



Baum- und Artenschutz in der Baumpflege

Baumkontrolle und -diagnose

Cecilia Sabatini

Dezember 2025



Gesetzte in der Baumpflege

Bei Stadtbäume (in Parkanlagen, auf Straßen, und auch in privaten Gärten) ist der Grundstückseigentümer i.d.R. für alle **zivilrechtlichen Belange** (**Verkehrssicherungspflicht, Nachbarrecht**) rund um seine Bäume verantwortlich oder kann Ansprüche bei ihrer unerlaubten Beschädigung durch Dritte geltend machen.

Weil Bäume aber auch aus gesellschaftlichem Interesse oftmals erhaltenswürdig sind, gibt es für die **Verfügungsgewalt** des Eigentümers über seine Bäume nicht selten deutliche **Grenzen** im Rahmen verschiedener öffentlich-rechtlicher Vorschriften beispielerweise des Natur- und Denkmalschutzes.

Für die Baumpflege von Bedeutung → BNatSchG
→ Bebauungsplan

Gesetzte in der Baumpflege: Bebauungsplan (B-Plan)

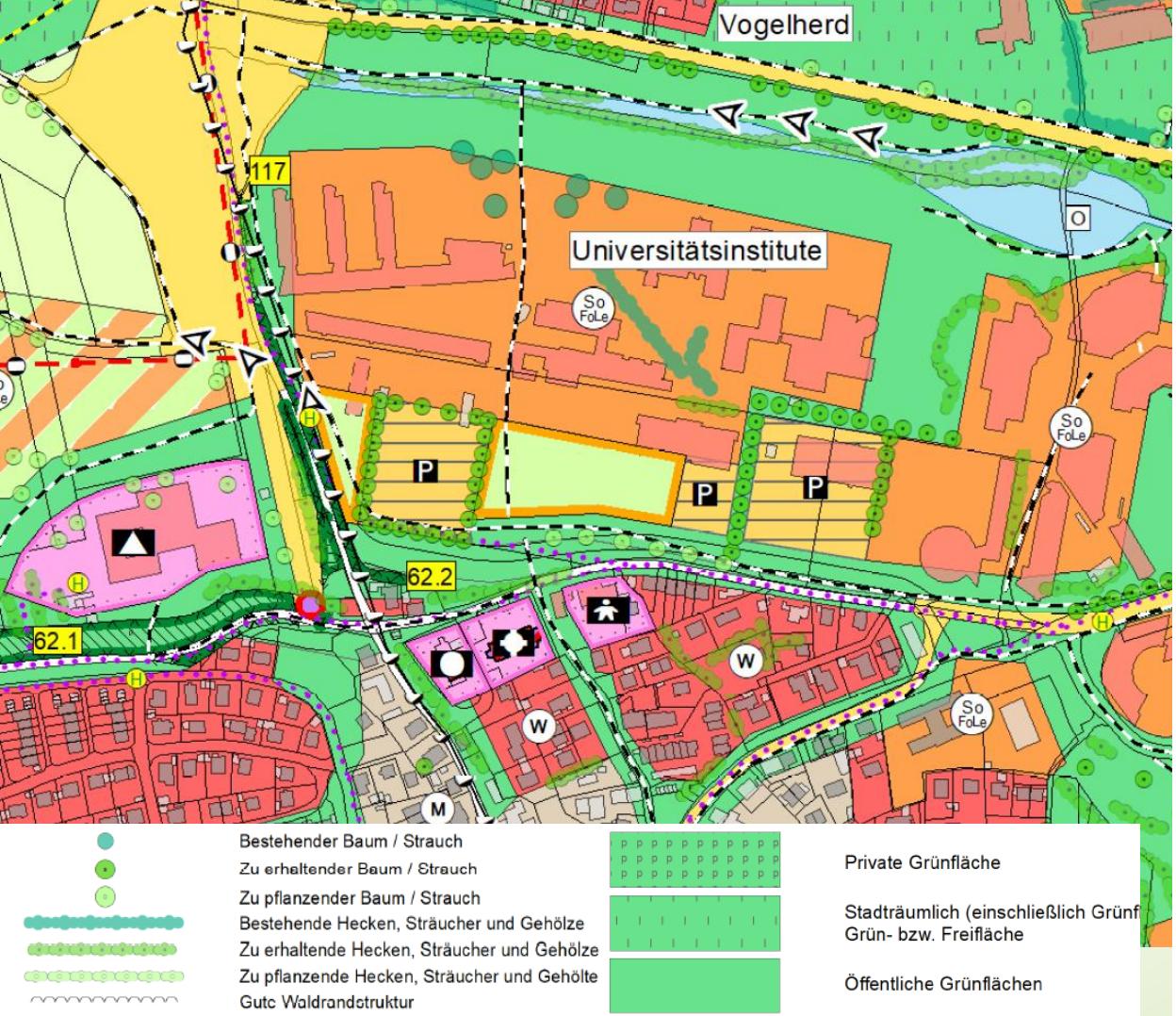
→ Bebauungsplan

Baumschutz im Bebauungsplan (BP) sichert wichtige Bäume durch rechtliche Festsetzungen, die u.a. Fällungen verbieten.

Ein **Bebauungsplan** (B-Plan) ist ein

- rechtlich verbindliches Dokument einer Gemeinde, das **festlegt, wie Grundstücke innerhalb eines bestimmten Gebiets bebaut und genutzt werden dürfen** (z.B. Art der Nutzung, Bauweise, Dachform, Grünflächen).
- Er **regelt das Baurecht** für Bauherren, indem er die zulässige Bebauung konkretisiert, **um eine geordnete städtebauliche Entwicklung zu gewährleisten**.
- Er wird als Satzung erlassen und enthält einen Textteil und eine Planzeichnung mit Symbolen.





1. Darstellungen über die Art der Flächennutzung (§5 Abs. 1, BEB)



Wohnbaufläche



Wohnbaufläche mit dem Vorbehalt der Bebaubarkeit nach Erschließungsvoraussetzungen (z.B. Kläranlage)



Besonderes Wohngebiet



Gemischte Baufläche (Mischgebiet)



Dorfgebiet



Gewerbliche Baufläche



Immissionsschutzrechtlich nur eingeschränkt nutzbare Schutzeinrichtungen zu versehende gewerbliche Baufläche



Gewerbliche Baufläche mit dem Vorbehalt der Bebaubarkeit nach Erschließungsvoraussetzungen (z.B. Kläranlage)



Sondergebiet Bau-/Garten- und Heimwerkermarkt



Sondergebiet Hotel



Sondergebiet Kiesverarbeitende Betriebe



Sondergebiet Tankstelle



Sondergebiet Versorgung / Entsorgung



Sondergebiet Verbrauchermarkt / Einkaufszentrum



Sondergebiet Forschung und Lehre



Sondergebiet Forschung und Lehre mit dem Vorbehalt der Bebaubarkeit nach Erschließungsvoraussetzungen (z.B. Kläranlage)



Sondergebiet Forschung und Wissenschaft

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG 2010)

- Mindeststandard auf Bundesebene festgelegt, der von den einzelnen Ländern weiter verschärft aber nicht gelockert werden kann.
- Die wesentlichen Regelungen im BNatSchG für die Baumpflege betreffen
 - den Schutz von Bäumen (**Naturdenkmale** nach § 28, **Baumschutzsatzung** nach § 29)
 - den **allgemeiner Artenschutz** nach § 39 sowie den **besonderen Artenschutz** nach § 44 (und 45)

Naturdenkmale §28 BNatSchG

- (1) Naturdenkmäler sind rechtsverbindliche festgesetzte Einzelschöpfungen der Natur oder entsprechende Flächen bis zu 5 HA deren Schutz erfolgt
- aus wissenschaftlichen
 - aus naturgeschichtlichen
 - aus landeskundlichen Gründen
 - wegen ihrer Seltenheit, Eigenart oder Schönheit.

Verboten ist die Beseitigung des NDs sowie alle Handlungen, die zu einer Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung führen können.
ND werden von der UNB ausgewiesen, die in DE meist in den Landratsämtern angesiedelt sind.

Baumschutzsatzung nach § 29 BNatSchG

- Kann von einer Stadt oder Gemeinde erlassen werden, um Bäume in einem bestimmten Gebiet zu schützen.
- Bäume unter festgelegten Bedingungen wie Mindeststammdurchmesser auf öffentlichem und privatem Grund bekommen einen besonderen Schutz.
- Ohne Genehmigung dürfen geschützte Bäume nicht gefällt, beschädigt oder im Aufbau wesentlich geändert werden.

MIT UNSERER STADT

VERWURZELT

DIE FREISINGER
STADTGRÜNVERORDNUNG

STAMMDURCHMESSER > STAMMUMFANG



WELCHE BÄUME SIND GESCHÜTZT?

Die Freisinger Stadtgrünverordnung schützt Laub-, Nadel- und Obstbäume. Ab einem Stammumfang von 80 cm, also einem Durchmesser von ca. 25 cm, spendet ein Baum „wirklichen“ Schatten, prägt die Straße, mildert die Sommerhitze und wird mit seiner großen Krone, seiner faltigen Borke und seinem ausgedehnten Wurzelwerk für viele Tiere ein Zuhause. Dies können Jungbäume noch nicht, sie brauchen zuvor eine Wachstumsphase über viele Jahrzehnte.

Es dauert seine Zeit, bis Bäume einen Stammumfang von 80 cm erreichen. So braucht eine Eiche etwa 65 Jahre, um diese Größe zu erreichen. Eine Eibe braucht sogar 120 Jahre, also mehr als ein Menschenleben. Schneller ist eine Weide. Aber auch sie braucht ungefähr drei Jahrzehnte, um ein richtiger Baum zu werden.

