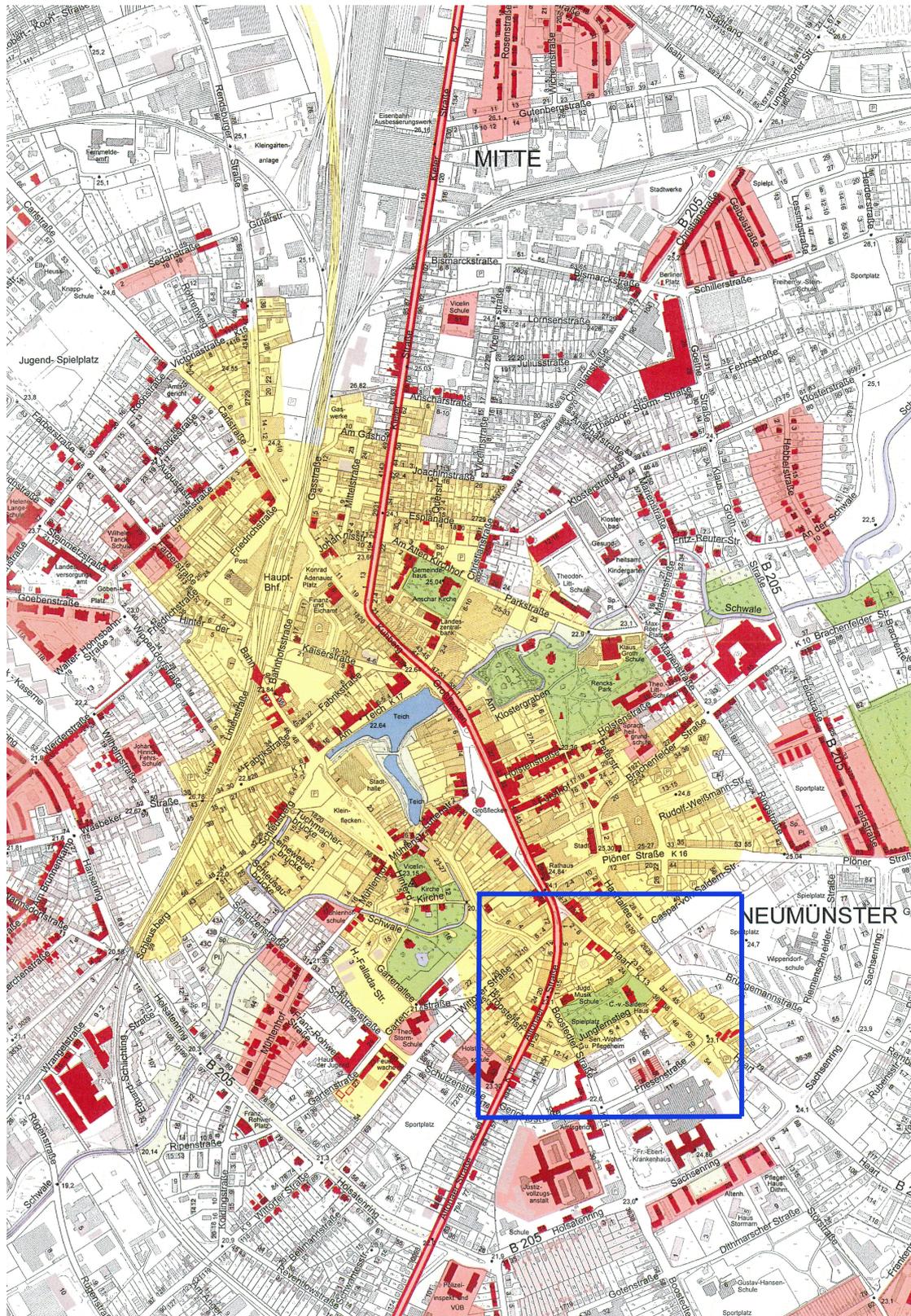


Abbildung aus: Landesamt für Denkmalpflege Schleswig-Holstein (Hrsg.): Kulturdenkmale in Schleswig-Holstein. Band 3. Stadt Neumünster, Wachholtz Verlag, Neumünster 2006.

