

# Anleitung zur Teilschadenberechnung mit ARBOTAX

In dem am Ende besprochenen Urteil des LG Dortmund vom 3.11.2009 wurde diese Teilschadenberechnung mit ARBOTAX anerkannt

## Teilschaden-Berechnung

nach dem BGH-Urteil vom 27.1.2006 in NJW 2006, 1424; DS 2006, 196 und 2007, 139

www.methodekoch.de (Zinsfuß: 6,0 %)

- 11. Wert des Gehölzes** vor dem Schadensereignis als Anteil am Grundstückswert: 1.922 €
- 12. Dauer des Schadens**  
Reststandzeit nach dem Schaden (R) 40 Jahre  
Behandlungsdauer (B) 8 Jahre
- 13. Funktionsverlust**  
durch: Verunstaltung des arttypischen Erscheinungsbildes durch Kappung  
gemessen an **"äußerlich sichtbaren Veränderungen am Erscheinungsbild oder Einbußen an Vitalität oder Funktion der Bäume für die Grundstücke"**, so BGH, Ur. v. 27.01.2006  
(kein Tabellenwert, sondern in jedem Fall fachkundig zu beurteilende Teilposition des Gesamtschadens)
- 50 % des Gehölzwertes in Höhe von 1.922 € (11) = 961,00 €  
Jahre Funktionsverlust  während Behandlungsdauer (B)  abweichend von Behandlungsdauer (A)  
Funktionsverlust im Verhältnis  B / R (12)  A / R (individuell)  
= 20 % von 961,00 € = **192,20 €**
- 14. Sofortbehandlung, erhöhter Pflegeaufwand (BGH 2006):**  
(z.B. Wundbehandlung nach ZTV-Baumpflege)
- |                                    |      |                   |
|------------------------------------|------|-------------------|
| 3 Std. Baumpflege à                | 38 € | 114,00 €          |
| Fahrtkosten, Material, Sonstiges   |      | 15 €              |
|                                    |      | <hr/>             |
|                                    |      | 129,00 €          |
| + 19 % USt. =                      |      | 24,51 €           |
|                                    |      | <hr/>             |
| <b>fachgerechte Erstversorgung</b> |      | = <b>153,51 €</b> |
- 15. Nachsorge, erhöhter Pflegeaufwand (BGH 2006):**  
(z.B. Schnittmaßnahmen, Wässern, Düngen, Kontroll- und Sicherungsmaßnahmen)  
jährliche Mehrkosten gegenüber der regulären Kontrolle und Pflege:
- |  |      |                     |
|--|------|---------------------|
| 4 Std. Baumpflege à  | 38 € | 152,00 €            |
| Material, Sonstiges  |      | 30,00 €             |
|  |      | <hr/>               |
|  |      | 182,00 €            |
| + 19 % USt. =  |      | 34,58 €             |
|  |      | <hr/>               |
| kapitalisiert auf 8 Jahre Behandlungsdauer (12) = Faktor 6,210 | x    | 216,58 €            |
| <b>Mehraufwand für zusätzliche Erhaltungsmaßnahmen</b>         |      | = <b>1.344,96 €</b> |
- |   |                |
|---|----------------|
| <b>16. Höhe des Teilschadens:</b> (13 + 14 + 15) = Wertminderung des Grundstücks (gerundet) | <b>1.691 €</b> |
|---|----------------|
- 17. Teilschaden im Verhältnis zum Gehölzwert als Anteil am Grundstückswert:**  
1.691 € / 1.922 € = **88 %**  
4 x 1.691 € = 6.764 €

Dortmund 10. 04. 2009

(Ort)

(Datum)

(Unterschrift Sachverständiger)

### **BGH 2006 zum Risiko des vorzeitigen Absterbens des Gehölzes**

"Die beschädigungsbedingt geringere Restlebensdauer eines Gehölzes führt für sich genommen nicht zu einer Wertminderung des Grundstücks. Die Folgen des vorzeitigen Absterbens stellen einen Zukunftsschaden dar, der erst nach seinem Eintritt ersatzfähig ist."