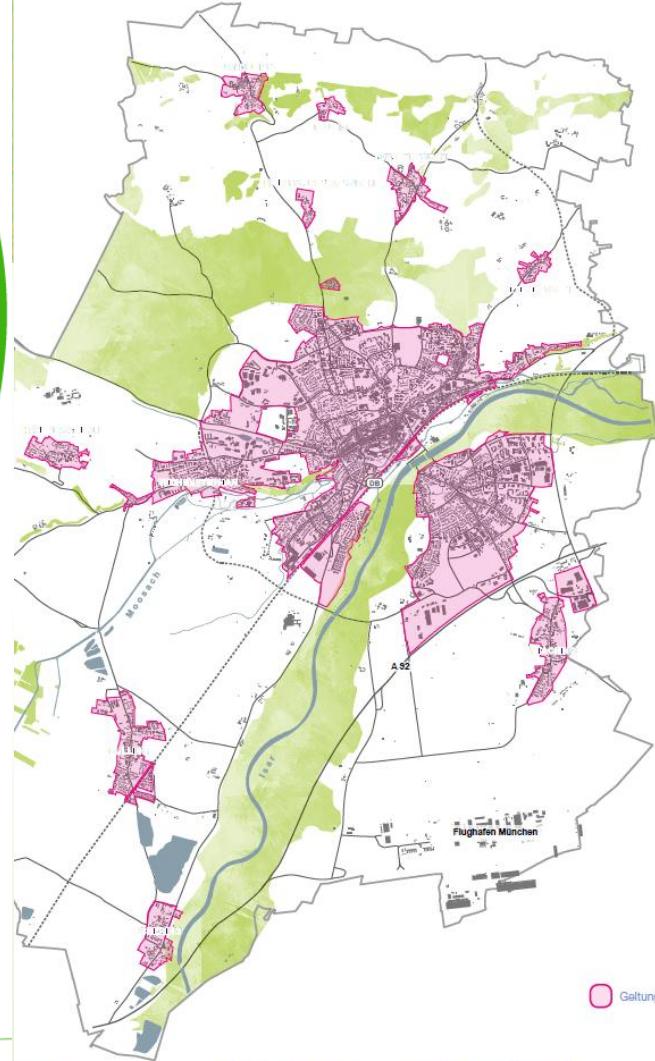
<https://www.freising.de/leben-wohnen/natur-umwelt/stadtgruen>

https://www.freising.de/media/user_upload/61_Stadtplanung_Umwelt/6110_pdf-Files/naturUMWELT/Stadtgruen/stadtgruenverordnung-freising-broschuer.pdf

VERBOTE

- Es ist verboten, die geschützten Bäume ohne Erlaubnis der Stadt Freising zu beseitigen oder zu beschädigen.
- Eine Beschädigung liegt bei Eingriffen vor, die zum Absterben der Bäume führen können oder das charakteristische Erscheinungsbild und Wachstum nachhaltig beeinträchtigen können. Das Beschädigungsverbot bezieht sich auf Krone, Stamm und Wurzelbereich.
- Fachgerechte Pflege und Erhaltungsmaßnahmen sowie Maßnahmen zur Beseitigung unmittelbar drohender Gefahren fallen nicht unter das Verbot des Absatzes 1.

§ 3



Geltungsbereich



WAS NOCH WICHTIG IST:

Aus Gründen des Artenschutzes sind Baumfällungen nur vom **1. Oktober bis zum 28. Februar** zulässig. Bei allen Maßnahmen dürfen Fledermäuse und Vögel keinen Schaden nehmen. Auch ihre Nester und Quartiere sind geschützt. Nähere Auskunft erteilt die untere Naturschutzbehörde am Landratsamt Freising.

WANN DÜRFEN GESCHÜTZTE BÄUME GEFÄLLT WERDEN?

ERLAUBNIS

① Eine Erlaubnis auf Beseitigen oder Beschädigen geschützter Bäume ist auf Antrag zu erteilen, wenn:

- ★ ein Anspruch auf Genehmigung eines Vorhabens besteht, dessen Verwirklichung ohne eine Beseitigung oder Beschädigung geschützter Bäume nicht möglich ist, oder
- ★ Bäume infolge von **Altersschäden, Krankheit oder Missbildung** ihre Schutzwürdigkeit verloren haben und eine Erhaltung mit zumutbarem Aufwand nicht möglich ist.

② Eine Erlaubnis auf Beseitigen oder Beschädigen geschützter Bäume kann auf Antrag erteilt werden, wenn eine **unzumutbare Belastung** vorliegt.

③ Eine Erlaubnis gilt als erteilt, wenn nach Einreichen der vollständigen Unterlagen innerhalb von fünf Wochen keine ablehnende Benachrichtigung der Stadt Freising ergangen ist. Dies gilt nicht bei Verfahren nach § 5.

④ In den landwirtschaftlich geprägten Ortsteilen ist bei Beurteilung eines Fällantrags die Gesamtsituation der Grundstückseingrünung heranzuziehen.

⑤ Bei der fachgerechten Gestaltung, Pflege und Sicherung der städtischen Grünflächen gilt die Verordnung sinngemäß, Fällungen und Ersatzpflanzungen sind zu dokumentieren.

§ 4

An aerial photograph of the Olympic Park in Munich, Germany. The image shows the large, white, tent-like roof of the Olympic Stadium, which is built on a tiered, green hillside. To the left, a large, curved lake with several small islands is visible. The surrounding area is a mix of green parks and urban buildings in the distance under a clear blue sky.

Baumschutzsatzung

Landeshauptstadt München

Baumschutzverordnung der Landeshauptstadt München

§ 1 Schutzgegenstand

- alle Gehölze (Bäume und Sträucher), die einen **Stammumfang von 80 cm** und mehr in 100 cm Höhe über dem Erdboden haben
- Geschützt sind auch **mehrstämmige Gehölze**, wenn die Summe der Stammumfänge in 1 m Höhe über dem Erdboden 80 cm und mehr beträgt und wenn mindestens ein Stamm einen Umfang von 40 cm oder mehr erreicht.
- Geschützt sind auch die **Ersatzpflanzungen**, die nach dieser Verordnung gefordert werden, **auch wenn sie das Maß nach Abs. 1 nicht erreichen oder unter die nach Abs. 4 nicht geschützten Arten fallen.**
- **Nicht geschützt** sind **Obstgehölze**, mit **Ausnahme** folgender Arten: **Walnuss, Holzbirne, Holzapfel, Vogelkirsche, Holunder und Hasel.**

Baumschutzverordnung der Landeshauptstadt München

§ 3 Verbote

- Es ist verboten, lebende Gehölze, die nach § 1 geschützt sind, ohne Genehmigung der Landeshauptstadt München, Untere Naturschutzbehörde, zu **entfernen**, zu **zerstören** oder zu **verändern**.
- Ein **Verändern** im Sinne des Abs. 1 liegt insbesondere dann vor, wenn an Gehölzen Eingriffe vorgenommen werden, die **das charakteristische Aussehen verändern**, das weitere Wachstum behindern oder das Gehölz in seiner Gesundheit schädigen.
- **Einwirkungen auf den Raum (Wurzel- und Kronenbereich)**, den geschützten Gehölzen zur Existenz benötigen, soweit sie erfahrungsgemäß zur Schädigung oder zum Absterben der Gehölze führen. Einwirkungen im Sinne von Satz 1 sind insbesondere folgende Maßnahmen im Kronentraubereich (die von der Baumkrone überdeckte Bodenfläche) von geschützten Gehölzen:

Baumschutzverordnung der Landeshauptstadt München

§ 3 Verbote: Einwirkungen auf den Raum (Wurzel- und Kronenbereich),

- **Befestigen** der Bodenoberfläche mit einem **wasserundurchlässigen Belag**,
- Lagern, Anschütten oder Ausgießen von Salzen, Säuren, Ölen, Laugen, Farben, Abwässern oder Abfällen,
- **Abgrabungen**, Ausschachtungen (z. B. durch Aushebung von Gräben), **Aufschüttungen** oder **Bodenverdichtungen** (z.B. durch Befahren),
- Austretenlassen von Gasen oder anderen schädlichen Stoffen aus Leitungen,
- Anwendung von Unkrautvernichtungsmitteln (**Herbizide**), soweit sie nicht für die Anwendung unter Gehölzen zugelassen sind,
- Anwendung von **Streusalzen**,
- **Grundwasserveränderungen**.

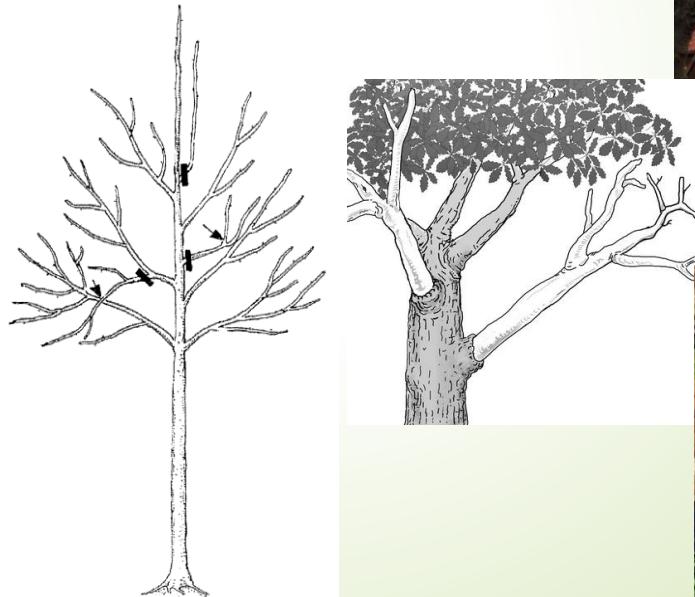
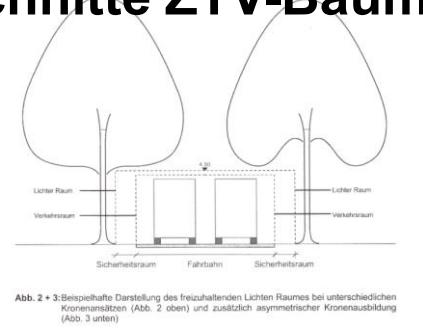
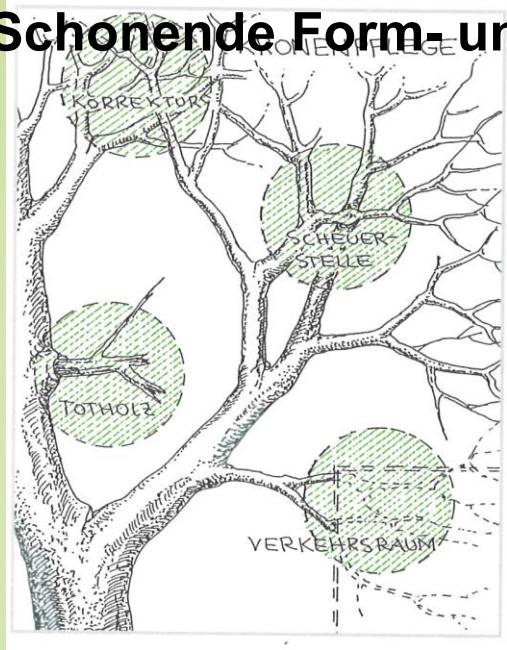
Baumschutzverordnung der Landeshauptstadt München

§ 4 Ausnahmen

Von den Verboten dieser Verordnung sind ausgenommen:

1. Gehölze in gewerblichen Baumschulen und Gärtnereien,
2. der fachgerechte Gehölzschnitt nach den anerkannten Regeln der Technik, der den Bestand erhält,
3. die fachgerechte Gestaltung, Pflege und Sicherung öffentlicher Grünflächen, bestehender Straßen und Bahnbetriebsanlagen einschließlich der Maßnahmen, die auf diesen Flächen der Erfüllung der Verkehrssicherungspflicht dienen.

