



*Innovative Technologies for High-Speed Roads*  
*Moscow (Russia) - 13 October 2015*

---

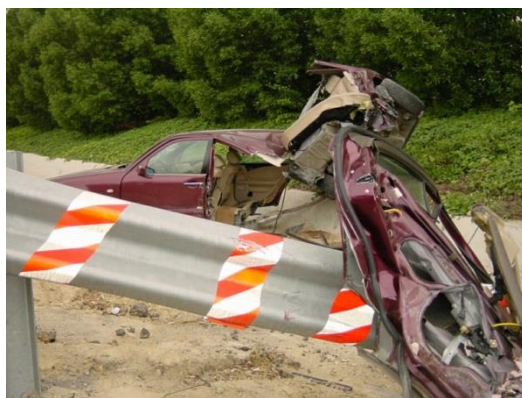
# Median Crossings / Emergency Gates solutions for highways

 **Volkmann & Rossbach GmbH & Co. KG**  
Germany

Liliane Krafczyk,

# Review.....

Last year we spoke about measures how to avoid serious accidents on roads .....





# But what to do if they happen.....

.....the road is closed and we have to

1. to guarantee free arrival and movement for emergency services as:

- Rescue services
- Fire brigades
- Police
- .....

2. to guarantee continuous traffic flow





# Solution for this are .....

Different kinds of opening systems, which are used on highways and roads and which fulfil the requirements of the EN 1317



## MOTIONGUARD

MotionGuard is a median crossing system with a two-fold opening. In just a few movements, its roller-equipped wings can be released and shifted to any required position. When closed, the system achieves a containment level of H2 in conjunction with a working width of class W5 (1.7m) to European standards. MotionGuard can be connected to New Jersey or Step concrete walls and to the most steel restraint systems that are commonly used in the median.

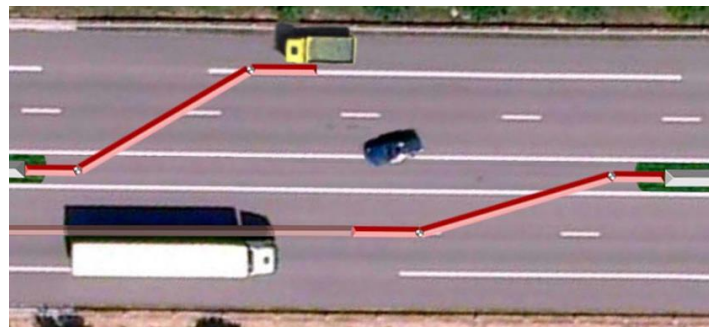
### Emergency Gate

By opening the two small by-pass winglets, police or rescue forces can autonomously establish a 12 m wide emergency opening to bring even heavy equipment quickly to an accident place.



### Traffic Routing

In the event of road works or other short or long term lane blockings, the traffic can be easily conducted to the opposite lane by two MotionGuard installed before and after the now closed section. Each of the two 18m main wings is long enough to close a complete twin-lane, while the appended winglets can be used to independently open and close a work force passage on the hard pavement.



## Technical details



Crash-Test	<b>TB 11</b>	<b>TB 51</b>
Impact-Velocity	<b>80 km/h</b>	<b>70 km/h</b>
Impact-Angle	<b>8°</b>	<b>20°</b>
Vehicle kg/Type	<b>900 kg/Car</b>	<b>13000 kg/Bus</b>

Containment level	H2
Working width acc. to DIN EN 1317-2	W5 ( $W \leq 1.7$ m)
Acceleration Severity Index (ASI):	C
Construction Height:	805 mm
Construction Width:	≈ 500 mm
Post Distance:	500 mm
Total Weight:	7.235.25 kg
Weight per meter:	124.5 kg
Material	S235 JR
Galvanisation (of steel and screws):	Hot dip galvanisation acc. to EN ISO 1461

# MOTION GUARD



Association pour la certification et la qualification des équipements de la route  
58 rue de l'Arcade 75384 Paris Cedex 08  
Tel : +33 (0)1 40 08 17 00 [www.ascquer.fr](http://www.ascquer.fr)  
Organisme Notifié/Notify Body N° 1826



## CERTIFICAT DE CONFORMITE CE EC CERTIFICATE OF CONFORMITY

Nr. 1826-CPD-11-02-14-DR10  
du 18 Janvier 2013

En application de la Directive Produits de Construction 89/106/CEE du 21 décembre 1988, relative au rapprochement des dispositions législatives, réglementaires et administratives des états membres concernant les produits de construction, amendé par la directive 93/68/EC du conseil de la communauté européenne du 22 juillet 1993, il a été établi que le produit de construction :  
In compliance of the directive 89/106/EEC of the Council of European Communities of 21 December 1988 on the approximation of laws, regulations and administrative provisions of the member states relating to the construction products, amend by the directive 93/68/EEC of the council of European Communities of 22 July 1993, it has been stated that the construction product :

**Dispositifs de retenue routiers – Barrière de sécurité**  
*Road Restraint systems – Safety Barrier*  
Dont les performances à l'impact sont détaillées dans les annexes ci-jointes  
*Whose performances under impact are detailed in the attached annex*

