

GEHÖLZWERTERMITTLUNG vom 27.01.2015
**zum Wert eines Gehölzes als Grundstücksbestandteil nach dem
Sachwertverfahren „Methode Koch“**

für die Baumaßnahme: Barrierefreier Ausbau U2
 U-Bahnhof Kaiserdamm

Auftraggeber: GMG
 Ingenieurgesellschaft Berlin mbH
 Hackescher Markt 1
 10178 Berlin

Bearbeiterin: Leslie Boegner, Dipl. Ing. (FH)

 für das Büro Neumann Gusenburger
 Heerstraße 90
 14055 Berlin

Das Gutachten besteht aus insgesamt 11 Seiten mit 10 Abbildungen und einem einseitigen Wertermittlungsformular

Inhalt

1. Anlass und Auftrag	3
2. Ortstermin	3
3. Unterlagen	3
4. Feststellungen des Ortstermins	3
5. Gehölzwertermittlung nach der Methode Koch (Straßenbäume)	5
6. Wertermittlung der Linde Nr. 188	6
6.1 Funktion	6
6.2 Ausgangsgröße	6
6.3 Herstellungszeit	7
6.4 Wertminderungen der Linde Nr. 188	8
7. Ergebnis der Wertermittlung	10
8. Berechnung der Linde Nr. 188 auf Wertermittlungsvordruck	11

1. Anlass und Auftrag

Am 26. Januar 2015 wurde das Büro Neumann Gusenburger durch Frau Rymarowicz von der GMG Ingenieurgesellschaft Berlin mbH beauftragt, den Wert eines Baumes nach dem Sachwertverfahren „Methode Koch“ zu ermitteln. Zuvor hatte die Unterzeichnerin bereits telefonisch die Information erhalten, dass die Sache eilig zu bearbeiten sei, so dass der Ortstermin bereits vor der schriftlichen Auftragsbestätigung stattfand.

Im Rahmen des barrierefreien Ausbaus der U2, finden Bauarbeiten am U-Bhf. Kaiserdamm statt, im Zuge derer ein Baum im Gehwegbereich gefällt werden muss.

Bei dem zu berechnenden Gehölz handelt es sich um eine Linde (*Tilia europaea*) mit der Nr. 188.

2. Ortstermin

Die Besichtigung fand am 23.01.2015 von 9.30 bis 10.10 Uhr durch Frau Dipl.-Ing. (FH) Leslie Boegner für das Büro Neumann Gusenburger bei kühler und bewölkter Witterung statt. Es wurden Messungen mit Zollstock, Maßband und Schrittmaß durchgeführt. Die Ergebnisse wurden fotografisch und schriftlich dokumentiert.

Nicht für das Gutachten verwendete Aufnahmen liegen im Büro Neumann Gusenburger vor und können bei Bedarf eingesehen werden.

3. Unterlagen

Der Unterzeichnerin lagen folgende Unterlagen vor:

- Schriftverkehr zur Auftragsvergabe
- Bauplanungsunterlage mit Lageplan Ausgang I/3 und Lageplan Aufzug I/2 und Standort des zu fällenden Baumes
- Farbfoto der Örtlichkeit mit Kennzeichnung des Baumes

4. Feststellungen des Ortstermins

Die fragliche Linde (*Tilia europaea*) mit der Nr. 188 steht auf der südlichen Seite des Kaiserdamms an der Ecke Rognitzstraße. Der Kaiserdamm ist eine der großen Ausfallstraßen Berlins und ist von 4-5stöckigen Gebäuden gesäumt. Er ist in beide Richtungen dreispurig mit Parkbuchten und einem breiten Mittelstreifen, auf dem ebenfalls geparkt wird, angelegt. Die Linde ist Teil der geschlossenen Allee, welche auf beiden Seiten des Kaiserdamms die Straße begrünt. Die Linde steht auf dem Gehweg, welcher durch Hochbord zur Straßenfläche abgesetzt ist. Die Baumscheibe ist auf 1,60m mal 1,80m offen, der Gehweg selbst mit Plattenbelag und Mosaikpflaster befestigt. Die fragliche Linde steht an der Ecke unweit des U-Bahn-Ausgangs, wo der Gehweg sich platzartig weitet und um die Ecke in die Rognitzstraße führt.



Abb.:1. Linde Nr. 188 Blick aus der Rognitzstraße auf den Kaiserdamm



Abb.:2. Linde Nr. 188 als Teil der Allee am Kaiserdamm

5. Gehölzwertermittlung nach der Methode Koch (Straßenbäume)

Die Wertermittlung von Bäumen erfolgt nach dem Sachwertverfahren, der Methode Koch^{1,2}. Hierbei werden stets die in der Vergangenheit bereits entstandenen Herstellungskosten des Baumes (nach dem Verfahren der Grundstückswertermittlung) berechnet, und es wird der Zeitwert nach Abzug der zum Zeitpunkt des Entzuges gegebenen Wertminderungen ermittelt.

