

## Baumschutz im Bereich von Baustellen

*Die wichtigsten Schutzmaßnahmen auf Baustellen*

## **Inhaltsverzeichnis**

1 Allgemein.....	3
2 Schadensursachen.....	3
3 Anwendungsbereich.....	3
4 Regelwerke zum Baumschutz.....	3
5 Technische Leistungsbeschreibung.....	4
5.1 Baumschutz im Bereich von Baustellen.....	4
6 Schutzmaßnahmen zur Vermeidung von Durchwurzlung im Leitungsgraben.....	9
6.1 Schutzmaßnahmen gemäß DWA-M 162 - 2013.....	9
7 Prüfungen.....	9
7.1 Voruntersuchungen.....	9
7.2 Eignungsprüfungen.....	9
7.3 Kontrollprüfungen.....	9
8 Baumfachliche Baubegleitung.....	9
9 Informationspflicht.....	10
10 Artenschutz.....	10
11 Anmerkung.....	10
11.1 Leitungsrecht.....	10
11.2 Weitergabe.....	10
12 Quellen.....	10

# **1 Allgemein**

Ein umfangreicher gesunder Baumbestand erhöht die Lebensqualität in der Gemeinde und erhöht den monetären Wert der Grundstücke.

Darüber hinaus sind Bäume nicht nur ein wichtiger Baustein des Ökosystems. Sie tragen zum Artenschutz, zum Klimaschutz und zur Klimaanpassung bei. Deshalb müssen wir sie schützen.

Bäume brauchen Wurzelraum, Wasser, Luft und Nährstoffe zum Wachsen und zum Überleben. Ihr Wurzelwerk ist ungefähr so groß wie ihre Krone, kann aber je nach Standort und Bodenbeschaffenheit weit darüber hinaus gehen. Daher ist der Schutz des Wurzelraums vor allem auf Baustellen so wichtig. Zum Baumschutz gibt es klare Vorschriften und die Nichteinhaltung kann hohe Schadensersatzzahlungen nach sich ziehen.

## **2 Schadensursachen**

Bei Bau und Instandsetzungsarbeiten besteht die Gefahr, dass Pflanzen und ihre Lebensbereiche beeinträchtigt oder geschädigt werden, insbesondere durch:

- Bodenverdichtung durch Begehen, Befahren, Abstellen von Geräten und Fahrzeugen, Baustelleneinrichtungen, Lagern von Baustoffen und Abfällen
- Baugrundverdichtung und -verfestigung, z.B. als technische Maßnahme im Verkehrswegebau
- Bodenversiegelung
- Erdarbeiten (*Bodenabtrag, -transport, und -auftrag*)
- Baugruben und Gräben
- Verunreinigung des Bodens z.B. Kraftstoffe, Gipswasser, Zementwasser aber auch Schleifstäube und Betonstäube welche zu einer PH Wert Verschiebung oder Verschlammung des Bodens führen können
- Erosion
- mechanische Beschädigung oder Zerstörung im Wurzel- und/oder im oberirdischen Bereich
- Freistellen von Bäumen
- Grundwasserabsenkung oder sonstige Eingriffe in den Wasserhalt des Bodens
- Vernässung, Überstauung
- Hitze durch Auspuff aber auch Strahlung durch Reflexion einer weißen Wand oder Glasfassade

**Das Ausmaß der Schäden** (z.B. Absterben von Pflanzen, Beeinträchtigung der Verkehrssicherheit von Bäumen) kann je nach Art der Pflanzen und des Standortes unterschiedlich sein und **ist oft erst nach Jahren erkennbar**.

