

MACHBARKEITPRÜFUNG GROßBAUMVERPFLANZUNG



Am alten Markt 10, 14467 Potsdam

Machbarkeitsprüfung zur Großbaumverpflanzung

Auftraggeber:

Sanierungsträger Potsdam GmbH
Treuhänder der Landeshauptstadt Potsdam
Pappelallee 4
14469 Potsdam

Auftragnehmer:

Kusche & Dremel GmbH Baumdienst
Herr Thorsten Dremel
Döberitzer Straße 51
14612 Falkensee
und
Herr
Daniel Fiebranz (Kusche und Partner Berliner Baumdienst GmbH)

Datum:

30.08.2021



Inhalt

1. Vorbemerkung	4
1.1. Anlass	4
1.2. Ortstermin	4
1.3. Baumdaten	4
1.4. Standort der Bäume	4
1.5. Leitungen im Traufbereich der Bäume	5
2. Verpflanzung der 6 Linden	5
2.1. Allgemeines	5
2.2. Vorbereitung	6
2.3. Verpflanzung	6
2.4. Anwachspflege	7
2.5. Zusammenfassung	7
3. Fällung der 6 Linden	7
3.1. Wertermittlung	7
3.2. Zusammenfassung	8
4. Kostengegenüberstellung	8
5. Quellenverzeichnis	8
6. Anhang	8



1. Vorbemerkung

1.1. Anlass

Im Zuge von geplanten Baumaßnahmen auf der Liegenschaft „Am alten Markt 10 in 14467 Potsdam“ soll im Vorfeld die Machbarkeit von sechs Großbaumverpflanzungen oder die Fällung der sechs Bäume evaluiert werden.

1.2. Ortstermin

Am 20.08.2021 fand ein Ortstermin zur Sichtung der Gehölze und der örtlichen Gegebenheiten statt.

1.3 Baumdaten

Baum-Nummer	Baumart	Stamm- umfang in cm	Baum- höhe in m	Kronen- durchmesser in m
50 o. 1	Winter- Linde (<i>Tilia cordata</i>)	126	12	6
60 o. 2	Winter- Linde (<i>Tilia cordata</i>)	127	12	6
70 o. 3	Winter- Linde (<i>Tilia cordata</i>)	167	12	6
80 o. 4	Sommer-Linde (<i>Tilia platyphyllos</i>)	111	12	6
90 o. 5	Sommer-Linde (<i>Tilia platyphyllos</i>)	93	10	5
100 o. 6	Sommer-Linde (<i>Tilia platyphyllos</i>)	99	10	4

Alle Bäume sind laut Potsdamer Baumschutzverordnung geschützt.

1.4 Standort der Bäume

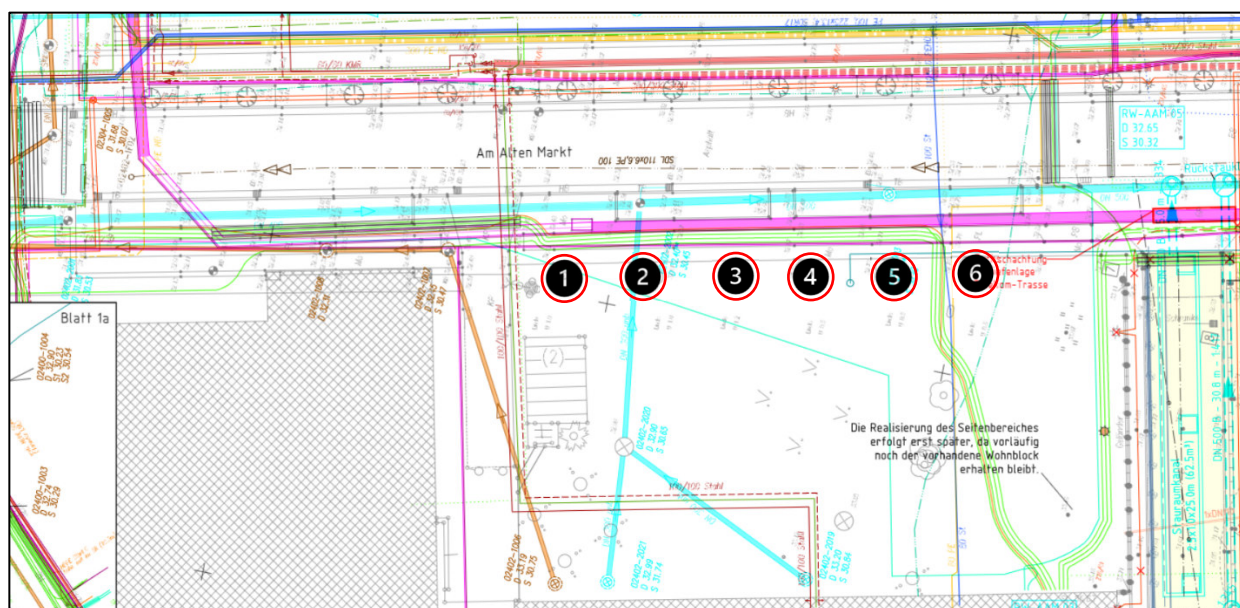


Abbildung 1: Auszug aus dem vorliegenden Leitungsplan der Landeshauptstadt Potsdam

1.5 Leitungen im Traufbereich der Bäume

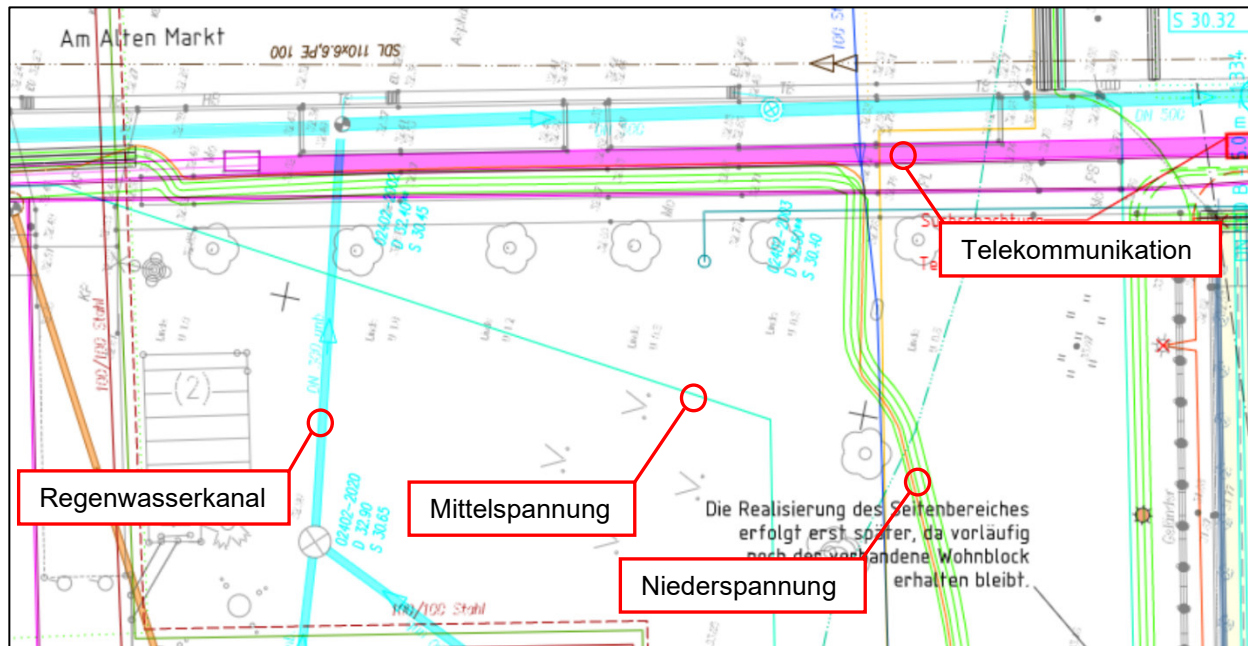


Abbildung 2: Auszug aus dem vorliegenden Leitungsplan der Landeshauptstadt Potsdam

2. Verpflanzung der 6 Linden

2.1 Allgemeines

Laut der ZTV-Großbaumverpflanzungen gilt ein Baum mit einem Stammumfang über 30 cm als Großbaum. Wenn eine Großbaumverpflanzung erwogen wird, müssen im Vorfeld einige Fakten abgeklärt werden:

- Art, Alter, Größe, Zustand und Vitalität, Schäden;
- Standzeit am Standort;
- Alter und neuer Standort, Umfeld;
- Dauer, Art und Umfang der Maßnahmen zu Vorbereitung, Verpflanzung und Anwachspflege sowie ggf. Zeitpunkt der Verpflanzung

Bei den Bäumen handelt es sich um Linden, diese gelten als gut verpflanzbar, weil sie robust und schnittverträglich sind.

Die sechs Bäume sind im Allgemeinen in einem guten Zustand und weisen eine gute Vitalität auf. Sie befinden sich in der Reifephase, das bedeutet die Linden haben den vollfunktionsfähigen Zustand erreicht. Die Bäume weisen zudem nur einen geringen Schädigungsgrad auf.

Auffällig ist lediglich an den Bäumen Nr. 1 – 3, dass im Traufbereich oberflächlich Wurzeln freiliegen. Bei den Bäumen Nr. 1 und 2 kann das Phänomen mit den im Untergrund liegenden Leitungen (siehe Punkt 1.5 Leitungen im Traufbereich der Bäume) erklärt werden.

Auf den neuen Standort kann im Folgenden nicht eingegangen werden, da dieser zum Zeitpunkt der Untersuchung noch nicht feststand.

Baum Nr. 3 kann voraussichtlich nicht verpflanzt werden. Der früher Kronenansatz und die damit verbundene Kronenbildung erweist sich bereits im Vorfeld als eher ungeeignet.

Die Bäume sollen mit einer Spezialgroßbaumverpflanzungsmaschine (Rundspatenmaschine) verpflanzt werden. Mit dieser Maschine kann die Herausnahme, die Sicherung des Ballens, der Transport und das Einpflanzen in einem Arbeitsgang erfolgen. Die Maschine sollte einen Ballen mit einem Durchmesser von 300 cm stechen können.



2.2 Vorbereitung

Zu verpflanzende Bäume sollten frühzeitig (eine bis zwei Vegetationsperioden) auf die Verpflanzung vorbereitet werden, um das Anwachsen und die weitere Entwicklung der Bäume an ihrem neuen Standort zu erleichtern.

Hierfür wird zunächst ein engerer Wurzelbereich abgestochen, um das Wurzelwachstum im Ballenradius anzuregen. In der Regel wird ein ca. 20 cm breiter Graben, bis unter den Hauptwurzelbereich, um den künftigen Ballen ausgehoben. Hierbei werden alle Wurzeln bis 5 cm Durchmesser fachgerecht getrennt (siehe ZTV Baumpflege, neuster Stand bzw. DIN 18920). Starkwurzeln (Durchmesser über 5 cm) bleiben zunächst erhalten, um die Standsicherheit und die Versorgung des Baumes nicht zu gefährden.

Nach dem fachgerechten Wurzelschnitt ist der Graben mit einem geeigneten Substrat wieder zu verfüllen, wobei wurzelfördernde Stoffe unterzumischen sind.

Da durch die beschriebenen Erdarbeiten die Standsicherheit der Bäume beeinträchtigt werden kann, werden häufig zusätzliche Erdanker zur Verankerung des Baumes angebracht.

Zur Aufrechterhaltung der Vitalität nach einem Wurzelverlust sind je nach Wurzelverlust Schnittmaßnahme in der Krone unumgänglich. Die Blattmasse ist dann zu reduzieren, um Versorgungsdefizite möglichst gering zu halten. Dieser Kronenrückschnitt (im Durchschnitt um ca. 2m) sollten durch eine geeignete Fachfirma ausgeführt werden (Ausführungsqualität nach ZTV-Baumpflege, neuster Stand).

Auf Grund der tatsächlichen Standortsgegebenheiten sind diese vorbereitenden Maßnahmen vermutlich nicht durchführbar.

Die Bäume stehen ca. 60 cm vom Gehweg entfernt. Wie oben beschrieben beträgt der Durchmesser des abzustechenden, künftigen Ballens ca. 300 cm. Das bedeutet, dass in einem Umkreis von ca. 150 cm vom Stamm entfernt, alle Leitungen sowie der Gehweg für die Dauer der Vorbereitungszeit (ein bis zwei Vegetationsperioden) entfernt werden müssen. Problematisch hierbei sind zum einen die verschiedenen Leitungen, die im Gehwegbereich liegen (siehe Punkt 1.5 Leitungen im Traufbereich der Bäume) sowie die Zeit, die der Arbeitsbereich freigehalten werden muss (ca. 2 Jahre).

Auf Grund der Standortsgegebenheiten sollte die Großbaumverpflanzung in einem Arbeitsgang ohne vorbereitende Maßnahmen durchgeführt werden. Die Leitungen im Untergrund müssen dennoch entfernt werden, um hier Schäden durch die Maschine zu verhindern. Die Bäume müssen an ihrem neuen Standort entsprechend nachversorgt und gepflegt werden.

2.3 Verpflanzung

Mit Hilfe der Rundspatenmaschine kann wie oben beschrieben ein Ballen mit einem Durchmesser von 300 cm ausgestochen, angehoben und anschließend abtransportiert werden.

Die Pflanzgrube am neuen Standort muss mindestens die Ballenbreite zuzüglich 40 cm nach allen Seiten entsprechen. Dieser zusätzliche Platz stellt eine Rehabilitationszone (Rehazone) dar.

Des Weiteren sind bei der Herstellung der Pflanzgrube die üblichen Anforderungen zu beachten, siehe „Empfehlungen Für Baumpflanzungen – Teil 2“.

Die Bäume sollten ohne die übliche Vorbereitung verpflanzt werden. Das bedeutet, dass die Bäume am neuen Standort entsprechend nachversorgt werden müssen. Alle Wurzelschnitte müssen wie oben beschrieben fachgerecht durchgeführt werden.



In die Rehazone werden Wasser- und Nährstoffspeicher sowie Wachstumsförderer und Bodenverbesserer mit einem geeigneten Substrat eingebracht. Besonders für die Anfangsentwicklung ist eine ausreichende Nährstoffversorgung erforderlich. Dieses Substrat muss lagenweise eingebracht werden damit keine Hohlräume am Ballen verbleiben oder entstehen können.

Nach dem Verfüllen muss intensiv gewässert werden um den Kontakt zwischen Ballen/Wurzeln und Boden/Substrat herzustellen.

Abschließend werden die verpflanzten Linden mit Stahlseilen und Erdankern statisch abgesichert. Somit wird eine Schiefstellung, das Umstürzen bei Sturm und das Abreißen neugebildeter Wurzeln verhindert.

2.4 Anwachspflege

Durch den starken Eingriff in das Wurzelwerk ist eine intensive Pflege der Bäume notwendig. Um den Anwacherfolg zu erhöhen, empfiehlt sich eine Anwachspflege von ca. 3 bis 5 Jahren. Die Anwachspflege sollte möglichst alle Leistungen umfassen, die erforderlich sind, damit die Bäume sich gut und artgerecht am neuen Standort entwickeln können.

Die Anwachspflege umfasst in der Regel düngen und wässern und sollte möglichst von der Firma übernommen werden, die die Verpflanzarbeiten ausgeführt hat.

Die Kosten einer Anwachspflege, gemittelt auf ca. 4 Jahre, wird auf 31.100,20 Euro geschätzt.

2.5 Zusammenfassung

Die Verpflanzung der fünf (geeigneten) Linden wird unter Berücksichtigung der zuvor beschriebenen Vorgehensweisen, wird auf ca. 72.639,70 Euro geschätzt. Der Preis kann der beiliegenden Kosteneinschätzung entnommen werden (siehe Anhang).

Des Weiteren müssen auch die Kosten der Tiefbauarbeiten an den verschiedenen Leitungen im Untergrund mitberücksichtigt werden.

Insgesamt kann eine Großbaumverpflanzungen an den Linden Nr. 1, 2, 4, 5 & 6 durchgeführt werden.