# Anleitung zur Teilschadenberechnung mit ARBOTAX

## Zu Ziffer 11 Wert des Gehölzes

Jeder Teilschadenberechnung muss eine **Gehölzwertermittlung** vorangehen. Wenn der Wert des Gehölzes als Anteil am Grundstückswert festgestellt wurde, dann muss in der Konsequenz jede Beschädigung des Gehölzes ebenfalls zu einer Minderung des Grundstückswertes führen.

Auch bei nur geringfügigen Baumbeschädigungen wird das Grundstück - wenn auch nur geringfügig und vorübergehend - beeinträchtigt und erleidet einen - wenn auch nur geringfügigen und vorübergehenden - Wertverlust, wie auch das LG Dortmund in dem unten besprochenen Urteil festgestellt hat.

Hat der Baum einen messbaren Wert, dann hat der beschädigte Teil eines Baumes ebenfalls einen messbaren Wert. Es käme auch niemand auf den Gedanken, beispielsweise bei einer geringfügigen Beschädigung einer Terrasse (die Terrasse ist ebenfalls wesentlicher Grundstücksbestandteil) zu argumentieren, ein potentieller Grundstückskäufer würde wegen dieser Beschädigung nicht weniger für das Grundstück zahlen und deshalb sei kein Schaden feststellbar. Der Schadensersatzanspruch richtet sich vielmehr nach den (zumutbaren) Kosten der Wiederherstellung der Terrasse. Dem Argument, dass sich der Grundstückswert durch eine teilweise Beschädigung von Bäumen nicht messbar mindere, ist entgegenzuhalten, dass die Beschädigung gerade durch die Methode Koch - so auch der BGH - messbar gemacht wurde.

Zum Argument bei Straßenbäumen, diese befänden sich auf Grundstücken ohne Verkehrswert, hat der BGH bereits im Kastanienbaumurteil (ein Straßenbaum) argumentiert, dass hier kein Unterschied zu Bäumen auf Privatgrundstücken mit Verkehrswert bestünde.

## Zu Ziffer 12 Dauer des Schadens

Zu Beginn der Teilschadenberechnung muss zunächst die **Reststandzeit** des Gehölzes festgelegt werden. Hierbei geht es nicht um die Gesamtlebenserwartung des Gehölzes aus Ziffer 2 des Fachgutachten-Vordrucks zur Wertermittlung abzüglich des Alters am Standort. Dort wird die allgemeine Entwicklung des Gehölzes bei fachgerechter Herstellung zu den Bedingungen am jeweiligen Standort berücksichtigt. Bei der Teilschadenberechnung geht es dagegen um die konkrete

Entwicklung des geschädigten Gehölzes, das bis zu diesem Zeitpunkt in der Regel bereits Vorschäden erlitten hat oder sich aufgrund besonderer Umstände ungünstig entwickelt hat. Es muss also das Gehölz in seinem jetzigen Zustand mit den in der Teilschadenberechnung zu erfassenden Schäden betrachtet werden, sodass man in der Regel zu einer weit geringeren Reststandzeit kommt, die diesem Gehölz nach dem Schaden noch zugebilligt werden kann.

Anschließend ist die **Behandlungsdauer** festzulegen. Ist eine Behandlung des Gehölzes für die gesamte Reststandzeit erforderlich, so handelt es sich um einen sogenannten **bleibenden Teilschaden**. Hat das Gehölz dagegen bereits nach kürzerer Zeit den Schaden überwunden, so handelt es sich um einen **vorübergehenden Teilschaden**. Eine grundsätzlich unterschiedliche Berechnungsweise ergibt sich dadurch nicht, sondern der Unterschied schlägt sich von selbst in der Berechnung des Funktionsverlustes und in der Berechnung der Kosten der Nachsorge nieder.

Es gibt auch keinen Teilschaden ohne Grundstückswertminderung, es gibt nur einen Teilschaden ohne bleibende Grundstückswertminderung.

