

## GAPSTON antikplus

- Mehrsteinsystem
- **antikplus** – mit bruchrauen Steinkanten
- Ausführung als
  - konventionelles Pflastersteinsystem
  - sickerfähiges Pflastersteinsystem mit Eignungsnachweis
- Vorsatz mit farblich angepassten Natursteinkörnungen und UV-beständigen Farbpigmenten
- Vorsatzdicke gemäß DIN EN 1338 Anhang C, jedoch erhöht mindestens  $\geq 8$  mm
- ohne Fase
- mit Abstandhaltern als VZ4- Verzahnungssystem zur Verschiebesicherung
- scharfkantiges Erscheinungsbild, optimierter Kantenschutz durch leichte Neigung an den Flanken
- **8 cm**: keine grundsätzliche Einschränkung der Belastbarkeit, die Eignung ist bzgl. der Verkehrsfrequenzen abzuwägen
- **10 cm**: keine grundsätzliche Einschränkung der Belastbarkeit im normalen Straßenverkehr.



Rastermaße	<ul style="list-style-type: none"><li>- 32 x 16 cm</li><li>- 24 x 16 cm</li><li>- 28 x 12 cm</li><li>- 24 x 12 cm</li><li>- 20 x 12 cm</li><li>- 16 x 12 cm</li></ul>
Dicke	<ul style="list-style-type: none"><li>- 8 cm</li><li>- 10 cm</li></ul>
Farben	<ul style="list-style-type: none"><li>- Kalkstein hell (R11453)</li><li>- Kalkstein mittel (R11451)</li><li>- Kalkstein dunkel (R11472)</li></ul>
Technische Hinweise	<ul style="list-style-type: none"><li>- Pflastersteine aus Beton nach DIN EN 1338, TL Pflaster-StB 06/15</li><li>- USRV <math>\geq 60</math>, Rutschhemmung nach DIN 51130 R = 13</li><li>- Materialeigenschaften und Qualitätsklassen nach DIN EN siehe Produktdatenblatt</li></ul>
Lieferhinweise	<ul style="list-style-type: none"><li>- Liefereinheit Mehrsteinsystem: 1 Lage (0,63 m<sup>2</sup>) = 18 Steine (sechs Steinformate)</li><li>- Lieferung paketiert</li><li>- Lieferung ausschließlich auf Paletten</li></ul>

### Eignungsnachweis für sickerfähiges Pflastersteinsystem

- flächenbezogene Infiltrationsrate  $> 270$  l/(s x ha) (s. Gutachten Dr. Ing. Carsten Dierkes, H<sub>2</sub>O Research GmbH, Münster)
- Abflussbeiwert  $\psi = 0,25$

### 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)“

**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 ausschließlich 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 1/3 mm vor dem Abrütteln der Pflasterdecke einbringen. Fuge bis Oberkante Pflasterfläche füllen.

## GAPSTON ferro

- **ferro** – feinraue Oberfläche - edelstahlkugelgestrahlt
- Ausführung als
  - konventionelles Pflastersteinsystem
  - sickerfähiges Pflastersteinsystem mit Eignungsnachweis
- Vorsatz mit farblich angepassten Natursteinkörnungen und UV-beständigen Farbpigmenten
- Vorsatzdicke gemäß DIN EN 1338 Anhang C, jedoch erhöht mindestens  $\geq 8$  mm
- ohne Fase
- mit Abstandshaltern als VZ4- Verzahnungssystem zur Verschiebesicherung
- scharfkantiges Erscheinungsbild, optimierter Kantenschutz durch leichte Neigung an den Flanken
- **8 cm**: keine grundsätzliche Einschränkung der Belastbarkeit, die Eignung ist bzgl. der Verkehrsfrequenzen abzuwägen
- **10 cm**: keine grundsätzliche Einschränkung der Belastbarkeit im normalen Straßenverkehr.



