

# Erweiterung zur fachlichen Beurteilung der Eichen- gruppe, Schwerpunkt Baueinrichtung und Baumabstand

Freistehende Eichengruppe bestehend aus drei Stieleichen (*Quercus robur*) auf einer Grünfläche in Bochum zwischen Charlottenstraße, Baumhofstraße und Nußbaumweg, siehe Bild 1, 2 und 3.

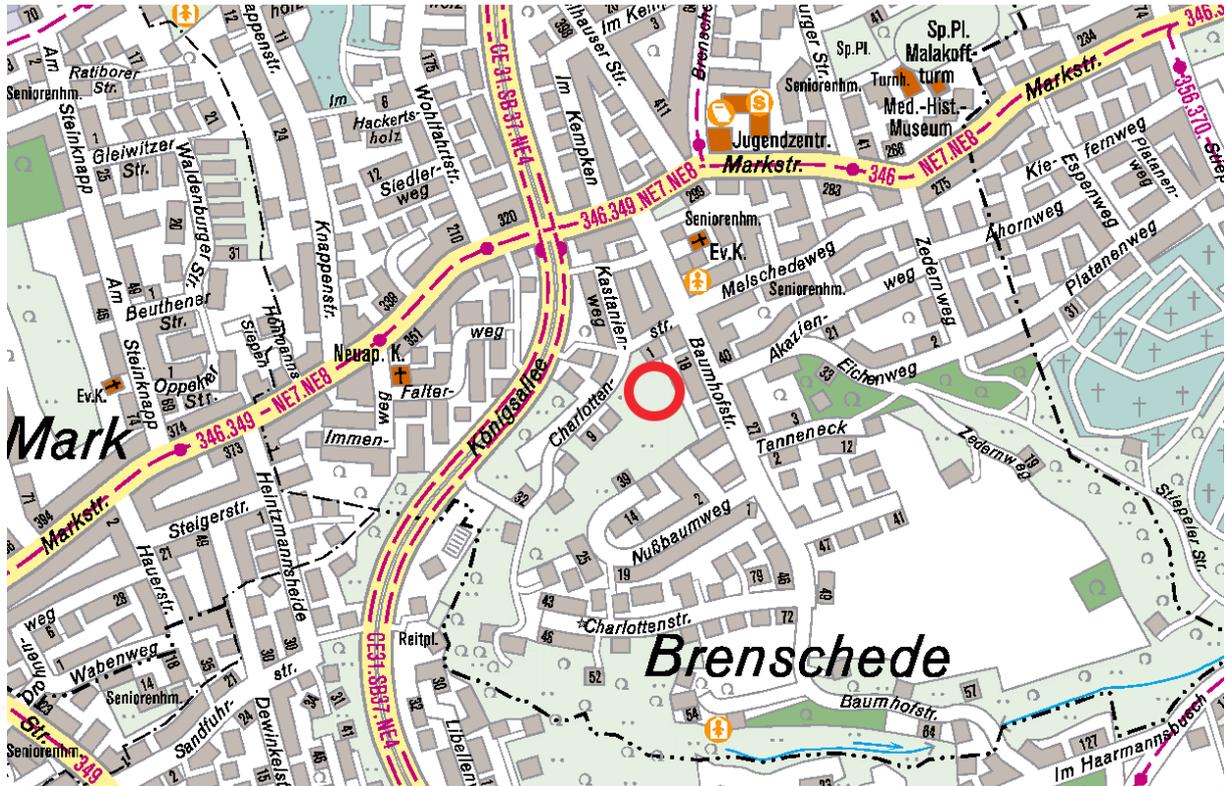


Bild 1: Lage der Eichengruppe, roter Ring, in einem Stadtplan, gestellt von der Stadt Bochum.

