

Dr. Frauke-Elisabeth Schmidt, Gounodstraße 101, 13088 Berlin

## **Dr. Frauke-Elisabeth Schmidt**

Von der Senatsverwaltung für Justiz  
Verbraucherschutz und Antidiskriminierung  
Berlin  
öffentlich bestellte und vereidigte  
landwirtschaftliche Sachverständige für  
Gehölze,  
Schutz- und Gestaltungsgrün,  
Baumchirurgie und -pflege



Tel.: 030 / 283 19 57  
Mobil: 0179 / 39 22 803  
Fax: 0179 / 33 39 22 803  
Frauke-Elisabeth.Schmidt@t-online.de  
www.baumberatung.de

## **Gutachten**

Beweisaufnahme und Ermittlung des Schadensersatzes für zu  
erwartende Schäden durch Bauarbeiten an fünf Straßenbäumen in der  
Prinzenstraße im Bereich des U-Bahnhofs Moritzplatz in Berlin

**Betriebsleiter U-Bahn**

**gez. Boisserée**

## Inhaltsverzeichnis

0	Vorbemerkungen .....	2
1	Ergebnisse der Ortsbesichtigung .....	2
1.1	Beschreibung des Standortes .....	2
1.2	Beschreibung der zu begutachtenden Bäume .....	2
1.3	Beschreibung der zu erwartenden Schäden infolge der Bauarbeiten .....	4
2	Theoretische Grundlagen der Wert – und Schadensermittlung von Gehölzen .....	4
3	Begründung der Ansätze und Durchführung der Wertermittlung .....	7
4	Beurteilung des zu erwartenden Schadens als Totalschaden .....	8
5	Zusammenfassung .....	9

## Anhang

Weiterführende Literatur  
Wertermittlungsbögen  
Fotodokumentation

## 0 Vorbemerkungen

Die BVG plant den U-Bahnhof Moritzplatz (U8) barrierefrei auszubauen. Um während der Bauzeit die Befahrung der Prinzenstraße in beide Richtungen zu gewährleisten, muss der Verkehr über Provisorien auf den Gehwegen geführt werden. Für die bauzeitliche Verkehrsführung müssen fünf Straßenbäume gefällt werden. Für diese Gehölze sollte eine Wertermittlung durchgeführt werden.

Aus diesem Grund beauftragte mich im Auftrag der BVG das Architekturbüro artus<sup>GmbH</sup> architektur-büro für urbanes bauen und sanieren, Chausseestraße 103 in 10115 Berlin am 14.11.2018 mit der Erstellung eines entsprechenden Baumgutachtens.

Dazu fand am 16.11.2018 durch die unterzeichnende ö.b.v. Sachverständige Frau Dr. Schmidt ein Ortstermin statt. Die Bäume (Nr. 43 – 47) konnten vor Ort eindeutig identifiziert werden. Die Gehölzdaten sowie der jeweilige Gehölzzustand wurden erfasst. Zudem wurden auch vorhandene Mängel und Vorschäden aufgenommen, die bei der Wertermittlung zur Schadensberechnung wertmindernd zu berücksichtigen sind. Zur Nachvollziehbarkeit wurden Belegfotos angefertigt und dem Gutachten hinzugefügt.

## 1 Ergebnisse der Ortsbesichtigung

### 1.1 Beschreibung des Standortes

Die in Rede stehenden Bäume sind Bestandteil einer Allee, die die Prinzenstraße bis zum Moritzplatz begleitet.

Alleebäume haben wichtige klimatische und hygienische Funktionen wie Bindung von Staubkernen und an den Schwebstoffen abgelagerten Schadstoffen, Abwaschen und Wegleitung durch Niederschläge, Verminderung des Kohlendioxidgehaltes der Luft, Sauerstoffanreicherung und Temperaturlausgleich. Zudem besitzen sie eine hohe Wohlfahrtswirkung und sind ökologisch wertvoll. Als Straßenbäume erfüllen sie zudem straßenverkehrstechnische Aufgaben wie eine optische Führung (Kenntlichmachung des Straßenverlaufes und der seitlichen Begrenzung), Beeinflussung der Fahrgeschwindigkeit, Erkennbarkeit von Knotenpunkten.

