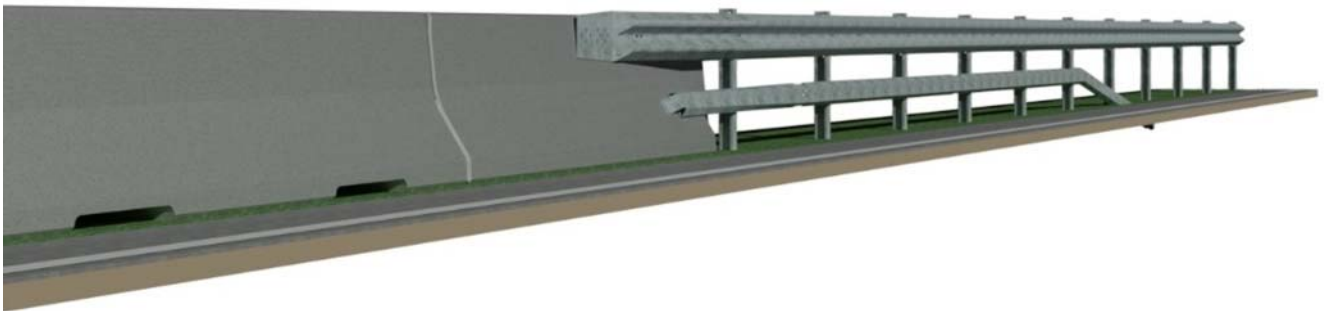


MONTAGEANLEITUNG

ÜK KB 2 RH2C<>REBLOC 80H_8



Leistungsklasse gemäß EN 1317-2:

Aufhaltstufe:	H2
Anprallheftigkeitsstufe:	A
Klasse des Wirkungsbereichs:	W5

Produktion und Vertrieb:

REBLOC GmbH

Wiener Straße 662, 3571 Gars/Kamp, Austria

T.: +43/2985/30528-2900

F.: +43/2985/30528-2901

E-Mail: office@rebloc.com

voestalpine Krens Finaltechnik GmbH

Schmidhüttenstraße 5, 3500 Krens, Austria

T.: +43/50304/14-670

F.: +43/50304/54-628

E-Mail: info.finaltechnik@voestalpine.com

ID: LTMÜKC202

Stand: 11/2018

INHALTSVERZEICHNIS

Bestimmungsmässiger Gebrauch	3
Technische Beschreibung der Übergangskonstruktion (ÜK).....	3
Transport.....	4
Erfordernisse für die Montage.....	4
Geeigneter Untergrund	5
Einbau der ÜBERGANGSKONSTRUKTION entsprechend den Typenblättern ÜK KB2 RH2C <> RB80H_8 (siehe Anhang).....	5
1. Abladen und Positionieren der Betonelemente.....	6
2. Zusammenschluss der Betonelemente.....	7
3. C100x60-Steher 1,70m rammen.....	8
4. Haltebügel S2A montieren.....	9
5. Übergangsleitschiene S2A <> REBLOC RB80 des hinteren Leitschienenbandes montieren.....	10
6. Leitschiene S2A (vorderes Leitschienenband) montieren	10
7. vorderes Leitschienenband S2A am Betonelement anschließen.....	11
8. Leitschiene S2A (hinteres Leitschienenband) mit den Verbindungsplatten S2A montieren.....	12
9. Gleitprofil und dessen Endverankerungen montieren	13
10. Pässelemente.....	15
11. Anziehungsmomente der Schraubverbindungen.....	16
12. Kontrolle der Konformität.....	16
13. Räumen der Baustelle.....	16
Reparatur des Fahrzeugrückhaltesystems	17
Dauerhaftigkeit des Korrosionsschutzes.....	17
Inspektion und Wartung.....	17
Recycling / Entsorgung	17
Anhang 1	Typenblatt ÜKC202/1
Anhang 2	Typenblatt ÜKC202/2
Anhang 3	Typenblatt TSM 190
Anhang 4	Stückliste ÜK KB2 RH2C <> RB80H_8

Sicherheitshinweise

Da die Arbeiten an Fahrzeugrückhaltesystemen generell als besonders gefährlich einzustufen sind, dürfen diese Tätigkeiten nur unter Aufsicht und Anleitung von einschlägig geschulten Fachkräften durchgeführt werden.

Die Anwendung dieser Montageanleitung setzt die Aufsicht und Anleitung durch diese Fachkräfte voraus.

Das Montagepersonal hat die Persönliche Schutzausrüstung (PSA) entsprechend der EG-Richtlinie 89/686/EWG und den nationalen Bestimmungen zu tragen.

BESTIMMUNGSMÄSSIGER GEBRAUCH

Fahrzeugrückhaltesysteme haben die Aufgabe, von der Fahrbahn abgekommene Fahrzeuge aufzuhalten und umzulenken und damit die Folgen für die Insassen sowie für andere Personen oder schützenswerte Objekte zu minimieren.

Hinweis: Grundsätzlich sind Fahrzeugrückhaltesysteme nur dort anzuordnen, wo durch das Abkommen der Fahrzeuge nachteiligere Folgen für die Fahrzeuge und deren Insassen sowie für andere Personen oder schützenswerte Objekte zu erwarten sind, als durch das Anfahren an das Rückhaltesystem.

TECHNISCHE BESCHREIBUNG DER ÜBERGANGSKONSTRUKTION (ÜK)

Leistungsklasse gemäß ÖNORMEN 1317-2	
Aufhaltestufe	H2
Anprallheftigkeitsstufe / ASI	A / 0,6
Wirkungsbereich Klasse / Stufe	W5 / 1,5 m
Länge ÜK	25,37 m
Systemmaße	
max. Systembreite	588 mm
max. Systemhöhe	830 mm
max. Rammtiefe	870 mm

TRANSPORT

Beim Transport von Bauteilen für Fahrzeugrückhaltesysteme sind folgende Punkte zu beachten:

- » Eine ordnungsgemäße Ladungssicherung ist sicherzustellen.
- » Bei Transport auf mit Auftausalzen behandelten Straßen sind die Bauteile nur mit geschlossenen Planen-LKWs zu transportieren.
- » Kontakt mit anderen aggressiven Transportgütern (z.B. Resten von Chemikalien auf der Ladefläche) vermeiden.
- » Die Hebezeuge sind auf ein maximales Paketgewicht von 2,5 t auszulegen.

Hinweis: Auch für den Transport von Arbeitsgeräten für die Montage von Fahrzeugrückhaltesystemen ist die ordnungsgemäße Ladungssicherung sicherzustellen.

ERFORDERNISSE FÜR DIE MONTAGE

Die ausführende Firma (=Montagefirma) muss die fachliche Eignung und generelle Qualifikation für die Durchführung derartiger Montagearbeiten besitzen.

Die Montagefirma muss die technische Ausrüstung für die fach- und sachgemäße Durchführung der Montagearbeiten besitzen. Dazu zählen neben dem für diese Arbeiten adaptierten Fuhrpark vor allem für die erforderliche Steherlänge ausgelegte Rammgeräte mit entsprechend angepassten Rammhauben und Führungen sowie Bohrgeräte, Schlagschrauber, Montagedorne, Messmittel etc.

Die Montagefirma hat die Einhaltung sämtlicher im Zuge dieser Montagearbeiten relevanten nationalen sowie internationalen Gesetze, Richtlinien, Verordnungen etc. zu gewährleisten und rechtzeitig das Vorliegen der erforderlichen Genehmigungen zu überprüfen.

Die Montagefirma muss **vor** Montagebeginn

- » ev. vorhandene Einbauten im Bereich der Verankerungen erheben und entsprechend berücksichtigen.
- » die Eignung des Untergrundes (Bodenklasse, ausreichende Bohrtiefe, Ebenheit, etc.) überprüfen.
- » die für die Montage des Fahrzeugrückhaltesystems maßgebende Bezugslinie kennzeichnen.
- » die Materiallieferung auf Richtigkeit und Vollständigkeit überprüfen und Beanstandungen umgehend dem Lieferanten mitteilen.
- » sicherstellen, dass die Baustelle ordnungsgemäß abgesichert ist.

