

# Unterflur-Baumroste

© 2012 HUMBERG

In der Stadt sind Pflanzgruben nicht nur Baumstandort, sondern müssen auch den modernen, urbanen Anforderungen genügen, wie sie an Verkehrs- und Parkplatzflächen, öffentliche Plätze und Fußgängerzonen gestellt werden.

HUMBERG Unterflur-Baumroste der Modellreihe Quadro 1–4 sind nach dem Einbau für den Betrachter praktisch unsichtbar. Sie leisten einen elementaren Beitrag zum dauerhaften, nachhaltigen Schutz des Wurzelbereichs von Stadtbäumen und sind geeignet, deren arttypische Entwicklung und Vitalität bis ins hohe Alter sicherzustellen.

Alle unsere Stahl-Konstruktionen sind aus S235JR gefertigt, feuerverzinkt nach DIN EN ISO 1461 und in vielen Größen und Ausführungen lieferbar; sodass sie für alle gängigen Baum- und Ballengrößen geeignet sind.

Unterflur-Baumroste sichern die Ableitung auch hoher Verkehrslasten in den Untergrund ohne den Boden zu verdichten. Dies geschieht durch die Umverteilung einwirkender Oberflächenkräfte auf punktuelle Stützfüße oder ein Betonfundament, die die Kräfte seitlicher Straßendrücke aufnehmen und damit die empfindlichen Wurzelbereiche der Bäume vor Bodenverdichtungen schützen.

Dadurch stellen sie langfristig eine ausreichende Sauerstoff- und Wasserversorgung für den Baum sicher und verhindern zugleich Setzungen der Platz- und Wegebeläge im Bereich der unterirdischen Pflanzgrube. Alle Unterflur-Baumroste sind mit Betonfundament oder Stahl-Stützfußfundamenten verfügbar.

**HUMBERG Unterflur-Baumroste sind in zwei Belastungsklassen erhältlich:**



## 1,5t Radlast\*

- leichte Ausführung für Fußgänger und Pkw Belastung



## 5,0t Radlast\*

- das Überfahren mit Rettungsfahrzeugen oder anderen Lastkraftwagen ist hiermit möglich

## Ihre Vorteile:

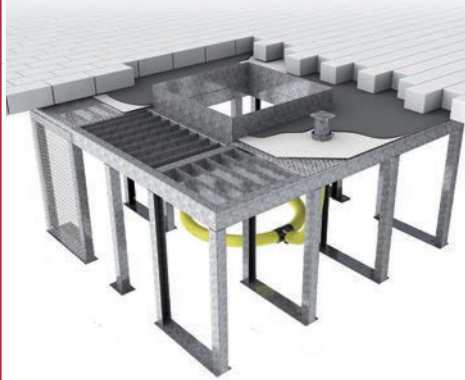
- ideale Integration von Bäumen in zu gestaltende Flächen und Plätze
- geringe Reinigungskosten
- Flächennutzung bis nah an den Baumstamm
- für jede Baum- und Ballengröße geeignet
- die praktikable Lösung für verpflanzte Großbäume
- verschweißte und / oder verschraubte Stahlprofilkonstruktion, werkseitig vormontiert, einteilig oder mehrteilig lieferbar
- mehrteilige Modelle zur nachträglichen Installation rund um den empfindlichen Wurzelbereich von Bestandsbäumen geeignet, wenn dort eine Wege- bzw. Platzbefestigung erfolgen muss
- Verwendung aller Substrate, auch für geschichteten Substrataufbau (Ober- und Untersubstrat) geeignet
- für Bauweisen I und II der FLL-Empfehlungen für Baumpflanzungen
- gewährleistet eine optimale Belüftung für die Pflanzgrube und den Wurzelraum
- kompatibel mit Graben- und Tiefenbelüftungen
- auf jede Pflanzgrubengröße erweiterbar und für eine Pflanzgrubentiefe von bis zu 1,5 m geeignet; auf Wunsch auch für andere Pflanzgrubentiefen lieferbar
- je nach Ausführung mit variablen Innensegmenten zur Anpassung an den Dickenzuwachs des Stammes
- auf Kundenwunsch mit einstellbarer Pflasteranschlagkante

\* max. statische Radlast (ungebremst)

# Quadro – Das Unterflur-Baumrost

## Die Lösung für Neupflanzungen und Bestandsbäume

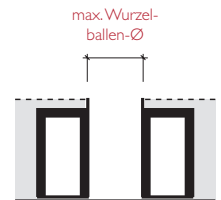
### Quadro - 1



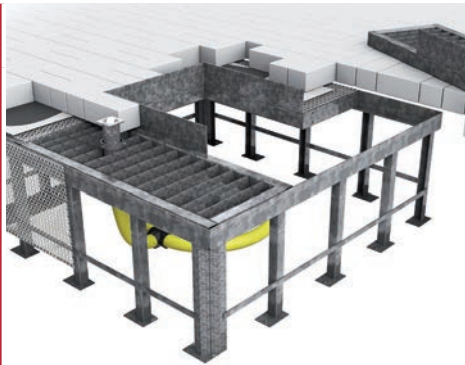
einteilig verschweißt, leichter Einbau

46

- + für Baumneupflanzungen
- + verschweißte, einteilige Stahlkonstruktion
- + keine Montage – leichter Einbau
- + bis 100 cm Wurzelballen-Ø
- ⓘ Wurzelballen dürfen nicht größer als das Pflanzloch sein!



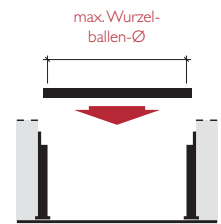
### Quadro - 2



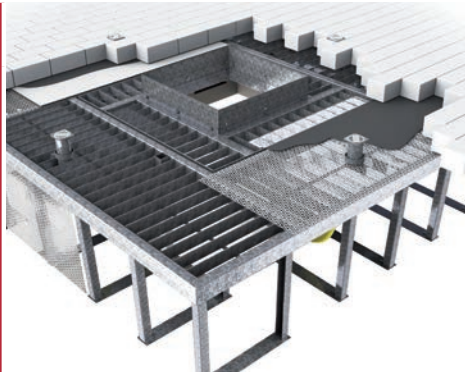
mehrteilig, sehr große Pflanzöffnung

48

- + für Bestandsbäume und Baumneupflanzungen geeignet
- + mehrteilige, verschweißte und verschraubte Stahlkonstruktion
- + einfache Montage mit Einlegeteilen
- ⓘ für Bäume mit bis zu 2 m Wurzelballen-Durchmesser



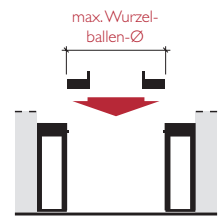
### Quadro - 3



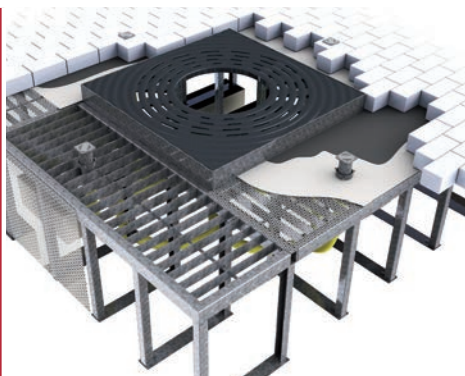
mehrteilig, verschraubt

50

- + für Bestandsbäume und Baumneupflanzungen geeignet
- + mehrteilige, verschweißte & verschraubte Stahlkonstruktion
- ⓘ Pflasterung / Wegedecke kann sehr dicht an den Baumhals heran geführt werden!