### 1.2 Beschreibung der zu begutachtenden Bäume

Baumart	Ahornblättrige Platane ( <i>Platanus x acerifolia</i> ), Nr. 43
Alter	ca. 50 Jahre
Höhe	ca. 12 m
Kronendurchmesser	ca. 8 m
Kronenansatz	ca. 3,5 m
Stammumfang in 1 m Höhe	1,35 m

Die Vitalität ist mit 0 – 1 zu bewerten. Der Totholzanteil beträgt ca. 5 % im Fein- und Grobastanteil. Zwei untere Starkäste wurden abgenommen (ø 15 bzw. 20 cm) und 7 weitere Starkäste gehwegseitig eingekürzt (ø ca. 5 bis 10 cm). Bei ca. 1,75 cm ist ein Stammschaden vorhanden (12 x 27 cm). Es kam zu deutlichen Anhebungen des Straßenbordes und der Baumscheibenumrandung, die mit Asphalt ausgeglichen wurden. Die Baumscheibe ist relativ klein.

Für die Vorschäden werden 15 v. H. wertmindernd bei der Wertermittlung berücksichtigt.

Baumart	Ahornblättrige Platane ( <i>Platanus x acerifolia</i> ), Nr. 44
Alter	ca. 48 Jahre
Höhe	ca. 10 m
Kronendurchmesser	ca. 12 m
Kronenansatz	ca. 3 m
Stammumfang in 1 m Höhe	1,14 m

Die Vitalität ist mit 0 – 1 zu bewerten. Der Totholzanteil beträgt ca. 7 % im Fein- und Grobastbereich. Gehwegseitig wurden 2 Starkäste eingekürzt (ø ca. 7 bis 10 cm). Die Baumscheibe ist relativ klein.

Für die Vorschäden werden 10 v. H. wertmindernd bei der Wertermittlung berücksichtigt.

Baumart	Ahornblättrige Platane ( <i>Platanus x acerifolia</i> ), Nr. 45
Alter	ca. 55 Jahre
Höhe	ca. 12 m
Kronendurchmesser	ca. 12 m
Kronenansatz	ca. 3,5 m
Stammumfang in 1 m Höhe	1,53 m

Die Vitalität ist mit 0 – 1 zu bewerten. Der Totholzanteil beträgt ca. 7 % im Fein- und Grobastbereich. Gehwegseitig wurden 4 Starkäste eingekürzt (ø ca. 7 bis 10 cm). Die Größe der Baumscheibe beträgt 3,40 cm x 1,80 cm.

Für die Vorschäden werden 12 v. H. wertmindernd bei der Wertermittlung berücksichtigt.

Baumart	Ahornblättrige Platane ( <i>Platanus x acerifolia</i> ), Nr. 46
Alter	ca. 54 Jahre
Höhe	ca. 14 m
Kronendurchmesser	ca. 10 m
Kronenansatz	ca. 4 m
Stammumfang in 1 m Höhe	1,65 m

Die Vitalität ist mit 0 – 1 zu bewerten. Der Totholzanteil beträgt ca. 5 % im Fein- und Grobastanteil. Aufgrund eines Fassadenfreischnitts wurden hausseitig 5 Starkäste mit Durchmessern zwischen 7 und 15 cm eingekürzt sowie einige Grobäste. In der straßenseitigen Oberkrone befindet sich ein ungenutztes Krähennetz. An den Borden der relativ kleinen Baumscheibe zeigen sich leichte Erhebungen.

Für die Vorschäden werden 12 v. H. wertmindernd bei der Wertermittlung berücksichtigt.

