

ARENA antik

- Mehrsteinsystem mit elf Steinformaten
- Ausführung als
 - konventionelles Pflastersteinsystem
 - sickerfähiges Pflastersteinsystem
- **antik** – mit willkürlich gebrochenen Steinkanten (gerompelt)
- sickerfähiges Pflastersystem aus gefügedichtetem Beton
- verlegen ohne Schneiden (optimal abgestimmte Steinformate für viele Verlegevarianten)
- einfacher Höhenausgleich
- schnelle Verlegung durch beidseitige Verwendung der Steine
- einschichtig
- ohne Fase
- ohne Abstandhalter
- eingeschränkt belastbar max. Pkw gem. Nutzungskategorie N2/ZTV-Wegebau



Rastermaße	- 14,9 x 10,5 cm	- 7,8 x 10,2 cm
	- 7,3 x 10,2 cm	- 12,1 x 10,1 cm
	- 15,0 x 11,1 cm	- 13,8 x 8,5 cm
	- 6,5 x 8,3 cm	- 7,4 x 8,2 cm
	- 16,1 x 9,5 cm	- 13,7 x 10,0 cm
	- 14,2 x 10,5 cm	

Dicke 8 cm

Farben

- Grau (R10122)
- Anthrazit (R10123)
- Grau-Schwarz nuanciert (R10122|R10123)
- Schiefer-Beige (R10125|R10126|R10127)
- Kalkstein-schattiert (R10128|R10129)

Technische Hinweise

- Pflastersteine aus Beton DIN EN 1338, TL Pflaster-StB 06/15
- USRV ≥ 60 , Rutschhemmung nach DIN 51130 = R13
- Materialeigenschaften und Qualitätsklassen nach DIN EN siehe Produktdatenblatt

Lieferhinweise

- Lieferung $> 30 \text{ m}^2$ in loser Schüttung, Kippbruch bis zu 3 % der Lieferung möglich
- Lieferung $< 30 \text{ m}^2$ im Einweg-Big-Bag (Einweg-Big-Bags auf Paletten)

Sickerfähiges Pflastersteinsystem

- flächenbezogene Infiltrationsrate $> 270 \text{ l/(s} \times \text{ha)}$
- Abflussbeiwert $\psi = 0,3$ (in Kombination mit Splittfuge 2/5 mm)

Besondere Hinweise zur Nachhaltigkeit

- mit CSC-Zertifizierung nach GOLD-Status für nachhaltiges Wirtschaften in der Betonindustrie und deren Lieferkette
- aus klimaneutraler Produktion unter Verwendung von 100% Ökostrom (Nachweis über CCF Zertifizierung)
- mit verifizierter Umwelt-Produktdeklaration EPD nach ISO 14025 und DIN EN 15804
- Beton unter der Verwendung von klinkerreduzierten Zementen
- mit Einsatz von bis zu 50% hochwertigen und dreistufigen Betonrecyclaten aus eigener Herstellung im Kernbeton (Nachweis des prozentualen Anteils nach Rezepturauszug)
- Optional: Klimaneutralstellung des Produktes möglich



Klostermann GmbH & Co. KG
Am Wasserturm 20 | D-48653 Coesfeld
Tel. 02541/749-0 | Fax 02541/749-49
Mail: info@klostermann-beton.de



Empfohlene Vorbemerkungen für das Leistungsverzeichnis

Zusätzlich zu der „VOB Verdingungsordnung für Bauleistungen Teil C: Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV) -Verkehrswegebauarbeiten, Pflasterdecken, Plattenbeläge, Einfassungen-“ DIN 18318 sind die nachfolgend aufgeführten Verordnungen, Richtlinien, Vorschriften etc. in der jeweils gültigen Fassung für die Ausführung Vertragsbestandteil:

