



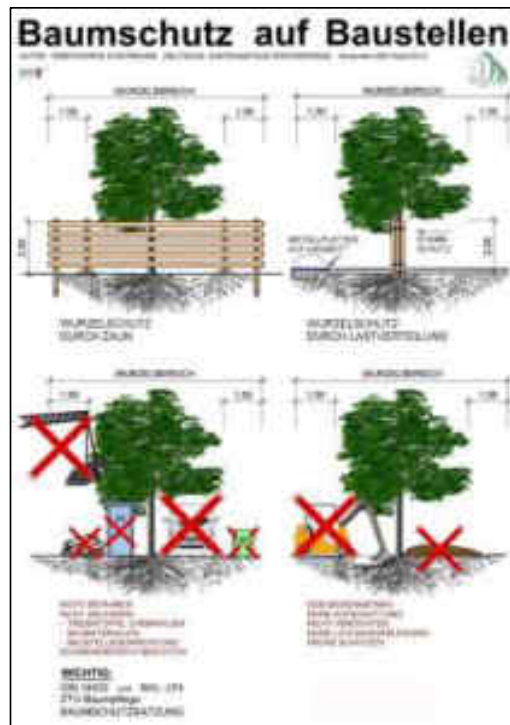
Wurzelschutz bei Baumaßnahmen

Wurzelschutz in der Praxis

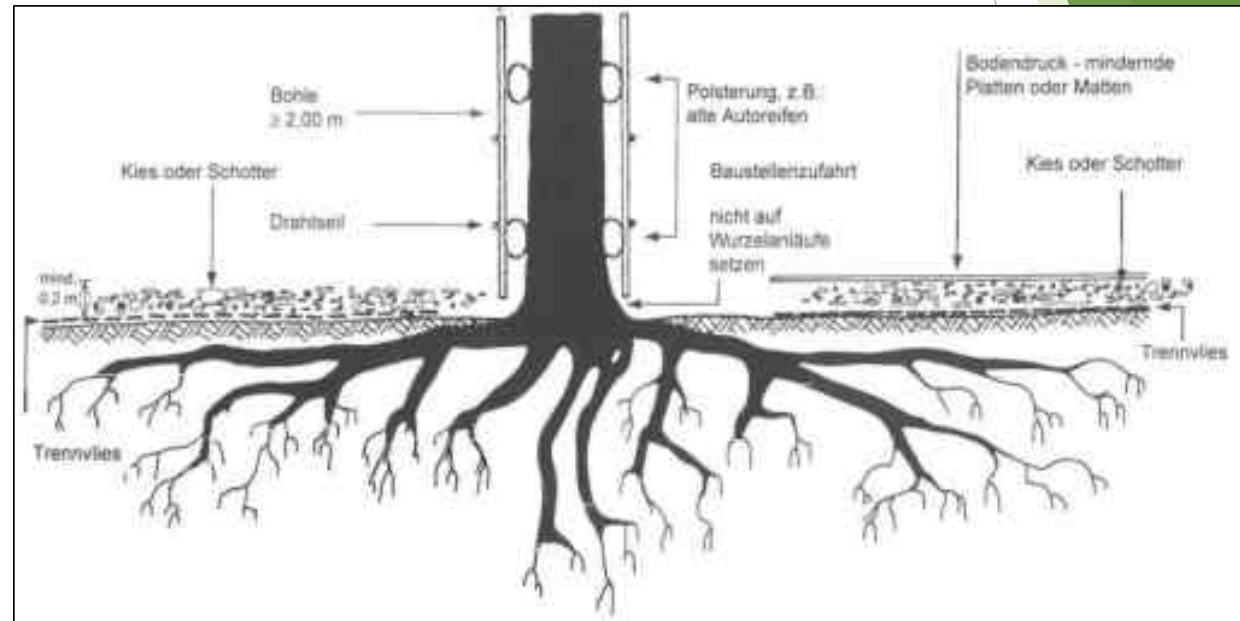
Grundlagen Wurzelschutz auf Baustellen

- ▶ DIN 18920
- ▶ RAS-LP 4
- ▶ ZTV-Baumpflege
- ▶ Merkblatt DWA-M 162
- ▶ FGSV M EVB - Merkblatt für die Erhaltung von Verkehrsflächen mit Baumbestand
- ▶ Baumschutzsatzungen

Grundlagen Wurzelschutz auf Baustellen



Baumpraxis Schloß Dyck, Peter Friebe, Hagen Baumbüro GmbH



Quelle: RAS-LP 4: Richtlinie für die Anlage von Straßen, Teil Landschaftspflege, Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen

24.08.2021

Realität Wurzelschutz auf Baustellen



Baumpraxis Schloß Dyck, Peter Friebe, Hagen Baumbüro GmbH

24.08.2021

HAGEN
Baumbüro

Realität Wurzelschutz auf Baustellen



Baumpraxis Schloß Dyck, Peter Friebe, Hagen Baumbüro GmbH

24.08.2021

HAGEN
Baumbüro

Realität Wurzelschutz auf Baustellen



Baumpraxis Schloß Dyck, Peter Friebe, Hagen Baumbüro GmbH

24.08.2021

HAGEN
Baumbüro

Realität Wurzelschutz auf Baustellen



Baumpraxis Schloß Dyck, Peter Friebe, Hagen Baumbüro GmbH

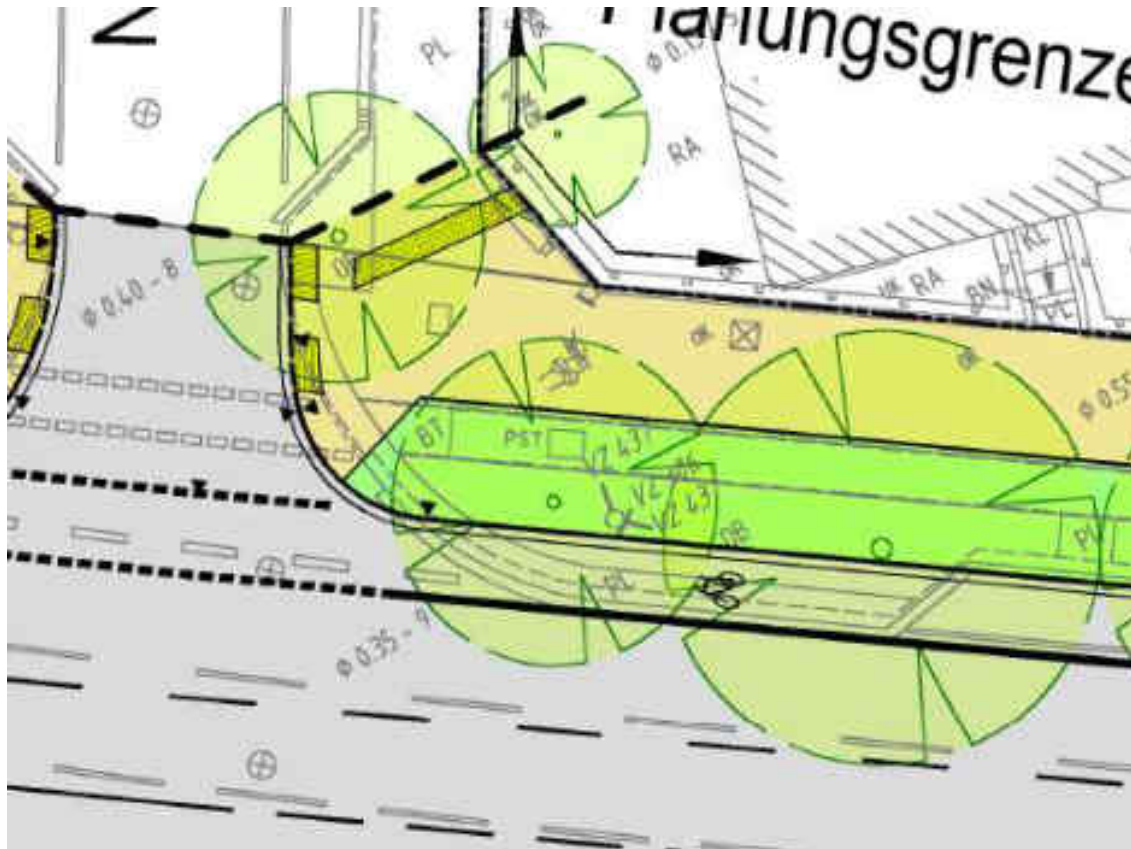
24.08.2021

HAGEN
Baumbüro

Planungsprozess - Vorplanung

- ▶ Korrekte Einmessung aller Baumstandorte auf und angrenzend an das Baufeld oder Baugrundstück
- ▶ Konkrete Planung mit allen relevanten Angaben
 - ▶ Lage, Höhe und Ausmaß des Neubaus
 - ▶ Neuplanung mit Höhen
 - ▶ Leitungspläne
 - ▶ Baustelleneinrichtungsplan

Planungsprozess - Vorplanung



Planungsprozess - Vorplanung



Baumpraxis Schloß Dyck, Peter Friebe, Hagen Baumbüro GmbH

24.08.2021

HAGEN
Baumbüro

Plansichtung



Baumpraxis Schloß Dyck, Peter Friebe, Hagen Baumbüro GmbH

24.08.2021

Ortstermin



Baumpraxis Schloß Dyck, Peter Friebe, Hagen Baumbüro GmbH

24.08.2021

HAGEN
Baumbüro

Voruntersuchung



Baumpraxis Schloß Dyck, Peter Friebe, Hagen Baumbüro GmbH

24.08.2021

HAGEN
Baumbüro

Ausführung

- ▶ An diesem Punkt ist es von zentraler Bedeutung, dass die Ergebnisse der Vor- und Ausführungsplanung auch die Baustelle erreichen!
- ▶ Am Anfang der Baumaßnahmen muss sichergestellt werden, dass der Wurzelschutz berücksichtigt und ernst genommen wird.
 - ▶ **Baustelleneinrichtungsplan**