Baumart	Ahornblättrige Platane ( <i>Platanus x acerifolia</i> ), Nr. 47
Alter	ca. 55 Jahre
Höhe	ca. 15 m
Kronendurchmesser	ca. 10 m
Kronenansatz	ca. 4,70 m
Stammumfang in 1 m Höhe	1,55 m

Die Vitalität ist mit 0 – 1 zu bewerten. Der Totholzanteil beträgt ca. 5 % im Fein- und Grobastanteil. Es wurden jeweils 2 Starkäste haus- und straßenseitig abgenommen (ø 10 – 20 cm) sowie ein weiterer hausseitig eingekürzt. Am Stamm ist hausseitig bei ca. 40 cm ein kleinerer Schaden vorhanden (5 x 12 cm). Die Baumscheibe ist relativ klein.

Für die Vorschäden werden 10 v. H. wertmindernd bei der Wertermittlung berücksichtigt.

### 1.3 Beschreibung der zu erwartenden Schäden infolge der Bauarbeiten

Um während der Bauzeit die Befahrung der Prinzenstraße in beide Richtungen zu gewährleisten, muss der Verkehr über Provisorien auf den Gehwegen geführt werden. Für die bauzeitliche Verkehrsführung müssen fünf Straßenbäume gefällt werden. Somit ist für alle in Rede stehenden Bäume ein Totalschaden anzusetzen.

## 2 Theoretische Grundlagen der Wert – und Schadensermittlung von Gehölzen

Die Wertermittlung von Gehölzen erfolgt im Folgenden nach dem Sachwertverfahren, der so genannten 'Methode Koch'.

Das modifizierte Sachwertverfahren nach der 'Methode Koch' ist geeignet, den Wertanteil von Gehölzen am Grundstück zu ermitteln. Pflanzenbestände im Garten u. a. sind nach § 94 (1) BGB wesentliche Bestandteile eines Grundstücks. Das Sachwertverfahren ist deshalb für die Wertermittlung von Schutz- und Gestaltungsgrün höchstrichterlich anerkannt (BGH Kastanienbaum-Urteil vom

13.05.1975 – NJW 1975, 2061 u. VersR 1975, 1047).

Es wendet sinngemäß das Sachwertverfahren nach der Wertermittlungsverordnung (§ 21 ff WertV 88 – Novellierung durch die Immobilienwertermittlungsverordnung (ImmoWertV) 2010) an, die zum Baugesetzbuch erlassen wurde und für Grundstücks- und Gebäudewertermittlungen allgemein anerkannt ist.

Ausgangspunkt der Wertermittlung von Gehölzen ist die Tatsache, dass diese wesentliche Bestandteile des Grundstückes sind, auf dem sie stehen. Werden sie zerstört oder beschädigt, so wird in die Substanz des Grundstückes eingegriffen, d.h. der Wert des Grundstückes wird gemindert.

Die Kosten einer Naturalrestitution, d.h. das Nachpflanzen eines gleich großen Gehölzes (= Wiederherstellen des ursprünglichen Zustandes), sind in der Regel größer als die Höhe der Grundstückswertminderung, die durch den Schaden bewirkt wurde. Oft ist die Naturalrestitution auch gar nicht möglich, z.B. bei sehr großen und alten Gehölzen. Kann keine Naturalrestitution erfolgen oder würden ihre Kosten nicht die Grundstückswertminderung darstellen, so wird der 'Wert des Genommenen' ermittelt und in Geld entschädigt. Dafür werden die Herstellungskosten eines kleineren Gehölzes fiktiv ermittelt, die normalerweise entstehen würden, um ein Gehölz heranwachsen zu lassen, bis es die Funktion erfüllt wie das zerstörte Gehölz (Prinzip der Normalherstellungskosten).

Entscheidend für das Ergebnis der Wertermittlung ist die Größe des unterstellten Nachpflanzgehölzes. Sie ist abhängig von der Funktion des geschädigten Gehölzes. Je wichtiger das Gehölz in seiner Funktion ist (Sichtschutz, Immissionsschutz etc.), desto größer wird das Nachpflanzgehölz gewählt, um die Funktionserfüllung schneller zu erreichen.

