



Betonwerke Emsland
Seit 1927

JUMBO

Beton.Stein.Tradition.

www.betonwerke-emsland.de

Jumbo

Griffiger Verbund

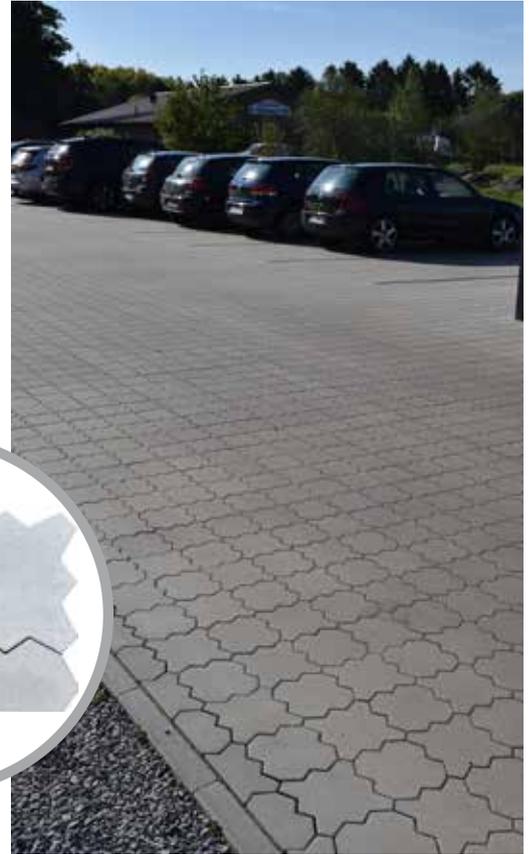
Seine Stärke ist die innovative, kraftschlüssige Verbundwirkung und Verschiebesicherung gegen alle Richtungen. Hierdurch ergibt sich bei der Verlegung um Gebäude herum auf allen Seiten die gleiche Optik. Selbst bei höheren dynamischen Belastungen gibt es bei Jumbo kein Verschieben und Verdrehen. Damit ist das griffige Verbundpflastersystem bestens für hohe Belastungen gerüstet, wie sie auf Industrie- und Gewerbeflächen auftreten. Zudem sind die Steinmaße so gewählt, dass sich 2,5 m breite Parkstände ergeben.



Industriefläche
Jumbo SL
grau



BAMED Gesundheitszentrum
Jumbo
grau; Makierungen in anthrazit



BAMED Gesundheitszentrum
Jumbo
grau



Möbelhaus, Papenburg
Jumbo
grau



Gourmet - Valley, Meppen
Jumbo SL
grau; Parkplätze: anthrazit



Poelmeyer's Möbel & Küchen Paradies, Papenburg
Jumbo
grau



Grundschule, Itterbeck
Jumbo
grau



Bushaltestelle, Haren
Jumbo SL
anthrazit



Poelmeyer's möbel & küchen Paradies, Papenburg
Jumbo
grau



Kiebitzmarkt, Haren
Jumbo SL
grau; Parkstände: anthrazit

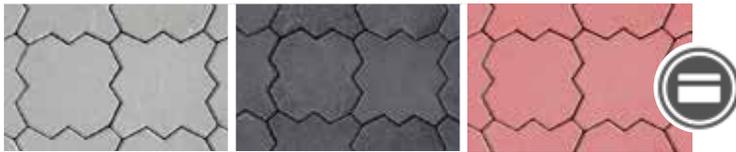


Video: www.betonwerke-emsland.de/schwerlastpflaster-aus-beton/
© Kreativ-Garten aus Lingen

Rationell und effizient verlegt

Die vierfache Symmetrie der beiden Systemsteine erlaubt das Anlegen in Längs- wie in Querrichtung. Hierdurch ergibt sich bei der Verlegung um Gebäude herum auf allen Seiten die gleiche Optik. Wie schnell und wirtschaftlich die maschinelle Verlegung von Jumbo erfolgt, zeigt das Video von Kreativ-Garten aus Lingen.