3. Fällung der 6 Linden

3.1 Wertermittlung

Die Werte der Gehölze wurden mit der sogenannten „Methode Koch“ berechnet. Das genaue Vorgehen bzw. die Berechnung kann den einzelnen Gutachten (siehe Anhang) entnommen werden.

Baum-Nummer	Baumart	Gerundeter Gehölzwert in Euro
50 o. 1	Winter- Linde (<i>Tilia cordata</i>)	3.564, -
60 o. 2	Winter- Linde (<i>Tilia cordata</i>)	3.751, -
70 o. 3	Winter- Linde (<i>Tilia cordata</i>)	3.751, -
80 o. 4	Sommer-Linde (<i>Tilia platyphyllos</i>)	3.751, -
90 o. 5	Sommer-Linde (<i>Tilia platyphyllos</i>)	3.751, -
100 o. 6	Sommer-Linde (<i>Tilia platyphyllos</i>)	3.376, -
Gehölzwertsumme		21.944, -

3.2 Zusammenfassung

Die Kosten der Fällungen werden auf ca. 13.447,14 Euro geschätzt. Der Preis kann der beiliegenden Kosteneinschätzung entnommen werden (siehe Anhang). Berücksichtigt man nun den errechneten Gehölzwert (21.944, - Euro), liegt man bei einer Gesamtkostenschätzung für die Fällung der Bäume von ca. 34.168, 85 Euro.

4. Kostengegenüberstellung

	Großbaumverpflanzung	Fällung der Bäume
Kosten der Maßnahme in Euro	72.630,70	13.447,14
Gehölzwertsumme in Euro	-	21.944, -
Summe	72.630,70	35.391,14

(Bei allen genannten Preisen handelt es sich um Bruttopreise, inklusive 19% USt)

Insgesamt sind die Kosten für die Fällung der Bäume geringer. Unberücksichtigt in der Aufstellung bleiben die Kosten für etwaige Behördliche Genehmigungen und die Kosten für die Tiefbauarbeiten an den Leitungen im Untergrund.

Die aufgeführten Maßnahmen müssen im Vorfeld mit der Zuständigen Naturschutzbehörden abgestimmt werden.

5. Quellenverzeichnis

FLL (Hrsg.), 2020: Baumkontrollrichtlinien – Richtlinien für Regelkontrollen zur Überprüfung der Verkehrssicherheit von Bäumen. Forschungsgesellschaft Landachftsentwicklung Landschaftsbau e.V., Bonn

FLL (Hrsg.), 2005: Empfehlungen für Baumpflanzungen Teil 1: Planung, Pflanzarbeiten, Pflege. Forschungsgesellschaft Landachftsentwicklung Landschaftsbau e.V., Bonn

FLL (Hrsg.), 2004: Empfehlungen für Baumpflanzungen Teil 2: Standortvorbereitung für Neupflanzungen; Pflanzgruben und Wurzelraumerweiterung, Bauweisen und Substrate. Forschungsgesellschaft Landachftsentwicklung Landschaftsbau e.V., Bonn

FLL (Hrsg.), 2002: Richtlinie für die Wertermittlung von Schutz- und Gestaltungsgrün, Baumschulpflanzen und Dauerkulturen. Forschungsgesellschaft Landachftsentwicklung Landschaftsbau e.V., Bonn

FLL (Hrsg.), 2005: Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für das Verpflanzen von Großbäumen und Großsträuchern. Forschungsgesellschaft Landachftsentwicklung Landschaftsbau e.V., Bonn

FLL (Hrsg.), 2017: ZTV-Baumpfleger - Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Baumpfleger. Forschungsgesellschaft Landachftsentwicklung Landschaftsbau e.V., Bonn

Roloff, A. 2018: Baumzustandserhebung, Konzepte der Vitalitätsbeurteilung, Vitalitätsstufen. In: Vitalitätsbeurteilung von Bäumen, Aktueller Stand und Weiterentwicklung. Haymarket Media GmbH, Braunschweig

6. Anhang



Mitglied im
Landschafts- und
Sportplatzbau

Geschäftsführer
Thorsten Dremel

Handelsregister
Amtsgericht Potsdam HRB 27 776 P

USt-IdNr.:
DE298938474

Berliner Volksbank
IBAN: DE82 1009 0000 2623 6530 08 / BIC: BEVODE33

Oberbank AG
IBAN: DE79 7012 0700 1891 1019 23 / BIC: OBKLD333

WERT- UND SCHADENSBERECHNUNG



Am alten Markt 10, 14467 Potsdam – Baum Nr. 1

WERT – UND SCHADENSBERECHNUNG
Fachgutachten zum Wert eines Baumes als Grundstücksbestandteil nach dem
Sachwertverfahren nach „Koch“

Auftraggeber: Sanierungsträger Potsdam GmbH
Treuhänder der Stadt Potsdam
Pappelallee 4
14469 Potsdam

Sachverständiger/-in: Herr
Daniel Fiebranz
Kusche und Partner Berliner Baumdienst GmbH
Havelstraße 20
14612 Falkensee

Kusche & Partner
Berliner Baumdienst GmbH
Mönchendammler 99
13629 Berlin
Tel: 030 331 22 81
Fax: 030 332 83 84
www.kusche-partner.de

Datum: 23.08.2021



Inhalt

1. Vorbemerkung.....	4
1.1. Anlass.....	4
1.2. Ortstermin.....	4
1.3. Baumdaten	4
1.4. Beschreibung des Baumes.....	4
1.5. Fotos	5
2. Wertermittlung	6
3. Gehölzwertermittlung	7
4. Anhang.....	8



1. Vorbemerkung

1.1. Anlass

Im Zuge von Bauarbeiten der Berliner Wasserbetriebe muss durch ein abgeändertes Verkehrskonzept der unten beschriebene Baum gefällt werden. Mit der Beseitigung des Gehölzes entsteht dem Bezirk ein Wertverlust, der zu entschädigen ist. Dafür sind die Werte der Gehölze zum gegenwärtigen Zeitpunkt nach der Methode Koch zu ermitteln.

1.2. Ortstermin

Am 20.08.2021 wurde eine visuelle Baumbegutachtung durchgeführt. Die erhobenen Daten dienen als Grundlage für die Wertermittlung.

1.3. Baumdaten

Standort:	Am alten Markt 10, 14467 Potsdam
Gattung:	Winter-Linde (<i>Tilia cordata</i>)
Baumhöhe in m:	ca. 12
Stammumfang in m:	1,26
Kronendurchmesser in m:	ca. 6

1.4. Beschreibung des Baumes

Die ca. 12 m hohe Winter-Linde steht am Rand einer Rasenfläche, unmittelbar am Gehweg und nahe einer Straße. Der Baum hat eine für den Standort typische Krone ausgebildet (Foto 1). Der Baum weist eine leicht verminderte Vitalität auf, Degenerationsphase nach Roloff, erkennbar an den kürzeren Seitentrieben im Wipfelbereich. Dadurch entstehen in der Kronenperipherie herausragende „Spieße“. Die Krone wirkt somit zerfranst bzw. verlichtet. Der Totholzanteil liegt unter 6%.

Der Traufbereich des Baumes wird durch Kantensteine begrenzt (siehe Foto 3), dahinter befindet sich der Gehweg bzw. die Straße (stark verdichtete oder versiegelte Fläche). Die Wurzeln des Baumes liegen zum Teil frei und weisen oberflächlich Schädigungen auf.

Der Baum ist Bestandteil des Straßenbegleitgrüns. Seine Funktion ist leitend, gestalterisch, abschirmend und ökologisch.



1.5 Fotos



Foto 1:

Oberer
Kronenbereich



Foto 2:

Unterer
Kronenbereich



Foto 3:

Unterer
Stammbereich /
Traufbereich mit
freiliegenden
Wurzeln

2. Wertermittlung

Der Wert einer Pflanze errechnet sich nach der Sachwertmethode, sogenannte „Methode Koch“ (KOCH, W.: Aktualisierte Gehölzwerttabellen – 3. Auflage VVW Karlsruhe 1997; Richtlinie für die Wertermittlung von Schutz- und Gestaltungsgrün, Baumschulpflanzen und Dauerkulturen der FLL, 2002), aus der Summe der Kosten für die Baumschulware, der Pflanz- und Pflegekosten für die Anwuchsphase von 3 Jahren sowie des Anwuchsriskos, verzinst mit einem „Kapitalendwertfaktor (KEF)“ über den Zeitraum, den die Pflanze nach der Anwuchsphase zum Erreichen ihrer Funktion am jeweiligen Ort benötigt (Herstellungszeit). Für diesen Zeitraum ab dem 4. Jahr werden zusätzlich die jährlichen Pflegekosten bestimmt und mit einem „Nachschüssigen Rentenendwertfaktor (REF)“ für den Zeitraum der Gehölzherstellung multipliziert. Von dem so errechneten Wert, der für einen gesunden, gut entwickelten Baum auf optimalem Standort gilt, sind ggf. Abschläge für Schäden, Vitalitätsverlust, eingeeengte Standorte o.ä. vorzunehmen.

Für die Wertermittlung ist die Funktion des Gehölzes an seinem Standort und eine wirtschaftlich angemessene Handelsgröße zugrunde zu legen. Für die hier zu beurteilenden Bäume wird eine Qualität:

- Winter-Linde H 3xv mDb, Stu 18 - 20

angesetzt. Der Preis wurde dem Katalog der Baumschule Lorberg (85. Auflage, Seite 420) bzw. dem offiziellen Online-Katalog (siehe Anhang) entnommen.

Die Pflanzkosten wurden bislang in Berlin einvernehmlich dem Katalog der Baumschule Lorberg als führende Baumschule im Raum Berlin entnommen und, entsprechend den Vorgaben von KOCH, um einen 25 %en Rabatt gekürzt. **In dem im Herbst 2016 herausgekommenen Online-Katalog sind die Gehölzpreise gegenüber dem letzten gedruckten Katalog (83.Ausgabe) deutlich – im Mittel um etwa 35 % - gesenkt worden, weil auf die gedruckten Preise regelmäßig Rabatte gewährt wurden. Weil die Erfahrungen zeigen, dass in den Bezirken unterschiedliche mit der neuen Situation umgegangen wird und eine einheitliche Regelung – als Vorgabe des Senats – derzeit nicht gegeben ist, werden für Wertermittlung die neuen Preise eingesetzt (ohne Rabatt).**

Nachfolgend werden die wichtigsten Ansatzgrößen der Wertermittlung aufgeführt. Sämtliche Berechnungen wurden mit dem Gehölzwertprogramm ARBOTAX vorgenommen. Das Programm wird regelmäßig aktualisiert und an die FLL-Richtlinien angepasst.

Die Herstellungskosten des Gehölzwertprogrammes ARBOTAX stimmen zurzeit nicht mit der Realität überein. Um einen Berliner Straßenbaum zu pflanzen und die ersten drei Jahre zu pflegen, werden im Durchschnitt ca. 2000 Euro benötigt (Quelle: GALK e.V. bzw. Stadtbäume für Berlin Kampagne). Das verwendete Programm liegt hier ca. 400 Euro unter dem Durchschnitt. Bei der Berechnung wurden daher Herstellungskosten für „größere“ bzw. häufiger verpflanzte Bäume verwendet, um eine realitätsnähere Berechnung zu gewährleisten.

Bei der Wertermittlung werden folgende Eingangsgrößen berücksichtigt:

- Alter am Standort: ca. 90 Jahre
- Lebenserwartung am Standort: ca. 180 Jahre
- Gehölzausgangsgröße: s.o.
- Dauer der Anwuchszeit: 3 Jahre
- Dauer der Herstellungszeit: 15 Jahre

Damit ergeben sich folgende Werte für eine Linde:



3. Gehölzwertermittlung

Gehölzwertermittlung nach der Methode Koch

Sachwertverfahren Methode Koch = FLL-Gehölzwerte 2002, BGH, Urteil 13.5.1975 in NJW 1975, 2061; VersR 1975, 1047; bestätigt durch BGH, Beschluss 7.3.1989 in VersR 1989, 967; bestätigt durch BGH, Urteil 15.10.1999 in NJW 2000, 512 und BGH, Urteil vom 27.01.2006 in NJW 2006, 1424; DS 2006, 196 und DS 2007, 139; WF 2006, 65

www.methodekoch.de

1. Wertermittlungsanlass: ☒ Schaden ☐ Entzug ☐ Verkehrswert Zinsfuß: 4,0 %

Auftraggeber: Kusche und Dremel

Verursacher: -

Ortsbesichtigung am: 20.08.2021

Sachverständige/r: Daniel Fiebranz

2. Gehölz: Winter-Linde - Tilia cordata Nr. 1 oder Nr. 50

Standort: Am alten Markt 10, 14467 Potsdam

Funktion: Leitend, abschirmend und ökologisch

Höhe (m): ca. 12

Breite (m): ca. 6

StU (m): 1,26

in 1,30 m Höhe

Alter (A) am Standort: 90 Jahre Gesamtlebenserwartung (L) dieser Gehölzart an diesem Standort: 180 Jahre

3. Kosten der Pflanzung:

Gehölzkosten nach Katalog (Baumschule, Jahr, Seite): BS Lorberg, 85. Auflage, Seite 420 bzw. Internet

Anzuchtform: H 3xv mDb 18 - 20

Katalogpreis: 280 € - 0 % Rabatt = 280,00 € + 19,0 % USt. = 333,20 €

Pflanzkosten: (s. FLL-Tab. 5.1) 485,34 € + 19,0 % USt. = 577,55 €

Fahrtkostenpauschale: (s. FLL-Tab. 5.1) 129,31 € + 19,0 % USt. = 153,88 €

Gehölz- und Pflanzkosten insgesamt: = 1.064,63 €

4. Kosten der Anwachszeit:

4,0 % Zinsen aus Kosten der Pflanzung: 1.064,63 € (3) = 42,59 €

Anwachspflegekosten: (s. FLL-Tab. 5.1) 75,86 € + 19,0 % USt. + 90,27 €

Fahrtkostenpauschale: (s. FLL-Tab. 5.1) 64,66 € + 19,0 % USt. + 76,95 €

pro Jahr insgesamt: = 209,81 €

für 3 Jahr(e) Anwachszeit: Faktor (s. FLL-Tab. 2) 3,12 x 209,81 € = 654,61 €

5. Risiko: 8 % (s. FLL-Tab. 5.1) (aus 3 + 4 = 1.719,24 €) = 137,54 €

6. Herstellungskosten des angewachsenen Gehölzes (3 + 4 + 5): 1.856,78 €

Weitere Herstellungszeit: 15 Jahre

a. Verzinsung der Herstellungskosten (6): 1.856,78 € x Faktor 1,80 (s. FLL-Tab. 1) = 3.342,20 €

b. Verz. der Herst.pfl.kosten inkl. USt.: (s. FLL-Tab. 5.1) 38,47 € x Faktor 20,02 (s. FLL-Tab. 2) = 770,17 €

7. Herstellungskosten nach weiteren 15 Jahren (a + b): 4.112,37 €

8. Alterswertminderung (Aw): ☐ noch keine Aw. ☒ Aw. vorab ☐ Aw. in 9 berücksichtigt

☒ Hyperbel nach Beyer A^3/L^3 (A und L abzüglich Herstellungszeit aus 4. u. 7.) ☐ andere Abschreibung: 8,78 %

4.112,37 € (7) - 8,78 % (361,07 €) = um Aw. bereinigter Herstellungswert = 3.751,30 €

9. Wertminderung wegen Mängel und Vorschäden: (Standraum, Krone, Stamm, Wurzel o.ä.)

Standorts- und Vitalitätsmängel: 5%

5 %

Herstellungswert (nach 6., 7. oder 8.) = 3.751,30 € - 5 % Wertminderung (= 187,57 €) ergibt

10. Gehölzwert als Anteil am Grundstückswert: (gerundet) 3.564 €

Falkensee

20.08.2021

(Ort)

(Datum)

(Unterschrift Sachverständige/r)

ARBOTAX-Gehölzwertprogramm: Formular (c) 2001-2011 Helge Breloer, Programm (c) 2001-2016 Frank Rinn

Diese Programm-Installation ist registriert für Kusche & Partner Berliner Baumdienst GmbH



Mitglied im
Landschafts- und
Sportplatzbau

Geschäftsführer
Carsten Henselek

Handelsregister
Berlin-Charlottenburg 93 HRB 7075


USt.-IdNr.:
DE136691908

Berliner Volksbank
IBAN: DE42 1009 0000 8241 3770 09 / BIC: BEVODE33

Postbank NL Berlin
IBAN: DE78 1001 0010 0360 1841 07 / BIC: PBNKDE33

4. Anhang



 Vollbild ansehen



Tilia cordata

Kleinblättrige Linde, Winter-Linde

Höhe 16-20

Breite 14-18

Wuchs

mittelstark, Stamm sich bald verzweigend, Äste schräg aufrecht, Zweige abstehend

Blatt

rundlich, zugespitzt, Basis schief herzförmig, scharf gesägt, dunkelgrün, unten graugrün, Herbstfärbung gelb

Blüte

gelblich weiß, in mehrblütigen Trugdolden, mit Hochblatt, duftend, VII

Frucht Nüsschen, unbedeutend

Ansprüche

durchschnittliche Böden, nicht zu trocken, optimal auf frischen, nährstoffreichen Böden, frosthart, wärmeliebend, stadtklimafest

Verwendung

Solitär- und Straßenbaum für Stadt und Land, vielseitig verwendbar, ideal für die freie Landschaft

Anmerkung bildet keinen geraden durchgehenden Leittrieb

Artikelnummer #23531513


☐ Alle Produktdetails anzeigen

Empfohlene Qualität: Solitär-Bäume 4xv mDb





		
Breite	Höhe	Umfang
150 - 200 cm	400 - 500 cm	20 - 25 cm

schon ab
480,00 €
zzgl. 7% MwSt.

