

Verlegeanleitung Gleisaukleidungssystem CROSS EASY als Fahrbahnbefestigung in Gleisanlagen

1. Vorbereiten der Gleisanlagen

- 1.1 Großflächenplatten CROSS EASY in einer Dicke von 12 oder 14 cm können in Gleisanlagen verwendet werden, soweit zwischen Unterkante (UK) Platte und Oberkante (OK) Schwelle noch eine Höhendifferenz von mind. 2 cm gegeben ist (siehe Anlage Bild 1.1 Oberbau „K“ auf Holzschwelle/1.2 Oberbau „W“ auf Betonschwelle)
- 1.2 Gleisanlagen sind vor der Verlegung von CROSS EASY nachzustopfen und nachzurichten.
- 1.3 Schwellenköpfe im Bereich der Randplatten sind ggf. soweit abzutragen/abzuhobeln, daß eine Splittdeckung von mind. 2 cm eingehalten werden kann.
- 1.4 Das Schotterbett ist nach dem Stopfen des Gleiskörpers mit Grobschotter bis Schwellenoberkante aufzufüllen, zu verdichten und bildet somit die Oberkante des Grobplanums (siehe Anlage Bild 1. oder 1.2)
- 1.5 Nach dem Verdichten des Grobschotters sind die Schwellenfächer mit einem Hartstein-Edelsplitt 16/22 mm bis Oberkante Schwelle bei Holzschwellen, bei Betonschwellen z.B. mit Oberbau „W“, bis Oberkante Schwellenkopf, auszugleichen und zu verdichten. Durch diese Maßnahme wird ein späteres Nachrieseln des Feinplanums in den Grobschotter verhindert. Dabei ist darauf zu achten, daß sämtliche Hohlräume unterhalb des Schienenfußes verfüllt sind. Bei schwierig gelagerten Bahnübergängen kann es deshalb notwendig sein, daß das Gleisbett und die Hohlräume mit Asphalt-Feinbeton aufgefüllt werden müssen.

2. Erstellen des Feinplanums

- 2.1 Auf das Grobplanum wird zur Herstellung des Feinplanums eine 3-4 cm dicke Schicht aus Hartsteinedelsplittgemisch (Körnung 2/5 mm) aufgebracht und verdichtet. Das Bettungsmaterial sollte aus doppelt gebrochenem Material mit annähernd kubischer Form bestehen, plattige (schiefrige) Körnungen sind zu vermeiden. In jedem Fall muss das Gestein einen hohen Widerstand gegen Kornzertrümmerung aufweisen und darf eine Dicke von 5 cm nicht überschreiten.
- 2.2 Danach wird das Splittbett als Feinplanum unter Beachtung der angegebenen Höhenmaße planeben mit einer Lehre abgezogen. Zum höhengleichen Abziehen des Feinplanums für die Mittelplatten dienen die beiden Schienen als Lehrenführung, während die Lehre zum abziehen des Feinplanums der Randplatten auf der einen Seite auf der betreffenden Schiene, auf der anderen Seite auf vorher eingebauten stelcon-Panzerbordsteinen o.ä. geführt wird (siehe Anlage Bild 1.1 oder 1.2)