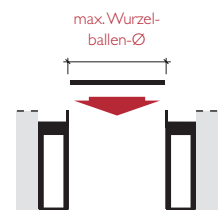
### Quadro - 4



inkl. Baumschutz-Rost

52

- + für Bestandsbäume und Baumneupflanzungen geeignet
- + mehrteilige, verschweißte und verschraubte Stahlkonstruktion
- + bis 150 cm Wurzelballen-Ø
- ⓘ Pflanzung und Pflasterung kann zeitlich getrennt erfolgen!

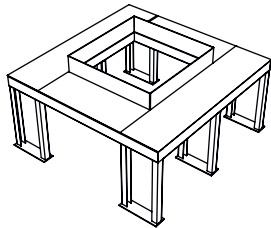


# Quadro – Das Unterflur-Baumrost

## Ausführungen und Zubehör

© 2012 HUMBERG

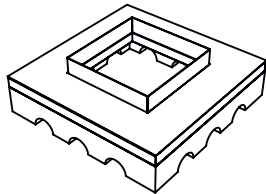
### Fundamente und Gründungsvarianten



#### 1. **Stahlfundamentfüße (verschweißt):**

Zur Positionierung auf bauseits erstellten Betonfundamenten oder einer *bauseits* erstellten Tragschicht.

- + einfacher Transport
- + schneller Einbau
- + Sondergrößen sind mit nur geringem Mehraufwand möglich



#### 2. **Stahlbeton-Fertigfundament**

- a) einteilig (für Neupflanzungen)
- b) zwei- oder mehrteilig (für Neupflanzungen und Bestandsbäume geeignet)

- + optimale Aufnahme seitlicher Straßendrücke
- + geringere Bauzeit gegenüber Ortfundamenten
- + Trocknungszeiten entfallen

### Bodentrennung (im Lieferumfang enthalten)



#### 1. **Geotextil und Streckmetallgitter (verzinkt)**

Der obere Abschluss des Baumquartiers und Basis für alle anschließenden Pflasterarbeiten.

- + min. 50 Jahre Beständigkeit im Boden
- + Vlies-Verbundstoff mit druckstabilem Gitterkern



#### 2. **Seitliches-Wellengitter**

Das Wellengitter aus unbehandeltem Stahldraht dient der Trennung von Pflanzsubstrat und umgebenden Boden beim Einbau.

- + durch Korrosion wird dem Wurzelwachstum nachgegeben
- ⓘ Keine Aufnahme seitlicher Drücke!

### Pflasteranschlagkante



#### 1. **Feste Pflasteranschlagkante**

Im Lieferumfang enthalten.

- + stabiles, feuerverzinktes 5 mm Stahlprofil

#### 2. **Einstellbare Pflasteranschlagkante**

Ein separates Bauteil ermöglicht über Verschraubungen die Abstimmung von Bodenbelagsniveau und Unterflurrost.

- + unkomplizierte Montage
- + Anpassung an verschiedenste Bausituationen



© 2012 HUMBERG

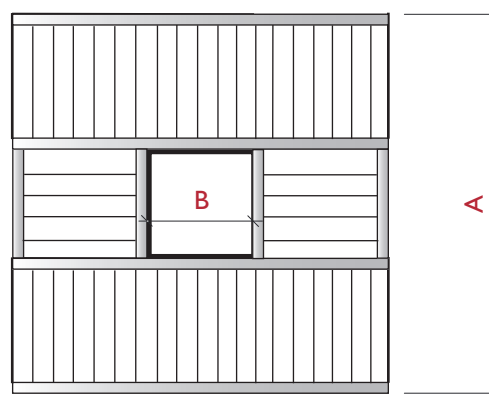
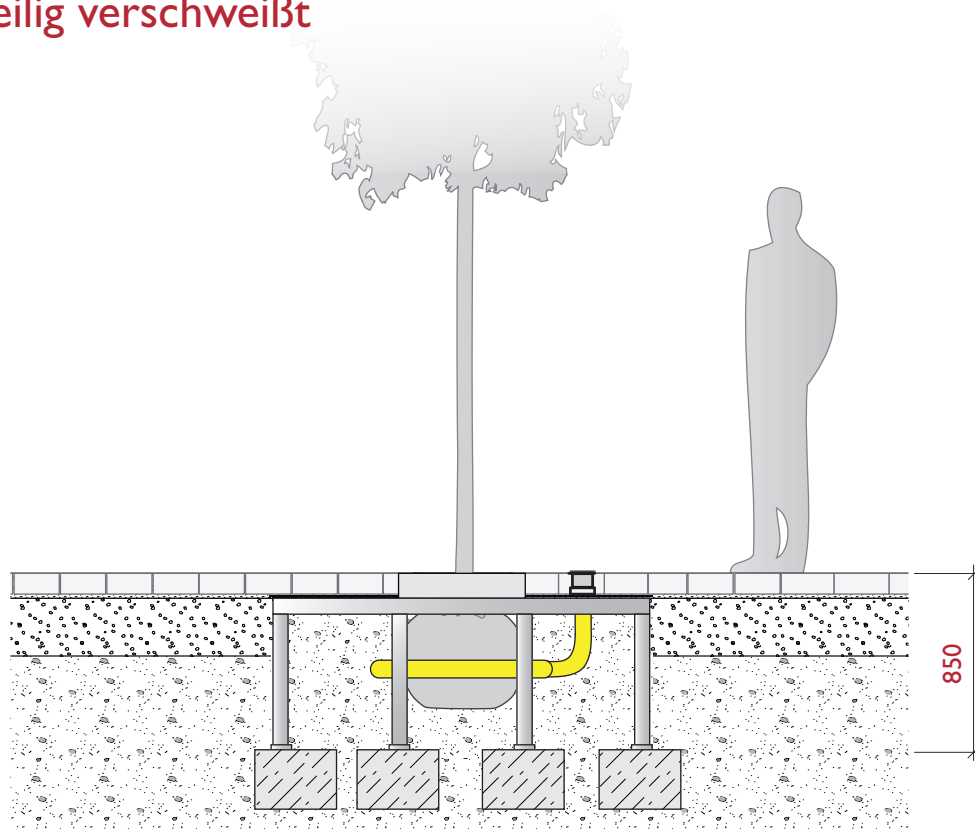
SCHWETZINGEN  
Unterflur-Baumrost QUADRO-3