Rastermaße	<ul style="list-style-type: none"><li>- 32 x 24 cm</li><li>- 32 x 16 cm</li><li>- 24 x 16 cm</li></ul>
Dicke	<ul style="list-style-type: none"><li>- 8 cm</li><li>- 10 cm (nur im Format 24 x 16 cm verfügbar)</li></ul>
Farben	<ul style="list-style-type: none"><li>- Weißgrau-Schwarz (R10301 R10302 R10366)</li><li>- Muschelkalk (R10611 R10612 R10614)</li></ul>
Technische Hinweise	<ul style="list-style-type: none"><li>- Pflastersteine aus Beton nach DIN EN 1338, TL Pflaster-StB 06/15</li><li>- USRV <math>\geq 65</math>, Rutschhemmung nach DIN 51130 R = 13</li><li>- Materialeigenschaften und Qualitätsklassen nach DIN EN siehe Produktdatenblatt</li></ul>
Lieferhinweise	<ul style="list-style-type: none"><li>- Lieferung paketiert</li><li>- Lieferung ausschließlich auf Paletten</li></ul>

### Eignungsnachweis für sickerfähiges Pflastersteinsystem

- flächenbezogene Infiltrationsrate  $> 270$  l/(s x ha) (s. Gutachten Dr. Ing. Carsten Dierkes, H<sub>2</sub>O Research GmbH, Münster)
- Abflussbeiwert  $\psi = 0,25$

### 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)“

**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 ausschließlich 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 1/3 mm vor dem Abrütteln der Pflasterdecke einbringen. Fuge bis Oberkante Pflasterfläche füllen.

## GAPSTON linear

- **linear** – unbehandelte Oberfläche
- Ausführung als
  - konventionelles Pflastersteinsystem
  - sickerfähiges Pflastersteinsystem mit Eignungsnachweis
- Vorsatz mit farblich angepassten Natursteinkörnungen und UV-beständigen Farbpigmenten
- Vorsatzdicke gemäß DIN EN 1338 Anhang C, jedoch erhöht mindestens  $\geq 8$  mm
- ohne Fase
- mit Abstandshaltern als VZ4- Verzahnungssystem zur Verschiebesicherung
- scharfkantiges Erscheinungsbild, optimierter Kantenschutz durch leichte Neigung an den Flanken
- **8 cm**: keine grundsätzliche Einschränkung der Belastbarkeit, die Eignung ist bzgl. der Verkehrsfrequenzen abzuwägen
- **10 cm**: keine grundsätzliche Einschränkung der Belastbarkeit im normalen Straßenverkehr.



### Rastermaße

- Mehrsteinsystem (in einer Lage)
- 32 x 16 cm
  - 24 x 16 cm
  - 28 x 12 cm
  - 24 x 12 cm
  - 20 x 12 cm
  - 16 x 12 cm

- Einzelstein
- 32 x 24 cm (nicht in 10 cm verfügbar)
  - 32 x 16 cm (nicht in 10 cm verfügbar)
  - 24 x 16 cm

- Dicke
- 8 cm
  - 10 cm

### Farben

- Mehrsteinsystem
- Kalkstein hell (R11453)
  - Kalkstein mittel (R11451)
  - Kalkstein dunkel (R11472)

- Einzelstein
- Grau (R10301)
  - Anthrazit (R10302)
  - Weißgrau-Schwarz (R10301|R10302|R10366)

### Technische Hinweise

- Pflastersteine aus Beton nach DIN EN 1338, TL Pflaster-StB 06/15
- USRV  $\geq 60$ , Rutschhemmung nach DIN 51130 R = 13
- Materialeigenschaften und Qualitätsklassen nach DIN EN siehe Produktdatenblatt

### Lieferhinweise

- Liefereinheit Mehrsteinsystem: 1 Lage (0,63 m<sup>2</sup>) = 18 Steine (sechs Steinformate)
- Lieferung paketiert
- Lieferung ausschließlich auf Paletten

### Eignungsnachweis für sickerfähiges Pflastersteinsystem

- flächenbezogene Infiltrationsrate  $> 270$  l/(s x ha) (s. Gutachten Dr. Ing. Carsten Dierkes, H<sub>2</sub>O Research GmbH, Münster)
- Abflussbeiwert  $\psi = 0,25$



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



zertifiziert durch myclimate seit 2016

### **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)“

#### **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 ausschließlich 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 1/3 mm vor dem Abrütteln der Pflasterdecke einbringen. Fuge bis Oberkante Pflasterfläche füllen.