Mis sur le marché par:  
*Placed on the market by:*  
**VOLKMANN & ROSSBACH GmbH**  
Hohe Strasse 9-17  
56410 Montabaur  
Allemagne

Et fabriqué dans les usines :  
*And produced in the factories:*

**SPIG mbH & Co. Kg**  
Schmelzer Strasse 7  
66839 Schmelz  
Allemagne

**KFS GmbH**  
Am Lokwerk 11  
14774 Kirchmöser  
Allemagne

**BBV mbH**  
Schulstrasse 1b  
14775 Brandenburg  
Allemagne

Est soumis par le fabricant à un contrôle de production en usine et qu'un laboratoire choisi par le fabricant a réalisé le test initial pour les caractéristiques significatives du produit, et que l'organisme notifié ASCQUER a réalisé l'audit initial de l'usine et le contrôle de production de l'usine et réalise la surveillance annuelle, l'évaluation et l'approbation du contrôle de production en usine.  
Ce certificat atteste que toutes les dispositions concernant l'attestation de conformité et les performances décrites dans l'annexe ZA de la norme :  
*is submitted by the manufacturer to a factory production control and that a laboratory chosen by the manufacturer has performed the initial type-testing for the relevant characteristics of the product, and that the notified body ASCQUER has performed the initial inspection of the factory and the factory production control and performs the continuous surveillance, assessment and approval of the factory production control.*  
*This certificate attests that all provisions concerning the attestation of conformity and the performances described in the annex ZA of the standard:*

**EN 1317-5:2007 + A2:2012**

Ont été appliquées et que le produit satisfait les critères requis  
*Were applied and that the product fulfils all the prescribed requirements*

Le Délégué Général de l'ASCQUER

Gérard DECHAUMET



Première édition : 09 Juillet 2012

ACCREDITATION  
N° 6-0052  
PORTÉE  
CERTIFICATION  
DE PRODUITS  
INDUSTRIELS  
[WWW.COFRACT.FR](http://WWW.COFRACT.FR)

Ce certificat ne peut être reproduit en partie, excepté avec l'accord écrit de l'ASCQUER  
*This certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written approval by ASCQUER*

1/2



Association pour la certification et la qualification des équipements de la route  
58 rue de l'Arcade 75384 Paris Cedex 08  
Tel : +33 (0)1 40 08 17 00 [www.ascquer.fr](http://www.ascquer.fr)  
Organisme Notifié/Notify Body N° 1826

## Annexe au Certificat de Conformité CE / EC Certificate of Conformity Annex 1826-CPD-11-02-14-DR10 du 18 Janvier 2013

MotionGuard ITPC



Section de barrière amovible  
*Removable barrier section*

### Performances au choc / Performance under impact

- |  |                                 |
|--|---------------------------------|
| a) Niveau de retenue<br><i>Containment level</i>   | <b>H2</b>                       |
| b) Sévérité de choc :<br><i>Impact severity level</i>                                      | <b>C</b>                        |
| c) Largeur de fonctionnement normalisée<br><i>Normalised working width level</i>           | <b>W<sub>N</sub>=1,7 m (W5)</b> |
| d) Déflexion dynamique maximale normalisée<br><i>Normalised maximum Dynamic deflection</i> | <b>D<sub>N</sub>=1,3m</b>       |
| e) Intrusion du véhicule normalisée<br><i>Normalized vehicle intrusion</i>                 | <b>V<sub>N</sub>=1,6m (V15)</b> |
| f) Longueur du dispositif<br><i>Length of the system</i>                                   | <b>L= 58,4 m</b>                |