## 2. Historische Entwicklung

### 2.1 Quellenlage

Eine umfassende Darstellung der historischen Entwicklung von Amtshaus und Garten ist nachzulesen im Parkpflegewerk von Barbara Runtsch.<sup>1</sup> Originalpläne an Hand derer die historische Entwicklung der Gartenanlage nachvollzogen werden könnte, sind bis auf die Strohm-Charte aus dem Jahr 1774<sup>2</sup> nicht vorhanden.

### 2.2 Historische Entwicklung der Gartenanlage

Einhergehend mit dem zwischen 1744 und 1746 erfolgten Bau eines Amtshauses ließ Caspar von Saldern einen großzügigen barocken Garten anlegen, der sich „in Ausstattung und Gestaltung deutlich von den sonstigen Ackerbürgerhäusern abhob“<sup>3</sup>. „Der Garten verfügte über eine im Barock typische Abfolge von Gartenräumen. [...] Dominierende Gartenstruktur waren Lindenalleen, die in Form eines umlaufenden Lindengangs den Garten optisch und funktional eingefasst haben. Die Alleen bestanden vermutlich, wie Mitte des 18. Jahrhunderts üblich, aus beschnittenen Bäumen.“<sup>4</sup> Runtsch interpretiert die Strohm-Charte dahingehend, dass sich der Garten ursprünglich über die damals noch nicht dort verlaufende Boostedter Straße hinaus nach Westen ausdehnte und die Allee etwa 143 Meter lang war.

Von Saldern verließ Neumünster bereits 1749. Über die weitere Nutzung des Gartens ist wenig bekannt. Es kann jedoch vermutet werden, dass der Garten von den jeweiligen Amtsmännern privat genutzt, gepflegt und umgestaltet worden ist. Die Grundstrukturen der Gartenanlage blieben dabei über die Zeit offensichtlich erhalten.

---

<sup>1</sup> Runtsch, Barbara: Parkpflegewerk Caspar-von-Saldern-Garten Neumünster, Hamburg 2008.

<sup>2</sup> Strohm-Charte – Über einen Theil der Schwale und der Stoer von Neumünster bis an die Sarlau, 1774. Landesarchiv Schleswig-Holstein, Abt. 402 A 1 Nr. 240.

<sup>3</sup> Runtsch 2008, S.4.

<sup>4</sup> a.a.O., S.5.

### 3. Bestandsdokumentation

#### 3.1 Bestand

Die Linden-Allee im Caspar-von-Saldern-Park verläuft an der nördlichen Längsseite der Anlage auf einer Länge von etwa 125 Meter. Die Bäume stehen gegenständig, der durchschnittliche Pflanzabstand beträgt 4,6 m.

Vor etwa 30 Jahren, wann genau ist nicht bekannt, wurden bis auf die direkt an der nördlichen Gebäudeecke stehende Linde mit der Nummer 95, alle Bäume in etwa sechs Meter Höhe gekappt. Warum dieser eine Baum nie gekappt worden ist, ist nicht bekannt. Nach eingehenden Untersuchungen in den Jahren 2007, 2009 und 2011 mussten bei zahlreichen Linden weitere Kronensicherungsschnitte auf die Höhe von 3,50 m durchgeführt werden. Der Neuaustrieb aller Bäume wird im Rhythmus von zwei Jahren auf die Höhe der Kappstellen zurückgenommen.



Abb. 1: Nach wiederholten Fällmaßnahmen im Juli 2011 ist der westliche Abschnitt der Allee kaum mehr als solche wahrnehmbar. Blick nach Osten zum Caspar-von-Saldern-Haus. (Foto: Jana Hoschka, Juli 2011)

Die Bestandsaufnahme für dieses Konzept erfolgte am 7. Juli 2011. Einen Tag zuvor sind in der Allee acht Bäume gefällt und bei mehreren Bäumen Kronensicherungsschnitte auf die Höhe von 3,50 m durchgeführt worden. Die Allee besteht nunmehr aus 27 Bäumen – 24 Altbäume sowie drei etwa 40 Jahre alte Nachpflanzungen. Geht man davon aus, dass die Allee vormals mindestens bis an die Boostedter Straße reichte, gibt es insgesamt 58 Baumstandorte. Im Jahr 2007 bestand die Allee noch aus 38

Bäumen<sup>5</sup>, im Mai 2011 waren es 35. Die Zahlen verdeutlichen den kontinuierlichen Rückgang des Baumbestands. Auf Grund des hohen Alters der Bäume von etwa 270 Jahren und der umfangreichen Stammschäden, wird sich diese Entwicklung weiter fortsetzen. Bereits heute ist weniger als die Hälfte der Baumstandorte besetzt. Der westliche Abschnitt ist nicht mehr als Allee wahrnehmbar, hier sind von 30 Standorten noch sieben besetzt.