Schonende Form- und Pflegeschnitte ZTV-Baumpflege 2017



Schonende Form- und Pflegeschnitte ZTV-Baumpflege 2017

Kapitel 0.2.2: Schonende Form- und Pflegeschnitte.

- Jungbaumpflege (Erziehungs- und Aufbauschnitt)
- Kronenpflege
- Lichtraumprofilschnitt
- Totholzentfernung
- Entfernung von Stamm- und Stockaustrieben
- Formschnitt
- Kopfbaumschnitt



Baumschutzverordnung der Landeshauptstadt München

§ 6 Maßnahmen zur Beseitigung **unmittelbar drohender Gefahren**

(1) Für Maßnahmen zur Beseitigung unmittelbar drohender Gefahren gilt die **Genehmigung als erteilt**. Die Maßnahmen sind der Unteren Naturschutzbehörde vorab, spätestens jedoch zwei Wochen nach Durchführung, unter Vorlage von **aussagekräftigen Unterlagen**, schriftlich anzugeben.

Baumschutzverordnung der Landeshauptstadt München

§ 7 Ersatzpflanzung und Ausgleichszahlung

Damit in München der Baumbestand langfristig gesichert ist, erteilt die Baumschutzbehörde eine Fällungserlaubnis in der Regel mit der Auflage, nach der Fällung einen **Ersatzbaum** zu pflanzen. Fehlt der Platz dafür, kann an Stelle einer Ersatzpflanzung eine **Ausgleichszahlung** in Höhe von 750€ pro Baum festgesetzt werden. Diese Gelder verwendet die Stadt München für die Neupflanzungen sowie für Pflege und Erhaltungsmaßnahmen.

Für Ersatzpflanzungen werden von der Unteren Naturschutzbehörde die Wuchsklassen I und II in Betracht gezogen. Die Art des standortgerechten Ersatzbaumes wählt der Antragsteller innerhalb der Wuchsklassen selbst. Die Untere Naturschutzbehörde gibt jedoch Empfehlungen für geeignete Baumarten ab. Ist nach Ansicht der Unteren Naturschutzbehörde auf dem Grundstück in ausreichendem Maße Baum- und Gehölzbestand vorhanden, kann auch die Ersatzpflanzungsaufgabe hinsichtlich Anzahl oder Größe reduziert oder sogar darauf verzichtet werden.

Baumschutzverordnung der Landeshauptstadt München

- Ist ein geschützter Baum krank oder droht er umzustürzen, so ist die Genehmigung zur Fällung schriftlich zu beantragen.
- Genehmigungspflichtig sind auch Rückschnittmaßnahmen, die über den normalen Pflegeschnitt hinausgehen und das typische Erscheinungsbild eines Baumes verändern.

Antrag auf Baumfällung / Baumveränderung im Geltungsbereich der Baumschutzverordnung (BaumschutzV)

An die
Landeshauptstadt München
Referat für Stadtplanung und Bauordnung
Hauptabteilung IV – 5
Baumschutz und Freiflächengestaltung
Blumenstraße 28 b
80331 München

E-Mail plan.ha4-baumschutz@muenchen.de
Fax 089 233-25869

Zutreffendes bitte ausfüllen oder ankreuzen				
<p>Die Fällung oder Veränderung eines Baumes im Geltungsbereich der BaumschutzV ist mit diesem Formblatt bei der Baumschutzbehörde zu beantragen. Im Bereich von Landschaftsschutzgebieten oder geschützten Landschaftsbestandteilen bitten wir Sie, das entsprechende Formblatt der Unteren Naturschutzbehörde zu verwenden.</p> <p>Für einen Antrag auf Baumfällung/Baumveränderung im Zusammenhang mit einem Baugenehmigungsverfahren verwenden Sie bitte das Formular Baumbestanderklärung. www.muenchen.de/fbk-formulare</p> <p>¹Rechnungen werden in einem zentralen Buchungssystem der Stadt bearbeitet. Für eine eindeutige Zuordnung wird bei natürlichen Personen das Geburtsdatum und bei Firmen Angaben aus dem Handelsregister benötigt.</p>				
<input type="checkbox"/> weiblich <input type="checkbox"/> männlich <input type="checkbox"/> divers <input type="checkbox"/> ohne Angabe <input type="checkbox"/> Firma				
Name	Vorname	Geb. Datum ¹		
Firma		Handelsregisternummer ¹		
		Registergericht ¹		
Straße		Hausnummer von / Zusatz bis / Zusatz		
Postleitzahl	Wohnort			
E-Mail				
Telefon (mit Vorwahl)	Fax			
Betroffenes Grundstück				
Straße		Hausnummer von / Zusatz bis / Zusatz		
Gemarkung		Flurnummer		
<input type="checkbox"/> Eigene Grundstück		<input type="checkbox"/> Nachbargrundstück		

Antrag auf Baumfällung / Baumveränderung (BaumschutzV)

Skizze

Stellen Sie in einer Skizze dar, wo sich der betroffene Baumbestand befindet. Sie können dazu auch ein eigenes Blatt beilegen. Kennzeichnen Sie bei mehreren Bäumen jeden Baum mit einer Nummer.

Baumart und Stammumfang

Geben Sie die Baumart und den Stammumfang (in cm) an.
Dabei messen Sie den Stammumfang in 1 Meter Höhe über dem Erdboden.

Baum Nr.	Baumart	Stammumfang (cm)	Baumveränderung	Fällung
1				
2				
3				
4				

Weitere Bäume siehe Anlage

Begründung / Erläuterung

- Schildern Sie bei Baumveränderungen zusätzlich Art und Umfang der Maßnahmen, die an den Bäumen durchgeführt werden sollen.
- Für eine Beratung wenden Sie sich bitte an eine Fachfirma. Die Baumschutzbehörde kann grundsätzlich nur nach Antrag und nicht beratend tätig werden.
- Aussagekräftige Farbfotos, auf denen die Schäden / Probleme deutlich erkennbar sind, oder fundierte Beschreibungen einer Fachfirma können die Bearbeitung Ihres Antrages auf Baumfällung beschleunigen.
- Geht vom Baum eine akute Gefahr aus, können die zur Gefahrenabwehr erforderlichen Arbeiten sofort durchgeführt werden. Die Maßnahmen müssen der Baumschutzbehörde möglichst vorab, spätestens innerhalb von zwei Wochen nach der Durchführung schriftlich angezeigt werden.
Die akute Gefahr ist mit Fotos, Gutachten u.ä. der Baumschutzbehörde gegenüber nachvollziehbar zu belegen.

Begründung für die Fällung oder Baumveränderung:
(ggf. weiteres Blatt beilegen)

Ersatzpflanzung

Die Genehmigung zur Beseitigung von Bäumen kann mit der Auflage einer **Ersatzpflanzung** verbunden werden.
Ist die Pflanzung des erforderlichen Ersatzes auf dem betroffenen Grundstück nicht möglich, kann im Einzelfall eine **Ausgleichszahlung** festgesetzt werden.

Ich bin / wir sind zu einer Ersatzpflanzung bereit

Ja

Nein

Begründung (bei Nein):

Zugang zum Grundstück

Wir weisen darauf hin, dass Mitarbeiter*innen des Referats für Stadtplanung und Bauordnung oder die Baumschutzbeauftragten des jeweiligen Bezirksausschusses Ihr Grundstück betreten müssen, sofern dies zur Beurteilung des Antrags und zur Überprüfung einer Ersatzpflanzungsaufgabe erforderlich ist. Das entsprechende Zutrittsrecht ergibt sich aus Artikel 54 Absatz 1 Satz 1 Bayrisches Naturschutzgesetz (BayNatSchG).

Kontaktperson bei unzugänglichen Grundstücken:

Name	Vorname	Telefon
------	---------	---------

Hinweise zum Datenschutz

Für die Bearbeitung dieses Verfahrens werden personenbezogene Daten erhoben. Rechtsgrundlage für die Verarbeitung personenbezogener Daten ist Art. 6 Abs. 1 Buchstabe e) Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO), Art. 4 Bayerisches Datenschutzgesetz (BayDSG) in Verbindung mit dem anzuwendenden Fachgesetz. Weitergehende Informationen über die Verarbeitung der personenbezogenen Daten, die Rechte bei deren Verarbeitung und Kontaktstellen zum Thema Datenschutz sind im Internet unter www.muenchen.de/lbk-formulare oder über die zuständigen Sachbearbeiter*innen erhältlich.

Unterschrift Antragsteller*in

Ich bin / wir sind:

<input type="checkbox"/> Grundstückseigentümer*in	<input type="checkbox"/> Miteigentümer*in	<input type="checkbox"/> Mieter*in	
<input type="checkbox"/> Nachbar*in	<input type="checkbox"/> Bevollmächtigte*r (2 eine ausreichende Vollmacht liegt bei)		
Datum	Unterschrift	Antragsteller*in	Bevollmächtigte*r 2

Die Maßnahmen am Baumbestand eines Nachbargrundstücks

Füllen Sie diese Angaben nur dann aus, wenn dieser Antrag Baumbestand betrifft, der sich auf einem Nachbargrundstück befindet.