Baumschutzzaun

Baumpraxis Schloß Dyck, Peter Friebe, Hagen Baumbüro GmbH

24.08.2021

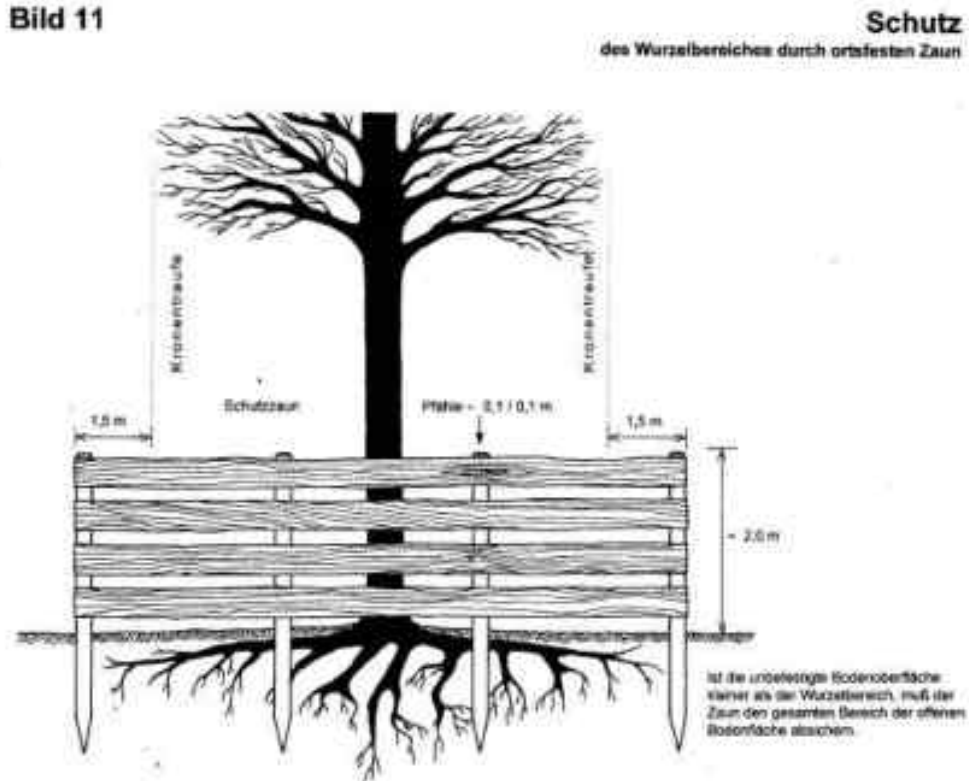


HAGEN
Baumbüro

The logo for HAGEN Baumbüro is located in the top right corner. It features the word "HAGEN" in a bold, black, sans-serif font, with a red silhouette of a tree integrated into the letter "A". Below "HAGEN" is the word "Baumbüro" in a smaller, black, sans-serif font. The logo is set against a background of overlapping green and yellow geometric shapes.

Baumschutzzaun gem. RAS-LP 4

Bild 11



Quelle: RAS-LP 4: Richtlinie für die Anlage von Straßen, Teil Landschaftspflege, . Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen

HAGEN
Baumbüro

Schutz

Baumpraxis Schloß Dyck, Peter Friebe, Hagen Baumbüro GmbH

24.08.2021

Baumschutzzaun



Baumpraxis Schloß Dyck, Peter Friebe, Hagen Baumbüro GmbH

24.08.2021

HAGEN
Baumbüro

Baumschutzzaun



Baumpraxis Schloß Dyck, Peter Friebe, Hagen Baumbüro GmbH

24.08.2021

HAGEN
Baumbüro

Baumschutzzaun



Baumpraxis Schloß Dyck, Peter Friebe, Hagen Baumbüro GmbH

24.08.2021

HAGEN
Baumbüro

Baumschutzzaun

► Kann ich auch einen Bauzaun verwenden?

Baumschutzzaun



Baumpraxis Schloß Dyck, Peter Friebe, Hagen Baumbüro GmbH

24.08.2021

Baumschutzzaun



Baumpraxis Schloß Dyck, Peter Friebe, Hagen Baumbüro GmbH

24.08.2021

Mobiler oder fester Baumschutzzaun?



Baumpraxis Schloß Dyck, Peter Friebe, Hagen Baumbüro GmbH

24.08.2021

HAGEN
Baumbüro

Baumschutzzaun

- ▶ Grundsätzlich gelten die Bestimmungen der RAS-LP 4 bzw. DIN 18920
 - ▶ Ortsfester Baumschutzzaun gem. RAS-LP 4 (Holzzaun)
- ▶ Unter Umständen und nur nach fachlicher Abwägung, kann auch ein Bauzaun ausreichend sein (möglichst in Absprache mit der Behörde)
 - ▶ Je wertvoller der zu schützende Baumbestand ist, umso höher sollte der Anspruch an den Baumschutz sein
- ▶ Sofern die Platzverhältnisse auf den Baustellen absehbar eingeschränkt sind, sollte immer ein ortsfester Baumschutzzaun bevorzugt werden.