Bis auf die ungekappte etwa 25 m hohe Linde, sind die Bäume zwischen 3,5 und 8 Meter hoch. Auf Grund der Kappungen besitzen sie keine arttypischen Kronen. Diese bestehen aus mehrjährigen Neuaustrieben und sind entweder hoch und schmal oder fast kugelförmig. Die Austriebe werden regelmäßig geschnitten.

Der Baumbestand präsentiert sich gegenwärtig auf Grund der Schnittmaßnahmen in einem heterogenen Erscheinungsbild:

- insgesamt 27 Bäume, davon 23 langfristig nicht erhaltbare Altbäume, 3 etwa 40 Jahre alte Nachpflanzungen und 1 ungekappter Originalbaum.
- Von den 27 Bäumen sind 14 auf etwa 4 m gekappte Altbäume,
- 12 auf etwa 8 m gekappte Bäume (9 Altbäume, 3 Nachpflanzungen) und
- 1 ungekappter Originalbaum.

### **3.2 Aussagen des Baumgutachtens**

Zwar stufen die Gutachter die meisten Bäume als relativ vital ein, jedoch weisen ausnahmslos alle Altbäume Fäulen im Stammfuß und im Stamm sowie eingefaulte Kappstellen auf. Auch wenn die Bäume auf Grund des regelmäßigen Schnitts keine langen Ständer ausgebildet haben und die Windlastaufnahme dadurch stark reduziert ist, so sind doch die Fäulen im Stamm und Stammfuß problematisch, da die Bäume damit nicht mehr stand- und bruchsicher sind. Es wird vermutet, dass die Fäulen bis in den Wurzelstock hineinreichen. Verursacht werden Fäulen im Holz durch holzzerstörende Pilze. Im Zuge der Baumkontrollen wurde wiederholt der Befall von Bäumen mit dem Hallimasch festgestellt, der als Ursache für die Fäulen verantwortlich gemacht wird.

Bei vielen Bäumen verschlechterte sich der Zustand innerhalb von zwei Jahren dramatisch. Auf Grund der umfangreichen Baumschäden und der kontinuierlichen Verschlechterung des Zustands der Bäume wird die Allee nach Meinung der Gutachter

---

<sup>5</sup> vgl.: Baumbiologische Untersuchungen zur Stand- und Bruchsicherheit der Linden-Allee im Caspar-von-Saldern-Park Neumünster, Institut für Baumpflege Hamburg 2007.

langfristig nicht erhalten werden können. Lediglich für die drei jüngeren Bäume sowie den ungekappten Altbaum wird noch eine langfristige Lebenserwartung prognostiziert. Für neun Bäume, deren Kapphöhe bei etwa acht Metern liegt wird noch eine Lebenserwartung im mittelfristigen Bereich erwartet. Für die 14 auf 3,50 gekappten Bäume kann nur noch mit einer kurz- bis mittelfristigen Lebenserwartung gerechnet werden. Es wurde festgelegt, dass die Bäume alle zwei Jahre kontrolliert und die Neuaustriebe zurückgenommen werden sollen.



Abb. 2: Zahlreiche Bäume mussten wegen umfangreicher Stammfäulen gefällt werden. (Foto: Jana Hoschka, Juli 2011)

### 3.3 Der Hallimasch (*Armillaria* spp.)

Der Hallimasch kann fast alle einheimischen Laub- und Nadelbaumarten befallen. Durch Stressfaktoren wie Staunässe oder Trockenheit geschwächte Bäume können vom Hallimasch über Wunden oder direkt über die vom Pilz abgetötete Rinde befallen und zum Absterben gebracht werden. Meist dringt der Pilz über die im Boden wachsenden, verzweigten Mycelstränge in die Wurzeln ein, deren Rinde er vorher abgetötet hat. Von dort breitet er sich in höhere Stammbereiche aus. Dabei wächst das Mycel zwischen Holz und Rinde und bringt das Kambium zum Absterben. Ist der Baum ringsum befallen, stirbt er ab. Neben dieser Art des Befalls kann der Hallimasch auch eine intensive Weißfäule im Holz verursachen, wobei meist die Wurzeln und der untere Stammbereich betroffen sind.

