

# MONTAGEANLEITUNG

## ÜK KREMSBARRIER 2 RH2C

für rammfähigen Untergrund < > auf Kunstbauten



Leistungsklasse gemäß EN 1317-2:

Aufhaltstufe:	H2
Anprallheftigkeitsstufe:	A
Klasse des Wirkungsbereichs:	W4

Produktion und Vertrieb:

**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](mailto:info.finaltechnik@voestalpine.com)

ID: TSTMÜKC203  
Stand: 11/2020

## INHALTSVERZEICHNIS

Sicherheitshinweise .....	3
Bestimmungsgemässer Gebrauch .....	3
Technische Beschreibung des Fahrzeugrückhaltesystems.....	3
Transport.....	4
Erfordernisse für die Montage .....	4
Geeigneter Untergrund .....	5
Einbau der Übergangskonstruktion entsprechend den Typenblättern ÜKC203/2 und ÜKC203/3 (siehe Anhang) .....	6
1. Verankerung herstellen .....	6
2. C125-Grundplattensteher versetzen.....	7
3. C100x60-Steher rammen.....	7
4. Abstandhalter C montieren .....	8
5. Leitschiene S2A montieren.....	8
6. Streben S2A montieren .....	10
7. Montage der beiden rückseitig angeordneten Leitschienen S2A.....	11
8. Passelemente .....	12
9. Anziehmomente der Schraubverbindungen .....	12
10. Kontrolle der Konformität .....	13
11. Räumen der Baustelle .....	13
Reparatur des Fahrzeugrückhaltesystems .....	13
Dauerhaftigkeit des Korrosionsschutzes.....	14
Inspektion und Wartung.....	14
Recycling / Entsorgung .....	14
Anhang 1 .....	Typenblatt ÜK C203/1
Anhang 2 .....	Typenblatt ÜK C203/2
Anhang 2 .....	Typenblatt ÜK C203/3
Anhang 3 .....	Stückliste ÜK KB2 RH2C

## 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.

## BESTIMMUNGSGEMÄSSER 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 DES FAHRZEUGRÜCKHALTESYSTEMS

Leistungsklasse gemäß ÖNORM EN 1317-2	
Aufhaltestufe	H2
Anprallheftigkeitsstufe / ASI	A / 1,0
Wirkungsbereich Klasse / Stufe	W4 / 1,1 m
Länge ÜK	8,90 m
Systemmaße	
maximale Systembreite	599 mm
maximale Systemhöhe	830 mm
maximale Rammtiefe	1.100 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 Stehertlänge 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 150mm Bodenabstand auf Unterlagshölzern zu erfolgen.
- Die Bauteile sind mit leichtem Gefälle zu lagern, damit Wasser ablaufen kann.
- Wannenbildungen (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.

- Ableitung der charakteristischen Kräfte des Fahrzeugrückhaltesystems auf der Brücke ist sichergestellt.
- Betonfestigkeit mindestens C25/30
- Bewehrung entsprechend den statischen Erfordernissen
- Ebenheit der Oberfläche im Bereich der Verankerungen: maximale Abweichung 5 mm auf 0,50 m Lattenlänge

## EINBAU DER ÜBERGANGSKONSTRUKTION ENTSPRECHEND DEN TYPENBLÄTTERN ÜKC203/2 UND ÜKC203/3 (SIEHE ANHANG)



Abbildung 1

Die Übergangskonstruktion (ÜK) verbindet die beiden Fahrzeugrückhaltesysteme „KB2 RH2C für rammfähigen Untergrund“ und „KB2 RH2C auf Kunstbauten“ und hat eine Länge von 8,90m.

Eine Vormontage der Bauteile der ÜK im Werk ist nicht erforderlich.

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

### 1. Verankerung herstellen

Die zwei C125-Grundplattensteher der ÜK sind entsprechend der Montageanleitung des Fahrzeugrückhaltesystems KB2 RH2C auf Kunstbauten mit je zwei Betonschrauben TSM B16x190 entsprechend Typenblatt TSM 190 (siehe Anhang) zu verankern.

Es wird empfohlen, die Bohrlöcher der Ankerpaare mit Hilfe einer Bohrschablone anzusetzen, um den exakten Ankerabstand zu gewährleisten.

Die Bohrungen sind normal zur Montageoberfläche auszuführen. Die Bohrtiefe beträgt  $130 \pm 3$  mm. Der Einsatz eines Bohrständers mit Tiefenanschlag gewährleistet das Herstellen exakter Bohrungen.

Der Regelachsabstand der Ankergruppen (= Steherabstand) beträgt 1.267 mm.

## 2. C125-Grundplattensteher versetzen



Abbildung 2

Es ist darauf zu achten, dass die C125-Grundplattensteher so auf die Ankerpaare gesetzt werden, dass die Anker mittig in den Bohrungen der Grundplatte sitzen.

Die zwei C125-Grundplattensteher der ÜK sind so auf die Verankerung zu setzen, dass das Ankerpaar auf der dem Verkehr zugewandten Seite des Stehers liegt (siehe Abb. 2 und 5).

Die offene Seite des C125-Steherquerschnittes ist so anzuordnen, dass sie in Fahrtrichtung der entsprechenden Fahrbahn zeigt (siehe Abb. 2).