Bei festgestellten Abweichungen ist der Auftraggeber umgehend schriftlich zu informieren und eine Abklärung vorzunehmen.

Wenn Bauteile von Fahrzeugrückhaltesystemen kurzfristig zwischengelagert werden müssen, dann sind folgende Lagerungsbedingungen einzuhalten:

- » Die Lagerfläche muss tragfähig, befestigt und mit einem LKW befahrbar sein.
- » Verzinkte Bauteile dürfen nicht in hohem, feuchtem Gras, in Pfützen oder Schlamm gelagert werden.
- » Die Lagerung der Pakete in der angelieferten Verpackungseinheit hat mit etwa 150 mm Bodenabstand auf Unterlagshölzern zu erfolgen.
- » Die Bauteile sind mit leichtem Gefälle zu lagern, damit Wasser ablaufen kann.
- » Wannengebilde (Feuchtigkeitsansammlungen) sind zu vermeiden.
- » Folien für die Lagesicherung während des Transports sind zu entfernen.
- » Der Lagerplatz darf nicht mit Auftaumitteln behandelt werden.

Eine längerfristige Lagerung von gebündelten Bauteilen im Freien ist zu vermeiden.

GEEIGNETER UNTERGRUND

Der Untergrund ist für die Montage des Fahrzeugrückhaltesystems geeignet, wenn die folgenden Bedingungen erfüllt sind:

- » Bodenklassen 3, 4 und 5 der ÖNORM B 2205 und geschüttete Böden, die sich in diese Bodenklassen einreihen lassen
- » Verdichtungsgrad $D_{pr} \geq 97\%$
- » Der Untergrund ist rammfähig.

Ein Untergrund ist für die Montage des Fahrzeugrückhaltesystems als rammfähig anzusehen, wenn sich der Boden in die Bodenklassen 1, 3, 4 und 5 der ÖNORM B 2205 einreihen lässt, keine Blöcke enthält und der Steinanteil gemäß ÖNORM EN ISO 14688-2 mit <10 Massen-% gering ist.

- » Der Untergrund sollte eben und frostbeständig gemäß den nationalen Vorschriften und Normen sein.
- » Die Ebenheit des Untergrundes soll $\pm 1,5\text{cm}$ pro 8m Messlänge (längslaufend) nicht überschreiten.
- » Maximale Querneigung: 3%
- » Maximale Längsneigung 1:120
- » Tragfähigkeit des Untergrundes: mind. 200kN/m^2

EINBAU DER ÜBERGANGSKONSTRUKTION ENTSPRECHEND DEN TYPENBLÄTTERN ÜK KB2 RH2C <> RB80H_8 (SIEHE ANHANG)

Eine Vormontage der Bauteile des Fahrzeugrückhaltesystems im Werk ist nicht erforderlich.

Da das Fahrzeugrückhaltesystem nicht vorgespannt wird, ist die Umgebungstemperatur für die Montage nicht relevant.

Die Übergangskonstruktion (ÜK) erstreckt sich über 25,37m. Diese Länge setzt sich aus einer 15,56m langen Stahlkonstruktion und einer 11,77m langen Konstruktion aus Betonfertigteilen zusammen, die sich um 1,96m

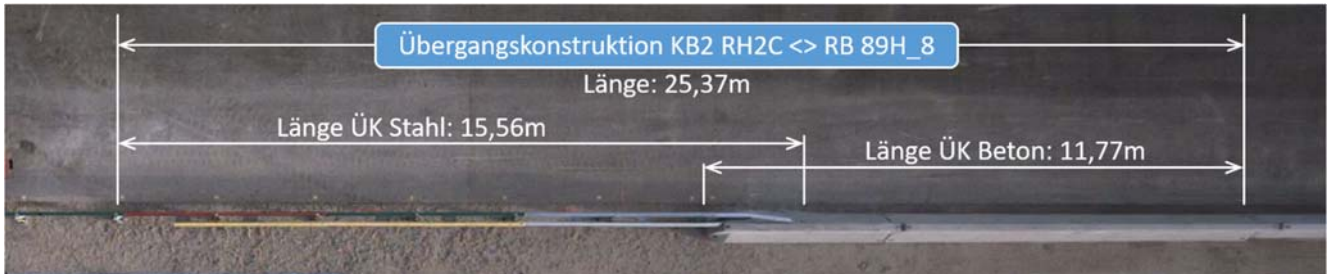


Abbildung 1

überlappen.

Der Abstand der Systemvorderkante zur Bezugslinie ist für beide durch die Übergangskonstruktion verbundenen Fahrzeugrückhaltesysteme gleich.

1. Abladen und Positionieren der Betonelemente

Nach Entfernung der Ladegutsicherung werden die einzelnen Betonelemente mit geeigneten Hebezeugen mit ausreichender Tragkraft (Greifzange, Gurte oder alternativ Hebelöcher und Durchsteckbolzen) durch einen geeigneten Kran (LKW-Ladekran oder Mobilkran) oder Stapler einzeln vom LKW gehoben (siehe Abb. 2).

Vor dem Versetzen/Heben der Betonschutzwände sind die Hebeanker und die Hebeausrüstung zu kontrollieren.



Abbildung 2

Es sollte immer ein Betonelement nach dem anderen versetzt/gehoben werden und nie zwei oder mehrere gleichzeitig.

Beim Heben und Versetzen der Betonschutzwände sollten Schäden an denselben vermieden werden.

Die Betonschutzwände sollten waagrecht gehoben werden. Dabei ist darauf zu achten, dass bei Baustellen an befahrenen Straßen zu keinem Zeitpunkt Teile der Elemente oder der beteiligten Fahrzeuge (LKW und Kran) in den Verkehrsraum ragen. Auch auf Stromleitungen, die sich über oder neben dem Hubraum des Krans befinden, ist zu achten.

Die Elemente sind in der zuvor gekennzeichneten Flucht der Längsaufstellung auszurichten.

An das zu verbindende Fahrzeurückhaltesystem aus Beton sind die verstärkten Betonelemente „RB80X_80H_V“ und „RB80X_3,75V“ anzuschließen (siehe Abb. 3).



Abbildung 3

2. Zusammenschluss der Betonelemente

Das anzuschließende Element ist so hoch zu positionieren, dass die Unterkante der Kupplung des zu versetzenden Elements über der Oberkante der Kupplung des bereits versetzten Elements, an welches angeschlossen wird, angeordnet ist.



Abbildung 4



Abbildung 5



Abbildung 6

Nun wird die Stirnfläche des zu versetzenden Elements an die Stirnfläche des anschließenden Elements geführt, sodass die beiden Kupplungen in der Draufsicht überlappen (siehe Abb. 4 bis 6).

Die Elemente sollen beim Manipulieren nicht aneinanderstoßen, um Betonabplatzungen zu vermeiden.

In einem weiteren Schritt wird das zu versetzende Element niedergelassen und die Kupplungen werden ineinandergefügt. Dabei erleichtert der Führungskanal die Positionierung. Das zu versetzende Element sollte möglichst waagrecht und nicht schwingend geführt werden.

Beim Absetzen der Elemente ist auf die Einhaltung der vorgegebenen Ausrichtung des Rückhaltesystems zu achten, um eine stetige und optisch ansprechende Linienführung zu erreichen.

Alle Betonelemente sind frei aufgestellt und nicht mit dem Untergrund verbunden. Die Rückhaltefunktion wird durch die feste Verbindung der einzelnen

Elemente zu einer durchgängigen Zugbandkette erreicht. Daher sollten keine bzw. nur ein Minimum an Luft zwischen den verbundenen Kupplungen vorherrschen (siehe Abb.7-8).



Abbildung 7



Abbildung 8

3. C100x60-Steher 1,70m rammen

Der erste C100x60-Steher ist in Längsrichtung so zu positionieren, dass die Steherachse in einem Abstand von 300 mm zur Stirnseite des letzten Betonleitwandelementes „RB80X_3,75V“ steht (siehe Abb. 9).