**Auftraggeber:** Stadt Bochum - Umwelt- und Grünflächenamt  
Frau Nicole Bausen  
Hans-Böckler-Str. 19  
44777 Bochum

**Auftragnehmer:** **UNGERBAUMMANAGEMENT**  
Dipl.-Ing. Jürgen Unger  
Drosselstr 3A  
48477 Hörstel

## **Inhaltsverzeichnis**

Inhaltsverzeichnis .....	- 1 -
<b>0 Vorbemerkungen .....</b>	<b>- 2 -</b>
0.1 Einleitung .....	- 2 -
0.2 Anlass und Auftraggeber der Untersuchung .....	- 2 -
0.3 Ortsbesichtigung .....	- 3 -
0.4 Theoretische Erweiterung der fachlichen Beurteilung .....	- 3 -
0.5 Fazit und Maßnahmenvorschlag .....	- 6 -
<b>Literaturverzeichnis.....</b>	<b>- 7 -</b>

## 0 Vorbemerkungen

### 0.1 Einleitung

In Bochum, zwischen Charlottenstraße und Nußbaumweg, soll eine Grünfläche für Wohnbebauung erschlossen werden. In der landwirtschaftlich genutzten Grünlandfläche steht eine Eichengruppe, bestehend aus drei Bäumen. Die restliche Fläche besteht aus Grasweide mit kleineren Einzelbäumen im Randbereich. Westlich der Eichengruppe stehen ein paar kleinere Obstgehölze.

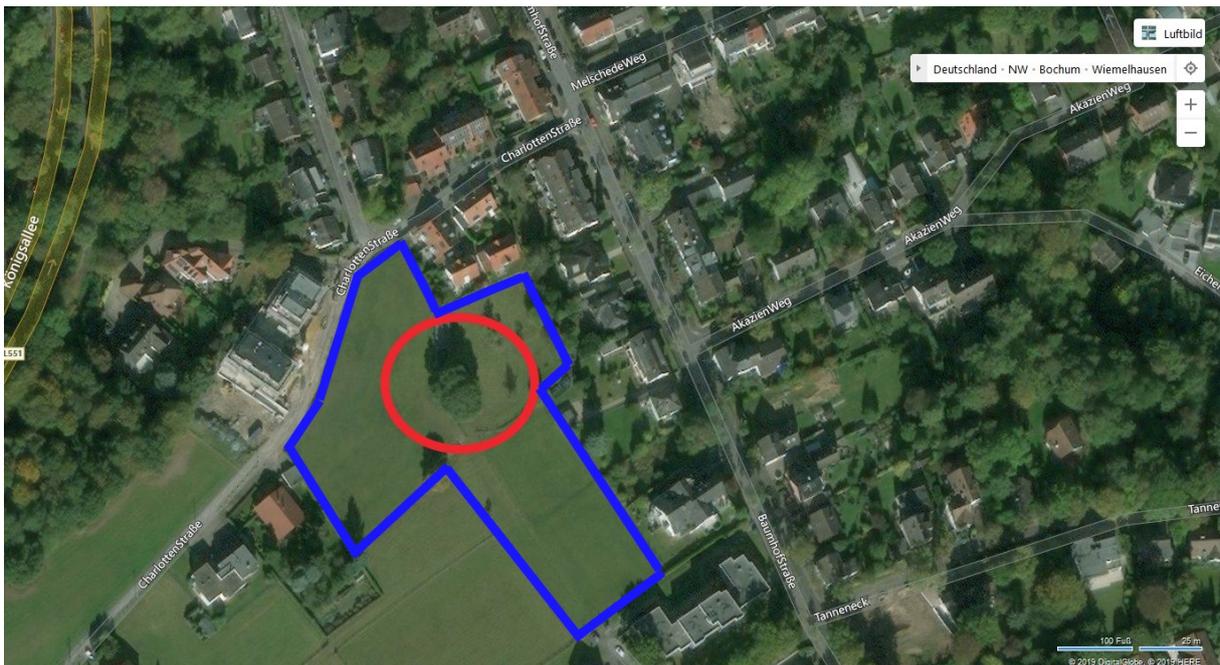


Bild 2: Ein Luftbild der freistehenden Eichengruppe, rote Markierung, im Sommer, Quelle Bing-Maps. Die Grünfläche um die Eichen wird als Wohnbebauung überplant, blaue Markierung.