OBERFLÄCHE / FARBEN



grau

anthrazit

rot

PRODUKTPORTRÄT

Merkmale

- *Jumbo* Dicke 8 cm
- *Jumbo SL* Dicke 10 cm
- Nennmaße: 22,9/22,9 und 17,8/17,8 cm
- feine, homogene Oberfläche
- mit Minifase
- mit Vorsatz, zweischichtig
- mit Abstandhaltern

Hinweise für die Planung

- Verbundwirkung gegen Verschieben und Verdrehen (360°)
- vierfache Symmetrie der beiden Systemsteine
- Anlegen in Quer- und Längsrichtung möglich
- Lage optimiert für Maschinenverlegung
- durch das Rastermaß ergeben sich 2,50 m breite Parkstände
- mit Abschlusssteinen für einen perfekten Randabschluss
- Gebrauchs- und Geschmacksmusterschutz, zum Patent angemeldet
- individuelle Objektfarben auf Anfrage

Technische Daten

- Materialeigenschaften und Qualitätsklassen nach DIN siehe Produktdatenblatt (Info Seite 144)

Einbau und Verlegung

- siehe Herstellerhinweise und -empfehlungen ab Seite 144 sowie DIN 18318, TL-Pflaster StB, ZTV Pflaster StB und MFP 1

Jumbo 8 cm	Länge in cm	Breite in cm	Dicke in cm	Bedarf	DIN
	41,6 (Rastermaß je Steinpaar)	20,8	8	11,5 St/m ²	DIN EN 1338
	Abschlusssteine		8	2,4 St/lfm	DIN EN 1338

Jumbo SL 10 cm	Länge in cm	Breite in cm	Dicke in cm	Bedarf	DIN
	41,6 (Rastermaß je Steinpaar)	20,8	10	11,5 St/m ²	DIN EN 1338
	Abschlusssteine		10	2,4 St/lfm	DIN EN 1338

VERKEHRSELASTUNG



geeignet für die Belastbarkeit im normalen Straßenverkehr



geeignet für die Belastbarkeit im normalen Straßenverkehr

Text für Ausschreibung (Beispiel)

Jumbo - Verbundsteinsystem

Technische Daten

Lieferung und Verlegung von Betonpflaster nach DIN EN 1338, Typ DI, mit Minifase, mit Vorsatz - zweischichtig, mit Abstandhaltern

Verbundwirkung gegen Verschieben und Verdrehen (360°), vierfach Symmetrie der beiden Systemsteine

Oberfläche

- feine, homogene Oberfläche

Steinformate und -gewichte

- | | |
|-------------------|-----------------------|
| ▪ 20,8/20,8/8 cm | 176 kg/m ² |
| ▪ Abschlusssteine | 176 kg/m ² |

Farben

- grau
 - anthrazit
 - rot
- individuelle Objektfarben auf Anfrage

Hinweis:

Hohe und kostengünstige Verlegeleistung, da maschinell verlegbar sowie kein Nachlegen von Einzelsteinen erforderlich. Anlegen in Quer- und Längsrichtung möglich. Auf Wunsch auch als Drainstein erhältlich.

Text für Ausschreibung (Beispiel)

Jumbo - Verbundsteinsystem

Technische Daten

Lieferung und Verlegung von Betonpflaster nach DIN EN 1338, Typ DI, mit Minifase, mit Vorsatz - zweischichtig, mit Abstandhaltern

Verbundwirkung gegen Verschieben und Verdrehen (360°), vierfach Symmetrie der beiden Systemsteine

Oberfläche

- feine, homogene Oberfläche

Steinformate und -gewichte

- | | |
|-------------------|-----------------------|
| ▪ 20,8/20,8/10 cm | 220 kg/m ² |
| ▪ Abschlusssteine | 220 kg/m ² |

Farben

- grau
 - anthrazit
 - rot
- individuelle Objektfarben auf Anfrage

Hinweis:

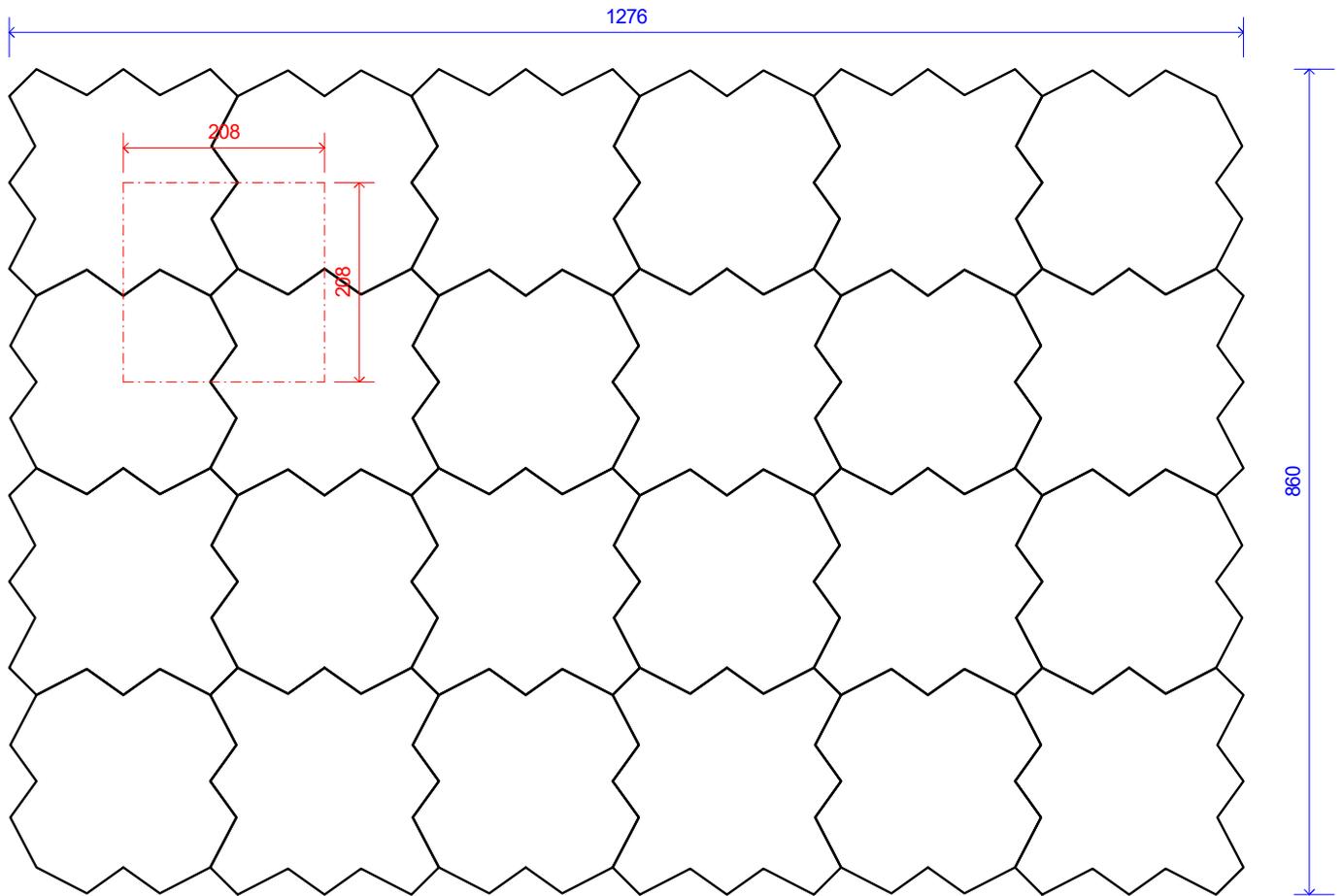
Hohe und kostengünstige Verlegeleistung, da maschinell verlegbar sowie kein Nachlegen von Einzelsteinen erforderlich. Anlegen in Quer- und Längsrichtung möglich. Auf Wunsch auch als Drainstein erhältlich.



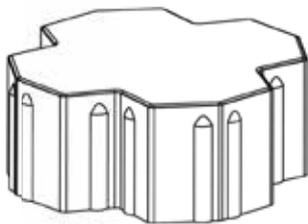
Betonwerke Emsland - Bismarckstraße 54 - 48527 Nordhorn - Tel.: 05921/8358-0 - Fax 05921/8358-20
www.betonwerke-emsland.de

Werk I 48531 Nordhorn Hüsemanns Esch 6 Tel.: 05921/8358-31	Werk II 49808 Lingen/oT Biene Meppener Straße 167 Tel.: 05907/7366	Werk III 49849 Wilsum An der B 403 Tel.: 05942/355
---	---	---