Anzahl:

 Auf die Merkliste

Wählen Sie Ihre gewünschte Qualität

Qualität: Alle Qualitäten				1 Stk.*	10 Stk.*	Anzahl
vHei ab 6 cm Umfang	-	150 - 200	-	22,00 €	19,80 €	<input type="text" value="0"/> 
vHei ab 6 cm Umfang	-	200 - 250	-	28,00 €	25,00 €	<input type="text" value="0"/> 
Solitäre 4xv mDb mehrstämmig	-	400 - 500	-	1.800,00 €	1.800,00 €	<input type="text" value="0"/> 
Solitäre 5xv mDb mehrstämmig	-	500 - 600	-	2.500,00 €	2.500,00 €	<input type="text" value="0"/> 
Hochstämme 3xv mDb	-	-	12 - 14	160,00 €	145,00 €	<input type="text" value="0"/> 
Hochstämme 3xv mDb	-	-	14 - 16	180,00 €	160,00 €	<input type="text" value="0"/> 
Hochstämme 3xv mDb	-	-	16 - 18	230,00 €	210,00 €	<input type="text" value="0"/> 
Hochstämme 3xv mDb	-	-	18 - 20	280,00 €	250,00 €	<input type="text" value="0"/> 
Solitär-Bäume 4xv mDb	150 - 200	400 - 500	20 - 25	480,00 €	480,00 €	<input type="text" value="0"/> 
Solitär-Bäume 4xv mDb	150 - 200	400 - 500	25 - 30	590,00 €	590,00 €	<input type="text" value="0"/> 
Solitär-Bäume 5xv mDb	150 - 200	500 - 700	25 - 30	660,00 €	660,00 €	<input type="text" value="0"/> 
Solitär-Bäume 5xv mDb	150 - 200	500 - 700	30 - 35	860,00 €	860,00 €	<input type="text" value="0"/> 
Solitär-Bäume 5xv mDb	200 - 300	500 - 700	30 - 35	1.080,00 €	1.080,00 €	<input type="text" value="0"/> 



Mitglied im
Landschafts- und
Sportplatzbau

Geschäftsführer
Carsten Henselek

Handelsregister
Berlin-Charlottenburg 93 HRB 7075

USt-IdNr.:
DE136691908

Berliner Volksbank
IBAN: DE42 1009 0000 8241 3770 09 / BIC: BEVODE33

Postbank NL Berlin
IBAN: DE78 1001 0010 0360 1841 07 / BIC: PBNKDE33

WERT- UND SCHADENSBERECHNUNG



Am alten Markt 10, 14467 Potsdam – Baum Nr. 2

WERT – UND SCHADENSBERECHNUNG
Fachgutachten zum Wert eines Baumes als Grundstücksbestandteil nach dem
Sachwertverfahren nach „Koch“

Auftraggeber: Sanierungsträger Potsdam GmbH
Treuhänder der Stadt Potsdam
Pappelallee 4
14469 Potsdam

Sachverständiger/-in: Herr
Daniel Fiebranz
Kusche und Partner Berliner Baumdienst GmbH
Havelstraße 20
14612 Falkensee

Kusche & Partner
Berliner Baumdienst GmbH
Königsplatz 99
13629 Berlin
Tel.: 030 331 22 21
Fax: 030 332 83 84
www.kusche-partner.de

Datum: 23.08.2021



Inhalt

1. Vorbemerkung	4
1.1. Anlass	4
1.2. Ortstermin	4
1.3. Baumdaten	4
1.4. Beschreibung des Baumes	4
1.5. Fotos	5
2. Wertermittlung	6
3. Gehölzwertermittlung	7
4. Anhang	8



1. Vorbemerkung

1.1. Anlass

Im Zuge von Bauarbeiten der Berliner Wasserbetriebe muss durch ein abgeändertes Verkehrskonzept der unten beschriebene Baum gefällt werden. Mit der Beseitigung des Gehölzes entsteht dem Bezirk ein Wertverlust, der zu entschädigen ist. Dafür sind die Werte der Gehölze zum gegenwärtigen Zeitpunkt nach der Methode Koch zu ermitteln.

1.2. Ortstermin

Am 20.08.2021 wurde eine visuelle Baumbegutachtung durchgeführt. Die erhobenen Daten dienen als Grundlage für die Wertermittlung.

1.3 Baumdaten

Standort:	Am alten Markt 10, 14467 Potsdam
Gattung:	Winter-Linde (<i>Tilia cordata</i>)
Baumhöhe in m:	ca. 12
Stammumfang in m:	1,27
Kronendurchmesser in m:	ca. 6

1.4 Beschreibung des Baumes

Die ca. 12 m hohe Winter-Linde steht am Rand einer Rasenfläche, unmittelbar am Gehweg und nahe einer Straße. Der Baum hat eine für den Standort typische Krone ausgebildet (Foto 1). Der Baum weist eine leicht verminderte Vitalität auf, Degenerationsphase nach Roloff, erkennbar an den kürzeren Seitentrieben im Wipfelbereich. Dadurch entstehen in der Kronenperipherie herausragende „Spieße“. Die Krone wirkt somit zerfranst bzw. verlichtet. Der Totholzanteil liegt bei ca. 6%.

Der Traufbereich des Baumes wird durch Kantensteine begrenzt (siehe Foto 3), dahinter befindet sich der Gehweg bzw. die Straße (stark verdichtete oder versiegelte Fläche). Die Wurzeln des Baumes liegen zum Teil frei und weisen oberflächlich Schädigungen auf.

Der Baum ist Bestandteil des Straßenbegleitgrüns. Seine Funktion ist leitend, gestalterisch, abschirmend und ökologisch.



1.5 Fotos



Foto 1:

Oberer
Kronenbereich



Foto 2:

Unterer
Kronenbereich



Foto 3:

Unterer
Stammbereich /
Traufbereich mit
freiliegenden
Wurzeln

2. Wertermittlung

Der Wert einer Pflanze errechnet sich nach der Sachwertmethode, sogenannte „Methode Koch“ (KOCH, W.: Aktualisierte Gehölzwerttabellen – 3. Auflage VVW Karlsruhe 1997; Richtlinie für die Wertermittlung von Schutz- und Gestaltungsgrün, Baumschulpflanzen und Dauerkulturen der FLL, 2002), aus der Summe der Kosten für die Baumschulware, der Pflanz- und Pflegekosten für die Anwuchsphase von 3 Jahren sowie des Anwuchsriskos, verzinst mit einem „Kapitalendwertfaktor (KEF)“ über den Zeitraum, den die Pflanze nach der Anwuchsphase zum Erreichen ihrer Funktion am jeweiligen Ort benötigt (Herstellungszeit). Für diesen Zeitraum ab dem 4. Jahr werden zusätzlich die jährlichen Pflegekosten bestimmt und mit einem „Nachschüssigen Rentenendwertfaktor (REF)“ für den Zeitraum der Gehölzherstellung multipliziert. Von dem so errechneten Wert, der für einen gesunden, gut entwickelten Baum auf optimalem Standort gilt, sind ggf. Abschläge für Schäden, Vitalitätsverlust, eingeeengte Standorte o.ä. vorzunehmen.

Für die Wertermittlung ist die Funktion des Gehölzes an seinem Standort und eine wirtschaftlich angemessene Handelsgröße zugrunde zu legen. Für die hier zu beurteilenden Bäume wird eine Qualität:

- Winter-Linde H 3xv mDb, Stu 18 - 20

angesetzt. Der Preis wurde dem Katalog der Baumschule Lorberg (85. Auflage, Seite 420) bzw. dem offiziellen Online-Katalog (siehe Anhang) entnommen.

Die Pflanzkosten wurden bislang in Berlin einvernehmlich dem Katalog der Baumschule Lorberg als führende Baumschule im Raum Berlin entnommen und, entsprechend den Vorgaben von KOCH, um einen 25 %en Rabatt gekürzt. **In dem im Herbst 2016 herausgekommenen Online-Katalog sind die Gehölzpreise gegenüber dem letzten gedruckten Katalog (83.Ausgabe) deutlich – im Mittel um etwa 35 % - gesenkt worden, weil auf die gedruckten Preise regelmäßig Rabatte gewährt wurden. Weil die Erfahrungen zeigen, dass in den Bezirken unterschiedliche mit der neuen Situation umgegangen wird und eine einheitliche Regelung – als Vorgabe des Senats – derzeit nicht gegeben ist, werden für Wertermittlung die neuen Preise eingesetzt (ohne Rabatt).**

Nachfolgend werden die wichtigsten Ansatzgrößen der Wertermittlung aufgeführt. Sämtliche Berechnungen wurden mit dem Gehölzwertprogramm ARBOTAX vorgenommen. Das Programm wird regelmäßig aktualisiert und an die FLL-Richtlinien angepasst.

Die Herstellungskosten des Gehölzwertprogrammes ARBOTAX stimmen zurzeit nicht mit der Realität überein. Um einen Berliner Straßenbaum zu pflanzen und die ersten drei Jahre zu pflegen, werden im Durchschnitt ca. 2000 Euro benötigt (Quelle: GALK e.V. bzw. Stadtbäume für Berlin Kampagne). Das verwendete Programm liegt hier ca. 400 Euro unter dem Durchschnitt. Bei der Berechnung wurden daher Herstellungskosten für „größere“ bzw. häufiger verpflanzte Bäume verwendet, um eine realitätsnähere Berechnung zu gewährleisten.

Bei der Wertermittlung werden folgende Eingangsgrößen berücksichtigt:

- Alter am Standort: ca. 90 Jahre
- Lebenserwartung am Standort: ca. 180 Jahre
- Gehölzausgangsgröße: s.o.
- Dauer der Anwuchszeit: 3 Jahre
- Dauer der Herstellungszeit: 15 Jahre

Damit ergeben sich folgende Werte für eine Linde:



3. Gehölzwertermittlung

Gehölzwertermittlung nach der Methode Koch

Sachwertverfahren Methode Koch = FLL-Gehölzwerte 2002, BGH, Urteil 13.5.1975 in NJW 1975, 2061; VersR 1975, 1047; bestätigt durch BGH, Beschluss 7.3.1989 in VersR 1989, 967; bestätigt durch BGH, Urteil 15.10.1999 in NJW 2000, 512 und BGH, Urteil vom 27.01.2006 in NJW 2006, 1424; DS 2006, 196 und DS 2007, 139; WF 2006, 65

www.methodekoch.de

1. Wertermittlungsanlass: ☒ Schaden ☐ Entzug ☐ Verkehrswert Zinsfuß: 4,0 %

Auftraggeber: Kusche und Dremel

Verursacher: -

Ortsbesichtigung am: 20.08.2021

Sachverständige/r: Daniel Fiebranz

2. Gehölz: Winter-Linde - Tilia cordata Nr. 2 oder Nr. 60

Standort: Am alten Markt 10, 14467 Potsdam

Funktion: Leitend, abschirmend und ökologisch

Höhe (m): ca. 12

Breite (m): ca. 6

StU (m): 1,27

in 1,30 m Höhe

Alter (A) am Standort: 90 Jahre Gesamtlebenserwartung (L) dieser Gehölzart an diesem Standort: 180 Jahre

3. Kosten der Pflanzung:

Gehölzkosten nach Katalog (Baumschule, Jahr, Seite): BS Lorberg, 85. Auflage, Seite 420 bzw. Internet

Anzuchtform: H 3xv mDb 18 - 20

Katalogpreis: 280 € - 0 % Rabatt = 280,00 € + 19,0 % USt. = 333,20 €

Pflanzkosten: (s. FLL-Tab. 5.1) 485,34 € + 19,0 % USt. = 577,55 €

Fahrtkostenpauschale: (s. FLL-Tab. 5.1) 129,31 € + 19,0 % USt. = 153,88 €

Gehölz- und Pflanzkosten insgesamt: = 1.064,63 €

4. Kosten der Anwachszeit:

4,0 % Zinsen aus Kosten der Pflanzung: 1.064,63 € (3) = 42,59 €

Anwachspflegekosten: (s. FLL-Tab. 5.1) 75,86 € + 19,0 % USt. + 90,27 €

Fahrtkostenpauschale: (s. FLL-Tab. 5.1) 64,66 € + 19,0 % USt. + 76,95 €

pro Jahr insgesamt: = 209,81 €

für 3 Jahr(e) Anwachszeit: Faktor (s. FLL-Tab. 2) 3,12 x 209,81 € = 654,61 €

5. Risiko: 8 % (s. FLL-Tab. 5.1) (aus 3 + 4 = 1.719,24 €) = 137,54 €

6. Herstellungskosten des angewachsenen Gehölzes (3 + 4 + 5): 1.856,78 €

Weitere Herstellungszeit: 15 Jahre

a. Verzinsung der Herstellungskosten (6): 1.856,78 € x Faktor 1,80 (s. FLL-Tab. 1) = 3.342,20 €

b. Verz. der Herst.pfl.kosten inkl. USt.: (s. FLL-Tab. 5.1) 38,47 € x Faktor 20,02 (s. FLL-Tab. 2) = 770,17 €

7. Herstellungskosten nach weiteren 15 Jahren (a + b): 4.112,37 €

8. Alterswertminderung (Aw): ☐ noch keine Aw. ☒ Aw. vorab ☐ Aw. in 9 berücksichtigt

☒ Hyperbel nach Beyer A^3/L^3 (A und L abzüglich Herstellungszeit aus 4. u. 7.) ☐ andere Abschreibung: 8,78 %

4.112,37 € (7) - 8,78 % (361,07 €) = um Aw. bereinigter Herstellungswert = 3.751,30 €

9. Wertminderung wegen Mängel und Vorschäden: (Standraum, Krone, Stamm, Wurzel o.ä.)

0 %

Herstellungswert (nach 6., 7. oder 8.) = 3.751,30 € - 0 % Wertminderung (= 0,00 €) ergibt

10. Gehölzwert als Anteil am Grundstückswert: (gerundet) 3.751 €

Falkensee

20.08.2021

(Ort)

(Datum)

(Unterschrift Sachverständige/r)

ARBOTAX-Gehölzwertprogramm: Formular (c) 2001-2011 Helge Breloer, Programm (c) 2001-2016 Frank Rinn

Diese Programm-Installation ist registriert für Kusche & Partner Berliner Baumdienst GmbH



Mitglied im
Landschafts- und
Sportplatzbau

Geschäftsführer
Carsten Henselek

Handelsregister
Berlin-Charlottenburg 93 HRB 7075


USt-IdNr.:
DE136691908

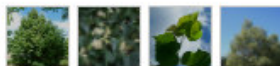
Berliner Volksbank
IBAN: DE42 1009 0000 8241 3770 09 / BIC: BEVODE33

Postbank NL Berlin
IBAN: DE78 1001 0010 0360 1841 07 / BIC: PBNKDE33

4. Anhang



 Vollbild ansehen



Tilia cordata

Kleinblättrige Linde, Winter-Linde

Höhe 16-20

Breite 14-18

Wuchs

mittelstark, Stamm sich bald verzweigend, Äste schräg aufrecht, Zweige abstehend

Blatt

rundlich, zugespitzt, Basis schief herzförmig, scharf gesägt, dunkelgrün, unten graugrün, Herbstfärbung gelb

Blüte

gelblich weiß, in mehrblütigen Trugdolden, mit Hochblatt, duftend, VII

Frucht Nüsschen, unbedeutend

Ansprüche

durchschnittliche Böden, nicht zu trocken, optimal auf frischen, nährstoffreichen Böden, frosthart, wärmeliebend, stadtklimafest

Verwendung

Solitär- und Straßenbaum für Stadt und Land, vielseitig verwendbar, ideal für die freie Landschaft

Anmerkung bildet keinen geraden durchgehenden Leittrieb

Artikelnummer #23531513


☐ Alle Produktdetails anzeigen

Empfohlene Qualität: Solitär-Bäume 4xv mDb



		
Breite 150 - 200 cm	Höhe 400 - 500 cm	Umfang 20 - 25 cm

schon ab
480,00 €
zzgl. 7% MwSt.