Temporärer Wurzelschutz

Baumpraxis Schloß Dyck, Peter Friebe, Hagen Baumbüro GmbH

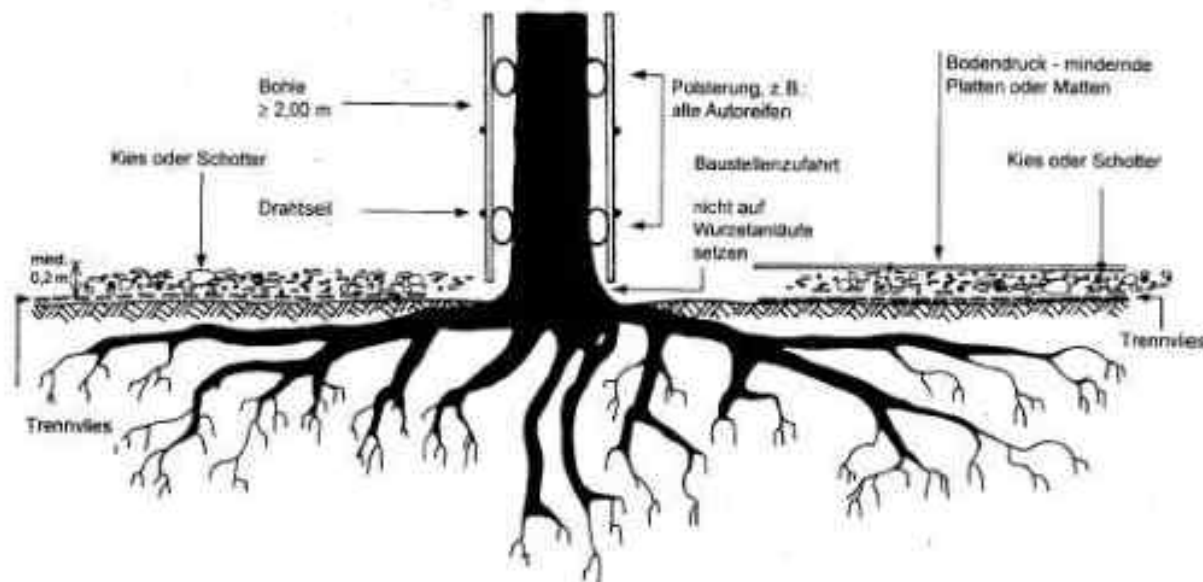
24.08.2021

Temporärer Wurzelschutz

Bild 13

Schadensbegrenzung

bei zwingend notwendigem Befahren des Wurzelbereiches und sonstiger befristeter Belastung
Nur nach besonderer Erlaubnis
Stammschutz ist Pflicht, aber nicht ausreichend bei Baumaßnahmen innerhalb der Kronentraufe



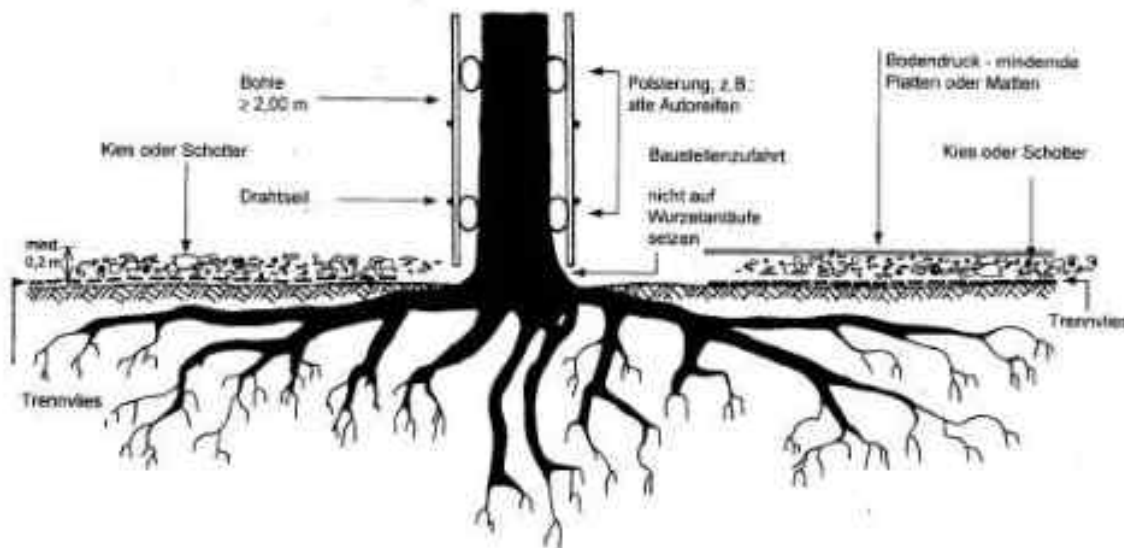
Quelle: RAS-LP 4: Richtlinie für die Anlage von Straßen, Teil Landschaftspflege, . Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen

Temporärer Wurzelschutz

Bild 13

Schadensbegrenzung

bei zwingend notwendigem Befahren des Wurzelbereiches und sonstiger befristeter Belastung
Nur nach besonderer Erlaubnis
Stammschutz ist Pflicht, aber nicht ausreichend bei Baumaßnahmen innerhalb der Kronentraufe



Quelle: RAS-LP 4: Richtlinie für die Anlage von Straßen, Teil Landschaftspflege, . Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen

Temporärer Wurzelschutz



Baumpraxis Schloß Dyck, Peter Friebe, Hagen Baumbüro GmbH

24.08.2021

HAGEN
Baumbüro

Temporärer Wurzelschutz



Baumpraxis Schloß Dyck, Peter Friebe, Hagen Baumbüro GmbH

24.08.2021

HAGEN
Baumbüro

Temporärer Wurzelschutz



Baumpraxis Schloß Dyck, Peter Friebe, Hagen Baumbüro GmbH

24.08.2021

HAGEN
Baumbüro

Temporärer Wurzelschutz



Baumpraxis Schloß Dyck, Peter Friebe, Hagen Baumbüro GmbH

24.08.2021

HAGEN
Baumbüro

Wurzelvorhang

Baumpraxis Schloß Dyck, Peter Friebe, Hagen Baumbüro GmbH

24.08.2021



HAGEN
Baumbüro

The logo for Hagen Baumbüro is located in the top right corner. It features the word "HAGEN" in a bold, black, sans-serif font, with a red silhouette of a tree integrated into the letter "A". Below "HAGEN" is the word "Baumbüro" in a smaller, black, sans-serif font. The background of the slide is a light gray with a large, abstract, green geometric shape on the right side that contains the logo.