Form - Jumbo SL -
- verlegegerecht -



Perspektiven



Stein 1



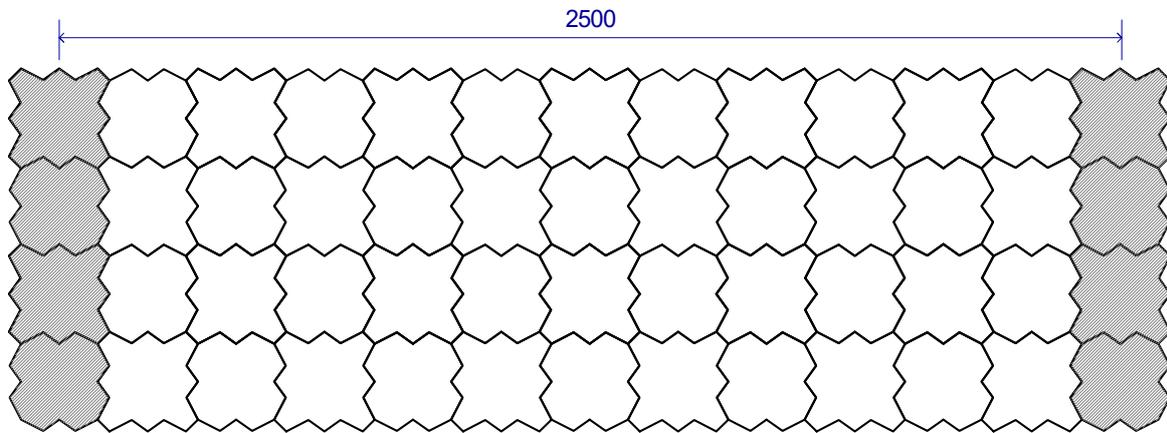
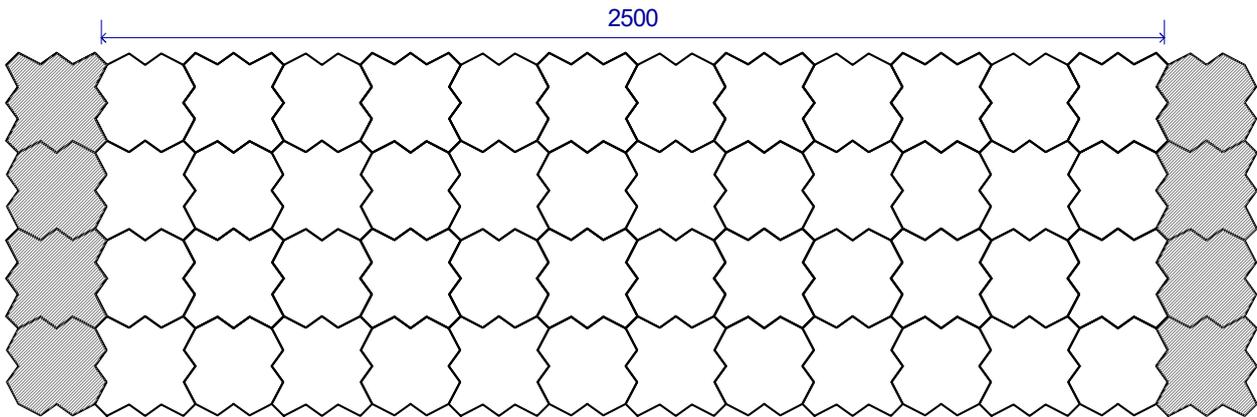
Stein 2



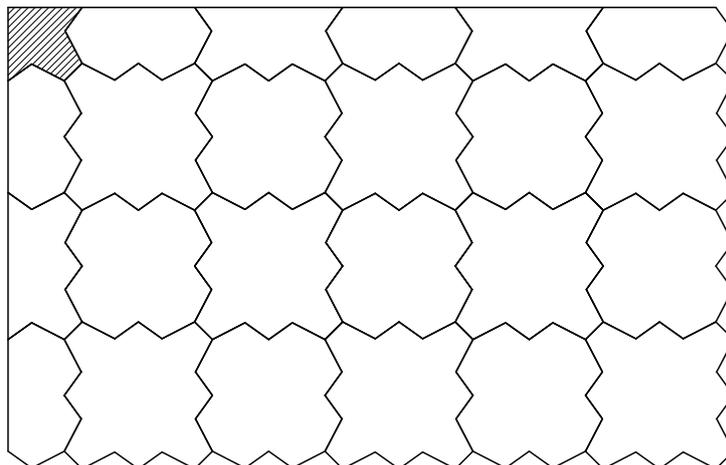
Betonwerke Emsland - Bismarckstraße 54 - 48527 Nordhorn - Tel.: 05921/8358-0 - Fax 05921/8358-20
www.betonwerke-emsland.de