Hinweis:

Der Antrag wird auch ohne diese Erklärung bearbeitet, da die Genehmigungsfähigkeit zur Veränderung oder Beseitigung von Bäumen unabhängig von den Eigentumsverhältnissen geprüft wird.
Vor der Durchführung von Schnittmaßnahmen muss immer privatrechtlich die Zustimmung der Eigentümer*innen eingeholt werden.

Eigentümer*in des betroffenen Nachbargrundstücks:

Name	Vorname	Telefon
Straße		Hausnummer
Postleitzahl	Wohnort	

Unterschrift Baum-Eigentümer*in (Nachbar*in)

Ich bin/ wir sind mit den oben beantragten Maßnahmen an unseren Bäumen und gegebenenfalls mit der Pflanzung von Ersatzgehölzen auf meinem/ unserem Grundstück einverstanden.

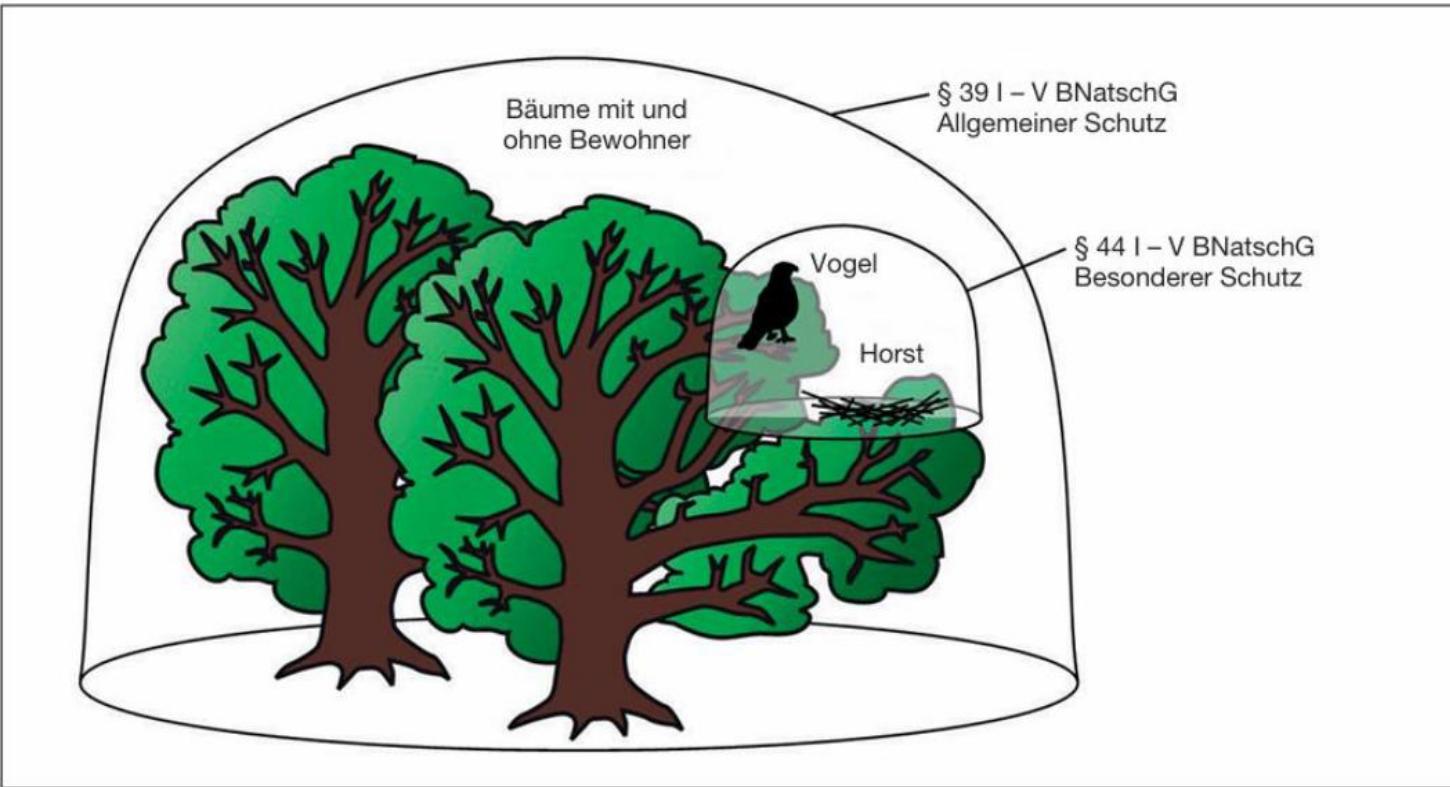
Datum	Unterschrift
-------	--------------

Keine Baumschutzsatzung....

... ist ein Baum nicht durch eine Baumschutzsatzung oder durch andere Gesetze geschützt, kann der Eigentümer zumindest während der Wintermonate nach Belieben schneiden oder vollständig ohne Angaben von Gründen oder Notwendigkeiten entfernen.....



Ineinandergreifende Regelungen im Artenschutz



Allgemeiner Schutz wild lebender Tiere und Pflanzen (§39)

-Schütz von Gehölzbewohnenden Tierarten-

Gehölze in der freien Natur und im Garten sind der Lebensraum zahlreicher Tiere. Insbesondere vom Frühjahr bis zum Herbst werden Gehölze als Nist- und Brutplatz, als Nahrungsquelle und Unterschlupf benötigt, daher strenge Vorschriften zum Artenschutz:

Vom 01.03 bis 30.09 ist grundsätzlich verboten Bäumen, Hecken, Gebüsche abzuschneiden oder auf den Stock zu setzen.

Das sommerliche Schnittverbot gilt jedoch **NICHT** für

- Bäume im Wald und Kurzumtriebsplantagen
- oder in gärtnerisch genutzten Flächen wie z.B. Hausgärten oder Streuobstwiesen, Kleingartenanlagen, Grünanlagen wie Parks, Sportplätze und Friedhöfe.

Betroffen sind:

Straßenbäume und Alleen an Straßen sowie Bäume in freier Landschaft.

Allgemeiner Schutz wild lebender Tiere und Pflanzen (§39)

-Schütz von Gehölzbewohnenden Tierarten-

ERLAUBT sind:

- eine schonender **Form -und Pflegeschnitt**, bei dem der jährliche Zuwachs entfernt wird, wie z.B. ein normale Heckenschnitt.
- alle **Maßnahmen zur Gefahrenabwehr**, wie z.B. das Entfernen von Totholz, das über eine Straße ragt, oder das Beseitigen von akut bruchgefährdeten Ästen sind ganzjährig zulässig.

**Allgemeiner Schutz wild lebender Tiere und Pflanzen; Ermächtigung zum Erlass von
Rechtsverordnungen**

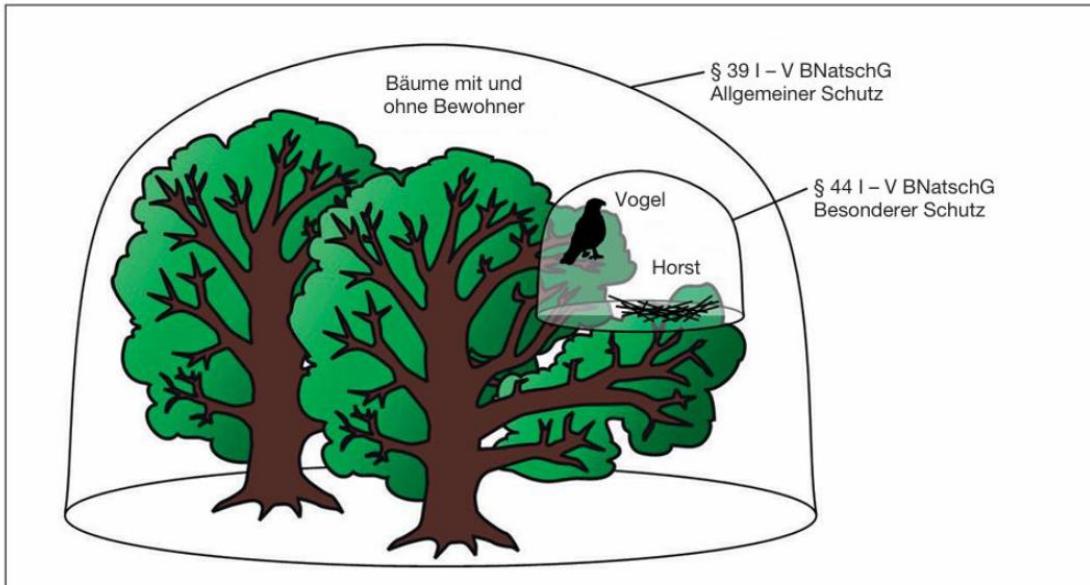
(1) Es ist verboten,

1. wild lebende Tiere mutwillig zu beunruhigen oder ohne vernünftigen Grund zu fangen, zu verletzen oder zu töten,
2. wild lebende Pflanzen ohne vernünftigen Grund von ihrem Standort zu entnehmen oder zu nutzen oder ihre Bestände niederzuschlagen oder auf sonstige Weise zu verwüsten,
3. Lebensstätten wild lebender Tiere und Pflanzen ohne vernünftigen Grund zu beeinträchtigen oder zu zerstören.

(5) 1 Es ist verboten,

2. Bäume, die außerhalb des Waldes, von Kurzumtriebsplantagen oder gärtnerisch genutzten Grundflächen stehen, Hecken, lebende Zäune, Gebüsche und andere Gehölze in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September abzuschneiden, auf den Stock zu setzen oder zu beseitigen; zulässig sind schonende Form- und Pflegeschnitte zur Beseitigung des Zuwachses der Pflanzen oder zur Gesunderhaltung von Bäumen,

Ineinandergreifende Regelungen im Artenschutz



Adrienne Akontz, Andreas Detter

Parallel zu den zeitlichen Einschränkungen gelten die Regelungen des **Besonderen Artenschutzes** ganzjährig und auf allen Flächen. Sie verbieten die Tötung, Verletzung und Störung tatsächlich vorhandener, **besonder** bzw. **streng geschützter Arten** sowie die Zerstörung ihrer Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Besonderer Artenschutz (§44, 45) -Schutz von einzelnen Tieren ganzjährig-

Während das sommerliche Schnittverbot eine vorbeugende Schutzmaßnahme für alle gehölzbewohnenden Tierarten darstellt und somit den allgemeinen Artenschutz dient, gibt es darüber hinaus Vorschriften, die einzelne Tiere besonders schützen sollen und ganzjährig gelten.