Es ist die Frage zu stellen: Welche Größe würde im vorliegenden Fall üblicherweise nachgepflanzt?

Im Folgenden wird die weitere Vorgehensweise bei der Wertermittlung nach der Wahl der Pflanzgröße des Ausgangsgehölzes dargestellt.

Zuerst sind die normalerweise erforderlichen Herstellungskosten festzustellen. Außergewöhnlich hohe oder niedrige Herstellungskosten (z. B. Kostenersparnis durch Eigenleistungen oder zu teurer Pflanzeneinkauf) schlagen sich nicht im Verkehrswert nieder. Nur das Ergebnis der Bepflanzung zählt.

Die Normalherstellungskosten werden auf der Grundlage von Normdaten unter Berücksichtigung aller Kosten (Ausgangsgehölz, Pflanzung, Anwachspflege und Anwachsrisiko) zu Preisen im Kalkulationszeitpunkt ermittelt und bis auf das Jahr der etwaigen Funktionserfüllung aufgezinnt und summiert. Das gleiche erfolgt mit den Herstellungspflegekosten.

Die zu unterstellende Größe des Ausgangsgehölzes richtet sich nach der Funktion des Gehölzes im Grundstückszusammenhang. Damit ergibt sich der Wert des fertig hergestellten Gehölzes. Von diesem Wert ist ggf. die Alterswertminderung abzuziehen.

Die Alterswertminderung richtete sich nach dem Verhältnis des Alters zu der voraussichtlichen Lebensdauer bzw. Standzeit eines Gehölzes. Dabei ist die abgeschlossene Herstellung das Jahr 'eins'. Ab hier ist die zu erwartende Lebensdauer und das derzeitige Alter zu bestimmen. Nach Abzug der Alterswertminderung ergibt sich der Wert des "Idealen" Gehölzes.

Auf das Ergebnis sind ggf. Abschläge wegen Fehler und Mängel des Gehölzes z.B. aus früheren Beschädigungen oder Standortfehlern zu machen. Das Ergebnis ist der Sachwert.

Zur Veranschaulichung der einzelnen Wertermittlungsschritte nach dem Sachwertverfahren dient das nachfolgende Schaubild aus der 3. Auflage der Aktualisierten Gehölzwerttabellen von KOCH (1993).

Schaubild 24

## Gehölzwertermittlung nach dem Sachwertverfahren

### Die einzelnen Wertermittlungsschritte

#### HAUPTPUNKTE

- |   |                                  |  |
|---|----------------------------------|--|
| A | FUNKTION?                        | Welche Funktion hat das Gehölz? Dazu Funktions-Checkliste.   |
| B | Ausgangsgröße?                   | Welche Gehölzgröße ist aufgrund der jeweiligen Funktion zur Herstellung zu wählen:   |
| C | Herstellungszeit?                | Festlegung des Zeitraumes der Herstellung.<br>Wie viele Jahre braucht das gepflanzte und angewachsene Gehölz, um seine Funktion zu erfüllen? |
| D | Wertminderungsgründe?            | Liegen Wertminderungen wegen Schäden und Mängel sowie Alters vor?  |
| E | Welcher Schaden ist eingetreten? | Totalschaden oder Teilschaden?<br>Bleibender oder vorübergehender Teilschaden?   |

### **3 Begründung der Ansätze und Durchführung der Wertermittlung**

Die Wertermittlung von Bäumen, Sträuchern und Hecken als Schutz- und Gestaltungsgrün erfolgt nach dem Sachwertverfahren, der Methode Koch. (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. Auflage 1987, 3. Auflage Auszug 1997, bearbeitet von Breloer, 3. Auflage 2001, bearbeitet von Hötzel/Hund, heute fortgeführt in der FLL-Richtlinie, Richtlinie für die Wertermittlung von Schutz- und Gestaltungsgrün, Baumschulpflanzen und Dauerkulturen, Teil A: Schutz- und Gestaltungsgrün, „FLL Gehölzwerte 2002“).