Anzahl:

 Auf die Merkliste

Wählen Sie Ihre gewünschte Qualität

Qualität: Alle Qualitäten				1 Stk.*	10 Stk.*	Anzahl
vHei ab 6 cm Umfang	-	150 - 200	-	22,00 €	19,80 €	<input type="text" value="0"/> 
vHei ab 6 cm Umfang	-	200 - 250	-	28,00 €	25,00 €	<input type="text" value="0"/> 
Solitäre 4xv mDb mehrstämmig	-	400 - 500	-	1.800,00 €	1.800,00 €	<input type="text" value="0"/> 
Solitäre 5xv mDb mehrstämmig	-	500 - 600	-	2.500,00 €	2.500,00 €	<input type="text" value="0"/> 
Hochstämme 3xv mDb	-	-	12 - 14	160,00 €	145,00 €	<input type="text" value="0"/> 
Hochstämme 3xv mDb	-	-	14 - 16	180,00 €	160,00 €	<input type="text" value="0"/> 
Hochstämme 3xv mDb	-	-	16 - 18	230,00 €	210,00 €	<input type="text" value="0"/> 
Hochstämme 3xv mDb	-	-	18 - 20	280,00 €	250,00 €	<input type="text" value="0"/> 
Solitär-Bäume 4xv mDb	150 - 200	400 - 500	20 - 25	480,00 €	480,00 €	<input type="text" value="0"/> 
Solitär-Bäume 4xv mDb	150 - 200	400 - 500	25 - 30	590,00 €	590,00 €	<input type="text" value="0"/> 
Solitär-Bäume 5xv mDb	150 - 200	500 - 700	25 - 30	660,00 €	660,00 €	<input type="text" value="0"/> 
Solitär-Bäume 5xv mDb	150 - 200	500 - 700	30 - 35	860,00 €	860,00 €	<input type="text" value="0"/> 
Solitär-Bäume 5xv mDb	200 - 300	500 - 700	30 - 35	1.080,00 €	1.080,00 €	<input type="text" value="0"/> 



Mitglied im
Landschafts- und
Sportplatzbau

Geschäftsführer
Carsten Henselek

Handelsregister
Berlin-Charlottenburg 93 HRB 7075

USt-IdNr.:
DE136691908

Berliner Volksbank
IBAN: DE42 1009 0000 8241 3770 09 / BIC: BEVODE33

Postbank NL Berlin
IBAN: DE78 1001 0010 0360 1841 07 / BIC: PBNKDE33

WERT- UND SCHADENSBERECHNUNG



Am alten Markt 10, 14467 Potsdam – Baum Nr. 3

WERT – UND SCHADENSBERECHNUNG
Fachgutachten zum Wert eines Baumes als Grundstücksbestandteil nach dem
Sachwertverfahren nach „Koch“

Auftraggeber: Sanierungsträger Potsdam GmbH
Treuhänder der Stadt Potsdam
Pappelallee 4
14469 Potsdam

Sachverständiger/-in: Herr
Daniel Fiebranz
Kusche und Partner Berliner Baumdienst GmbH
Havelstraße 20
14612 Falkensee

Kusche & Partner
Berliner Baumdienst GmbH
Kornelienallee 99
13629 Berlin
Tel.: 030 331 22 21
Fax: 030 332 83 84
www.kusche-partner.de

Datum: 23.08.2021



Inhalt

1. Vorbemerkung	4
1.1. Anlass	4
1.2. Ortstermin	4
1.3. Baumdaten	4
1.4. Beschreibung des Baumes	4
1.5. Fotos	5
2. Wertermittlung	6
3. Gehölzwertermittlung	7
4. Anhang	8



1. Vorbemerkung

1.1. Anlass

Im Zuge von Bauarbeiten der Berliner Wasserbetriebe muss durch ein abgeändertes Verkehrskonzept der unten beschriebene Baum gefällt werden. Mit der Beseitigung des Gehölzes entsteht dem Bezirk ein Wertverlust, der zu entschädigen ist. Dafür sind die Werte der Gehölze zum gegenwärtigen Zeitpunkt nach der Methode Koch zu ermitteln.

1.2. Ortstermin

Am 20.08.2021 wurde eine visuelle Baumbegutachtung durchgeführt. Die erhobenen Daten dienen als Grundlage für die Wertermittlung.

1.3 Baumdaten

Standort:	Am alten Markt 10, 14467 Potsdam
Gattung:	Winter-Linde (<i>Tilia cordata</i>)
Baumhöhe in m:	ca. 12
Stammumfang in m:	1,67
Kronendurchmesser in m:	ca. 6

1.4 Beschreibung des Baumes

Die ca. 12 m hohe Winter-Linde steht am Rand einer Rasenfläche, unmittelbar am Gehweg und nahe einer Straße. Der Baum hat eine für den Standort typische Krone ausgebildet (Foto 1). Der Baum weist eine leicht verminderte Vitalität auf, Degenerationsphase nach Roloff, erkennbar an den kürzeren Seitentrieben im Wipfelbereich. Dadurch entstehen in der Kronenperipherie herausragende „Spieße“. Die Krone wirkt somit zerfranst bzw. verlichtet. Der Totholzanteil liegt bei ca. 6%.

Der Traufbereich des Baumes wird durch Kantensteine begrenzt (siehe Foto 3), dahinter befindet sich der Gehweg bzw. die Straße (stark verdichtete oder versiegelte Fläche). Die Wurzeln des Baumes liegen zum Teil frei und weisen oberflächlich Schädigungen auf.

Der Baum ist Bestandteil des Straßenbegleitgrüns. Seine Funktion ist leitend, gestalterisch, abschirmend und ökologisch.



1.5 Fotos



Foto 1:

Oberer
Kronenbereich



Foto 2:

Unterer
Kronenbereich



Foto 3:

Unterer
Stammbereich /
Traufbereich mit
freiliegenden
Wurzeln

2. Wertermittlung

Der Wert einer Pflanze errechnet sich nach der Sachwertmethode, sogenannte „Methode Koch“ (KOCH, W.: Aktualisierte Gehölzwerttabellen – 3. Auflage VVW Karlsruhe 1997; Richtlinie für die Wertermittlung von Schutz- und Gestaltungsgrün, Baumschulpflanzen und Dauerkulturen der FLL, 2002), aus der Summe der Kosten für die Baumschulware, der Pflanz- und Pflegekosten für die Anwuchsphase von 3 Jahren sowie des Anwuchsriskos, verzinst mit einem „Kapitalendwertfaktor (KEF)“ über den Zeitraum, den die Pflanze nach der Anwuchsphase zum Erreichen ihrer Funktion am jeweiligen Ort benötigt (Herstellungszeit). Für diesen Zeitraum ab dem 4. Jahr werden zusätzlich die jährlichen Pflegekosten bestimmt und mit einem „Nachschüssigen Rentenendwertfaktor (REF)“ für den Zeitraum der Gehölzherstellung multipliziert. Von dem so errechneten Wert, der für einen gesunden, gut entwickelten Baum auf optimalem Standort gilt, sind ggf. Abschläge für Schäden, Vitalitätsverlust, eingeeengte Standorte o.ä. vorzunehmen.

Für die Wertermittlung ist die Funktion des Gehölzes an seinem Standort und eine wirtschaftlich angemessene Handelsgröße zugrunde zu legen. Für die hier zu beurteilenden Bäume wird eine Qualität:

- Winter-Linde H 3xv mDb, Stu 18 - 20

angesetzt. Der Preis wurde dem Katalog der Baumschule Lorberg (85. Auflage, Seite 420) bzw. dem offiziellen Online-Katalog (siehe Anhang) entnommen.

Die Pflanzkosten wurden bislang in Berlin einvernehmlich dem Katalog der Baumschule Lorberg als führende Baumschule im Raum Berlin entnommen und, entsprechend den Vorgaben von KOCH, um einen 25 %en Rabatt gekürzt. **In dem im Herbst 2016 herausgekommenen Online-Katalog sind die Gehölzpreise gegenüber dem letzten gedruckten Katalog (83.Ausgabe) deutlich – im Mittel um etwa 35 % - gesenkt worden, weil auf die gedruckten Preise regelmäßig Rabatte gewährt wurden. Weil die Erfahrungen zeigen, dass in den Bezirken unterschiedliche mit der neuen Situation umgegangen wird und eine einheitliche Regelung – als Vorgabe des Senats – derzeit nicht gegeben ist, werden für Wertermittlung die neuen Preise eingesetzt (ohne Rabatt).**

Nachfolgend werden die wichtigsten Ansatzgrößen der Wertermittlung aufgeführt. Sämtliche Berechnungen wurden mit dem Gehölzwertprogramm ARBOTAX vorgenommen. Das Programm wird regelmäßig aktualisiert und an die FLL-Richtlinien angepasst.

Die Herstellungskosten des Gehölzwertprogrammes ARBOTAX stimmen zurzeit nicht mit der Realität überein. Um einen Berliner Straßenbaum zu pflanzen und die ersten drei Jahre zu pflegen, werden im Durchschnitt ca. 2000 Euro benötigt (Quelle: GALK e.V. bzw. Stadtbäume für Berlin Kampagne). Das verwendete Programm liegt hier ca. 400 Euro unter dem Durchschnitt. Bei der Berechnung wurden daher Herstellungskosten für „größere“ bzw. häufiger verpflanzte Bäume verwendet, um eine realitätsnähere Berechnung zu gewährleisten.

Bei der Wertermittlung werden folgende Eingangsgrößen berücksichtigt:

- Alter am Standort: ca. 90 Jahre
- Lebenserwartung am Standort: ca. 180 Jahre
- Gehölzausgangsgröße: s.o.
- Dauer der Anwuchszeit: 3 Jahre
- Dauer der Herstellungszeit: 15 Jahre

Damit ergeben sich folgende Werte für eine Linde:



3. Gehölzwertermittlung

Gehölzwertermittlung nach der Methode Koch

Sachwertverfahren Methode Koch = FLL-Gehölzwerte 2002, BGH, Urteil 13.5.1975 in NJW 1975, 2061; VersR 1975, 1047; bestätigt durch BGH, Beschluss 7.3.1989 in VersR 1989, 967; bestätigt durch BGH, Urteil 15.10.1999 in NJW 2000, 512 und BGH, Urteil vom 27.01.2006 in NJW 2006, 1424; DS 2006, 196 und DS 2007, 139; WF 2006, 65

www.methodekoch.de

1. Wertermittlungsanlass: ☒ Schaden ☐ Entzug ☐ Verkehrswert Zinsfuß: 4,0 %

Auftraggeber: Kusche und Dremel

Verursacher: -

Ortsbesichtigung am: 20.08.2021

Sachverständige/r: Daniel Fiebranz

2. Gehölz: Winter-Linde - Tilia cordata Nr. 3 oder Nr. 70

Standort: Am alten Markt 10, 14467 Potsdam

Funktion: Leitend, abschirmend und ökologisch

Höhe (m): ca. 12 Breite (m): ca. 6 StU (m): 1,67 in 1,30 m Höhe

Alter (A) am Standort: 90 Jahre Gesamtlebenserwartung (L) dieser Gehölzart an diesem Standort: 180 Jahre

3. Kosten der Pflanzung:

Gehölzkosten nach Katalog (Baumschule, Jahr, Seite): BS Lorberg, 85. Auflage, Seite 420 bzw. Internet

Anzuchtform: H 3xv mDb 18 - 20

Katalogpreis: 280 € - 0 % Rabatt = 280,00 € + 19,0 % USt. = 333,20 €

Pflanzkosten: (s. FLL-Tab. 5.1) 485,34 € + 19,0 % USt. = 577,55 €

Fahrtkostenpauschale: (s. FLL-Tab. 5.1) 129,31 € + 19,0 % USt. = 153,88 €

Gehölz- und Pflanzkosten insgesamt: = 1.064,63 €

4. Kosten der Anwachszeit:

4,0 % Zinsen aus Kosten der Pflanzung: 1.064,63 € (3) = 42,59 €

Anwachspflegekosten: (s. FLL-Tab. 5.1) 75,86 € + 19,0 % USt. + 90,27 €

Fahrtkostenpauschale: (s. FLL-Tab. 5.1) 64,66 € + 19,0 % USt. + 76,95 €

pro Jahr insgesamt: = 209,81 €

für 3 Jahr(e) Anwachszeit: Faktor (s. FLL-Tab. 2) 3,12 x 209,81 € = 654,61 €

5. Risiko: 8 % (s. FLL-Tab. 5.1) (aus 3 + 4 = 1.719,24 €) = 137,54 €

6. Herstellungskosten des angewachsenen Gehölzes (3 + 4 + 5): 1.856,78 €

Weitere Herstellungszeit: 15 Jahre

a. Verzinsung der Herstellungskosten (6): 1.856,78 € x Faktor 1,80 (s. FLL-Tab. 1) = 3.342,20 €

b. Verz. der Herst.pfl.kosten inkl. USt.: (s. FLL-Tab. 5.1) 38,47 € x Faktor 20,02 (s. FLL-Tab. 2) = 770,17 €

7. Herstellungskosten nach weiteren 15 Jahren (a + b): 4.112,37 €

8. Alterswertminderung (Aw): ☐ noch keine Aw. ☒ Aw. vorab ☐ Aw. in 9 berücksichtigt

☒ Hyperbel nach Bewer A^3/L^3 (A und L abzüglich Herstellungszeit aus 4. u. 7.) ☐ andere Abschreibung: 8,78 %

4.112,37 € (7) - 8,78 % (361,07 €) = um Aw. bereinigter Herstellungswert = 3.751,30 €

9. Wertminderung wegen Mängel und Vorschäden: (Standraum, Krone, Stamm, Wurzel o.ä.)

0 %

Herstellungswert (nach 6., 7. oder 8.) = 3.751,30 € - 0 % Wertminderung (= 0,00 €) ergibt

10. Gehölzwert als Anteil am Grundstückswert: (gerundet) 3.751 €

Falkensee

20.08.2021

(Ort)

(Datum)

(Unterschrift Sachverständige/r)

ARBOTAX-Gehölzwertprogramm: Formular (c) 2001-2011 Helge Breloer, Programm (c) 2001-2016 Frank Rinn

Diese Programm-Installation ist registriert für Kusche & Partner Berliner Baumdienst GmbH



Mitglied im
Landschafts- und
Sportplatzbau

Geschäftsführer
Carsten Henselek

Handelsregister
Berlin-Charlottenburg 93 HRB 7075


USt.-IdNr.:
DE136691908

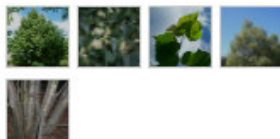
Berliner Volksbank
IBAN: DE42 1009 0000 8241 3770 09 / BIC: BEVODE33

Postbank NL Berlin
IBAN: DE78 1001 0010 0360 1841 07 / BIC: PBNKDE33

4. Anhang



 Vollbild ansehen



Tilia cordata

Kleinblättrige Linde, Winter-Linde

Höhe 16-20

Breite 14-18

Wuchs

mittelstark, Stamm sich bald verzweigend, Äste schräg aufrecht, Zweige abstehend

Blatt

rundlich, zugespitzt, Basis schief herzförmig, scharf gesägt, dunkelgrün, unten graugrün, Herbstfärbung gelb

Blüte

gelblich weiß, in mehrblütigen Trugdolden, mit Hochblatt, duftend, VII

Frucht Nüsschen, unbedeutend

Ansprüche

durchschnittliche Böden, nicht zu trocken, optimal auf frischen, nährstoffreichen Böden, frosthart, wärmeliebend, stadtklimafest

Verwendung

Solitär- und Straßenbaum für Stadt und Land, vielseitig verwendbar, ideal für die freie Landschaft

Anmerkung bildet keinen geraden durchgehenden Leittrieb

Artikelnummer #23531513


☐ Alle Produktdetails anzeigen

Empfohlene Qualität: Solitär-Bäume 4xv mDb








		
Breite	Höhe	Umfang
150 - 200 cm	400 - 500 cm	20 - 25 cm

schon ab
480,00 €
zzgl. 7% MwSt.