Nach § 44 Abs. 1 Nr.1 und 3 BNatSchG:

Es ist ganzjährig verboten, wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten

- zu fangen,
- zu verletzen,
- zu töten
- oder ihre Entwicklungsformen, Fortpflanzungsformen oder Ruhestätte zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.

Einige dieser Arten unterliegen einem noch weitergehenden Schutz: diese **streng geschützten Arten dürfen nach §44:**

während der Fortpflanzung-, Anzucht-, Mauser-, Überwinterung- und Wanderungszeiten nicht erheblich gestört werden.

Besonderer Artenschutz (§44, 45)

Bespiele **besonders geschützter Arten**:

Bis auf wenige (für die Baumpflege nicht relevante) Ausnahmen sind **besonders** geschützt:

- Alle heimische **Säugetierarten** (z.B. Eichhörnchen Siebenschläfer). Einige sogar streng geschützt, wie z.B. alle **Fledermausarten**.
- Alle **europäischen Vogelarten** (außer der Stadttaube). Streng geschützt sind **Grünspecht, Waldkauz, Habicht**.
- Einige am Baum vorkommende **Insektenarten**, z.B. verschiedene **Bockkäfer, Prachtkäfer und Rosenkäfer, aber z.B. auch Hornissen und viele Wespenarten**. Einige wenige der im Baum vorkommenden Arten unterliegen dem strengen Schutz (z.B. **Eremit, Eichen-Heldbock**)

Besonderer Artenschutz (§44, 45)

Geschützte Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Die Baumpflege kommt häufig damit im Konflikt.

Dazu gehören u.a.:

- Nester
- Brutplätze
- Verpuppungs- und Schlupfplätze
- Schlaf-, Mauser- und Rastplätze oder Sommer- und Winterquartiere.

Ruhe- und Fortpflanzungsstätten besonders geschützten Arten **dürfen NICHT** entnommen werden oder beschädigt werden.



Vogelnester i. d. R. nicht entfernt werden.

Besonderer Artenschutz (§44, 45)

- Verlassene Kleinvogelnester **dürfen** jedoch nach der Brutzeit, wenn sich keine Tiere oder Gelege mehr darin befinden, entfernt werden.
- Intakte Bruthöhlen, Greifvogel- und Krähenhorste **dürfen NICHT** entfernt werden, wenn sie aktuell ungenutzt sind, weil eine Nachnutzung z.T. auch durch andere Arten zu erwarten ist.



Bundesnaturschutzgesetz

Kapitel 5 - Schutz der wild lebenden Tier- und Pflanzenarten, ihrer Lebensstätten und Biotope (§§ 37 - 55)

Abschnitt 3 - Besonderer Artenschutz (§§ 44 - 47)



§ 44

Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten

(1) Es ist verboten,

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,
3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören

Rechtsfolgen

Verstoß gegen die Schutzvorschriften

- Ordnungswidrigkeit (§69)
 - Geldbuße bis zu 50.000€
- Gewerbs- oder gewohnheitsmäßiger Verstoß gegen die Schutzvorschriften der streng geschützten Arten (§71)
 - Straftat

→ Geld- oder Freiheitsstrafe

In der Praxis...

Grundsätzlich **muss vor der Durchführung der Arbeiten am Gehölzbestand geprüft werden, ob sich Tiere oder ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten darin befinden**. Dies gilt vor allem in der Hauptbrutzeit von Mitte März bis Mitte Juli, kann aber auch zu anderen Zeiten und auch im Winter von Bedeutung sein, wenn z.B. Fledermäuse in einer Baumhöhle überwintern.

Die Lebensraumstrukturen sind einfacher zu erkennen als die geschützten Arten selbst.
Wenn Lebensstrukturen vorhanden sind → Pflicht zu besonderer Sorgfalt.

Ausnahmen/Befreiung

Sind Konflikte mit dem Artenschutz zu erwarten und können diese nicht vermieden werden, z.B. weil die Maßnahmen aus Gründen der Verkehrssicherheit nicht aufgeschoben werden kann, sollte Kontakt mit der UNB aufgenommen werden. Dort kann ein Antrag auf Ausnahme oder Befreiung von Regelungen gestellt werden.

§ 39 BNatSchG

§ 44 f. BNatSchG

Betrachtung der geplanten Maßnahmen am Baum

- Art der Maßnahme (Pflegeschnitt, Teilstellung, Fällung) und Dringlichkeit

- Ort oder Nutzung der Grundfläche
- Zeitpunkt der Umsetzung in Bezug zum Schnittzeitverbot im Sommerhalbjahr

- Habitatstrukturen bzw. Vorkommen geschützter Arten
- Zeitpunkt der Umsetzung in Bezug zu sensiblen Phasen tatsächlich vorkommender Arten

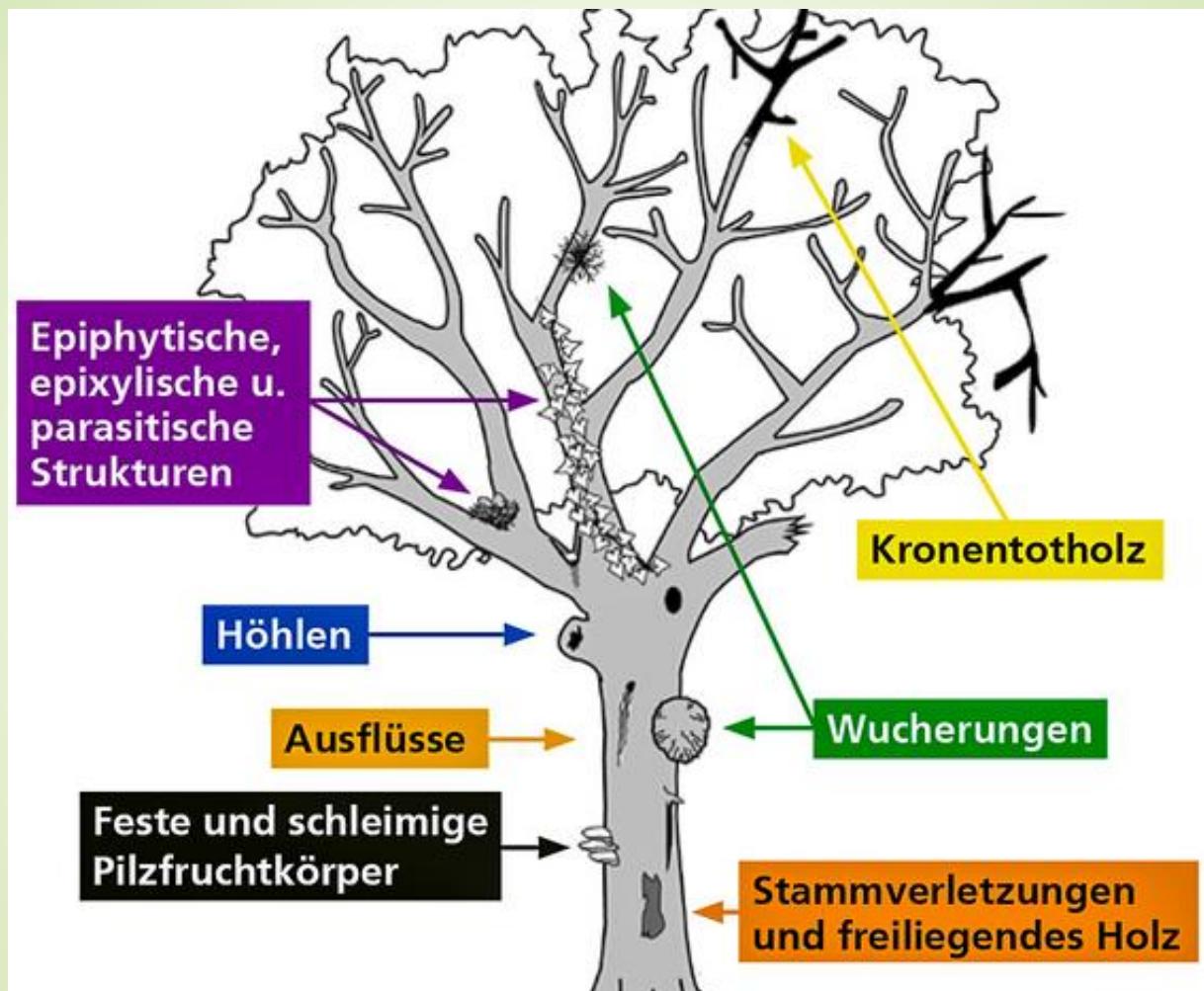
Verbot	<ul style="list-style-type: none">• Schnitt im Sommerhalbjahr	<ul style="list-style-type: none">• Zugriff auf besonders geschützte Arten (Tötung, Störung, Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten)
Freistellung	<ul style="list-style-type: none">• gegenwärtige Gefahren (= Gefahr im Verzug)• Form- und Pflegeschnitte• Gärtnerisch genutzte Grundflächen• Zulässige Eingriffe (ggf. Auflagen)• Geringfügiger Gehölzbewuchs bei zulässigen Bauvorhaben (ggf. Auflagen)• aus Gründen der Verkehrssicherheit, wenn nicht auf andere Weise oder zu anderer Zeit möglich	<ul style="list-style-type: none">• nicht erhebliche Störungen• eingeschränkt Zugriffe im Zusammenhang mit nach § 15 BNatSchG zulässigen Eingriffen und Bauvorhaben (in der Regel mit Auflagen)
Ausnahmen	keine	möglich, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen nicht verschlechtert, u. a. im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, zur Abwendung erheblicher wirtschaftlicher Schäden, z. B. also auch aus Gründen der Verkehrssicherheit.
Befreiung (gem. § 67 BNatSchG)	aus Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses oder wegen unzumutbarer Belastung, aber Vereinbarkeit mit den Belangen von Naturschutz und Landschaftspflege gefordert	wegen unzumutbarer Belastung Im Einzelfall möglich

In der Praxis...