## **3 Anwendungsbereich**

Diese Leistungsbeschreibung ist bei allen Bauvorhaben auf städtischen Flächen (Um-, Neubau oder Sanierung), sowie bei der Planung und Durchführung von Arbeiten jeder Art, durch die eine bauliche Anlage hergestellt, instand gehalten, geändert oder beseitigt wird anzuwenden. Sie dient dem Schutz von zu erhaltenden Einzelbäumen und Pflanzenbeständen (Vegetationsflächen), z. B. aus Bäumen, Sträuchern, Gräsern, Kräutern, da der ökologische, klimatische, ästhetische, schützende oder sonstige Wert bestehender Pflanzen/Pflanzungen durch Ersatz im Regelfall nicht oder erst nach Jahren erreicht wird. Bei allen Arbeiten auf Baustellen gelten zum Schutz der verbleibenden Gehölze auf dem Baugrundstück und der Nachbargrundstücke folgende Bestimmungen:

## **4 Regelwerke zum Baumschutz**

Die folgenden Regelwerke werden Vertragsbestandteil

- **DIN 18920** *Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen.*

- **R SBB (Ras-LP 4)** *Richtlinien zum Schutz von Bäumen und Vegetationsbeständen bei Baumaßnahmen Ausgabe 2023*
- **DWA-M 162** *Merkblatt Bäume, unterirdische Leitungen und Kanäle*
- **ZTV Baumpflege** *Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Baumpflege*
- **ZTV La-StB** *Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Landschaftsbauarbeiten im Straßenbau*
- **H ArtB** *Hinweise zum Artenschutz beim Bau von Straßen Ausgabe 2017*

