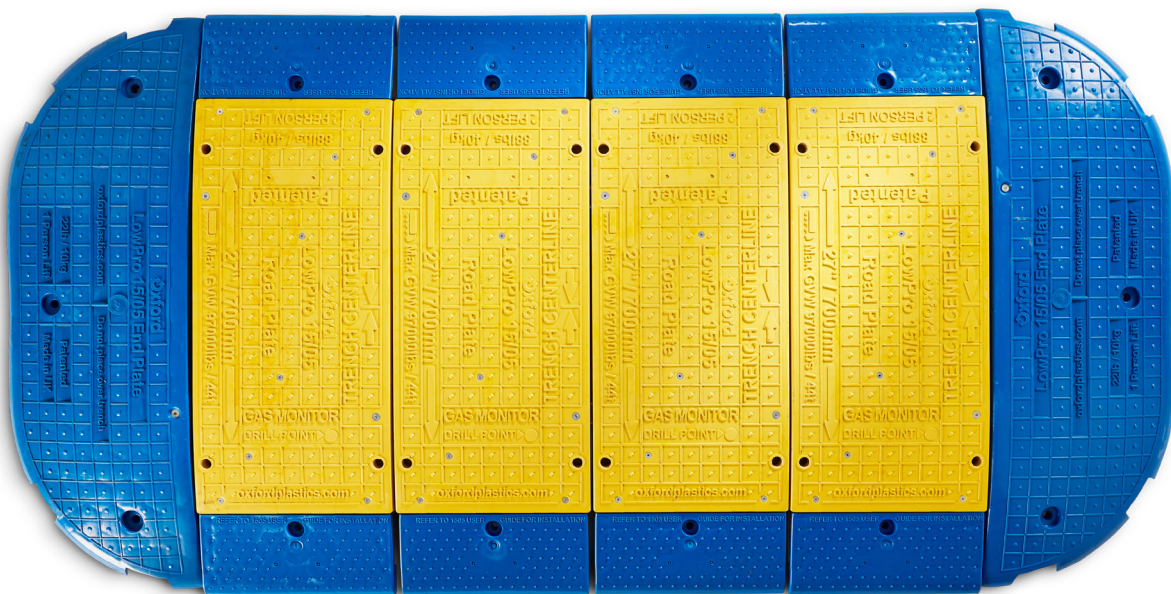




DIE NEUE LOWPRO 15/05 ROAD PLATE GRABENBRÜCKE





INHALT

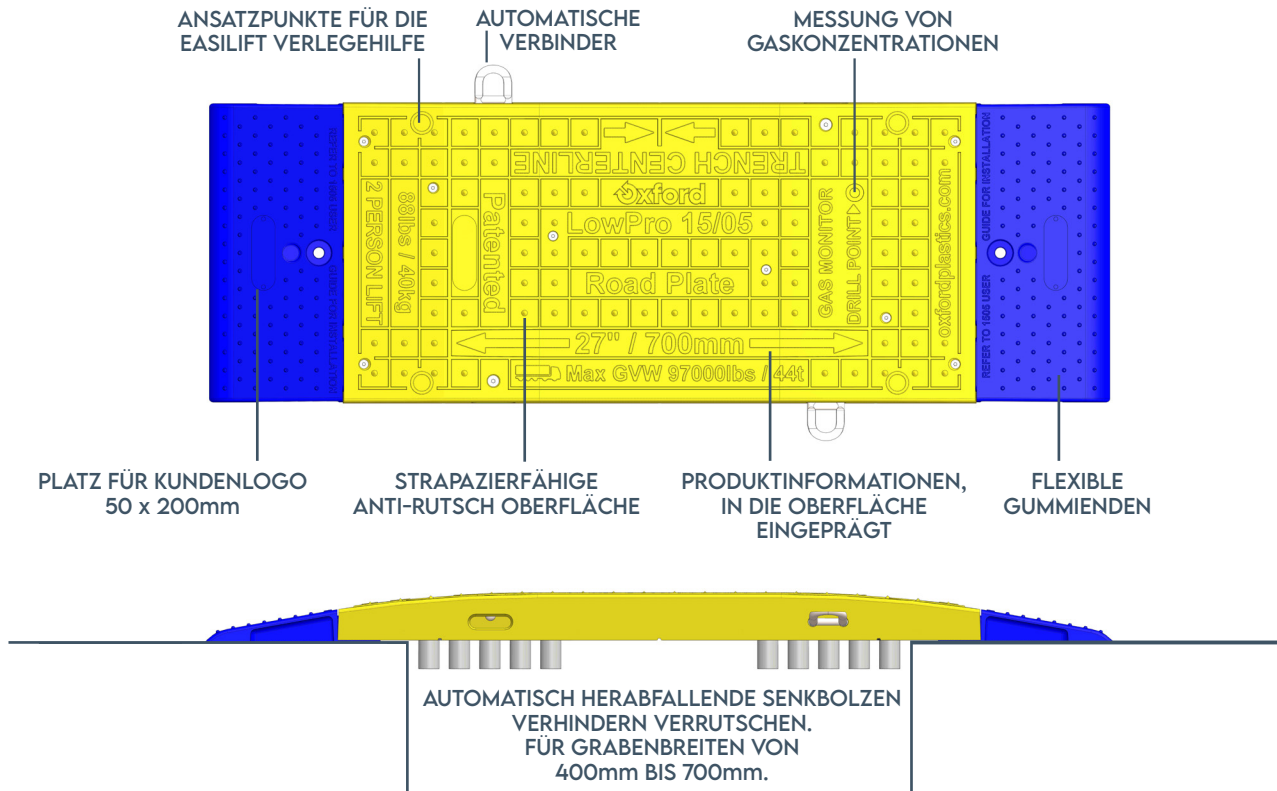
SEITE

3	Eigenschaften
4	Abmessungen und Gewicht
5	Materialzusammensetzung und Lebensdauer
6	Durchbiegung unter Last
7	Maximale Achsbelastung
8	Rutschfestigkeit
9-10	Sichtkontrolle
11	Sicherheitscheckliste für die Sichtkontrolle
12-13	Ersatzteile und Rückverfolgbarkeit
14	Verlegung und sichere Handhabung
15	Auflagerfläche und Untergrundbedingungen
16	Unbeaufsichtigte Baustellen
17	Geschwindigkeitsbeschränkungen und Bodenfreiheit
18	Lagergestell
19	Nachhaltigkeit
20	Verwandte Produkte
21	Orientierungshilfe für Grabenbrücken
22	Regelkonformität
23	Praxisbeispiele
24	Absatzentwicklung von Grabenbrücken und Grabenabdeckungen aus Verbundmaterial
25	Kontaktdetails





EIGENSCHAFTEN



ROBUST UND SICHER

Aus fortschrittlichem Verbundmaterial gefertigt, robust und langlebig.

Mit Anti-Rutsch Oberfläche.

Flexi-Enden aus Gummi verhindern Straßenschäden und reduzieren Fahrzeuglärm.

Halten Temperaturen von +50°C bis -30°C stand.

SCHNELLES VERLEGEN

Manuelles Verlegen ohne schweres Gerät.

Schnelles Verlegen durch eingebaute Verbinder, die Module müssen nicht miteinander verschraubt werden.

Automatisch senkrecht herabfallende Bolzen verhindern Verrutschen. Es müssen nicht alle Module am Boden verschraubt werden.

Ersatzteile erhältlich.

Kompatibel mit dem Vorgängermodell.

EXTRAS

Endstücke zum Anrampen der Grabenbrücke erhältlich.

Ersatzteile erhältlich, um die Lebensdauer zu verlängern.

Weniger diebstahlanfällig aufgrund des metallfreien Materialaufbaus.

Individuelle Konfiguration mit Kundenlogo möglich. MOQ 40 für Mittel-, MOQ 20 für Endstücke.