Le Délégué Général de l'ASCQUER

Gérard DECHAUMET



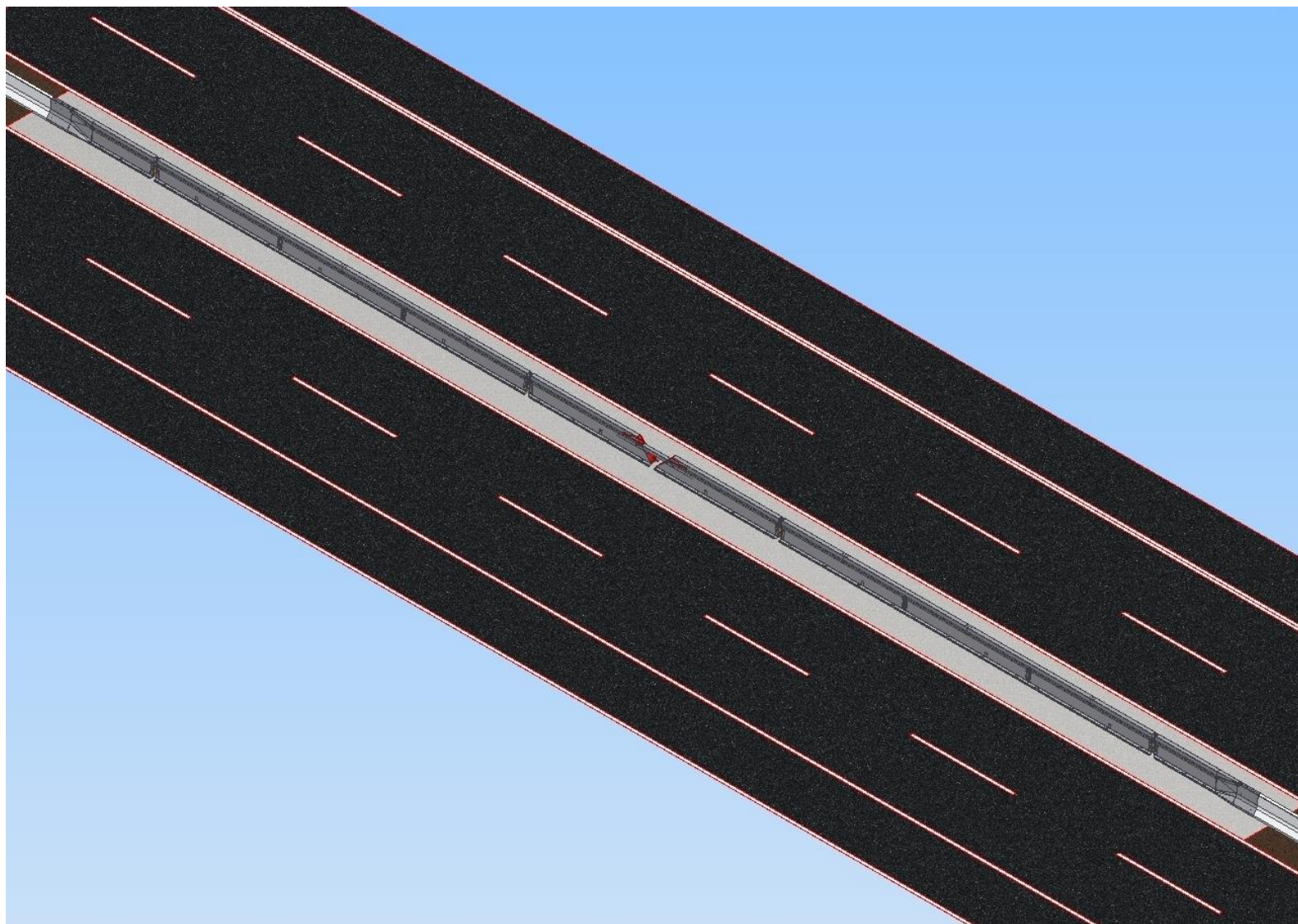
ACCREDITATION  
N° 6-0052  
PORTÉE  
CERTIFICATION  
DE PRODUITS  
INDUSTRIELS  
[WWW.COFRACT.FR](http://WWW.COFRACT.FR)

Ce certificat ne peut être reproduit en partie, excepté avec l'accord écrit de l'ASCQUER  
*This certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written approval by ASCQUER*