## 5 Technische Leistungsbeschreibung

### 5.1 Baumschutz im Bereich von Baustellen

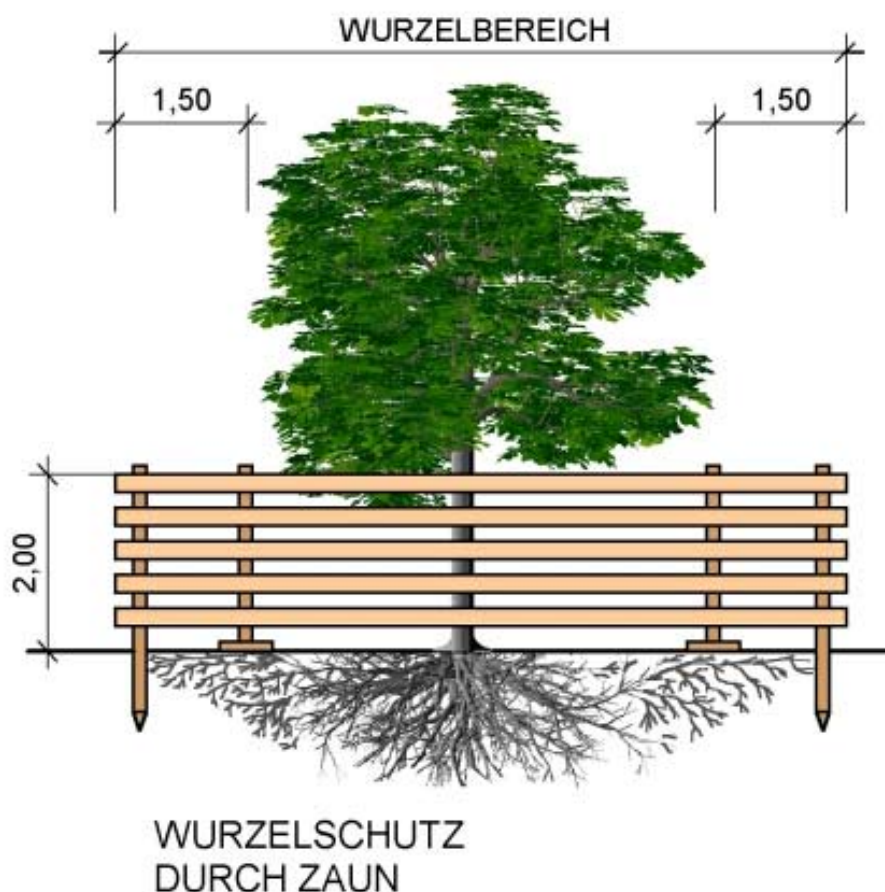
#### 5.1.1 Allgemeines

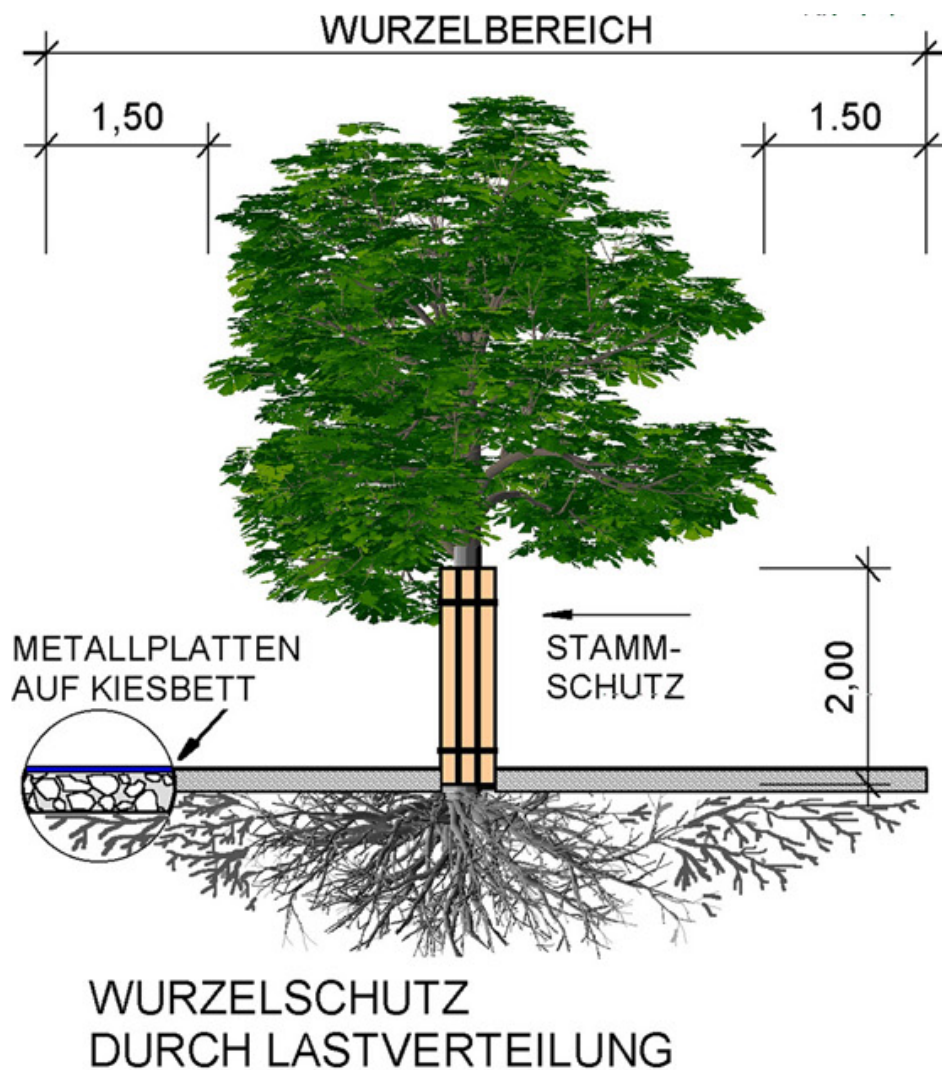
Erfordernis, Art, Umfang und Zeitpunkt der Schutzmaßnahmen richten sich insbesondere nach den vorhandenen Bäumen und Pflanzenbeständen sowie nach Art, Umfang und Dauer der Bau- und Instandhaltungsarbeiten.