Lagergestell für Transport und Lagerung erhältlich.

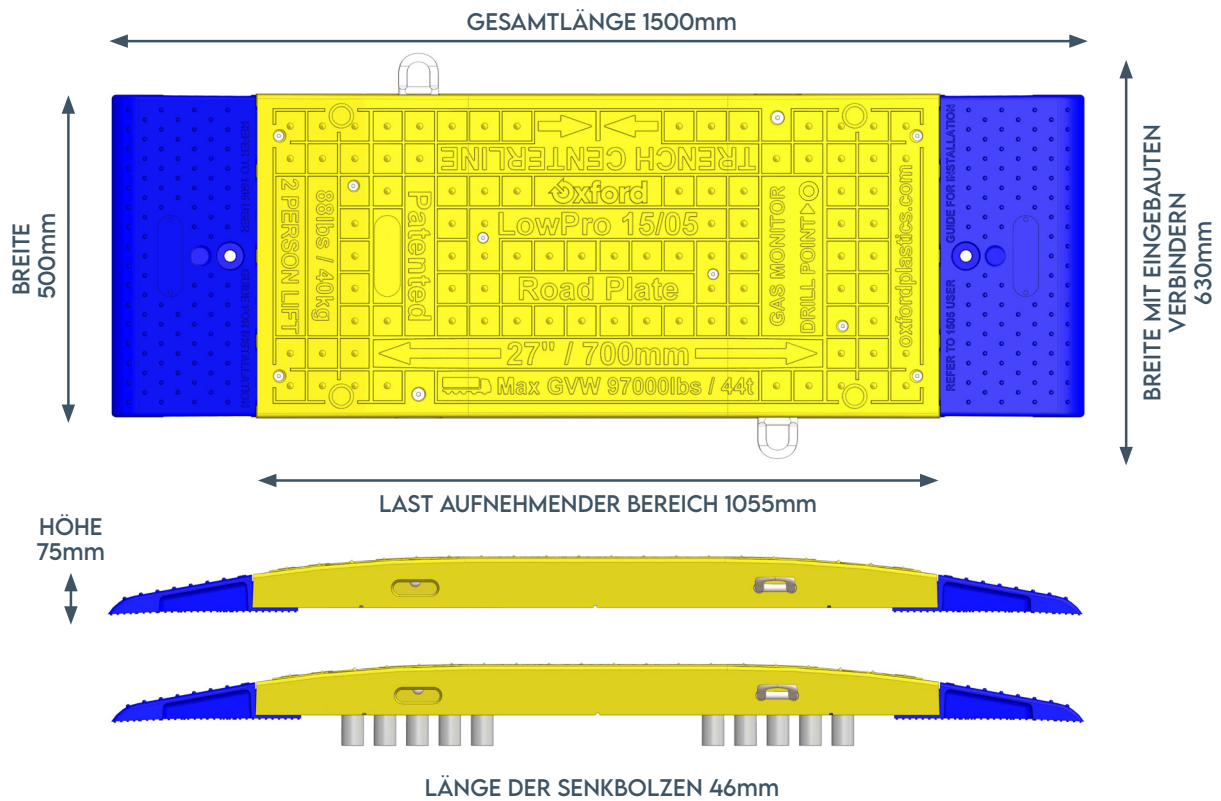
Einfache manuelle Verlegung mit Hilfe der Easilift Verlegehilfe.



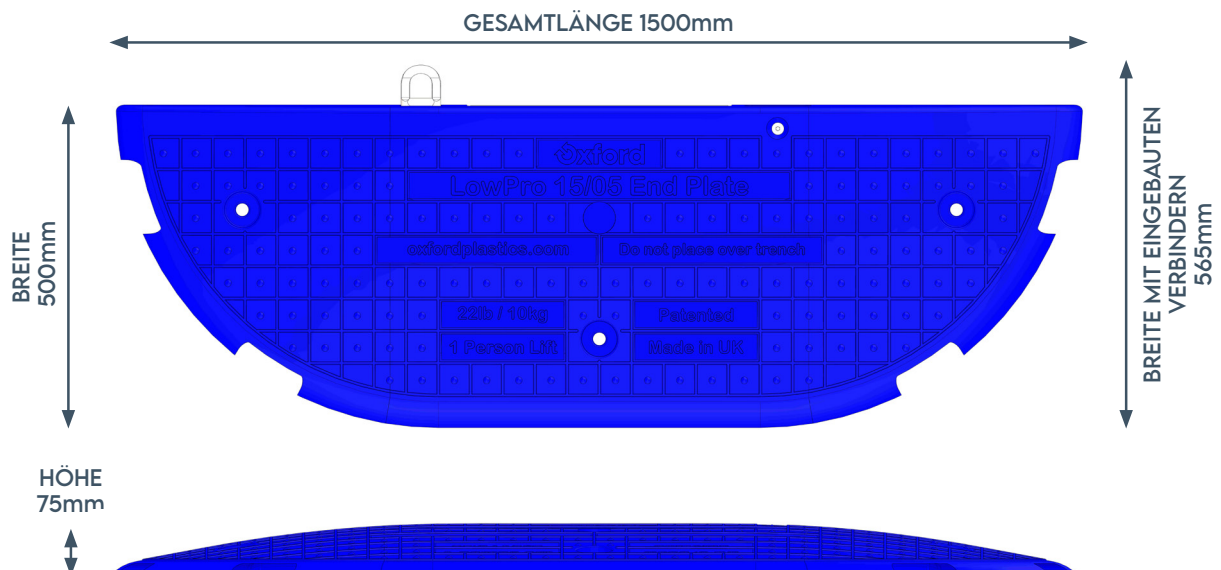


ABMESSUNGEN UND GEWICHT

DIE NEUE LOWPRO 15/05 ROAD PLATE - MITTELSTÜCK 35kg



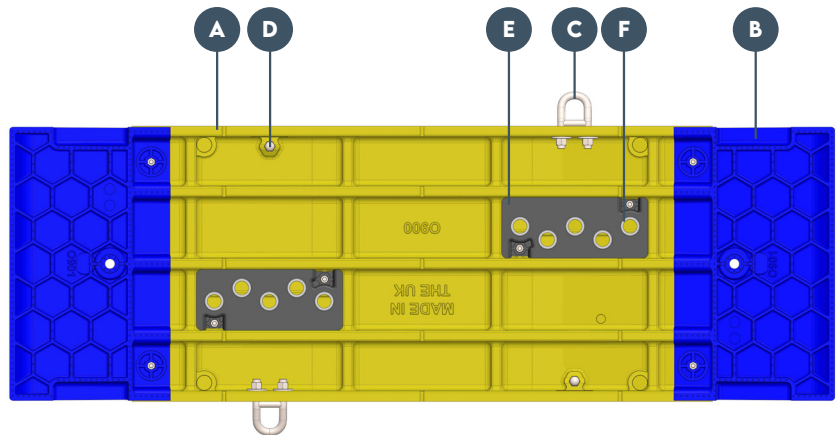
DIE NEUE LOWPRO 15/05 ROAD PLATE - ENDSTÜCK 9,6kg



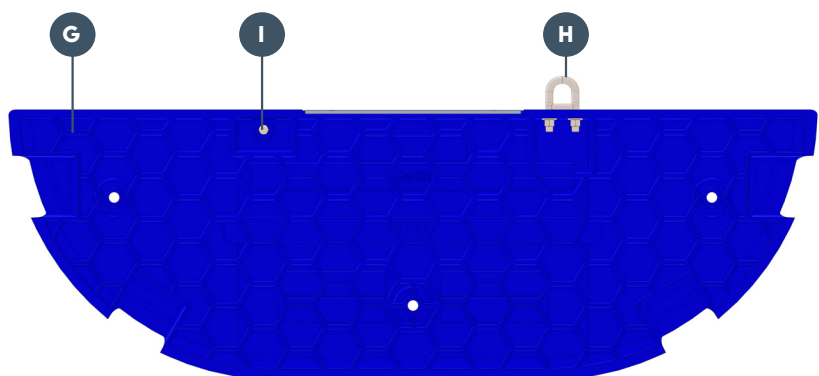
MATERIALZUSAMMENSETZUNG UND LEBENSDAUER

Alle Elemente sind bei korrektem Einsatz UV-, wasser- und salzbeständig und halten Temperaturen von +50°C bis -30°C stand.

