



www.ph-gummi.de

- ▶ **EURONORMKISSEN**
- ▶ **BERLINER KISSEN**
- ▶ **ELASTIKPOLLER**
- ▶ **SIGNALSCHWELLEN**
- ▶ **QUERUNGSHILFEN**

Über uns

Eine sichere Verkehrsumgebung kreieren!

Ph Gummitechnik stellt Verkehrssicherheitsprodukte zur Geschwindigkeitsreduzierung und zur Umsetzung von modernen Verkehrsmanagement-Lösungen her.

Ph Gummitechnik in Bad Berleburg-Arfeld ist ein modernes, erfolgreiches, mittelständiges Unternehmen. Wir haben hoch motivierte, erfahrene und qualifizierte Mitarbeiter, die in unseren Räumlichkeiten auf über 4.000 m² in Arfeld arbeiten.

Heute sind wir **Marktführer in Geschwindigkeitskissen in Europa** und haben die führende

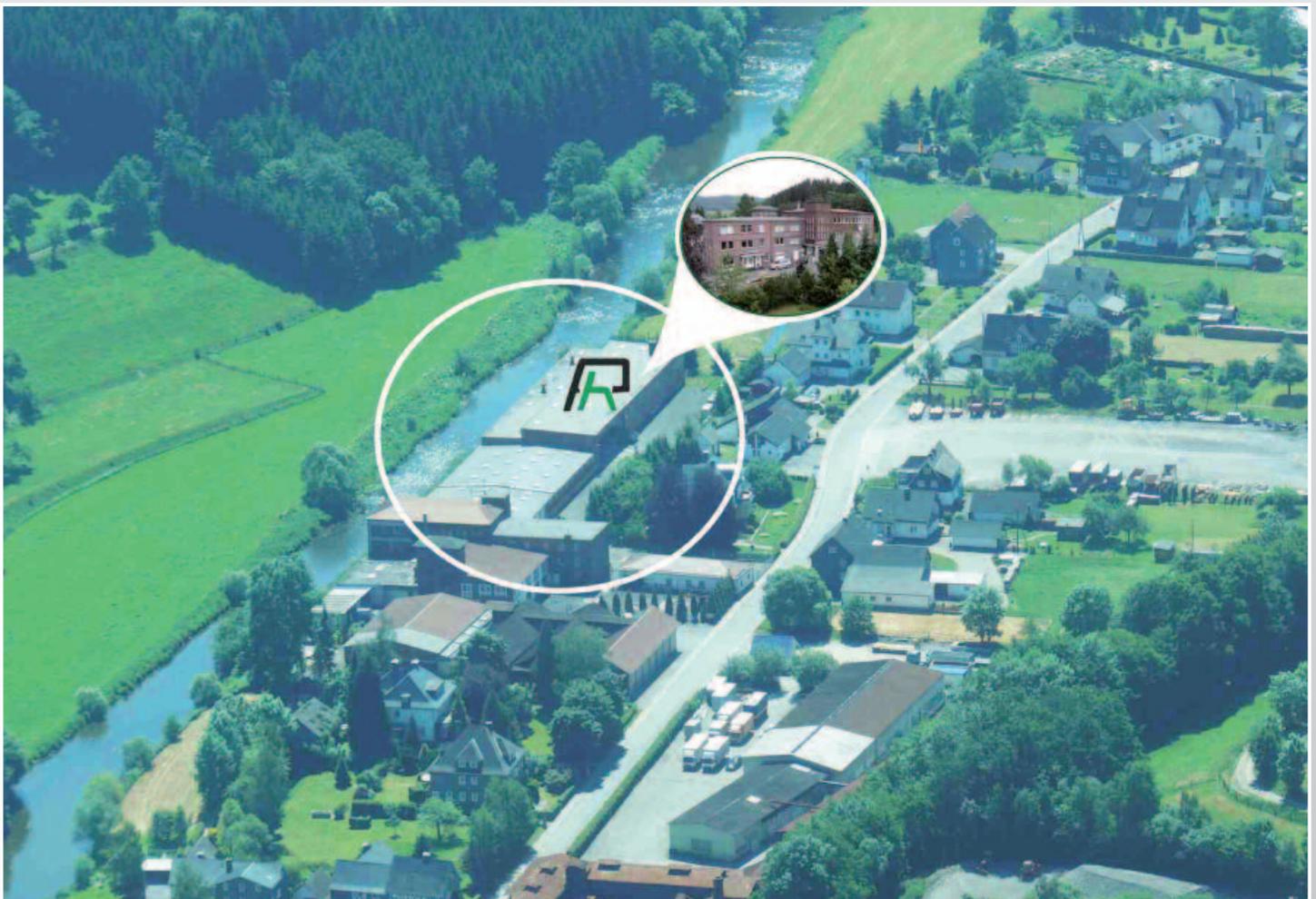
Technologie für Gummiprodukte.

Das Ziel von Ph Gummitechnik ist, ein erfolgreiches Unternehmen zu bleiben, ein guter und zuverlässiger Partner zu sein, die bestmögliche Kundenorientierung zur Verfügung zu stellen, Innovation, Flexibilität und Service für Sie.

40 Jahre Erfahrung in Gummitechnologie



Klaus Ulrich Philipp
Inhaber



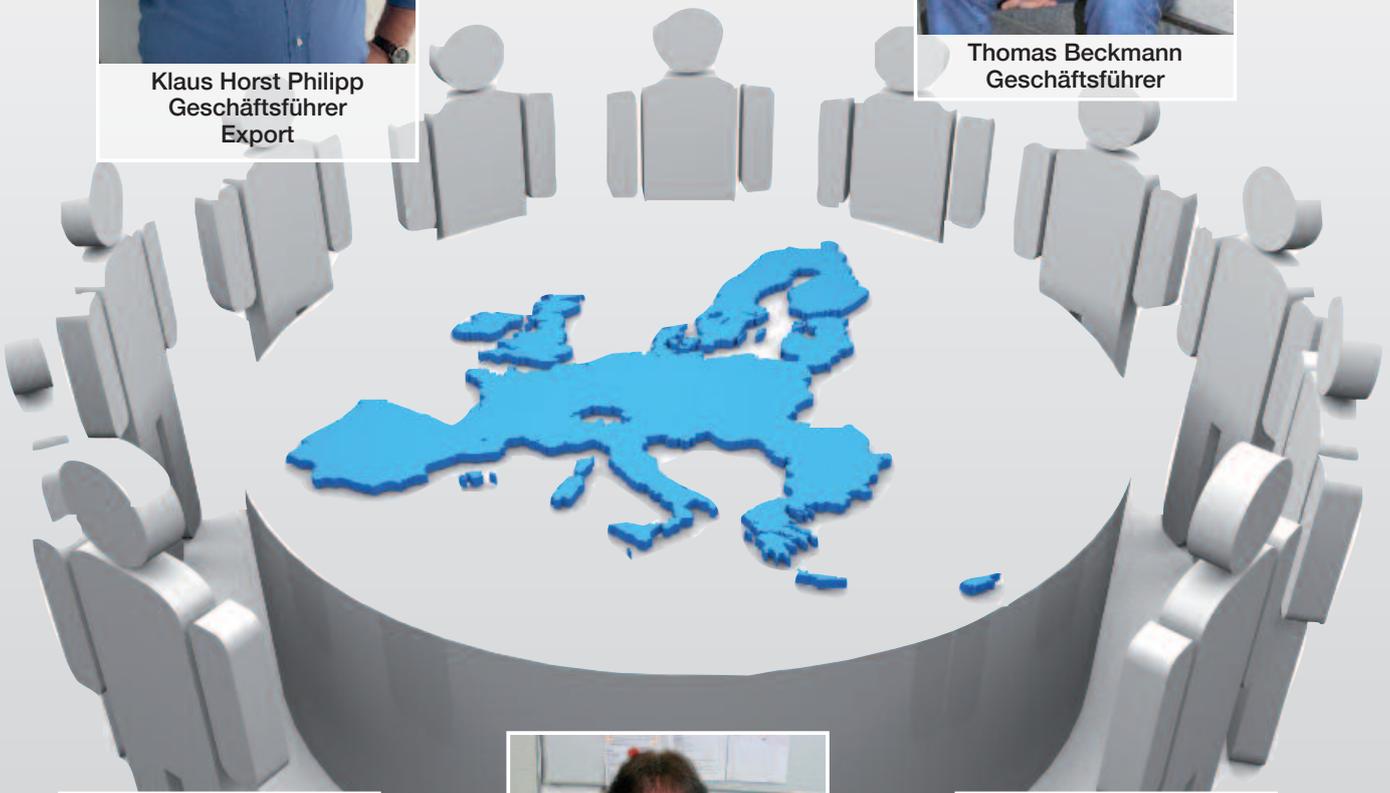
Wir für Sie in Europa



Klaus Horst Philipp
Geschäftsführer
Export



Thomas Beckmann
Geschäftsführer



Sergey Arkhipov
Export



Petra Stenger
Verkauf



Tobias Achenbach
Technik / Verkauf

Vorteile unserer Gummiprodukte

Was bringt eine Verkehrsberuhigung (z.B. durch Plateauaufpflasterungen) eigentlich konkret?

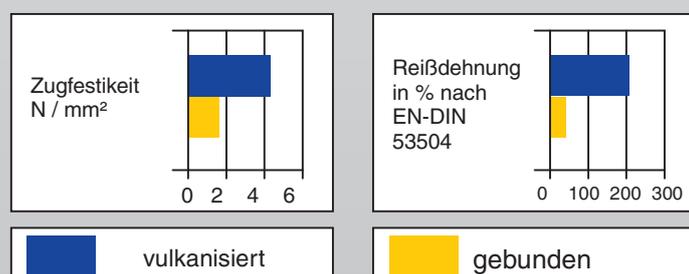
Die Wirksamkeit und Notwendigkeit von Verkehrsberuhigungsmaßnahmen, die in Wohngebieten oder an Brennpunktstellen in den Straßenraum eingreifen, sind im Grundsatz unstrittig. Um die Zahl der Verletzten in den 30 km/h-Zonen zu reduzieren, muss die vorgegebene Geschwindigkeit eingehalten werden.

Denn bei 50 km/h ist der Bremsweg 3x länger = 11,3 Meter als bei 30 km/h = 3,75 Meter.