Entsprechend der Anordnung am rechten bzw. linken Fahrbahnrand sind rechte bzw. linke C125-Grundplattensteher einzusetzen.

Der Steher wird mit je einer Scheibe 40x18x4 und einer Sechskantmutter M18 FK 8 pro Betonschraube TSM B16x190 mit dem vorgegebenen Anziehmoment fixiert (siehe Abb.2)

Bei üblichen Querneigungen von  $-2,5\%$  bis  $+6\%$  ist der Steher normal zur Montagefläche (Oberfläche des Randbalkens, Stützmauer, etc.) anzuordnen. Die Längsneigung der Montageoberfläche bleibt generell unberücksichtigt.

Unterschiedliche Schrammbordhöhen sind gemäß den nationalen Bestimmungen zu berücksichtigen.

## 3. C100x60-Steher rammen

Die sechs C100x60-Steher mit einer Länge von 1.850 mm sind mit einem geeigneten Rammgerät soweit senkrecht in den Untergrund zu rammen, dass die Steheroberkante auf einer Höhe mit der Oberkante der Grundplattensteher liegt.

*Hinweis: Abhängig von der Schrammbordhöhe, kann eine Differenz der Systemhöhe der zu verbindenden Fahrzeugrückhaltesystemen auftreten. Eine gegebenenfalls erforderliche Höhenanpassung ist gleichmäßig im Bereich der gerammten Steher der ÜK auszuführen.*



Abbildung 3

Bei einer Schrammbordhöhe von 10cm sind die Systemhöhen der Fahrzeugrückhaltesysteme KB2 RH2C für rammfähigen Untergrund und auf Kunstbauten ident. Die Steheroberkante der gerammten Steher liegt in diesem Fall bei  $750 \pm 40$  mm über dem Bezugsniveau.

Der Abstand zwischen der Systemvorderkante und der Vorderkante des C100x60-Steher beträgt 370mm.

Der mindestens 1.850 mm lange C100x60-Steher ist mit einem geeigneten Rammgerät soweit senkrecht in den Untergrund zu rammen, dass die Steheroberkante  $750 \pm 20$  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. 3) Das Lochbild muss am oberen Steherende (Steherkopf) liegen.



Abbildung 4

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 (siehe Abb. 4). Eine am Rammgerät nahe der Geländeoberkante montierte und dem C100x60-Querschnitt angepasste Führung hat für die exakte Positionierung des Steher beim Rammen zu sorgen.

Der Regelachsabstand aller Steher der ÜK beträgt 1.266 mm.

#### 4. Abstandhalter C montieren

„Die „Abstandhalter C“ weisen in beiden Schenkeln Aussparungen auf, die den C125-Steher bzw. den C100x60-Steher aufnehmen können (siehe Abb. 3 und 5).

Entsprechend der Anordnung am rechten bzw. linken Fahrbahnrand sind rechte bzw. linke „Abstandhalter C“ einzusetzen.

An jedem Steher der ÜK wird ein „Abstandhalter C“ mit zwei Flachrundschauben verschraubt. Dazu werden die Flachrundschauben M16x30 FK 6.8 durch die Tropfenlöcher im Abstandhalter und die seitlich im Steher angeordneten Langlöcher  $12 \times 36$  mm gesteckt und in der Steherinnenseite mit je einer Scheibe  $40 \times 18 \times 4$  und einer Sechskantmutter M16 FK 6 fixiert (siehe Abb. 3 und 5).

#### 5. Leitschiene S2A montieren



Abbildung 5



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

Die Leitschienen werden an jedem „Abstandhalter C“, alle ~1.267 mm, mit einer Rundkopfschraube am Langloch 26x20 mm verschraubt (siehe Abb. 6).

Dazu wird die Rundkopfschraube M16x35 FK 4.6 so durch das Langloch 26x20 mm in der Leitschiene-achse und die Bohrung Ø18 mm im Abstandhalter gesteckt, dass deren Kopf sich an die Rundung der Leitschiene anlegt. Im Überlappungsbereich ist anstelle der Rundkopfschraube M16x35 FK 4.6 die längere Rundkopfschraube M16x55 FK 4.6 zu verwenden.

Die Verbindung wird mit einer Scheibe 40x18x4 und einer Sechskantmutter M16 FK5 fixiert (siehe Abb. 6 und 8)



Abbildung 6



Abbildung 7



Abbildung 8

Der Leitschiene Stoß ist mit acht Flachrundschrauben M16 FK 6.8 zu verschrauben und mit je einer Scheibe 40x18x4 und einer Sechskantmutter M16 FK 6 zu fixieren (siehe Abb. 7 und 8). Dabei ist auf den richtigen Sitz der tropfenförmigen Verdrehsicherung des Schraubenkopfes der Flachrundschraube im Tropfenloch der Leitschiene zu achten. Wo Flankenverstärkungen anzuordnen sind, entfallen die Scheiben 40x18x4.

Zur Verschraubung der Streben im Stoß werden die längeren Flachrundschrauben M16x40 benötigt. Überall sonst sind Flachrundschrauben M16x30 anzuordnen.