3. Verlegen des CROSS EASY Plattensystems

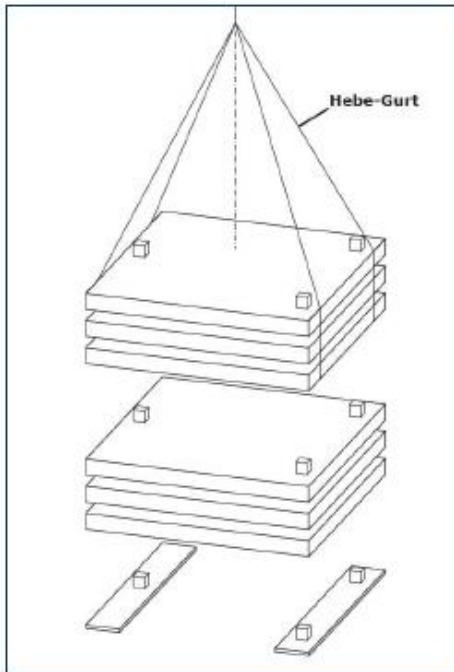
- 3.1 Als Verlegegerät eignen sich Hubstapler oder Radlader, die zweckmäßig mit einer Traverse ausgerüstet sind, um die zum Verlegen der Innen- und Außenplatten erforderlichen stelcon-Hubschlüssel arretieren zu können. Platten ohne Hublöcher werden mit einem geeignetem Vakuumgerät verlegt.
- 3.2 Die einzelnen Platten werden in horizontaler Lage auf das vorbereitete Planum abgesetzt. Hierbei sind Fugen von mind. 5-8 mm Breite bei Platten mit Rahmen und 10-15 mm bei Platten ohne Rahmen vorzusehen. Ein nachträgliches Ausrichten bzw. Verschieben der Platten ist mit einem breitflächigen Spaten vorzunehmen. Auf keinen Fall sind für diese Ausrichtarbeiten Brechstangen, Keile o.ä. einzusetzen (Kantenabplatzungen)
- 3.3 Der Abstand zwischen Schienenkopf und Plattenkante sollte bei Kopfschienen 6,5 cm nicht unterschreiten; bei Rillenschienen ca. 1,5-3 cm auf der Spurrillenseite (siehe Anlage Bild 2)
- 3.4 Bei Kranschienen ist der Abstand zwischen Schiene und Platte von der Kranradführung/ggf. Sturmklammern abhängig.
Krangleisanlagen unterliegen grundsätzlich der Einzelprüfung für die Wahl der richtigen stelcon-Elemente
- 3.5 Das Feinplanum dient dazu, Toleranzen des Unterbaus auszugleichen. Deshalb ist es u.U. notwendig, nach der Grobverlegung die Platten nach zu regulieren, um ein vollflächiges Auflager zu erzielen. Das vollflächige Auflager ist durch geeignete Maßnahmen zu überprüfen, z.B. Abklopfen der Platten (Pflasterbrechstange)
- 3.6 Nach dem Ausrichten der Platten sind diese an ihren Stößen mit Beton (Festigkeitsklasse > C12/15, Konsistenz erdfeucht KS) gegen die Schienen abzusichern, um ein späteres Verschieben zu vermeiden (siehe Anlage Bild 3). Der Beton ist jeweils beidseitig der Plattenstoßfugen (Breite etwa 20 cm) einzubauen und von Hand an zu stampfen. Plastischer (KP) oder weicher (KR) Beton ist ungeeignet, weil dieser beim Verdichten unter die Platten gelangen und ggf. unerwünschte Auflager bilden könnte.

4. Verfugen

- 4.1 Auf das Verfüllen der Längs- und Querverfugen zwischen den Platten ist besondere Sorgfalt zu legen (Hartsteinedelsplittgemisch 2/5 mm)
Die Längsfugen links und rechts der Schienen sind im Außenbereich bis Schienenoberkante, im Spurrillbereich (Gleisinnenseite) bis Schienenkopfunterkante mit Hartstein-Edelsplitt (Krönung max. 2/5 oder 2/8 mm) zu verfüllen und mit Kaltbitumen (z.B. Bornit C60BP1-S) satt zu vergießen.
Bei wasserundurchlässigem Verguß muss das anfallende Oberflächenwasser im Spurrillbereich versickern können.

5. Stapelanleitung für stelcon® Produkte (Baustellen-Lagerung)

So stapeln Sie richtig!



ACHTUNG, BITTE BEACHTEN!

Platten nie **ungeschützt** mit Walzen, Rüttelplatten oder Kettenfahrzeugen befahren!



Auf ausreichende Tragfähigkeit und Eignung der Anschlagmittel / Krane / Hubstapler ist zu achten! Für die Tragfähigkeit oder Beschädigungen des Untergrundes sowie für Schäden aus Fehlverhalten Dritter übernimmt die BTE stelcon GmbH keine Haftung!