# Quadro-I

einteilig verschweißt

5923.01

© 2012 HUMBERG



	A	B	Gewicht bei 1,5t Radlast	Gewicht bei 5t Radlast
1.	1500 mm	700 mm / 800mm	180 kg / 170 kg	220 kg / 210 kg
2.	1700 mm	700 mm	200 kg	240 kg
3.	1800 mm	800 mm	220 kg	252 kg
4.	2000 mm	800 mm	245 kg	280 kg
5.	2200 mm	800 mm / 1000 mm	260 kg / 240 kg	310 kg / 290 kg
6.	2500 mm	800 mm	300 kg	350 kg

# Kostengünstige Lösung für Baumneupflanzungen bei einem Wurzelballen bis 100 cm Durchmesser

© 2012 HUMBERG

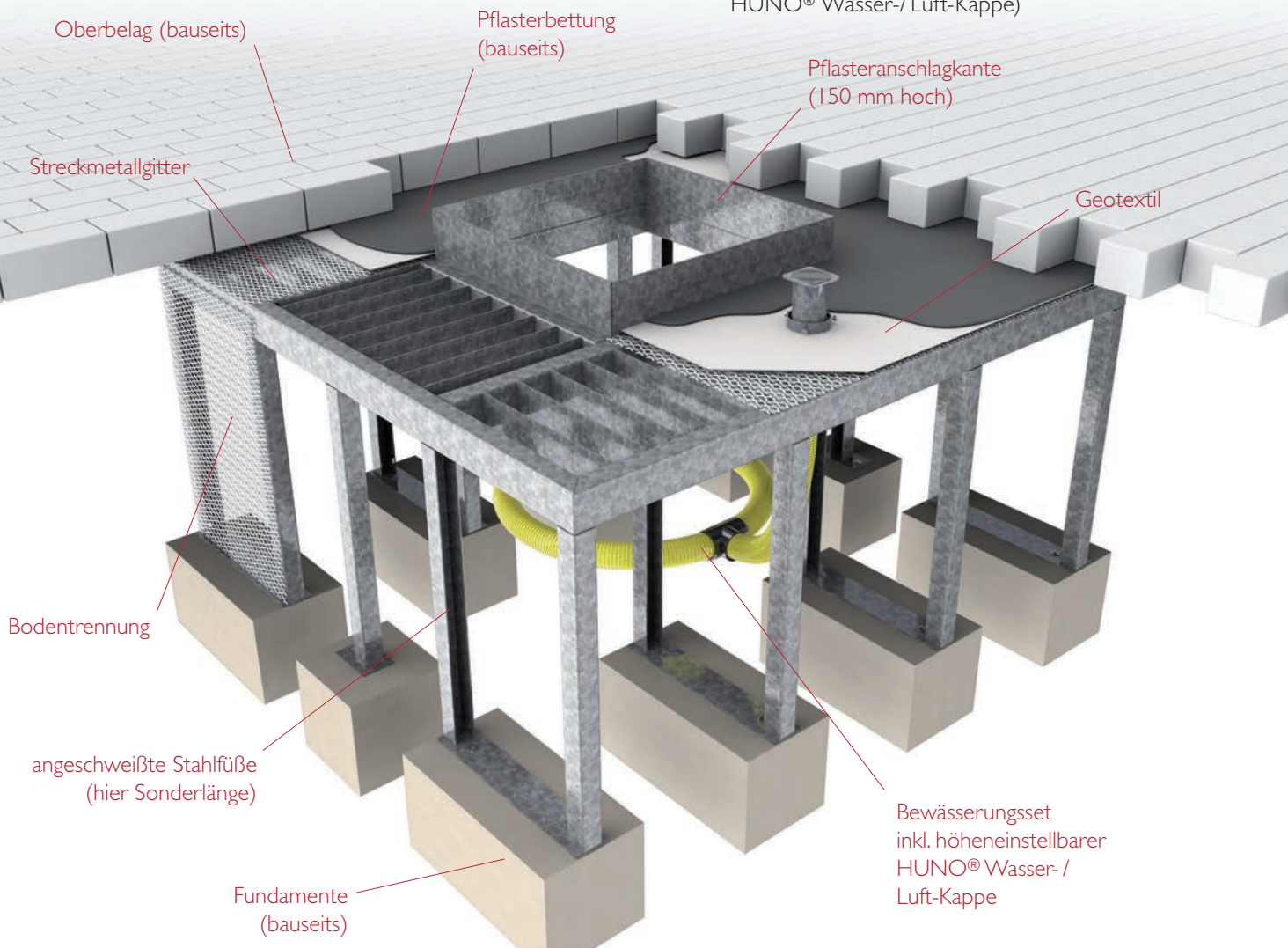
- einfache, schnelle Montage
- Wurzelballen bis max. Ø100 cm sind durch die Öffnung pflanzbar
- innerhalb weniger Minuten in die vorbereitete Baugrube eingesetzt
- kostengünstige Konstruktion ohne Verschraubungen
- auf Wunsch mit einstellbarer Pflasteranschlagkante lieferbar
- Ausführungen für 1,5t (Pkw) und 5t (Lkw) Radlast

## Ausführung (Gründungsvarianten)

1. mit angeschweißten Stahlfüßen zur Positionierung auf:
  - a) bauseits erstellte Fundamente
  - b) bauseits erstellte Tragschicht
2. mit ein- oder mehrteiligem Betonfundament zur Aufnahme seitlicher Straßendrücke

## Lieferumfang

- 1-teilige Stahlprofilkonstruktion, feuerverzinkt nach DIN EN ISO 1461
- Verbindungselemente (Schrauben, Scheiben, Dübel etc.)
- Geotextil und Streckmetallgitter (verzinkt) Bodentrennung je nach Einbausituation (Wellengitter, Streckmetallgitter oder Wurzelschutzfolie)
- Bewässerungssystem (inkl. Drainagerohr und höheninstellbarer, HUNO® Wasser-/ Luft-Kappe)