Im Rahmen der Qualitätskontrolle testet Oxford Plastics Chargen regelmäßig.



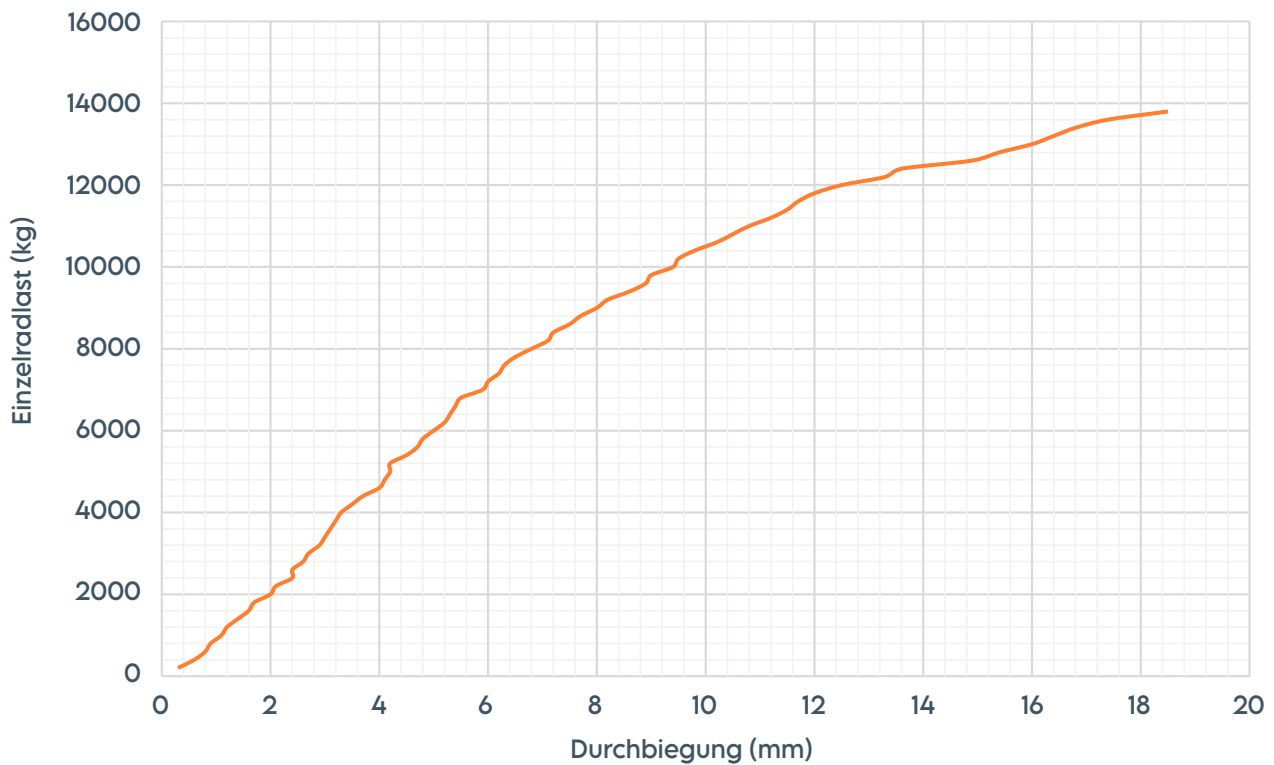
MITTELSTÜCK	Bezeichnung	Material
A	Hauptteil	Glasfaserverstärktes Polyester-Pressharz Verbundmaterial + mit Baustahl ummanteltes Betonstahlgitter
B	Flexi-Ende	5% Elastomere, 95% LDPE
C	Verbinder-Stecker, männlich	Verzinkter Baustahl
D	Verbinder-Buchse, weiblich	Edelstahl
E	Senkbolzen-Einsatz	PP/PE
F	Senkbolzen	Verzinkter Stahl



ENDSTÜCK	Bezeichnung	Material
G	Hauptteil	5% Elastomere, 95 % LDPE
H	Verbinder-Stecker, männlich	Verzinkter Baustahl
I	Verbinder-Buchse, weiblich	Edelstahl



DURCHBIEGUNG UNTER LAST



Durchbiegung bei 6000kg

5mm

Bruchlast

14000kg

Zerstörende Tests wurden durchgeführt, um Durchbiegung bei Arbeitsbelastung und Bruchlasten zu simulieren.

Die Tests werden durch qualifizierte Mitarbeiter der Oxford Plastics Teststationen durchgeführt.

Entspricht der HAUC 2018/01 Advice Note sowie der ZTV-SA bei kompletter Abdeckung des Rohrgrabens.

PRODUKTBEWERTUNG

Das Produkt ist bei einer Grabenbreite von maximal 700mm belastbar mit Fahrzeugen mit einem Gesamtgewicht von bis zu

44t

TESTSPEZIFIKATION

Grabenbreite
700mm

Last
Block mit 250mm Durchmesser und Gummiboden, um Einzelrad zu simulieren.

Belastungsort
Mitte des Produkts



MAXIMALE ACHSBELASTUNG

LAND	Max. Einzelachslast	Max. Einzelradlast
EU	11,0t	5,50t
Australien	8,2t	4,1t
Neuseeland	10,0t	5,0t
Japan	7,7t	3,85t
Kanada	7,3t	3,65t
USA	32000lb	16000lb

Weitere Details zu

Mehrfachachslast,
Achslasten für verschiedene Fahrzeugtypen
oder weitere Länder erfragen
Sie bitte bei den jeweils zuständigen
Ländern.





RUTSCHFESTIGKEIT

Tests auf Rutschfestigkeit wurden durch ein unabhängiges Prüflabor durchgeführt, entsprechend den Anforderungen des UK HSE 2012 Dokuments "Testing the slip resistance of flooring".

Die Tests wurden in 4 Richtungen unter nassen und trockenen Bedingungen durchgeführt. Hierfür kam ein Munro Pendeltestgerät mit den Gummigleitstücken Slider 55 und Slider 96 zum Einsatz.