## 4. Entwicklungskonzept

Aus gartendenkmalpflegerischer Sicht können für die Lindenallee zwei mögliche Entwicklungsziele in Betracht gezogen werden. Eine Möglichkeit ist die Erziehung einer bedeckten, in Kastenform geschnittenen Allee. Der enge Pflanz- und Reihenabstand deutet darauf hin, dass die Allee ursprünglich mit dieser Gestaltungsabsicht angelegt worden ist. Die zweite Möglichkeit ist, die Baumkronen in einer natürlichen Form zu belassen, deren Wachstum jedoch durch regelmäßige Schnittmaßnahmen einzudämmen.

Neben dem angestrebten Erscheinungsbild, gilt es zu klären, auf welchem Wege die Nachpflanzungen erfolgen sollen. Hier gibt es zum Einen die Möglichkeit der kompletten Neupflanzung. Diese Variante ist jedoch aus verschiedenen, unter dem jeweiligen Punkt angeführten Gründen nicht genehmigungsfähig. Die aus gartendenkmalpflegerischer Sicht zu bevorzugende Variante ist die, den Altbaumbestand in die Nachpflanzungen zu integrieren. Im Folgenden werden drei Möglichkeiten für die Nachpflanzung vorgestellt, die jeweiligen Vor- und Nachteile abgewogen und für jede Variante eine Kostenschätzung über einen Zeitraum von zehn Jahren erstellt. Die aufgelisteten Preise sind Nettopreise ohne MwSt.

### 4.1 Variante 1

#### **Erhalt und Pflege der historischen Bäume bis zum Abgang des letzten Altbaumes**

Diese Variante läuft auf eine einmalige komplette Neupflanzung der Allee hinaus, jedoch erst, nachdem der letzte Altbaum nicht mehr erhalten werden kann und gefällt werden muss.

Wie durch den Gutachter festgelegt, werden die Altbäume in den nächsten Jahren weiterhin geschnitten bzw. gegebenenfalls gefällt. Nach der Fällung des letzten Altbaumes, wird die Allee replantiert. Für die drei jüngeren Bäume sowie die ungekappte Linde Nr. 95 wird noch mit einer langfristigen Lebenserwartung gerechnet. Da die ungekappte Linde wohl zur ursprünglichen Bepflanzung gehört, ist sie von hohem historischem Wert für die gesamte Parkanlage und muss erhalten werden. Die drei jüngeren Bäume dagegen können entnommen werden, wenn der letzte Altbaum gefällt werden muss. Die Lebenserwartung für die Altbäume wird im Gutachten auf kurz- bis mittelfristig geschätzt. Das heißt, dass die Bäume noch maximal zehn Jahre erhalten werden können.

Sowohl aus denkmalrechtlicher als auch aus naturschutzrechtlicher Sicht ist diese Variante jedoch nicht umsetzbar, da im Falle der Fällung von Altbäumen von den jeweiligen Behörden immer auch zeitnahe Nachpflanzungen zur Auflage gemacht werden. Die Kosten werden an dieser Stelle trotzdem dargestellt, da sie auch für die im Folgenden aufgeführten Varianten von Belang sind.

#### Kalkulation für Variante 1 über zehn Jahre (2012 bis einschl. 2021)

Ausgangslage 2011:

- insgesamt 27 Bäume, davon 23 langfristig nicht erhaltbare Altbäume, 3 etwa 40 Jahre alte Nachpflanzungen und 1 ungekappter Originalbaum.
- von den 27 Bäumen sind 14 auf etwa 4 m gekappte Altbäume,
- 12 auf etwa 8 m gekappte Bäume (9 Altbäume, 3 Nachpflanzungen) und
- 1 ungekappter Originalbaum.

Bei der Kalkulation wurde berücksichtigt, dass sich der Baumbestand in den nächsten Jahren weiter verringern wird. Legt man die Annahme zu Grunde, dass alle zwei Jahre fünf Altbäume gefällt werden müssen, ergibt sich über den Zeitraum von zehn Jahren ein durchschnittlicher Baumbestand von 12 Altbäumen bzw. 13 Bäumen, zählt man die Nachpflanzungen mit.