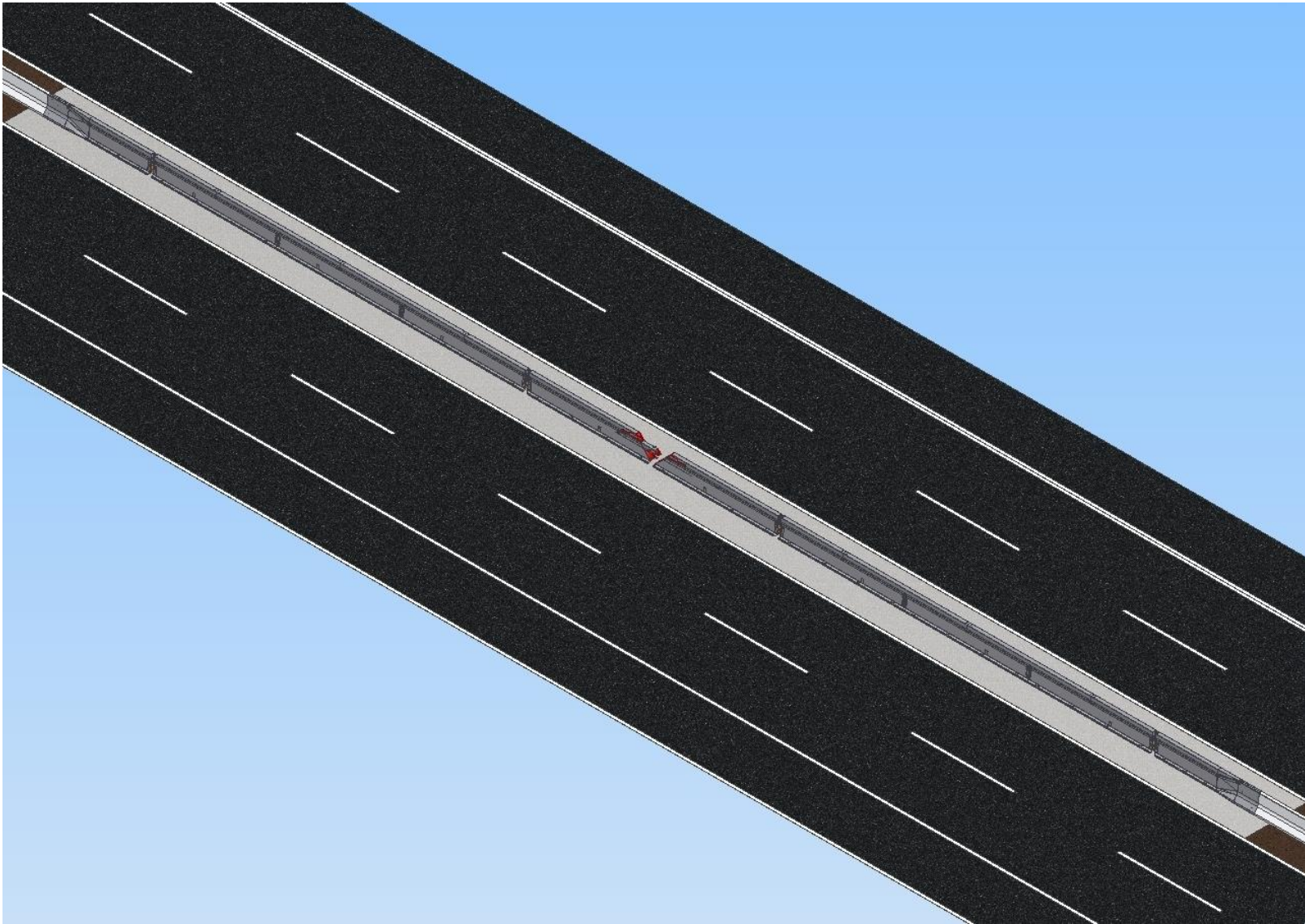
2/2



# MOTIONGUARD