- | | |
|-----------------------------|--|
| - RStO | „Richtlinien für die Standardisierung des Oberbaues von Verkehrsflächen (FGSV)“ |
| - TL BuB E-StB | „Technische Lieferbedingungen für Bodenmaterialien und Baustoffe für den Erdbau im Straßenbau (FGSV)“ |
| - ZTV E-StB | „Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Erdarbeiten im Straßenbau (FGSV)“ |
| - REwS | „Richtlinien für die Entwässerung von Straßen (FGSV)“ |
| - ZTV Ew-StB | „Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Entwässerungseinrichtungen im Straßenbau (FGSV)“ |
| - RuA-StB | „Richtlinien für die umweltverträgliche Abwendung von industriellen Nebenprodukten und Recycling-Baustoffen im Straßenbau (FGSV)“ |
| - TL SoB-StB | „Technische Lieferbedingungen für Baustoffgemische und Böden zur Herstellung von Schichten ohne Bindemittel im Straßenbau (FGSV)“ |
| - ZTV SoB-StB | „Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Schichten ohne Bindemittel im Straßenbau (FGSV)“ |
| - TL Gestein-StB | „Technische Lieferbedingungen für Gesteinskörnungen im Straßenbau (FGSV)“ |
| - TL Pflaster-StB | „Technische Lieferbedingungen für Bauprodukte zur Herstellung von Pflasterdecken, Plattenbelägen und Einfassungen (FGSV)“ |
| - ZTV Pflaster-StB | „Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien zur Herstellung von Pflasterdecken, Plattenbelägen und Einfassungen (FGSV)“ |
| - ZTV-Wegebau | „Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen für den Bau von Wegen und Plätzen außerhalb von Flächen des Straßenverkehrs (FLL)“ |
| - M FP | „Merkblatt für Flächenbefestigungen mit Pflasterdecken und Plattenbelägen in ungebundener Ausführung sowie Einfassungen (FGSV)“ |
| - M VV | „Merkblatt für versickerungsfähige Verkehrsflächen (FGSV)“ |
| - M RR | „Merkblatt für Randeinfassungen und Entwässerungsrinnen (FGSV)“ |
| - M Rutschwiderstand | „Merkblatt über den Rutschwiderstand von Pflasterdecken und Plattenbelägen für den Fußgängerverkehr (FGSV)“ |
| - M BEP | „Merkblatt für die Bauliche Erhaltung von Verkehrsflächen mit Pflasterdecken oder Plattenbelägen in ungebundener Ausführung sowie von Einfassungen (FGSV)“ |
| - Verkehrsfl. auf Bauwerken | „Empfehlungen für die Planung, Bau und Instandhaltung von Verkehrsflächen auf Bauwerken (FLL)“ |

- Begrünbare Flächenbef. „Richtlinie für die Planung, Ausführung und Unterhaltung von begrünbaren Flächenbefestigungen (FLL)“

Einbau und Verlegung in konventioneller Pflasterbauweise

- siehe Einbau- und Verlegehinweise des Herstellers, DIN 18318, TL Pflaster-StB 06/15, ZTV Pflaster-StB 20, M FP 2015, sowie ZTV-Wegebau (FLL)
- Empfehlung Fugenmaterial
Edelbrechsand-Splitt 0/3 oder 0/5 mm
- Empfehlung Bettung
Baustoffgemische der Korngröße 0/5 oder 0/8 mm nach TL Pflaster-StB 06/15

Einbau und Verlegung für eine sickerrfähige Bauweise

Das Wasser versickert über die Fugen in die unteren Bodenschichten.

- siehe Einbau- und Verlegehinweise des Herstellers, DIN 18318, TL Pflaster-StB 06/15, ZTV Pflaster-StB 20, M FP 2015, M VV 2013 (Merkblatt für versickerungsfähige Verkehrsflächen) sowie ZTV-Wegebau (FLL)
- Bettungsmaterial für eine optimale Versickerung
Hartgestein-Splitt der Korngröße 2/5 mm, abgestimmt auf das zu verwendende Fugenmaterial, Dicke der Bettungsschicht im verdichteten Zustand: 4 cm ± 1 cm
- Fugenmaterial für einen filterstabilen Fugenaufbau
Splitt der Korngröße 2/5 mm vor dem Abrütteln der Pflasterdecke einbringen. Fuge bis Oberkante Pflasterfläche füllen.