### 0.2 Anlass und Auftraggeber der Untersuchung

Die Stadt Bochum hat das folgende Gutachten in Auftrag gegeben. Ziel des Gutachtens ist eine Bestandsaufnahme der drei Eichen. Auf dieser Grundlage soll eine Aussage über die Vitalität, die Verkehrssicherheit und eine Abschätzung der Lebenserwartung der Eichen getroffen werden. Aus diesen Daten wiederum kann geschlossen werden, ob sich diese Eichengruppe auch unter den Schutz als Naturdenkmal stellen lässt. Falls dem so ist, werden Wege zum Schutz der Eichengruppe aufgezeigt in Form einer Maßnahmenliste sowie weiterführenden Empfehlungen.

**Auftraggeber**                      Stadt Bochum - Umwelt- und Grünflächenamt  
Frau Nicole Bausen



Bild 3: Die Eichengruppe im Winter (Quelle Google Maps). Hier ist deutlich die Scheune zu sehen, die nördlich an die Eichengruppe angrenzt, aber nicht bis in den Kronentraufbereich ragt, siehe auch Bild 4.

### 0.3 Ortsbesichtigung

**Datum der Folgeaufnahme:** Mai 2019

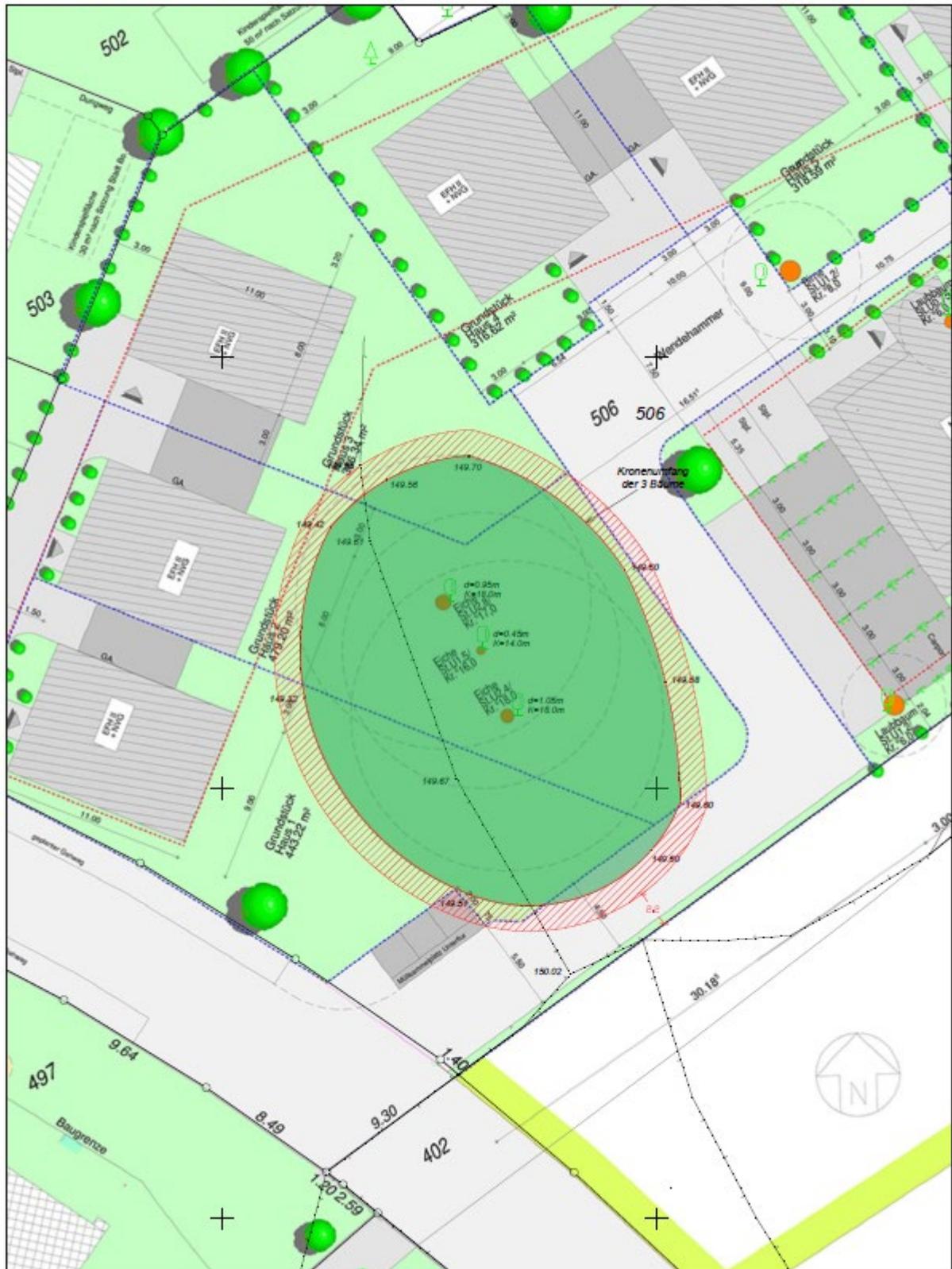
Die Baumaufnahme erfolgte durch Herrn Unger, nach vorheriger Ortsbegehung in Begleitung durch Frau Bausen.