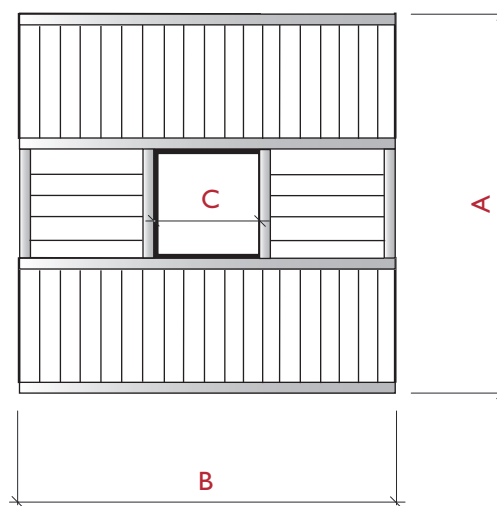
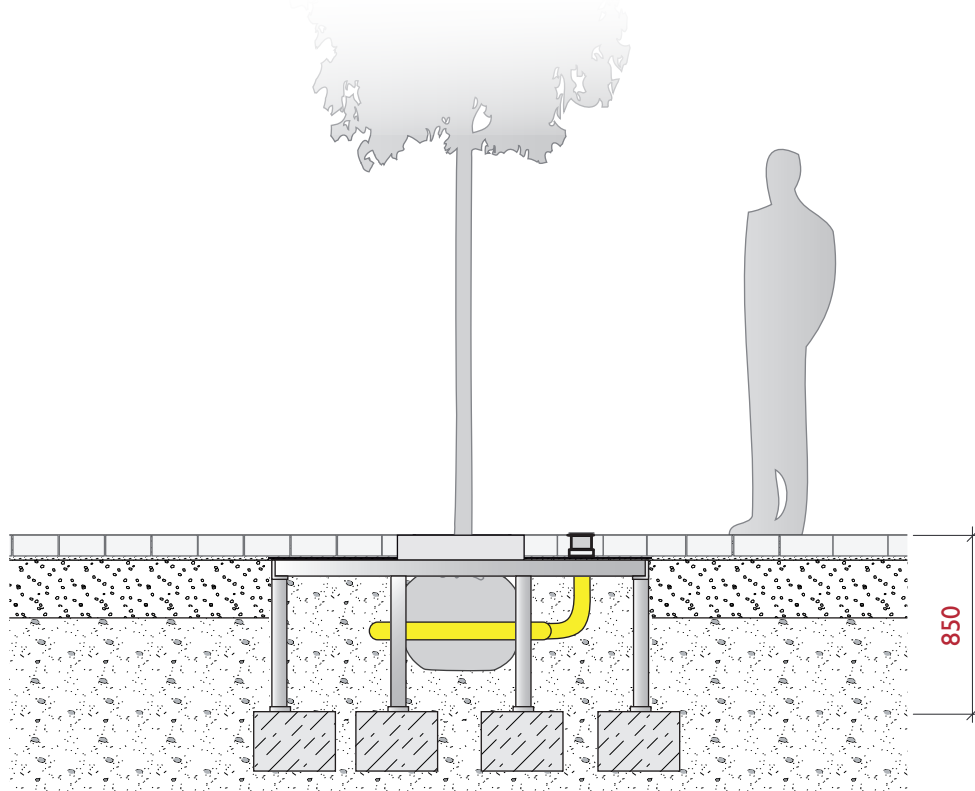


Quadro-2

5923.02

## Außenrahmen mit herausnehmbarem Innensegment

© 2012 HUMBERG



	A	B	C	Gewicht bei 1,5t Radlast	Gewicht bei 5t Radlast
1.	1500 mm	1500 mm	700 mm	230 kg	250 kg
2.	1800 mm	1800 mm	700 mm	280 kg	300 kg
3.	2000 mm	2000 mm	800 mm	350 kg	380 kg

# Variabler Schutz für Baumneupflanzungen und Bestandsbäume – ideal zur Gestaltung offener Plätze

© 2012 HUMBERG

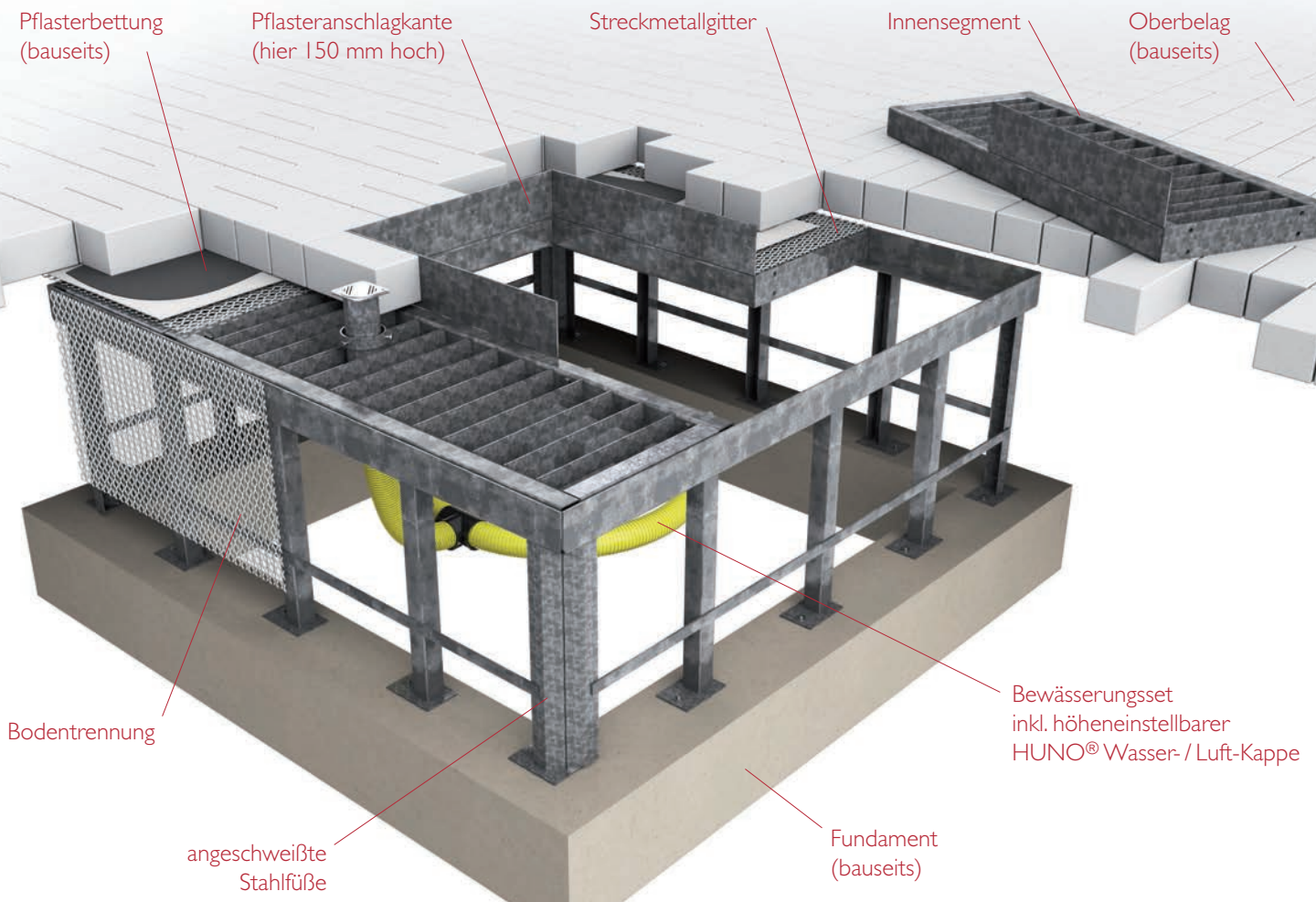
- für große Bäume mit Wurzelballen bis 2 m Durchmesser
- Außenrahmen mit Stahl-Stützfüßen
- einlegbares Innensegment, freitragend
- Baumpflanzung zeitgleich mit Pflasterarbeiten möglich
- auf Wunsch mit verstellbarer Pflasteranschlagkante lieferbar
- Ausführungen für 1,5t (Pkw) und 5t (Lkw) Radlast