KLASSIFIKATIONEN

Hohe Rutschgefahr
0-24

Mittlere Rutschgefahr
25-35

Geringe Rutschgefahr
36+

SLIDER 96 TESTERGEBNISSE - TROCKEN

	Median	Klassifikation
Parallel zum Verkehr	86	GERINGE RUTSCHGEFAHR
90 Grad zum Verkehr	80	GERINGE RUTSCHGEFAHR
45 Grad zum Verkehr	86	GERINGE RUTSCHGEFAHR
80 Grad zum Verkehr	78	GERINGE RUTSCHGEFAHR

SLIDER 96 TESTERGEBNISSE - NASS

	Median	Klassifikation
Parallel zum Verkehr	65	GERINGE RUTSCHGEFAHR
90 Grad zum Verkehr	70	GERINGE RUTSCHGEFAHR
45 Grad zum Verkehr	50	GERINGE RUTSCHGEFAHR
80 Grad zum Verkehr	54	GERINGE RUTSCHGEFAHR

SLIDER 55 TESTERGEBNISSE - TROCKEN

	Median	Klassifikation
Parallel zum Verkehr	98	GERINGE RUTSCHGEFAHR
90 Grad zum Verkehr	100	GERINGE RUTSCHGEFAHR
45 Grad zum Verkehr	97	GERINGE RUTSCHGEFAHR
80 Grad zum Verkehr	103	GERINGE RUTSCHGEFAHR

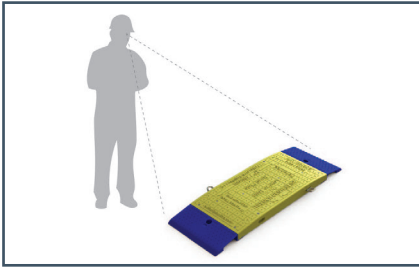
SLIDER 55 TESTERGEBNISSE - NASS

	Median	Klassifikation
Parallel zum Verkehr	68	GERINGE RUTSCHGEFAHR
90 Grad zum Verkehr	69	GERINGE RUTSCHGEFAHR
45 Grad zum Verkehr	64	GERINGE RUTSCHGEFAHR
80 Grad zum Verkehr	53	GERINGE RUTSCHGEFAHR

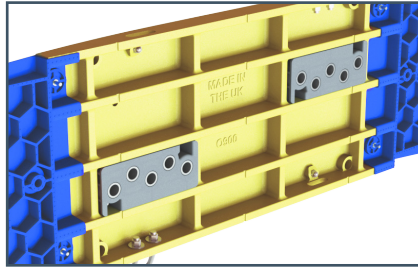


SICHTKONTROLLE

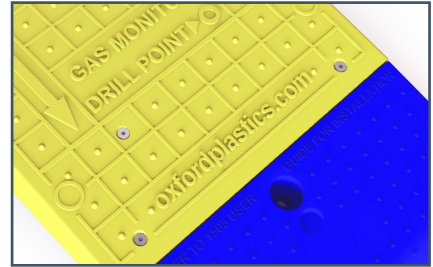
Die Produkte sollten nach jedem Einsatz kontrolliert und gereinigt werden.



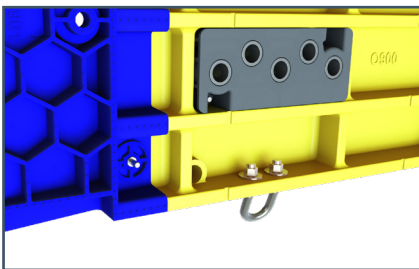
Inspizieren Sie jedes Produkt, um Anzeichen von Beschädigungen (s. nächste Seite) festzustellen.



Stellen Sie sicher, dass sich alle Senkbolzen frei bewegen und die Senkbolzeneinsätze fest sitzen.



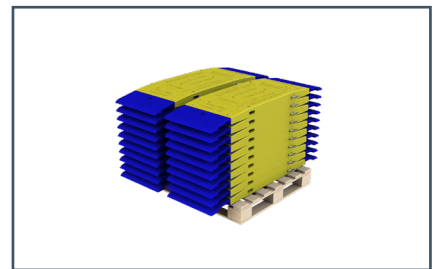
Stellen Sie sicher, dass die Schrauben an der Oberseite fest angezogen sind.



Stellen Sie sicher, dass die Schrauben auf der Unterseite fest angezogen sind.



Reinigen Sie das Produkt von Schmutz, um die Rutschfestigkeit sicherzustellen.



Für die Lagerung oder den Transport stapeln Sie jeweils 20 LowPro Mittel- oder Endstücke auf einer Palette.

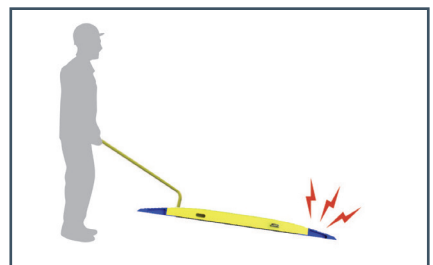
Beachten Sie die Hinweise zur sachgemäßen Anwendung der Produkte:



Ziehen Sie das Produkt nicht, wie in der Abbildung gezeigt, am Verbinder.



Heben Sie das Produkt nicht, wie in der Abbildung gezeigt, am Verbinder hoch.



Lassen Sie das Produkt nicht herunterfallen.

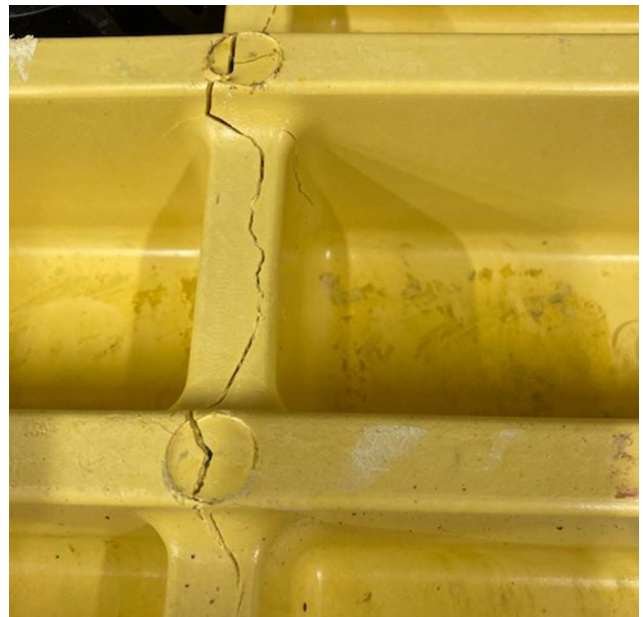
SICHTKONTROLLE

Diese Bilder zeigen mögliche Schäden am Beispiel der LowPro 23/05.

Risse oder ein verformtes Produkt weisen auf Beschädigungen durch unsachgemäße Verwendung hin. Diese Produkte müssen entsorgt werden.



Riss entlang einer Querverstrebung



Detailansicht des Risses

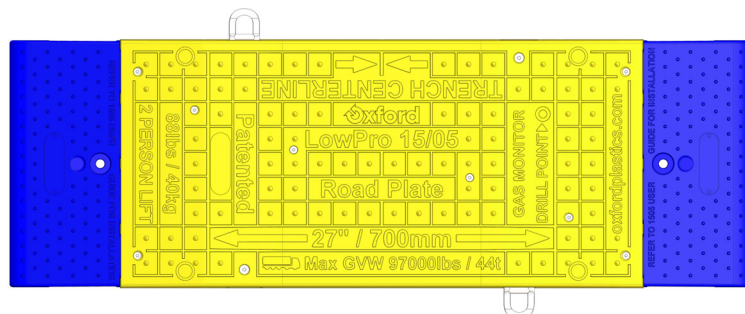


Die Unterseite des gelben Hauptteiles ist erkennbar verbogen. Sie sollte gerade sein.