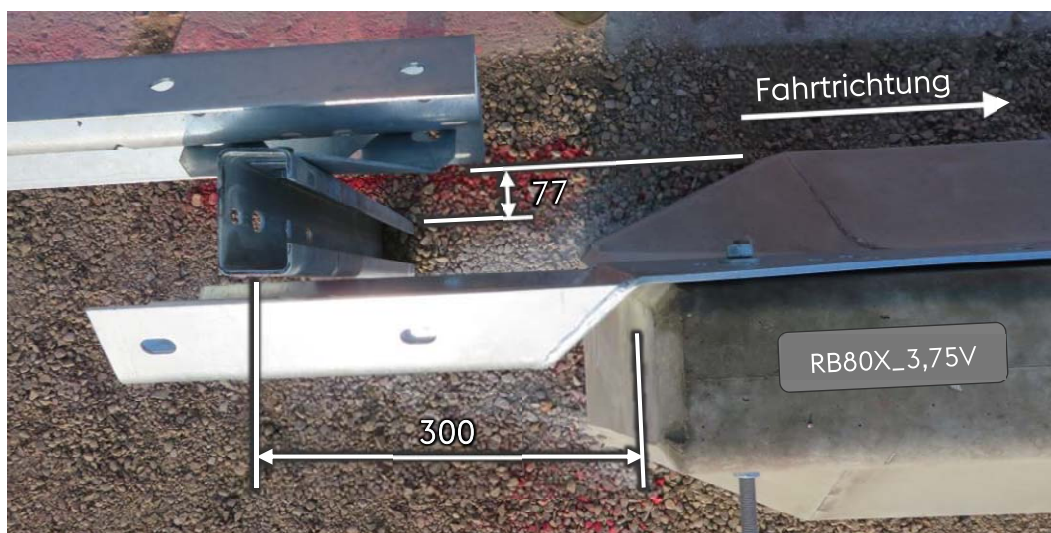


Abbildung 9

Die dem Verkehr zugewandte Seite des C100x60-Steher liegt 77 mm hinter der Systemvorderkante.

Der C100x60-Steher ist mit einem geeigneten Rammgerät soweit senkrecht in den Untergrund zu rammen, dass die Steheroberkante $830\pm 40\text{mm}$ über dem Bezugsniveau zu liegen kommt. Die offene Seite des C100x60-Steherquerschnittes ist so anzuordnen, dass sie in Fahrtrichtung der entsprechenden Fahrbahn zeigt (siehe Abb. 9). Die Langlöcher $18\times 36\text{mm}$ müssen am oberen Steherende (Steherkopf) liegen.

Das Rammgerät muss mit einer zum C100x60-Querschnitt passenden Rammhaube ausgestattet sein, damit es zu keinen Deformationen bzw. Verletzungen der Feuerverzinkung beim Steherkopf kommen kann. Eine am Rammgerät nahe der Geländeoberkante montierte und dem C100x60-Querschnitt angepasste Führung hat für die exakte Positionierung des Stehers beim Rammen zu sorgen.

Die nächsten sieben C100x60-Steher sind wie der erste in der Flucht zu diesem mit einem Achsabstand von 1.900 mm zu rammen.

*Hinweis: Im 7. und letzten C100x60-Steher ist vor dem Rammen eine Bohrung $\text{Ø}18\text{mm}$ für die Endverankerung des „Gleitprofil S3“ auszuführen!
→ Details dazu unter Pkt. 7 – Gleitprofil montieren*

4. Haltebügel S2A montieren

Der „Haltebügel S2A“ ist mit einer Sechskantschraube M10 FK 4.6 mit dem Steher zu verschrauben. Das Schlüsseloch im Haltebügel muss sich mit dem oberen der beiden Langlöcher $18\times 36\text{ mm}$ auf der Stehervorderseite decken. Die Flanke mit den beiden Langlöchern $18\times 30\text{mm}$ zeigt zur Fahrbahn hin (siehe Abb. 10). Die Sechskantschraube M10 FK 4.6 wird mit der bereits aufgeschobenen Scheibe 11 vom Haltebügel aus durch die Schmalseite des Schlüsselochs (Schmalseite oben) und das Langloch gesteckt (siehe Abb. 10). Auf der Steherinnenseite wird eine Lasche $120\times 40\times 2$ mit der oberen der zwei axial liegenden Bohrungen $\text{Ø}12\text{ mm}$ auf die Schraube M10 FK 4.6 geschoben und mit einer Sechskantmutter M10 FK 5 fixiert (siehe Abb. 11).



Abbildung 10



Abbildung 11

Die „Haltebügel S2A“ werden nur auf der dem Verkehr zugeordneten Seite des C100x60-Steher angeordnet (siehe Abb. 9).

5. Übergangleitschiene S2A <> REBLOC RB80 des hinteren Leitschienenbandes montieren

Für den Anschluss des hinteren Leitschienenbandes wird die „Übergangleitschiene S2A<>REBLOC RB80“ entsprechend Abbildung 9 und 12 an der dem Verkehr zugewandten Seite des Betonelements „RB80X_3,75V“ befestigt.

Dazu wird eine Gewindestange M16 FK 8.8 mit einer Länge von 330mm durch das erste unteren Langloch der Anschlussplatte (in Abb. 12 mit einem Kreis markiert) und die entsprechende Bohrung im Betonelement gesteckt und beidseitig mit einer Scheibe 40x18x4 und einer Mutter FK 8 fixiert.



Abbildung 12

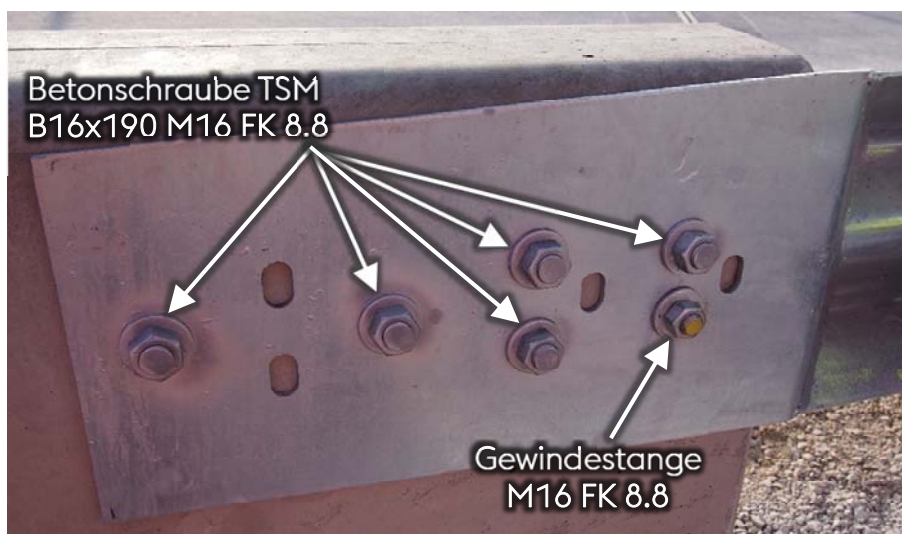


Abbildung 13

Die Überlänge der Gewindestange M16 ist an der Rückseite des Betonelementes vor Ort abzuschneiden.

Die Übergangleitschiene wird zusätzlich mit 5 Betonschrauben TSM B16x190 entsprechend Typenblatt TSM 190 am Betonelement verankert und mit je einer Scheibe 40x18x4 und einer Mutter M18 FK8 fixiert (siehe Abb. 13).

6. Leitschiene S2A (vorderes Leitschienenband) montieren

Die „Leitschienen S2A“ sind im Stoßbereich in Abhängigkeit von der Fahrtrichtung so zu überlappen, dass ein Einhängen der Fahrzeuge nicht möglich ist. Das der Fahrbahn zugewandte Leitschienenende im Stoßbereich (Oberteil) weist Tropfenlöcher auf. Das der Fahrbahn abgewandte Leitschienenende im Stoßbereich (Unterteil) weist Langlöcher auf.