Im Rahmen von Voruntersuchungen ist festzulegen, welche Leistungen für Schutzmaßnahmen erforderlich sind.

#### 5.1.2 Gemäß 18920 und ergänzend gilt:

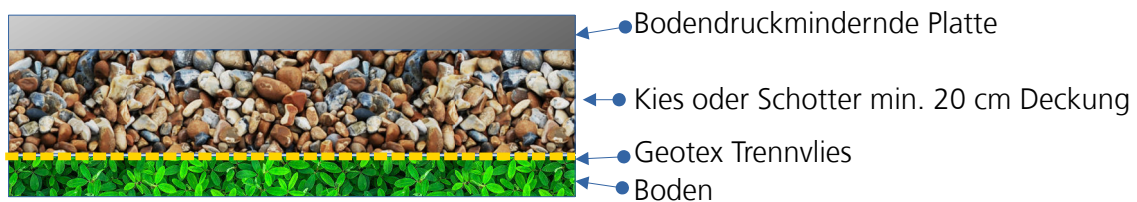
- Der Baumschutz ist für den gesamten Zeitraum der Baumaßnahmen auszuführen/vorzuhalten, regelmäßig zu überprüfen und instand zu halten.
- Der Kronenbereich ist von Baumaschinen und Arbeitsgeräten freizuhalten. Bei Instandhaltungs- und/oder Baumaßnahmen in Baumnähe sind Beschädigungen der Krone unzulässig.
- Zur Verhinderung von Schäden durch Baumaßnahmen oder infolge von Bauabläufen, ist der Baum einschließlich des gesamten Wurzelbereichs mit einem mindestens 2,00 m hohen, ortsfesten Zaun zu umgeben. **Der Schutzzaun ist vor Beginn der Bautätigkeit zu errichten.**