*Hinweis: Die Streben müssen natürlich bereits beim Stecken der entsprechenden Flachrundschrauben im Stoß unter der jeweiligen Flankenverstärkung positioniert sein (siehe Abb.4 und 5).*

## 6. Streben S2A montieren

Die Strebe 1 ist in Fahrtrichtung gesehen vor dem „Abstandhalter C“ mit der Leitschiene S2A zu verschrauben. Die Strebe 2 ist in Fahrtrichtung gesehen nach dem „Abstandhalter C“ mit der Leitschiene S2A zu verschrauben.

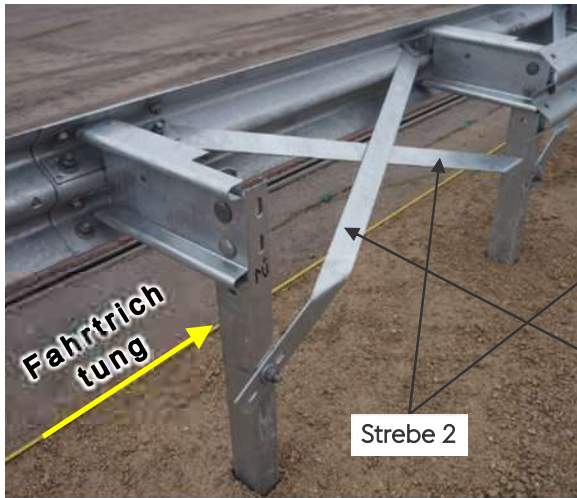


Abbildung 9

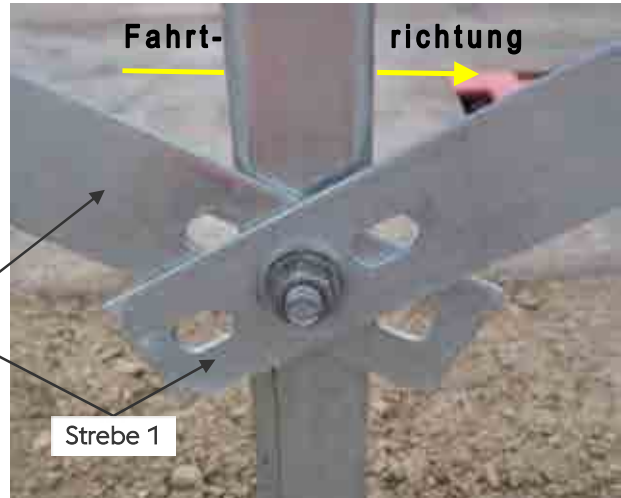


Abbildung 10

Im Bereich der Abstandhalter werden beide Streben zusätzlich mit einer Flankenverstärkung verbunden.

Dazu wird je eine Flachrundschraube M16x30 FK 6.8 (im Leitschienenstoß M16x40 FK 6.8) durch die Langlöcher 30x18 mm der Leitschiene und der Strebe und durch die Bohrung  $\varnothing 18$  mm der Flankenverstärkung gesteckt und mit je einer Sechskantmutter FK 6 fixiert (siehe Abb. 7 bis 9).

Am Steher werden die Streben an der dem Verkehr abgewandten Seite mit einer Flachrundschraube M16x40 FK 6.8, verschraubt. Diese wird von der Steherinnenseite durch das Langloch 18x36 mm im Steher und die passenden Langlöcher 30x18 mm in den Streben gesteckt und mit einer Scheibe 40x18x4 und einer Sechskantmutter M16 FK 6 fixiert. Die Strebe 2 ist dabei zwischen dem C125-Grundplattensteher und der Strebe 1 anzuordnen (siehe Abb. 9 und 10).

Die letzten beiden Streben sind analog dazu am C100x60-Steher bzw. mit einer Flankenverstärkung an der Leitschiene S2A zu verschrauben (siehe Abb. 9).

## 7. Montage der beiden rückseitig angeordneten Leitschienen S2A

Die zwei Leitschienen S2A sind so an der dem Verkehr abgewandten Seite der Steher anzuordnen, dass immer die letzten beiden C125-Grundplattensteher und die anschließenden fünf C100x60-Steher an diesen Leitschienen verschraubt werden können. Der Leitschienenstoß liegt somit immer beim zweiten geramnten C100x60-Steher nach der Brücke. Leitschienen-Oberteil (Tropfenlöcher) und Unterteil (Langlöcher) sind entgegen der Ausrichtung an der Vorderseite anzuordnen.



Abbildung 11

Die Leitschienen sind alle ~1.267 mm an den C125- bzw. C100x60-Steher mit einer Rundkopfschraube verschraubt (siehe Abb. 11 bis 14).



Abbildung 12



Abbildung 13



Abbildung 14

Dazu wird die Rundkopfschraube M16x35 FK 4.6 so durch das Langloch 26x20 mm in der Leitschienenachse und das untere der beiden Langlöcher 18x36 mm an der Steherrückseite gesteckt, dass deren Kopf sich an die Rundung der Leitschiene anlegt. Im Überlappungsbereich ist anstelle der Rundkopfschraube M16x35 FK 4.6 die längere Rundkopfschraube M16x55 FK 4.6 zu verwenden. Die Verbindungen werden mit je einer Scheibe 40x18x4 und einer Sechskantmutter M16 FK5 an der Steherinnenseite fixiert (siehe Abb. 11 bis 14).