### 0.4 Theoretische Erweiterung der fachlichen Beurteilung

**Datum der Anfrage:** 24.3.2020 E-Mail von Frau Bausen

Es soll geprüft werden, in wieweit durch die geplante Straßenbaumaßnahme, auch im Kronentraufbereich, die Eichengruppe nachhaltig geschädigt werden könnte.

Hierzu wurde mir ein Plan mit den gemessenen, eingezeichneten Baumkronen sowie der Schutzzone nach RAS-LP 4 u. DIN 18920 gesandt, siehe Bild 4.



M. 1:200

Bild 4: Im Plan mit den maßstäblich eingetragenen Baumkronen und der Schutzzone ist deutlich zu sehen, dass die Krone in den Straßenkörper hineinragt.

Ein Hauptproblem von Bäumen, besonders im innerstädtischen Bereich, ist der Standort, also die Wurzelplatte. Schnittmaßnahmen können Bäume durch Wachstum, nicht immer, ausgleichen. Verdichtungen, Abgrabungen, Grundwasserabsenkungen, Wurzelverletzungen, Strukturveränderungen und Veränderungen der Bodenchemie haben für Bäume fatale Folgen. Durch Wurzelverletzungen dringen Holz zerstörende Pilze ein, welchen die Bäume immer erliegen. Verdichtungen und Veränderungen der Bodenchemie führen zum Absterben von Mykorrhiza, den Symbiose Pilzen. Eine Absenkung des Grundwassers kann zum Absterben der Bäume durch Vertrocknung führen.

Ein Problem der oben genannten Ursachen ist, dass die Wirkung meist erst nach Jahrzehnten eintritt. Holz zerstörende Pilze benötigen viele Jahre, um sich im Holz des Baumes zu etablieren. Wenn sie einmal Fuß gefasst haben, ist es nur eine Frage der Zeit, bis der befallene Baum dem Pilz erliegt. Bei Grundwasserabsenkungen kann ein Baum jahrelang aus seinen Reservestoffen zehren und Wasser über die Blätter aus der Luft filtern. Dies reicht jedoch nicht, um ihn langfristig am Leben zu erhalten. Wird die Mykorrhiza geschädigt oder abgetötet, verschwindet der Schutz im Boden gegen Schadorganismen, Bakterien und Salze. Der Symbiose Pilz bekommt vom Baum Traubenzucker, das Photosynthese Endprodukt. Hierfür liefert er dem Baum lebenswichtige Spurenelemente und Mineralstoffe.