ARENA linear

- Mehrsteinsystem mit elf Steinformaten
- Ausführung als
 - konventionelles Pflastersteinsystem
 - sickerfähiges Pflastersteinsystem
- **linear** – unbehandelte Oberfläche
- sickerfähiges Pflastersystem aus gefügedichtem Beton
- verlegen ohne Schneiden (optimal abgestimmte Steinformate für viele Verlegevarianten)
- einfacher Höhenausgleich
- einschichtig
- ohne Fase
- ohne Abstandhalter
- eingeschränkt belastbar max. Pkw gem. Nutzungskategorie N2/ZTV-Wegebau



Rastermaße	- 14,9 x 10,5 cm	- 7,8 x 10,2 cm
	- 7,3 x 10,2 cm	- 12,1 x 10,1 cm
	- 15,0 x 11,1 cm	- 13,8 x 8,5 cm
	- 6,5 x 8,3 cm	- 7,4 x 8,2 cm
	- 16,1 x 9,5 cm	- 13,7 x 10,0 cm
	- 14,2 x 10,5 cm	
Dicke	8 cm	
Farben	- Grau (R10122)	
	- Anthrazit (R10123)	
	- Grau-Schwarz nuanciert (R10122 R10123)	
	- Schiefer-Beige (R10125 R10126 R10127)	
	- Kalkstein-schattiert (R10128 R10129)	
Technische Hinweise	- Pflastersteine aus Beton DIN EN 1338, TL Pflaster-StB 06/15	
	- USRV ≥ 60, Rutschhemmung nach DIN 51130 = R13	
	- Materialeigenschaften und Qualitätsklassen nach DIN EN siehe Produktdatenblatt	
Lieferhinweise	- Lieferung paketi	
	- Lieferung ausschließlich auf Paletten	

Sickerfähiges Pflastersteinsystem

- flächenbezogene Infiltrationsrate > 270 l/(s x ha)
- Abflussbeiwert $\psi = 0,3$ (in Kombination mit Splittfuge 2/5 mm)

Besondere Hinweise zur Nachhaltigkeit

- mit CSC-Zertifizierung nach GOLD-Status für nachhaltiges Wirtschaften in der Betonindustrie und deren Lieferkette
- aus klimaneutraler Produktion unter Verwendung von 100% Ökostrom (Nachweis über CCF Zertifizierung)
- mit verifizierter Umwelt-Produktdeklaration EPD nach ISO 14025 und DIN EN 15804
- Beton unter der Verwendung von klinkerreduzierten Zementen
- mit Einsatz von bis zu 50% hochwertigen und dreistufigen Betonrecyclaten aus eigener Herstellung im Kernbeton (Nachweis des prozentualen Anteils nach Rezepturauszug)
- Optional: Klimaneutralstellung des Produktes möglich

Empfohlene Vorbemerkungen für das Leistungsverzeichnis

Zusätzlich zu der „VOB Verdingungsordnung für Bauleistungen Teil C: Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV) -Verkehrswegebauarbeiten, Pflasterdecken, Plattenbeläge, Einfassungen-“ DIN 18318 sind die nachfolgend aufgeführten Verordnungen, Richtlinien, Vorschriften etc. in der jeweils gültigen Fassung für die Ausführung Vertragsbestandteil:

- | | |
|-----------------------------|--|
| - RStO | „Richtlinien für die Standardisierung des Oberbaues von Verkehrsflächen (FGSV)“ |
| - TL BuB E-StB | „Technische Lieferbedingungen für Bodenmaterialien und Baustoffe für den Erdbau im Straßenbau (FGSV)“ |
| - ZTV E-StB | „Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Erdarbeiten im Straßenbau (FGSV)“ |
| - REwS | „Richtlinien für die Entwässerung von Straßen (FGSV)“ |
| - ZTV Ew-StB | „Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Entwässerungseinrichtungen im Straßenbau (FGSV)“ |
| - RuA-StB | „Richtlinien für die umweltverträgliche Abwendung von industriellen Nebenprodukten und Recycling-Baustoffen im Straßenbau (FGSV)“ |
| - TL SoB-StB | „Technische Lieferbedingungen für Baustoffgemische und Böden zur Herstellung von Schichten ohne Bindemittel im Straßenbau (FGSV)“ |
| - ZTV SoB-StB | „Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Schichten ohne Bindemittel im Straßenbau (FGSV)“ |
| - TL Gestein-StB | „Technische Lieferbedingungen für Gesteinskörnungen im Straßenbau (FGSV)“ |
| - TL Pflaster-StB | „Technische Lieferbedingungen für Bauprodukte zur Herstellung von Pflasterdecken, Plattenbelägen und Einfassungen (FGSV)“ |
| - ZTV Pflaster-StB | „Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien zur Herstellung von Pflasterdecken, Plattenbelägen und Einfassungen (FGSV)“ |
| - ZTV-Wegebau | „Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen für den Bau von Wegen und Plätzen außerhalb von Flächen des Straßenverkehrs (FLL)“ |
| - M FP | „Merkblatt für Flächenbefestigungen mit Pflasterdecken und Plattenbelägen in ungebundener Ausführung sowie Einfassungen (FGSV)“ |
| - M VV | „Merkblatt für versickerungsfähige Verkehrsflächen (FGSV)“ |
| - M RR | „Merkblatt für Randeinfassungen und Entwässerungsrinnen (FGSV)“ |
| - M Rutschwiderstand | „Merkblatt über den Rutschwiderstand von Pflasterdecken und Plattenbelägen für den Fußgängerverkehr (FGSV)“ |
| - M BEP | „Merkblatt für die Bauliche Erhaltung von Verkehrsflächen mit Pflasterdecken oder Plattenbelägen in ungebundener Ausführung sowie von Einfassungen (FGSV)“ |
| - Verkehrsfl. auf Bauwerken | „Empfehlungen für die Planung, Bau und Instandhaltung von Verkehrsflächen auf Bauwerken (FLL)“ |

- Begrünbare Flächenbef. „Richtlinie für die Planung, Ausführung und Unterhaltung von begrünbaren Flächenbefestigungen (FLL)“

Einbau und Verlegung in konventioneller Pflasterbauweise

- siehe Einbau- und Verlegehinweise des Herstellers, DIN 18318, TL Pflaster-StB 06/15, ZTV Pflaster-StB 20, M FP 2015, sowie ZTV-Wegebau (FLL)
- Empfehlung Fugenmaterial
Edelbrechsand-Splitt 0/3 oder 0/5 mm
- Empfehlung Bettung
Baustoffgemische der Korngröße 0/5 oder 0/8 mm nach TL Pflaster-StB 06/15

Einbau und Verlegung für eine sickertfähige Bauweise

Das Wasser versickert über die Fugen in die unteren Bodenschichten.

- siehe Einbau- und Verlegehinweise des Herstellers, DIN 18318, TL Pflaster-StB 06/15, ZTV Pflaster-StB 20, M FP 2015, M VV 2013 (Merkblatt für versickerungsfähige Verkehrsflächen) sowie ZTV-Wegebau (FLL)
- Bettungsmaterial für eine optimale Versickerung
Hartgestein-Splitt der Korngröße 2/5 mm, abgestimmt auf das zu verwendende Fugenmaterial, Dicke der Bettungsschicht im verdichteten Zustand: 4 cm ± 1 cm
- Fugenmaterial für einen filterstabilen Fugenaufbau
Splitt der Korngröße 2/5 mm vor dem Abrütteln der Pflasterdecke einbringen. Fuge bis Oberkante Pflasterfläche füllen.