Auf die den untersuchten Bäumen zugewiesenen Funktionen wurde bereits unter Punkt 1.1 eingegangen.

Wie bereits beschrieben, kommt für die Wert- und Schadensberechnung von Straßen- und Alleebäumen u. ä. eine Naturalrestitution nach § 249 BGB in der Regel nicht in Betracht. Es wird Schadenersatz nach § 251 BGB geleistet.

Die Ausgangsgröße richtet sich nach den durch das Land Berlin üblicherweise vorgesehenen Pflanzqualitäten bei Nachpflanzungen an Straßen und Plätzen. Das ist in diesem Fall für die Bäume ein 3 x verpflanzter Hochstamm, aus extra weitem Stand mit einem Drahtballen und einem Stammumfang von 18-20 cm, für die Sträucher ist es folgende Pflanzqualitäten:

Die Baumschulpreise werden dem aktuellen Bruns-Katalog (2017/18) entnommen und um 30 % Rabatt gekürzt.

Für die gewählte Pflanzgröße der Bäume ist eine dreijährige Anwachspflege üblich, bei den gewählten Sträuchern eine zweijährige. Erst danach besteht Gewissheit, dass das jeweilige Gehölz auch angewachsen ist.

Die Herstellungszeit wird für alle fünf Bäume mit 20 Jahren bemessen, in denen das nachgepflanzte Gehölz die derzeitige Funktion des geschädigten Baumes erfüllen kann.

Die Kosten der Pflanzung und Pflege der Gehölze orientieren sich an den Tabellenangaben, die in der „Richtlinie für die Wertermittlung von Schutz- und Gestaltungsgrün, Baumschulpflanzen und Dauerkulturen, Teil A: Schutz und Gestaltungsgrün.“ dargestellt sind. Die Fahrkosten werden gefünftelt, da fünf Bäume betroffen sind.

Folgende Wertminderungen sind zu berücksichtigen.

#### **Alterswertminderung**

Bei Berechnung der Abschreibung nach Bewer ergibt sich eine Alterswertminderung von 2,16 % für Baum 43, von 1,71 % für Baum 44, jeweils 3,59 % für die Bäume 45 und 47 und von 3,26 % für Baum 46, um die der Wert des fertig gestellten Gehölzes bereinigt werden muss.



Hinzu kommen Wertminderungen durch Mängel und Vorschäden (beschrieben unter Punkt 1.2) die bei Baum 43 mit 15 %, bei den Bäumen 44 und 47 mit 10 % und bei den Bäumen 45 und 46 mit 12 % Abzug vom durch die Alterswertminderung bereinigten Herstellungswert bemessen werden.

Die Berechnungstabellen für die in Rede stehenden Bäume, in denen die Wertermittlungen nachvollzogen werden können, befinden sich im Anhang.

#### 4 Beurteilung des zu erwartenden Schadens als Totalschaden

Da nach Angaben des Auftraggebers die Bäume bei Durchführung der notwendigen Tiefbauarbeiten nicht erhalten werden können und entfernt werden müssen, ist in den vorliegenden Fällen jeweils ein Totalschaden anzusetzen. Im Falle eines Totalschadens entspricht die Schadenshöhe dem Wert des Gehölzes. Hinzu kommen eigentlich noch die Rodungs- und Beseitigungskosten. Hier werden diese Kosten jedoch herausgenommen, da die Arbeiten im Auftrag und auf Kosten der BVG durchgeführt werden.