Merkmale einer Besiedlung von geschützten Arten:

- Rissen
- Spalten
- Loser Borke
- Stärkerem Totholz
- Morschungen
- Insektenbohrlöcher

Auch ohne Nachweis von geschützten Arten sollen LEBENSRAUMSTRUKTUREN als potenzielle Lebensstätten geschützter Arten so weit wie möglich erhalten bleiben.



Tab. 1: Auswahl rechtlich relevanter Baumhöhlen bewohnender Tierarten. Alle „streng geschützten Arten“ sind gleichzeitig „besonders geschützt“.

	Besonders geschützte Arten	Besonders und streng geschützte Arten
Insekten	Hirschkäfer (<i>Lucanus cervus</i>)	Eremit (<i>Osmoderma eremita</i>)
	Veilchenblauer Wurzelhalsschnellkäfer (<i>Limoniscus violaceus</i>)	Eichenheldbock (<i>Cerambyx cerdo</i>)
		Scharlachkäfer (<i>Cucujus cinnaberinus</i>)
Vögel	alle europäischen Vogelarten	Grauspecht (<i>Picus canus</i>) Grünspecht (<i>Picus viridis</i>) Halsbandschnäpper (<i>Ficedula albicollis</i>) Mittelspecht (<i>Dendrocopos medius</i>) Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>) Wendehals (<i>Jynx torquilla</i>)
Fledermäuse		Alle europäischen Fledermausarten
Andere Säugetiere		Haselmaus (<i>Muscardinus avellanarius</i>)

Entstehung von Baumhöhlen

Der Entstehung von Baumhöhlen gehen i.d.R. Rinden- oder Stammverletzungen voraus (Fällungs-, Astungs-, Sturm-, Blitz- und Frostschäden) oder der aktive Bau v.a. durch Spechte. Sind diese Verletzungen nur oberflächlich, geht die Holzentwicklung nach der Bildung eines neuen Abschlussgewebes ungestört weiter, wird die Wachstumszone oder das Kambium geschädigt, versucht der Baum durch Überwallung die Wunde zu schließen. Gelingt dies dem Baum nicht, können holzzersetzende Pilze eindringen und mit dem Holzabbau die Höhle weiter vergrößern. Bestimmte Holzpilzarten sind auf die Besiedelung lebender Bäume mit intakten Transpirations- und Assimilatströmen spezialisiert und leben parasitisch an ihren Wirtsbäumen und treiben die Höhlenentwicklung voran.

Bei Spechthöhlen ist immer wieder zu beobachten, dass die Überwallung des Baumes durch den Specht wieder abgehackt wird, sodass es dem Baum nicht möglich ist, die Wunde zu schließen. Während die Zersetzung im Stamminnenen weitergeht, bleiben die äußeren Holzschichten meist unbeeinträchtigt, sodass der Baum noch viele Jahre bis Jahrzehnte am Leben bleiben kann und in dieser Zeit den Lebensraum Baumhöhle bietet.

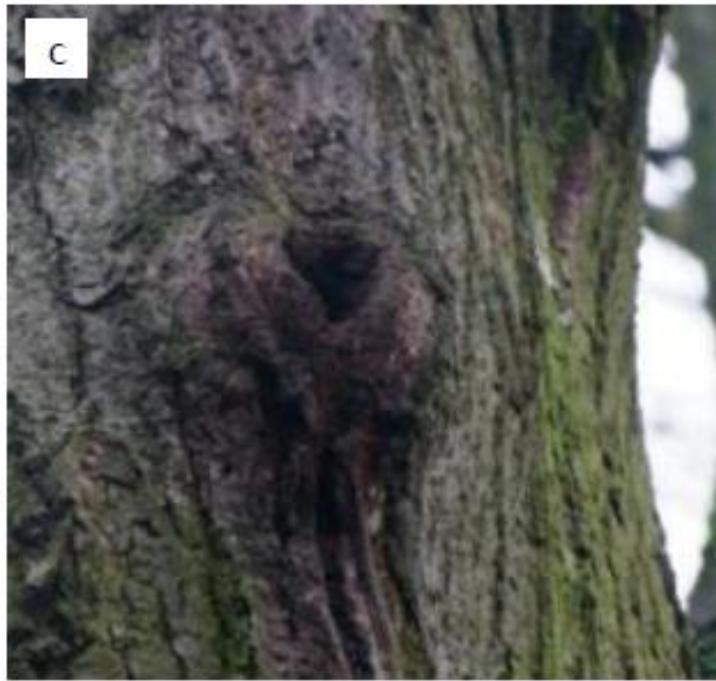
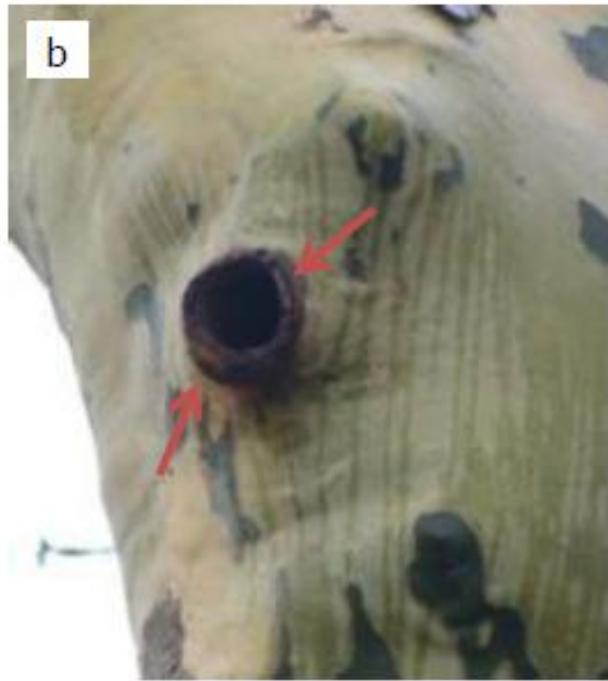
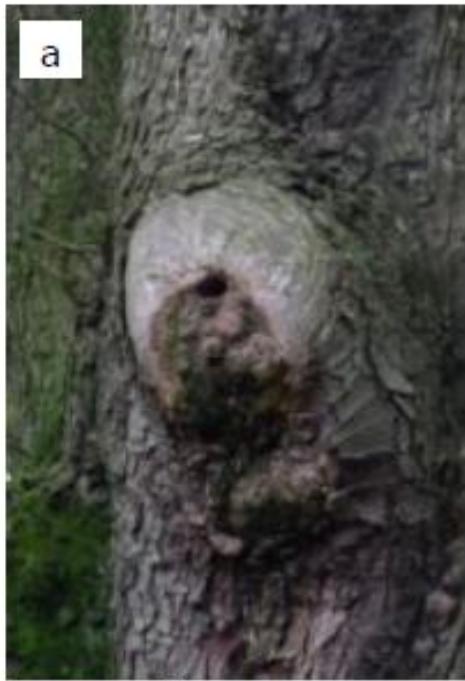


Abb. 1: Überwallter und nahezu zugewachsener Astabbruch (a), vom Specht offen gehaltene Höhle mit frischen Hackspuren (Pfeile) an einer Platane (b) sowie teilweise erfolgreich überwallte Spechthöhle an einer Eiche (c).

Spechthöhlen

Zu Anlage ihrer Höhle suche Spechte Bäume gezielt nach vorgeschädigten Stellen ab, allerdings werden Höhlen auch in scheinbar intaktem Holz angelegt. Zunächst legen Spechte eine Reihe von wenigen cm tiefen Initialhöhlen an. Diese werden dann von Fäulnisserreger besiedelt und vom Specht immer wieder besucht, bis sie unter vereinfachten Bedingungen weiter bearbeiten werden können.

Je nach Spechtart sind die Höhlen unterschiedlich dimensioniert. Haben einen klar definierten Rand und sind artspezifisch rund oder oval.

Oft frische Hack- und bearbeitungsspuren am Höhleneingang erkennbar, da die Höhlen immer wieder instand gesetzt werden.



Das Schwarzspechtmännchen schaut nach, was draußen los ist und ob eine Gefahr für die Brut droht.

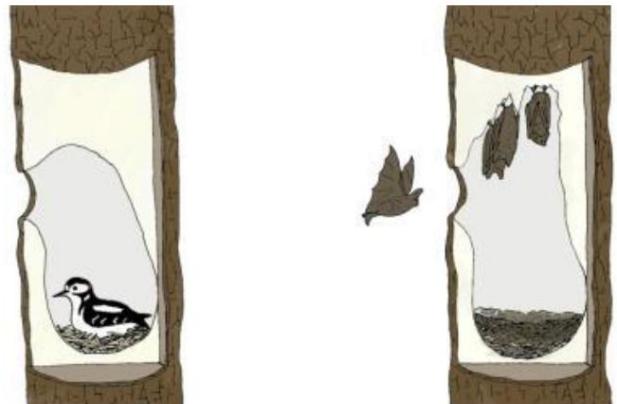


Abb. 3: Spechte legen ihren Brutraum unter dem Einflugloch an. Im Laufe von Jahren erweitert sich die Höhle nach oben und wird für Fledermäuse attraktiv.



Abb. 14: Markante Käfer wie Eremit (links) oder Eichenheldbock stehen stellvertretend für eine Fauna der alten, an Totholz und Mulmhöhlen reichen Bäumen (Fotos: Claus Wurst, Katharina Schieber).

In seltenen Fällen kann aus einer „normalen“ Baumhöhle ein ganz besonderer Lebensraum entstehen: **die Mulmhöhle**. Dieser spezielle, durch die Aktivität verschiedener, zersetzender Organismen entstandene Höhlentyp ist für viele seltene Arten das überlebenswichtige „Zuhause“. Ein bekanntes Beispiel ist der Eremit (*Osmoderma eremita*), auch Juchtenkäfer genannt.

Mulmhöhlen: Krümeliges Zuhause für viele seltene Arten



Blick in eine Baumhöhle mit Mulf. Es handelt sich um eine Höhle am Stamm, die mit Mulf gefüllt ist. Kotpellets von Käferlarven verraten u.a. die Anwesenheit von *Osmoderma eremita*. Foto: Jakob Jilg, Tree hollow osmoderma, CC BY-SA 4.0

Mulmhöhlen zeichnen sich durch ein krümeliges, schnupftabakartiges Lockersubstrat, den sogenannten „Mulf“ aus, der sich über Jahrzehnte aus dem zersetzen Holz der Höhleninnenwand und den Hinterlassenschaften der Höhlenbewohner bildet. Entscheidend für die Entstehung ist dabei der Faktor Zeit, weshalb Mulmhöhlen vor allem für alte und dicke Bäume charakteristisch sind, so Dr. Peter Pröbstle, Leiter der Bayerischen Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft (LWF).