Wurzelvorhang



Baumpraxis Schloß Dyck, Peter Friebe, Hagen Baumbüro GmbH

24.08.2021

HAGEN
Baumbüro

Wurzelvorhang



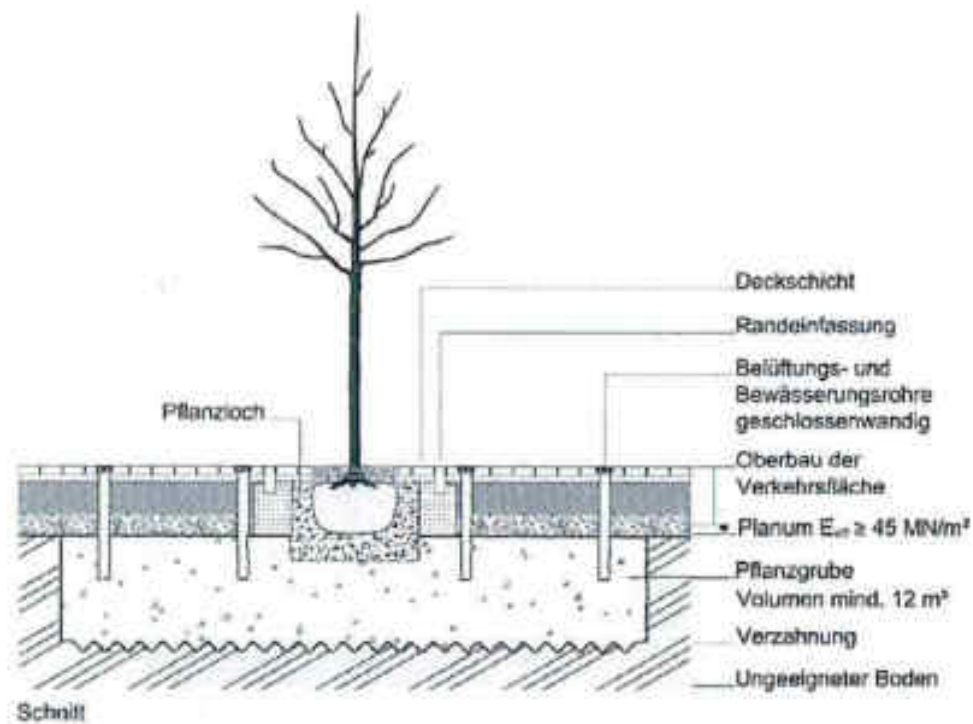
Baumpraxis Schloß Dyck, Peter Friebe, Hagen Baumbüro GmbH

24.08.2021

HAGEN
Baumbüro

Überbaubare Baumgrubensubstrate

Überbaubare Baumgrubensubstrate



Quelle: Pflanzgrubenbauweise 2 aus den Empfehlungen für Baumpflanzungen Teil 2 der FLL (Ausgabe 2010)

Überbaubare Baumgrubensubstrate

- ▶ Überbaubare Baumgrubensubstrate sind ursprünglich im Zuge von Neupflanzungen zur Herstellung von durchwurzelbaren Räumen unterhalb von Verkehrsflächen entwickelt worden.
- ▶ Der Einbau an Bestandsbäumen ist grundsätzlich möglich, jedoch ergeben sich dadurch folgende Probleme:
 - ▶ Tragfähigkeit / Gewährleistung
 - ▶ Ohne Verdichtung geht es nicht
 - ▶ Kaum wissenschaftliche Untersuchungen zum Nutzen