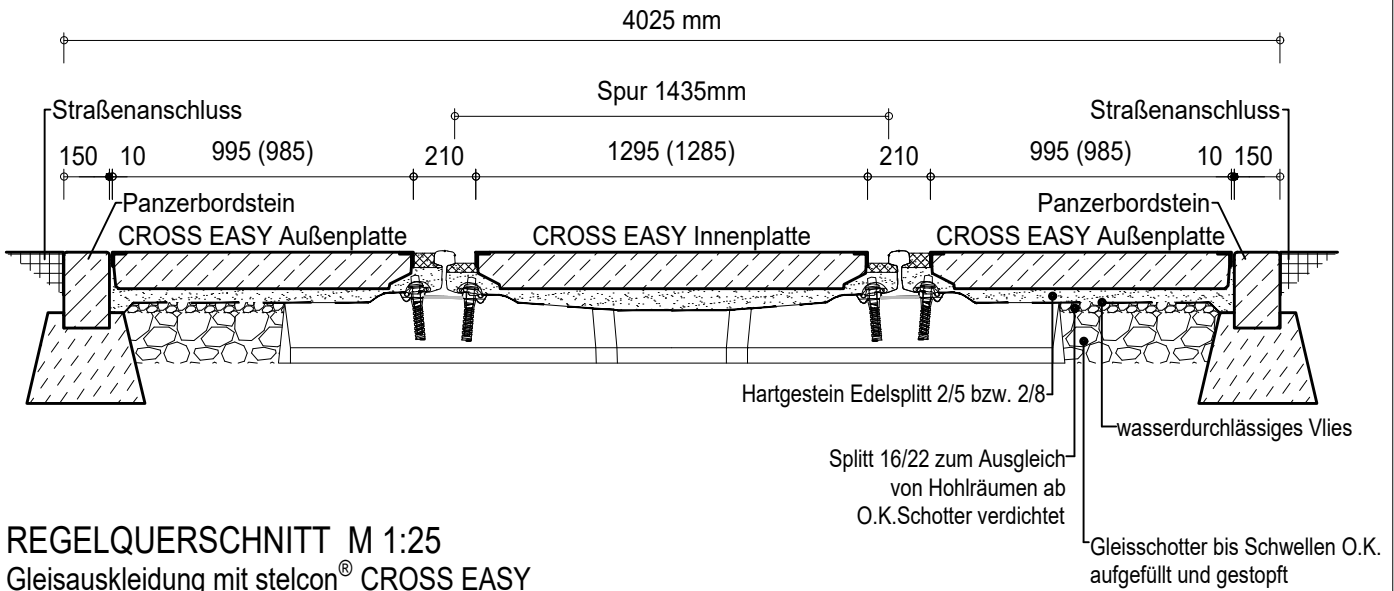
1. Mit Kran oder Hubstapler nie mehr als 3 Platten gleichzeitig heben!
2. 3 Stapelsteine wie in o.a. Abbildung unter jede Platte fluchtgerecht legen.
3. Bei weichen Böden müssen zur Lastverteilung Holzbohlen o.ä. unter die untersten Stapelsteine gelegt werden!
4. Nie mehr als 5 Platten übereinander stapeln!

Anlagen:

Zeichnung-Nr. **02-MB-039.1AG** Montagezeichnung bei Vignol- und Rillenschienen
 Zeichnung-Nr. **02-MB-039.2AG** Fugenabmessungen in Gleisbögen

Dieses Merkblatt gilt vorbehaltlich der techn. Weiterentwicklung; Wir empfehlen die Aktualität des Merkblattes vor Verwendung zu prüfen

Dieses Dokument ist urheberrechtlich geschützt. Eine Weitergabe und/oder Vervielfältigung ist nur mit schriftlicher Genehmigung der BTE stelcon GmbH zulässig. © BTE stelcon GmbH 2019



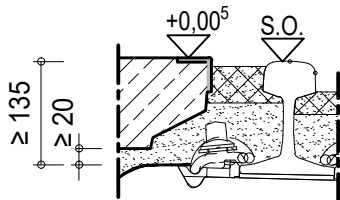
REGELQUERSCHNITT M 1:25

Gleisauskleidung mit stelcon® CROSS EASY

bei Regelspur 1435mm mit 49E1 oder 54E3 Schiene auf Betonschwelle und Oberbau "W"

Maße in () bei Einsatz von Elementen ohne Stahlwinkelrahmen

Bild 1



Abstand zwischen der Schwelle und der O.K. Schiene darf 135mm nicht unterschreiten !!!