Der Leitschienenstoß ist mit acht Flachrundschauben M16x30 FK 6.8 zu verschrauben (siehe Abb. 13) und mit Scheiben 40x18x4 und Sechskantmuttern M16 FK 6 zu fixieren. Dabei ist auf den richtigen Sitz der tropfenförmigen Verdrehsicherung des Schraubenkopfes der Flachrundschraube im Tropfenloch der Leitschiene zu achten.

## 8. Passelemente

Im Bereich der ÜK können keine Passfelder ausgeführt werden. Diese sind, wenn zwingend erforderlich, in die an die ÜK anschließenden Fahrzeurückhaltesystemen zu verschieben.

Grundsätzlich sollte die Aufstellung von Fahrzeurückhaltesystemen 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 Fremdrost 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!

## 9. Anziehungsmomente der Schraubverbindungen

Gewinde / Festigkeitsklasse	Anziehungsmomente	
	min.	max.
M16 / 4.6	35 Nm	70 Nm
M16 / 6.8	35 Nm	150 Nm
M18 / 8.8	80 Nm	330 Nm

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

## 10. 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 Leitschienenoberkante und dem Bezugsniveau
- horizontaler Abstand zwischen der Vorderkante des Fahrzeugrückhaltesystems und der für die Montage maßgebenden Bezugslinie
- stetige Linienführung der Längselemente

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.

## 11. Räumen der Baustelle

Sämtliches Restmaterial (auch Verbindungsmittel), Verpackungsmaterial wie Unterlagshölzer, Schraubekisten, 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.

## 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 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.

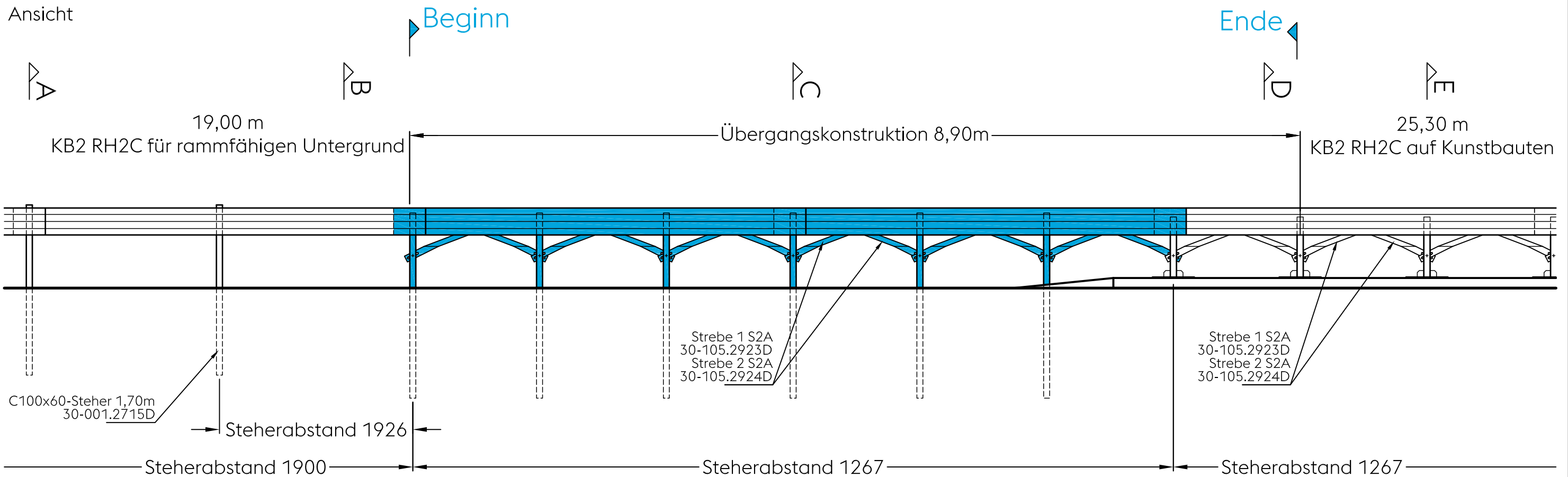
## RECYCLING / ENTSORGUNG

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.