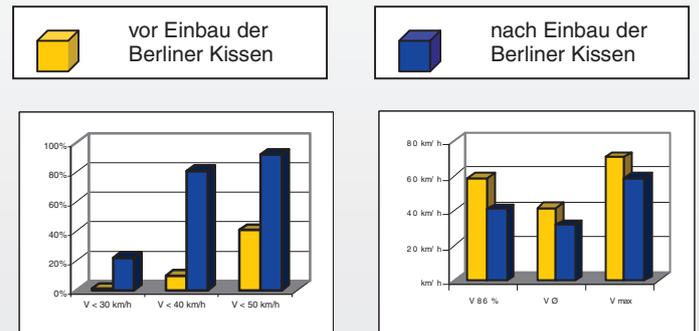
Warum weisen wir immer wieder darauf hin, dass die meisten unserer Verkehrssicherheitsprodukte voll vulkanisiert sind?

Die Erwartungen an die Lebenszyklen von Einbauten auf Straßen – aus Beton, Asphalt, Stein oder eben Gummi – bewegen sich zwischen 8 und 20 Jahren. Nur mit solchen Lebenszyklen sind feste Einbauten in der Regel wirtschaftlich.

Vulkanisiertes Gummi ist dabei hervorragend geeignet. Das ebenfalls häufig angebotene einfache gebundene Gummi für Produkte, die stetig überfahren werden, nicht. Die meisten unserer Ph-Produkte für den Verkehr sind deshalb aus vulkanisiertem Gummi. Den Grund werden Sie in der Praxis schnell erkennen, oder sehen Sie sich die Grafiken an:



Folgende Zahlen stammen zum Beispiel aus einer Messung in Dortmund (Einbau von Berliner Kissens, jeweils >500 PKW gemessen):



Welche technischen Vorteile haben Elastomere (Gummi) für die Verkehrssicherheit?

Durch die elastischen Eigenschaften des Materials wird eine bündige, formschlüssige und kraftschlüssige Anpassung an die bestehende Straßenoberfläche möglich, ohne dass diese, wie bei anderen Maßnahmen, aufgerissen werden müsste. Weiter werden die Lärmwerte bei der Überfahung reduziert. Zu guter Letzt nutzen die elastischen Eigenschaften natürlich direkt der Haltbarkeit und Unfallsicherheit.

Lärminderung durch Geschwindigkeitsreduzierungen

Maßnahmen der Lärminderungsplanung: Positive Synergieeffekte treten durch Tempo 30-Regelungen mit der Verkehrssicherheit, der Aufenthaltsqualität und der Luftqualität auf. Für eine positive Wirkung auf die Luftqualität ist es zudem erforderlich, einen stetigen Verkehrsablauf sicherzustellen.

Inhaltsverzeichnis

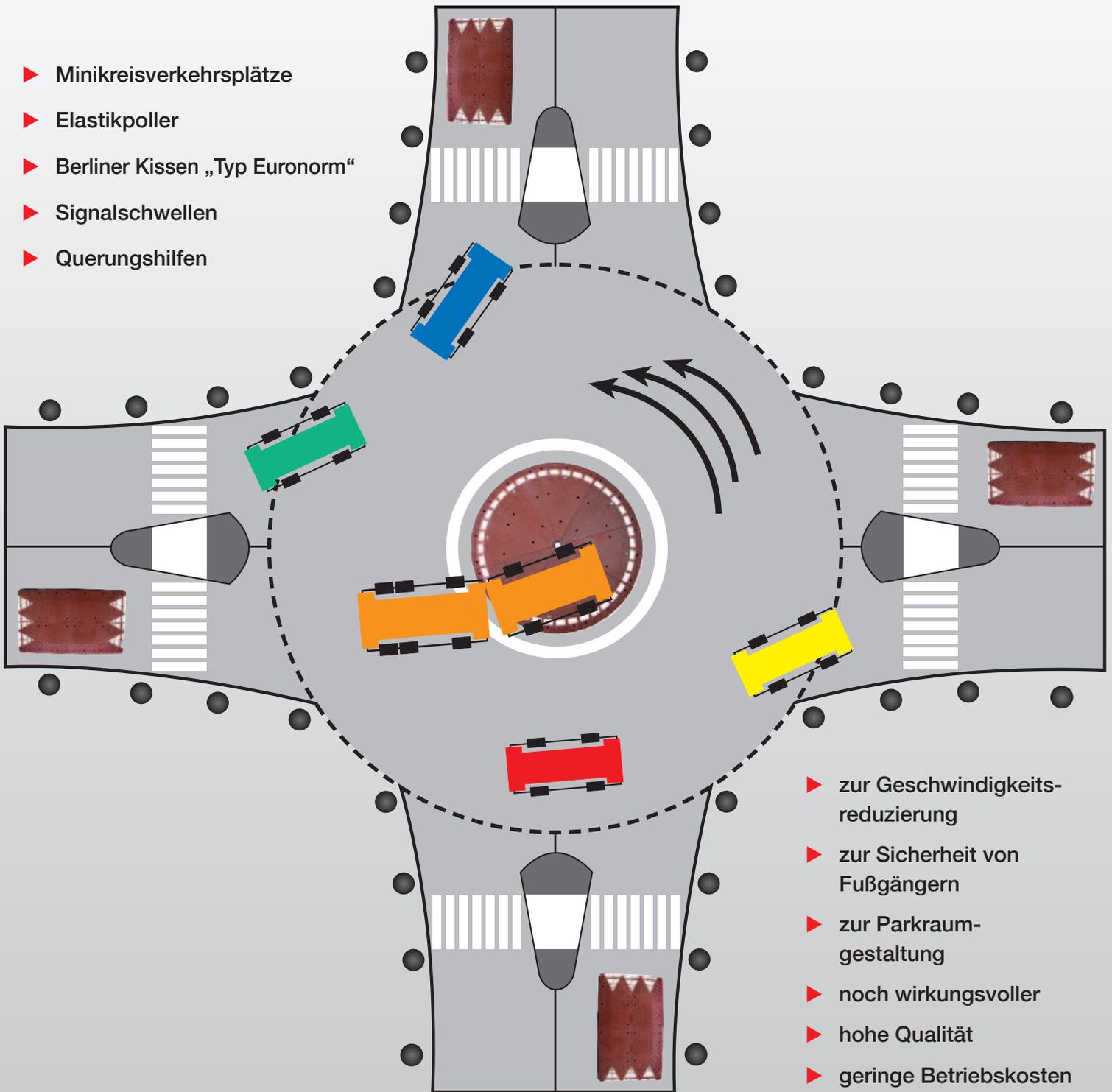
	Seite
Verkehrssicherheit:	
Elemente der Straßenbautechnik.....	6–7
Aufpflasterungen:	
Euronorm Kissen.....	8–9
Berliner Kissen.....	10–11
Kreisverkehrsplätze:	
Minikreisverkehr.....	12
Fahrbahnschwellen:	
Signalschwellen.....	13–17
Querungshilfe:	
Querungshilfen-Segmente.....	18–20
Elastikbordstein.....	21
Fahrbahntrennung:	
Trenn- u. Markierungsbalken:.....	22
Parkplatzeinrichtung:	
Parkplatzstopp.....	23
Parkplatz-Abgrenzung.....	24
Elastikpoller:	
Altstadtpoller.....	25
Elastikpoller.....	26–28
Sicherheitseinrichtung:	
Schlauchbrücke.....	29
Baumschutzscheibe.....	30–31
Montageanleitungen:	32–34

Die Ausschreibungstexte aller Produkte finden Sie auf unserer Homepage unter:
www.ph-gummi.de/produkte/verkehrssicherheitsprodukte-vsp/ausschreibungstexte/



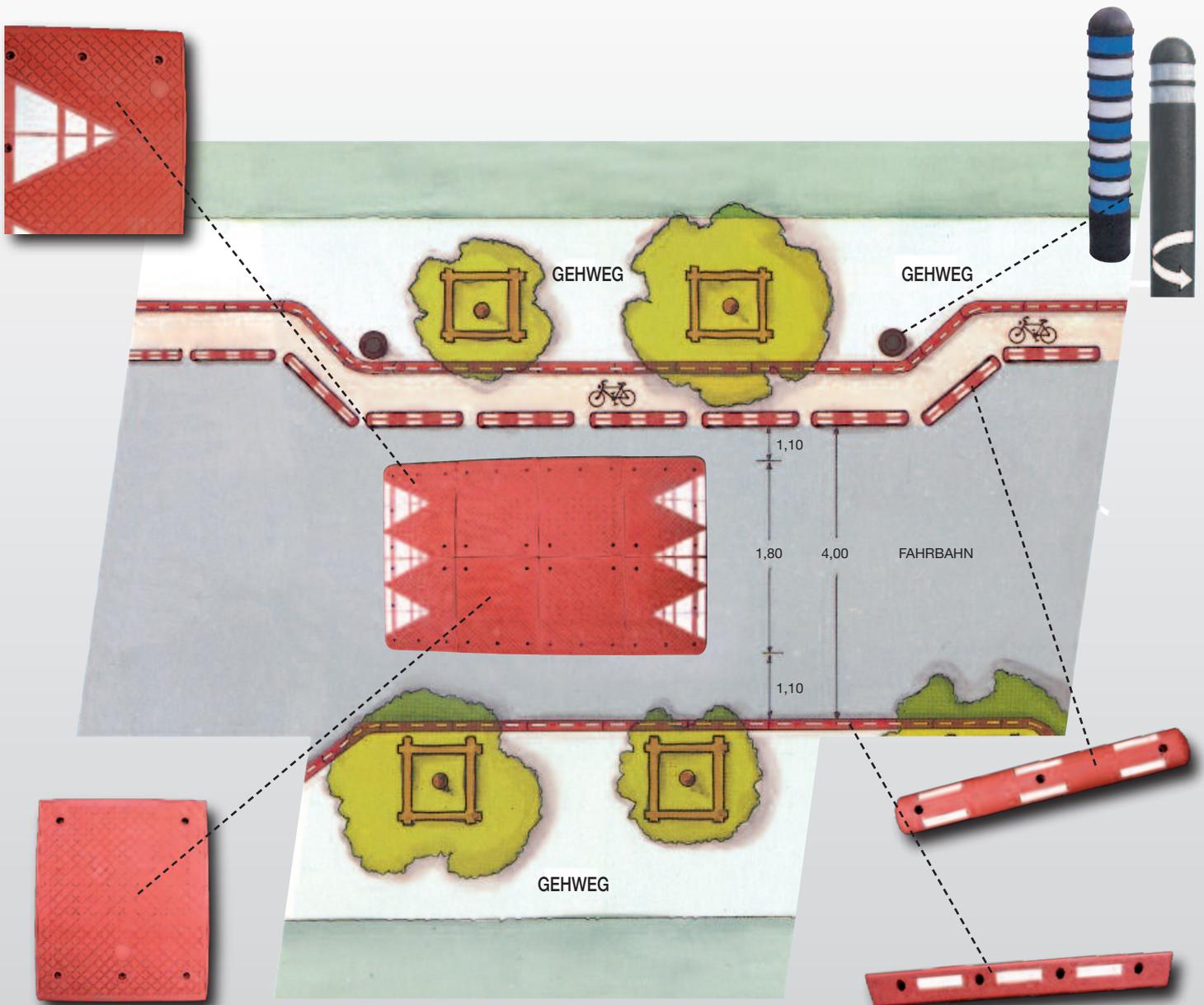
Elemente der Straßenbautechnik

- ▶ Mikreisverkehrsplätze
- ▶ Elastikpoller
- ▶ Berliner Kissen „Typ Euronorm“
- ▶ Signalschwellen
- ▶ Querungshilfen