#### **Pflege des Altbaumbestandes**

<b>Maßnahme</b>	<b>Menge</b>	<b>Einheitspreis</b>	<b>Gesamtpreis</b>
jährliche Regelkontrolle	10 St.	150,00 €	<b>1.500,00 €</b>
eingehende Untersuchung alle 2 Jahre	5 St.	1.000,00 €	<b>5.000,00 €</b>
Rückschnitt der Neuaustriebe (incl. 3 Nachpflanzungen)	alle 2 Jahre Ø 13 Bäume	50 €/Baum	<b>1.950,00 €</b>
Kronensicherungsschnitt auf 3,50m bei 8m hohen Altbäumen	9 St.	150 €/Baum	<b>1.350,00 €</b>
			<b><u>9.800,00 €</u></b>

Die folgenden Kosten für die Baumfällungen fallen bei allen drei Varianten an.

<b>Maßnahme</b>	<b>Menge</b>	<b>Einheitspreis</b>	<b>Gesamtpreis</b>
Baum fällen	26 St.	150 €	<b>3.900,00 €</b>
Stubben ausfräsen	26 St.	100 €	<b>2.600,00 €</b>
Stubben ausfräsen	9 vorhandene	100 €	<b>900,00 €</b>
			<b><u>7.400,00 €</u></b>

## **4.2 Variante 2**

### **Erhalt der Altbäume, Nachpflanzung in den vorhandenen Lücken**

Bei dieser Variante bleibt der Altbaubestand erhalten und wird, wie in Variante 1 beschrieben, gepflegt. Zudem werden ab dem nächstmöglichen Zeitpunkt im Herbst 2012, die 31 bestehenden Lücken in der Allee mit Linden nachgepflanzt. Ob dafür bereits vorgezogene Kastenlinden verwendet (Variante 2A) oder „normale“ Bäume gepflanzt werden, die dann am Standort über mehrere Jahre in Kastenform gezogen werden (Variante 2B), ist eine Kostenfrage. Eine andere Möglichkeit ist, die Baumkronen in einer natürlichen Form zu belassen, deren Wachstum jedoch durch regelmäßige Schnittmaßnahmen einzudämmen (Variante 2C).

Die in den nächsten Jahren durch weitere Fällungen entstehenden 26 Lücken werden kontinuierlich nachgepflanzt. Unter Punkt 5 – Pflegeplan werden die vor der Pflanzung gewissenhaft durchzuführenden Maßnahmen detailliert erläutert.

Für Pflege und Schnitt der Altbäume wird die Kalkulation von Variante 1 zu Grunde gelegt. Da die jährliche Kontrolle und Pflege der Altbäume im Zuge der Jungbaumpflege durchgeführt werden kann, wird die Kalkulation um 30% reduziert angesetzt. Weitere Kosten entstehen für die Neupflanzungen sowie die Pflege- und Schnittmaßnahmen an den Jungbäumen.

Kalkulation für Variante 2 über zehn Jahre (2012 bis einschl. 2021)

**Pflege des Altbaumbestandes**

<b>Maßnahme</b>	<b>Menge</b>	<b>Einheitspreis</b>	<b>Gesamtpreis</b>
jährliche Regelkontrolle	10 St.	150,00 €	<b>1.500,00 €</b>
eingehende Untersuchung alle 2 Jahre	5 St.	1.000,00 €	<b>5.000,00 €</b>
Rückschnitt der Neuaustriebe (incl. 3 Nachpflanzungen)	alle 2 Jahre Ø 13 Bäume	50 €/Baum	<b>1.950,00 €</b>
Kronensicherungsschnitt auf 3,50m bei 8m hohen Altbäumen	9 St.	150 €/Baum	<b>1.350,00 €</b>
			9.800,00€
		- 30%	<u>2.940,00 €</u>
			<b><u>6.860,00 €</u></b>

**Fällmaßnahmen**

Baum fällen	26 St.	150 €	<b>3.900,00 €</b>
Stubben ausfräsen	26 St.	100 €	<b>2.600,00 €</b>
Stubben ausfräsen	9 vorhandene	100 €	<b>900,00 €</b>
			<b><u>7.400,00 €</u></b>