Ausgangspunkt der Wertermittlung von Bäumen ist die Tatsache, dass diese wesentliche Bestandteile des Grundstücks sind, auf dem sie stehen (§ 94 BGB). Werden sie beschädigt oder beseitigt, so wird in die Substanz des Grundstücks eingegriffen, das heißt, der Wert des Grundstücks wird gemindert.

Bei der Wertermittlung nach dem Sachwertverfahren (wie es seit dem „Kastanienbaumurteil“³ gängige Rechtsprechung ist) kommt es bei Anpflanzungen in erster Linie darauf an, welche Funktion sie für das betreffende Grundstück haben. Sind die Kosten, die bei der Pflanzung einer gleichen Gehölzgröße entstehen (Naturalrestitution) unverhältnismäßig, so werden die Kosten zugrunde gelegt, die bei der Pflanzung einer üblichen und angemessenen Größe entstehen. In diesem Fall ist jedoch die Herstellungszeit, die das gewählte Gehölz bis zu seiner Funktionserfüllung benötigt (nicht zu verwechseln mit dem tatsächlichen Alter des Baumes) in die Wertermittlung einzubeziehen. Dies geschieht im Hinblick darauf, dass die Baumherstellung in der Vergangenheit erfolgte, dadurch, dass die Kosten des gewählten Gehölzes, seiner Pflanzung und Anwachspflege sowie des Anwachsrisikos mit 4% im Jahr verzinst werden ebenso wie die während der Herstellungszeit anfallenden Pflegekosten und das verbleibende Risiko. Dabei ist stets von gegenwärtigen Preisverhältnissen auszugehen.

Der so im Rahmen des Grundstückswertes und der Funktion des Baumes für das Grundstück ermittelte Herstellungswert gilt allerdings nur für eine einwandfrei gelungene Pflanzung an einem optimalen Standort. Von diesem Wert sind alle unter Umständen vor dem Schadenseintritt oder Entzug gegebenen Wertminderungen wegen Alters oder sonstiger Mängel in Abzug zu bringen. Erst danach ergibt sich der aktuelle Wert des Baumes.

Zur Veranschaulichung der einzelnen Wertermittlungsschritte hier die vier Hauptkriterien:

Funktion des Gehölzes für das betreffende Grundstück – auch Straßengrundstück

Ausgangsgröße der Wertermittlung = Pflanzgröße abhängig von der Funktion

Herstellungszeit vom Anwachzeitpunkt bis zur Erfüllung der Funktion für das Grundstück

Wertminderungen, die in Abzug zu bringen sind

¹ Koch, Aktualisierte Gehölzwerttabellen, Bäume und Sträucher als Grundstücksbestandteile an Straßen, in Parks und Gärten sowie in der freien Landschaft einschließlich Obstgehölze, Verlag Versicherungswirtschaft e.V. Karlsruhe, 2. Aufl. 1987

² Richtlinie für die Wertermittlung von Schutz- und Gestaltungsgrün, FLL 2003

³ Bundesgerichtshof, Urt. v. 3.5.1975, veröffentlicht in Neue Juristische Wochenschrift NJW 1975, 2061

6. Wertermittlung der Linde Nr. 188

6.1 Funktion

Die Linde Nr. 188 ist ein Straßenbaum und Teil der Allee, die den gesamten Kaiserdamm säumt. Der Kaiserdamm ist die größte Ausfallstraße im Westen Berlins. Mit drei Spuren in jede Richtung plus Park-Spur auf jeder Seite und einem Mittelstreifen mit Stellplätzen ist der Kaiserdamm extrem breit und in seiner gesamten Breite voll asphaltiert. Die Bäume auf den Gehwegen beiderseits, die in regelmäßigen Abständen gepflanzt sind, stellen das wesentliche Gestaltungselement dieses Straßenraumes dar. Insofern hat auch die Linde vor der Hausnummer 95 eine gestalterische Funktion für den Kaiserdamm. Durch ihren Standort an der Ecke Rognitzstraße ist diese gestalterische Funktion besonders herausragend, da sich an der Ecke der Gehweg platzartig verbreitert. (Vgl. auch Abb.:1)



Abb.:3. Blick nach Westen auf den Kaiserdamm



Abb.:4. Blick nach Osten, Nr. 188 als Teil der Allee

6.2 Ausgangsgröße

Für die Wahl der Ausgangsgröße gilt, dass eine der Situation übliche und angemessene Pflanzgröße gewählt werden muss. Insbesondere im Straßenbereich gibt es konkrete Anhaltspunkte, welche Pflanzgrößen die Bezirksämter in der Regel wählen. Die o. g. Situation eines Baumstandorts an einer großen Ausfallstraße verlangt als Ausgangsgröße einen dreimal verpflanzten Hochstamm mit Drahtballierung und 18-20cm Stammumfang.