Abb. 16: Soziale Insektenarten bilden Staaten in hohlen Bäumen. Diese werden jährlich neu errichtet, wie bei der Hornisse (im Bild) oder über Jahre besiedelt und ausgebaut wie bei der Honigbiene.





Abb. : Von Vögeln genutzte Baumhöhlen: Spechthöhle in Astabbruch mit Star (a), Aus einer Spechthöhle schauende Hohltaube (b), Kleinspecht in seiner Bruthöhle (c).



Abb. 19: Von Fledermäusen genutzte Baumhöhlen: Spalte eines Obstbaumes mit Bechsteinfledermaus-Wochenstube (a), Spalte einer Buche mit winterschlafenden Großen Abendsegeln (b), Buntspechthöhle mit Braunem Langohr (c) und Wasserfledermaus (d) (Fotos: Thomas Stephan (b, c), Marko König a, d)



Abb. 21: Baumhöhlen bewohnende Säugetiere: Haselmaus alte Schwarzspechthöhle mit Baummarder (b) und ein großer Hohlraum mit mehreren Eingängen durch Astabbrüche und Buntspechthöhlen mit Eichhörnchen-Kinderstube (c) (Fotos: Marko König, Katharina Schieber).



Abb. 31. Fledermauskot (links) ist schwarz oder braun, glitzert oft ein wenig und zerbröseln, wenn man ihn mit den Fingern zerreibt. Mit einer Lupe kann man Reste von Insekten (Beine, Fühler, Schmetterlingsschuppen) erkennen. Die Dicke beträgt je nach Art 1-2 mm, die Länge meist um 1 cm. Einige sind schraubig-gewunden, andere weniger. Unter langjährig genutzten Fledermaushöhlen kann ein Guanostreifen entstehen, in den allermeisten Fällen ist er allerdings nicht vorhanden (rechts).

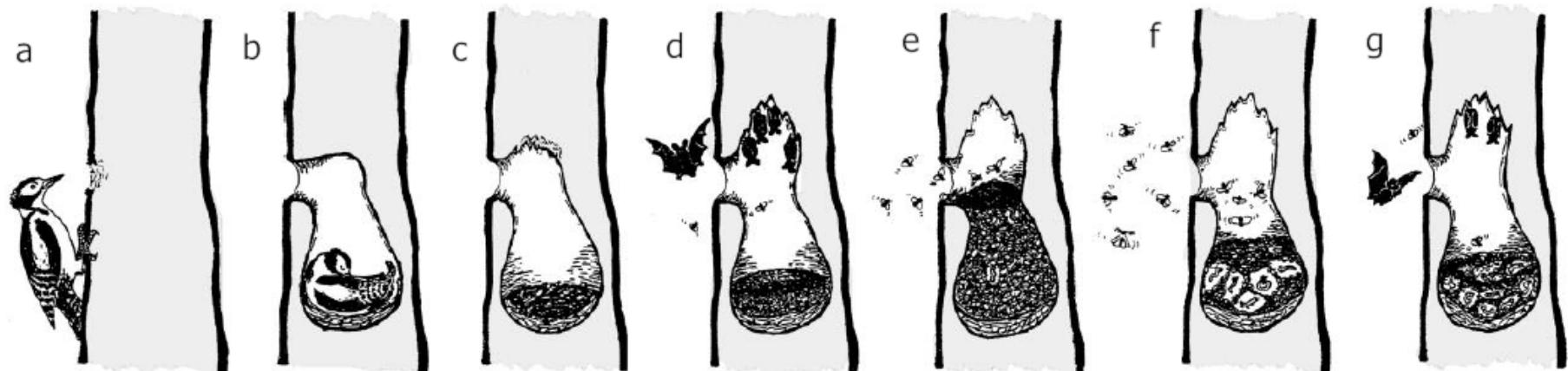


Abb. 13: Nutzungsentwicklung einer Spechthöhle (nach Frank 1994):
a: Specht beim Schlagen der Höhle, b: Specht bei der Brut, c: Specht hat die Höhle verlassen, Ausfaulung nach oben beginnt, d: Fledermäuse nutzen die nach oben ausgefaulte Höhle, e: Fledermäuse haben die Höhle verlassen, Höhle ist bis zum Rand des Einflugloches mit Kot gefüllt, der von Insekten und Insektenlarven besiedelt ist, f: Fortschreitender Kot-Abbau durch Insekten und Insekten-Larven, g: Kot ist weitgehend abgebaut, Fledermäuse besiedeln wiederum die Höhle

Artenschutz in der Praxis der Baumpflege und Verkehrssicherung

- Vorausschauend Planen
- Baumhöhlenkartierung- und Markierung
- Baumprotokolle



Baumhöhlenkartierung- und Markierung

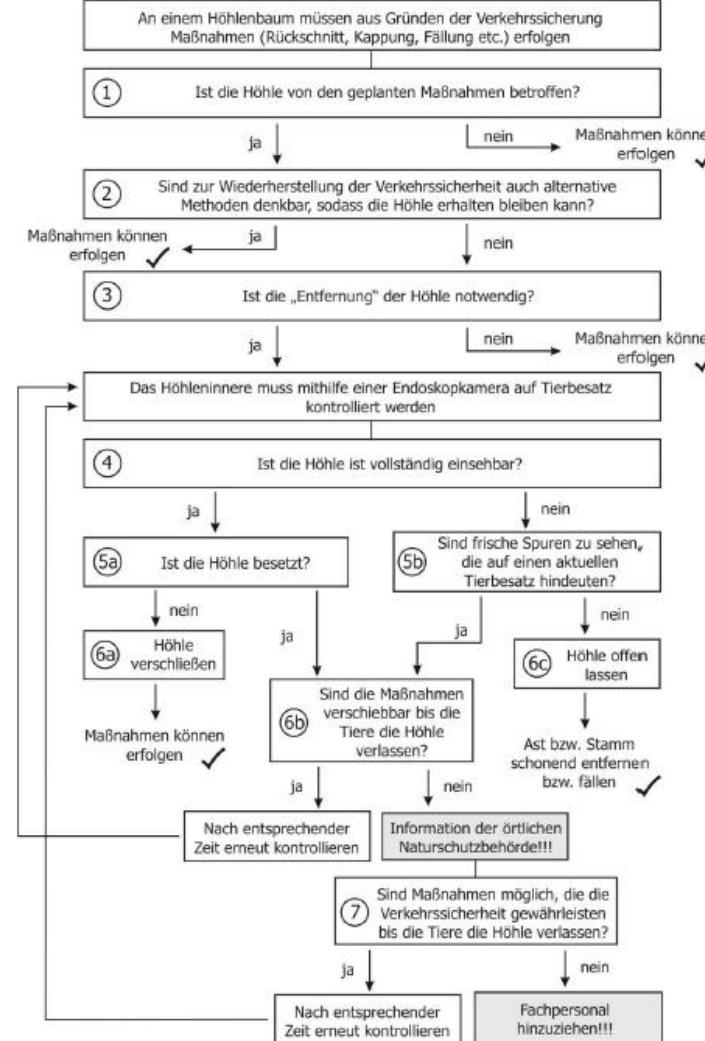
Zur Verbesserung der Schutzbemühungen bei der zukünftigen Baumpflege und -nutzung, bietet es sich an, die **Baumhöhlen zu kartieren** und zu markieren und die potentiell Baumhöhlen nutzenden Arten zu erfassen. Durch die Markierung und die Einpflege in das Baumkataster können Höhlenbäume schneller als solche erkannt und entsprechend geschützt werden. Eine zusätzliche Markierung hat den Vorteil, dass nicht zunächst die Daten zu einem Baum abgefragt werden müssen, sondern dass auf den ersten Blick ersichtlich wird, dass es sich bei dem betroffenen Baum um einen Höhlenbaum handelt, bei dem bei entsprechenden Maßnahmen gegebenenfalls Konflikte mit dem Artenschutzrecht auftreten können.



Markierung von Höhlenbäumen: Mit zur Baumkataster-Plakette (grün) zusätzlichen Plakette (silber) im Frankfurter Stadtgebiet (a), mit Forst- oder Industriededing (Edding 950) (b), mit Fledermaus-Plaketten im Nymphenburger Schlosspark in München (c).

6.4 Beispielhaftes Vorgehen

Tritt im Zuge von Baumpflege- und/oder Verkehrssicherungsarbeiten der Fall auf, dass an einem Höhlenbaum Maßnahmen durchgeführt werden müssen, kann folgendermaßen vorgegangen werden:



Tab. 7: Höhlenfunktion und Nutzungsdauer für die unterschiedlichen Baumhöhlenbewohner

	Frühjahr	Sommer	Herbst	Winter
Insekten	Ganzjährige bis mehrjährige Nutzung → es kann nicht mit dem Verlassen der Höhle gerechnet werden			
Vögel	Balz, Nestbau → vor Nestbau und Brutbeginn wird die Höhle regelmäßig verlassen und kann dann kontrolliert werden	Brut → Höhle kann erst nach Brutende (je nach Art variabel, spätestens Mitte/Ende August) wieder kontrolliert werden	Schlafplatz → Höhle wird regelmäßig (tags) verlassen und kann dann kontrolliert werden	
Fledermäuse	Schlafplatz → regelmäßiger Höhlenwechsel, sodass die Höhle nach wenigen (1-3) Tagen wieder kontrolliert werden kann	Schlafplatz, Wochenstube → regelmäßiger Höhlenwechsel, sodass die Höhle nach einigen (5-10) Tagen wieder kontrolliert werden kann	Schlafplatz, Balz → regelmäßiger Höhlenwechsel, sodass die Höhle nach wenigen (1-3) Tagen wieder kontrolliert werden kann	Winterschlaf → Höhle wird erst zum Ende des Winterschlafs verlassen (ca. März) und kann dann erneut kontrolliert werden
andere Säugetiere (hier Haselmaus)	Schlafplatz → regelmäßiger Hölenwechsel, sodass die Höhle nach wenigen Tagen wieder kontrolliert werden kann	Jungenaufzucht → Höhle wird erst im Juli/August verlassen und kann dann wieder kontrolliert werden	Winterschlaf → Höhle wird erst gegen Mai verlassen und kann dann kontrolliert werden	



Ist die Zeit bis die Tiere die Höhle verlassen absehbar, sind vielleicht Möglichkeiten denkbar wie der Baum bzw. der betroffene Ast bis dahin erhalten bleiben kann. Solche Möglichkeiten können sein:

- Entlastungsschnitte,
- Kronenreduktion,
- Kappung,
- Fixierung am Nachbarbaum,
- Absperrung sowie Beschilderung des Bereichs, in dem die Verkehrssicherheit vorübergehend oder auch dauerhaft nicht gewährleistet ist,
- Wegesperrung oder Wegeverlegung.