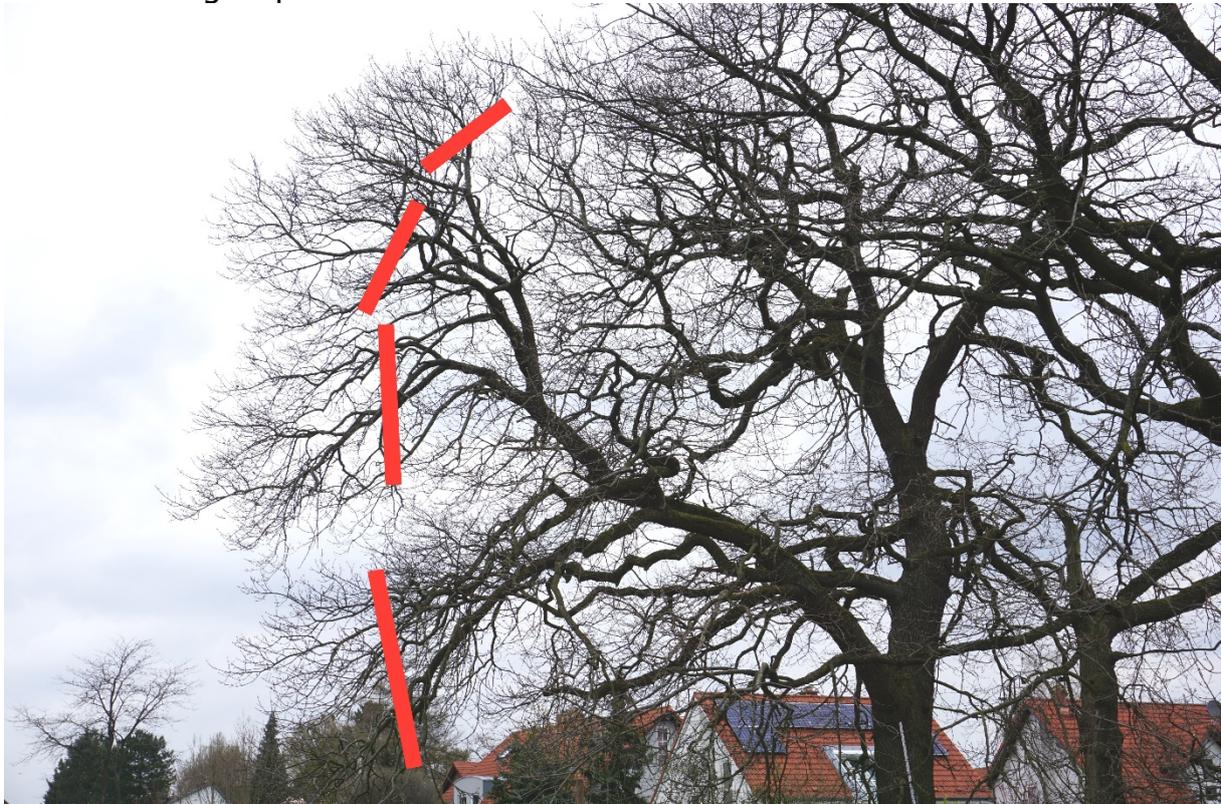


Bild 5: Der unterste Ast der Eiche Nr. 1. Dieser Ast beginnt aus dem Kronenmantel heraus zu wachsen und wird sich langfristig nach oben orientieren. Um Schäden wie bei Eiche Nr. 1 zu vermeiden, müssen hier einige Äste eingekürzt werden.

Werden die oben genannten Faktoren ausgeschaltet, beginnt der Baum langsam zu vergreisen und abzusterben. Geschieht dies in einer langen Zeitspanne, führt niemand den Verlust auf die vergangenen Baumaßnahmen zurück. Deshalb ist ein schonender Umgang mit Bäumen, gerade in der Planungsphase und Bauphase, unabdingbar, um Bäume zu erhalten.

## 0.5 Fazit und Maßnahmenvorschlag

Auf Bild 5, aus dem Gutachten vom 8.5.2016, sieht man, dass der Kronenbereich etwas eingekürzt werden soll, um einer Fehlentwicklung und damit langfristigen Schäden entgegen zu wirken. Eine grobe Einschätzung, vom Schreibtisch aus, zeigt, dass es sich um den Bereich handelt, der über die zukünftige Straße ragen wird. Hier ist abzuklären, ob das Lichtraumprofil ausreichend hoch ist (4,5 Meter im Straßenbereich). Falls dies so ist und die Straße nicht durch die Äste beeinträchtigt wird, also eine Verlegung der Straße nicht zwingend notwendig wird, ist auf Folgendes zu achten:

Um eine langfristige Schädigung der Eichen zu vermeiden muss, wie beschrieben, ein ortsfester Bauzaun aufgestellt werden. Das Befahren der Baumscheiben oder das Lagern von Baumaterialien auf denselben, ist zu vermeiden, auch nach den Baumaßnahmen. Dies muss den Käufern der Grundstücke bewusst sein. Ein Aufstellen von Zäunen, Bänken, Gartenhütten, Anpflanzen von Hecken, etc. im Kronentraufbereich ist nach Bundesnaturschutzgesetz verboten.