- ▶ zur Geschwindigkeitsreduzierung
- ▶ zur Sicherheit von Fußgängern
- ▶ zur Parkraumgestaltung
- ▶ noch wirkungsvoller
- ▶ hohe Qualität
- ▶ geringe Betriebskosten
- ▶ wartungsfrei
- ▶ schnelle Montage

Verkehrssicherheitsprodukte



Überzeugende Vorteile durch -Systemelemente:

- ▶ hohe Flexibilität und Anpassungsmöglichkeiten in allen erdenklichen Verkehrssituationen
- ▶ geringere Überfahr-Geräusche im Vergleich zu herkömmlichen Aufpflasterungen
- ▶ Senkung der Durchschnittsgeschwindigkeit
- ▶ dadurch weniger Sprit-Verbrauch etc., geringere Abgasemissionen
- ▶ Verkehr trotzdem flüssiger

Euronormkissen

Ph-EURONORMKISSEN sind hervorragend geeignet zur kostengünstigen, schnellen und wirksamen Einrichtung von Plateauaufpflasterungen, zur Geschwindigkeitsreduzierung an Knotenpunkten und Gefahrenpunkten sowie als Busschleuse usw.

- ▶ noch wirkungsvoller
- ▶ verschleißfest
- ▶ leichte und schnelle Montage, ohne Erdarbeiten
- ▶ kostengünstig
- ▶ trotz Geschwindigkeitsreduzierung problemlos zu überfahren für Feuerwehr- und Krankenwagen dank optimaler Konstruktion des Ph-Euronormkissens



- ▶ Das spezielle Kautschuk-Material garantiert eine geräuscharme Überfahrt.
- ▶ gummi-metallverstärkte Elemente (auch mit Befestigungsklammern lieferbar)
- ▶ Durch die flache Rampenform ist das Ph-Euronormkissen auch für Tempo-50-Zonen zur Geschwindigkeitsdämpfung einzusetzen.
- ▶ Die Anordnung der Retroreflexflächen entspricht den Europäischen Richtlinien.

über 25 000
mal geliefert

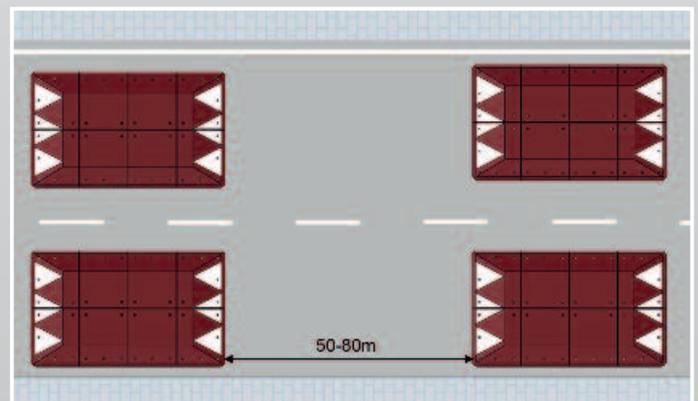


- ▶ Durch die groß gestalteten Retroreflexflächen in Dreieckform ist das Ph-Euronormkissen auch bei Dunkelheit schon von weitem erkennbar.



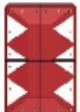
Flächige Verkehrsberuhigung:

Um die Geschwindigkeit auf einem längeren Streckenbereich gleichmäßig zu reduzieren, sollte der Abstand der Kissen zwischen 50 und 80 Meter betragen.



Euronormkissen

	Name	Bezeichnung	Farbe	Artikel-Nr.	Größe L x B x H	Gewicht ca.	Reflexband	Befestigung siehe Montageanleitung
	Euronormkissen Eckteil rechts	ENKE r RF A 900x750x60	anthrazit	804 600 000	750 x 900 x 60 mm	38,0 kg	mit 12 Retroreflex- bändern, Farbe weiß	mit 6 Spezial- dübeln + Schrau- ben, + 6 Ver- schlusstopfen
	Euronormkissen Eckteil rechts	ENKE r RF R 900x750x60	rotbraun	804 800 000	750 x 900 x 60 mm	38,0 kg	mit 12 Retroreflex- bändern, Farbe weiß	mit 6 Spezial- dübeln + Schrau- ben, + 6 Ver- schlusstopfen
	Euronormkissen Eckteil links	ENKE l RF A 900x750x60	anthrazit	804 700 000	750 x 900 x 60 mm	38,0 kg	mit 12 Retroreflex- bändern, Farbe weiß	mit 6 Spezial- dübeln + Schrau- ben, + 6 Ver- schlusstopfen
	Euronormkissen Eckteil links	ENKE l RF R 900x750x60	rotbraun	804 900 000	750 x 900 x 60 mm	38,0 kg	mit 12 Retroreflex- bändern, Farbe weiß	mit 6 Spezial- dübeln + Schrau- ben, + 6 Ver- schlusstopfen
	Euronormkissen Anrampung	ENKA A 900x750x60	anthrazit	803 500 000	750 x 900 x 60 mm	45,0 kg	—	mit 5 Spezialdübeln + Schrauben, + 5 Verschlussstopfen
	Euronormkissen Anrampung	ENKA R 900x750x60	rotbraun	803 600 000	750 x 900 x 60 mm	45,0 kg	—	mit 5 Spezialdübeln + Schrauben, + 5 Verschlussstopfen

Sets komplett mit Befestigungsmaterial	Kurztext	Breite cm	Länge cm	Höhe cm	Gewicht ca.	Reflex- band	Farbe	Artikel-Nr.
	ENK-Set-2x2	180	150	6	152,0 kg	weiß	anthrazit	896 000 000
							rotbraun	896 100 000
	ENK-Set-2x3	180	225	6	242,0 kg	weiß	anthrazit	896 200 000
							rotbraun	896 300 000
	ENK-Set-2x4	180	300	6	332,0 kg	weiß	anthrazit	896 400 000
							rotbraun	896 500 000
	ENK-Set-2x5	180	375	6	422,0 kg	weiß	anthrazit	896 600 000
							rotbraun	896 700 000
	ENK-Set-2x6	180	450	6	512,0 kg	weiß	anthrazit	896 800 000
							rotbraun	896 900 000

Weitere Ausführungen auf Anfrage

Änderungen vorbehalten!

Bei langfristigem Einbau bzw. dauerhaftem Überfahren empfehlen wir, die Produkte zu verkleben!

Berliner Kissen

Ph-BERLINER KISSEN eignen sich besonders zur Geschwindigkeitsreduzierung innerhalb von Tempo-30-Zonen sowie an Knotenpunkten und Gefahrenpunkten, wie z.B. Schulen, Kindergärten, Seniorenheimen sowie an allen anderen Gefahrenstellen.

Die führende und seit vielen Jahren praxisbewährte Plateauaufpflasterung ist trotz großer Wirkung geräuscharm zu überfahren, dies ist sehr wichtig für Wohngebiete.



- ▶ wirkungsvoll
- ▶ leichte und schnelle Montage

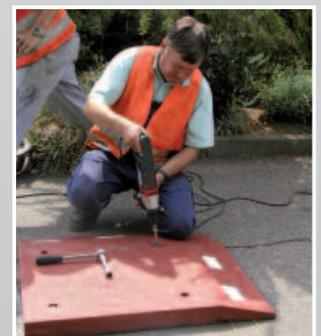


- ▶ kostengünstig
- ▶ praxisbewährt
- ▶ empfohlen: entspricht in den Längen ab 350 cm und der Breite von 170 cm den Empfehlungen des GdV und des HUK-Verbandes



- ▶ Retroreflexflächen auf schwarzen/rotbraunen Elementen erhöhen die Aufmerksamkeit auch bei Nacht und schlechten Sichtverhältnissen.
- ▶ gummi-metallverstärkte Elemente

Ein komplettes Kissen ist von einem kleinen Team in nur 30-60 Minuten ohne Vollsperrung und Erdarbeiten auf der Straße zu montieren.



Berliner Kissen

	Name	Bezeichnung	Farbe	Artikel-Nr.	Größe L x B x H	Gewicht ca.	Reflexband	Befestigung
	Berliner Kissen Eckteil	BKE RB A 850x850x60	anthrazit	805 000 000	850 x 850 x 60 mm	50,0 kg	mit 4 Retro- reflexbändern, Farbe weiß	mit 4 Spezialdübeln + Schrauben, + 4 Verschlussstopfen
	Berliner Kissen Eckteil	BKE RB R 850x850x60	rotbraun	805 200 000	850 x 850 x 60 mm	50,0 kg	mit 4 Retro- reflexbändern, Farbe weiß	mit 4 Spezialdübeln + Schrauben, + 4 Verschlussstopfen
	Berliner Kissen Anrampung	BKA RB A 850x600x60	anthrazit	803 700 000	600 x 850 x 60 mm	40,0 kg	mit 2 Retro- reflexbändern, Farbe weiß	mit 4 Spezialdübeln + Schrauben, + 4 Verschlussstopfen
	Berliner Kissen Anrampung	BKA RB R 850x600x60	rotbraun	803 900 000	600 x 850 x 60 mm	40,0 kg	mit 2 Retro- reflexbändern, Farbe weiß	mit 4 Spezialdübeln + Schrauben, + 4 Verschlussstopfen
	Berliner Kissen Innenteil	BKI A 600x600x60	anthrazit	806 300 000	600 x 600 x 60 mm	34,0 kg	—	mit 4 Spezialdübeln + Schrauben, + 4 Verschlussstopfen
	Berliner Kissen Innenteil	BKI R 600x600x60	rotbraun	806 500 000	600 x 600 x 60 mm	34,0 kg	—	mit 4 Spezialdübeln + Schrauben, + 4 Verschlussstopfen

Sets komplett mit Befestigungsmaterial	Kurztext	Breite cm	Länge cm	Höhe cm	Gewicht ca.	Reflex- band	Farbe	Artikel-Nr.
	BK-Set-2x2	170	170	6	200,0 kg	weiß	anthrazit	891 200 000
							rotbraun	891 300 000
	BK-Set-2x3	170	230	6	280,0 kg	weiß	anthrazit	891 400 000
							rotbraun	891 500 000
	BK-Set-2x4	170	290	6	360,0 kg	weiß	anthrazit	891 600 000
							rotbraun	891 700 000
	BK-Set-2x5	170	350	6	440,0 kg	weiß	anthrazit	891 800 000
							rotbraun	891 900 000
	BK-Set-2x6	170	410	6	520,0 kg	weiß	anthrazit	892 000 000
							rotbraun	892 100 000
	BK-Set-3x3	230	230	6	394,0 kg	weiß	anthrazit	892 200 000
							rotbraun	892 300 000
	BK-Set-3x4	230	290	6	508,0 kg	weiß	anthrazit	892 400 000
							rotbraun	892 500 000
	BK-Set-3x5	230	350	6	622,0 kg	weiß	anthrazit	892 600 000
							rotbraun	892 700 000
	BK-Set-3x6	230	410	6	736,0 kg	weiß	anthrazit	892 800 000
							rotbraun	892 900 000
	BK-Set-4x4	290	290	6	656,0 kg	weiß	anthrazit	893 000 000
							rotbraun	893 100 000
	BK-Set-4x5	290	350	6	804,0 kg	weiß	anthrazit	893 200 000
							rotbraun	893 300 000

Weitere Ausführungen auf Anfrage

Änderungen vorbehalten!