### **Zu Ziffer 13 Funktionsverlust**

Der Funktionsverlust des Gehölzes wird nach dem Urteil des BGH vom 27.1.2006 (1) gemessen an *„äußerlich sichtbaren Veränderungen am Erscheinungsbild oder Einbußen der Vitalität oder Funktion der Bäume für die Grundstücke.“* Die häufigsten Fehler in der Teilschadenberechnung werden bei der Berechnung des Funktionsverlustes gemacht, der in einem Prozentsatz vom Wert des Gehölzes aus Ziffer 11 des Fachgutachten-Vordrucks zu bemessen ist.

**Wer für den Funktionsverlust Tabellenwerte übernimmt, kann zu keinem richtigen Ergebnis gelangen.** Die Tabellen enthalten Wertminderungssätze als Ergebnis des gesamten Teilschadens, die Funktionseinbuße ist aber nur eine von mehreren Positionen des zu berechnenden Teilschadens. Vor allem bei den häufigen Anfahrschäden sind die äußerlich sichtbaren negativen Veränderungen am Erscheinungsbild des Baumes relativ gering, obwohl beispielsweise durch die Wucht eines Kfz-Aufpralls ein erheblicher Schaden am Baum entstanden ist. Auch der Vitalitätsverlust ist noch nicht sichtbar, sondern erst in Zukunft zu erwarten. Hier ist jetzt die Feststellung im BGH-Urteil von 2006 - die aus fachlicher Sicht kritisch diskutiert wurde - zu beachten:

*„Die beschädigungsbedingt geringere Restlebensdauer eines Gehölzes führt für sich genommen nicht zu einer Wertminderung des Grundstücks. Die Folgen des vorzeitigen Absterbens stellen einen Zukunftsschaden dar, der erst nach seinem Eintritt ersatzfähig ist.“*

Insoweit ist der Geschädigte auf eine Feststellungsklage verwiesen, mit der er spätere Schäden geltend machen kann. Im Rahmen der Teilschadenberechnung ist das Argument der verkürzten Lebenserwartung jedenfalls bei der Berechnung des Funktionsverlustes nicht mehr zulässig, und auch die frühere Berechnung der Kosten der vorzeitigen Ersatzinvestition entfallen ebenso wie die bisherige Berechnung des Risikos des vorzeitigen Absterbens des Baumes.

Bei der Bemessung des Funktionsverlustes sollte deswegen vermehrt auf die Wertminderung des Grundstücks - auch und gerade des Straßengrundstücks abgestellt werden. Es ist hier das Erscheinungsbild der Straße, das durch angefahrene Bäume nachhaltig beeinträchtigt wird. Angefahrene Bäume vermitteln schnell ein Bild von Vernachlässigung, dem auch mit Pflegemaßnahmen nicht beizukommen ist. Hier liegen nicht nur *„sichtbare Veränderungen am Erscheinungsbild“*, sondern auch *„Einbußen der Funktion der Bäume für die“* Straßen-*„Grundstücke“* vor.

Der Funktionsverlust kann natürlich nur für die Zeit in Anspruch genommen werden, die das Gehölz braucht, den Schaden zu überwinden. Folglich sind die Reststandzeit des Gehölzes und die Behandlungsdauer in Relation zu setzen und der Funktionsverlust nur für die Zeit der Behandlungsdauer zu berechnen. Mit ARBOTAX lässt sich auch die Berechnung für den selteneren Fall ausführen, in dem eine individuelle Berechnung abweichend von der Behandlungsdauer erforderlich ist. Das kommt dann in Betracht, wenn die Behandlungsmaßnahmen zwar abgeschlossen sind, der Funktionsverlust aber damit noch nicht behoben ist.

### **Zu Ziffer 14 Sofortbehandlung**

Die Kosten der sofort nach der Beschädigung erforderlichen Maßnahmen hat der BGH als erhöhten Pflegeaufwand bezeichnet und diese Kosten als ersatzfähigen Schaden anerkannt. In vielen Fällen sind nach heutigen fachlichen Erkenntnissen jedoch **Sofortmaßnahmen** wenig wirkungsvoll und kommen bei Anfahrschäden oft viel zu spät (s. Wundbehandlung nach ZTV-Baumpflege). Unter Umständen schaden

sie sogar dem Baum wie beispielsweise bei grundsätzlichem Kronenrückschnitt nach Anfahrtschäden. Der Schaden verlagert sich aus fachlicher Sicht insoweit mehr auf die nachfolgenden Behandlungsmaßnahmen.