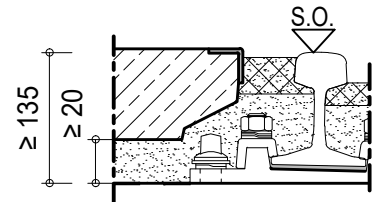
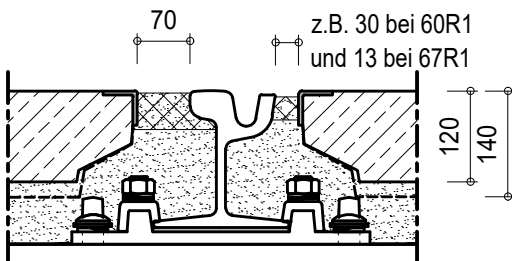
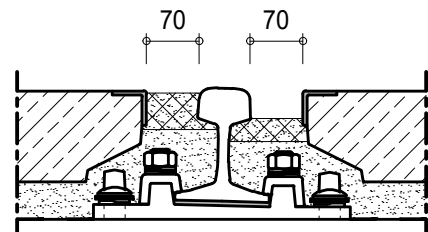


Bild 2

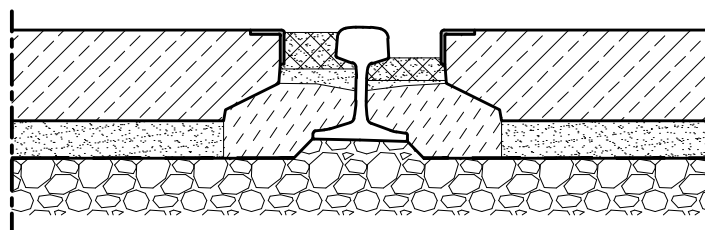


DETAIL M 1:10; Plattenabstand zum Schienenkopf bei Rillenschiene



DETAIL M 1:10; Plattenabstand zum Schienenkopf bei Vignolschiene

Bild 3



DETAIL M 1:10

Bild 4

Sicherung der Platten gegen den Schienenfuß im Bereich der Plattenstöße mit Beton C12/15

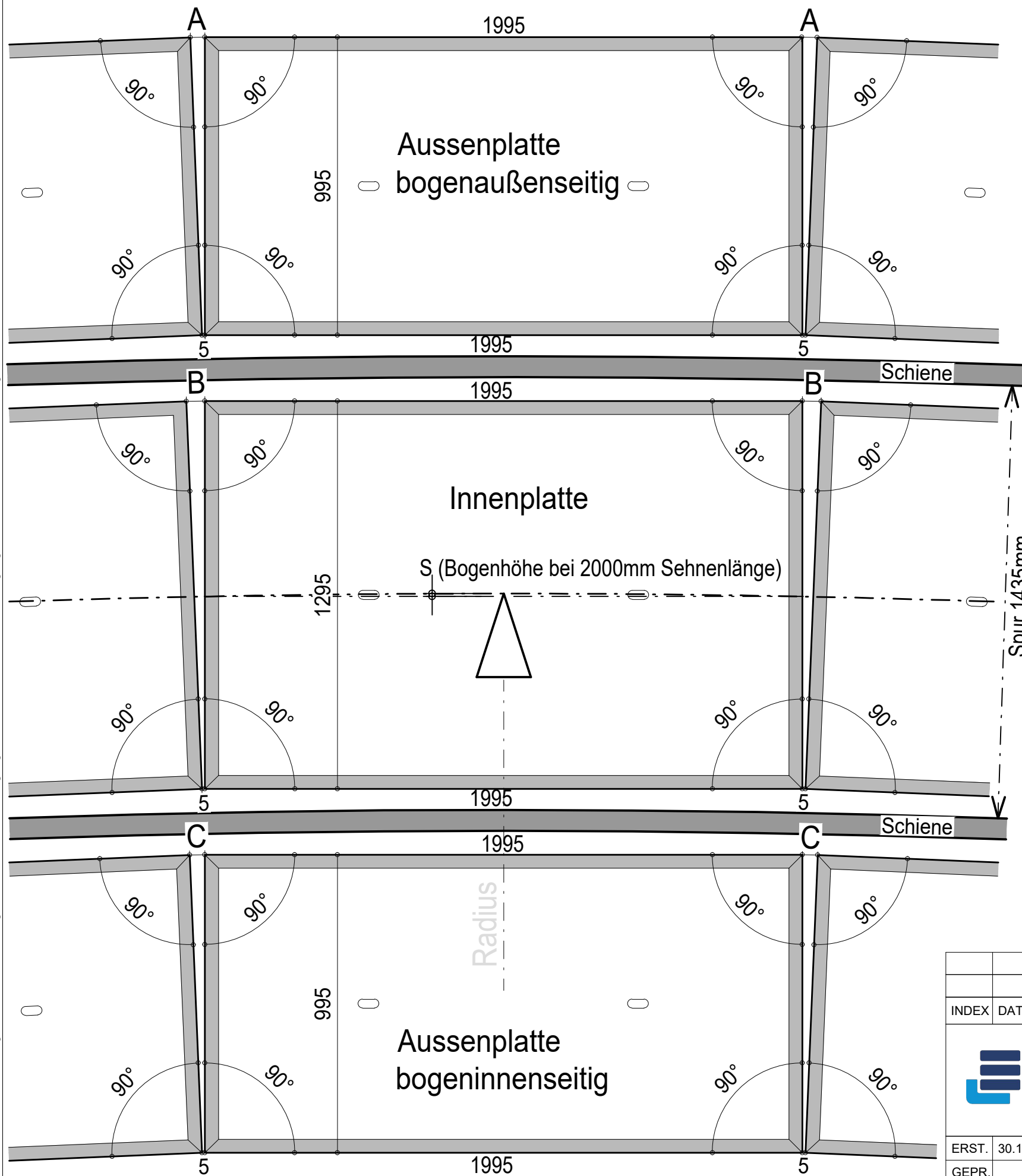
Technische Änderungen vorbehalten.