SICHERHEITS-CHECKLISTE FÜR DIE SICHTKONTROLLE

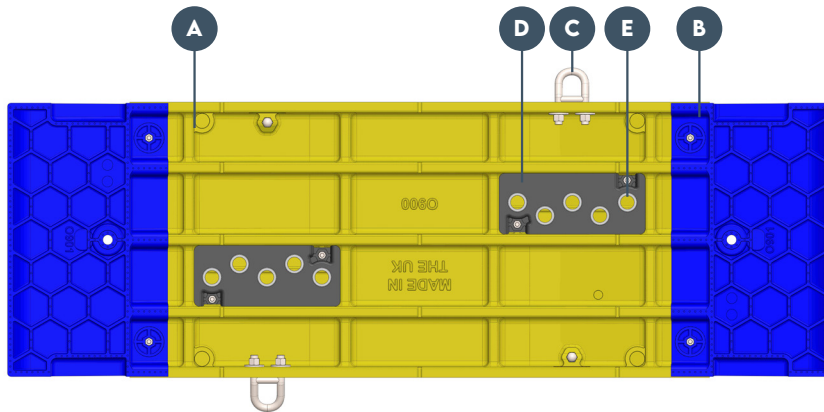
Die neue LowPro 15/05 Road Plate		Ja	Nein	Falls nein:
1	Ist die Unterseite des gelben Hauptteiles flach?			Verwenden Sie das Produkt nicht.
2	Ist die Oberseite des gelben Hauptteiles ohne Risse?			Verwenden Sie das Produkt nicht.
3	Ist die Unterseite des gelben Hauptteiles ohne Risse?			Verwenden Sie das Produkt nicht.
4	Sind alle Schrauben auf der Oberseite fest angezogen?			Ziehen Sie die Schrauben nach.
5	Sind alle Schrauben auf der Unterseite fest angezogen?			Ziehen Sie die Schrauben nach.
6	Sind alle Schrauben in einwandfreiem Zustand?			Bestellen Sie Ersatzschrauben.
7	Ist die Oberfläche des Produkts sauber?			Reinigen Sie die Oberfläche.
8	Weisen die Senkbolzen keine Beschädigungen auf?			Bestellen Sie Ersatzsenkbolzen.
9	Fallen die Senkbolzen leichtgängig durch die Schwerkraft nach unten?			Überprüfen Sie das Produkt auf Beschädigungen, die die Senkbolzen am Herabfallen hindern.



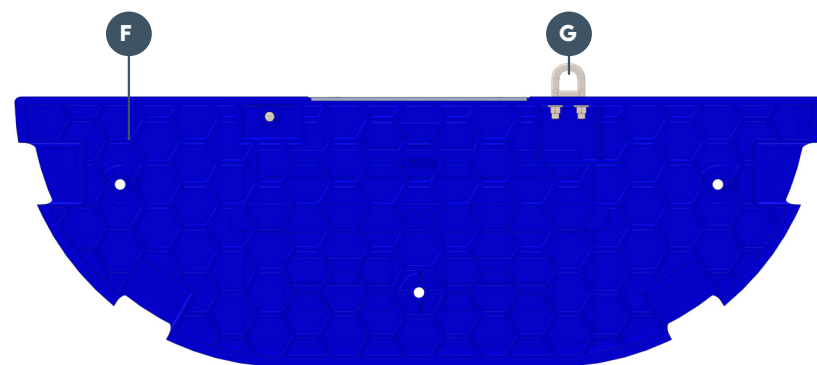


ERSATZTEILE UND RÜCKVERFOLGBARKEIT

Die Einzelteile sind miteinander verschraubt, sodass die einzelnen Elemente einfach ersetzt werden können, sollten sie einmal beschädigt sein.



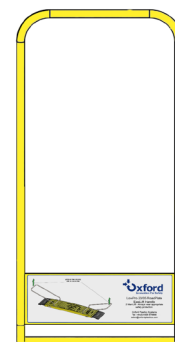
MITTELSTÜCK	Bezeichnung	Produktnummer
A	Hauptteil	O900
B	LowPro Ende	O901
C	Verbinder-Stecker, männlich	O703
D	Senkbolzeneinsatz	O902
E	Senkbolzen	O831



ENDSTÜCK	Bezeichnung	Produktnummer
F	Hauptteil	O903
G	Verbinder-Stecker, männlich	O703

RÜCKVERFOLGBARKEIT

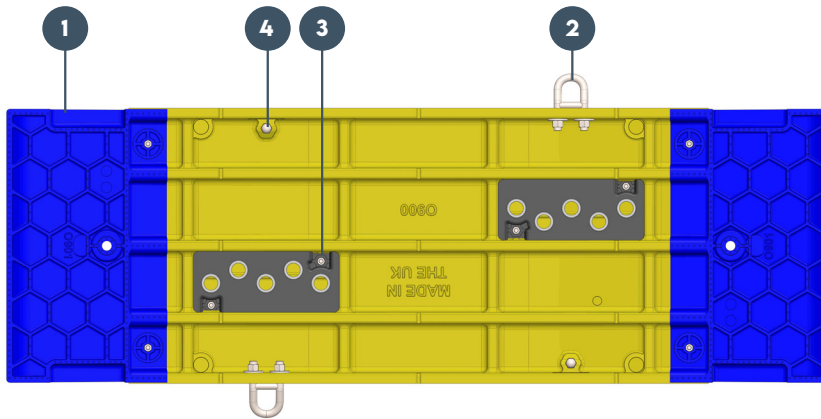
Die Produkte haben ein wasserfestes Label mit einem Barcode und einer ID-Nummer, und können so der Chargennummer und dem Produktionsdatum zugeordnet werden.



EASILIFT VERLEGEHILFE
Produktnummer
O730

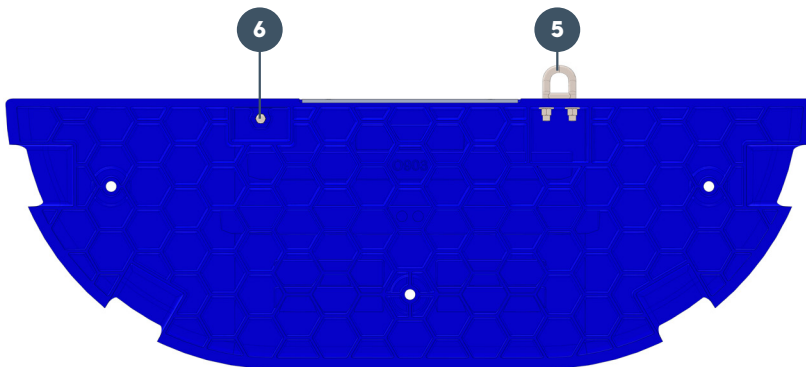


ERSATZTEILE UND RÜCKVERFOLGBARKEIT



Alle Befestigungen sind aus Edelstahl.

	Befestigung für	Metric
1	LowPro Ende	VIER M8/40mm SENKKOPF MASCHINENSCHRAUBEN VIER M8/50mm OD UNTERLEGSCHIEBEN VIER M8 KONTERMUTTERN
2	Verbinder-Stecker, männlich	VIER M14 KONTERMUTTERN VIER M14/40mm OD UNTERLEGSCHIEBEN
3	Senkbolzeneinsatz	VIER M8/40mm SENKKOPF MASCHINENSCHRAUBEN
4	Verbinder-Buchse, weiblich	EINE M10/30mm INNENSECHSKANTSCHRAUBE EINE M10 SECHSKANTHUTMUTTER

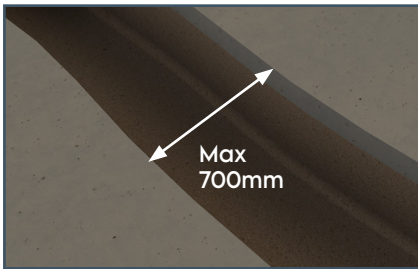


	Befestigung für	Metric
5	Verbinder-Stecker, männlich	ZWEI M14 KONTERMUTTERN ZWEI M14/40mm OD UNTERLEGSCHIEBEN
6	Verbinder-Buchse, weiblich	EINE M10/30mm INNENSECHSKANTSCHRAUBE EINE M10 SECHSKANTHUTMUTTER

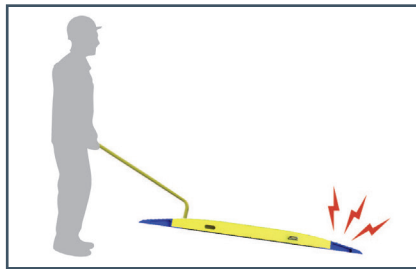
VERLEGUNG UND SICHERE HANDHABUNG

Anleitung zur sicheren und effektiven Verlegung.