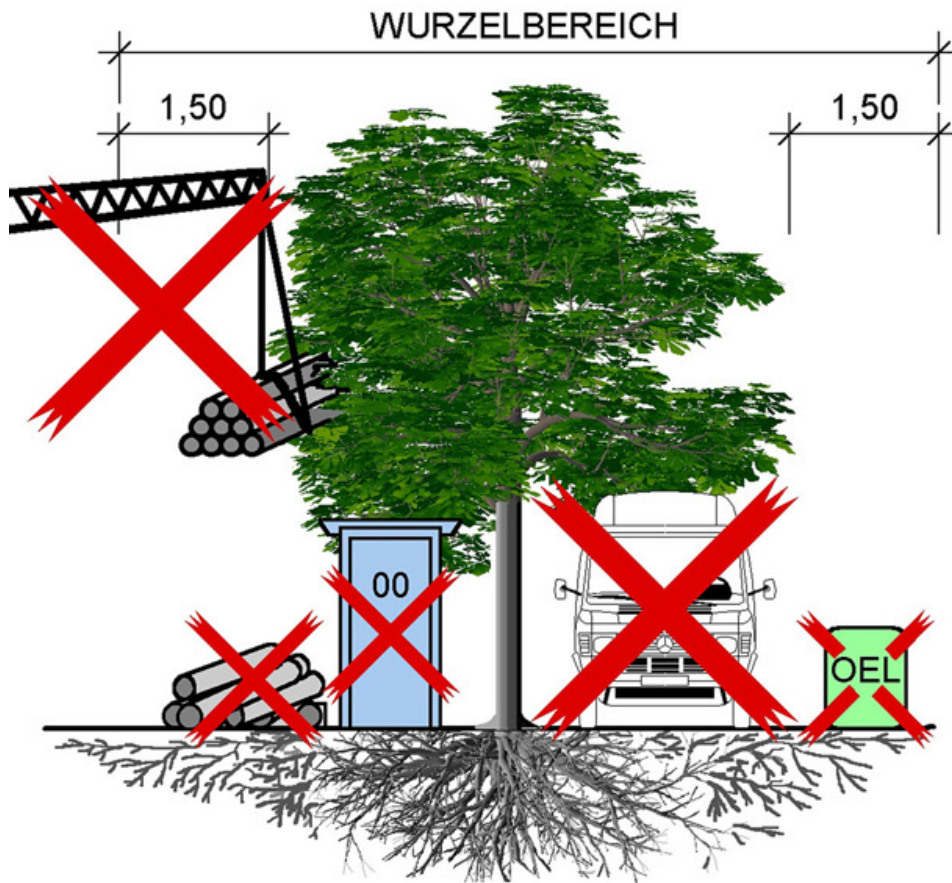




- Bei Arbeiten in Stammnähe ist der Stamm mit einer gegen den Stamm abgepolsterten Schutzvorrichtung, bestehend aus alten Autoreifen oder Drainagerohr DN 100 und einer mindestens 2,00 m hohen Bohlenummantelung zu versehen. Die Schutzvorrichtung ist ohne Beschädigung der Bäume anzubringen. Sie darf nicht unmittelbar auf die Wurzelanläufe aufgesetzt werden. Nach Beendigung der Baumaßnahme ist der Schutz baumschonend und rückstandslos zu entfernen.
- Bodendruck mindernde Maßnahmen vornehmen (z.B. Stahlplatten oder Gummimatten auf Kiesschicht mit Trennvlies) falls das Befahren des Wurzelbereichs unumgänglich ist.