Abb. 37: Von Brandkrustenpilz befallenen Buche in einem Frankfurter (am Main) Park. Als die Buche wegen Gefahr in Verzug gefällt werden sollte, brüteten in einer Spechthöhlen Stare. Durch massive Kronenreduktion wurde die Buche entlastet und vorsichtshalber zusätzlich am Nachbarbaum fixiert. Nach ca. zwei Monaten war bei der erneuten Kontrolle die Höhle leer, sodass der Baum gefällt werden konnte.

6.4.8 Erhaltung eines Baumes durch Erdanker oder Stützen

Das Abspannen eines ganzen Baumes mit Stahlseilen und Erdankern kommt vor allem bei Bäumen mit umfangreichen Höhlungen bzw. Schäden im Stammfuß sowie im Wurzelbereich in Frage. Diese Sicherungsmaßnahme ist vor allem eine Lösung für Parkbäume, denn bei Straßenbäumen sind Sicherungen mit Erdankern häufig nicht realisierbar. Typische Beispiele für Sicherungen mit Erdanker sind Buchen mit einem Befall durch den Riesenporling (Abb. 4) oder halbseitig abgestorbene Eichen mit Besiedlung durch den Heldbock. Ebenfalls praktizierbar sind vergleichbare Stützmaßnahmen mit Metallstangen und Betonfundamenten. Alternativ können auch Baumstützen aus Holzbalken für die Erhaltung zum Einsatz kommen (Abb. 5).



Abb. 4: Mit Stahlseilen und Erdankern gesicherte Buche mit Riesenporlingsbefall



b. 5: Heldbock-Eiche mit mechanischen Stützen in Karlsruhe



Abb. 6: Die Höhlungsabdeckung nach stärkerem Rückschnitt der Krone ist eine schadensbegrenzende Maßnahme
(Foto: Oliver Gaiser)

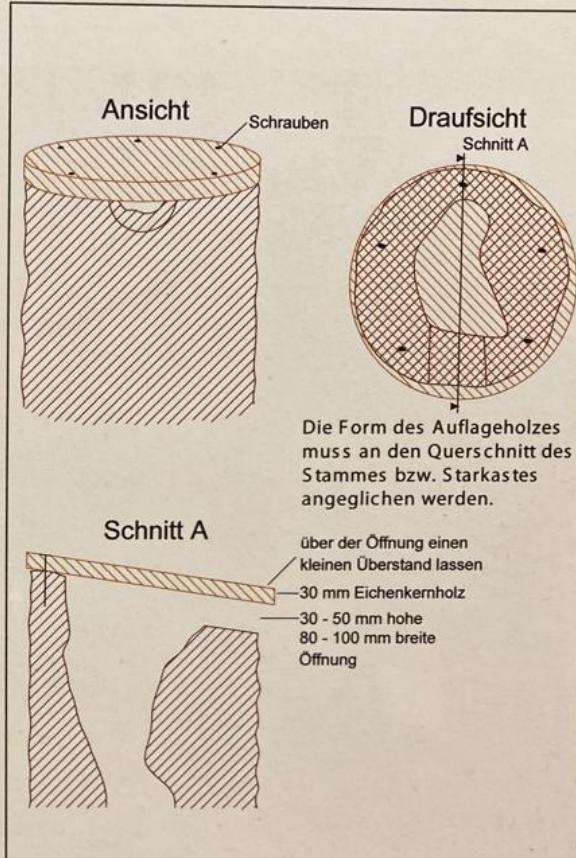


Abb. 7: Skizze zur Abdeckung von geöffneten Höhlungen (Konzept: STEPHAN GÜRLICH, Zeichnung: MATHIAS HOPP)

6.4.10 Sicherung von Baumteilen mit Habitatstrukturen bei Kronensicherungsschnitten

Muss zur Herstellung der Verkehrssicherheit ein Kronenteil mit einer Lebensstätte geschützter Arten komplett entfernt werden, kann dieses Baumteil unzersägt an eine andere Stelle verbracht werden, um dort weiterhin, zumindest für eine begrenzte Zeit, noch als Habitat zu dienen. Da es sich eindeutig um eine Beschädigung oder Zerstörung einer Lebensstätte und damit einen Verbotstatbestand des Bundesnaturschutzgesetzes handelt,



Abb. 8: Beispiel von Totholzpyramiden (Rosskastanien mit Besiedelung durch den Körnerbock)

wenn der Baum durch entsprechende Arten besiedelt ist, ist für das weitere Vorgehen eine Genehmigung bzw. eine Ausnahme der zuständigen Behörden (Untere Naturschutzbehörden) erforderlich. Eine derartige Maßnahme muss in enger Abstimmung mit versierten Artexperten erfolgen. Sind hierbei Äste oder Stämmlinge betroffen, ist es i. d. R. wichtig, dass diese wieder mehr oder weniger senkrecht aufgestellt werden.



Abb. 9: Totholzpalisaden als Schadensminimierung für Lebensstätten geschützter Arten in abgestorbenem Holz

Das Kleinklima im Bereich dieses Habitats sowie die Art der Besonnung bzw. Beschattung sind ebenfalls von Bedeutung. Um einen quasi-natürlichen Feuchtegradienten zu erhalten, ist es zudem erforderlich, die herabgenommenen Teile in Wuchsrichtung mit einem Teilbodenkontakt, also 30-40 cm tief in den Bodengrund eingegraben, aufrecht zu fixieren. Als Schadensminimierung auf Zeit für gewisse, im Wortsinne „Totholz bewohnende Arten“ hat sich die Totholzpyramide mit spitzeltartig zueinander gerichteten Stammenteilen um ein zentrales Stützelement bewährt (Abb. 8).





NEUER BAUM

BÄUME &
MIKROHABITATE

KARTE



SERVER



EMAIL

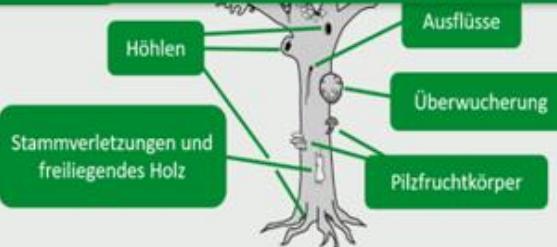


EINST.



INFORMATION

← Liste



Höhlen i.s.

Stammverletzungen und freiliegendes Holz

Kronentotholz

Überwucherung

Feste und schleimige Pilzfruchtkörper

Epiphytische, epixylique und parasitische Strukturen

Ausflüsse

← Liste

**Holz ohne Rinde**Fläche > 300 cm² (A5)

Verlust der Stammrinde, wodurch der Splint freigelegt wird. Gründe dafür können Fälschäden, Holzrückung, Windwurf, Steinschlag, Säugetiere, ... sein. Weniger

**Brandverletzung**Fläche > 600 cm² (A4)

"Brandnarben am Stammfuß bilden zumeist eine dreieckige Form aus. Sie befinden sich auf der windabgewandten Seite. An der Brandnarbe sind neben verkohltem Holz oft auch Harzfluss am Splint oder der Rinde sichtbar" Weniger

**Rindentasche (unten offen)**

Abstand > 1 cm; Breite > 10 cm; Höhe > 10 cm

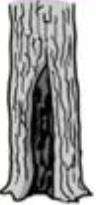
Abgelöste Rindenpartien, die vom Splintholz abstehen und ein Dach bilden (Öffnung an der Unterseite). Weniger

**Rindentasche (oben offen)**

Abstand > 1 cm; Breite > 10 cm; Höhe > 10 cm

Abgelöste Rindenpartien, die vom Splintholz abstehen und eine Tasche

 **Holz ohne Rinde**
Fläche > 300 cm² (A5)
Verlust der Stammrinde, wodurch der Splint freigelegt wird. Gründe dafür können Fällschäden, Holzrückung, Windwurf, Steinschlag, Säugetiere, ... sein. Weniger

 **Brandverletzung**
Fläche > 600 cm² (A4)
"Brandnarben am Stammfuß bilden zumeist eine dreieckige Form aus. Sie befinden sich auf der windabgewandten Seite. An der Brandnarbe sind neben verkohltem Holz oft auch Harzfloss am Splint oder der Rinde sichtbar" Weniger

 **Rindentasche (unten offen)**
Abstand > 1 cm; Breite > 10 cm; Höhe > 10 cm
Abgelöste Rindenpartien, die vom Splintholz abstehen und ein Dach bilden (Öffnung an der Unterseite). Weniger

 **Rindentasche (oben offen)**
Abstand > 1 cm; Breite > 10 cm; Höhe > 10 cm
Abgelöste Rindenpartien, die vom Splintholz abstehen und eine Tasche

 **Maserknollen**
Ø > 20 cm
Starke Gewebswucherungen mit rauer Rindenoberfläche und Rindenschäden Weniger

 **Krebs**
Max Ø > 20 cm oder grosser Teil des Stammes bedeckt
"Krebs im Zerfallsstadium mit Faulholz; Splintholz sichtbar. Ausgelöst z.B. durch Melampsorella caryophylloaceum, Nectria l. s." Weniger

Unbekannt

Höhlenbäume im urbanen Raum

Teil 2 Leitfaden



Entwicklung eines Leitfadens
zum Erhalt eines wertvollen Lebensraumes
in Parks und Stadtwäldern
unter Berücksichtigung der Verkehrssicherung

Artenschutz und Baumpflege



DANKE

für die Aufmerksamkeit!

*Applied Sciences
for Life*

Cecilia Sabatini