Die optimale Lösung für den Straßenverlauf im Kronenbereich ist eine kurze Einengung von 4,5 m auf 3 m, dies ist ausreichend für Ver- und Entsorgungsfahrzeuge, führt zu einer Verkehrsberuhigung und schont die Eiche. Kann die Straße nur wie geplant gebaut werden, muss im Vorfeld der Baumaßnahme eine Wurzelsuchschachtung neben dem geplanten Straßenkörper, per Hand, durchgeführt werden, um evtl. vorhandene Wurzeln entsprechend zu durchtrennen und zu behandeln. Selbst falls hier keine Wurzeln gefunden werden sollten, ist dies dennoch ein Bereich, der in Zukunft den Eichen zur Verfügung stehen muss, also nicht für die Eiche negativ verändert werden darf. Der ortsfeste Bauzaun muss zwischen Wurzelsuchgraben und Straße aufgebaut werden. Ein Eingriff in den Kronenbereich ohne Wurzelsuchgraben ist zu vermeiden. Der Suchgraben muss von Fachleuten (Fachagrarwirten oder European Treeworkern) beaufsichtigt und protokolliert werden. Alternativ zur Handschachtung ist die Verwendung eines Saugbaggers möglich. Das Graben mit Maschinen ist nicht zulässig.

Hörstel, den 30.04.2020



Dipl.-Ing. Jürgen Unger

## Literaturverzeichnis

BALDER HARTMUT, EHLEBRACHT KERSTIN, MAHLER ERHARD, 1997  
Straßen Bäume – Planen Pflanzen Pflegen, Patzer Verlag

BERNATZKY ALOYS, 1994  
Baumkunde und Baumpflege, 5. Auflage, Bernhard Thalacker Verlag

BUTIN, 1996  
Krankheiten der Wald- und Parkbäume, 3. Auflage, Georg Thieme Verlag

DUJESIFKEN DIRK, LIESE WALTER, 2008  
Das Codit-Prinzip – Von Bäumen lernen für eine fachgerechte Baumpflege,  
Haymarket Media

FLL, 2010  
Baumkontrollrichtlinien; Richtlinien für Regelkontrollen zur Überprüfung der  
Verkehrssicherheit von Bäumen

MATTHECK und BRELOER, 1994  
Handbuch der Schadenskunde von Bäumen, Rombach Verlag, 2. Auflage

MATTHECK und HÖTZEL, 1997  
Baumkontrolle mit VTA, Rombach Verlag

Mattheck und SCHWARZE, 1995  
Baummechanik und Baumkontrollen, Rombach Verlag

ROLOFF, 1993  
Kronenentwicklung und Vitalitätsbeurteilung ausgewählter Baumarten der  
gemäßigten Breiten, J.D. Sauerländer`s Verlag Frankfurt/Main

ROLOFF ANDREAS (Hrsg.), 2008  
Baumpflege, 1. Auflage, Eugen Ulmer Verlag

SCHWARZE, MATTHECK und ENGELS, 1999  
Holzzersetzende Pilze an Bäumen, Rombach Verlag

SHIGO, 1994  
Moderne Baumpflege, Grundlagen der Baumbiologie,  
Bernhard Thalacker Verlag

SINN GÜNTER, 2003  
Baumstatik, Stand- und Bruchsicherheit von Bäumen an Straßen, in Parks  
und der freien Landschaft, 1. Auflage, Thalacker Medien

CH.TOMICZEK, T. CECH, H. KREHAN, B. PERNY, 2000  
Krankheiten und Schädlinge an Bäumen im Stadtbereich, 1. Auflage, Eigen-  
verlag Christian Tomiczek