Etwas westlich der Linde Nr. 188 wurden drei Linden (Nr. 176, Nr. 178 und Nr. 180) der Allee nachgepflanzt. Diese hatten zum Zeitpunkt der Ortsbesichtigung einen Stammumfang von 19 und 20cm in 1m Höhe. Die oben beschriebenen fachlichen Ausführungen sind dadurch nachweislich richtig.



Abb.:5. neu gepflanzter Baum am Kaiserdamm, 18/20er Stammumfang



Abb.:6. der Jungbaum stellt eine Lücke dar, lediglich der Dreibock ist gut sichtbar

6.3 Herstellungszeit

Ein gepflanzter und angewachsener Baum der oben beschriebenen Pflanzgröße erfüllt die wichtigen Funktionen eines Alleebaumes am Kaiserdamm noch nicht (Abb.:6). Insbesondere wegen der Breite des Straßenraumes und der angrenzenden hohen Gebäude mit 4-5 Stockwerken ist für die gestalterische Funktion der Gehölze allgemein und der Linde Nr. 188 im Besonderen ein bestimmtes Kronenvolumen sowie ein gewisser Stammumfang vonnöten, die diese Pflanzgröße nicht aufweist (siehe auch Abb.:5).

Für die Linde als mittel stark wachsendes Gehölz sind daher an diesem Standort weitere **20 Jahre Herstellungszeit** anzusetzen.

Zur Kalkulation der Normalherstellungskosten für die Linde Nr. 188:

An diesem Standort gelten die für Straßenbäume typischen Faktoren, welche in die Kostenansätze eingehen. Für die sachgerechte Pflanzung im Gehweg-Bereich muss Bodenaustausch vorgenommen und für jegliche Baumarbeiten die Sicherung des fließenden und stehenden Verkehrs vorgenommen werden.

Verkehrssicherung	1,5	33,75 €	Facharbeiter
Pflanzgrube ausheben	3	33,75 €	Facharbeiter
	1	28,06 €	LKW
liefern, einbauen	4	33,75 €	Facharbeiter
Erdsubstrat liefern	1	28,06 €	LKW
m ³	2	37,49 €	Erde
Pflanzung, Verankerung	2	33,75 €	Facharbeiter
	3	18,74 €	Pfähle

Zur Kalkulation der Pflegekosten für die Linde:

Anwachspflege			
4,5 Stunden pro Jahr	33,75		Facharbeiter
Herstellungspflege			
ca. alle 2 Jahre 1 Stunde	33,75		Facharbeiter

6.4 Wertminderungen der Linde Nr. 188

Der im Vordruck ermittelte Herstellungswert in Ziffer 7 ist der theoretische Wert eines perfekten Baumes, welcher unter Aufwendung der angesetzten Maßnahmen hergestellt wurde. Hiervon sind alle zum Zeitpunkt der Wertermittlung vorhandenen Mängel, gemessen an der Funktion des Baumes für das Grundstück, in einem Anteil in Prozent abzuziehen.

Ein Kanaldeckel direkt neben der Baumscheibe der Linde Nr. 188 bedeutet, dass der Wurzelbereich des Baumes in östlicher Richtung eingeschränkt ist. Straßenseitig weist der Stamm der Linde in Höhe des Kronenansatzes einen Starkastabschnitt mit Einfaulung auf. Hier wurde die Linde Nr. 188 zu spät aufgeastet, so dass die in Abb.:8 sichtbare Stammverletzung entstanden ist. Diese Einfaulung führt zu 25 % Wertminderung an der Linde.

Zusätzlich führen ein Starkastabschnitt im oberen Bereich der Krone (Abb.:10) sowie zwei Kappungen an Ästen straßenseitig über den Auto-Stellplätzen (Abb.:9) zu einer leichten Reduktion des Kronenvolumens.

Der **Wertminderungsabzug** in Höhe von **insgesamt 30 %** trägt den oben beschriebenen Mängeln der Linde Nr. 188 unter besonderer Berücksichtigung ihres Standortes an der Straße und den damit einhergehenden sehr hohen Anforderungen an die Verkehrssicherungspflicht Rechnung.