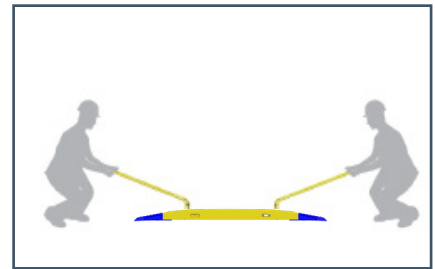
Eine Gefährdungsbeurteilung sollte durchgeführt werden, um sicherzustellen, dass das Produkt in dem Umfeld angewendet werden kann.



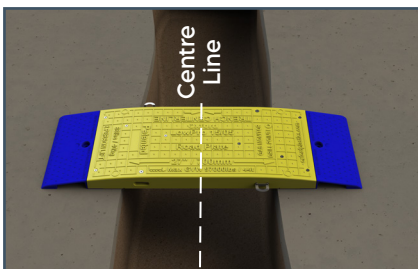
Stellen Sie sicher, dass die Grabenbreite max. 700mm beträgt. Kontrollieren Sie die Grabenstabilität.



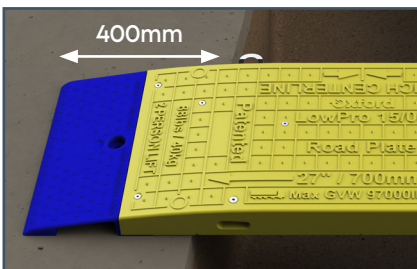
Verlegung immer durch 2 Personen. Verwenden Sie die EasiLift Verlegehilfe und stecken Sie diese in die dafür vorgesehenen Aufnahmen an den Enden der Hauptteile.



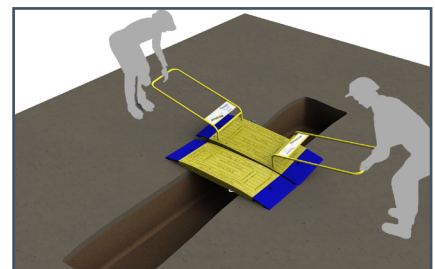
Gehen Sie beim Verlegen rückschonend in die Knie.



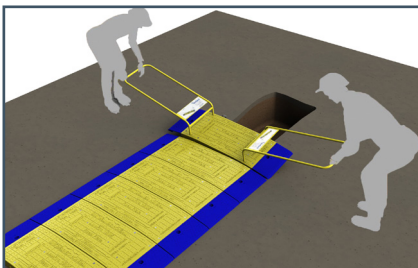
Positionieren Sie das erste Mittelstück mittig über dem Graben. Verwenden Sie die Mittellinie der Grabenbrücke hierfür als Richtschnur.



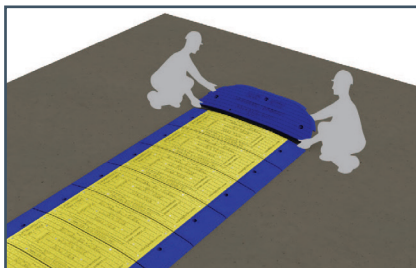
Stellen Sie sicher, dass die Grabenbrücke mit mindestens 400mm auf dem Asphalt aufliegt.



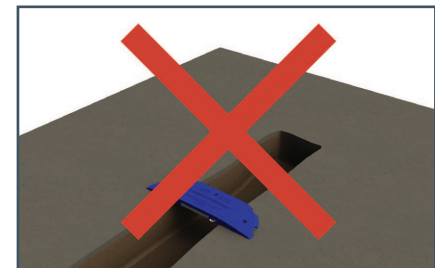
Positionieren Sie das nächste Modul so, dass die Verbindungen in die zugehörigen Aussparungen gleiten und senken Sie das Modul sanft ab.



Wiederholen Sie den Vorgang so lange, bis der gesamte Graben mit Mittelstücken abgedeckt ist.



Falls erforderlich, verlegen Sie nun das Endstück.



Das Endstück kann keine Kraft aufnehmen und muss daher komplett auf stabilem Untergrund aufliegen.

Die Road Plate Grabenbrücken können Verkehr aufnehmen, der sich in geraden Linien darüber bewegt. Für Situationen, in denen Fahrzeuge auf den Grabenbrücken abbiegen oder wenden, sollten die Grabenbrücken sicher mit dem Boden verschraubt werden.

AUFLAGERFLÄCHE UND UNTERGRUNDBEDINGUNGEN

Stellen Sie sicher, dass das Produkt mittig über dem Graben platziert wird, mit einer Mindest-Auflagerfläche wie in der Abbildung gezeigt.



UNTERGRUNDBEDINGUNGEN

Die Erde oder anderes Material an den Grabenwänden muss tragfähig genug sein, um das Gewicht von Fahrzeugen über die Dauer der Anwendung zu tragen.

Gefährdungsanalysen sind vor Verlegen der Grabenbrücken durchzuführen.

UNBEAUF SICHTIGE BAUSTELLEN

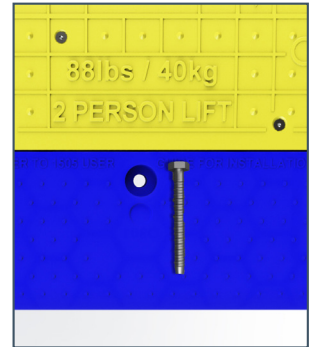
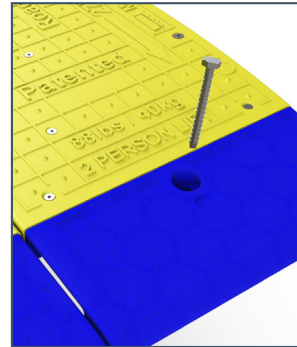
Wenn eine Baustelle unbeaufsichtigt ist, wird empfohlen, die äußeren Module durch das dafür vorgesehene Loch am LowPro Ende zu verschrauben.

Typischerweise wird hierfür ein M16 x 150mm Ankerbolzen verwendet.

Stellen Sie sicher, dass die Schraube für den Untergrund geeignet ist.

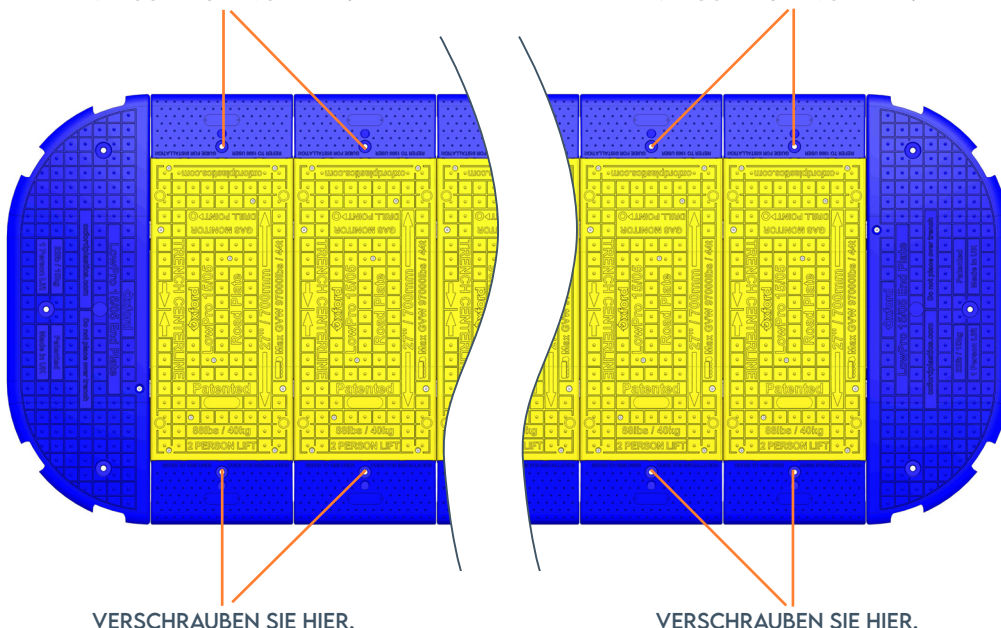
Eine Gefährdungsanalyse ist vor der Installation durchzuführen.