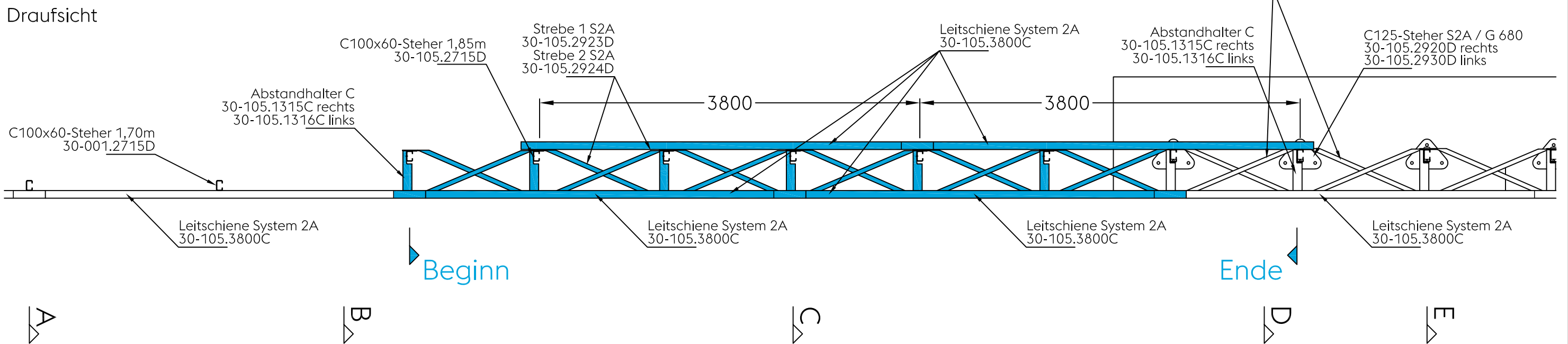
Verpackungsmaterial und sonstiger Abfall sind entsprechend den gesetzlichen Vorschriften zu recyceln bzw. zu entsorgen.