Anzahl:

 Auf die Merkliste

Wählen Sie Ihre gewünschte Qualität

Qualität: Alle Qualitäten				1 Stk.*	10 Stk.*	Anzahl
vHei ab 6 cm Umfang	-	150 - 200	-	22,00 €	19,80 €	<input type="text" value="0"/> 
vHei ab 6 cm Umfang	-	200 - 250	-	28,00 €	25,00 €	<input type="text" value="0"/> 
Solitäre 4xv mDb mehrstämmig	-	400 - 500	-	1.800,00 €	1.800,00 €	<input type="text" value="0"/> 
Solitäre 5xv mDb mehrstämmig	-	500 - 600	-	2.500,00 €	2.500,00 €	<input type="text" value="0"/> 
Hochstämme 3xv mDb	-	-	12 - 14	160,00 €	145,00 €	<input type="text" value="0"/> 
Hochstämme 3xv mDb	-	-	14 - 16	180,00 €	160,00 €	<input type="text" value="0"/> 
Hochstämme 3xv mDb	-	-	16 - 18	230,00 €	210,00 €	<input type="text" value="0"/> 
Hochstämme 3xv mDb	-	-	18 - 20	280,00 €	250,00 €	<input type="text" value="0"/> 
Solitär-Bäume 4xv mDb	150 - 200	400 - 500	20 - 25	480,00 €	480,00 €	<input type="text" value="0"/> 
Solitär-Bäume 4xv mDb	150 - 200	400 - 500	25 - 30	590,00 €	590,00 €	<input type="text" value="0"/> 
Solitär-Bäume 5xv mDb	150 - 200	500 - 700	25 - 30	660,00 €	660,00 €	<input type="text" value="0"/> 
Solitär-Bäume 5xv mDb	150 - 200	500 - 700	30 - 35	860,00 €	860,00 €	<input type="text" value="0"/> 
Solitär-Bäume 5xv mDb	200 - 300	500 - 700	30 - 35	1.080,00 €	1.080,00 €	<input type="text" value="0"/> 



Mitglied im
Landschafts- und
Sportplatzbau

Geschäftsführer
Carsten Henselek

Handelsregister
Berlin-Charlottenburg 93 HRB 7075

USt-IdNr.:
DE136691908

Berliner Volksbank
IBAN: DE42 1009 0000 8241 3770 09 / BIC: BEVODE33

Postbank NL Berlin
IBAN: DE78 1001 0010 0360 1841 07 / BIC: PBNKDE33

WERT- UND SCHADENSBERECHNUNG



Am alten Markt 10, 14467 Potsdam – Baum Nr. 4

WERT – UND SCHADENSBERECHNUNG
Fachgutachten zum Wert eines Baumes als Grundstücksbestandteil nach dem
Sachwertverfahren nach „Koch“

Auftraggeber: Sanierungsträger Potsdam GmbH
Treuhänder der Stadt Potsdam
Pappelallee 4
14469 Potsdam

Sachverständiger/-in: Herr
Daniel Fiebranz
Kusche und Partner Berliner Baumdienst GmbH
Havelstraße 20
14612 Falkensee

Kusche & Partner
Berliner Baumdienst GmbH
Kornelienallee 99
13629 Berlin
Tel.: 030 331 22 21
Fax: 030 332 83 84
www.kusche-partner.de

Datum: 23.08.2021



Inhalt

1. Vorbemerkung.....	4
1.1. Anlass.....	4
1.2. Ortstermin.....	4
1.3. Baumdaten	4
1.4. Beschreibung des Baumes.....	4
1.5. Fotos	5
2. Wertermittlung	6
3. Gehölzwertermittlung	7
4. Anhang.....	8



1. Vorbemerkung

1.1. Anlass

Im Zuge von Bauarbeiten der Berliner Wasserbetriebe muss durch ein abgeändertes Verkehrskonzept der unten beschriebene Baum gefällt werden. Mit der Beseitigung des Gehölzes entsteht dem Bezirk ein Wertverlust, der zu entschädigen ist. Dafür sind die Werte der Gehölze zum gegenwärtigen Zeitpunkt nach der Methode Koch zu ermitteln.

1.2. Ortstermin

Am 20.08.2021 wurde eine visuelle Baumbegutachtung durchgeführt. Die erhobenen Daten dienen als Grundlage für die Wertermittlung.

1.3 Baumdaten

Standort:	Am alten Markt 10, 14467 Potsdam
Gattung:	Sommer-Linde (<i>Tilia platyphyllos</i>)
Baumhöhe in m:	ca. 12
Stammumfang in m:	1,11
Kronendurchmesser in m:	ca. 6
Baum Nummer:	4 oder 80

1.4 Beschreibung des Baumes

Die ca. 12 m hohe Sommer-Linde steht am Rand einer Rasenfläche, unmittelbar am Gehweg und nahe einer Straße. Der Baum hat eine für den Standort typische Krone ausgebildet (Foto 1). Der Baum weist eine leicht verminderte Vitalität auf, Degenerationsphase nach Roloff, erkennbar an den kürzeren Seitentrieben im Wipfelbereich. Dadurch entstehen in der Kronenperipherie herausragende „Spieße“. Die Krone wirkt somit zerfranst bzw. verlichtet. Der Totholzanteil ist minimal. Der Traufbereich des Baumes wird durch Kantensteine begrenzt (siehe Foto 3), dahinter befindet sich der Gehweg bzw. die Straße (stark verdichtete oder versiegelte Fläche). Der Baum ist Bestandteil des Straßenbegleitgrüns. Seine Funktion ist leitend, gestalterisch, abschirmend und ökologisch.



1.5 Fotos



Foto 1:

Oberer
Kronenbereich



Foto 2:

Unterer
Kronenbereich



Foto 3:

Unterer
Stammbereich /
Traufbereich mit
freiliegenden
Wurzeln

2. Wertermittlung

Der Wert einer Pflanze errechnet sich nach der Sachwertmethode, sogenannte „Methode Koch“ (KOCH, W.: Aktualisierte Gehölzwerttabellen – 3. Auflage VVW Karlsruhe 1997; Richtlinie für die Wertermittlung von Schutz- und Gestaltungsgrün, Baumschulpflanzen und Dauerkulturen der FLL, 2002), aus der Summe der Kosten für die Baumschulware, der Pflanz- und Pflegekosten für die Anwuchsphase von 3 Jahren sowie des Anwuchsriskos, verzinst mit einem „Kapitalendwertfaktor (KEF)“ über den Zeitraum, den die Pflanze nach der Anwuchsphase zum Erreichen ihrer Funktion am jeweiligen Ort benötigt (Herstellungszeit). Für diesen Zeitraum ab dem 4. Jahr werden zusätzlich die jährlichen Pflegekosten bestimmt und mit einem „Nachschüssigen Rentenendwertfaktor (REF)“ für den Zeitraum der Gehölzherstellung multipliziert. Von dem so errechneten Wert, der für einen gesunden, gut entwickelten Baum auf optimalem Standort gilt, sind ggf. Abschläge für Schäden, Vitalitätsverlust, eingeeengte Standorte o.ä. vorzunehmen.

Für die Wertermittlung ist die Funktion des Gehölzes an seinem Standort und eine wirtschaftlich angemessene Handelsgröße zugrunde zu legen. Für die hier zu beurteilenden Bäume wird eine Qualität:

- Sommer-Linde H 3xv mDb, Stu 18 - 20

angesetzt. Der Preis wurde dem Katalog der Baumschule Lorberg (85. Auflage, Seite 424) bzw. dem offiziellen Online-Katalog (siehe Anhang) entnommen.

Die Pflanzkosten wurden bislang in Berlin einvernehmlich dem Katalog der Baumschule Lorberg als führende Baumschule im Raum Berlin entnommen und, entsprechend den Vorgaben von KOCH, um einen 25 %en Rabatt gekürzt. **In dem im Herbst 2016 herausgekommenen Online-Katalog sind die Gehölzpreise gegenüber dem letzten gedruckten Katalog (83. Ausgabe) deutlich – im Mittel um etwa 35 % - gesenkt worden, weil auf die gedruckten Preise regelmäßig Rabatte gewährt wurden. Weil die Erfahrungen zeigen, dass in den Bezirken unterschiedliche mit der neuen Situation umgegangen wird und eine einheitliche Regelung – als Vorgabe des Senats – derzeit nicht gegeben ist, werden für Wertermittlung die neuen Preise eingesetzt (ohne Rabatt).**

Nachfolgend werden die wichtigsten Ansatzgrößen der Wertermittlung aufgeführt. Sämtliche Berechnungen wurden mit dem Gehölzwertprogramm ARBOTAX vorgenommen. Das Programm wird regelmäßig aktualisiert und an die FLL-Richtlinien angepasst.

Die Herstellungskosten des Gehölzwertprogrammes ARBOTAX stimmen zurzeit nicht mit der Realität überein. Um einen Berliner Straßenbaum zu pflanzen und die ersten drei Jahre zu pflegen, werden im Durchschnitt ca. 2000 Euro benötigt (Quelle: GALK e.V. bzw. Stadtbäume für Berlin Kampagne). Das verwendete Programm liegt hier ca. 400 Euro unter dem Durchschnitt. Bei der Berechnung wurden daher Herstellungskosten für „größere“ bzw. häufiger verpflanzte Bäume verwendet, um eine realitätsnähere Berechnung zu gewährleisten.

Bei der Wertermittlung werden folgende Eingangsgrößen berücksichtigt:

- Alter am Standort: ca. 90 Jahre
- Lebenserwartung am Standort: ca. 180 Jahre
- Gehölzausgangsgröße: s.o.
- Dauer der Anwuchszeit: 3 Jahre
- Dauer der Herstellungszeit: 15 Jahre

Damit ergeben sich folgende Werte für eine Linde:



3. Gehölzwertermittlung

Gehölzwertermittlung nach der Methode Koch

Sachwertverfahren Methode Koch = FLL-Gehölzwerte 2002, BGH, Urteil 13.5.1975 in NJW 1975, 2061; VersR 1975, 1047; bestätigt durch BGH, Beschluss 7.3.1989 in VersR 1989, 967; bestätigt durch BGH, Urteil 15.10.1999 in NJW 2000, 512 und BGH, Urteil vom 27.01.2006 in NJW 2006, 1424; DS 2006, 196 und DS 2007, 139; WF 2006, 65

www.methodekoch.de

1. Wertermittlungsanlass: ☒ Schaden ☐ Entzug ☐ Verkehrswert Zinsfuß: 4,0 %

Auftraggeber: Kusche und Dremel

Verursacher: -

Ortsbesichtigung am: 20.08.2021

Sachverständige/r: Daniel Fiebranz

2. Gehölz: Sommer-Linde - Tilia platyphyllos Nr. 4 oder Nr. 80

Standort: Am alten Markt 10, 14467 Potsdam

Funktion: Leitend, abschirmend und ökologisch

Höhe (m): ca. 12

Breite (m): ca. 6

StU (m): 1,11

in 1,30 m Höhe

Alter (A) am Standort: 90 Jahre Gesamtlebenserwartung (L) dieser Gehölzart an diesem Standort: 180 Jahre

3. Kosten der Pflanzung:

Gehölzkosten nach Katalog (Baumschule, Jahr, Seite): BS Lorberg, 85. Auflage, Seite 424 bzw. Internet

Anzuchtform: H 3xv mDb 18 - 20

Katalogpreis: 280 € - 0 % Rabatt = 280,00 € + 19,0 % USt. = 333,20 €

Pflanzkosten: (s. FLL-Tab. 5.1) 485,34 € + 19,0 % USt. = 577,55 €

Fahrtkostenpauschale: (s. FLL-Tab. 5.1) 129,31 € + 19,0 % USt. = 153,88 €

Gehölz- und Pflanzkosten insgesamt: = 1.064,63 €

4. Kosten der Anwachszeit:

4,0 % Zinsen aus Kosten der Pflanzung: 1.064,63 € (3) = 42,59 €

Anwachspflegekosten: (s. FLL-Tab. 5.1) 75,86 € + 19,0 % USt. + 90,27 €

Fahrtkostenpauschale: (s. FLL-Tab. 5.1) 64,66 € + 19,0 % USt. + 76,95 €

pro Jahr insgesamt: = 209,81 €

für 3 Jahr(e) Anwachszeit: Faktor (s. FLL-Tab. 2) 3,12 x 209,81 € = 654,61 €

5. Risiko: 8 % (s. FLL-Tab. 5.1) (aus 3 + 4 = 1.719,24 €) = 137,54 €

6. Herstellungskosten des angewachsenen Gehölzes (3 + 4 + 5): 1.856,78 €

Weitere Herstellungszeit: 15 Jahre

a. Verzinsung der Herstellungskosten (6): 1.856,78 € x Faktor 1,80 (s. FLL-Tab. 1) = 3.342,20 €

b. Verz. der Herst.pfl.kosten inkl. USt.: (s. FLL-Tab. 5.1) 38,47 € x Faktor 20,02 (s. FLL-Tab. 2) = 770,17 €

7. Herstellungskosten nach weiteren 15 Jahren (a + b): 4.112,37 €

8. Alterswertminderung (Aw): ☐ noch keine Aw. ☒ Aw. vorab ☐ Aw. in 9 berücksichtigt

☒ Hyperbel nach Beyer A^3/L^3 (A und L abzüglich Herstellungszeit aus 4. u. 7.) ☐ andere Abschreibung: 8,78 %

4.112,37 € (7) - 8,78 % (361,07 €) = um Aw. bereinigter Herstellungswert = 3.751,30 €

9. Wertminderung wegen Mängel und Vorschäden: (Standraum, Krone, Stamm, Wurzel o.ä.)

0 %

Herstellungswert (nach 6., 7. oder 8.) = 3.751,30 € - 0 % Wertminderung (= 0,00 €) ergibt

10. Gehölzwert als Anteil am Grundstückswert: (gerundet) 3.751 €

Falkensee

20.08.2021

(Ort)

(Datum)

(Unterschrift Sachverständige/r)

ARBOTAX-Gehölzwertprogramm: Formular (c) 2001-2011 Helge Breloer, Programm (c) 2001-2016 Frank Rinn

Diese Programm-Installation ist registriert für Kusche & Partner Berliner Baumdienst GmbH



Mitglied im
Landschafts- und
Sportplatzbau

Geschäftsführer
Carsten Henselek

Handelsregister
Berlin-Charlottenburg 93 HRB 7075

USt.-IdNr.:
DE136691908

Berliner Volksbank
IBAN: DE42 1009 0000 8241 3770 09 / BIC: BEVODE33

Postbank NL Berlin
IBAN: DE78 1001 0010 0360 1841 07 / BIC: PBNKDE33

4. Anhang



[Vollbild ansehen](#)



Tilia platyphyllos

Großblättrige-, Sommer-Linde

Höhe 20-25

Breite 12-16

Wuchs

stark, Stamm sich bald verzweigend, Äste kräftig aufrecht, Zweige abstehend

Blatt

rundlich eiförmig, zugespitzt, Basis schief herzförmig, scharf gesägt, mattgrün, unten flaumig behaart, Herbstfärbung gelb

Blüte gelb, in mehrblütigen Trugdolden, mit Hochblatt, duftend, VI-VII

Frucht unbedeutend

Ansprüche

durchschnittliche, kräftige Böden, optimal auf leicht feuchten, nährstoffreichen, durchlässigen Böden, salzempfindlich, für Stadtklima ungeeignet

Verwendung Solitärbaum für Parkanlagen, Grünflächen, Alleen

Anmerkung

empfindlich gegen Bodenverdichtung, dann schneller Befall durch Schwächeparasiten

Artikelnummer #23581152

[Alle Produktdetails anzeigen](#)

Empfohlene Qualität: Hochstämme 3xv mDb



Umfang
18 - 20 cm

schon ab
250,00 €

zzgl. 7% MwSt.