Dieses Vorgehen wird auch empfohlen, wenn der Verkehr nicht unter ein Tempo von 48 km/h beschränkt ist.



VERSCHRAUBEN SIE HIER.

VERSCHRAUBEN SIE HIER.



VERSCHRAUBEN SIE HIER.

VERSCHRAUBEN SIE HIER.

ZUSÄTZLICHE SICHERHEIT

Senkbolzen fallen automatisch durch die Schwerkraft nach unten und bieten zusätzliche Sicherheit.

Dadurch entfällt nicht die Notwendigkeit, die Grabenbrücke in bestimmten Situationen mit dem Boden zu verschrauben.



FÜR GRABENBREITEN VON
400mm BIS 700mm.

GESCHWINDIGKEITSBESCHRÄNKUNGEN UND BODENFREIHEIT

PRODUKTHÖHE
75mm



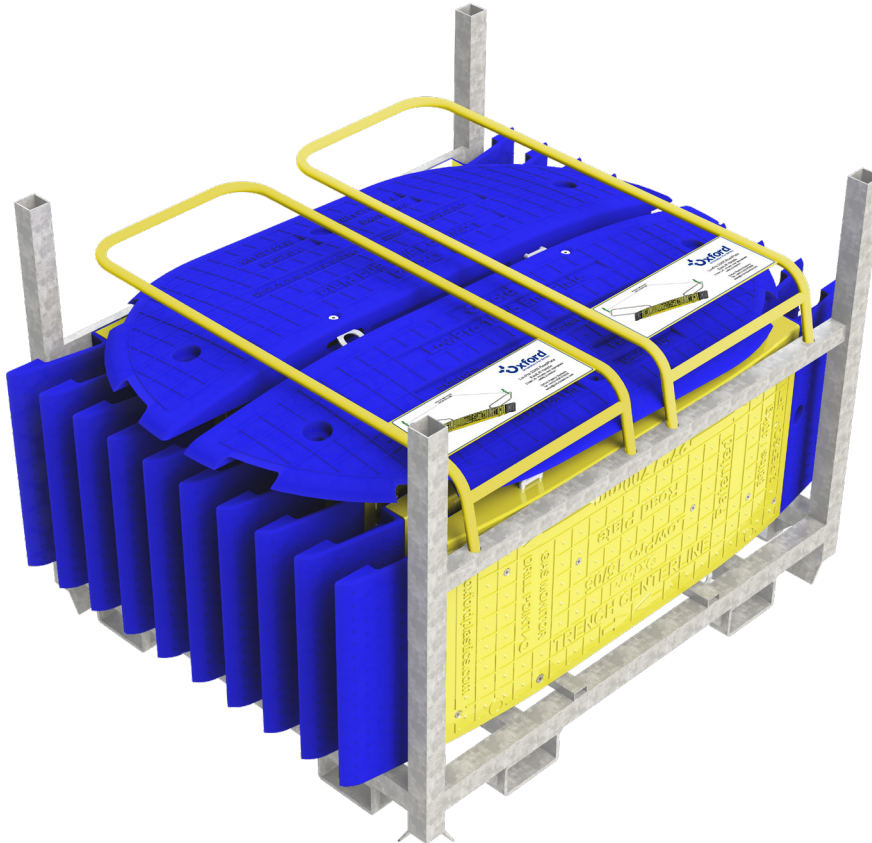
GESCHWINDIGKEITSBEGRENZUNGEN

Das Produkt wurde für die Anwendung in urbanen Räumen entwickelt, für eine maximale Fahrgeschwindigkeit von

48km/h

Bei höheren Fahrgeschwindigkeiten wird empfohlen, die Grabenbrücke zusätzlich mit dem Boden zu verschrauben, wie im Kapitel "Unbeaufsichtigte Baustellen" beschrieben.

LAGERGESTELL



Wir haben für die neue LowPro 15/05 Road Plate Grabenbrücke ein passendes Lagergestell entwickelt.

Auf das Lagergestell passen 10 Mittelstücke, 2 Endstücke und 2 EasiLift Verlegehilfen.

Mithilfe der Gabelstaplertaschen kann das Lagergestell mit einem Gabelstapler sicher angehoben werden.

Stapelfüße ermöglichen das Stapeln zweier Lagergestelle übereinander.

DAS NEUE 15/05 LAGERGESTELL

PRODUKTNUMMER	O757
GEWICHT	90kg
HÖHE	1000mm
LÄNGE	1150mm
BREITE	1300mm
MATERIAL	Baustahl
OBERFLÄCHE	Galvanisiert
INDIVIDUALISIERUNG	Auf Anfrage, abhängig von MOQ

NACHHALTIGKEIT

Oxford Plastics hat sich der Nachhaltigkeit verschrieben. Wir richten unsere Produkte auf Kreislaufwirtschaft aus, indem wir sie so konzipieren, dass sie einfach in der Anwendung, langlebig, reparierbar und recycelbar sind.

Unsere LowPro Road Plate Grabenbrücken sind im Vergleich zu herkömmlichen Stahlplatten die deutlich nachhaltigere Lösung.



**LowPro Road Plate
Grabenbrücken reduzieren CO₂e
im Vergleich zu herkömmlichen
Stahlplatten um bis zu 78%*.**

*Weitere Informationen finden Sie in unserem Oxford Plastics Nachhaltigkeitsbericht.

VERWANDTE PRODUKTE

Beim Einrichten einer Baustelle können weitere Produkte von Oxford Plastics für mehr Sicherheit und Regelkonformität sorgen. Stöbern Sie in unserem Gesamtkatalog: Sie finden dort Zaunsysteme, verschiedene Grabenbrücken und -abdeckungen, barrierefreie Rampen und Baustellenschilder.



ZAUNSYSTEME



**TRAGBARE
SCHACHTGITTER**



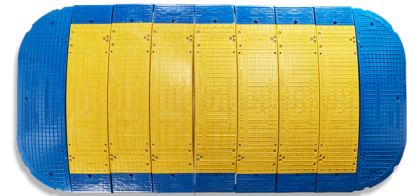
BAUSTELLENSCHILDER



**BARRIEREFREIE
RAMPEN**



GRABENABDECKUNGEN



GRABENBRÜCKEN



ORIENTIERUNGSHILFE FÜR GRABENBRÜCKEN UND -ABDECKUNGEN

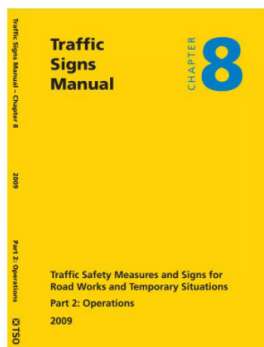
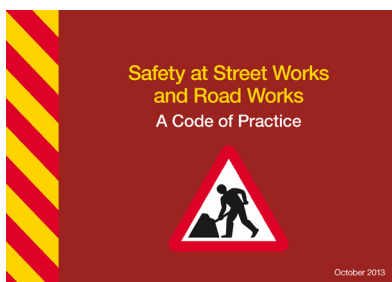
UNSERE GRABENBRÜCKEN UND -ABDECKUNGEN AUS VERBUNDMATERIAL EIGNEN SICH FÜR FOLGENDE ANWENDUNGEN.