Bei langfristigem Einbau bzw. dauerhaftem Überfahren empfehlen wir, die Produkte zu verkleben!

Minikreissegmentschwelle

Für Minikreisverkehrsplätze bietet Ph den neu entwickelten Ph-Minikreisel mit einem Durchmesser von 3 m an.

- ▶ setzt sich aus 8 rampenförmig konstruierten Kreissegment-schwellen aus vulkanisiertem Recyclinggummi zusammen
- ▶ ist durch die großen Retroreflexflächen und die zusätzlichen Glasreflektoren sehr gut sichtbar
- ▶ kostengünstig
- ▶ langlebig
- ▶ schnell und einfach zu montieren
- ▶ auch bei schwierigen Straßenverhältnissen einsetzbar
- ▶ geräuscharm bei der möglichen Überfahung



Sicherheit mit Ph-Elastikbordsteinen

- ▶ elastischer Abschluss – Gummielement
- ▶ variable Radiengestaltung
- ▶ Anfahrtschutz
- ▶ reflektierend ausgerüstet
- ▶ frostsicher
- ▶ schneller Einbau

		
Name	Minikreissegmentschwelle	
Bezeichnung	MMS RF A	MMS RF R
Farben	anthrazit	rotbraun
Artikelnummer	805 300 000	805 400 000
Material	vulkanisiertes Recyclinggummi	
Größe L x B x H	3000 x 3000 x 3–12 mm	
Gewicht	ca. 616 kg	
Ausstattung	mit 40 Retroreflexbändern Farbe weiß	
Befestigung s. Montageanleitung	mittels 48 Spezialdübeln mit Schrauben und Befestigungsklammern inklusive	

- ▶ Entscheidend für den sicheren Verkehrsablauf ist die gute Erkennbarkeit des Knotenpunktes für den Kraftfahrer bei Annäherung, besonders bei der Dunkelheit.
- ▶ Ph-Elastikbordsteine sind mit Retroreflexflächen ausgerüstet, welche bei Anstrahlung, z.B. durch Autoscheinwerfer, reflektieren.



Signalschwelle – Klare Zeichen

Ph-SIGNALSCHWELLEN: Wählen Sie zwischen 6 Richtgeschwindigkeiten, welche Sie den jeweiligen Tabellen (oberes linkes Feld) entnehmen.

Die weißen Retroreflexflächen ergeben einen guten Kontrast und erhöhen die Aufmerksamkeit auch bei Nacht und schlechten Sichtverhältnissen. Die flachen, gummi-metallverstärkten Elemente sind auch von Radfahrern problemlos zu überqueren.

Die Ph-Signalschwelle ist mit nur 40 mm Höhe eine der wenigen, nach geltender Rechtsprechung für öffentliche Straßen zulässigen kurzen Schwellen.

- ▶ auch im Wohngebiet als Geschwindigkeitsreduzierung einzusetzen
- ▶ z. B. vor Industriewaagen



- ▶ geringe Überfahrgeräusche, da vulkanisiertes Gummi, kein Kunststoff!
- ▶ gute Sichtbarkeit
- ▶ leichte und schnelle Montage
- ▶ temporär einsetzbar
- ▶ verschleißfest
- ▶ preisgünstig



max. Überfahr- geschwindigkeit 40 km/h	Name	Bezeichnung Typ Ph 40-750	Farbe	Artikel-Nr.	Größe L x B x H	Gewicht ca.	Reflexband	Befestigung
	Signalschwelle Randelement	SIGR RB A 750x250x40	anthrazit	802 700 000	750 x 250 x 40 mm	6,5 kg	mit 2 Retro- reflexbändern, Farbe weiß	mit 4 Spezialdübeln + Schrauben
	Signalschwelle Mittelteil	SIGM RB A 750x500x40	anthrazit	802 600 000	750 x 500 x 40 mm	19,5 kg	mit 4 Retro- reflexbändern, Farbe weiß	mit 5 Spezialdübeln + Schrauben

Sets komplett mit Befestigungsmaterial	Kurztext	Breite cm	Länge cm	Höhe cm	Gewicht ca.	Reflex- band	Farbe	Artikel-Nr.
	SIG-Set-2+1	100	75	4	32,5 kg	weiß	anthrazit	880 100 000
	SIG-Set-2+2	150	75	4	52,0 kg	weiß	anthrazit	880 200 000
	SIG-Set-2+3	200	75	4	71,5 kg	weiß	anthrazit	880 300 000
	SIG-Set-2+4	250	75	4	91,0 kg	weiß	anthrazit	880 400 000
	SIG-Set-2+5	300	75	4	110,5 kg	weiß	anthrazit	880 500 000

Weitere Ausführungen auf Anfrage

Änderungen vorbehalten!

Bei langfristigem Einbau bzw. dauerhaftem Überfahren empfehlen wir, die Produkte zu verkleben!

Signalschwelle – Mehr Sicherheit

Ph-SIGNALSCHWELLEN sind hervorragend geeignet zur kostengünstigen und effektiven Geschwindigkeitsreduzierung für

- ▶ Straßen
- ▶ Wohngebiete
- ▶ Einkaufszentren
- ▶ Parkplatzbau
- ▶ Industrie usw.
- ▶ gute Sichtbarkeit
- ▶ kostengünstig
- ▶ schnelle Montage
- ▶ temporär einsetzbar
- ▶ in verschiedenen Höhen, von 40–70 mm, erhältlich



Auch REWE-Märkte setzen unsere Produkte im Eingangsbereich ein.



- ▶ als Geschwindigkeitsreduzierung im Industriegebiet vor der Kreuzung



- ▶ als Regenwasserschutz in Tiefgaragen und Hallen



- ▶ sehr leichte und schnelle Montage auf allen Straßen, Wegen und Garageneinfahrten, auch in verschiedener Breite



- ▶ geringe Überfahrgeräusche, da vulkanisiertes Gummi, kein Kunststoff oder Metall!



Diese Signalschwelle besteht aus Mittelteilen und Endteilen in den Farben schwarz und gelb.

Für die Verbesserung der Sichtverhältnisse ist diese Signalschwelle zusätzlich mit Reflexelementen ausgestattet.

Signalschwelle

max. Überfahr- geschwindigkeit 15 km/h	Name	Bezeichnung Typ Ph 70-900	Farbe	Artikel-Nr.	Größe L x B x H	Gewicht ca.	Reflexband	Befestigung s. Montageanleitung
	Signalschwelle Mittelteil	SIGM G RB S 900x500x70	schwarz	809 400 000	900 x 500 x 70 mm	27,0 kg	mit 12 Retro- reflexbändern, Farbe gelb	mit 6 Spezialdübeln + Schrauben
	Signalschwelle Randelement	SIGR G S 900x480x70	schwarz	809 500 000	900 x 480 x 70 mm	16,5 kg	—	mit 4 Spezialdübeln + Schrauben

max. Überfahr- geschwindigkeit 20 km/h	Name	Bezeichnung Typ Ph 50-900	Farbe	Artikel-Nr.	Größe L x B x H	Gewicht ca.	Reflexband	Befestigung s. Montageanleitung
	Signalschwelle Mittelteil	SIGM M RB S 900x500x50	schwarz	809 600 000	900 x 500 x 50 mm	19,0 kg	mit 12 Retro- reflexbändern, Farbe gelb	mit 6 Spezialdübeln + Schrauben
	Signalschwelle Randelement	SIGR M S 900x450x50	schwarz	809 700 000	900 x 450 x 50 mm	10,0 kg	—	mit 4 Spezialdübeln + Schrauben

max. Überfahr- geschwindigkeit 30 km/h	Name	Bezeichnung Typ Ph 50-650	Farbe	Artikel-Nr.	Größe L x B x H	Gewicht ca.	Reflexband	Befestigung s. Montageanleitung
	Signalschwelle Mittelteil	SIGM K RB S 650x500x50	schwarz	809 800 000	650 x 500 x 50 mm	14,0 kg	mit 12 Retro- reflexbändern, Farbe gelb	mit 4 Spezialdübeln + Schrauben
	Signalschwelle Randelement	SIGR K S 650x320x50	schwarz	809 900 000	650 x 320 x 50 mm	7,0 kg	—	mit 3 Spezialdübeln + Schrauben

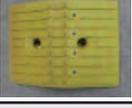
Sets komplett mit Befestigungsmaterial	Kurztext	Breite cm	Länge cm	Höhe cm	Gewicht ca.	Reflex- band	Farbe	Artikel-Nr.
	SIG-Set-2+1	146,0	90,0	7,0	63,0 kg	gelb	schwarz	886 800 000
		140,0	90,0	5,0	35,0 kg			886 900 000
		114,0	65,0	5,0	28,0 kg			887 000 000
	SIG-Set-2+2	196,0	90,0	7,0	90,0 kg	gelb	schwarz	887 100 000
		190,0	90,0	5,0	54,0 kg			887 200 000
		164,0	65,0	5,0	42,0 kg			887 300 000
	SIG-Set-2+3	246,0	90,0	7,0	117,0 kg	gelb	schwarz	887 400 000
		240,0	90,0	5,0	73,0 kg			887 500 000
		214,0	65,0	5,0	56,0 kg			887 600 000
	SIG-Set-2+4	296,0	90,0	7,0	144,0 kg	gelb	schwarz	887 700 000
		290,0	90,0	5,0	92,0 kg			887 800 000
		264,0	65,0	5,0	70,0 kg			887 900 000
	SIG-Set-2+5	346,0	90,0	7,0	171,0 kg	gelb	schwarz	888 000 000
		340,0	90,0	5,0	111,0 kg			888 100 000
		314,0	65,0	5,0	84,0 kg			888 200 000
	SIG-Set-2+6	396,0	90,0	7,0	198,0 kg	gelb	schwarz	888 300 000
		390,0	90,0	5,0	130,0 kg			888 400 000
		364,0	65,0	5,0	98,0 kg			888 500 000
	SIG-Set-2+7	446,0	90,0	7,0	225,0 kg	gelb	schwarz	888 600 000
		440,0	90,0	5,0	149,0 kg			888 700 000
		414,0	65,0	5,0	112,0 kg			888 800 000
	SIG-Set-2+8	496,0	90,0	7,0	252,0 kg	gelb	schwarz	888 900 000
		490,0	90,0	5,0	168,0 kg			889 000 000
		464,0	65,0	5,0	126,0 kg			889 100 000

Weitere Ausführungen auf Anfrage

Änderungen vorbehalten!