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

Ansicht



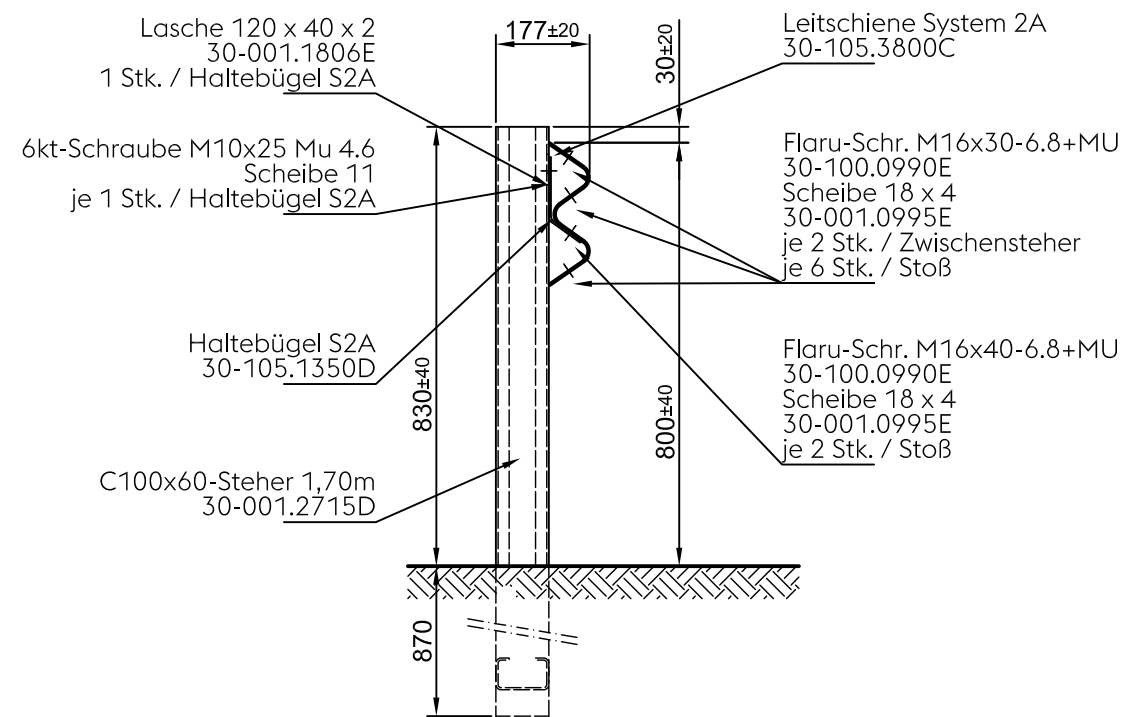
Draufsicht



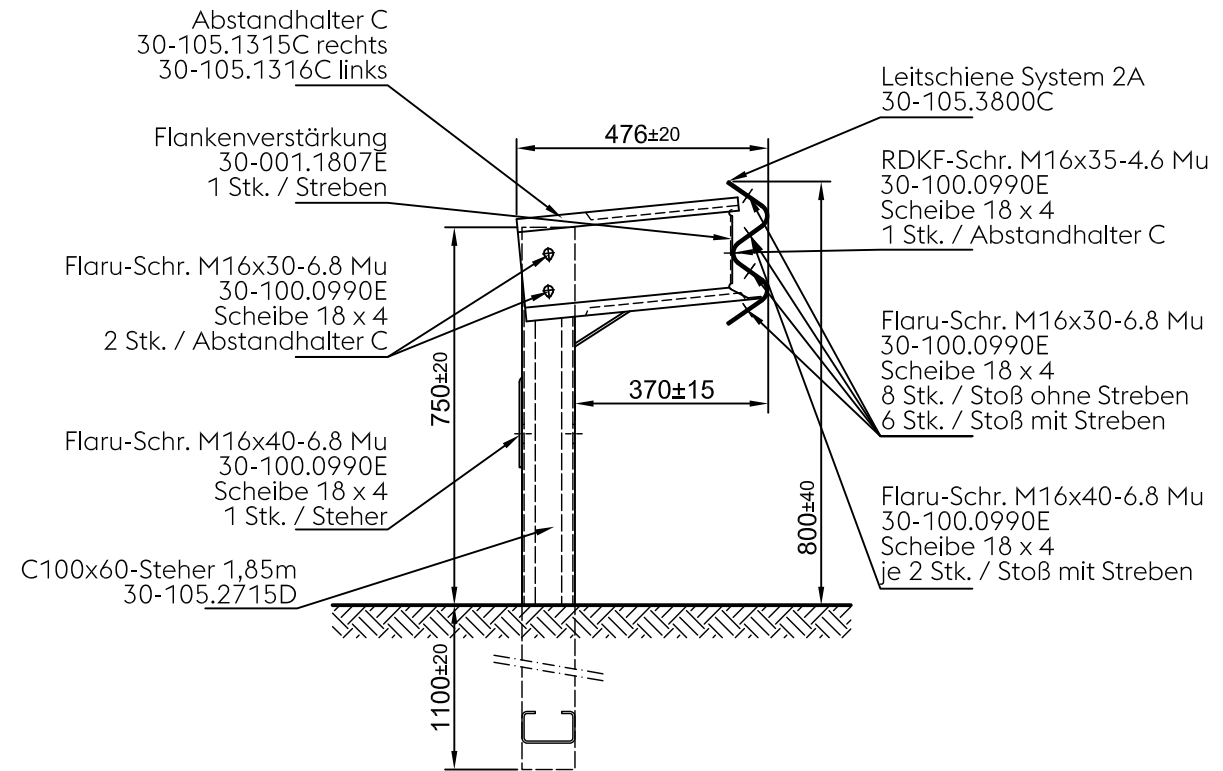
Übergangskonstruktion  
KREMSBARRIER 2 RH2C für rammfähigen Untergrund <>  
auf Kunstbauten

Typenblatt: ÜK C203/1  
Stand: Dezember 2020

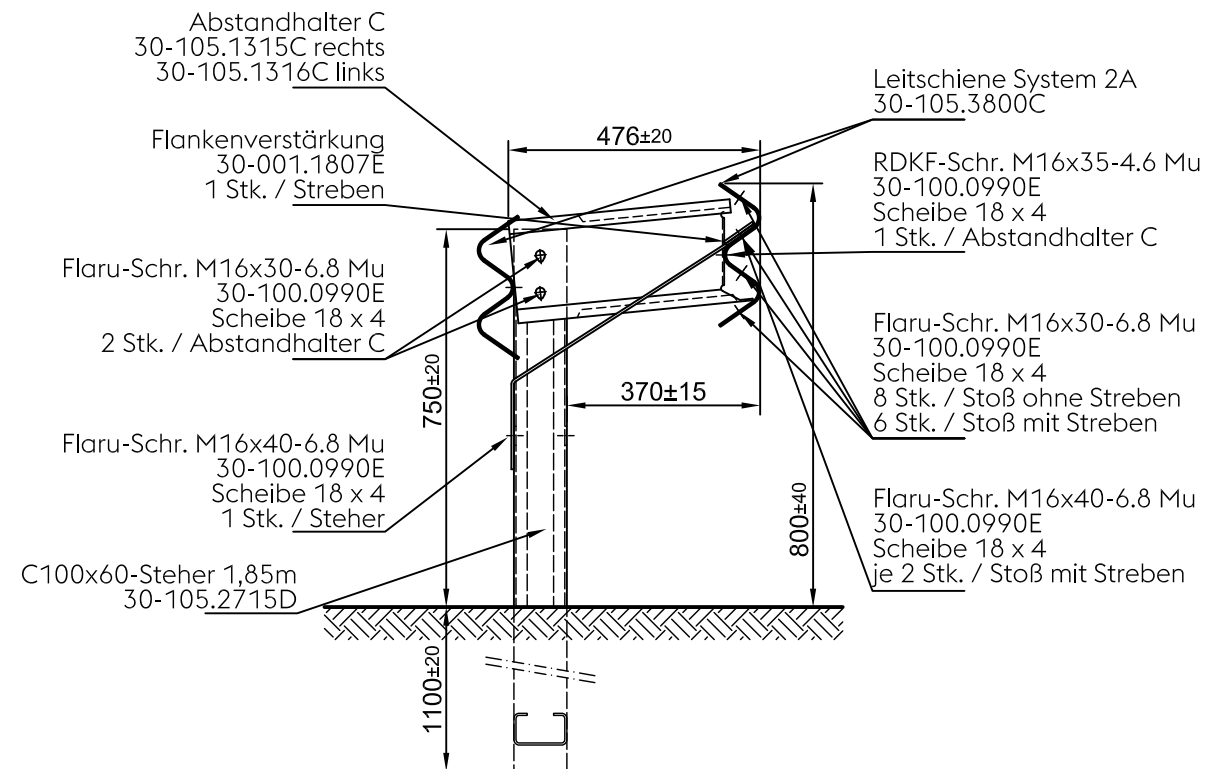
Schnitt A-A  
KREMSBARRIER 2 RH2C  
für rammfähigen Untergrund