## Ausführung (Gründungsvarianten)

1. mit angeschweißten Stahlfüßen zur Positionierung auf:
  - a) bauseits erstellte Fundamente
  - b) bauseits erstellte Tragschicht
2. mit ein- oder mehrteiligem Betonfundament zur Aufnahme seitlicher Straßendrücke
3. ohne Füße, mit Ortfundamenten bei Bestandsbaumschutz

## Lieferumfang

- mehrteilig verschraubte, Stahlprofilkonstruktion (Innensegmente und Außenrahmen), feuerverzinkt nach DIN EN ISO 1461
- Verbindungselemente (Schrauben, Scheiben, Dübel etc.)
- Bewässerungsset (inklusive Drainagerohr und höheninstellbarer, HUNO® Wasser-/ Luft-Kappe)
- Geotextil und Streckmetallgitter (verzinkt)
- Bodentrennung je nach Einbausituation (Wellengitter, Streckmetallgitter oder Wurzelschutzfolie)

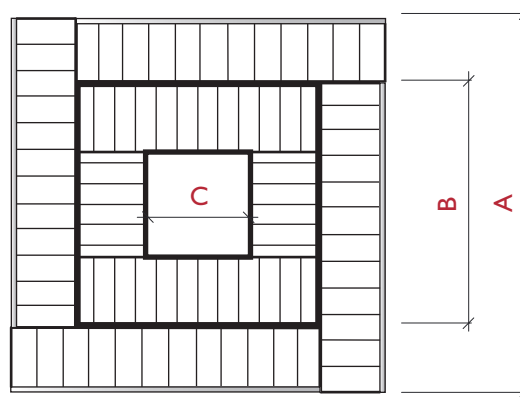
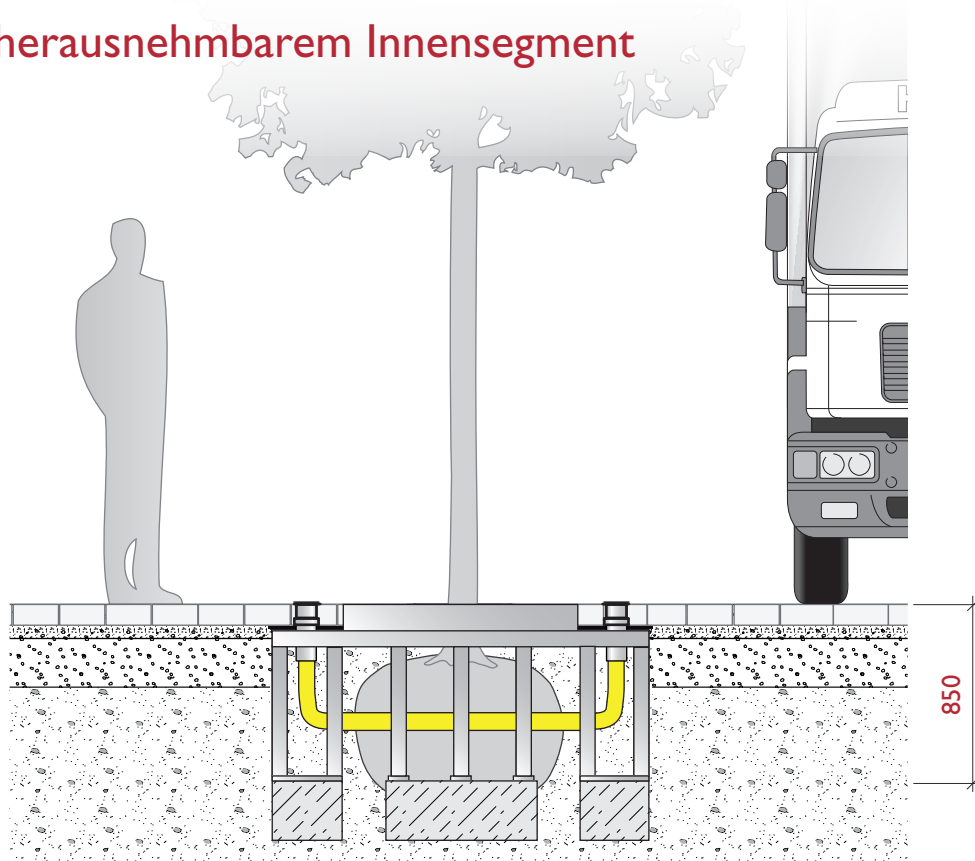


# Quadro-3

# 5923.03

## mit herausnehmbarem Innensegment

© 2012 HUMBERG



	A	B	C	Gewicht bei 1,5t Radlast	Gewicht bei 5t Radlast
1.	2200 mm	1400 mm	800 mm	340 kg	390 kg
2.	2500 mm	1400 mm	800 mm	480 kg	540 kg
3.	3000 mm	1400 mm	800 mm	640 kg	700 kg