Abb.:7. kleine Baumscheibe, Kanaldeckel in unmittelbarer Nähe



Abb.:8. Starkastabschnitt mit Einfaulung straßenseitig



Abb.:9. links unten Rückschnitte straßenseitig, in der Mitte rechts ein Starkastabschnitt



Abb.:10. Krone reduziert durch Starkastabschnitt: links im oberen Bereich, unter dem Vogelnest

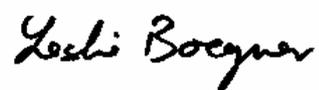
7. Ergebnis der Wertermittlung

Der Gehölzwert nach dem modifizierten Sachwertverfahren der „Methode Koch“ der Linde Nr. 188 auf dem Gehweg des Kaiserdamms/Ecke Rognitzstraße beträgt

Linde (*Tilia europaea*) Nr. 188

3.939,80 Euro

Berlin, den 27.01.2015



Dipl.-Ing. (FH) Leslie Boegner

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: [GMG Ingenieurgesellschaft Berlin mbH](#)

Verursacher: [BVG - barrierefreier Ausgang U2 U-Bhf. Kaiserdamm](#)

Ortsbesichtigung am: [23.01.2015](#) Sachverständige/r: [Leslie Boegner](#)

2. Gehölz: [Nr. 188 Tilia europaea - Holländische Linde](#)

Standort: [Kaiserdamm 95](#)

Funktion: [gestalterisch](#)

Höhe (m): [13-14](#) Breite (m): [7 x 8](#) StU (m): [1,58](#) in [1](#) m Höhe

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

3. Kosten der Pflanzung:

Gehölzkosten nach Katalog (Baumschule, Jahr, Seite): [Lorberg, 82. Auflage, S. 337](#)

Anzuchtform: [Hochstamm, 3xv.mDb 18-20](#)

Katalogpreis: [460](#) € -- [0](#) % Rabatt = [460,00](#) € + [19,0](#) % USt. = [547,40](#) €

Pflanzkosten: (s. FLL-Tab.) [542](#) € + [19,0](#) % USt. = + [644,98](#) €

Fahrtkostenpauschale: (s. FLL-Tab.) [120](#) € + [19,0](#) % USt. = + [142,80](#) €

Gehölz- und Pflanzkosten insgesamt: = [1.335,18](#) €

4. Kosten der Anwachszeit:

4,0 % Zinsen aus Kosten der Pflanzung: [1.335,18](#) € (3) = [53,41](#) €

Anwachspflegekosten: (s. FLL-Tab.) [152](#) € + [19,0](#) % USt. + [180,88](#) €

Fahrtkostenpauschale: (s. FLL-Tab.) [20](#) € + [19,0](#) % USt. + [23,80](#) €

pro Jahr insgesamt: = [258,09](#) €

für [3](#) Jahr(e) Anwachszeit: Faktor (s. FLL-Tab. 2) [3,12](#) x [258,09](#) € = [805,24](#) €

5. Risiko: [8](#) % (s. FLL-Tab.) (aus [3](#) + [4](#) = [2.140,42](#) €) = [171,23](#) €

6. Herstellungskosten des angewachsenen Gehölzes (3 + 4 + 5):	2.311,65 €
--	-------------------

Weitere Herstellungszeit: [20](#) Jahre

a. Verzinsung der Herstellungskosten (6): [2.311,65](#) € x Faktor [2,19](#) (s.FLL-Tab. 1) = [5.062,51](#) €

b. Verz. der Herst.pfl.kosten inkl. USt.:(s.FLL-Tab.) [19](#) € x Faktor [29,78](#) (s.FLL-Tab. 2) = [565,82](#) €

7. Herstellungskosten nach weiteren 20 Jahren (a + b):	5.628,33 €
---	-------------------

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

Hyperbel nach Beyer A^3/L^2 (A und L abzüglich Herstellungszeit aus 4. u. 7.) andere Abschreibung: [0](#) %

[5.628,33](#) € (7) -- [0](#) % ([0,00](#) €) = um Aw. bereinigter Herstellungswert = [5.628,33](#) €

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

[einfaulender Starkastabschnitt straßenseitig, Kappung an zwei Ästen über Stellplätzen und](#)

[Astentnahme in der Krone, dadurch etwas Kronenreduktion, sehr kleine Baumscheibe](#) [30](#) %

Herstellungswert (nach 6., 7. oder 8.) = [5.628,33](#) € -- [30](#) % Wertminderung (= [1.688,50](#) €) ergibt

10. Gehölzwert als Anteil am Grundstückswert:	3.939,8 €
--	------------------

[Berlin](#)

[27.01.2015](#)

(Ort)

(Datum)

(Unterschrift Sachverständige/r)

ARBOTAX-Gehölzwertprogramm: Formular (c) 2001-2011 Helge Breloer, Programm (c) 2001-2012 Frank Rinn

Diese Programm-Installation ist registriert für Leslie Boegner