Aufbau

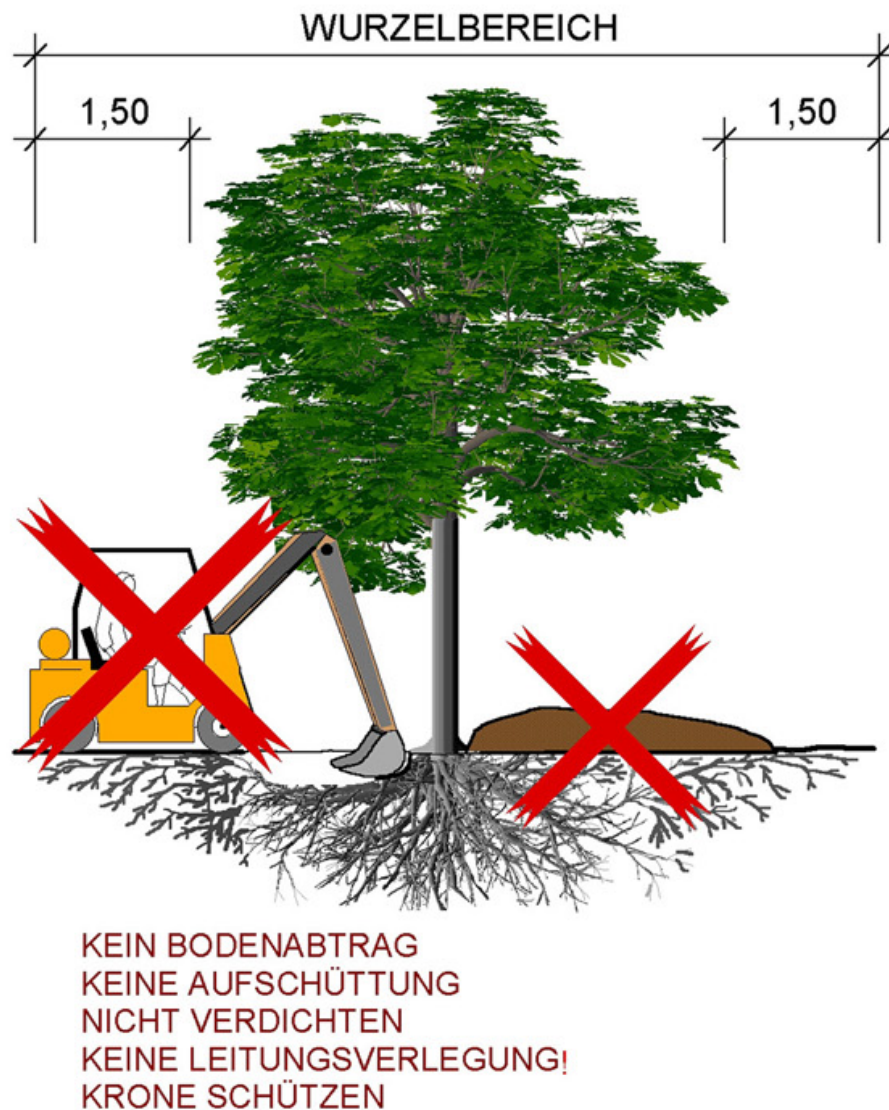




**NICHT BEFAHREN**  
**NICHT ABLAGERN:**  
 - TREIBSTOFFE, CHEMIKALIEN  
 - BAUMATERIALIEN  
 - BAUSTELLENEINRICHTUNG  
**SCHWENKBEREICH BEACHTEN**

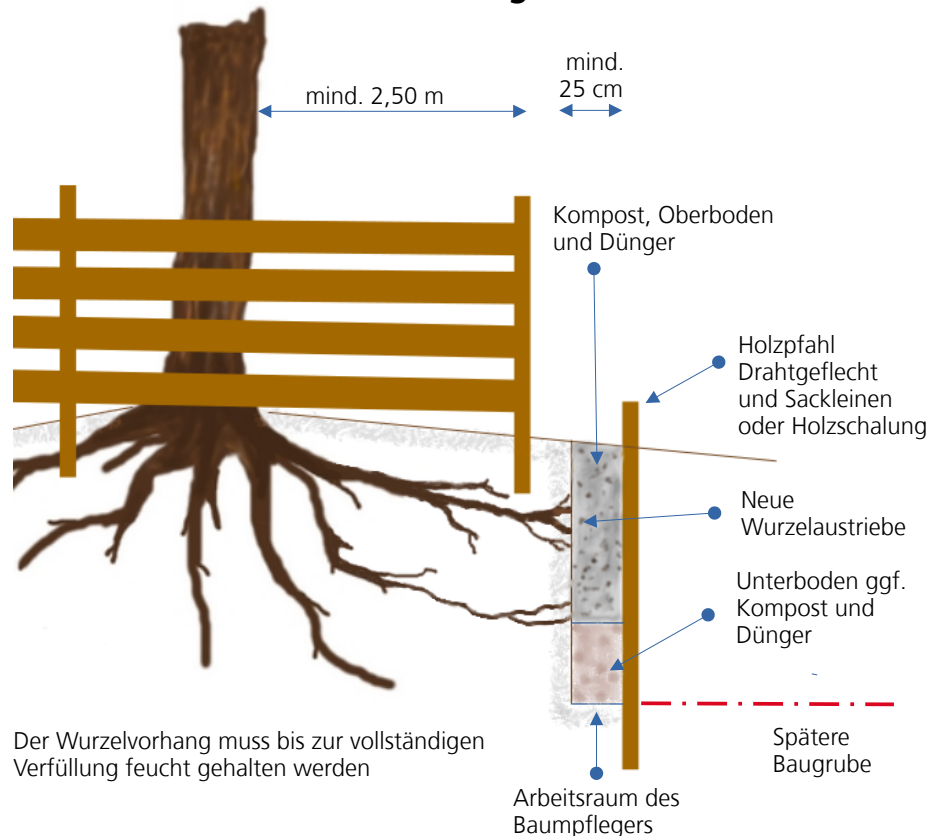
- Keine Verunreinigung des Bodens durch Chemikalien wie Öl oder Kalk- Zementwasser sowie Beton- oder Schleifstäube
- Arbeits- und Bewegungsräume (z.B. für Gerüste und Kräne) sind durch hochbinden bzw. bei Seite binden gefährdeter Äste zu schaffen. Dabei dürfen die Äste nicht verletzt werden, die Bindestellen sind abzustützen.
- Keine Verdichtung des Bodens im Kronenbereich.
- An freigestellten, sonnenbrandempfindlichen Bäumen sind zur Verhinderung von Sonnenbrand Schutzmaßnahmen vorzunehmen.