##### Totalschadenberechnung für Baum 43 an der Prinzenstr. / U-Bhf. Moritzplatz in Berlin

<b>7 Sachwert des Gehölzes vor dem Schadensereignis</b>	<b>3.081 €</b>
Art des Schadens: Notwendige Fällung	
<b>8 Totalschaden</b>	
Sachwert des Gehölzes vor dem Schadensereignis	<b>3.081 €</b>
Rode- und Beseitigungskosten werden separat berechnet	
<b>Summe Totalschaden ohne Rode- und Beseitigungskosten</b>	<b>3.081 €</b>

##### Totalschadenberechnung für Baum 44 an der Prinzenstr. / U-Bhf. Moritzplatz in Berlin

<b>7 Sachwert des Gehölzes vor dem Schadensereignis</b>	<b>3.277 €</b>
Art des Schadens: Notwendige Fällung	
<b>8 Totalschaden</b>	
Sachwert des Gehölzes vor dem Schadensereignis	<b>3.277 €</b>
Rode- und Beseitigungskosten werden separat berechnet	
<b>Summe Totalschaden ohne Rode- und Beseitigungskosten</b>	<b>3.277 €</b>

##### Totalschadenberechnung für Baum 45 an der Prinzenstr. / U-Bhf. Moritzplatz in Berlin

<b>7 Sachwert des Gehölzes vor dem Schadensereignis</b>	<b>3.142 €</b>
Art des Schadens: Notwendige Fällung	
<b>8 Totalschaden</b>	
Sachwert des Gehölzes vor dem Schadensereignis	<b>3.142 €</b>
Rode- und Beseitigungskosten werden separat berechnet	
<b>Summe Totalschaden ohne Rode- und Beseitigungskosten</b>	<b>3.142 €</b>

### Totalschadenberechnung für Baum 46 an der Prinzenstr. / U-Bhf. Moritzplatz in Berlin

<b>7 Sachwert des Gehölzes vor dem Schadensereignis</b>	<b>3.153 €</b>
Art des Schadens: Notwendige Fällung	
<b>8 Totalschaden</b>	
Sachwert des Gehölzes vor dem Schadensereignis	3.153 €
Rode- und Beseitigungskosten werden separat berechnet	
<b>Summe Totalschaden ohne Rode- und Beseitigungskosten</b>	<b>3.153 €</b>

### Totalschadenberechnung für Baum 47 an der Prinzenstr. / U-Bhf. Moritzplatz in Berlin

<b>7 Sachwert des Gehölzes vor dem Schadensereignis</b>	<b>3.214 €</b>
Art des Schadens: Notwendige Fällung	
<b>8 Totalschaden</b>	
Sachwert des Gehölzes vor dem Schadensereignis	3.214 €
Rode- und Beseitigungskosten werden separat berechnet	
<b>Summe Totalschaden ohne Rode- und Beseitigungskosten</b>	<b>3.214 €</b>

## 5 Zusammenfassung

Gemäß Auftrag des artus<sup>GmbH</sup> architekturbüros wurden jeweils eine Wertermittlung und eine Schadensberechnung für fünf Bäume an der Prinzenstraße / Moritzplatz in Berlin durchgeführt. Infolge notwendiger Bauarbeiten können diese nicht erhalten werden und müssen entfernt werden. Somit ist hier jeweils ein Totalschaden anzusetzen.

Die Berechnungen für die Wertermittlungen und die Schäden erfolgte nach dem modifizierten Sachwertverfahren (Methode Koch), welches durch die Rechtsprechung allgemein anerkannt ist. Zu berücksichtigende Wertminderungen durch Mängel oder Vorschäden wurden berücksichtigt.

Die Höhen der zu erwartenden Schäden sind nachfolgend aufgelistet und summiert

Baum	43	3.081 €
Baum	44	3.277 €
Baum	45	3.142 €
Baum	46	3.153 €
Baum	47	3.214 €
<b>Summe</b>		<b>15.867 €</b>

Die Kosten für die Gutachtenerstellung sind nicht Bestandteil dieses Gutachtens und werden extra berechnet.

Berlin, den 19.11.2018

Dr. Frauke-Elisabeth Schmidt