**Nachpflanzungen und Jungbaumpflege**

Variante 2A – Nachpflanzung mit vorgezogenen Kastenlinden

<b>Maßnahme</b>	<b>Menge</b>	<b>Einheitspreis</b>	<b>Gesamtpreis</b>
Pflanzarbeiten	57 St.	300,00 €	<b>17.100,00 €</b>
1 Jahr Fertigstellungspflege	57 St.	60,00 €	<b>3.420,00 €</b>
10 Jahre Entwicklungspflege ohne Schnittmaßnahmen	57 St.	180,00€	<b>10.260,00 €</b>
2-jährlicher Formschnitt über 10 Jahre	700,00 m <sup>2</sup>	1,50 €	<b>5.250,00 €</b>
			<b><u>36.030,00 €</u></b>
Kastenlinden H 4xv mDb 25-30, Kronenansatz 3 m	57 St.	1.100,00 €	<b>62.700,00 €</b>
			<b><u>98.730,00 €</u></b>

Variante 2B - Nachpflanzung mit „normalen“ Linden, Erziehung zur Kastenform

<b>Maßnahme</b>	<b>Menge</b>	<b>Einheitspreis</b>	<b>Gesamtpreis</b>
Pflanzarbeiten	57 St.	300,00 €	<b>17.100,00 €</b>
1 Jahr Fertigstellungspflege	57 St.	60,00 €	<b>3.420,00 €</b>
10 Jahre Entwicklungspflege mit Erziehungsschnitt	57 St.	200,00 €	<b>11.400,00 €</b>
			<b><u>31.950,00 €</u></b>
Linden H 3xv mDb 16-18	57 St.	115,00 €	<b>6.555,00 €</b>
			<b><u>38.505,00 €</u></b>

Bei beiden Varianten fallen nach dem Erreichen der endgültigen Kronenmaße von etwa 4,5 x 4,5 x 3 m für den jährlichen Formschnitt von rund 3.150 m<sup>2</sup> Kronenfläche Kosten von etwa 4.700,00 Euro an.

Variante 2C – Nachpflanzung mit „normalen“ Linden, natürliche Kronenform

<b>Maßnahme</b>	<b>Menge</b>	<b>Einheitspreis</b>	<b>Gesamtpreis</b>
Pflanzarbeiten	57 St.	300,00 €	<b>17.100,00 €</b>
1 Jahr Fertigstellungspflege	57 St.	60,00 €	<b>3.420,00 €</b>
10 Jahre Entwicklungspflege mit Erziehungsschnitt	57 St.	200,00 €	<b>11.400,00 €</b>
			<b><u>31.950,00 €</u></b>
Linden H 3xv mDb 16-18	57 St.	115,00 €	<b>6.555,00 €</b>
			<b><u>38.505,00 €</u></b>

Um die Ausbreitung der Baumkronen zu begrenzen, müssen nach der zehnjährigen Entwicklungspflege alle drei Jahre Schnittmaßnahmen an diesen erfolgen. Für die einmalige Durchführung dieser Maßnahme können folgende Kosten angesetzt werden:

Kronenschnitt	57 St.	50,00 €	<b><u>2.850,00 €</u></b>
---------------	--------	---------	--------------------------

Um die Schnittmaßnahmen vor allem auch aus Kostengründen so gering wie möglich zu halten, sollte bei Umsetzung dieser Variante eine vergleichsweise kleine, kompakt wachsende Sorte gepflanzt werden, deren Kronenform dem angestrebten juvenilen Erscheinungsbild nahe kommt. Dies könnte beispielsweise die Sorte *Tilia cordata* ‚Rancho‘ sein oder auch *Tilia cordata* ‚Böhlje‘.