# Für größere Wurzelballen geeignet – die intelligente Lösung für verpflanzte Großbäume

© 2012 HUMBERG

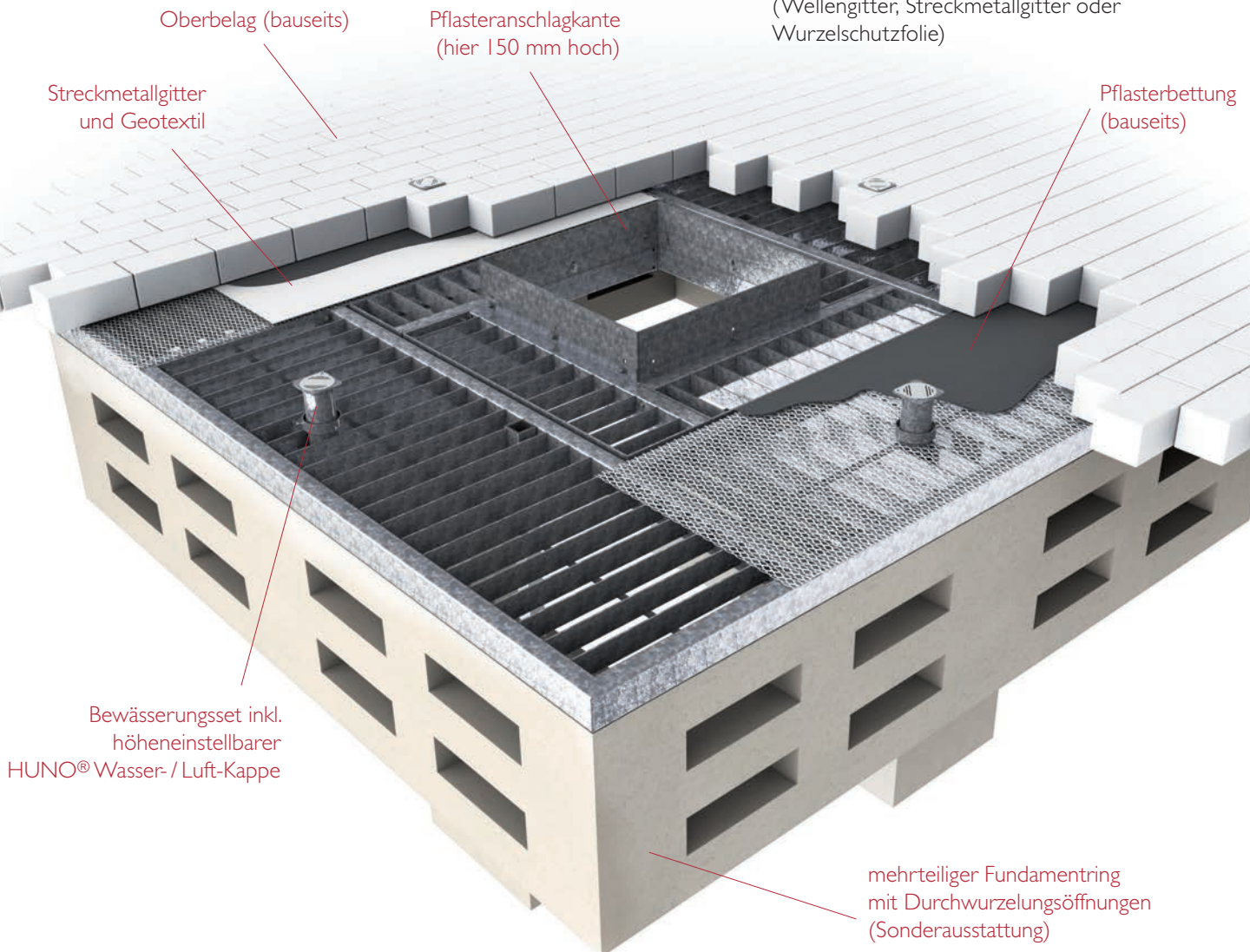
- für Bäume mit Wurzelballen von bis zu 1,5 m Durchmesser
- freitragendes, herausnehmbares Innensegment, überpflasterbar bis dicht an den Baumhals
- Baumpflanzung zeitgleich mit Pflasterarbeiten möglich
- auf Wunsch mit verstellbarer Pflasteranschlagkante lieferbar
- optimale Lösung für Bestandsbäume
- Ausführungen für 1,5t (Pkw) oder 5t (Lkw) Radlast

## Ausführung (Gründungsvarianten)

1. mit angeschweißten Stahlfüßen zur Positionierung auf:
  - a) bauseits erstellte Fundamente
  - b) bauseits erstellte Tragschicht
2. mit ein- oder mehrteiligem Betonfundament zur Aufnahme seitlicher Straßendrücke

## Lieferumfang

- mehrteilig verschraubte Stahlprofilkonstruktion, feuerverzinkt nach DIN EN ISO 1461
- Verbindungselemente (Schrauben, Scheiben, Dübel etc.)
- Bewässerungsset (inklusive Drainagerohr und höheneinstellbarer, HUNO® Wasser-/ Luft-Kappe)
- Geotextil und Streckmetallgitter (verzinkt)
- Bodentrennung je nach Einbausituation (Wellengitter, Streckmetallgitter oder Wurzelschutzfolie)