Bei langfristigem Einbau bzw. dauerhaftem Überfahren empfehlen wir, die Produkte zu verkleben!

Signalschwelle

max. Überfahr- geschwindigkeit 10 km/h	Name	Bezeichnung Typ Ph 55-355	Farbe	Artikel-Nr.	Größe L x B x H	Gewicht ca.	Befestigung s. Montageanleitung
	Signalschwelle Randelement	SIGR S 355x260x55	schwarz	811 200 000	355 x 260 x 55 mm	4,0 kg	mit 2 Spezialdübeln + Schrauben
	Signalschwelle Randelement	SIGR G 355x260x55	gelb	811 300 000	355 x 260 x 55 mm	4,0 kg	mit 2 Spezialdübeln + Schrauben
	Signalschwelle Mittelteil	SIGM KA S 355x260x55	schwarz	810 000 000	355 x 260 x 55 mm	4,0 kg	mit 2 Spezialdübeln + Schrauben
	Signalschwelle Mittelteil	SIGM KA G 355x260x55	gelb	810 100 000	355 x 260 x 55 mm	4,0 kg	mit 2 Spezialdübeln + Schrauben

Sets komplett mit Befestigungsmaterial	Kurztext	Breite cm	Länge cm	Höhe cm	Gewicht ca.	Farbe	Artikel-Nr.
	SIG-Set-2+1	78,0	35,5	5,5	12,0 kg	schwarz-gelb	884 300 000
							884 400 000
	SIG-Set-2+2	104,0	35,5	5,5	16,0 kg	schwarz-gelb	884 500 000
	SIG-Set-2+3	130,0	35,5	5,5	20,0 kg	schwarz-gelb	884 600 000
							884 700 000
	SIG-Set-2+4	156,0	35,5	5,5	24,0 kg	schwarz-gelb	884 800 000
	SIG-Set-2+5	182,0	35,5	5,5	28,0 kg	schwarz-gelb	884 900 000
							885 000 000
	SIG-Set-2+6	208,0	35,5	5,5	32,0 kg	schwarz-gelb	885 100 000
	SIG-Set-2+7	234,0	35,5	5,5	36,0 kg	schwarz-gelb	885 200 000
							885 300 000
	SIG-Set-2+8	260,0	35,5	5,5	40,0 kg	schwarz-gelb	885 400 000

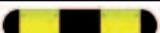
Weitere Ausführungen auf Anfrage

Änderungen vorbehalten!

Bei langfristigem Einbau bzw. dauerhaftem Überfahren empfehlen wir, die Produkte zu verkleben!

Signalschwelle

max. Überfahr- geschwindigkeit 15 km/h	Name	Bezeichnung Typ Ph 50-400	Farbe	Artikel-Nr.	Größe L x B x H	Gewicht ca.	Befestigung s. Montageanleitung
	Signalschwelle Randelement	SIGR S 400x200x50	schwarz	811 210 000	400 x 200 x 50 mm	2,5 kg	mit 3 Spezialdübeln + Schrauben
	Signalschwelle Randelement	SIGR G 400x200x50	gelb	811 310 000	400 x 200 x 50 mm	2,5 kg	mit 3 Spezialdübeln + Schrauben
	Signalschwelle Mittelteil	SIGM S 400x500x50	schwarz	810 010 000	400 x 500 x 50 mm	8,0 kg	mit 4 Spezialdübeln + Schrauben
	Signalschwelle Mittelteil	SIGM G 400x500x50	gelb	810 110 000	400 x 500 x 50 mm	8,0 kg	mit 4 Spezialdübeln + Schrauben

Sets komplett mit Befestigungsmaterial	Kurztext	Breite cm	Länge cm	Höhe cm	Gewicht ca.	Farbe	Artikel-Nr.
	SIG-Set-2+1	90,0	40,0	5	13,0 kg	schwarz-gelb	884 310 000
							884 410 000
	SIG-Set-2+2	140,0	40,0	5	21,0 kg	schwarz-gelb	884 510 000
	SIG-Set-2+3	190,0	40,0	5	29,0 kg	schwarz-gelb	884 710 000
							884 610 000
	SIG-Set-2+4	240,0	40,0	5	37,0 kg	schwarz-gelb	884 810 000
	SIG-Set-2+5	290,0	40,0	5	45,0 kg	schwarz-gelb	884 910 000
							885 010 000
	SIG-Set-2+6	340,0	40,0	5	53,0 kg	schwarz-gelb	885 110 000
	SIG-Set-2+7	390,0	40,0	5	61,0 kg	schwarz-gelb	885 210 000
							885 310 000
	SIG-Set-2+8	440,0	40,0	5	69,0 kg	schwarz-gelb	885 410 000

Weitere Ausführungen auf Anfrage

Änderungen vorbehalten!

Bei langfristigem Einbau bzw. dauerhaftem Überfahren empfehlen wir, die Produkte zu verkleben!

Querungshilfe

Ph-QUERUNGSHILFE ist besonders geeignet zur schnellen Einrichtung von

- ▶ Fußgänger-Querungshilfen
- ▶ Verkehrsinseln im Kreuzungsbereich
- ▶ Verkehrsinseln im Kreisverkehr u.ä.

- ▶ Tankanlagen-Sicherung



- ▶ erhöhte Aufmerksamkeit durch die reflektierenden Flächen auch bei Nacht und schlechten Sichtverhältnissen



- ▶ gute Festigkeit
- ▶ mechanisch beständig
- ▶ gute Sichtbarkeit
- ▶ kostengünstig
- ▶ schnelle Montage

Viele Kombinationen möglich mit:

- ▶ Eckteil
- ▶ Anrampung
- ▶ Mittelteil groß
- ▶ Mittelteil klein
- ▶ Querungshilfe in Kombination mit Ph-Signalschwelle zur temporären Geschwindigkeitsreduzierung/Fahrbahneinengung
- ▶ Einengen des optischen Straßenprofils



Querungshilfe

	Name	Bezeichnung	Farbe	Artikel-Nr.	Material	Größe L x B x H	Gewicht ca.	Aus- stattung	Befestigung s. Montageanleitung
	Querungshilfe Eckteil	QHE RB R 800x800x100	rotbraun	813 600 000	PU gebundenes Recyclinggummi	800 x 800 x 100 mm	47,0 kg	mit 7 Retroreflexbändern, Farbe weiß	mit 4 Spezialdübeln + Schrauben + Stopfen
	Querungshilfe Anrampung	QHA RB R 800x400x100	rotbraun	813 700 000	PU gebundenes Recyclinggummi	800 x 400 x 100 mm	29,0 kg	mit 2 Retroreflexbändern, Farbe weiß	mit 2 Spezialdübeln + Schrauben + Stopfen
	Querungshilfe Innenteil groß	QHM G R 800x400x100	rotbraun	813 800 000	PU gebundenes Recyclinggummi	800 x 400 x 100 mm	28,0 kg	—	mit 2 Spezialdübeln + Schrauben + Stopfen
	Querungshilfe Innenteil klein	QHM K R 400x400x100	rotbraun	813 900 000	PU gebundenes Recyclinggummi	400 x 400 x 100 mm	14,0 kg	—	mit 2 Spezialdübeln + Schrauben + Stopfen

Sets komplett mit Befestigungsmaterial	Kurztext	Breite cm	Länge cm	Höhe cm	Gewicht ca.	Reflexband	Farbe	Artikel-Nr.
	QH-Set-2x2	160	160	10	188,0 kg	weiß	rotbraun	881 800 000
	QH-Set-2x3	160	200	10	246,0 kg	weiß	rotbraun	881 900 000
	QH-Set-2x4	160	240	10	304,0 kg	weiß	rotbraun	882 000 000
	QH-Set-2x5	160	280	10	362,0 kg	weiß	rotbraun	882 100 000
	QH-Set-2x6	160	320	10	420,0 kg	weiß	rotbraun	882 200 000
	QH-Set-3x3	200	200	10	318,0 kg	weiß	rotbraun	882 300 000
	QH-Set-3x4	200	240	10	390,0 kg	weiß	rotbraun	882 400 000
	QH-Set-3x5	200	280	10	462,0 kg	weiß	rotbraun	882 500 000
	QH-Set-3x6	200	320	10	534,0 kg	weiß	rotbraun	882 600 000
	QH-Set-4x4	240	240	10	476,0 kg	weiß	rotbraun	882 700 000
	QH-Set-4x5	240	280	10	562,0 kg	weiß	rotbraun	882 800 000

Weitere Ausführungen auf Anfrage

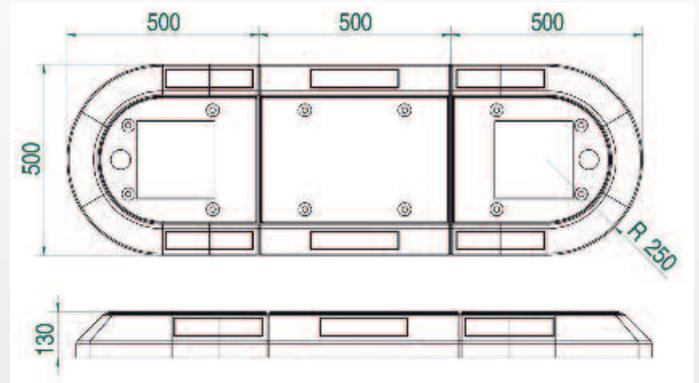
Änderungen vorbehalten!

Bei langfristigem Einbau bzw. dauerhaftem Überfahren empfehlen wir, die Produkte zu verkleben!

Querungshilfe Mini

Abtrennen, einengen, überqueren:

- ▶ **VPh-QUERUNGSHILFE MINI**
zur schnellen Montage von Fahrbahnteilern, Fußgänger-Überquerungshilfen und zur sicheren Fahrbahneinengung. Kann optional mit Pollern oder Schildern versehen werden.