<p>Werk I 48531 Nordhorn Hüsemanns Esch 6 Tel.: 05921/8358-31</p>	<p>Werk II 49808 Lingen/oT Biene Meppener Straße 167 Tel.: 05907/7366</p>	<p>Werk III 49849 Wilsum An der B 403 Tel.: 05942/355</p>
---	---	---

Beispiel für Parkflächen



Ansicht Randausbildung





Betonwerke Emsland - Bismarckstraße 54 - 48527 Nordhorn - Tel.: 05921/8358-0 - Fax 05921/8358-20
www.betonwerke-emsland.de

Werk I 48531 Nordhorn Hüsemanns Esch 6 Tel.: 05921/8358-31	Werk II 49808 Lingen/oT Biene Meppener Straße 167 Tel.: 05907/7366	Werk III 49849 Wilsum An der B 403 Tel.: 05942/355
---	---	---

Einmalige Kombination von Stärken des neuen „Jumbo“-Verbundsteinsystems¹⁾

- Hohe Verbundwirkung gegen Verschieben in alle Richtungen (360°) und gegen Verdrehen, unter anderem durch vierfache Symmetrie der beiden Systemsteine
- Gute Kraftübertragung zwischen den Steinen in allen Richtungen durch Kontaktflächen mit unterschiedlichen Winkeln
- Direktes Anlegen der Steinlagen ohne Bildung von Kreuzfugen und ohne Nachlegen von Steinen
- 24 Steine pro Lage bei etwa 1,05 m² pro Lage
- Rastermaß von 208 mm in Quer- und Längsrichtung – 12 Steine ergeben 2,5 m Parkplatzmaß in beiden Richtungen
- Anlegen der Lagen beim Verlegen jederzeit in Quer- und Längsrichtung möglich
- Elegante Mini-Fasen bei großem Stein
Anfänger bzw. Halbe Steine bilden das gleiche System

¹⁾Umfangreiche Schutzrechte angemeldet

Pflasterstein aus Beton nach DIN EN 1338

Produktsystem Jumbo SL Verbundstein 10 cm Typ DI

Eigenschaften	Anforderung / Anmerkung
Ausführung	2-schichtig, Vorsatzstärke ≥ 4 mm
Nennmaße (Herstellmaße) und zulässige Abweichungen	siehe Produktmaßblatt
Max. Differenz zwischen den Flächendiagonalen	nicht zutreffend
Format	siehe Produktmaßblatt
Empfohlenes Rastermaß ¹⁾	siehe Produktmaßblatt
Fase	Minifase ca. 1,5/2,5 mm
Abstandhalter	Höhe ca. 90 mm, Vorsprungsmaß ca. 3 mm (oben abgeschrägt 45°)
Konizität	Planmäßig keine; max. 0,5 mm pro Seite
Oberseite	Planmäßig eben
Unterseite	Planmäßig eben
Seitenflächen	Planmäßig eben
Farben	grau, anthrazit, rot, Sonderfarben nach Wunsch
Oberflächenbearbeitung (Oberseite)	Keine
Witterungswiderstand	Gemäß DIN EN 1338, Abschnitt 5.3.2; Klasse 3; Kennzeichnung D
Spaltzugfestigkeit	Gemäß DIN EN 1338, Abschnitt 5.3.3
Abriebwiderstand	Gemäß DIN EN 1338, Abschnitt 5.3.4; Klasse 4; Kennzeichnung I
Gleit-/Rutschwiderstand	Gemäß DIN EN 1338, Abschnitt 5.3.5.1; ≥ 45

¹⁾ Rastermaße können aufgrund der zulässigen Fertigungstoleranzen abweichen. Um Anarbeiten zu vermeiden, sind die Rastermaße durch Auslegen von Pflastersteinreihen vor Ort zu überprüfen (s. auch ZTV P-StB)

Gebrauchstauglichkeit:

Im Zeitraum 15. April bis 15. Oktober werden die Spaltzugfestigkeit und der Abriebwiderstand 14 Tage nach Produktionsdatum erreicht. Im Zeitraum 16. Oktober bis 14. April werden die Spaltzugfestigkeit und der Abriebwiderstand 28 Tage nach Produktionsdatum erreicht.