Die Leitschienen werden an jedem Haltebügel alle ~1.900 mm mit zwei Flachrundschraben M16 FK 6.8 an den Langlöchern 18x30 mm verschraubt (siehe Abb. 14).

Die Flachrundschraube M16 FK 6.8 kommt in den Längen 30 und 40 mm zum Einsatz. Die Flachrundschraube M16x40 ist nur für die Verschraubung des Haltebügels im Leitschienenstoß zu verwenden.

Der Leitschienenstoß ist zusätzlich noch mit sechs Flachrundschrauben M16 FK 6.8 zu verschrauben (siehe Abb. 15). Beim Festziehen der Sechskantmutter M16 FK 6 ist auf den richtigen Sitz der tropfenförmigen Verdrehsicherung des Schraubenkopfes im Tropfenloch der Leitschiene zu achten.

Unter jeder Sechskantmutter M16 FK 6 ist eine Scheibe 40x18x4 anzuordnen.

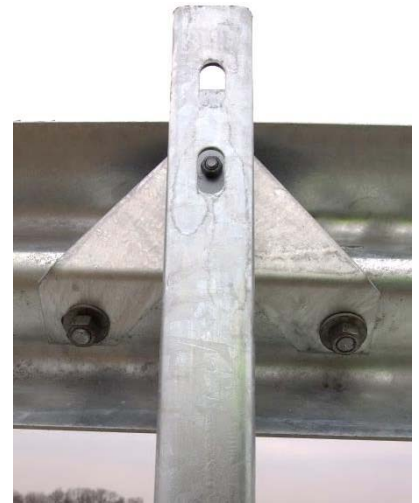


Abbildung 14

7. vorderes Leitschienenband S2A am Betonelement anschließen

Um das vordere Leitschienenband S2A am Betonelement anschließen zu können, wird ein Knickstück benötigt.

Dieses Knickstück „LS.S2A 1,47 Knick 6°“ wird am erstem Steher nach dem Betonelement mit dem Leitschienenband verschraubt. Die Überlappung und Verschraubung erfolgt analog zu den Leitschienen S2A (siehe Abb. 15).

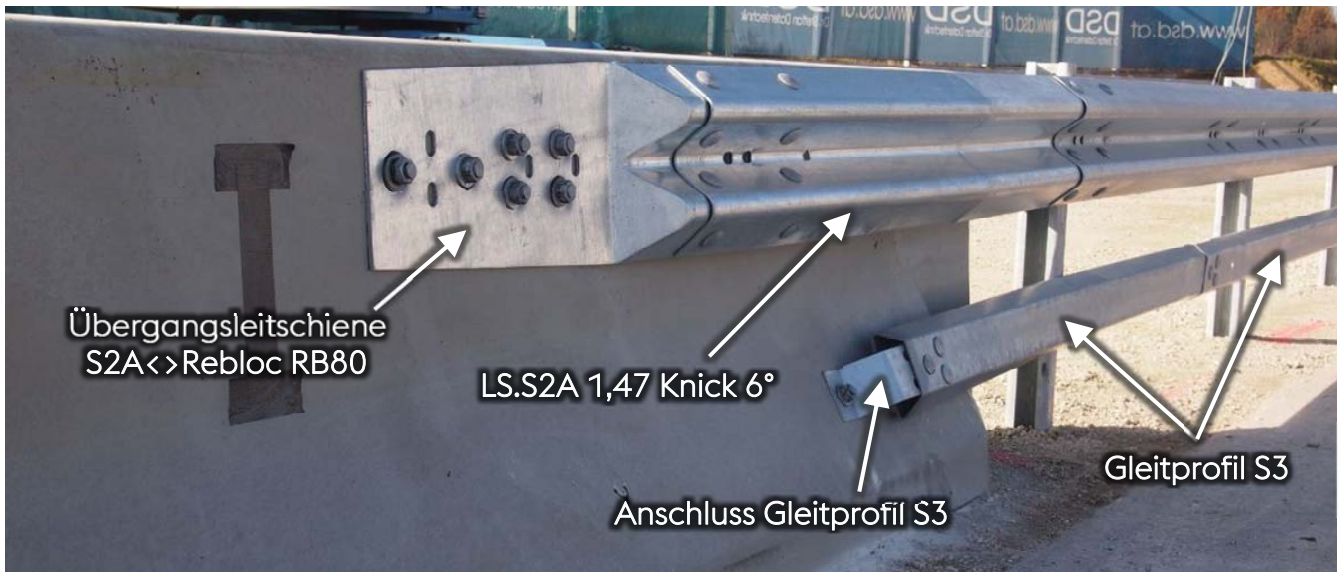


Abbildung 15

Auch der Anschluss des vorderen Leitschienenbandes wird mit der „Übergangsschiene S2A < > REBLOC RB80“ an der dem Verkehr zugewandten Seite des Betonelementes RB80X_3,75V befestigt.

Die Übergangsschiene wird mit dem Knickstück analog zu den „Leitschienen S2A“ verschraubt und am Betonelement mit 6 Betonschrauben TSM B16x190 entsprechend Typenblatt TSM 190 verankert und mit je einer Scheibe 40x18x4 und einer Mutter M18 FK8 fixiert (siehe Abb. 15).

Die Anschlussplatte der Übergangsschiene darf die Oberkante des Betonelementes nicht überragen.

8. Leitschiene S2A (hinteres Leitschienenband) mit den Verbindungsplatten S2A montieren



Abbildung 16

Das hintere Leitschienenband besteht aus drei „Leitschienen S2A“. Diese haben keine direkte Verbindung zu den Stehern. Die beiden Rücken an Rücken angeordneten Leitschienenbänder werden an den Drittelpunkten mit je zwei gespiegelt angeordneten „Verbindungsplatten S2A“ miteinander verbunden. In Summe sind damit sechs Verbindungsplattenpaare anzuordnen.

Jede „Verbindungsplatte S2A“ wird mit zwei Flachrundschrauben M16x30 FK 6.8 am bereits montierten vorderen Leitschienenband fixiert. Die Flachrundschrauben M16x30 FK 6.8 werden durch die Langlöcher 18x30mm der „Leitschiene S2A“ und die Langlöchern 18x36mm der Verbindungsplatte gesteckt (siehe Abb. 16) und mit je einer Scheibe 40x18x4 und einer Sechskantmutter M16 FK 6 fixiert.

Nach der Montage des zweiten Leitschienenbandes muss die „Verbindungsplatte S2A“ analog zum ersten Leitschienenband auch auf dem zweiten verschraubt werden (siehe Abb. 16).

Zusätzlich werden die paarweise gespiegelt übereinanderliegenden Verbindungsplatten miteinander verschraubt. Dazu werden zwei Flachrundschrauben M16x30 FK 6.8 von unten durch die Langlöcher 30x18 mm in der Mittelachse der Verbindungsplatten gesteckt und mit je einer Scheibe 40x18x4 und einer Sechskantmutter M16 FK 6 fixiert (siehe Abb. 16).

Hinweis: Da die „Verbindungsplatten S2A“ nach der Montage des zweiten Leitschienenbandes nicht mehr eingefädelt werden können, müssen sie vorab einseitig am bereits montierten ersten Leitschienenband fixiert werden!

Die letzte „Leitschiene S2A“ des hinteren Leitschienenbandes ist vor Ort direkt neben dem letzten Verbindungsplattenpaar abzuschneiden (siehe Abb. 17 und 18).

- » Beim Durchschneiden der Längselemente ist auf einen sauberen Schnitt zu achten.
- » Der Schnitt ist so auszuführen, dass die Schneidspäne nicht auf feuerverzinkte bzw. beschichtete Bauteile treffen (Gefahr von Fremdstoffen bzw. Beschädigung der Beschichtung).
- » Der Schnittgrad ist zu entfernen und die Schnittfläche entsprechend EN ISO 1461 mit Zinkstaubfarbe vor Korrosion zu schützen.