### **Zu Ziffer 15 Nachsorge**

Der BGH hat den ersatzfähigen erhöhten Pflegeaufwand nicht auf die Kosten der Sofortmaßnahmen beschränkt. Insofern können alle Maßnahmen, die allein aufgrund der Beschädigung des Baumes während der Behandlungsdauer erforderlich werden, in die Schadenberechnung einbezogen werden. Wichtig ist nur, dass es sich bei den Maßnahmen (z. B. Schnittmaßnahmen, Wässern, Düngen, Kontrolle und Sicherungsmaßnahmen) um **zusätzliche Maßnahmen** handelt, die zur gewöhnlichen Unterhaltung bzw. Pflege des Baumes oder anderen Gehölzes nicht erforderlich gewesen wären.

Anders als das durch eine Beschädigung bedingte generelle Risiko vorzeitigen Absterbens, das nach dem BGH-Urteil von 2006 erst bei seiner Verwirklichung, also erst in Zukunft zu ersetzen ist, stellen die Kosten der Nachbehandlung (die nicht Jahr für Jahr eingeklagt werden müssen), einen bereits heute zu beziffernden und damit ersatzfähigen Schaden dar. Die Kosten der Nachbehandlung werden mit einem jährlichen Durchschnittsbetrag berechnet, der sich aus den zu erwartenden gesamten Zusatzkosten während der Behandlungszeit geteilt durch die Anzahl der Behandlungsjahre ergibt. Bei den zusätzlichen Kosten fallen vor allem die nach der Beschädigung notwendig werdenden Untersuchungskosten bzw. Gutachtenkosten ins Gewicht.

Die Schadensminderungspflicht des Geschädigten erfordert eine Abzinsung der während der Behandlungszeit jährlich entstehenden, aber bereits jetzt zu ersetzenden Kosten. Da es sich um in der Zukunft liegende Kosten handelt, beträgt der Zinssatz 6 % ([www.methodekoch.de](http://www.methodekoch.de)), wovon auch die FLL-Wertermittlungsrichtlinie ausgeht .

### **Ziffer 16 Höhe des Teilschadens**

Der Teilschaden ergibt sich aus der Addition der zuvor berechneten Positionen Funktionsverlust (Ziffer 13), Kosten der Sofortmaßnahmen (Ziffer 14) und der Nachsorge (Ziffer 15).

## **Ziffer 17 Teilschaden im Verhältnis zum Gehölzwert**

Die Summe (Ziffer 16) ist ins Verhältnis zum Gehölzwert (Ziffer 11) zu setzen. Dann ergibt sich der Teilschaden ausgedrückt als Prozentsatz vom Gehölzwert als Anteil am Grundstückswert. Nur dieses Ergebnis könnte eventuell mit den Prozentsätzen der Wertminderungstabellen beispielsweise der FLL-Richtlinie zur Wertermittlung von Schutz- und Gestaltungsgrün verglichen werden. Aber bei einem solchen Vergleich ist Vorsicht geboten, weil Tabellen, die nur als Anhaltspunkte dienen sollen, unmöglich die jeweilige Situation des Lebewesens Baum erfassen können.

Erreicht der errechnete Teilschaden den Baumwert oder übersteigt ihn, so sollte geprüft werden, ob nicht ein wirtschaftlicher Totalschaden vorliegt. Im Übrigen dürfte die Überschreitung des Gehölzwertes 30 % nicht übersteigen, und in diesen Fällen müsste der Baum in jedem Fall erhalten und müssten die bezeichneten Maßnahmen auch tatsächlich ausgeführt werden.

## **Umsatzsteuer**

Die Methode Koch berechnet keine Wiederherstellung nach § 249 BGB, sondern Wertersatz nach § 251 BGB. In diesem Fall gibt es keinen Umsatzsteuerabzug. Die Frage, ob dies auch für die Teilschadenberechnung gilt, ist bisher nicht geklärt, zumal der BGH sich in seinem Urteil von 2006 noch nicht abschließend zur Teilschadenberechnung geäußert, sondern diese Frage offen gelassen hat.