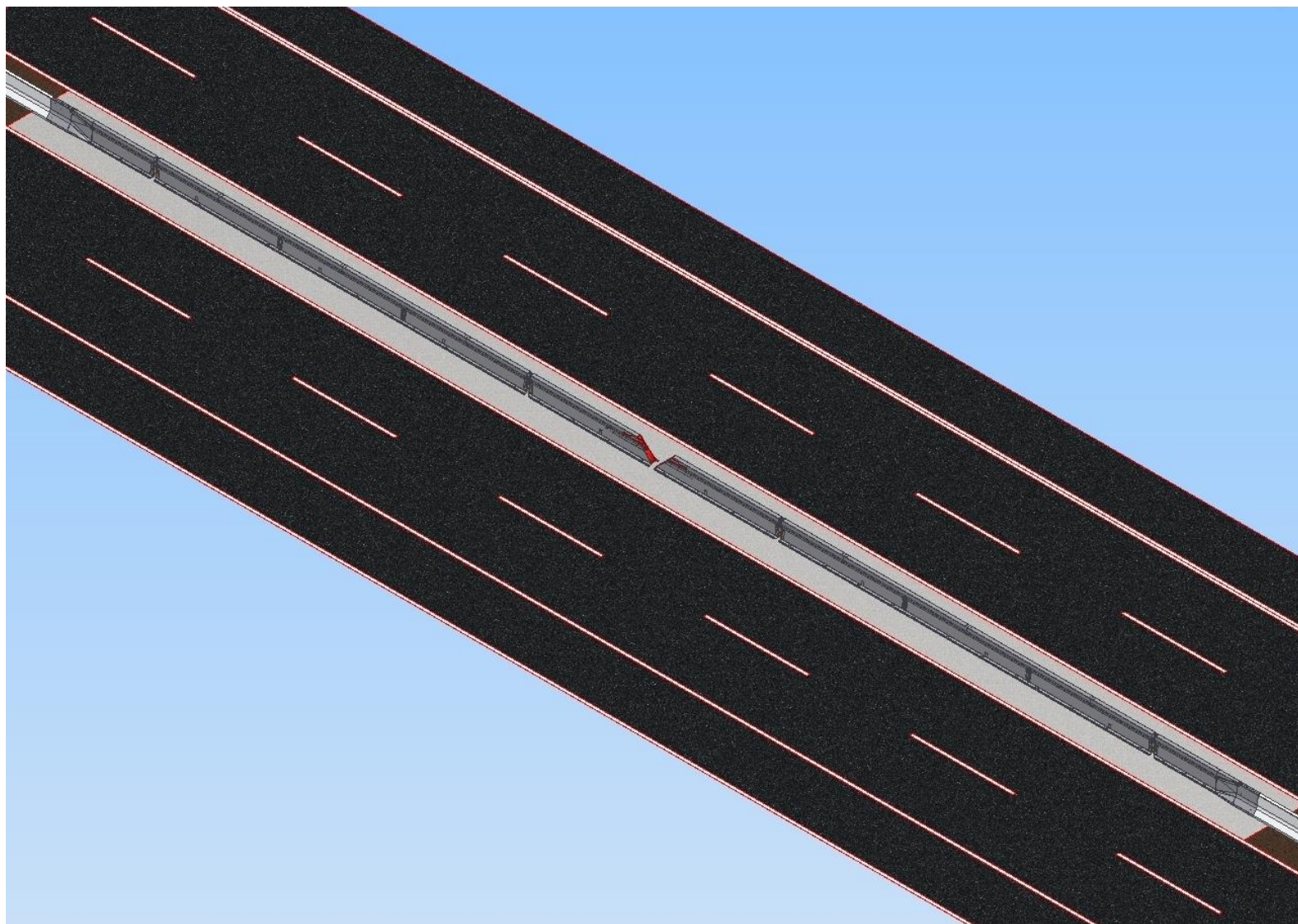


# MOTIONGUARD

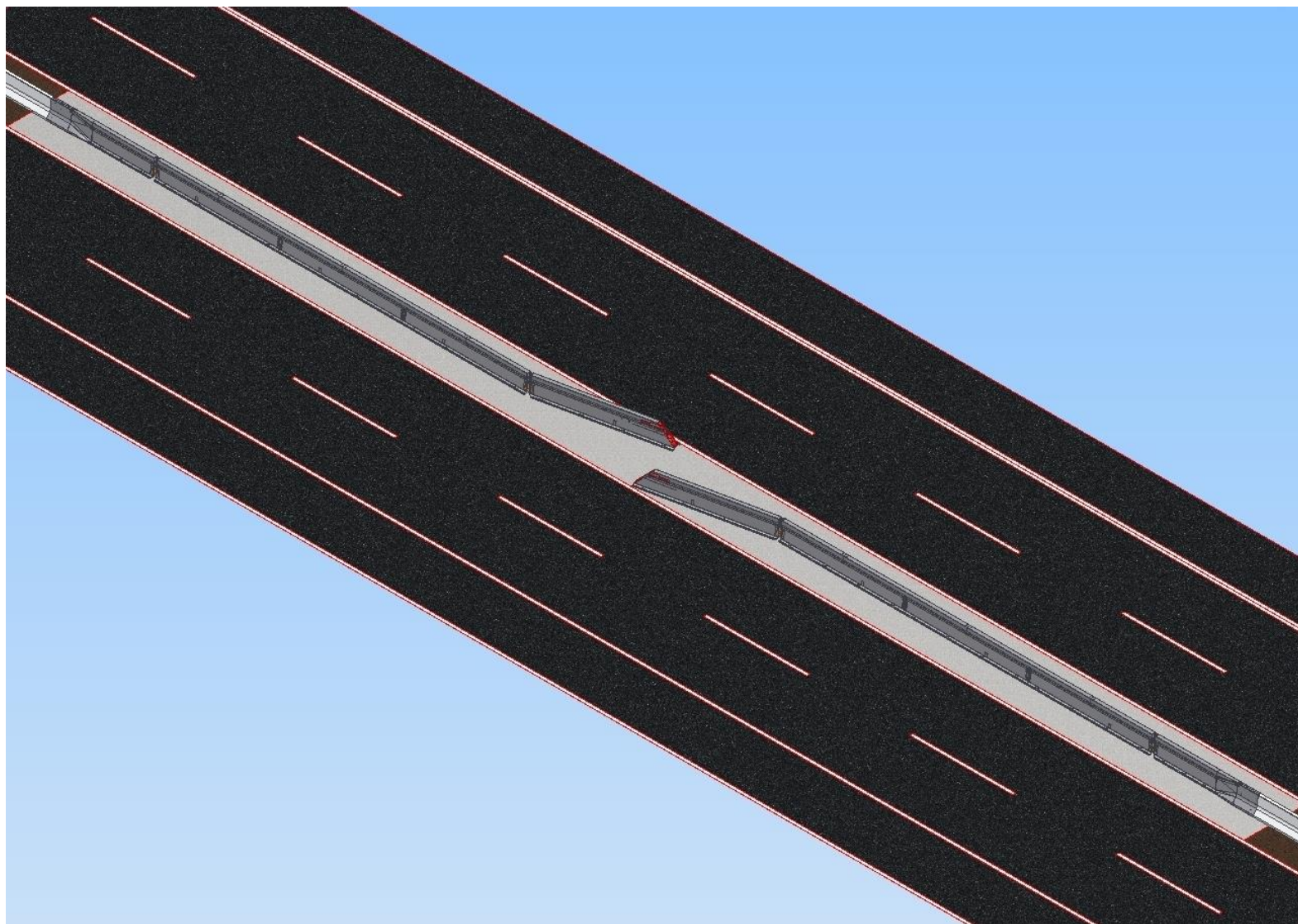