Anzahl:

[Auf die Merkliste](#)

Klimazone: 8a

Licht:

Wählen Sie Ihre gewünschte Qualität

Qualität: Alle Qualitäten				1 Stk.*	10 Stk.*	Anzahl
Hochstämme 3xv mDb	-	-	12 - 14	180,00 €	145,00 €	<input type="text" value="0"/>
Hochstämme 3xv mDb	-	-	14 - 16	180,00 €	160,00 €	<input type="text" value="0"/>
Hochstämme 3xv mDb	-	-	16 - 18	230,00 €	210,00 €	<input type="text" value="0"/>
Hochstämme 3xv mDb	-	-	18 - 20	280,00 €	250,00 €	<input type="text" value="0"/>
Hochstämme 3xv mDb	-	-	20 - 25	360,00 €	320,00 €	<input type="text" value="0"/>
Solitär-Bäume 4xv mDb	150 - 200	400 - 500	20 - 25	480,00 €	480,00 €	<input type="text" value="0"/>
Solitär-Bäume 4xv mDb	150 - 200	400 - 500	25 - 30	590,00 €	590,00 €	<input type="text" value="0"/>
Solitär-Bäume 5xv mDb	150 - 200	500 - 700	25 - 30	660,00 €	660,00 €	<input type="text" value="0"/>

[Alle Produktdetails anzeigen](#)



Mitglied im
Landschafts- und
Sportplatzbau

Geschäftsführer
Carsten Henselek

Handelsregister
Berlin-Charlottenburg 93 HRB 7075

USt-IdNr.:
DE136691908

Berliner Volksbank
IBAN: DE42 1009 0000 8241 3770 09 / BIC: BEVODE33

Postbank NL Berlin
IBAN: DE78 1001 0010 0360 1841 07 / BIC: PBNKDE33

WERT- UND SCHADENSBERECHNUNG



Am alten Markt 10, 14467 Potsdam – Baum Nr. 5

WERT – UND SCHADENSBERECHNUNG
Fachgutachten zum Wert eines Baumes als Grundstücksbestandteil nach dem
Sachwertverfahren nach „Koch“

Auftraggeber: Sanierungsträger Potsdam GmbH
Treuhänder der Stadt Potsdam
Pappelallee 4
14469 Potsdam

Sachverständiger/-in: Herr
Daniel Fiebranz
Kusche und Partner Berliner Baumdienst GmbH
Havelstraße 20
14612 Falkensee

Kusche & Partner
Berliner Baumdienst GmbH
Kornelienallee 99
13629 Berlin
Tel.: 030 331 22 21
Fax: 030 332 83 84
www.kusche-partner.de

Datum: 23.08.2021



Inhalt

1. Vorbemerkung.....	4
1.1. Anlass.....	4
1.2. Ortstermin.....	4
1.3. Baumdaten	4
1.4. Beschreibung des Baumes.....	4
1.5. Fotos	5
2. Wertermittlung	6
3. Gehölzwertermittlung	7
4. Anhang.....	8



1. Vorbemerkung

1.1. Anlass

Im Zuge von Bauarbeiten der Berliner Wasserbetriebe muss durch ein abgeändertes Verkehrskonzept der unten beschriebene Baum gefällt werden. Mit der Beseitigung des Gehölzes entsteht dem Bezirk ein Wertverlust, der zu entschädigen ist. Dafür sind die Werte der Gehölze zum gegenwärtigen Zeitpunkt nach der Methode Koch zu ermitteln.

1.2. Ortstermin

Am 20.08.2021 wurde eine visuelle Baumbegutachtung durchgeführt. Die erhobenen Daten dienen als Grundlage für die Wertermittlung.

1.3 Baumdaten

Standort:	Am alten Markt 10, 14467 Potsdam
Gattung:	Sommer-Linde (<i>Tilia platyphyllos</i>)
Baumhöhe in m:	ca. 10
Stammumfang in m:	0,93
Kronendurchmesser in m:	ca. 5
Baum Nummer:	5 oder 90

1.4 Beschreibung des Baumes

Die ca. 10 m hohe Sommer-Linde steht am Rand einer Rasenfläche, unmittelbar am Gehweg und nahe einer Straße. Der Baum hat eine für den Standort typische Krone ausgebildet (Foto 1). Der Baum weist eine leicht verminderte Vitalität auf, Degenerationsphase nach Roloff, erkennbar an den kürzeren Seitentrieben im Wipfelbereich. Dadurch entstehen in der Kronenperipherie herausragende „Spieße“. Die Krone wirkt somit zerfranst bzw. verlichtet. Der Totholzanteil ist minimal. Der Traufbereich des Baumes wird durch Kantensteine begrenzt (siehe Foto 3), dahinter befindet sich der Gehweg bzw. die Straße (stark verdichtete oder versiegelte Fläche). Der Baum ist Bestandteil des Straßenbegleitgrüns. Seine Funktion ist leitend, gestalterisch, abschirmend und ökologisch.



1.5 Fotos



Foto 1:

Oberer
Kronenbereich



Foto 2:

Unterer
Kronenbereich



Foto 3:

Unterer
Stammbereich /
Traufbereich mit
Stockaustrieben

2. Wertermittlung

Der Wert einer Pflanze errechnet sich nach der Sachwertmethode, sogenannte „Methode Koch“ (KOCH, W.: Aktualisierte Gehölzwerttabellen – 3. Auflage VVW Karlsruhe 1997; Richtlinie für die Wertermittlung von Schutz- und Gestaltungsgrün, Baumschulpflanzen und Dauerkulturen der FLL, 2002), aus der Summe der Kosten für die Baumschulware, der Pflanz- und Pflegekosten für die Anwuchsphase von 3 Jahren sowie des Anwuchsriskos, verzinst mit einem „Kapitalendwertfaktor (KEF)“ über den Zeitraum, den die Pflanze nach der Anwuchsphase zum Erreichen ihrer Funktion am jeweiligen Ort benötigt (Herstellungszeit). Für diesen Zeitraum ab dem 4. Jahr werden zusätzlich die jährlichen Pflegekosten bestimmt und mit einem „Nachschüssigen Rentenendwertfaktor (REF)“ für den Zeitraum der Gehölzherstellung multipliziert. Von dem so errechneten Wert, der für einen gesunden, gut entwickelten Baum auf optimalem Standort gilt, sind ggf. Abschläge für Schäden, Vitalitätsverlust, eingeeengte Standorte o.ä. vorzunehmen.

Für die Wertermittlung ist die Funktion des Gehölzes an seinem Standort und eine wirtschaftlich angemessene Handelsgröße zugrunde zu legen. Für die hier zu beurteilenden Bäume wird eine Qualität:

- Sommer-Linde H 3xv mDb, Stu 18 - 20

angesetzt. Der Preis wurde dem Katalog der Baumschule Lorberg (85. Auflage, Seite 424) bzw. dem offiziellen Online-Katalog (siehe Anhang) entnommen.

Die Pflanzkosten wurden bislang in Berlin einvernehmlich dem Katalog der Baumschule Lorberg als führende Baumschule im Raum Berlin entnommen und, entsprechend den Vorgaben von KOCH, um einen 25 %en Rabatt gekürzt. **In dem im Herbst 2016 herausgekommenen Online-Katalog sind die Gehölzpreise gegenüber dem letzten gedruckten Katalog (83.Ausgabe) deutlich – im Mittel um etwa 35 % - gesenkt worden, weil auf die gedruckten Preise regelmäßig Rabatte gewährt wurden. Weil die Erfahrungen zeigen, dass in den Bezirken unterschiedliche mit der neuen Situation umgegangen wird und eine einheitliche Regelung – als Vorgabe des Senats – derzeit nicht gegeben ist, werden für Wertermittlung die neuen Preise eingesetzt (ohne Rabatt).**

Nachfolgend werden die wichtigsten Ansatzgrößen der Wertermittlung aufgeführt. Sämtliche Berechnungen wurden mit dem Gehölzwertprogramm ARBOTAX vorgenommen. Das Programm wird regelmäßig aktualisiert und an die FLL-Richtlinien angepasst.

Die Herstellungskosten des Gehölzwertprogrammes ARBOTAX stimmen zurzeit nicht mit der Realität überein. Um einen Berliner Straßenbaum zu pflanzen und die ersten drei Jahre zu pflegen, werden im Durchschnitt ca. 2000 Euro benötigt (Quelle: GALK e.V. bzw. Stadtbäume für Berlin Kampagne). Das verwendete Programm liegt hier ca. 400 Euro unter dem Durchschnitt. Bei der Berechnung wurden daher Herstellungskosten für „größere“ bzw. häufiger verpflanzte Bäume verwendet, um eine realitätsnähere Berechnung zu gewährleisten.

Bei der Wertermittlung werden folgende Eingangsgrößen berücksichtigt:

- Alter am Standort: ca. 90 Jahre
- Lebenserwartung am Standort: ca. 180 Jahre
- Gehölzausgangsgröße: s.o.
- Dauer der Anwuchszeit: 3 Jahre
- Dauer der Herstellungszeit: 15 Jahre

Damit ergeben sich folgende Werte für eine Linde:



3. Gehölzwertermittlung

Gehölzwertermittlung nach der Methode Koch

Sachwertverfahren Methode Koch = FLL-Gehölzwerte 2002, BGH, Urteil 13.5.1975 in NJW 1975, 2061; VersR 1975, 1047; bestätigt durch BGH, Beschluss 7.3.1989 in VersR 1989, 967; bestätigt durch BGH, Urteil 15.10.1999 in NJW 2000, 512 und BGH, Urteil vom 27.01.2006 in NJW 2006, 1424; DS 2006, 196 und DS 2007, 139; WF 2006, 65

www.methodekoch.de

1. Wertermittlungsanlass: ☒ Schaden ☐ Entzug ☐ Verkehrswert Zinsfuß: 4,0 %

Auftraggeber: Kusche und Dremel

Verursacher: -

Ortsbesichtigung am: 20.08.2021

Sachverständige/r: Daniel Fiebranz

2. Gehölz: Sommer-Linde - Tilia platyphyllos Nr. 5 oder Nr. 90

Standort: Am alten Markt 10, 14467 Potsdam

Funktion: Leitend, abschirmend und ökologisch

Höhe (m): ca. 10

Breite (m): ca. 5

StU (m): 0,93

in 1,30 m Höhe

Alter (A) am Standort: 90 Jahre Gesamtlebenserwartung (L) dieser Gehölzart an diesem Standort: 180 Jahre

3. Kosten der Pflanzung:

Gehölzkosten nach Katalog (Baumschule, Jahr, Seite): BS Lorberg, 85. Auflage, Seite 424 bzw. Internet

Anzuchtform: H 3xv mDb 18 - 20

Katalogpreis: 280 € - 0 % Rabatt = 280,00 € + 19,0 % USt. = 333,20 €

Pflanzkosten: (s. FLL-Tab. 5.1) 485,34 € + 19,0 % USt. = 577,55 €

Fahrtkostenpauschale: (s. FLL-Tab. 5.1) 129,31 € + 19,0 % USt. = 153,88 €

Gehölz- und Pflanzkosten insgesamt: = 1.064,63 €

4. Kosten der Anwachszeit:

4,0 % Zinsen aus Kosten der Pflanzung: 1.064,63 € (3) = 42,59 €

Anwachspflegekosten: (s. FLL-Tab. 5.1) 75,86 € + 19,0 % USt. + 90,27 €

Fahrtkostenpauschale: (s. FLL-Tab. 5.1) 64,66 € + 19,0 % USt. + 76,95 €

pro Jahr insgesamt: = 209,81 €

für 3 Jahr(e) Anwachszeit: Faktor (s. FLL-Tab. 2) 3,12 x 209,81 € = 654,61 €

5. Risiko: 8 % (s. FLL-Tab. 5.1) (aus 3 + 4 = 1.719,24 €) = 137,54 €

6. Herstellungskosten des angewachsenen Gehölzes (3 + 4 + 5): 1.856,78 €

Weitere Herstellungszeit: 15 Jahre

a. Verzinsung der Herstellungskosten (6): 1.856,78 € x Faktor 1,80 (s. FLL-Tab. 1) = 3.342,20 €

b. Verz. der Herst.pfl.kosten inkl. USt.: (s. FLL-Tab. 5.1) 38,47 € x Faktor 20,02 (s. FLL-Tab. 2) = 770,17 €

7. Herstellungskosten nach weiteren 15 Jahren (a + b): 4.112,37 €

8. Alterswertminderung (Aw): ☐ noch keine Aw. ☒ Aw. vorab ☐ Aw. in 9 berücksichtigt

☒ Hyperbel nach Beyer A^3/L^3 (A und L abzüglich Herstellungszeit aus 4. u. 7.) ☐ andere Abschreibung: 8,78 %

4.112,37 € (7) - 8,78 % (361,07 €) = um Aw. bereinigter Herstellungswert = 3.751,30 €

9. Wertminderung wegen Mängel und Vorschäden: (Standraum, Krone, Stamm, Wurzel o.ä.)

0 %

Herstellungswert (nach 6., 7. oder 8.) = 3.751,30 € - 0 % Wertminderung (= 0,00 €) ergibt

10. Gehölzwert als Anteil am Grundstückswert: (gerundet) 3.751 €

Falkensee

20.08.2021

(Ort)

(Datum)

(Unterschrift Sachverständige/r)

ARBOTAX-Gehölzwertprogramm: Formular (c) 2001-2011 Helge Breloer, Programm (c) 2001-2016 Frank Rinn

Diese Programm-Installation ist registriert für Kusche & Partner Berliner Baumdienst GmbH



Mitglied im
Landschafts- und
Sportplatzbau

Geschäftsführer
Carsten Henselek

Handelsregister
Berlin-Charlottenburg 93 HRB 7075

USt.-IdNr.:
DE136691908

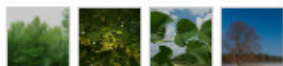
Berliner Volksbank
IBAN: DE42 1009 0000 8241 3770 09 / BIC: BEVODE33

Postbank NL Berlin
IBAN: DE78 1001 0010 0360 1841 07 / BIC: PBNKDE33

4. Anhang



[Vollbild ansehen](#)



Tilia platyphyllos

Großblättrige-, Sommer-Linde

Höhe 20-25

Breite 12-16

Wuchs

stark, Stamm sich bald verzweigend, Äste kräftig aufrecht, Zweige abstehend

Blatt

rundlich eiförmig, zugespitzt, Basis schief herzförmig, scharf gesägt, mattgrün, unten flaumig behaart, Herbstfärbung gelb

Blüte gelb, in mehrblütigen Trugdolden, mit Hochblatt, duftend, VI-VII

Frucht unbedeutend

Ansprüche

durchschnittliche, kräftige Böden, optimal auf leicht feuchten, nährstoffreichen, durchlässigen Böden, salzempfindlich, für Stadtklima ungeeignet

Verwendung Solitärbaum für Parkanlagen, Grünflächen, Alleen

Anmerkung

empfindlich gegen Bodenverdichtung, dann schneller Befall durch Schwächeparasiten

Artikelnummer #23581152

[Alle Produktdetails anzeigen](#)

Empfohlene Qualität: Hochstämme 3xv mDb



Umfang
18 - 20 cm

schon ab
250,00 €

zzgl. 7% MwSt.