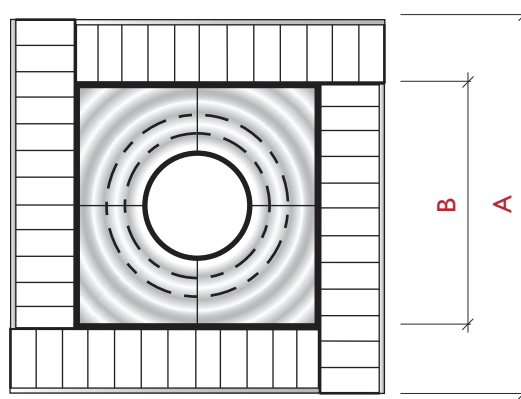
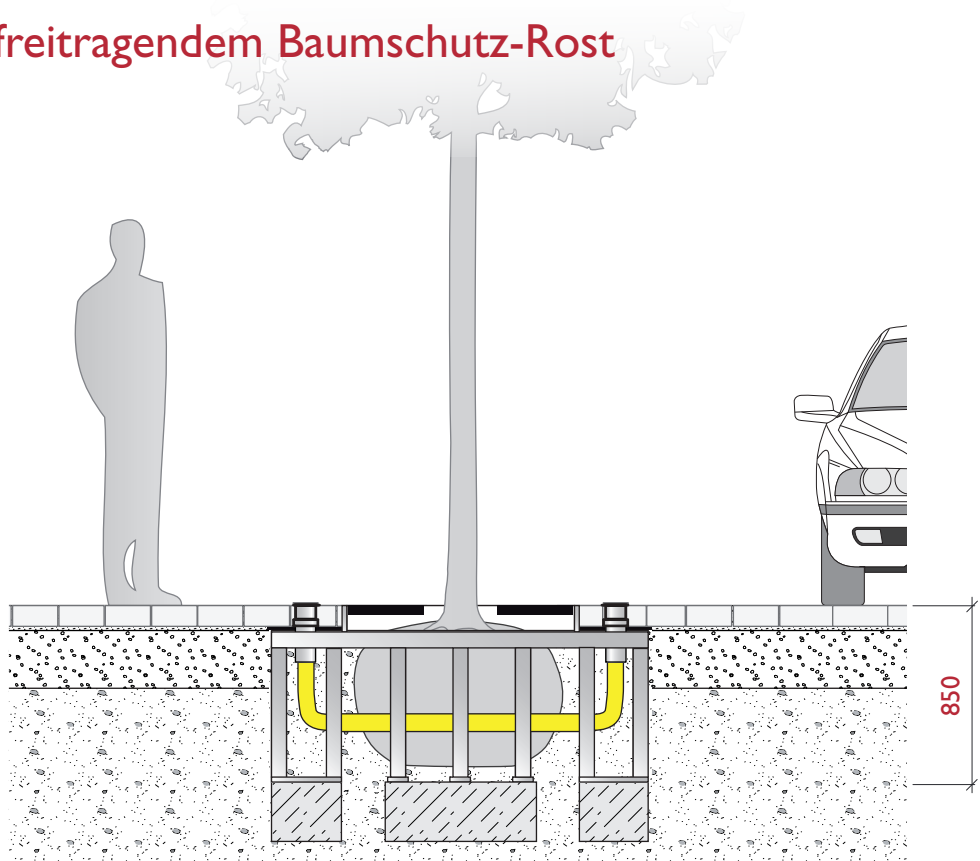


Quadro-4

5923.04

mit freitragendem Baumschutz-Rost

© 2012 HUMBERG



	A	B	1,5t Radlast Masse zzgl. Rost	5t Radlast Masse zzgl. Rost
1.	2200 mm	1500 mm	320 kg	410 kg
2.	2500 mm	1500 mm	400 kg	470 kg
3.	3000 mm	1500 mm	520 kg	590 kg

# Geschützter Stammhals mit zusätzlichem Freiraum durch Baumschutz-Rost

- für Bäume mit Wurzelballen bis 1,5 m Ø – einsetzbar für Neupflanzungen und Bestandsbäume
- großer Wurzelraum mit optimaler Bodenatmung
- Wasser- und Nährstoffzufuhr des Wurzelsystems ist optimal gewährleistet
- eine Vielzahl moderner Baumschutz-Roste
- Ausführungen für 1,5t (Pkw) oder 5t (Lkw) Radlast

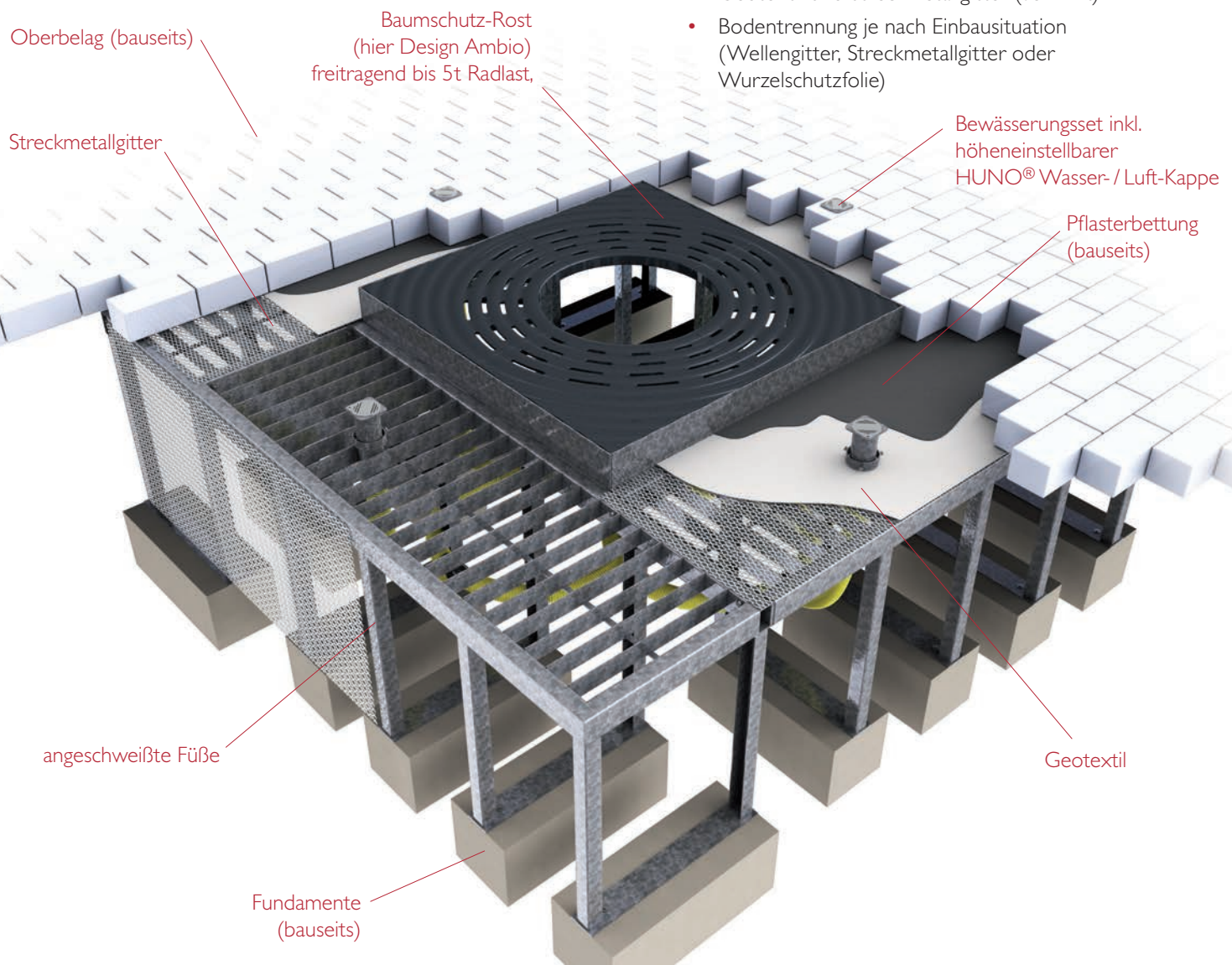
© 2012 HUMBERG

## Ausführung (Gründungsvarianten)

1. mit angeschweißten Stahlfüßen zur Positionierung auf:
  - a) bauseits erstellte Fundamente
  - b) bauseits erstellte Tragschicht
2. mit ein- oder mehrteiligem Betonfundament zur Aufnahme seitlicher Straßendrücke