Abbildung 17



Abbildung 18

9. Gleitprofil und dessen Endverankerungen montieren

Den Beginn bzw. das Ende der ÜK definiert jener Steher, an dem das Gleitprofil endverankert ist.



Abbildung 19

Das „BE Gleitprofil S3“ und der „Anschluss Gleitprofil S3“ sind bereits vorab fahrtrichtungsabhängig zu überlappen und entsprechend dem Gleitprofilstoß mit 3 Flachrundschrauben M16x30 FK 6.8 und mit je einer Scheibe 40x18x4 und einer Sechskantmutter M16 FK 6 zu verschrauben (siehe Abb. 19).

Dazu muss vor dem Rammen dieses „C100x60-Steher“ vor Ort eine Bohrung Ø18mm ausgeführt werden. Diese Bohrung muss mittig an der dem Verkehr zugewandten Seite des Stehers, in einem Abstand von 1.100mm von der Steheroberkante liegen.

Nach dem Rammen des Stehers muss der für die Montage erforderliche Bereich im Untergrund so weit freigelegt werden, dass das „BE Gleitprofil S3“ mit dem „Anschluss Gleitprofil S3“ am Steher verschraubt werden kann.

Dazu wird eine Flachrundschraube M16x30 FK 6.8 durch die Bohrungen im Anschluss und im Steher gesteckt und auf der Steherinnenseite mit einer Scheibe 40x18x4 und einer Sechskantmutter M16 FK 6 fixiert.

Das „BE Gleitprofil S3“ ist nur im horizontal angeordneten Bereich mit einer „Klemmlasche“ am C100x60,- Steher befestigt. Eine Flachrundschraube M10x25 FK 4.6 wird dazu durch das Langloch der „Klemmlasche“ in das Langloch 12x30 mm des Stehers gesteckt und auf der Steherinnenseite mit einer Scheibe 11 und der Sechskantmutter M10 FK 5 fixiert.

Das „Gleitprofil S3“ ist dabei so aufzuschieben, dass dessen Flansche zwischen „Klemmlasche“ und Steher liegen (siehe Abb. 20). Die „Klemmlasche“ ist in Steherachse mit der langen Seite nach unten auszurichten und die Sechskantmutter M10 FK 5 anzuziehen.

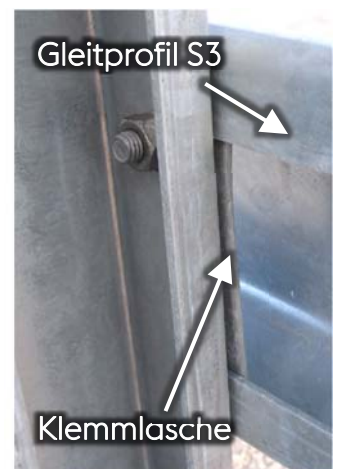


Abbildung 20

Die drei „Gleitprofile S3“ werden auf die gleiche Weise bei jedem Steher befestigt. Im Stoßbereich werden die Gleitprofile mit drei Flachrundschrauben M16x30 FK 6.8 und mit je einer Scheibe 40x18x4 und einer Sechskantmutter M16 FK 6 verschraubt.

Die Gleitprofile sind im Stoßbereich in Abhängigkeit von der Fahrtrichtung so zu überlappen, dass ein Einhaken der Fahrzeuge nicht möglich ist.

Das der Fahrbahn zugewandte Gleitprofilende im Stoßbereich (Oberteil) weist Tropfenlöcher auf und ist zusätzlich am Kennzeichen Δ für voestalpine Leitschienensysteme zu erkennen. Das der Fahrbahn abgewandte Gleitprofilende im Stoßbereich (Unterteil) weist Langlöcher auf. Der Gleitprofilstoß ist mit drei Flachrundschrauben M16 FK 6.8 zu verschrauben (siehe Abb. 21 und 22).

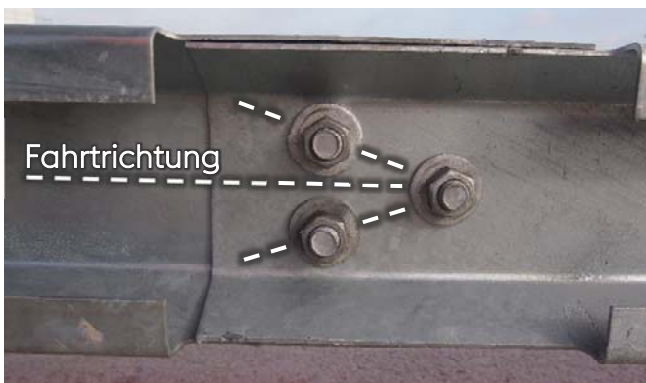


Abbildung 21

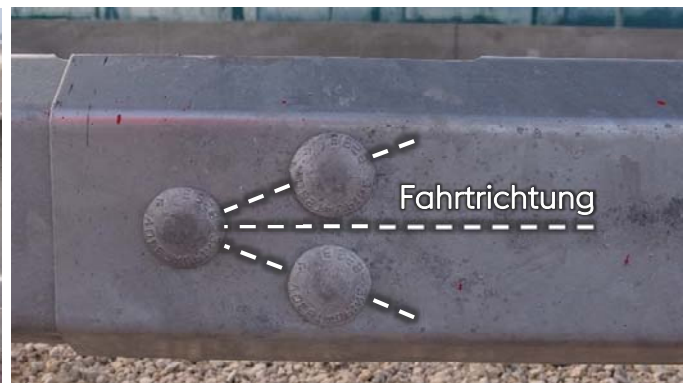


Abbildung 22

Beim Festziehen der Sechskantmutter M16 FK 6 ist auf den richtigen Sitz der tropfenförmigen Verdrehsicherung des Schraubenkopfes im Tropfenloch des Gleitprofils zu achten. Unter jeder Sechskantmutter M16 ist eine Scheibe 40x18x4 anzuordnen.

Das am Betonelement anzuschließende „Gleitprofil S3“ ist vor Ort so abzuschneiden, dass der Randabstand der Verankerung des „Anschluss Gleitprofil S3“ zur Stirnseite des Betonelementes ~900mm beträgt (siehe Abb. 23).

Auch die drei Bohrungen $\varnothing 18\text{mm}$ am abgeschnittenen Ende des „Gleitprofil“ für die Verschraubung mit dem „Anschluss Gleitprofil S3“ müssen vor Ort hergestellt werden. Die Lage der Verschraubung und die fahrtrichtungsabhängige Überlappung hat analog zur Verschraubung mit dem „BE Gleitprofil S3“ zu erfolgen (siehe Abb. 23).

- » Beim Durchschneiden der Längselemente ist auf einen sauberen Schnitt zu achten.
- » Der Schnitt ist so auszuführen, dass die Schneidspäne nicht auf feuerverzinkte bzw. beschichtete Bauteile treffen (Gefahr von Fremdrost bzw. Beschädigung der Beschichtung).
- » Der Schnittgrad ist zu entfernen und die Schnittfläche entsprechend EN ISO 1461 mit Zinkstaubfarbe vor Korrosion zu schützen.

Der „Anschluss Gleitprofil S3“ wird mit einer Betonschraube TSM B16x190 entsprechend Typenblatt TSM 190 im Betonelement verankert und mit einer Scheibe 40x18x4 und einer Mutter M18 FK8 fixiert (siehe Abb. 15 und 23).