### 4.3 Variante 3

#### Fällung aller noch vorhandenen Bäume und komplette Neupflanzung der Allee

Da bei dieser Methode der Alterswert der historischen Allee mit einem Mal verloren gehen würde, ist diese denkmalrechtlich nicht genehmigungsfähig. Bis auf die Linde Nr. 95, die als Originalbaum erhalten bliebe, würden alle Bäume gefällt und die Allee komplett neu gepflanzt. Zu bedenken wäre bei dieser Variante, dass die Kosten für Fällungen und Neupflanzungen auf einmal anfallen, während sie sich bei Variante 2 über mehrere Jahre verteilen. Folgende Maßnahmen werden kalkuliert:

#### Kalkulation für Variante 3 über zehn Jahre (2012 bis einschl. 2021)

##### Fällmaßnahmen

Maßnahme	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
Baum fällen	26 St.	150 €	3.900,00 €
Stubben ausfräsen	26 St.	100 €	2.600,00 €
Stubben ausfräsen	9 vorhandene	100 €	900,00 €
			<b><u>7.400,00 €</u></b>

##### Neupflanzung

siehe Punkt 4.2 - Variante 2 – Neupflanzungen und Jungbaumpflege

### 4.4 Fazit

Unter Berücksichtigung denkmal- und naturschutzrechtlicher Belange sowie im Hinblick auf die zu erwartenden Pflanz- und Pflegekosten, ist von allen vorgestellten Varianten Variante 2C die zu favorisierende.

## 5. Pflegeplan

### 5.1 Grundsätzliches zu Neupflanzung und Pflege

Da der Hallimasch im Boden am Standort der Allee offensichtlich weit verbreitet und in der Lage ist, auch Jungbäume zu befallen, wenn diese stark gestresst sind, sollten für Neupflanzungen optimale Zustände geschaffen werden, damit diese erfolgreich anwachsen und sich gesund entwickeln können. Dafür ist an erster Stelle eine gut vorbereitete Pflanzgrube wichtig. Zunächst müssen evtl. vorhandene Stubben tief und weitreichend ausgefräst und das Fräsgut vollständig entfernt werden. Das Pflanzloch sollte mit einer Größe von etwa 1,5 x 1,5 x 1,5 m vergleichsweise groß und die Jungbäume von guter Qualität sein (Stammumfang 16/18). Nach der Pflanzung werden die Bäume wie üblich mit einem Stammschutz versehen.<sup>6</sup>

Mindestens in den ersten drei Jahren nach der Pflanzung müssen die Bäume, vor allem bei Trockenheit regelmäßig gewässert werden. Nach etwa fünf Jahren, wenn die Bäume angewachsen sind, können erste Schnittmaßnahmen durchgeführt werden. Diese sollten zum Ende des Winters bzw. im Frühjahr, auf jeden Fall vor dem Austrieb erfolgen.

### 5.2 Pflegeplan für die Jungbäume

Dem Pflegeplan zu Grund liegt die Variante 2C. Um ein erfolgreiches Anwachsen der Jungbäume zu gewährleisten, bedarf es nach der Pflanzung einer kontinuierlichen, über mehrere Jahre andauernden Pflege. Fehler und zu späte Schnittmaßnahmen wirken sich in späteren Jahren negativ auf Gestalt und Verkehrssicherheit der Bäume aus. Nachträgliche Korrekturen sind meist aufwändig und kostenintensiv und führen oft zu großflächigen Schnittverletzungen, die Folgeschäden, wie beispielsweise Faulstellen im Holz und Pilzbefall begünstigen.

#### Erziehungsschnitt

Der Kronenansatz der neu gepflanzten Bäume sollte an den der Altbäume angeglichen werden (etwa 3,00 m). Bis zu dieser Höhe sollten die Stämme von nachwachsenden Ästen entfernt werden. Die Äste werden dabei direkt am Astring entfernt. Je nach Wüchsigkeit ist diese Maßnahme anfangs jährlich, am besten gleich im Maiaustrieb

---

<sup>6</sup> Nach Auskunft von Herrn Kowoll, IfB Hamburg, ist bei den genannten Voraussetzungen ein Bodenaustausch nicht erforderlich.

durchzuführen. Zu diesem Zeitpunkt können die Austriebe einfach per Hand, für den Baum verletzungsfrei, abgeknickt werden.

Nach dem Ende der Entwicklungspflege werden die Kronen alle drei Jahre beschnitten, um ihr Höhen- und Breitenwachstum zu begrenzen. Die endgültigen Maße der Kronen sollten rund 4,5 m in der Breite und etwa 8 m in der Höhe (Gesamthöhe des Baumes, angepasst an die Traufhöhe des Gebäudes) betragen.

Bei einer Pflanzung im Herbst 2012 sind in den folgenden zehn Jahren folgende Maßnahmen durchzuführen.