- ▶ schnelle Montage
- ▶ gute Sichtbarkeit
- ▶ kostengünstig
- ▶ Durchgehende weiße Reflexflächen sowie Glasmarker erhöhen die Aufmerksamkeit aller Verkehrsteilnehmer.



	Name	Bezeichnung	Farbe	Artikel-Nr.	Größe L x B x H	Gewicht ca.	Reflexfläche	Befestigungs- material
	Querungshilfe Randelement	QHR RF mit Glasmarker	Rot	813300001	500 x 500 x 130 mm	20,0 kg	weiß + Glasmarker	mit 4 Spezialdübeln + Schrauben + Stopfen
			Grau	813310001				
	Querungshilfe Mittelteil	QHM RF	Rot	813400000	500 x 500 x 130 mm	20,0 kg	weiß	mit 4 Spezialdübeln + Schrauben + Stopfen
			Grau	813410000				

Elastikbordstein

Ph-ELASTIKBORDSTEINE zur kostengünstigen und schnellen Einrichtung von

- ▶ Verkehrsinseln
- ▶ Fahrbahnteilern
- ▶ Fußgänger-Querungshilfen
- ▶ Fahrbahnverengungen
- ▶ Bordsteinerhöhungen
- ▶ Verbreiterung von Geh- und Radwegen
- ▶ Veränderungen von Kurvenradien usw.

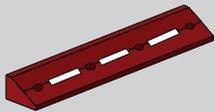


- ▶ das Element kann mit Beton, Heißbitumen oder Pflastersteinen ausgelegt werden

Begrenzung/Einfassung von Verkehrsinseln, Aufpflasterungen, Eingrenzungen, Trennungen, usw.



Erhöhte Aufmerksamkeit dank Elastikbordsteinen, ausgerüstet mit Retroreflexflächen, in Tunnels, Unterführungen oder in Tiefgarageneinfahrten bei Nacht und schlechten Sichtverhältnissen. Das elastische Material schützt Reifen und Fahrzeuge.

		
Name	Elastikbordstein	
Bezeichnung	EBS 100 RB A 1000x90x100	EBS 100 RB R 1000x90x100
Farben	anthrazit	rotbraun
Artikelnummer	801 300 000	801 500 000
Material	vulkanisiertes Recyclinggummi	
Größe L x B x H	1000 x 90 x 100	
Gewicht	ca. 7,0 kg	
Ausstattung	mit 3 Retroreflexbändern je 150 mm x 40 mm, Farbe weiß	
Befestigung s. Montageanleitung	mittels 4 Spezialdübeln mit Schrauben	

- ▶ gute Sichtbarkeit
- ▶ kostengünstig
- ▶ schnelle Montage
- ▶ vielseitig einsetzbar



- ▶ Der biegbare Ph-Elastikbordstein passt sich auch schwierigen verkehrstechnischen Gegebenheiten an.
- ▶ gummi-metallverstärktes Element



Trenn- und Markierungsbalken

Ph-TRENN-UND MARKIERUNGS-BALKEN zur wirksamen und bewährten Einrichtung für

- ▶ Sperrflächen
- ▶ Parkplatzbegrenzungen
- ▶ Fahrbahnteiler
- ▶ Fahrbahnverengung
- ▶ Markierung von Parkhäusern
- ▶ Abtrennung von Geh- und Radwegen
- ▶ Veränderungen von Kurvenradien
- ▶ Verkehrsinseln
- ▶ Verladerampenschutz usw.

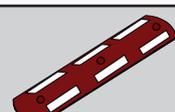


- ▶ gummi-metallverstärktes Element



Hier als Parkplatzbegrenzung und Stoppschwellen auf Parkplätzen und in Parkhäusern



		
Name	Trenn- und Markierungsbalken	
Bezeichnung	TMB RB A 1000x130x44	TMB RB R 1000x130x44
Farben	anthrazit	rotbraun
Artikelnummer	800 000 000	800 200 000
Material	vulkanisiertes Recyclinggummi	
Größe L x B x H	1000 x 130 x 44 mm	
Gewicht	ca. 5,5 kg	
Ausstattung	mit 6 Retroreflexbändern je 150 mm x 30 mm, Farbe weiß	
Befestigung s. Montage- anleitung	mittels 3 Spezialdübeln mit Schrauben mit jeweils 3 Verschlußstopfen	

- ▶ gute Sichtbarkeit
- ▶ kostengünstig
- ▶ leichte und schnelle Montage

Parkplatzstopp

Der Ph-PARKPLATZSTOPP dient der Einrichtung von

- ▶ Parkplatzbegrenzungen
- ▶ Markierung von Parkplätzen
- ▶ Rammschutz in Parkhäusern
- ▶ Verladerampenschutz
- ▶ Sperrflächen



		
Name	Parkplatzstopp	
Bezeichnung	PPS RB A 1000x90x100	PPS RB R 1000x90x100
Farben	anthrazit	rotbraun
Artikelnummer	814 100 000	814 200 000
Material	vulkanisiertes Recyclinggummi	
Größe L x B x H	1000 x 90 x 100 mm	
Gewicht	ca. 7,0 kg	
Ausstattung	mit 2 Retroreflexbändern je 150 mm x 40 mm, Farbe weiß	
Befestigung s. Montage- anleitung	mittels 4 Spezialdübeln mit Schrauben	

- ▶ kostengünstig
- ▶ gut sichtbar
- ▶ schnelle und leichte Montage
- ▶ Ein Verkleben ist alternativ oder zusätzlich möglich.
- ▶ witterungsbeständig



Parkplatz-Abgrenzung

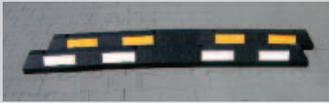
Ph-PARKPLATZ-ABGRENZUNG aus hoch verdichtetem Polyurethan – gebundenem Gummigranulat für seitliche und frontale Parkplatzbegrenzung erleichtert das Einparken, schafft Ordnung und Sicherheit.

- ▶ ermöglicht punktgenaues Parken
- ▶ optimiert Parkplatzanlagen
- ▶ betriebliche Abgrenzung von Fahrwegen
- ▶ Fahrbahnverengungen
- ▶ als Bordsteinerhöhung



- ▶ gut sichtbar durch Retroreflexflächen
- ▶ einfache und schnelle Montage



		
Name	Parkplatz-Abgrenzung	
Bezeichnung	PPA 1820x152x102 RB	PPA 900x152x102 RB
Farbe	anthrazit	
Artikelnr.	825 600 000	825 500 000
Material	PU-gebundenes Gummi	
Größe L x B x H	1820 x 152 x 102 mm	900 x 152 x 102 mm
Gewicht	ca. 17 kg	ca. 8,5 kg
Ausstattung	mit 8 Retroreflexbändern, Farbe weiß oder gelb	mit 4 Retroreflexbändern, Farbe weiß oder gelb
Befestigung	4 Befestigungsbohrungen	2 Befestigungsbohrungen

- ▶ optische Aufwertung Ihrer Parkflächen und sanft zu gegenfahrenden Fahrzeugen
- ▶ Dieses Abgrenzungssystem bringt Ordnung in unübersichtliche Parkbuchten.



Altstadtpoller



Unser Altstadtpoller ist anders als die Anderen!

Biegsam und selbstaufrichtend, repräsentativ im Design, hochwertig in der Ausführung, witterungsbeständig und langlebig in der Oberfläche und das Schönste - wartungsfrei.

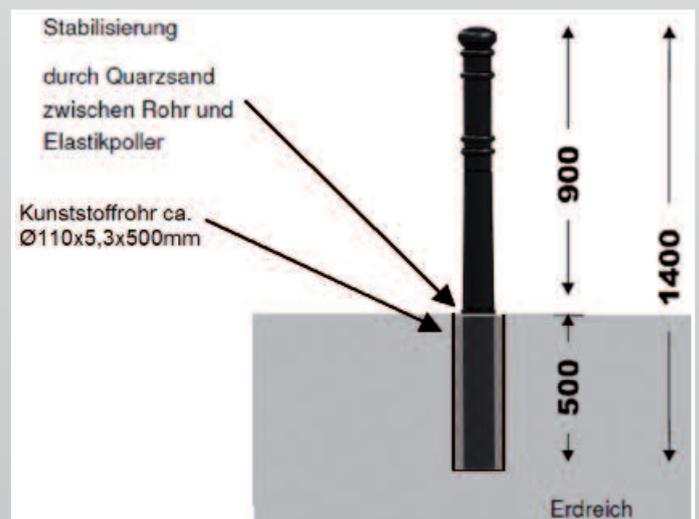
Der Ph Altstadtpoller aus vulkanisiertem Gummi hat eine Gesamtlänge von 1400 mm, davon 900 mm über Flur und hat einen Ø von 90 mm.

Durch sein ansprechendes Design verschönert er jede Altstadt.

	
Name	Altstadtpoller
Bezeichnung	ALPOU Ø 90x1400
Farbe	anthrazit
Artikelnummer	812521000
Material	vulkanisiertes Recyclinggummi
Größe Ø max. Höhe ü. a. Höhe ü. Flur	90 mm 1400 mm 900 mm
Gewicht	ca. 8 kg
Aufstellung	500 mm tief im Erdreich einbetoniert bzw. im Kunststoffrohr versendet, bis 90° neigbar



- ▶ in Altstadt-Bereichen
- ▶ vor Geschäftszentren
- ▶ vor Ämtern und Rathäusern
- ▶ in Fußgängerzonen



Elastikpoller Universal

Ph-ELASTIKPOLLER aus vulkanisiertem Gummi für

- ▶ **Kleine und große Parkplatzanlagen**
- ▶ **Fußgängerzonen**
- ▶ **Geschäftszentren**
- ▶ **Schulen als Flächensperrung u.v.m.**
- ▶ **Ausrüstung:**
wahlweise mit weißen, roten, blauen oder gelben Retroreflexbändern (auch ohne) lieferbar



- ▶ **kostengünstig:**
Das Teuerste an einem Pfosten in der Innenstadt sind die Sanierungen. Pfosten an Problemstellen müssen häufig gerichtet werden. Die mittleren Kosten betragen rund 400 € je Reparatur. Unsere Elastikpoller sind „belastbarer“.



- ▶ **flexibel:**
Beim Anfahren kann der Poller bis zu einem Winkel von ca. 90° umgelegt und dabei nicht beschädigt werden. Wenn die Belastung entfernt wird, nimmt der Poller seine aufrechte Position wieder ein.