Der Witterungswiderstand wird 28 Tage nach Produktionsdatum erreicht.

Ausblühungen können vorkommen. Sie beeinträchtigen nicht die Gebrauchstauglichkeit der Pflastersteine.

Abweichungen von der Oberflächenstruktur der Pflastersteine können durch unvermeidbare Schwankungen der Eigenschaften bei den Ausgangsstoffen und beim Erhärten hervorgerufen werden. Diese Abweichungen beeinträchtigen nicht die Gebrauchstauglichkeit der Pflastersteine.

Abweichungen von der Farbintensität der Pflastersteine können durch unvermeidbare Abweichungen bei der Einfärbung, durch Schwankungen der Eigenschaften bei den Ausgangsstoffen und beim Erhärten hervorgerufen werden. Diese Abweichungen beeinträchtigen nicht die Gebrauchstauglichkeit der Pflastersteine.

Einsatzbereiche:

Der oben näher bezeichnete Pflasterstein ist im Rahmen der gültigen Technischen Regeln für den Straßenbau zur Herstellung von Pflasterdecken für öffentliche und private Verkehrsflächen in Außen- und Innenbereichen geeignet.

Technische Hinweise:

Pflastersteine aus mehreren Paketen scheibenweise mischen. Eine Fugenbreite von 3 bis 5 mm ist einzuhalten. Vor dem Abrütteln der Pflasterfläche müssen die Fugen vollständig mit geeignetem Material verfüllt werden. Weitere Hinweise siehe Preisliste oder Lieferschein.



A. + J. Kwade GmbH & Co. KG

Bismarckstraße 54 48527 Nordhorn

Tel: 05921 / 8358-0 Fax: 05921 / 8358-20

Pflasterstein aus Beton nach DIN EN 1338

Produktsystem Jumbo SL Verbundstein 10 cm Typ DI

Bezeichnung / Format	Nennmaße [mm]			empfohlene Rastermaße ¹⁾ [mm]		Fase [mm]
	Länge	Breite	Höhe	Länge	Breite	Höhe/Breite
Großer Stein	229 ± 2 mm	229 ± 2 mm	100 ± 4 mm	208 ²⁾	208 ²⁾	ca.1,5/2,5
Kleiner Stein	178 ± 2 mm	178 ± 2 mm	100 ± 4 mm	208 ²⁾	208 ²⁾	ca.1,5/2,5
Anfänger Stein 1	230 ± 2 mm	115 ± 2 mm	100 ± 4 mm			ca.1,5/2,5
Anfänger Stein 2	227 ± 2 mm	113 ± 2 mm	100 ± 4 mm			ca.1,5/2,5

¹⁾ Rastermaße können aufgrund der zulässigen Fertigungstoleranzen abweichen. Um Anarbeiten zu vermeiden, sind die Rastermaße durch Auslegen von Pflastersteinreihen vor Ort zu überprüfen (s. auch ZTV P-StB)

²⁾ Rastermaße sind so gewählt, dass in Längs- und Querrichtung das 12fache des Rastermaßes das Parkplatzmaß 2,50 m ergibt.



Bismarckstraße 54 48527 Nordhorn
Tel: 05921 / 8358-0 Fax: 05921 / 8358-20

Pflasterstein aus Beton nach DIN EN 1338
Produktsystem Jumbo Verbundstein 8 cm Typ DI

Eigenschaften	Anforderung / Anmerkung
Ausführung	2-schichtig, Vorsatzstärke ≥ 4 mm
Nennmaße (Herstellmaße) und zulässige Abweichungen	siehe Produktmaßblatt
Max. Differenz zwischen den Flächendiagonalen	nicht zutreffend
Format	siehe Produktmaßblatt
Empfohlenes Rastermaß ¹⁾	siehe Produktmaßblatt
Fase	Minifase ca. 1,5/2,5 mm
Abstandhalter	Höhe ca. 80 mm, Vorsprungsmaß ca. 3 mm (oben abgeschrägt 45°)
Konizität	Planmäßig keine; max. 0,5 mm pro Seite
Oberseite	Planmäßig eben
Unterseite	Planmäßig eben
Seitenflächen	Planmäßig eben
Farben	grau, anthrazit, rot, Sonderfarben nach Wunsch
Oberflächenbearbeitung (Oberseite)	Keine
Witterungswiderstand	Gemäß DIN EN 1338, Abschnitt 5.3.2; Klasse 3; Kennzeichnung D
Spaltzugfestigkeit	Gemäß DIN EN 1338, Abschnitt 5.3.3
Abriebwiderstand	Gemäß DIN EN 1338, Abschnitt 5.3.4; Klasse 4; Kennzeichnung I
Gleit-/Rutschwiderstand	Gemäß DIN EN 1338, Abschnitt 5.3.5.1; ≥ 45