- im ersten Jahr (2013)
  - Bäume wässern; 6 Gänge á 100 Liter pro Baum
  - Entfernen trockener und beschädigter Äste
  - Entfernen der Stammaustriebe
  - Kontrolle und Korrektur der Verankerung sowie ggf. der Schilfmatten
- im zweiten Jahr (2014)
  - Bäume wässern; 6 Gänge á 100 Liter pro Baum
  - Entfernen trockener und beschädigter Äste
  - Entfernen der Stammaustriebe
  - Kontrolle und Korrektur der Verankerung sowie ggf. der Schilfmatten
- im dritten Jahr (2015)
  - Aufasten (Verhältnis Stamm/Krone beachten)
  - Erziehungs- und Aufbauschnitt
  - Bäume wässern; 6 Gänge á 100 Liter pro Baum
  - Entfernen trockener und beschädigter Äste
  - Entfernen der Stammaustriebe
  - Kontrolle und Korrektur der Verankerung sowie ggf. der Schilfmatten
- im vierten Jahr (2016)
  - Pflegemaßnahmen nach Bedarf
  - Entfernen und Entsorgen der Verankerung sowie ggf. Resten der Schilfmatten
- im fünften Jahr (2017)
  - Aufasten (Verhältnis Stamm/Krone beachten)
  - Erziehungs- und Aufbauschnitt
- im sechsten Jahr (2018)
  - Pflegemaßnahmen nach Bedarf
- im siebten Jahr (2019)

- Aufasten (Verhältnis Stamm/Krone beachten)
- Erziehungs- und Aufbauschnitt
- im achten Jahr (2020)
  - Ableiten des Leittriebes auf Seitenast, um das Höhenwachstum des Baumes zu verzögern
  - Pflegemaßnahmen nach Bedarf
- im neunten Jahr (2021)
  - Pflegemaßnahmen nach Bedarf
  - ggf. Erziehungs- und Aufbauschnitt
- im zehnten Jahr (2022)
  - Pflegemaßnahmen nach Bedarf

### **5.3 Regelmäßige Schnittmaßnahmen nach der Entwicklungspflege**

Im Anschluss an die Entwicklungspflege bzw. wenn die angestrebten Maße erreicht worden sind, sollten an den Baumkronen im regelmäßigen Rhythmus von drei Jahren Schnittmaßnahmen durchgeführt werden, um die Maße von 4,5 m Kronenbreite und etwa 8 m Gesamthöhe beizubehalten. Dabei ist darauf zu achten, dass nur Äste bis Schwachaststärke geschnitten werden, um entstehende Wunden so klein wie möglich zu halten. Die Krone wird in eine juvenil erscheinende, kegelförmige Form gebracht, wie sie die Sorten ‚Böhlje‘ und ‚Rancho‘ schon von Haus aus besitzen. So sollten sich die Schnittmaßnahmen auf ein Minimum reduzieren lassen.

Beispiel für eine Leistungsbeschreibung:

#### *Kronenschnitt an xx Linden*

*Schnitt der Kronen von xx Linden. Maße: 4,5m Kronenbreite, 8m Gesamthöhe (entsprechend der Traufhöhe des Gebäudes). Die Kronen sind in eine kegelförmige Form zu bringen, nach oben spitz zulaufend. Schnittgut ist zu entsorgen.*

## 6. Literaturverzeichnis

**Institut für Baumpflege Hamburg:** Baumbiologische Untersuchungen zur Stand- und Bruchsicherheit der Linden-Allee im Caspar-von-Saldern-Park Neumünster, Hamburg 2007 und 2011.

**Runtsch, Barbara:** Parkpflegewerk Caspar-von-Saldern-Garten Neumünster, Hamburg 2008.

## 7. Regelwerke

**Brandenburgisches Landesamt für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum (Hrsg.):** Anforderungen an eine Dokumentation in der Gartendenkmalpflege, Petersberg 2005.

**Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V. (FLL) (Hrsg.):** Empfehlungen für Baumpflanzungen Teil 1/Teil2, Bonn 2004/2005.

**FLL (Hrsg.):** Fachbericht zur Pflege von Jungbäumen und Sträuchern, Bonn 2008.

**FLL (Hrsg.):** Gütebestimmungen für Baumschulpflanzen, Bonn 2004.

**FLL (Hrsg.):** ZTV-Baumpflege Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Baumpflege, Bonn 2006.