- Gräben, Mulden und Baugruben dürfen im Wurzelbereich nicht hergestellt werden. Ist dies im begründeten Fall nicht zu vermeiden, muss die Herstellung unter Schonung des Wurzelwerks in **Handarbeit und/oder Absaug-/Spültechnik** hergestellt werden. Der mindestabstand von Gräben, Mulden und Baugruben zum Wurzelanlauf muss das Vierfache des Stammumfangs in 1 m Höhe, bei Bäumen unter 20 cm Stammdurchmesser jedoch mindestens 2,50 m betragen. Ort, Zeitpunkt der Aufgrabung sowie Verlauf und Zustand der Wurzeln sind zu dokumentieren.
- Wurzeln sind schneidend zu durchtrennen und die Schnittstellen zu glätten. Wurzeln mit einem Durchmesser  $\geq 2$  cm dürfen nicht durchtrennt werden, werden diese im Ausnahmefall durchtrennt, so ist die Schnittstelle zum Schutz gegen Austrocknung mit Lac Balsam zu behandeln. Schnittstellen mit einem Durchmesser  $\leq 2$  cm sind mit wachstumsfördernden Stoffen zu behandeln.
- Die freigelegten Wurzeln sind gegen Austrocknung und Frosteinwirkung zu schützen, z.B. mit Jutebandagen abdecken und bei trockener Witterung wässern.

## Wurzelvorhang Aufbauschema



- Bei Baugruben oder anderen Grabungen mit Wurzelverlust ist ein Wurzelvorhang zu erstellen. Der Mindestabstand zum Wurzelanlauf muss das Vierfache des Stammumfangs in 1 m Höhe, bei Bäumen unter 20 cm Stammdurchmesser jedoch mindestens 2,50 m betragen.

Die Herstellung muss unter Schonung des Wurzelwerks in Handarbeit und/oder Absaug-/ Spültechnik erfolgen.

Der Wurzelvorhang hat die gesamte Länge des zu schützenden Wurzelbereichs zu umfassen. Die Tiefe muss den durchwurzelten Bereich umfassen, jedoch höchstens bis zur Sohle der Baugrube reichen. Die Breite des Wurzelvorhangs (Verfüllungsbereich) muss mindestens 25 cm betragen.

Der Wurzelvorhang darf nicht verdichtet und/oder versiegelt werden.

Bis zum Wiederverfüllen der Abgrabung ist der Wurzelvorhang feucht zu halten.

Wurzelvorhänge sind auch nach der Beendigung der Baumaßnahme im Boden zu belassen.

- Verlegen von Leitungen durch Unterfahren (Spülbohrung).
- Stoffe zum Verfüllen des Wurzelbereiches müssen eine dauerhafte Durchlüftung zur Regeneration der beschädigten Wurzeln sicherstellen. Geeignet sind z. B. GW, GI nach DIN 18196.
- Entsprechend dem Wurzelverlust können Schnittmaßnahmen in der Krone erforderlich werden



## **6 Schutzmaßnahmen zur Vermeidung von Durchwurzelung im Leitungsgraben**

### **6.1 Schutzmaßnahmen gemäß DWA-M 162 - 2013**

- Einsatz porenarmer Verfüllstoffe im Rohr- oder Leitungsgraben
- Einbau von Mantelrohren (Schutzrohren) um die Leitungen
- Einbau von Platten oder Folien im Leitungsgraben
- Auswahl wurzelfester Rohrverbindungen
- Weitere Schutzmaßnahmen wie Tieferlegung von Leitungen , Spundwände, etc.