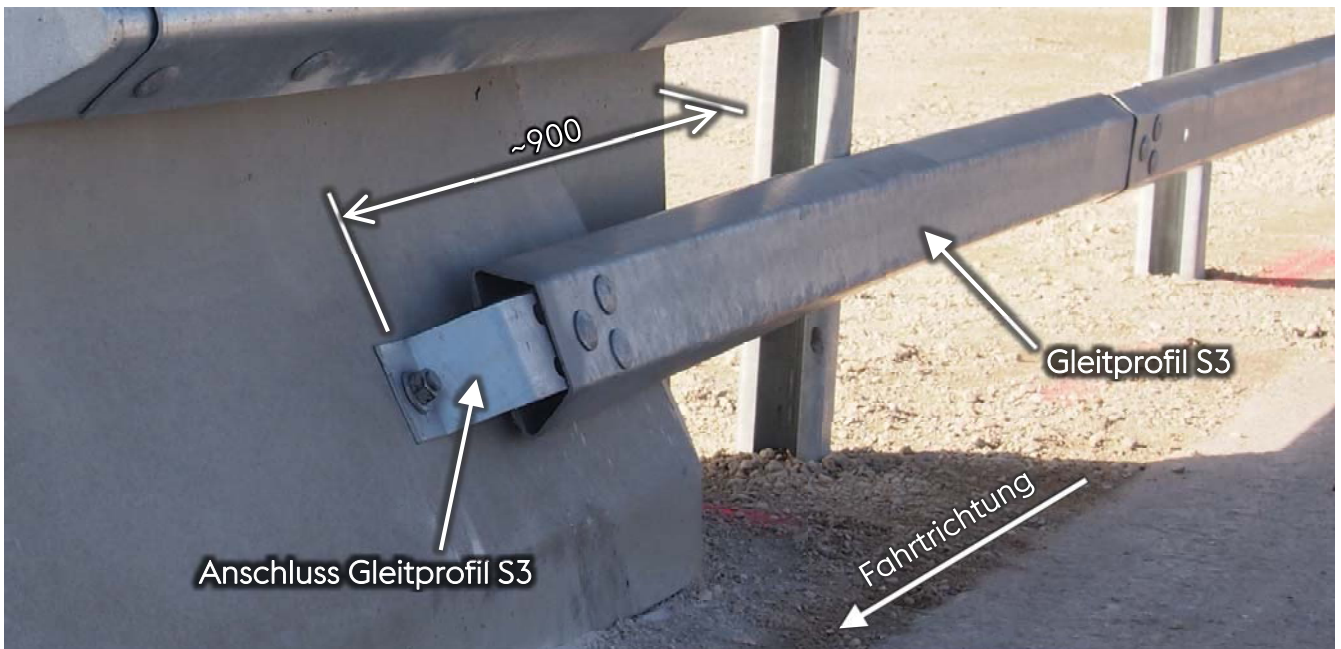


Abbildung 23

10. Passelemente

Grundsätzlich sollte die Aufstellung von Fahrzeugrückhaltesystemen so erfolgen, dass keine Passelemente erforderlich sind. Wenn aufgrund der örtlichen Gegebenheiten Passelemente erforderlich sind, so sind folgende Punkte unbedingt einzuhalten:

- » Der Regelachsabstand der Steher sollte möglichst beibehalten werden.
- » Beim Durchschneiden der Längselemente ist auf einen sauberen Schnitt zu achten.
- » Der Schnitt ist so auszuführen, dass die Schneidspäne nicht auf feuerverzinkte bzw. beschichtete Bauteile treffen (Gefahr von Fremdstoff bzw. Beschädigung der Beschichtung).
- » Der Schnittgrad ist zu entfernen und die Schnittfläche entsprechend EN ISO 1461 mit Zinkstaubfarbe vor Korrosion zu schützen.
- » Das Lochbild beim Stoß eines Passelementes hat der Regelausführung zu entsprechen und die Randabstände der Bohrungen dürfen nicht kleiner sein als bei der Regelausführung.
- » Brennschnitt ist bei Montagearbeiten generell nicht erlaubt!

11. Anziehmomente der Schraubverbindungen

Gewinde / Festigkeitsklasse	Anziehmomente	
	min.	max.
M10 / 4.6	10 Nm	17 Nm
M16 / 6.8	35 Nm	150 Nm
M16 / 8.8	35 Nm	210 Nm
M18 / 8.8	80 Nm	330 Nm

Beim Anziehen dieser nicht planmäßig vorgespannten Schraubverbindungen im Bereich der oben angeführten Anziehmomente ist im Klemmbereich auf eine weitgehend flächige Anlage zu achten.

12. Kontrolle der Konformität

Folgende Kontrollen sind laufend während der Montage und bei der Endkontrolle durchzuführen:

- » korrekte Anordnung und Verschraubung der Bauteile
- » vertikaler Abstand zwischen der Planken- bzw. Zugstaboberkante und dem Bezugsniveau
- » horizontaler Abstand zwischen der Vorderkante des Schutzplankenholmes und der für die Montage maßgebenden Bezugslinie
- » stetige Linienführung der Längselemente (Schutzplankenholm, Zugstab)

Bei Abweichungen außerhalb der erlaubten Toleranzen sind entsprechende Korrekturmaßnahmen durchzuführen.

Nach Abschluss der Montagearbeiten ist die korrekte Ausführung entsprechend der Montageanleitung durch eine Abnahme zu überprüfen und im Abnahmeprotokoll zu dokumentieren.

13. Räumen der Baustelle

Sämtliches Restmaterial (auch Verbindungsmittel), Verpackungsmaterial wie Unterlagshölzer, Schraubenkisten, Folien, Verpackungsbänder etc. und sonstiger Abfall sind mitzunehmen. Die Baustelle ist besenrein zu hinterlassen.

REPARATUR DES FAHRZEUGRÜCKHALTESYSTEMS

Sämtliche Bauteile, die nach einem Unfall mechanische Verletzungen bzw. Verformungen aufweisen, sind durch neue Bauteile zu ersetzen. Die Montage dieser Bauteile hat entsprechend der Montageanleitung zu erfolgen.

Bei der Reparatur eines Fahrzeugrückhaltesystems sind generell neue Verbindungsmittel zu verwenden.

Je nach Schwere eines Unfallereignisses können unterschiedliche notwendige Wartungs- oder Reparaturarbeiten erforderlich werden. Diese können der REBLOC Wartungs- bzw. Reparaturanleitung entnommen werden.

DAUERHAFTIGKEIT DES KORROSIONSSCHUTZES

Die Bauteile der Fahrzeugrückhaltesysteme werden im Hinblick auf die Lebensdauer / Schutzdauer entsprechend EN ISO 1461 feuerverzinkt.

Die Schutzdauer für Zinküberzüge wird in der EN ISO 14713 definiert und ist im Wesentlichen von der Schichtdicke abhängig. Im Allgemeinen kann davon ausgegangen werden, dass der Zinkabtrag flächig erfolgt. Aufgrund der auf Straßen bekannten wirksamen makroklimatischen Korrosionsbelastung der Korrosivitätskategorie C4, ist ein Zinkabtrag von 2,1 bis 4,2 µm pro Jahr zu erwarten. Daraus errechnet sich für eine entsprechend EN ISO 1461 ermittelte mittlere Zinkschichtdicke von mindestens 70 µm eine Schutzdauer von mindestens 15 Jahren.

Hinweis: Die auf oben genannte Weise errechnete Schutzdauer gilt nur für makroklimatisch wirksame Korrosionsbelastung. Mikroklimatische Besonderheiten können zu einer geringeren Schutzdauer führen.

INSPEKTION UND WARTUNG

Fahrzeugrückhaltesysteme der voestalpine Krems Finaltechnik GmbH sowie der REBLOC GmbH sind grundsätzlich wartungsfrei.

Im Zuge der laufenden Kontrollfahrten des Straßenerhalters, zumindest jedoch einmal im Jahr, vorzugsweise nach der Winterperiode, ist das Fahrzeugrückhaltesystem visuell zu prüfen. Dabei ist unter anderem auf deformierte Bauteile und die korrekte Verschraubung zu achten.