Schnitt B-B  
Beginn Übergangskonstruktion



Schnitt C-C  
Übergangskonstruktion

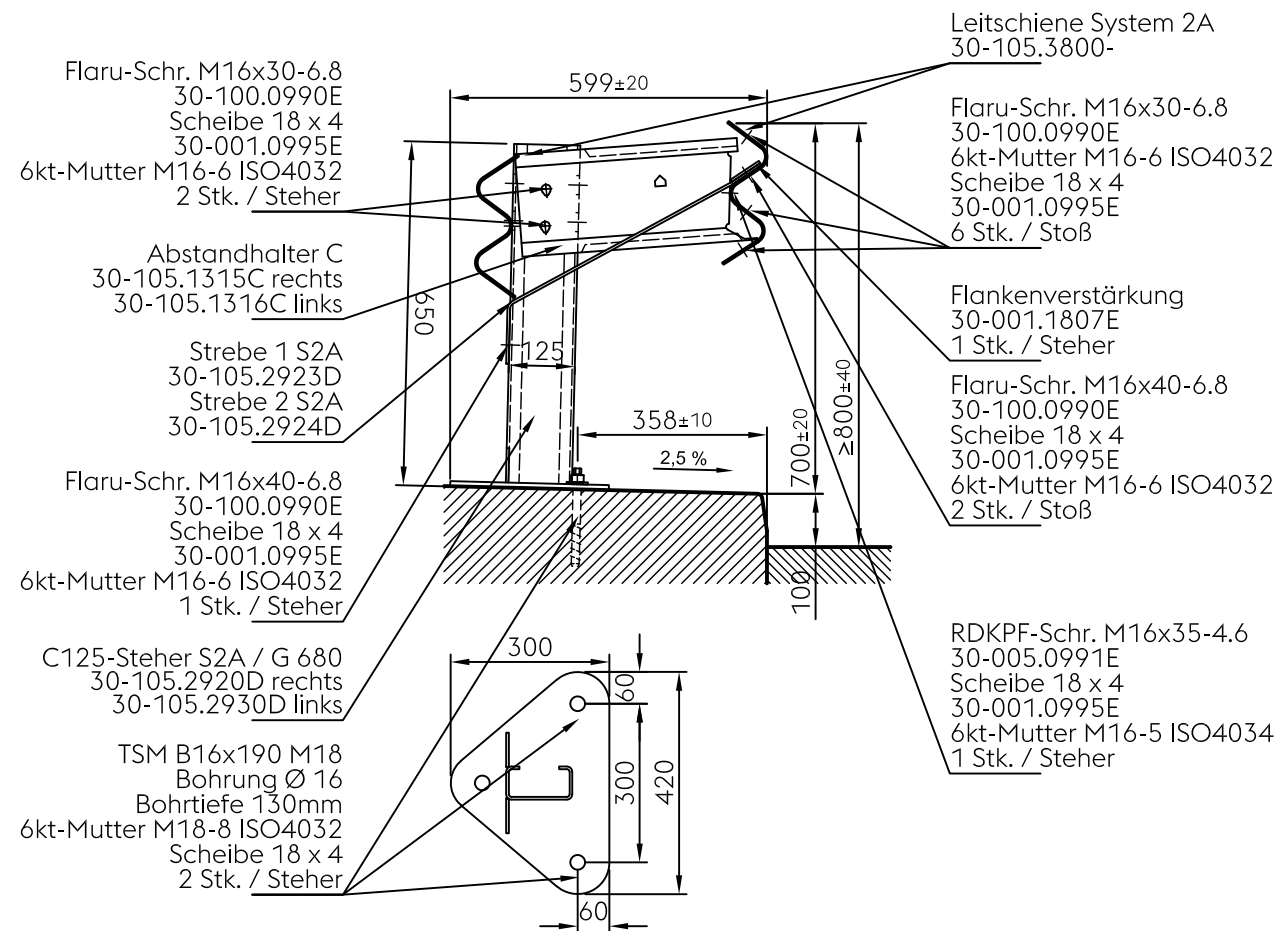


Übergangskonstruktion  
KREMSBARRIER 2 RH2C für rammfähigen Untergrund < >  
auf Kunstbauten