Anzahl:

[Auf die Merkliste](#)

Klimazone: 8a

Licht:

Wählen Sie Ihre gewünschte Qualität

Qualität: Alle Qualitäten				1 Stk.*	10 Stk.*	Anzahl
Hochstämme 3xv mDb	-	-	12 - 14	180,00 €	145,00 €	<input type="text" value="0"/>
Hochstämme 3xv mDb	-	-	14 - 16	180,00 €	160,00 €	<input type="text" value="0"/>
Hochstämme 3xv mDb	-	-	16 - 18	230,00 €	210,00 €	<input type="text" value="0"/>
Hochstämme 3xv mDb	-	-	18 - 20	280,00 €	250,00 €	<input type="text" value="0"/>
Hochstämme 3xv mDb	-	-	20 - 25	360,00 €	320,00 €	<input type="text" value="0"/>
Solitär-Bäume 4xv mDb	150 - 200	400 - 500	20 - 25	480,00 €	480,00 €	<input type="text" value="0"/>
Solitär-Bäume 4xv mDb	150 - 200	400 - 500	25 - 30	590,00 €	590,00 €	<input type="text" value="0"/>
Solitär-Bäume 5xv mDb	150 - 200	500 - 700	25 - 30	660,00 €	660,00 €	<input type="text" value="0"/>

[Alle Produktdetails anzeigen](#)



Mitglied im
Landschafts- und
Sportplatzbau

Geschäftsführer
Carsten Henselek

Handelsregister
Berlin-Charlottenburg 93 HRB 7075

USt-IdNr.:
DE136691908

Berliner Volksbank
IBAN: DE42 1009 0000 8241 3770 09 / BIC: BEVODE33

Postbank NL Berlin
IBAN: DE78 1001 0010 0360 1841 07 / BIC: PBNKDE33

WERT- UND SCHADENSBERECHNUNG



Am alten Markt 10, 14467 Potsdam – Baum Nr. 6

WERT – UND SCHADENSBERECHNUNG
Fachgutachten zum Wert eines Baumes als Grundstücksbestandteil nach dem
Sachwertverfahren nach „Koch“

Auftraggeber: Sanierungsträger Potsdam GmbH
Treuhänder der Stadt Potsdam
Pappelallee 4
14469 Potsdam

Sachverständiger/-in: Herr
Daniel Fiebranz
Kusche und Partner Berliner Baumdienst GmbH
Havelstraße 20
14612 Falkensee

Kusche & Partner
Berliner Baumdienst GmbH
Kornelammallee 99
13629 Berlin
Tel.: 030 331 22 21
Fax: 030 332 83 84
www.kusche-partner.de

Datum: 23.08.2021



Inhalt

1. Vorbemerkung.....	4
1.1. Anlass.....	4
1.2. Ortstermin.....	4
1.3. Baumdaten	4
1.4. Beschreibung des Baumes.....	4
1.5. Fotos	5
2. Wertermittlung	6
3. Gehölzwertermittlung	7
4. Anhang.....	8



1. Vorbemerkung

1.1. Anlass

Im Zuge von Bauarbeiten der Berliner Wasserbetriebe muss durch ein abgeändertes Verkehrskonzept der unten beschriebene Baum gefällt werden. Mit der Beseitigung des Gehölzes entsteht dem Bezirk ein Wertverlust, der zu entschädigen ist. Dafür sind die Werte der Gehölze zum gegenwärtigen Zeitpunkt nach der Methode Koch zu ermitteln.

1.2. Ortstermin

Am 20.08.2021 wurde eine visuelle Baumbegutachtung durchgeführt. Die erhobenen Daten dienen als Grundlage für die Wertermittlung.

1.3 Baumdaten

Standort:	Am alten Markt 10, 14467 Potsdam
Gattung:	Sommer-Linde (<i>Tilia platyphyllos</i>)
Baumhöhe in m:	ca. 10
Stammumfang in m:	0,99
Kronendurchmesser in m:	ca. 4
Baum Nummer:	6 oder 100

1.4 Beschreibung des Baumes

Die ca. 10 m hohe Sommer-Linde steht am Rand einer Rasenfläche, unmittelbar am Gehweg und nahe einer Straße. Der Baum hat eine für den Standort typische Krone ausgebildet (Foto 1). Die Vitalität des Baumes ist an den Wipfeltrieben erkennbar - Stagnationsphase nach Roloff: In der Kronenperipherie ist eine pinsel- bzw. büschelartige Kronenstruktur mit größeren Kronenlücken erkennbar. Der Traufbereich des Baumes wird durch Kantensteine begrenzt (siehe Foto 3), dahinter befindet sich der Gehweg bzw. die Straße (stark verdichtete oder versiegelte Fläche). Der Baum ist Bestandteil des Straßenbegleitgrüns. Seine Funktion ist leitend, gestalterisch, abschirmend und ökologisch.



1.5 Fotos



Foto 1:

Oberer
Kronenbereich



Foto 2:

Unterer
Kronenbereich



Foto 3:

Unterer
Stammbereich /
Traufbereich mit
Stockaustrieben

2. Wertermittlung

Der Wert einer Pflanze errechnet sich nach der Sachwertmethode, sogenannte „Methode Koch“ (KOCH, W.: Aktualisierte Gehölzwerttabellen – 3. Auflage VVW Karlsruhe 1997; Richtlinie für die Wertermittlung von Schutz- und Gestaltungsgrün, Baumschulpflanzen und Dauerkulturen der FLL, 2002), aus der Summe der Kosten für die Baumschulware, der Pflanz- und Pflegekosten für die Anwuchsphase von 3 Jahren sowie des Anwuchsriskos, verzinst mit einem „Kapitalendwertfaktor (KEF)“ über den Zeitraum, den die Pflanze nach der Anwuchsphase zum Erreichen ihrer Funktion am jeweiligen Ort benötigt (Herstellungszeit). Für diesen Zeitraum ab dem 4. Jahr werden zusätzlich die jährlichen Pflegekosten bestimmt und mit einem „Nachschüssigen Rentenendwertfaktor (REF)“ für den Zeitraum der Gehölzherstellung multipliziert. Von dem so errechneten Wert, der für einen gesunden, gut entwickelten Baum auf optimalem Standort gilt, sind ggf. Abschläge für Schäden, Vitalitätsverlust, eingeeengte Standorte o.ä. vorzunehmen.

Für die Wertermittlung ist die Funktion des Gehölzes an seinem Standort und eine wirtschaftlich angemessene Handelsgröße zugrunde zu legen. Für die hier zu beurteilenden Bäume wird eine Qualität:

- Sommer-Linde H 3xv mDb, Stu 18 - 20

angesetzt. Der Preis wurde dem Katalog der Baumschule Lorberg (85. Auflage, Seite 424) bzw. dem offiziellen Online-Katalog (siehe Anhang) entnommen.

Die Pflanzkosten wurden bislang in Berlin einvernehmlich dem Katalog der Baumschule Lorberg als führende Baumschule im Raum Berlin entnommen und, entsprechend den Vorgaben von KOCH, um einen 25 %en Rabatt gekürzt. **In dem im Herbst 2016 herausgekommenen Online-Katalog sind die Gehölzpreise gegenüber dem letzten gedruckten Katalog (83.Ausgabe) deutlich – im Mittel um etwa 35 % - gesenkt worden, weil auf die gedruckten Preise regelmäßig Rabatte gewährt wurden. Weil die Erfahrungen zeigen, dass in den Bezirken unterschiedliche mit der neuen Situation umgegangen wird und eine einheitliche Regelung – als Vorgabe des Senats – derzeit nicht gegeben ist, werden für Wertermittlung die neuen Preise eingesetzt (ohne Rabatt).**

Nachfolgend werden die wichtigsten Ansatzgrößen der Wertermittlung aufgeführt. Sämtliche Berechnungen wurden mit dem Gehölzwertprogramm ARBOTAX vorgenommen. Das Programm wird regelmäßig aktualisiert und an die FLL-Richtlinien angepasst.

Die Herstellungskosten des Gehölzwertprogrammes ARBOTAX stimmen zurzeit nicht mit der Realität überein. Um einen Berliner Straßenbaum zu pflanzen und die ersten drei Jahre zu pflegen, werden im Durchschnitt ca. 2000 Euro benötigt (Quelle: GALK e.V. bzw. Stadtbäume für Berlin Kampagne). Das verwendete Programm liegt hier ca. 400 Euro unter dem Durchschnitt. Bei der Berechnung wurden daher Herstellungskosten für „größere“ bzw. häufiger verpflanzte Bäume verwendet, um eine realitätsnähere Berechnung zu gewährleisten.

Bei der Wertermittlung werden folgende Eingangsgrößen berücksichtigt:

- Alter am Standort: ca. 90 Jahre
- Lebenserwartung am Standort: ca. 180 Jahre
- Gehölzausgangsgröße: s.o.
- Dauer der Anwuchszeit: 3 Jahre
- Dauer der Herstellungszeit: 15 Jahre

Damit ergeben sich folgende Werte für eine Linde:



3. Gehölzwertermittlung

Gehölzwertermittlung nach der Methode Koch

Sachwertverfahren Methode Koch = FLL-Gehölzwerte 2002, BGH, Urteil 13.5.1975 in NJW 1975, 2061; VersR 1975, 1047; bestätigt durch BGH, Beschluss 7.3.1989 in VersR 1989, 967; bestätigt durch BGH, Urteil 15.10.1999 in NJW 2000, 512 und BGH, Urteil vom 27.01.2006 in NJW 2006, 1424; DS 2006, 196 und DS 2007, 139; WF 2006, 65

www.methodekoch.de

1. Wertermittlungsanlass: ☒ Schaden ☐ Entzug ☐ Verkehrswert Zinsfuß: 4,0 %

Auftraggeber: Kusche und Dremel

Verursacher: -

Ortsbesichtigung am: 20.08.2021

Sachverständige/r: Daniel Fiebranz

2. Gehölz: Sommer-Linde - Tilia platyphyllos Nr. 6 oder Nr. 100

Standort: Am alten Markt 10, 14467 Potsdam

Funktion: Leitend, abschirmend und ökologisch

Höhe (m): ca. 10

Breite (m): ca. 4

StU (m): 0,99

in 1,30 m Höhe

Alter (A) am Standort: 90 Jahre Gesamtlebenserwartung (L) dieser Gehölzart an diesem Standort: 180 Jahre

3. Kosten der Pflanzung:

Gehölzkosten nach Katalog (Baumschule, Jahr, Seite): BS Lorberg, 85. Auflage, Seite 424 bzw. Internet

Anzuchtform: H 3xv mDb 18 - 20

Katalogpreis: 280 € - 0 % Rabatt = 280,00 € + 19,0 % USt. = 333,20 €

Pflanzkosten: (s. FLL-Tab. 5.1) 485,34 € + 19,0 % USt. = 577,55 €

Fahrtkostenpauschale: (s. FLL-Tab. 5.1) 129,31 € + 19,0 % USt. = 153,88 €

Gehölz- und Pflanzkosten insgesamt: = 1.064,63 €

4. Kosten der Anwachszeit:

4,0 % Zinsen aus Kosten der Pflanzung: 1.064,63 € (3) = 42,59 €

Anwachspflegekosten: (s. FLL-Tab. 5.1) 75,86 € + 19,0 % USt. + 90,27 €

Fahrtkostenpauschale: (s. FLL-Tab. 5.1) 64,66 € + 19,0 % USt. + 76,95 €

pro Jahr insgesamt: = 209,81 €

für 3 Jahr(e) Anwachszeit: Faktor (s. FLL-Tab. 2) 3,12 x 209,81 € = 654,61 €

5. Risiko: 8 % (s. FLL-Tab. 5.1) (aus 3 + 4 = 1.719,24 €) = 137,54 €

6. Herstellungskosten des angewachsenen Gehölzes (3 + 4 + 5): 1.856,78 €

Weitere Herstellungszeit: 15 Jahre

a. Verzinsung der Herstellungskosten (6): 1.856,78 € x Faktor 1,80 (s. FLL-Tab. 1) = 3.342,20 €

b. Verz. der Herst.pfl.kosten inkl. USt.: (s. FLL-Tab. 5.1) 38,47 € x Faktor 20,02 (s. FLL-Tab. 2) = 770,17 €

7. Herstellungskosten nach weiteren 15 Jahren (a + b): 4.112,37 €

8. Alterswertminderung (Aw): ☐ noch keine Aw. ☒ Aw. vorab ☐ Aw. in 9 berücksichtigt

☒ Hyperbel nach Beyer A^3/L^3 (A und L abzüglich Herstellungszeit aus 4. u. 7.) ☐ andere Abschreibung: 8,78 %

4.112,37 € (7) - 8,78 % (361,07 €) = um Aw. bereinigter Herstellungswert = 3.751,30 €

9. Wertminderung wegen Mängel und Vorschäden: (Standraum, Krone, Stamm, Wurzel o.ä.)

Vitalitätsmängel: 10%

10 %

Herstellungswert (nach 6., 7. oder 8.) = 3.751,30 € - 10 % Wertminderung (= 375,13 €) ergibt

10. Gehölzwert als Anteil am Grundstückswert: (gerundet) 3.376 €

Falkensee

20.08.2021

(Ort)

(Datum)

(Unterschrift Sachverständige/r)

ARBOTAX-Gehölzwertprogramm: Formular (c) 2001-2011 Helge Breloer, Programm (c) 2001-2016 Frank Rinn

Diese Programm-Installation ist registriert für Kusche & Partner Berliner Baumdienst GmbH



Mitglied im
Landschafts- und
Sportplatzbau

Geschäftsführer
Carsten Henselek

Handelsregister
Berlin-Charlottenburg 93 HRB 7075

USt.-IdNr.:
DE136691908

Berliner Volksbank
IBAN: DE42 1009 0000 8241 3770 09 / BIC: BEVODE33

Postbank NL Berlin
IBAN: DE78 1001 0010 0360 1841 07 / BIC: PBNKDE33

4. Anhang



[Vollbild ansehen](#)



Tilia platyphyllos

Großblättrige-, Sommer-Linde

Höhe 20-25

Breite 12-16

Wuchs

stark, Stamm sich bald verzweigend, Äste kräftig aufrecht, Zweige abstehend

Blatt

rundlich eiförmig, zugespitzt, Basis schief herzförmig, scharf gesägt, mattgrün, unten flaumig behaart, Herbstfärbung gelb

Blüte gelb, in mehrblütigen Trugdolden, mit Hochblatt, duftend, VI-VII

Frucht unbedeutend

Ansprüche

durchschnittliche, kräftige Böden, optimal auf leicht feuchten, nährstoffreichen, durchlässigen Böden, salzempfindlich, für Stadtklima ungeeignet

Verwendung Solitärbaum für Parkanlagen, Grünflächen, Alleen

Anmerkung

empfindlich gegen Bodenverdichtung, dann schneller Befall durch Schwächeparasiten

Artikelnummer #23581152

[Alle Produktdetails anzeigen](#)

Empfohlene Qualität: Hochstämme 3xv mDb



Umfang
18 - 20 cm

schon ab
250,00 €

zzgl. 7% MwSt.