# MOTIONGUARD

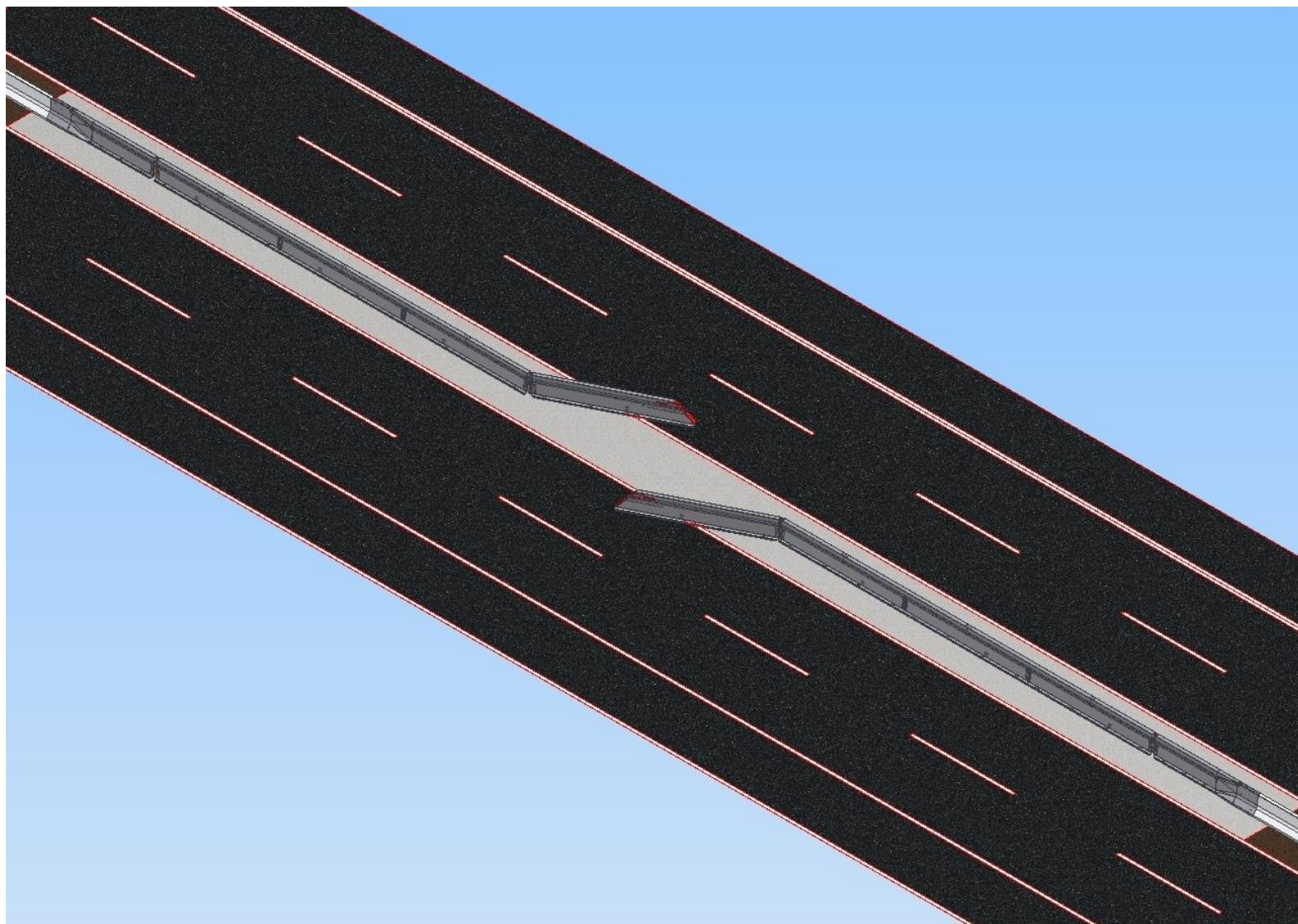


# MOTIONGUARD