Wenn jedoch die Gehölzwertermittlung eine Wertersatz-Berechnung nach § 251 BGB für die eingetretene Grundstückswertminderung ist, kann dies rechtlich für eine Teilschadenberechnung nicht anders beurteilt werden, die in einem Prozentsatz dieses Gehölzwertes als Anteil am Grundstückswert ausgedrückt wird. Die einzelnen Positionen der Teilschadenberechnung dienen nur dazu, den Wertersatz rechnerisch nachvollziehbar zu machen.

## **Hinweis zur Teilschadenberechnung mit ARBOTAX**

**Eine Teilschadenberechnung auf dem Fachgutachten-Vordruck ARBOTAX allein ist nicht ausreichend für die Geltendmachung des Schadens. Die Berechnungen müssen begründet werden. Die**

**schriftlichen Erläuterungen zur Teilschadensberechnung müssen daher zumindest in Kurzform Angaben zu den Ziffern 12 bis 17 des Fachgutachten-Vordrucks AROTAX enthalten:**

- wie lange die Reststandzeit des Gehölzes eingeschätzt wird und wie lange eine Behandlung erforderlich sein wird ;
- wie hoch der Funktionsverlust nach den neuen Vorgaben des BGH-Urteils vom 27. 1. 2006 zu bemessen ist
- die fachlich erforderliche und sinnvolle Sofortbehandlung (neue Erkenntnisse der Baumpflege beachten!) und die dazu erforderlichen Kosten;
- hinsichtlich der Nachsorge immer nur die Mehrkosten, die über die normalerweise ohnehin notwendige Pflege und Baumkontrolle hinausgehen (diese Kosten können allerdings bei zusätzlich notwendig werdenden eingehenden Untersuchungen erheblich steigen), die Kosten sind mit einem jährlichen Durchschnittsbetrag zu bemessen, der die Dauer der Behandlung berücksichtigt;
- Zum Schluss muss unbedingt das Ergebnis der Teilschadenberechnung ins Verhältnis zum Baumwert gesetzt werden. Der Teilschaden darf nur, wenn der Baum erhaltenswert ist und auch tatsächlich erhalten wird, den Wert des Baumes erreichen oder sogar bis maximal 30% überschreiten.

**Gerichtliche Anerkennung der Teilschadenberechnung mit ARBOTAX**

(Der nachfolgende Beitrag wurde veröffentlicht in TASPO BaumZeitung 3/2010, 36 unter dem Titel: Teilschaden nach der Methode Koch anerkannt)

Nachdem ein Nachbar unerlaubt vier Eiben auf dem angrenzenden Grundstück erheblich gekappt hatte, klagte der geschädigte Eigentümer auf Schadenersatz nach der Methode Koch.

**In einem inzwischen rechtskräftigen Urteil vom 3. November 2009 (2) gab das Landgericht (LG) Dortmund der Klage statt und erkannte den mit Hilfe des Rechnerprogramms ARBOTAX berechneten Teilschaden an den Eiben in jedem einzelnen Punkt an.**

## **Zur Schadenberechnung bei Gehölzen**

Das Gericht kam zu dem Ergebnis, dass durch die Kappung die Eiben in ihrem Habitus stark verändert waren, keine geschlossene Kronenform mehr aufwiesen und nunmehr ein ungepflegtes Bild abgaben. Von einem Totalschaden sei jedoch nicht auszugehen, da Eiben über eine überdurchschnittliche Regenerationskraft verfügten und Rückschnitte selbst bis ins alte Holz vertragen. Allerdings führe hier auch der Teilschaden an den Bäumen zu einer jedenfalls vorübergehenden Wertminderung des Grundstücks. Dies gelte vor allem deshalb, weil für die Wiederherstellung des ursprünglichen Zustandes der Eiben über einen Zeitraum von etwa 8 Jahren eine weit über die normale Pflege hinausgehende Behandlung erforderlich werde. Solange sei auch von einer optischen Beeinträchtigung der Eiben auszugehen. Der Kläger habe hier jedoch keinen Anspruch auf volle Naturalrestitution, sondern nur einen Anspruch auf Wertersatz gemäß § 251 BGB, dessen Höhe mit einem Betrag von insgesamt 6.764,00 € angesetzt werde. Dies entspreche der ermittelten Wertminderung des Grundstücks, die nach Ansicht des Gerichts nach dem Sachwertverfahren, der Methode Koch, zu erfolgen habe.