## **7 Prüfungen**

### **7.1 Voruntersuchungen**

Die Voruntersuchungen umfassen die Beurteilung und Bewertung der Baumaßnahme, insbesondere hinsichtlich der Notwendigkeit von Alternativlösungen, ihrer Auswirkung auf Bäume und Pflanzenbestände (Vitalität, Statik, Ökologie, Wurzelbereich) und dienen der Festlegung der zu vereinbarenden Leistungen hinsichtlich Baustelleneinrichtung und Bauablauf, Einzel- und Begleitmaßnahmen.

### **7.2 Eignungsprüfungen**

Die Eignung der Schutzmaßnahmen ist im Zweifelsfall nachzuweisen.

### **7.3 Kontrollprüfungen**

Leistungen der Schutzmaßnahmen sind im Regelfall visuell in repräsentativem Umfang auf Übereinstimmung mit den Festlegungen nach Abschnitt 4 zu prüfen.

## **8 Baumfachliche Baubegleitung**

Für umfangreichere Baumaßnahmen wird vom AG eine baumfachliche Baubegleitung bestellt. Die baumfachliche Baubegleitung dient der Beachtung und Durchführung von:

- Auflagen, die dem Vorhabensträger im Rahmen der Baugenehmigung oder der Planfeststellung auferlegt werden.
- Der erforderlichen Beweissicherung/Dokumentation während der Baudurchführung
- Vermeidung von Haftungsrisiken
- Vermeidung von Störungen im Bauablauf

Beginn der baumfachlichen Baubegleitung in der Planungsphase – Siehe auch Artikel 7.1 Voruntersuchungen

## 9 Informationspflicht

Bei Astbruch, Rinden oder Wurzelschäden ist der Werkhof – Abteilung Grünanlagen unverzüglich zu verständigen.

Abteilungsleitung Grünanlagen		
	Miller Anne	
	07181/6022712	
Baumkontrolleure		

Ein verfüllen von Gräben oder Schächten im Traufenbereich von Bäumen ist ohne eine vorherige Kontrollsichtung des Werkhofs Abteilung Grünanlagen verboten.

## 10 Artenschutz

Während der Ausführung von Baumaßnahmen im Bereich von Bäumen sind artenschutzrechtliche Belange zu beachten.

Müssen zur Abwendung von Schäden an den Lebensstätten und erheblichen Störungen der geschützten Arten die Arbeiten vorübergehend eingestellt werden und kann dieses zu Terminverschiebungen führen, ist der Auftraggeber unverzüglich zu unterrichten.

**Schutzzeiten für Vegetation und Fauna sind unbedingt einzuhalten. Abweichungen davon bedürfen ausdrücklicher Genehmigung der zuständigen Behörde und des Auftraggebers in Schriftform.**

## 11 Anmerkung

### 11.1 Leitungsrecht

Das Leitungsrecht entbindet nicht vor einem sorgfältigem Umgang gemäß dem aktuellem Stand der Technik, *siehe Absatz 4 'Regelwerke zum Baumschutz'*.

### 11.2 Weitergabe

Diese Leistungsbeschreibung ist ausschließlich für die Verwendung der Vertraglich festgelegten Ausschreibung gemäß *Artikel 3 - Anwendungsbereich* bestimmt.

Für diese Leistungsbeschreibung gelten die gesetzlichen Bestimmungen des Urheberrechts. Kein Teil des Werkes darf ohne Genehmigung des Werkhofs, Abteilungsleiter Grünanlagen in irgendeiner Form (Druck, Fotokopie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren) reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme vervielfältigt werden.

## 12 Quellen

- DIN 18920,
- Skript Baumfachliche Baubegleitung – Nürnberger Baumpflegeschule,
- Poster Baumschutz auf Baustellen – Gartenamtsleiterkonferenz
- DWA-M 162 - 2013