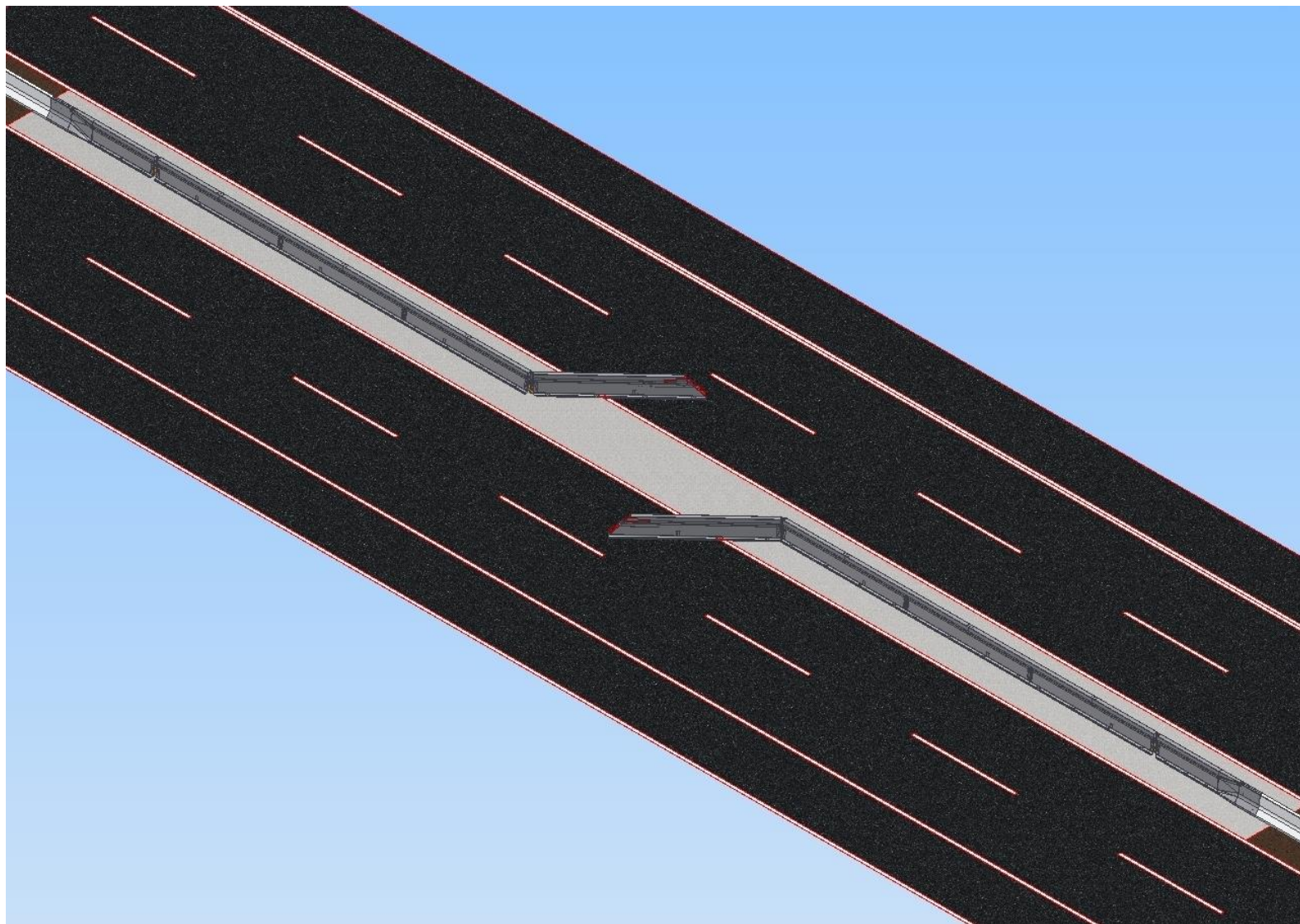




# MOTIONGUARD

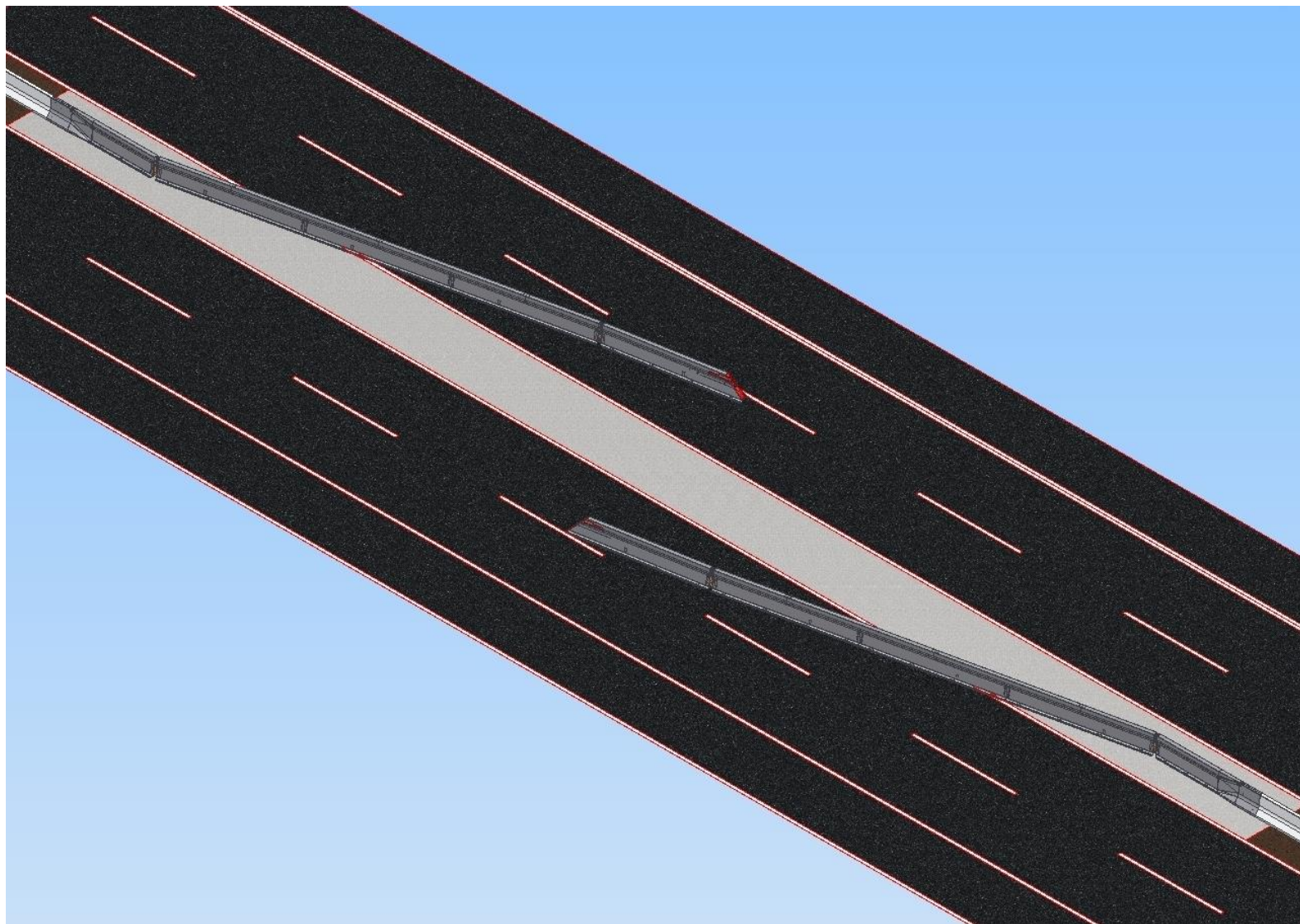