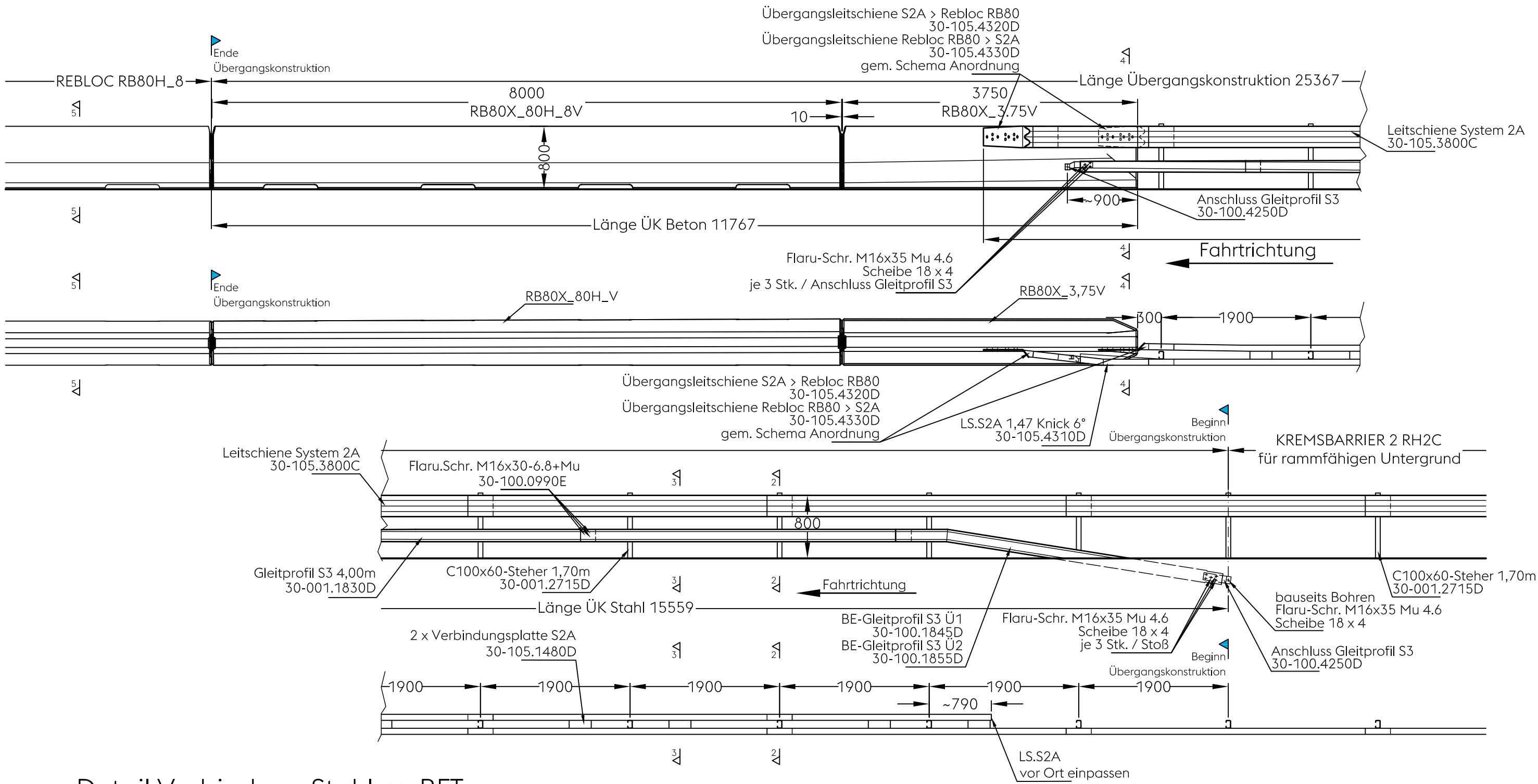
RECYCLING / ENTSORGUNG

Demontierte Fahrzeugrückhaltesysteme oder im Zuge einer Reparatur ausgetauschte Bauteile sind entsprechend den gesetzlichen Vorschriften zu entsorgen und einer Wiederverwertung zuzuführen. Die Bauteile von Fahrzeugrückhaltesystemen der voestalpine Krems Finaltechnik GmbH sind zu 100% recyclebar.

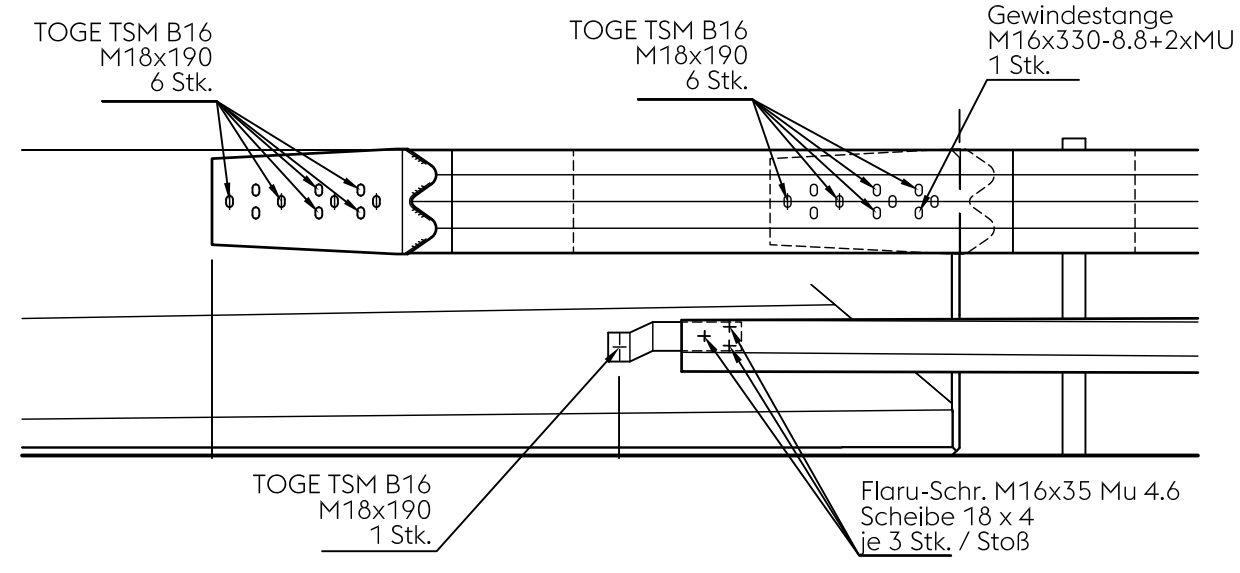
Verpackungsmaterial und sonstiger Abfall sind entsprechend den gesetzlichen Vorschriften zu recyceln bzw. zu entsorgen.

Toxische oder gefährliche Materialien kommen bei Fahrzeugrückhaltesystemen der voestalpine Krems Finaltechnik GmbH nicht zum Einsatz.

Der Inhalt dieser Zeichnung ist unser geistiges Eigentum. Die Zeichnung ist dem Empfänger nur zum persönlichen Gebrauch anvertraut. Ohne unsere schriftliche Bewilligung darf sie weder vervielfältigt, noch Dritten Personen zugänglich gemacht werden. Zuwiderhandeln wird von uns gerichtlich verfolgt. VOESTALPINE KREMS FINALTECHNIK GmbH