Überbaubare Baumgrubensubstrate



Baumpraxis Schloß Dyck, Peter Friebe, Hagen Baumbüro GmbH

24.08.2021

HAGEN
Baumbüro

Überbaubare Baumgrubensubstrate



Baumpraxis Schloß Dyck, Peter Friebe, Hagen Baumbüro GmbH

24.08.2021

HAGEN
Baumbüro

Überbaubare Baumgrubensubstrate



Baumpraxis Schloß Dyck, Peter Friebe, Hagen Baumbüro GmbH

24.08.2021

HAGEN
Baumbüro

Überbaubare Baumgrubensubstrate



Baumpraxis Schloß Dyck, Peter Friebe, Hagen Baumbüro GmbH

24.08.2021

HAGEN
Baumbüro

Wurzelbrücken

Baumpraxis Schloß Dyck, Peter Friebe, Hagen Baumbüro GmbH

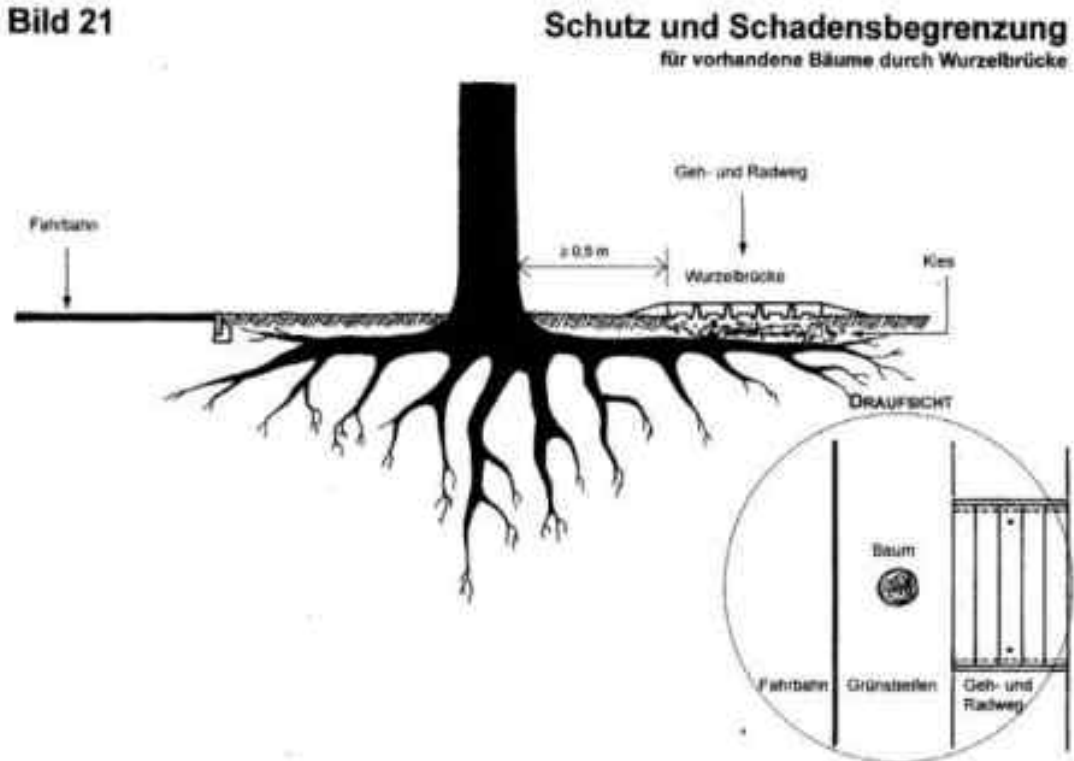
24.08.2021



HAGEN
Baumbüro

Wurzelbrücken

Bild 21



Quelle: RAS-LP 4: Richtlinie für die Anlage von Straßen, Teil Landschaftspflege, . Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen

Wurzelbrücken



Baumpraxis Schloß Dyck, Peter Friebe, Hagen Baumbüro GmbH

24.08.2021

HAGEN
Baumbüro

Wurzelbrücken



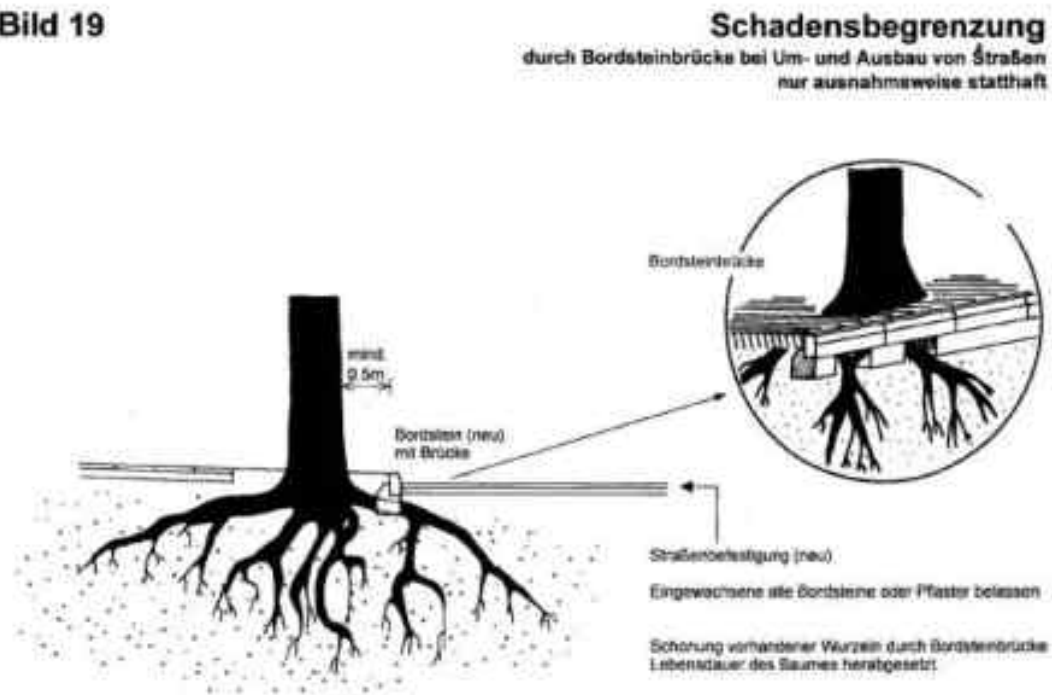
Quelle: <https://www.greenleaf.de/arborsystem/ueberbaubarer-wurzelraum/wurzelbruecke-arborigrid/>
Baumpraxis Schloß Dyck, Peter Friebe, Hagen Baumbüro GmbH

24.08.2021

HAGEN
Baumbüro

Wurzelbrücken

Bild 19



Quelle: RAS-LP 4: Richtlinie für die Anlage von Straßen, Teil Landschaftspflege, . Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen

Baumpflegerische Begleitung

Baumpraxis Schloß Dyck, Peter Friebe, Hagen Baumbüro GmbH

24.08.2021

Abbrucharbeiten im Wurzelbereich

Abbrucharbeiten



Baumpraxis Schloß Dyck, Peter Friebe, Hagen Baumbüro GmbH

24.08.2021

HAGEN
Baumbüro

Abbrucharbeiten



Baumpraxis Schloß Dyck, Peter Friebe, Hagen Baumbüro GmbH

24.08.2021

HAGEN
Baumbüro

Rückbau von Verkehrsflächen im Wurzelbereich

Rückbau von Verkehrsflächen



Baumpraxis Schloß Dyck, Peter Friebe, Hagen Baumbüro GmbH

24.08.2021

HAGEN
Baumbüro

Rückbau von Verkehrsflächen



- ▶ Handarbeit
- ▶ Im „Vor-Kopf-Verfahren
- ▶ Vakuumtechnik

Baumpraxis Schloß Dyck, Peter Friebe, Hagen Baumbüro GmbH

24.08.2021

HAGEN
Baumbüro

Rückbau von Verkehrsflächen



Baumpraxis Schloß Dyck, Peter Friebe, Hagen Baumbüro GmbH

24.08.2021

HAGEN
Baumbüro

Rückbau von Verkehrsflächen



Baumpraxis Schloß Dyck, Peter Friebe, Hagen Baumbüro GmbH

24.08.2021

HAGEN
Baumbüro

Rückbau von Verkehrsflächen



Baumpraxis Schloß Dyck, Peter Friebe, Hagen Baumbüro GmbH

24.08.2021

HAGEN
Baumbüro

Rückbau von Verkehrsflächen



Baumpraxis Schloß Dyck, Peter Friebe, Hagen Baumbüro GmbH

24.08.2021

HAGEN
Baumbüro

Öffnen der Wurzelbereiche

Baumpraxis Schloß Dyck, Peter Friebe, Hagen Baumbüro GmbH

24.08.2021

Öffnen der Wurzelbereiche

- ▶ Handschachtung
- ▶ Handschachtung + Luftlanze
- ▶ Minibagger + Baumpflegerische Begleitung
- ▶ Saugbagger

Handschachtung



- ▶ Körperlich sehr anstrengend, insbesondere bei schlechten Bodenverhältnissen
- ▶ Nur bei geringem Wurzelaufkommen sinnvoll
- ▶ Meist nicht schadensfrei
- ▶ Dauert sehr lange
- ▶ Keine hohen Kosten!?
- ▶ Platzbedarf gering

Handschachtung?



Baumpraxis Schloß Dyck, Peter Friebe, Hagen Baumbüro GmbH

24.08.2021

HAGEN
Baumbüro

Handschachtung + Luftlanze



Baumpraxis Schloß Dyck, Peter Friebe, Hagen Baumbüro GmbH



24.08.2021

Handschachtung + Luftlanze



Baumpraxis Schloß Dyck, Peter Friebe, Hagen Baumbüro GmbH

24.08.2021

HAGEN
Baumbüro

Minibagger + Baumpflegerische Begleitung



- ▶ Mit Spaten vorarbeiten
- ▶ Lagenweise Boden abziehen
- ▶ Unterhöhlen
- ▶ Arbeiten bei auftretenden Wurzeln in Handschachtung fortführen
- ▶ Sensibler Baggerfahrer
- ▶ Baggerschaufel ohne Zähne
- ▶ Aufwand eher gering
- ▶ Gefahr von Wurzelschäden

Saugbaggerarbeiten



Baumpraxis Schloß Dyck, Peter Friebe, Hagen Baumbüro GmbH

- ▶ Wurzelschonend
- ▶ Meist schneller als Handschachtung
- ▶ Hoher Platzbedarf
- ▶ Hohe Kosten
- ▶ Verfügbarkeit
- ▶ Hoher organisatorischer Aufwand
(Halteverbotszonen, VBAO, Wegsperrungen, etc.)

Saugbaggerarbeiten



Baumpraxis Schloß Dyck, Peter Friebe, Hagen Baumbüro GmbH

24.08.2021

HAGEN
Baumbüro

Welche Wurzeln dürfen abgeschnitten werden?

Baumpraxis Schloß Dyck, Peter Friebe, Hagen Baumbüro GmbH

24.08.2021



HAGEN
Baumbüro

The logo for HAGEN Baumbüro is located in the top right corner. It features the word "HAGEN" in a bold, black, sans-serif font, with a red silhouette of a tree integrated into the letter "A". Below "HAGEN" is the word "Baumbüro" in a smaller, black, sans-serif font. The background of the slide is a light green color with a large, abstract, geometric shape in the top right corner that contains the logo. This shape is composed of several overlapping triangles in various shades of green.

Welche Wurzeln dürfen abgeschnitten werden?

„ In Leitungsgräben dürfen Wurzeln von mehr als 2 cm Ø nicht abgeschnitten werden.“

Quelle: RAS-LP 4: Richtlinie für die Anlage von Straßen, Teil Landschaftspflege, . Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen

Welche Wurzeln dürfen abgeschnitten werden?



???

Welche Wurzeln dürfen abgeschnitten werden?



Baumpraxis Schloß Dyck, Peter Friebe, Hagen Baumbüro GmbH

24.08.2021

Schutz der Wurzeln vor Austrocknung und Frosteinwirkungen

Schutz der Wurzeln vor Austrocknung und Frosteinwirkungen

- ▶ RAS-LP 4:
„Die Wurzeln sind gegen Austrocknung und Frost zu schützen.“
- ▶ Häufig auch:
 - ▶ *„Die freiliegenden Wurzeln sind während der gesamten Bauzeit ständig feucht zu halten.“*

Schutz vor Austrocknung und Frosteinwirkungen

1.5.20.