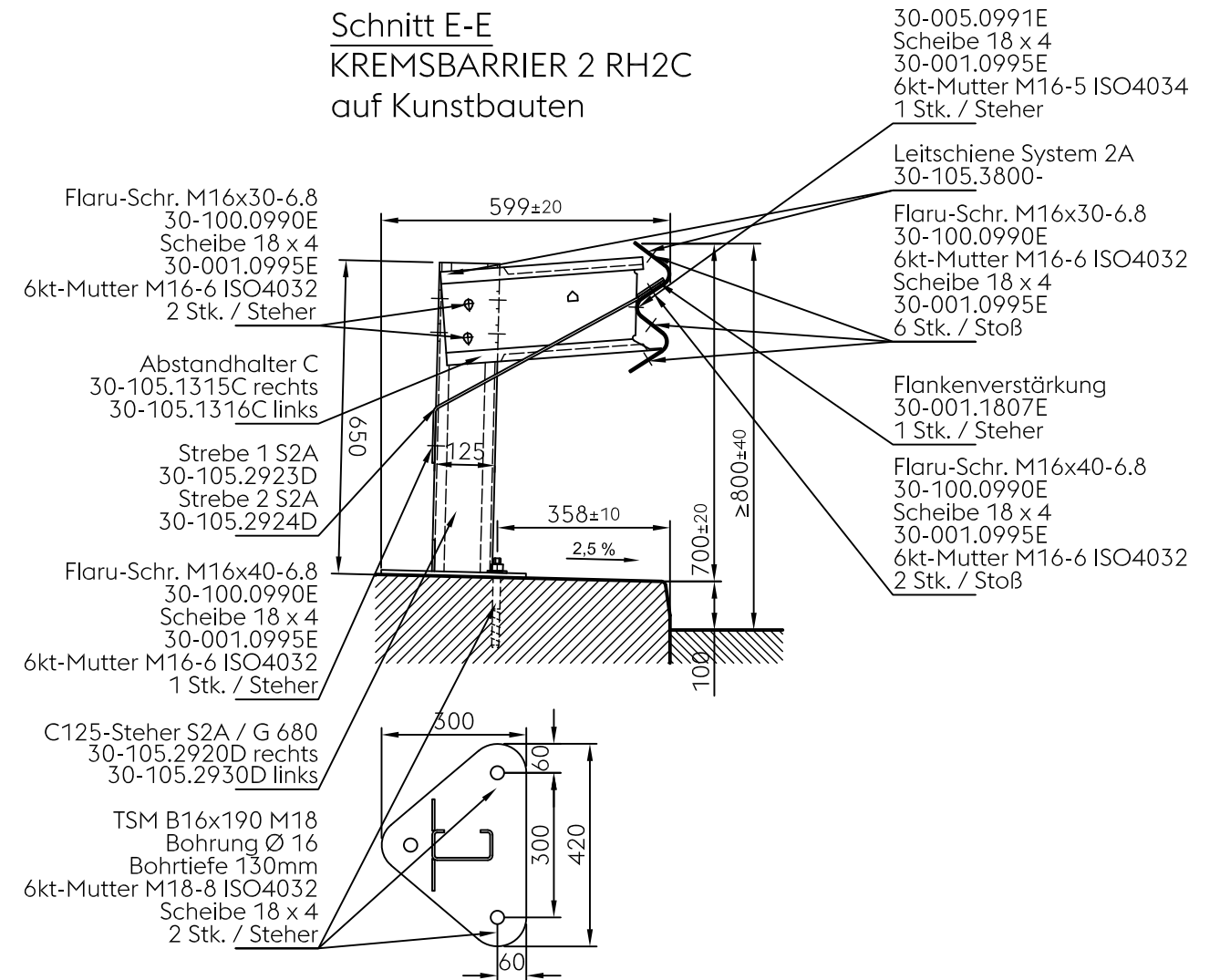
Typenblatt: ÜK C203/2  
Stand: Dezember 2020



Schnitt D-D  
Ende Übergangskonstruktion



Schnitt E-E  
KREMSBARRIER 2 RH2C  
auf Kunstbauten



Übergangskonstruktion  
KREMSBARRIER 2 RH2C für rammfähigen Untergrund <>  
auf Kunstbauten

Typenblatt: ÜK C203/3  
Stand: Dezember 2020

## Stückliste

### ÜK KB2 RH2C für rammfähigen Untergrund < > auf Kunstbauten

Übergangskonstruktion



Übergangskonstruktion 8,90m

Stück	Bauteilbezeichnung	Gewicht [kg / Stk.]	Zeichnungs- nummer	Werkstoff / Güte	Korrosionsschutz
4	LS.S2A 3,80	47,09	30-105.3800-	S355JO	nach EN ISO 1461
6	Abstandhalter C rechts	4,23	30-105.1315C	S235JR	nach EN ISO 1461
0	Abstandhalter C links	4,23	30-105.1316C	S235JR	nach EN ISO 1461
6	C100x60-Steher 1,85	14,31	30-105.2715D	S355JO	nach EN ISO 1461
6	Strebe 1 S2A	3,78	30-105.2923D	S235JR	nach EN ISO 1461
6	Strebe 2 S2A	3,78	30-105.2924D	S235JR	nach EN ISO 1461
41	FLRD-SHR M16x30-6.8 mit Nase +Mu	0,11	30-100.0990E	6.8	nach EN ISO 10684
13	FLRD-SHR M16x40-6.8 mit Nase +Mu	0,13	30-100.0990E	6.8	nach EN ISO 10684
10	RDKPF-SHR M16X35-4.6 +Mu	0,14	30-005.0991E	4.6	nach EN ISO 10684
4	RDKPF-SHR M16X55-4.6 +Mu	0,17	30-005.0991E	4.6	nach EN ISO 10684
7	Flankenverstärkung	0,78	30-001.1807E	S235JR	nach EN ISO 1461
56	Scheibe 40x18x4	0,03	30-001.0995E	100HV	nach EN ISO 10684
2	Anker TSM B16 M18x190	0,27	TOGE	10.9	nach EN ISO 10684
2	6kt-Mutter M18-8	0,04	ISO 4032	8	TOGE-KORR

12/2020

Alle **BLAU** markierten Bauteile sind in der Stückliste aufgelistet!