- ▶ Eine Gefährdungsbeurteilung ist vor dem Einsatz durchzuführen um sicherzustellen, dass die Grabenwände stabil genug sind. Dies ist zum Beispiel der Fall bei Aufgrabungen in Beton, Asphalt oder verdichtetem Erdschicht.
- ▶ In manchen Fällen empfehlen wir, Grabenbrücken oder -abdeckungen für mehr Sicherheit mit dem Boden zu verschrauben. Details hierzu finden Sie in der jeweiligen Verlegeanleitung.
- ▶ Die Grabenbrücken und -abdeckungen sind jeweils nur für bestimmte Grabenbreiten freigegeben.
- ▶ Die einzelnen Module können sicher miteinander verbunden werden, um Rohrgräben jeder Länge abzudecken.
- ▶ Die LowPro Produkte entsprechen bei kompletter Abdeckung des Rohrgrabens den Vorgaben der ZTV-SA.
- ▶ Die LowPro 15/05 und die LowPro 23/05 sind für die Belastungsklasse HS 20-44 lt. AASHTO freigegeben.
- ▶ Grabenbrücken und -abdeckungen müssen immer mittig über dem Rohrgraben platziert werden.

MAXIMALE GRABENBREITE	WELCHER VERKEHRSBELASTUNG IST DER GRABEN AUSGESETZT?		
	GEH- UND RADWEG 400KG	GEH- UND RADWEG 3,5T FAHRZEUG	STRAßEN 44T FAHRZEUG
100MM	 LowPro 100	 LowPro 100	 LowPro 15/05
700MM	 LowPro 12/8  LowPro 11/11	 LowPro 15/10	 LowPro 15/05
900MM	 LowPro 15/10	 LowPro 15/10	 LowPro 23/05
1200MM	 LowPro 15/10	 LowPro 23/05	 LowPro 23/05



REGELKONFORMITÄT



WAS BEDEUTET REGELKONFORMITÄT?

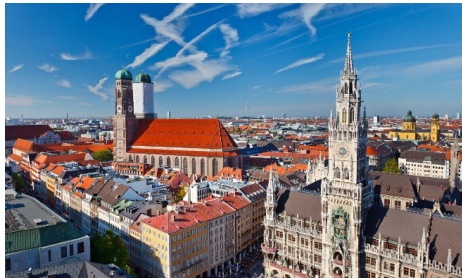
Im Handbuch "Safety at Street Works and Road Works" ist definiert, wie Straßenbaustellen in GB unter Einhaltung gesetzlicher Vorgaben einzurichten sind. Das Highway Authorities and Utilities Committee HAUC definiert, wie Produkte herzustellen sind, die den gesetzlichen Vorgaben in GB entsprechen. Oxford Plastics entwickelt Grabenbrücken und -abdeckungen aus Verbundmaterial, die zu 100% diesen Vorgaben entsprechen.

Die Neue LowPro 15/05 Grabenbrücke entspricht den oben genannten Vorgaben für Straßenarbeiten und bei kompletter Abdeckung des Rohrgrabens den Vorgaben der ZTV/SA.



PRAXISBEISPIELE

Unsere Grabenbrücken und Grabenabdeckungen aus Verbundwerkstoff werden weltweit angewendet:



STÄDTE

London
New York
Paris
München
Seoul
Madrid
San Francisco
Tokyo
Sydney

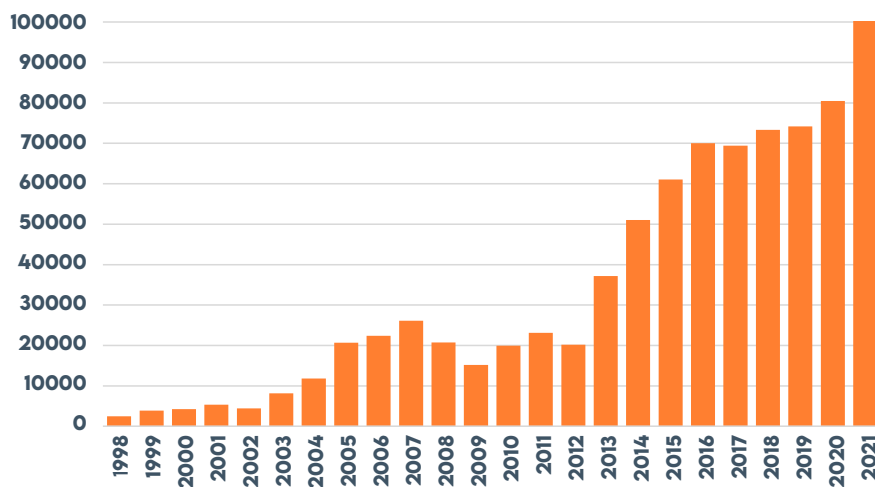


VERSORGUNGSUNTERNEHMEN

Gas
Wasser
Telekommunikation
Elektrizität



ABSATZENTWICKLUNG VON GRABENBRÜCKEN UND GRABENABDECKUNGEN AUS VERBUNDMATERIAL



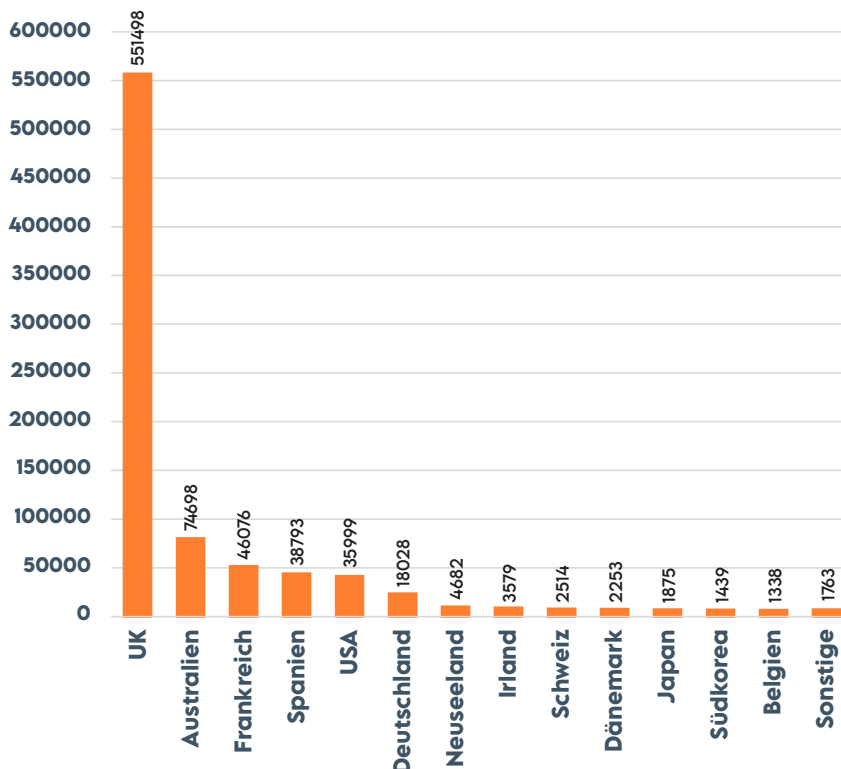
VERKAUFTE PRODUKTE

Erste Konzepte und Produkte

1998

Weltweiter Umsatz seit
damals

+£54m



VERKAUFTE PRODUKTE NACH LÄNDERN

Länder, die unsere
Grabenbrücken und
-abdeckungen aus
Verbundmaterial nutzen

42

Produktanwendungen

+784k



KONTAKTDETAILS

UK & R.O.W

Oxford Plastic Systems Ltd
Unit T2, Enstone Business Park
Enstone,
Chipping Norton
Oxfordshire
OX7 4NP
United Kingdom

sales@oxfordplastics.com
Tel: +44(0)1608 678888

USA

Oxford Plastic Systems LLC
1011 Centre Rd,
Suite 312,
Wilmington
DE
19805
USA

info@oxfordplasticsusa.com
1-800-567-9182