Detail Verbindung Stahl <> BFT



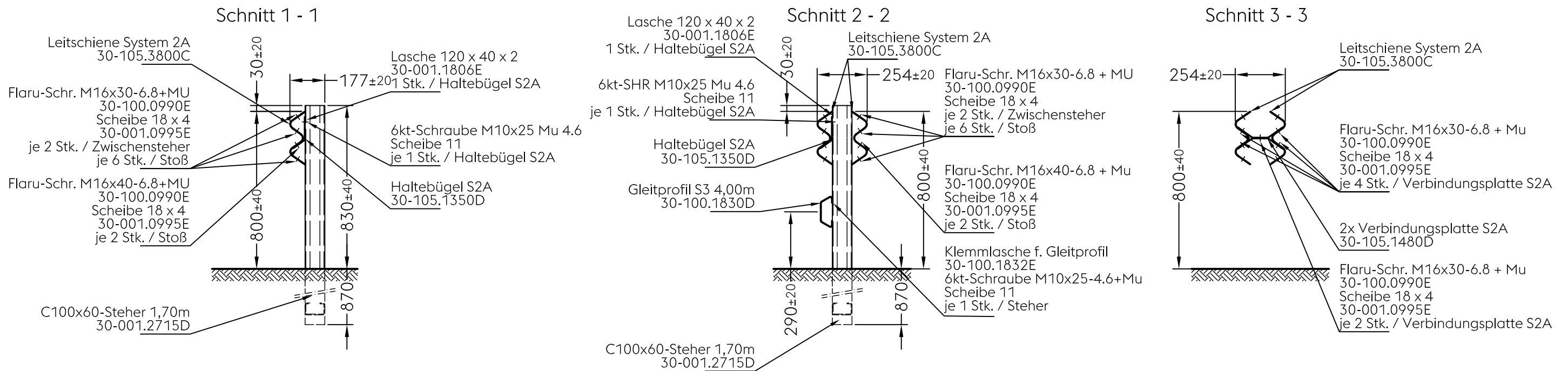
Schnitte siehe Typenblatt C202/2

Übergangskonstruktion
 KB 2 RH2C für rammfähigen Untergrund <>
 Rebloc RB80H_8

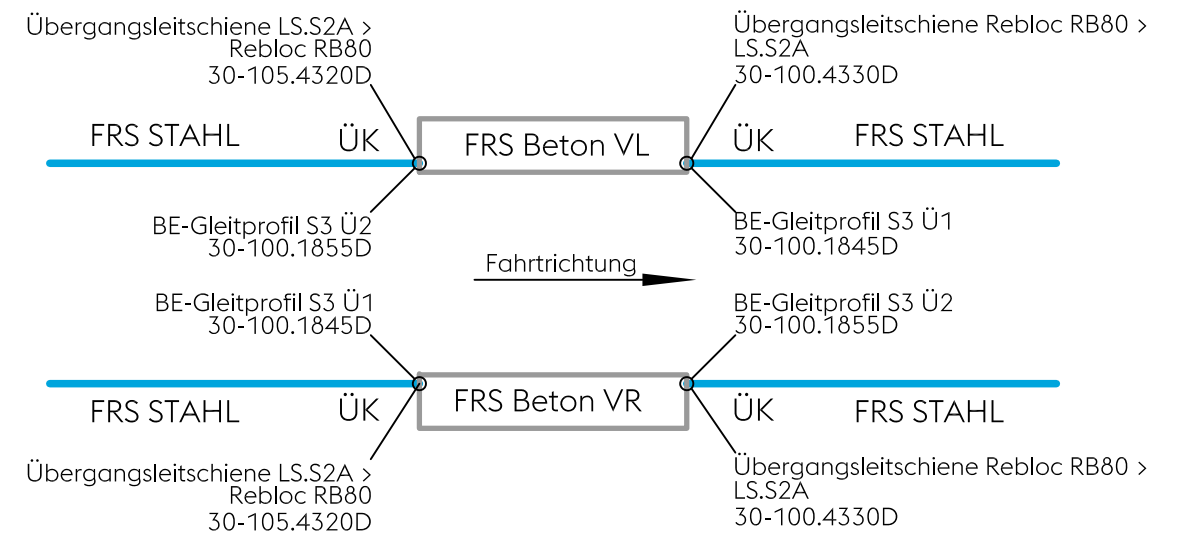
Typenblatt: ÜK C202/1
 Stand: November 2018

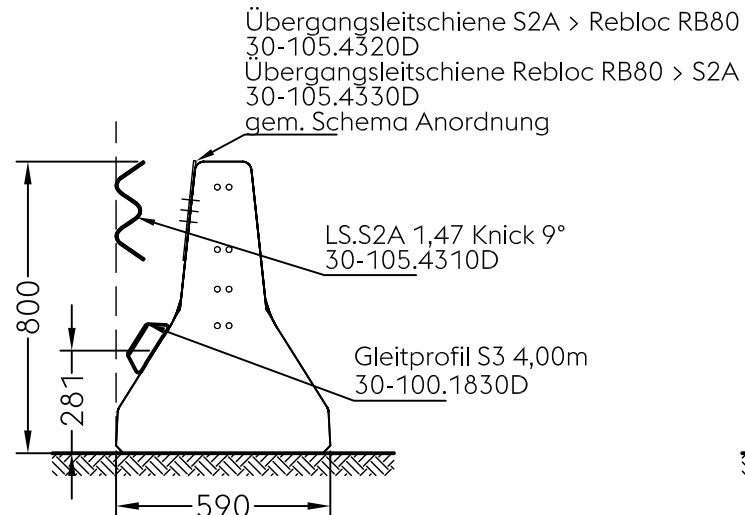
Kremsbarrier 2 RH2C rammhähigen Untergrund



Schema Anordnung

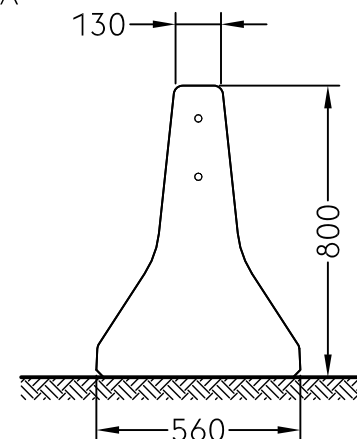


Schnitt 4 - 4



Rebloc RB80H_8

Schnitt 5 - 5



Übergangskonstruktion KB 2 RH2C für rammfähigen Untergrund < > Rebloc RB80H_8

Typenblatt: ÜK C202/2
Stand: November 2018

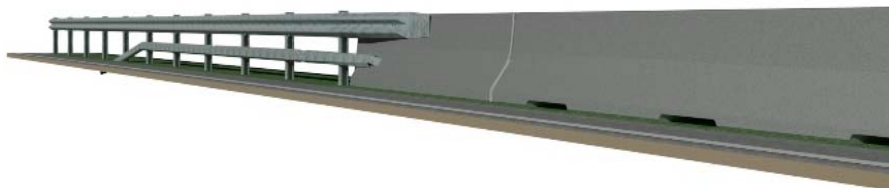


Der Inhalt dieser Zeichnung ist unser geistiges Eigentum. Die Zeichnung ist dem Empfänger nur zum persönlichen Gebrauch anvertraut. Ohne unsere schriftliche Bewilligung darf sie weder vervielfältigt, noch Dritten Personen zugänglich gemacht werden. Zuwiderhandeln wird von uns gerichtlich verfolgt. VOESTALPINE KREMS FINALTECHNIK GmbH

Stückliste

ÜK KB2 RH2C für rammfähigen Untergrund < > Rebloc RB80H_8

Übergangskonstruktion
für rammfähigen Untergrund



Übergangskonstruktion 25,37m

Stück	Bauteilbezeichnung	Gewicht [kg / Stk.]	Zeichnungs- nummer	Werkstoff / Güte	Korrosionsschutz
7	LS.S2A 3,80	47,09	30-105.3800-	S355 J0	nach EN ISO 1461
8	Haltebügel S2A	1,06	30-105.1350D	S235 JR	nach EN ISO 1461
12	Verbindungsplatte S2A	2,39	30-105.1460D	S235 JR	nach EN ISO 1461
8	C100x60-Steher 1,70	13,16	30-001.2715D	S355 J0	nach EN ISO 1461
3	Gleitprofil.S3 4,00 m KL3	27,89	30-100.1830D	S235 JR	nach EN ISO 1461
6	Klemmlasche für Gleitprofil	0,12	30-001.1832E	S235 JR	nach EN ISO 1461
1	BE-Gleitprofil S3 Ü1	22,24	30-100.1845D	S235 JR	nach EN ISO 1461
2	Anschluss Gleitprofil S3	1,37	30-100.4250C	S235 JR	nach EN ISO 1461
1	LS.S2A 1,47 Knick 6°	20,53	30-105.4310D	S355 J0	nach EN ISO 1461
2	LS.S2A > Rebloc RB80	11,98	30-105.4320D	S355 J0	nach EN ISO 1461
1	RB80X_3,75V	2280,00	1.0119	C30/37	-
1	RB80X_80H_8V	4400,00	1.0118	C30/37	-

12/2018