Wässerung freigelegter Wurzeln

Wässerung von Wurzelbandagen und ggf. Vliesabdeckungen gegen Austrocknung nach Vorgabe und Absprache mit der Fachbauleitung Baumschutz (ca. 20 l/m²). Die Abdeckungen sind gleichmäßig feucht zu halten, einschließlich Wasserlieferung (je 1x wässern).

500,000 m²

Schutz vor Austrocknung



Baumpraxis Schloß Dyck, Peter Friebe, Hagen Baumbüro GmbH

24.08.2021

HAGEN
Baumbüro

Schutz vor Austrocknung



Baumpraxis Schloß Dyck, Peter Friebe, Hagen Baumbüro GmbH

24.08.2021

HAGEN
Baumbüro

Schutz vor Austrocknung



Baumpraxis Schloß Dyck, Peter Friebe, Hagen Baumbüro GmbH

24.08.2021

HAGEN
Baumbüro

Schutz vor Austrocknung



Baumpraxis Schloß Dyck, Peter Friebe, Hagen Baumbüro GmbH

24.08.2021

HAGEN
Baumbüro

Wurzelprotokoll

Baumpraxis Schloß Dyck, Peter Friebe, Hagen Baumbüro GmbH

24.08.2021



HAGEN
Baumbüro

Wurzelprotokoll

Mitteilung über Eingriffe in öffentlichen Baumbestand im Zuge von Tiefbauarbeiten				
Beauftragter durch:	Firma, Name		Auftrag erteilt am / von / wie:	
	Telefon		Grund der Aufgrabung:	
	Mobil			
ausführende Firma vor Ort (Firma, Name, Telefon):				
Baustellort:		Baumstandort:		
Baumkontrolleur:		Überlegung an das zuständige Bauamt erfolgt durch / am:		
Datum:				
Baumpfleger:				
Baumart StB:				
Standort:				
Andere Maßnahmen	☐ Nachbehandlung ☐ baufestgehend	☐ Nachbehandlung ☐ baufestgehend	☐ Nachbehandlung ☐ baufestgehend	☐ Nachbehandlung ☐ baufestgehend
Zusatz / Provenienz	☐ Nr. _____ ☐ Privatbaum	☐ Nr. _____ ☐ Privatbaum	☐ Nr. _____ ☐ Privatbaum	☐ Nr. _____ ☐ Privatbaum
Schäden an:	☐ Stämme - Wurzelverlust _____ cm	☐ Stämme - Wurzelverlust _____ cm	☐ Stämme - Wurzelverlust _____ cm	☐ Stämme - Wurzelverlust _____ cm
	☐ Stämme - Rindenschäden _____ cm	☐ Stämme - Rindenschäden _____ cm	☐ Stämme - Rindenschäden _____ cm	☐ Stämme - Rindenschäden _____ cm
(Durchmesser in cm bei Stark- und Grobwurzeln angeben)	☐ Größe - Wurzelverlust _____ cm	☐ Größe - Wurzelverlust _____ cm	☐ Größe - Wurzelverlust _____ cm	☐ Größe - Wurzelverlust _____ cm
	☐ Größe - Rindenschäden _____ cm	☐ Größe - Rindenschäden _____ cm	☐ Größe - Rindenschäden _____ cm	☐ Größe - Rindenschäden _____ cm
	☐ Schwach-/Feinwurzeln - Wurzelverlust	☐ Schwach-/Feinwurzeln - Wurzelverlust	☐ Schwach-/Feinwurzeln - Wurzelverlust	☐ Schwach-/Feinwurzeln - Wurzelverlust
Abstand zum Stamm:	_____ Meter	_____ Meter	_____ Meter	_____ Meter
Menge der beschädigten Wurzeln:	Anzahl Starkwurzeln: _____ St. Anzahl Grobwurzeln: _____ St. Menge Schwach-/Feinwurzeln: _____ %	Anzahl Starkwurzeln: _____ St. Anzahl Grobwurzeln: _____ St. Menge Schwach-/Feinwurzeln: _____ %	Anzahl Starkwurzeln: _____ St. Anzahl Grobwurzeln: _____ St. Menge Schwach-/Feinwurzeln: _____ %	Anzahl Starkwurzeln: _____ St. Anzahl Grobwurzeln: _____ St. Menge Schwach-/Feinwurzeln: _____ %
Prozentgleichschonung (Leistungsspaß)	☐ keiner ☐ 5 % ☐ 10 % ☐ 15 %	☐ keiner ☐ 5 % ☐ 10 % ☐ 15 %	☐ keiner ☐ 5 % ☐ 10 % ☐ 15 %	☐ keiner ☐ 5 % ☐ 10 % ☐ 15 %
Abgesprochen:	durchgeführt am: _____	durchgeführt am: _____	durchgeführt am: _____	durchgeführt am: _____
Abgrenzung	☐ kein ☐ ja _____ Schilder	☐ kein ☐ ja _____ Schilder	☐ kein ☐ ja _____ Schilder	☐ kein ☐ ja _____ Schilder

Abbildung 3: Wurzelprotokoll. Quelle: Baumpflege Bollmann GmbH

Hinweis zur Dokumentation



Baumpraxis Schloß Dyck, Peter Friebe, Hagen Baumbüro GmbH

24.08.2021