## Lieferumfang

- mehrteilig verschraubte Stahlprofilkonstruktion, feuerverzinkt nach DIN EN ISO 1461
- Baumschutz-Rost nach Wahl
- Verbindungselemente (Schrauben, Scheiben, Dübel etc.)
- Bewässerungsset (inklusive Drainagerohr und höheninstellbarer, HUNO Wasser- / Luft-Kappe)
- Geotextil und Streckmetallgitter (verzinkt)
- Bodentrennung je nach Einbausituation (Wellengitter, Streckmetallgitter oder Wurzelschutzfolie)



# Quadro-PLUS

## Wurzelbrücken-Erweiterungsmodul

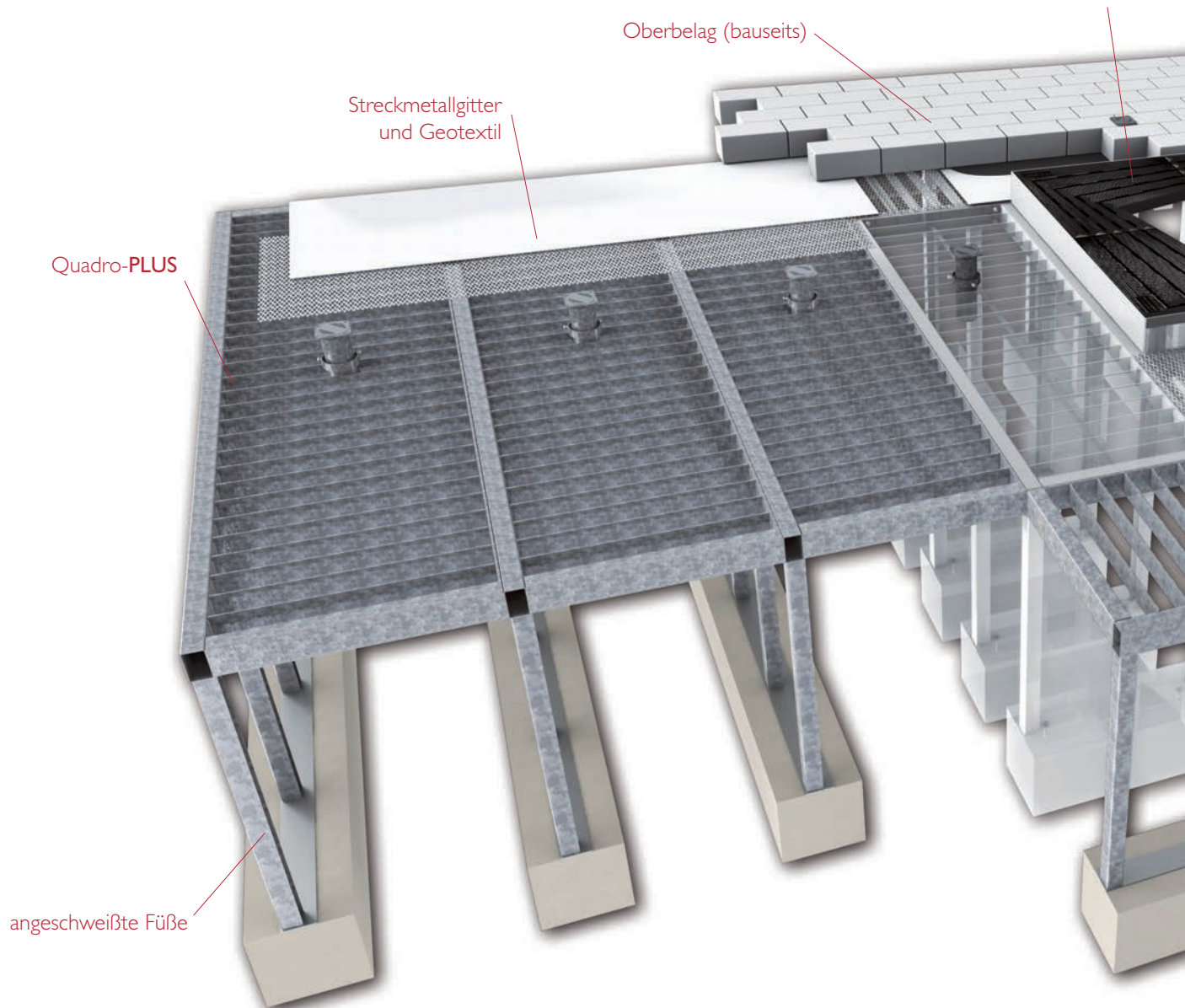
5923.05

© 2012 HUMBERG

Das Quadro-Plus ist eine Ergänzung für alle Baumschutzroste der Quadro-Serie und kann ganz individuell den jeweiligen Anforderungen entsprechend angepasst werden. Es wird verschraubt und erweitert das jeweilige Unterflurrost um jeweils ca. 0,5 m bei 5 t und 0,75 m bei 1,5 t Radlast.

- ideal zur Verbindung von Pflanzgruben untereinander
- Stahlprofilkonstruktion, feuerverzinkt nach DIN EN ISO 1461
- geeignet zum einseitigen Schutz von Bäumen an Radwegen, Parkplätzen
- ideal um Bestandsbäume in Planungen zu integrieren
- auch in Verbindung mit Streifenfundamenten einsetzbar
- optimal zur asymmetrischen Wurzelraumvergrößerung

Quadro-4  
mit Baumschutz-Rost Alea



# Kombinierbar mit allen Quadro-Modellen zur preisgünstigen Vergrößerung des Pflanzraumes

© 2012 HUMBERG

## Ausführung (Gründungsvarianten)

1. mit angeschweißten Stahlfüßen zur Positionierung auf:
  - a) bauseits erstellte Fundamente
  - b) bauseits erstellte Tragschicht
2. mit ein- oder mehrteiligem Betonfundament zur Aufnahme seitlicher Straßendrücke

## Lieferumfang

- verschweißte Stahlprofilkonstruktion, feuerverzinkt nach DIN EN ISO 1461
- Verbindungselemente (Schrauben, Scheiben, Dübel etc.)
- Geotextil und Streckmetallgitter (verzinkt)
- Bodentrennung je nach Einbausituation (Wellengitter, Streckmetallgitter oder Wurzelschutzfolie)