stelcon® CROSS EASY bei Vignol- und Rillenschienen



BTE stelcon GmbH
 Philippsburger Strasse 4
 76726 Germersheim
 Telefon +49 7274 7028-0
 www.stelcon.de | info@stelcon.de

ERST.	Flory	29.10.2019
GEPR.		
TEILE NR.:		
ZCHNG. NR.:	02-MB-039.1AG	
MASSSTAB:	1:25, 1:10	



Radius (m)	Bogenhöhe (mm)	Fugenaufweitung in mm bei 1435mm Spur			Aufweitung in "B" bei 1000mm Spur
		S	A	B	
50	10,0	44,0	57,5	46,3	38,2
55	9,1	40,6	52,7	42,4	35,0
60	8,3	37,7	47,6	38,2	31,6
65	7,7	35,2	45,2	36,5	30,0
70	7,1	33,1	42,3	34,2	28,1
75	6,7	31,2	39,8	32,2	26,4
80	6,3	29,6	37,6	30,5	25,0
90	5,6	26,9	34,0	27,6	22,6
100	5,0	24,7	31,1	25,3	20,7
125	4,0	20,8	25,1	21,2	16,7
150	3,3	18,2	22,3	18,4	15,0
200	2,5	14,9	18,0	15,0	12,0
250	2,0	12,9	15,4	13,0	10,2
300	1,7	11,6	13,7	11,7	9,1
400	1,3	10,0	11,5	10,0	7,6
500	1,0	9,0	10,2	9,0	6,8
600	0,8	8,3	9,3	8,3	6,2
700	0,7	7,8	8,7	7,8	5,8
800	0,6	7,5	8,2	7,5	5,4
1000	0,5	7,0	7,6	7,0	5,1

Bei Verwendung von stelcon® CROSS EASY mit gefaster Betonkante bzw. einer Verbreiterung der Fugen auf der Radieninnenseite von 5 auf 10 oder 15mm, vergrößern sich die Fugen-aufweitungen annähernd um das Verbreiterungsmaß!

Beispiel für Standard-Gleisaukleidungen mit stelcon® CROSS EASY bei einer Regelspur von 1435mm (bei Verwendung von 1,30m breiten und 2,00m langen Innen- und 1,00m breiten und 2,00m langen Aussenplatten!)

Die Herstellung von trapezförmigen Elementen mit einer gleichmäßigen Fugenbreite, ist auftragsbezogen möglich!

Technische Änderungen vorbehalten.

INDEX	DATUM	NAME	ÄNDERUNGSINHALT
			BTE stelcon GmbH Philippsburger Strasse 4 76726 Germersheim Telefon +49 7274 7028-0 www.stelcon.de info@stelcon.de
ERST. 30.10.2019 Flory			02-MB-039.2AG ZEICHNUNG NR.: MASSSTAB: 1:15
GEPR.			
TEILE NR.:			stelcon® CROSS EASY Fugenabmessungen in Gleisbögen
SONSTIGES: Spur 100 und 1435mm			