Anzahl:

[Auf die Merkliste](#)

Klimazone: 8a

Licht: 

Wählen Sie Ihre gewünschte Qualität

Qualität: Alle Qualitäten				1 Stk.*	10 Stk.*	Anzahl
Hochstämme 3xv mDb	-	-	12 - 14	180,00 €	145,00 €	<input type="text" value="0"/> 
Hochstämme 3xv mDb	-	-	14 - 16	180,00 €	160,00 €	<input type="text" value="0"/> 
Hochstämme 3xv mDb	-	-	16 - 18	230,00 €	210,00 €	<input type="text" value="0"/> 
Hochstämme 3xv mDb	-	-	18 - 20	280,00 €	250,00 €	<input type="text" value="0"/> 
Hochstämme 3xv mDb	-	-	20 - 25	360,00 €	320,00 €	<input type="text" value="0"/> 
Solitär-Bäume 4xv mDb	150 - 200	400 - 500	20 - 25	480,00 €	480,00 €	<input type="text" value="0"/> 
Solitär-Bäume 4xv mDb	150 - 200	400 - 500	25 - 30	590,00 €	590,00 €	<input type="text" value="0"/> 
Solitär-Bäume 5xv mDb	150 - 200	500 - 700	25 - 30	660,00 €	660,00 €	<input type="text" value="0"/> 

[Alle Produktdetails anzeigen](#)

Kusche und Dremel GmbH  Döberitzer Straße 51  14612 Falkensee

Firma
 ProPotsdam GmbH
 Pappelallee 4
 14469 Potsdam

Kusche und Dremel GmbH
 Baumdienst

Döberitzer Straße 51
 14612 Falkensee
 Tel.: 03322 422 23 83
 Fax: 03322 422 23 84

info@kusche-dremel.de
 www.kusche-dremel.de

Kundennummer: 10596
 Ansprechpartner: Thorsten Dremel

Falkensee, 31.08.2021

Kostenschätzung 21093-01-002

BV: Am alten Markt 10, 14467 Potsdam – Baumfällarbeiten

Position	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheitspreis (Euro)	Gesamtbetrag (Euro)
01	An- und Abfahrt			
01.01	An- und Abfahrtpauschale je Arbeitstag und Kolonne	6,00 Stk.	104,78	628,68
Summe	01 An- und Abfahrt			628,68
02	Verkehrssicherung			
02.01	2 Verkehrszeichen aller Art mit versetzbaren Pfählen nach Regelplan aufbauen (Halteverbotszeichen Z 286). Für die Dauer der Ausführung der angebotenen Leistungen vorhalten und nach Beendigung der Arbeiten abbauen. Einschließlich behördlicher Genehmigung	1,00 Stk.	138,60	138,60
Summe	02 Verkehrssicherung			138,60
03	6 Linden Baumnummer: 50, 60, 70, 80, 90, 100 Stammumfang: 93-167 cm			

Geschäftsführer: Thorsten Dremel
 Oberbank AG
 IBAN: DE79 7012 0700 1891 1019 23
 BIC: OBKLD333
 Berliner Volksbank
 IBAN: DE82 1009 0000 2623 6530 08
 BIC: BEVODE33
 Sitz: Falkensee
 Amtsgericht Potsdam HRB 27 776 P
 USt-IdNr.: DE298938474
 Seite 1 von 2

Kostenschätzung

21093-01-002

Position	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheitspreis (Euro)	Gesamtbetrag (Euro)
03.01	Baum fällen, Stamm dicht über dem Erdboden absägen, Holz und Astwerk in transportable Stücke schneiden und seitlich lagern. Um umliegende Gebäude und Anlagen zu schonen, den Baum stückweise absetzen, Teile soweit notwendig, einzeln abseilen. Geringe Schäden an der Vegetationsfläche innerhalb des Traufbereiches sind unvermeidbar und gehen nicht zu Lasten des AN. Ohne Abfuhr.	6,00 Stk.	1.016,48	6.098,88
03.02	Wurzelstock bis zum Ansatz der seitlichen Wurzeln maschinell fräsen bis ca 20 cm u.N. Späne am alten Standort auf Haufen setzen. Ohne Abfuhr der Späne. Abrechnung per cm/mittlerer Durchmesser gemessen in 10 cm über Bodenniveau.	248,00 cm	4,30	1.066,40
Summe	03 6 Linden			7.165,28
04	Materialtransport und Entsorgung			
04.01	Holz und Astwerk zur Abfuhr transportieren, laden und zum Entsorgungsplatz fahren. Abrechnung per loser Masse nach Lieferschein	42,00 m3	66,87	2.808,54
04.02	Wurzelspäne zur Abfuhr transportieren, laden und zum Entsorgungsplatz fahren. Abrechnung nach loser Masse zum Nachweis per Lieferschein.	6,00 m3	93,17	559,02
Summe	04 Materialtransport und Entsorgung			3.367,56
<u>Zusammenstellung</u>				
01	An- und Abfahrt			628,68
02	Verkehrssicherung			138,60
03	6 Linden			7.165,28
04	Materialtransport und Entsorgung			3.367,56
Nettosumme				11.300,12
MwSt.			19,00 %	2.147,02
Summe Angebot				13.447,14

Kusche und Dremel GmbH  Döberitzer Straße 51  14612 Falkensee

Firma
 ProPotsdam GmbH
 Pappelallee 4
 14469 Potsdam

Kusche und Dremel GmbH
 Baumdienst

Döberitzer Straße 51
 14612 Falkensee
 Tel.: 03322 422 23 83
 Fax: 03322 422 23 84

info@kusche-dremel.de
 www.kusche-dremel.de

Kundennummer: 10596
 Ansprechpartner: Thorsten Dremel

Falkensee, 31.08.2021

Kostenschätzung 21093-01-003

BV: Am alten Markt 10, 14467 Potsdam – Baumverpflanzung

Die Großbaumverpflanzungen werden mit der Rundspatenmaschine ausgeführt. Ballendurchmesser max. 300 cm

Das Angebot gilt bei Beauftragung in vollem Umfang. Mengenminderungen können Preisänderungen zur Folge haben.

Bei Verpflanzungen während der Vegetationsperiode ist vor der Verpflanzung ein mehrfaches, durchdringendes Vorwässern der Bäume durch den Auftraggeber erforderlich.

Vor Beginn der Arbeiten ist der genaue Verlauf von Erdleitungen durch den Auftraggeber, bzw. das zuständige Versorgungsunternehmen deutlich zu machen. Evtl. Leitungsschäden gehen nicht in unser Obligo.

Position	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheitspreis (Euro)	Gesamtbetrag (Euro)
01	Erforderliche Vorarbeiten			
01.01	***Bedarfsposition ohne Ges.-Betrag Ausbau von Randsteinen	5,00 Bäume	214,80	

Geschäftsführer: Thorsten Dremel
 Oberbank AG
 IBAN: DE79 7012 0700 1891 1019 23
 BIC: OBKLD333
 Berliner Volksbank
 IBAN: DE82 1009 0000 2623 6530 08
 BIC: BEVODE33
 Sitz: Falkensee
 Amtsgericht Potsdam HRB 27 776 P
 USt-IdNr.: DE298938474
 Seite 1 von 6

Kostenschätzung

21093-01-003

Position	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheitspreis (Euro)	Gesamtbetrag (Euro)
01.02	***Bedarfsposition ohne Ges.-Betrag Erdleitungen orten Zum Orten von Erdleitungen (Gas, Strom, Telefon, usw.) Suchschlitze erstellen.	1,00 m3	104,40	
01.03	Gebühren für Transport auf öffentlichen Straßen. Die Kosten der Auflagen (z.B. Transport-sicherung oder Polizeibegleitung) werden mit einem Aufschlag von 15 % weiterberechnet.	1,00 psch	576,00	576,00
01.04	***Bedarfsposition ohne Ges.-Betrag Bodenschutzplatten An- und Abtransport, sowie erstes Auslegen von Platten zur Schonung bzw. für die Verbesserung der Befahrbarkeit des Geländes. (Größe: 2,4 x 1,2 m)	1,00 Stk.	17,82	
01.05	***Bedarfsposition ohne Ges.-Betrag Bodenschutzplatten umlegen Umlegen der Platten aus Vorposition aufgrund weiter Transportwege auf nicht befestigtem Gelände. (Größe: 2,4 x 1,2 m)	1,00 Stk.	11,94	
Summe	01 Erforderliche Vorarbeiten			576,00
02	Großbaumverpflanzung 5 Linden Stammumfang: 93-127 cm			
02.01	An- und Abfahrt der für die Verpflanzung notwendigen Rundspatenmaschine.	1,00 Stk.	594,00	594,00
02.02	Großbaumverpflanzung Bäume mit der Rundspatenmaschine D= bis 300cm herausnehmen und in das von der Maschine ausgehobene Pflanzloch einsetzen. Transportentfernung einfach bis 10 km	5,00 Bäume	3.594,00	17.970,00
Summe	02 Großbaumverpflanzung			18.564,00
03	Nachversorgungsarbeiten			
03.01	Anfahrt Anlieferung aller für die Nachversorgungsarbeiten notwendigen Materialien per LKW.	1,00 Stk.	474,00	474,00
			Übertrag:	474,00

Kostenschätzung

21093-01-003

Position	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheitspreis (Euro)	Gesamtbetrag (Euro)
			Übertrag:	474,00
03.02	Rehabilitationszone Baumgruben am oberen Randbereich in erforderlichem Querschnitt für nach-folgende Wurzelbehandlung und Boden-verbesserung ausheben. Durchtrennte Wurzeln sauber nachschneiden. Anstehenden Boden mit DGG-Substrat vermischen und einfüllen.	5,00 Bäume	310,80	1.554,00
03.03	Wasser- und Nährstoffspeicher DGG-Substrat der Pos. Rehabilitationszone mit spezialisiertem Wasser- und Nährstoffspeicher mit Langzeitwirkung vermischen; Das organische Copolymer auf Kaliumsalzbasis wird in der Rehazone dem Substrat beigemischt und speichert in erster Linie auf leichten, sandigen und durchlässigen Böden (und in sehr humosen Substraten) Wasser- und Nährstoffe und stellt es dem Baum zur Verfügung.	5,00 Bäume	178,80	894,00
03.04	Wachstumsförderer und Bodenverbesserer DGG-Substrat der Pos. Rehabilitationszone mit bioaktiven Wachstumsförderer und Boden-verbesserer mit 60-75% Huminsäuregehalt vermischen. Aufwandsmenge 20kg/m³ Boden in der Rehazone.	5,00 Bäume	214,80	1.074,00
03.05	Wurzelentwicklungshilfe DGG-Substrat der Pos. Rehabilitationszone mit Bims-Granulat 3/10 und Wurzelwachstumsförderer auf Algenbasis vermischt. Diese natürlichen Rohstoffe verfügen über ein extrem hohes Porenvolumen und verbessern dadurch die Durchlüftung des Bodens sowie die kurzfristige Wasserspeicherkapazität und fördern somit die Feinwurzelentwicklung.	5,00 Bäume	202,80	1.014,00
03.06	Baumverankerung Modell DGG mit Stahldrahtseil 6 mm stark, einschl. Spannschlösser, T-Eisen und Anbringung eines Schlaufenbandes zum Schutz um die Auflagefläche am Stamm. Ausführung als 4-Punkt-Verankerung.	5,00 Bäume	321,60	1.608,00
			Übertrag:	6.618,00

Kostenschätzung

21093-01-003

Position	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheitspreis (Euro)	Gesamtbetrag (Euro)
			Übertrag:	6.618,00
03.07	Stammschutz Herstellung eines biologisch-mechanischen Stammschutzes mit Schilfrohmatten und doppellagigen Jutebandagen.	5,00 Bäume	114,00	570,00
03.08	Baumschnitt Baumkronen entsprechend Ihrem Habitus fachgerecht auslichten. Schnittgut verbleibt geordnet an Ort und Stelle.	5,00 Bäume	322,80	1.614,00
03.09	Mykorrhiza Impfung für verpflanzte Bäume von heimischen Pilzarten zur Bodenverbesserung. Der Impfstoff wird als Substrat in die Nähe der Feinwurzeln eingebracht. Aufwandsmenge: 1/8 Liter Mykorrhiza - Substrat je 10cm Stammumfang.	5,00 Bäume	222,00	1.110,00
03.10	Einschlämmen Verpflanzte Bäume ausreichend mit bauseits gestelltem Wasser einschlämmen.	5,00 Bäume	34,80	174,00
03.11	Baumscheiben freimachen Baumscheiben nach der Verpflanzung von Unkraut und Bewuchs freimachen.	5,00 Bäume	46,80	234,00
03.12	Verkrustungsschutz / Gießbrand Baumscheibe mit Gießbrand herstellen. Evtl. fehlender Oberboden wird bauseits kostenlos an der Verwendungsstelle zur Verfügung gestellt. Liefern von organischem Mulchmaterial frei Verwendungsstelle. Abdecken der Baumscheiben ca. 5 cm stark.	5,00 Bäume	94,80	474,00
Summe	03 Nachversorgungsarbeiten			10.794,00
04	Anwachspflege			
04.01	Pflege von Bäumen in 5 Durchgängen/Jahr: - Kontrolle der Verankerung und bei Bedarf spannen - Kontrolle der Gießringe und bei Bedarf nacharbeiten - Säubern der Baumscheiben von Unrat und unerwünschtem Aufwuchs, anfallendes Material entsorgen			

Kostenschätzung

21093-01-003

Position	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheitspreis (Euro)	Gesamtbetrag (Euro)
	<ul style="list-style-type: none"> - Entfernung trockener und beschädigter Pflanzenteile - Kontrolle auf eventuellen Befall von Schädlinge und Krankheiten und rechtzeitige Anzeige beim AG - Maßnahmen im Rahmen des Erziehungsschnittes Abgerechnet wird pro Baum und Pflegegang.			
	Mengenansatz: 5 Baum x 5 Durchgänge = 25 Stk. x 4 Jahre = 100 Stk.	100,00 Stk.	124,77	12.477,00
04.02	Wässern der Bäume Mindestwassermenge je Arbeitsgang/St = 200 l , Arbeitsgänge: grundsätzlich 1x pro Monat jedoch in Abhängigkeit von den Witterungsbedingungen Abgerechnet wird pro Baum und Bewässerungsgang.			
	Mengenansatz: 5 Baum x 10 Durchgänge = 50 Stk. x 4 Jahre = 200 Stk.	200,00 Stk.	65,43	13.086,00
04.03	Düngen des Baumes mit einem Gemisch aus mineralischem Dünger (Agrosil sowie Plantacote) und organischem Dünger (Alginure-Boden-granulat) Aufstreuen auf den offenen Wurzelbereich und wurzelschonend flach einarbeiten.			
	Mengenansatz: 5 Baum x 1 Durchgang = 5 Stk. x 4 Jahre = 20 Stk.	20,00 Stk.	130,63	2.612,60
04.04	Kronenpflege Tote, kranke, absterbende, sich kreuzende oder reibende Zweige oder Äste ausschneiden. Eine geringe Kronenkorrektur im Fein- und Schwachastbereich durchführen, um Fehlentwicklungen vorzubeugen. Schäden an Anlagen oder Gebäuden vermeiden. Astwerk entsorgen.			
	Mengenansatz: 5 Baum x 1 Durchgang = 5 Stk. (1 Durchgang in 4 Jahren)	5,00 Stk.	584,92	2.924,60
Summe	04 Anwachspflege			31.100,20
<u>Zusammenstellung</u>				
01	Erforderliche Vorarbeiten			576,00
02	Großbaumverpflanzung			18.564,00
03	Nachversorgungsarbeiten			10.794,00
04	Anwachspflege			31.100,20
Nettosumme				61.034,20
MwSt.			19,00 %	11.596,50
Summe Angebot				72.630,70

Kostenschätzung

21093-01-003

zahlbar innerhalb von 10 Tagen abzüglich 2 % Skonto, innerhalb 30 Tagen ohne Abzug