¹⁾ Rastermaße können aufgrund der zulässigen Fertigungstoleranzen abweichen. Um Anarbeiten zu vermeiden, sind die Rastermaße durch Auslegen von Pflastersteinreihen vor Ort zu überprüfen (s. auch ZTV P-StB)

Gebrauchstauglichkeit:

Im Zeitraum 15. April bis 15. Oktober werden die Spaltzugfestigkeit und der Abriebwiderstand 14 Tage nach Produktionsdatum erreicht. Im Zeitraum 16. Oktober bis 14. April werden die Spaltzugfestigkeit und der Abriebwiderstand 28 Tage nach Produktionsdatum erreicht.

Der Witterungswiderstand wird 28 Tage nach Produktionsdatum erreicht.

Ausblühungen können vorkommen. Sie beeinträchtigen nicht die Gebrauchstauglichkeit der Pflastersteine.

Abweichungen von der Oberflächenstruktur der Pflastersteine können durch unvermeidbare Schwankungen der Eigenschaften bei den Ausgangsstoffen und beim Erhärten hervorgerufen werden. Diese Abweichungen beeinträchtigen nicht die Gebrauchstauglichkeit der Pflastersteine.

Abweichungen von der Farbintensität der Pflastersteine können durch unvermeidbare Abweichungen bei der Einfärbung, durch Schwankungen der Eigenschaften bei den Ausgangsstoffen und beim Erhärten hervorgerufen werden. Diese Abweichungen beeinträchtigen nicht die Gebrauchstauglichkeit der Pflastersteine.

Einsatzbereiche:

Der oben näher bezeichnete Pflasterstein ist im Rahmen der gültigen Technischen Regeln für den Straßenbau zur Herstellung von Pflasterdecken für öffentliche und private Verkehrsflächen in Außen- und Innenbereichen geeignet.

Technische Hinweise:

Pflastersteine aus mehreren Paketen scheibenweise mischen. Eine Fugenbreite von 3 bis 5 mm ist einzuhalten. Vor dem Abrütteln der Pflasterfläche müssen die Fugen vollständig mit geeignetem Material verfüllt werden. Weitere Hinweise siehe Preisliste oder Lieferschein.

Pflasterstein aus Beton nach DIN EN 1338

Produktsystem Jumbo Verbundstein 8 cm Typ DI

Bezeichnung / Format	Nennmaße [mm]			empfohlene Rastermaße ¹⁾ [mm]		Fase [mm]
	Länge	Breite	Höhe	Länge	Breite	Höhe/Breite
Großer Stein	229 ± 2 mm	229 ± 2 mm	80 ± 3 mm	208 ²⁾	208 ²⁾	ca.1,5/2,5
Kleiner Stein	178 ± 2 mm	178 ± 2 mm	80 ± 3 mm	208 ²⁾	208 ²⁾	ca.1,5/2,5
Anfänger Stein 1	230 ± 2 mm	115 ± 2 mm	80 ± 3 mm			ca.1,5/2,5
Anfänger Stein 2	227 ± 2 mm	113 ± 2 mm	80 ± 3 mm			ca.1,5/2,5

¹⁾ Rastermaße können aufgrund der zulässigen Fertigungstoleranzen abweichen. Um Anarbeiten zu vermeiden, sind die Rastermaße durch Auslegen von Pflastersteinreihen vor Ort zu überprüfen (s. auch ZTV P-StB)

²⁾ Rastermaße sind so gewählt, dass in Längs- und Querrichtung das 12fache des Rastermaßes das Parkplatzmaß 2,50 m ergibt.



Bismarckstraße 54 48527 Nordhorn
Tel: 05921 / 8358-0 Fax: 05921 / 8358-20