## **Zur Berechnung des Teilschadens**

Hervorzuheben sind hier die eindeutigen Feststellungen des Gerichts zur Teilschadenberechnung, die für die Anwender der Methode Koch eine gute Argumentationshilfe sind:

***„Die Methode Koch ist auf Teilschäden anzuwenden. Denn auch dann, wenn Bäume nur teilweise beschädigt werden, wird das Grundstück jedenfalls vorübergehend beeinträchtigt und erleidet daher auch einen vorübergehenden Wertverlust. Dies gilt vor allem deshalb, weil für die Wiederherstellung des ursprünglichen Zustands der Eiben notwendige Behandlungs- und Pflegekosten entstehen.“***

Ferner stellt das LG Dortmund fest, dass für die Berechnung des Teilschadens zunächst der Wert des Gehölzes vor dem Schadensereignis als Anteil am Grundstückswert zu bestimmen sei. In seiner Argumentation folgt das Gericht der Definition der Methode Koch. Für die Wertermittlung komme es in erster Linie darauf an, welche Funktion die Anpflanzung für das betreffende Grundstück habe. Sodann sei die Herstellungszeit mit einzubeziehen, die das gewählte Gehölz bis zu seiner

Funktionserfüllung benötige. Dies geschehe dadurch, dass die Kosten des Baumes, seiner Anpflanzung und Anwachspflege sowie des Anwachsrisikos mit 4% im Jahr verzinst würden. Von dem so errechneten Herstellungswert seien alle unter Umständen vor dem Schadenseintritt vorliegenden Wertminderungen wegen Alters oder sonstiger Mängeln in Abzug zu bringen.

Außerdem hat sich das Gericht zur Pflanzgröße und zu den Pflanzkosten geäußert. Bei der Wertermittlung nach der Methode Koch sei von den Normalherstellungskosten auszugehen und damit eine Pflanze in der Größe zu wählen, wie sie üblicherweise an dem betreffenden Standort von einem wirtschaftlich vernünftig denkenden Grundstückseigentümer gepflanzt würde. Für die Wertermittlung könnten nicht einzelne konkrete Angebote zugrunde gelegt werden. Vielmehr seien die durchschnittlichen Marktpreise heranzuziehen, wobei nur die der führenden Baumschulen zu berücksichtigen seien.

Zum Schluss kam das LG Dortmund zu dem Ergebnis, dass unter Zugrundelegung des Herstellungswertes der Eiben der durch die Kappung entstandene Teilschaden zu berechnen sei. Das Gericht folgte hier der Berechnung des Funktionsverlustes, der nur im Verhältnis der Behandlungsdauer zur Reststandzeit geltend gemacht werden kann. Ebenso erkannte das Gericht die erforderlichen Kosten der Sofortmaßnahmen an und die während der acht Jahre Behandlungsdauer anfallenden Kosten der Nachsorge, wie sie in dem zugrunde liegenden Gutachten mit dem Rechnerprogramm **Arbotax** berechnet worden waren. Das Gericht folgte auch der Addition der einzelnen Schadenspositionen zu einem Teilschaden von 88 % des Gehölzwertes, in diesem Fall in Höhe von 1.691,00 € pro Eibe. In dieser Höhe sei daher auch die Grundstückswertminderung eingetreten.

Auf dieses Urteil, das in verschiedenen Rechtszeitschriften veröffentlicht ist, können sich die Anwender der Methode Koch in Zukunft berufen.

(1) BGH, Urteil vom 27.1.2006, NJW 2006, 1424; NuR 2006, 592; DS 2006, 196; WF 2006, 65

(2) LG Dortmund, Urteil vom 3.11.2009, AUR 6/2010, 171; WF 2/2010, 74; DS 10/2010, 327;