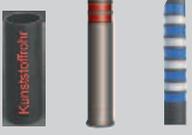
- ▶ **Unverwüstlich**
- ▶ **Selbstaufrichtend**
- ▶ **Günstig**



				
Name	Poller Universal			
Bezeichnung	POU RB A Ø140x1400	POU RB HG Ø140x1400	POU RB A Ø140x1400 mit 9 Reflex- flächen	POU RB HG Ø140x1400 mit 9 Reflex- flächen
Farben	anthrazit	hellgrau	anthrazit	hellgrau
Artikelnummer	812 200 000	812 300 000	812 400 000	812 500 000
Material	vulkanisiertes Recyclinggummi			
Größe Ø max.	140 mm			
Höhe ü. a.	1400 mm			
Höhe ü. Flur	900 mm			
Gewicht	ca. 18,0 kg			
Ausstattung	mit 2 oder 9 Retroreflexbändern			
Aufstellung	500 mm tief im Erdreich einbetoniert, bis 90° neigbar			



Elastikpoller Universal Type 1 und 2

								
Name	Poller Universal Type 1 incl. Kunststoffrohr				Poller Universal Type 2 incl. Kunststoffrohr und Bodenplatte			
Bezeichnung	POU Type 1 RB A Ø140x1400	POU Type 1 RB HG Ø140x1400	POU Type 1 RB A Ø140x1400 mit 9 Reflex- flächen	POU Type 1 RB HG Ø140x1400 mit 9 Reflex- flächen	POU Type 2 RB A Ø140x1400	POU Type 2 RB HG Ø140x1400	POU Type 2 RB A Ø140x1400 mit 9 Reflex- flächen	POU Type 2 RB HG Ø140x1400 mit 9 Reflex- flächen
Farben	anthrazit	hellgrau	anthrazit	hellgrau	anthrazit	hellgrau	anthrazit	hellgrau
Artikelnummer	812 501 000	812 503 000	812 502 000	812 504 000	812 505 000	812 507 000	812 506 000	812 508 000
Material	vulkanisiertes Recyclinggummi				vulkanisiertes Recyclinggummi			
Größe Ø max. Höhe ü. a. Höhe ü. Flur	140 mm 1400 mm 900 mm				140 mm 1400 mm 900 mm			
Gewicht	ca. 19,5 kg				ca. 20,0 kg			
Ausstattung	mit 2 oder 9 Retroreflexbändern, Farbe weiß, incl. Kunststoffrohr				mit 2 oder 9 Retroreflexbändern, Farbe weiß, incl. Kunststoffrohr			
Aufstellung	eingelassen in ein Kunststoffrohr, 500 mm tief im Erdreich einbetoniert und mit Sand verdichtet, bis 90° neigbar				eingelassen in ein Kunststoffrohr, 500 mm tief im Erdreich einbetoniert und mit Sand verdichtet, bis 90° neigbar			



Video: <http://www.youtube.com/watch?v=HoTP-pwhYnc>

Elastikpoller Spezial, City u. City-Flex

						
Name	Poller Spezial verschraubt im Kunststoffrohr				Poller City mit Montageplatte	
Bezeichnung	POU Spezial RB A Ø140x1400	POU Spezial RB HG Ø140x1400	POU Spezial RB A Ø140x1400 mit 9 Reflexflächen	POU Spezial RB HG Ø140x1400 mit 9 Reflexflächen	POU City RB A Ø140x900	POU City RB HG Ø140x900
Farben	anthrazit	hellgrau	anthrazit	hellgrau	anthrazit	hellgrau
Artikelnummer	812 509 000	812 511 000	812 510 000	812 512 000	812 513 000	812 515 000
Material	vulkanisiertes Recyclinggummi				vulkanisiertes Recyclinggummi	
Größe Ø max. Höhe ü. a. Höhe ü. Flur	140 mm 1400 mm 900 mm				140 mm 900 mm 900 mm	
Gewicht	ca. 21,5 kg				ca. 13,0 kg	
Ausstattung	mit 2 oder 9 Retroreflexbändern, Farbe weiß, incl. Kunststoffrohr mit M24 Gewinde				mit 2 oder 9 Retroreflexbändern, Farbe weiß, incl. Montageplatte	
Aufstellung	eingelassen in ein Kunststoffrohr, 500 mm tief im Erdreich einbetoniert, Poller mit M24 Gewinde im Kunststoffrohr verschraubt, bis 90° neigbar, incl. Verschlussdeckel und Spannschlüssel				Poller verschraubt auf einer Montageplatte und diese ist mit dem Untergrund mittels 3 Schrauben und Dübel verbunden, bis 20° neigbar	

		
Name	Poller City-Flex mit Montageplatte	
Bezeichnung	POU City-Flex RB A Ø140x900	POU City-Flex RB HG Ø140x900
Farben	anthrazit	hellgrau
Artikelnummer	812 517 000	812 519 000
Material	vulkanisiertes Recyclinggummi	
Größe Ø max. Höhe ü. a. Höhe ü. Flur	140 mm 900 mm 900 mm	
Gewicht	ca. 15,5 kg	
Ausstattung	mit 2 oder 9 Retroreflexbändern, Farbe weiß, incl. Montageplatte	
Aufstellung	Poller mittels Zugfeder auf einer Montageplatte befestigt und diese ist mit dem Untergrund mit 3 Schrauben und Dübel verbunden, bis 90° neigbar, manuelles Wiederaufrichten	

► kostengünstig:

Das Teuerste an einem Pfosten in der Innenstadt sind die Sanierungen. Pfosten an Problemstellen müssen häufig gerichtet werden. Die mittleren Kosten betragen rund 400 € je Reparatur. Unsere Elastikpoller sind „belastbarer“.

► flexibel:

Beim Anfahren kann der Poller bis zu einem Winkel von ca. 90° umgelegt und dabei nicht beschädigt werden. Wenn die Belastung entfernt wird, kann der Poller wieder in seine aufrechte Position gebracht werden.



Schlauchbrücke

Ph-SCHLAUCHBRÜCKE aus hochfestem Gummi mit integrierten Retroreflexbändern zum sicheren Überfahren von Schläuchen, Rohren und Kabeln bis Ø 70 mm.

- ▶ hoch belastbar
- ▶ hohe Festigkeit
- ▶ gelbe Reflexbänder für gute Sichtbarkeit
- ▶ witterungsbeständig



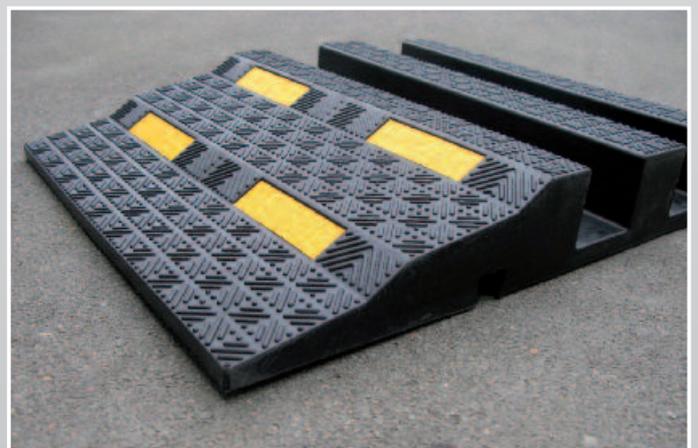
- ▶ durch flache Anrampung problemlos zu überfahren



	
Name	Schlauchbrücke
Bezeichnung	SCHB A 850x500x90
Farben	anthrazit
Artikelnummer	814 826 000
Material	vulkanisiertes Gummi
Größe L x B x H	850 x 500 x 90
Gewicht	ca. 23 kg
Ausstattung	mit 8 Retroreflexbändern je 120 mm x 35 mm, Farbe gelb
Verlegung	auf der Straßendecke
Befestigung	untereinander mittels Nut und Feder

Einsatzbereiche:

- ▶ im Baustellenbereich
- ▶ bei öffentlichen Veranstaltungen
- ▶ bei Feuerwehreinsätzen
- ▶ Schaustellerbetriebe



Baumschutzscheibe

INSITU-EINBAU.

Recyclinggummi-Granulat mit Bindemittel für Baumschutzscheiben und andere Problemlösungen.

- ▶ Einfache Handhabung von der Mischungsherstellung bis zum Einbau
- ▶ Sehr gute Wasserdurchlässigkeit – Mittelwert: 0,96493 Liter/sec/m²
- ▶ Sehr gute Luftdurchlässigkeit – Mittelwert: bei 45 Pa Prüfdruck = 1301 m³/h Volumenstrom
- ▶ Guter Widerstand gegenüber mechanischen Einflüssen
- ▶ Hohe Frost-Tausalz-Beständigkeit, keine Abwitterung
- ▶ Keine Eluierung von Schwermetallen, keine Belastung des Grundwassers
- ▶ Reduzierung des Unkrautwachstums, kein Einsatz von Chemischen Unkrautvernichtern notwendig



Verbrauch pro m² bei einer Stärke von 40 mm = ca. 30 kg/m²

Verpackung: Gummi-Granulat in 25 kg – PE-Säcken
 Bindemittel ist in Behältern
 Abgabe erfolgt nur in ganzen Gebinden

Ein Gebinde: 125 kg Gummigranulat + 20 kg Bindemittel

Nach dem Einbau des Materials beträgt die Dichte ca. 0,72 gr./cm³

Baumschutzscheibe (BBS) – mit TÜV-ZERTIFIKAT

DIE ELASTISCHE:

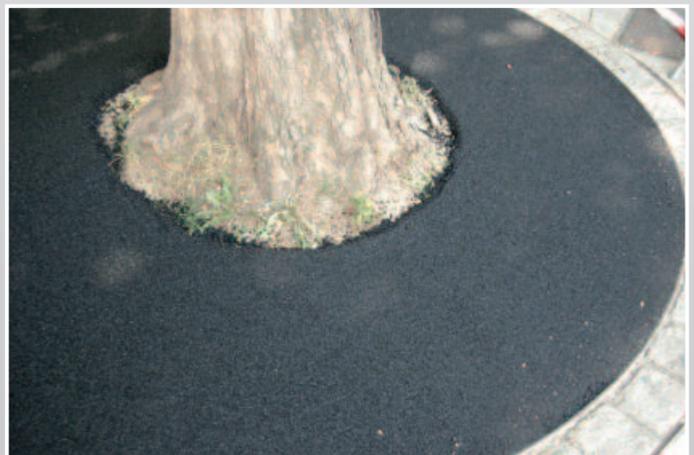
Die Ph-Baumschutzscheibe lässt dem Baum seine Freiheit. Die elastische Gummigranulatmischung „wächst“ mit.

- ▶ wird im INSITU-Verfahren eingebaut
- ▶ leichter Einbau durch Mitarbeiter des örtlichen Bauhofs
- ▶ Stolperfallen durch hochgestellte Roste gehören endgültig der Vergangenheit an.
- ▶ Es sind auch andere Problemlösungen möglich.

	
Name	Baumscheibe
Bezeichnung	BBS s 40 mm
Artikelnummer	816 000 000
Material	Recyclinggummi-Granulat incl. Bindemittel, Farbbeimischungen auf Anfrage
Einbauhöhe	ca. 40 mm
Gewicht	ca. 30,0 kg / m ²



- ▶ Der Baum kann „atmen“.
- ▶ leichter Insitu-Einbau



- ▶ Trotzdem erreichen der Regen und die Feuchtigkeit die Wurzeln.

Seite 6 zur
Ergebnisdokumentation D08-01020

TÜV NORD
TÜV NORD MPA

2.7 Eluierbare Schwermetalle
Die Baumschutzscheiben wurden auf eluierbare Gehalte an Schwermetallen untersucht. Auf Grund der sehr guten Durchlässigkeit dieses Erzeugnisses muss ausgeschlossen werden, dass wie schon im Abschnitt 2.6 für die Tausalze aufgeführt, Schwermetalle mit dem versickernden Oberflächenwasser in das Grundwasser gelangen.
Die Einzelergebnisse und die angewandten Prüfverfahren sind im Prüfbericht D 7661 in der Anlage 5 enthalten.
Für die Bewertung der Messergebnisse wurde die Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung herangezogen. Im Abschnitt 3 der Verordnung „Wirkungspfad Boden – Grundwasser“ sind Prüfwerte zur Beurteilung aufgeführt.
Die an den Proben ermittelten Werte liegen deutlich unter den Prüfwerten der Verordnung.
Aus den Ph-Baumschutzscheiben werden keine Schwermetalle eluiert, die in das Grundwasser gelangen können.

3 Zusammenfassung
Die Ergebnisse der durchgeführten Erzeugnisprüfung – Ph-Baumschutzscheibe – aus Gummigranulat [redacted] mm und Bindemittel [redacted] können derzeit wie folgt zusammengefasst werden:

- Einfache Handhabung von der Mischungsherstellung bis zum Einbau
- Sehr gute Wasserdurchlässigkeit
- Sehr gute Luftdurchlässigkeit
- Guter Widerstand gegenüber mechanischen Einflüssen
- Reduzierung des Unkrautwachstums durch bestehende Objekte und ein angelegtes Probefeld nachgewiesen
- Hohe Frost-Tausalz-Beständigkeit
- Keine Eluierung von Schwermetallen, keine Belastung des Grundwassers

TÜV NORD MPA Bauinstitut Dessau


Dipl.-Ing. C. Heidenblut
Prüfstellenleiter



Montage von Verkehrssicherheitsprodukten



- ▶ Maßnahme auslegen und die Bohrungen ca. 15 mm tief anbohren.



- ▶ Außenkontur der Maßnahme mit Ölkreide anzeichnen.



- ▶ Teile umdrehen und zur Seite legen.



- ▶ Alle Montagelöcher \varnothing 14 mm min. 110 mm tief bohren.



- ▶ Rückseite mit Einhand-Winkelschleifer (Korn 40 oder größer) gut anrauen.



- ▶ Bohrstaub aussaugen bzw. ausblasen.



- ▶ Klebefläche von Staub und Schmutz reinigen.

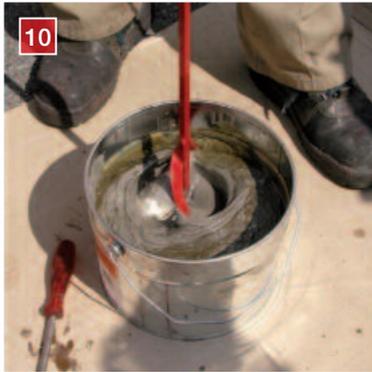


- ▶ Die Kleber-Gebrauchsanweisung beachten, Schutzbrille und Schutzhandschuhe tragen, Mischbereich mit Folie abdecken.



- ▶ Die komplette flüssige B-Komponente in die A-Komponente laufen lassen.

Montage von Verkehrssicherheitsprodukten



▶ Kleber gut aufrühren.



▶ Kleber mittels Zahnspachtel innerhalb der angezeichneten Umrisse auf den Straßenbelag auftragen.



▶ Reichlich Kleber im Lippenbereich an der Umrisslinie auftragen.



▶ Teil in den Kleber legen und Dübel mit Schrauben in die Bohrungen einführen.



▶ Dübel bis auf die Armierung des Elementes einschlagen und die Schrauben mit U-Scheibe eindrehen.



▶ Schrauben fest anziehen, bis der Schraubenkopf auf der Armierung fest aufsitzt.



▶ Verschlussstopfen mit Wasser benetzen und mit Hammer bündig einschlagen.



▶ Den Lippenbereich der Produkte mit Pflastersteinen beschweren, damit sich die Teile den Unebenheiten der Straße anpassen.



▶ Nach der Kleber-Aushärtezeit die Pflastersteine entfernen und die Straße für den Kraftfahrzeugverkehr freigeben.

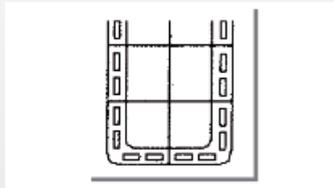
Montageanleitung

System 1 – STANDARDBEFESTIGUNG

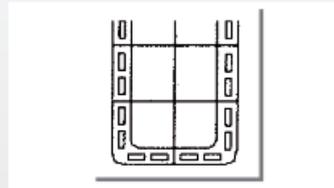
Für Verkehrssicherheitssteile *ohne Verklebung* auf der Straßenoberfläche.

Für vorläufige Einbauten max. bis zu drei Monaten, die wieder entfernbar sind.

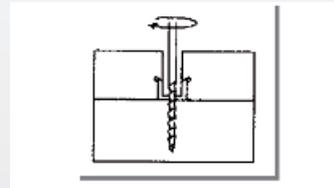
Empfohlen für geringe bis mittlere Verkehrsdichte.



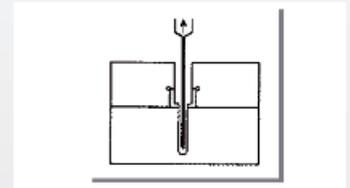
1 Systemelemente komplett auslegen und ausrichten.



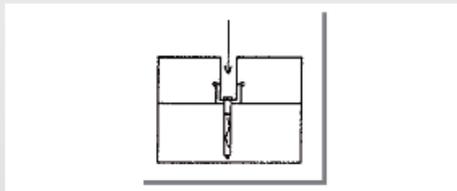
2 Umriss der Systemelemente mit Kreide auf dem Straßenbelag aufzeichnen.



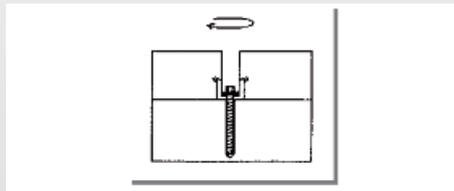
3 Alle Montagelöcher \varnothing 14 mm in Untergrund min. 110 mm tief bohren.



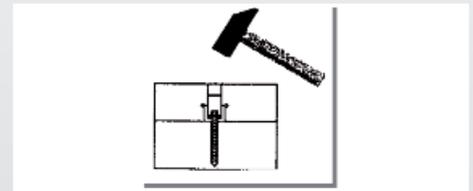
4 Bohrstaub aussaugen.



5 Dübel bis auf die Armierung des Elementes einstecken (Dübelkragen oberhalb der Armierung).



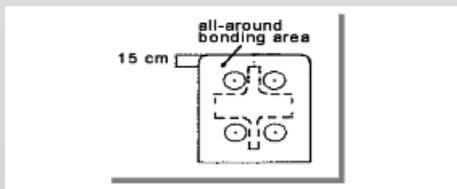
6 Schraube mit U-Scheibe eindrehen, bis der Schraubkopf auf der Armierung fest sitzt.



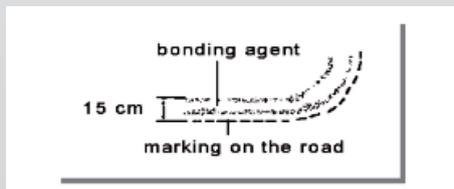
7 Verschlussstopfen mit Wasser benetzen und mit Hammer bündig einschlagen.

System 2 – VOLLVERKLEBUNG

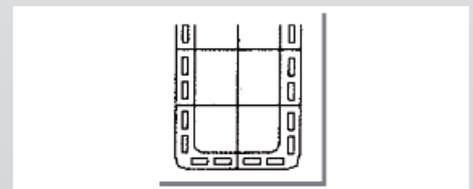
Schritt 1–4 siehe System 1



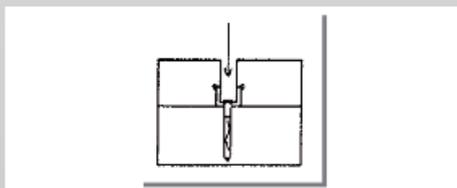
5 Zu verklebende Elemente abnehmen. Kleberflächen mit Einhandwinkelschleifer (Korn 40) gut anrauen.



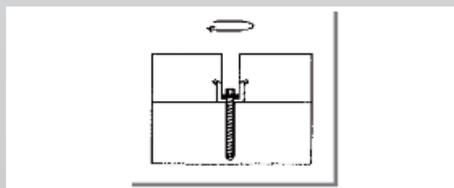
6 Kleber (bitte Gebrauchsanweisung beachten) mittels Zahnpachtel auf den Straßenbelag im Bereich der Bohrlöcher sowie im Randbereich (15 cm) auftragen (s. Bild 5).



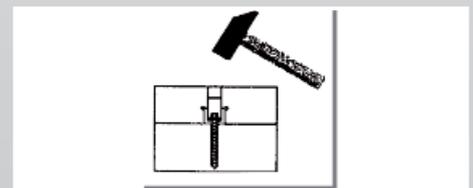
7 Elemente auf die vorbereitete Fläche legen und ausrichten. Der Zeitraum zwischen Klebeauftrag und dem Auflegen der Elemente darf nicht länger als max. 30 Min. betragen.



8 Dübel bis auf die Armierung des Elementes einstecken (Dübelkragen oberhalb der Armierung).



9 Schraube mit U-Scheibe sofort eindrehen, bis der Schraubkopf auf der Armierung fest aufsitzt.



10 Verschlussstopfen mit Wasser benetzen und mit Hammer bündig einschlagen.

Achtung: Befindet sich die Klebefläche auf unebenem Untergrund, empfehlen wir, den Lippenbereich der Verkehrssicherheitsprodukte zu beschweren, bis der Kleber getrocknet ist (ca. 12h, Durchtrocknungszeit ca. 24h).