# MOTIONGUARD

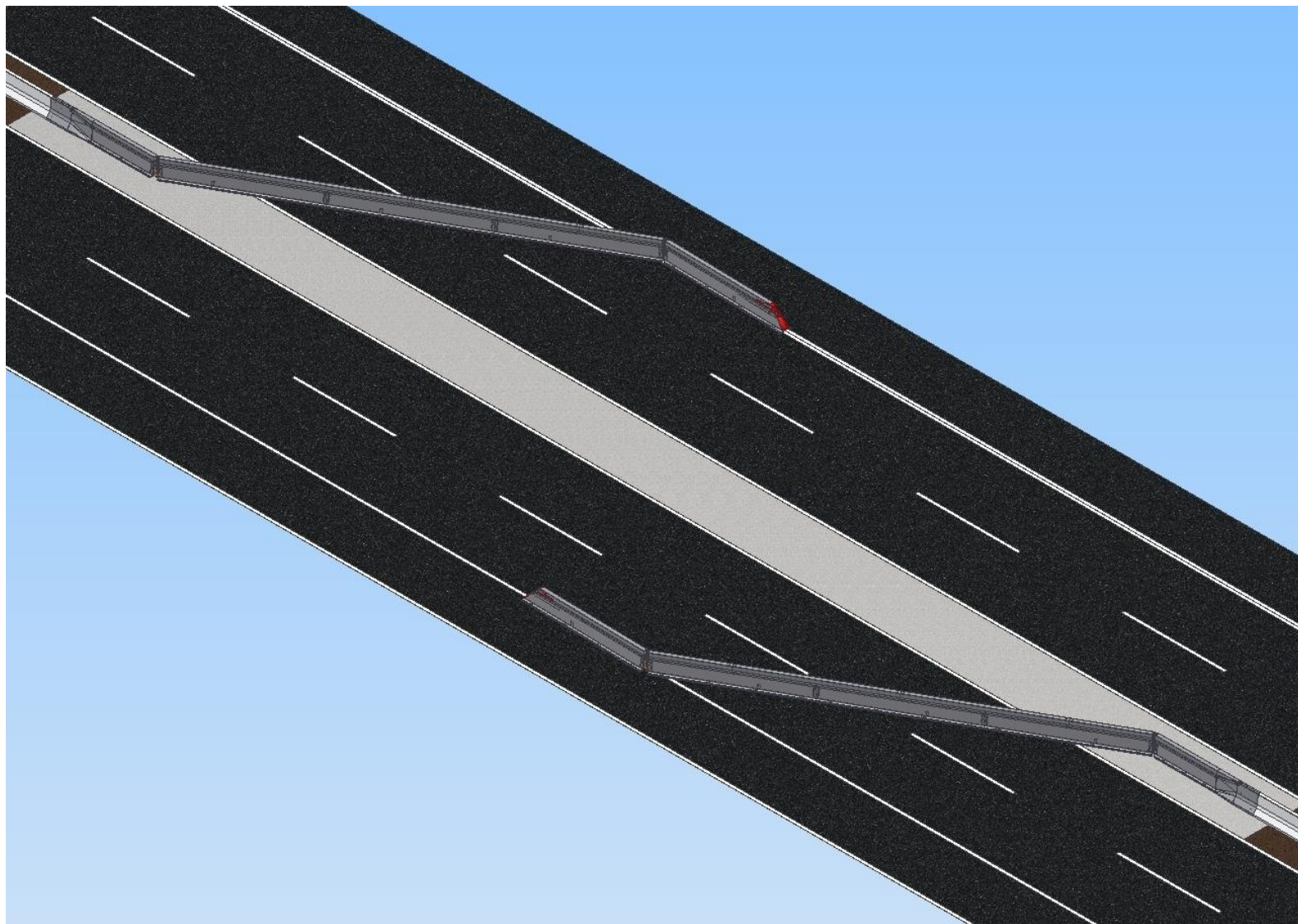




# MOTIONGUARD

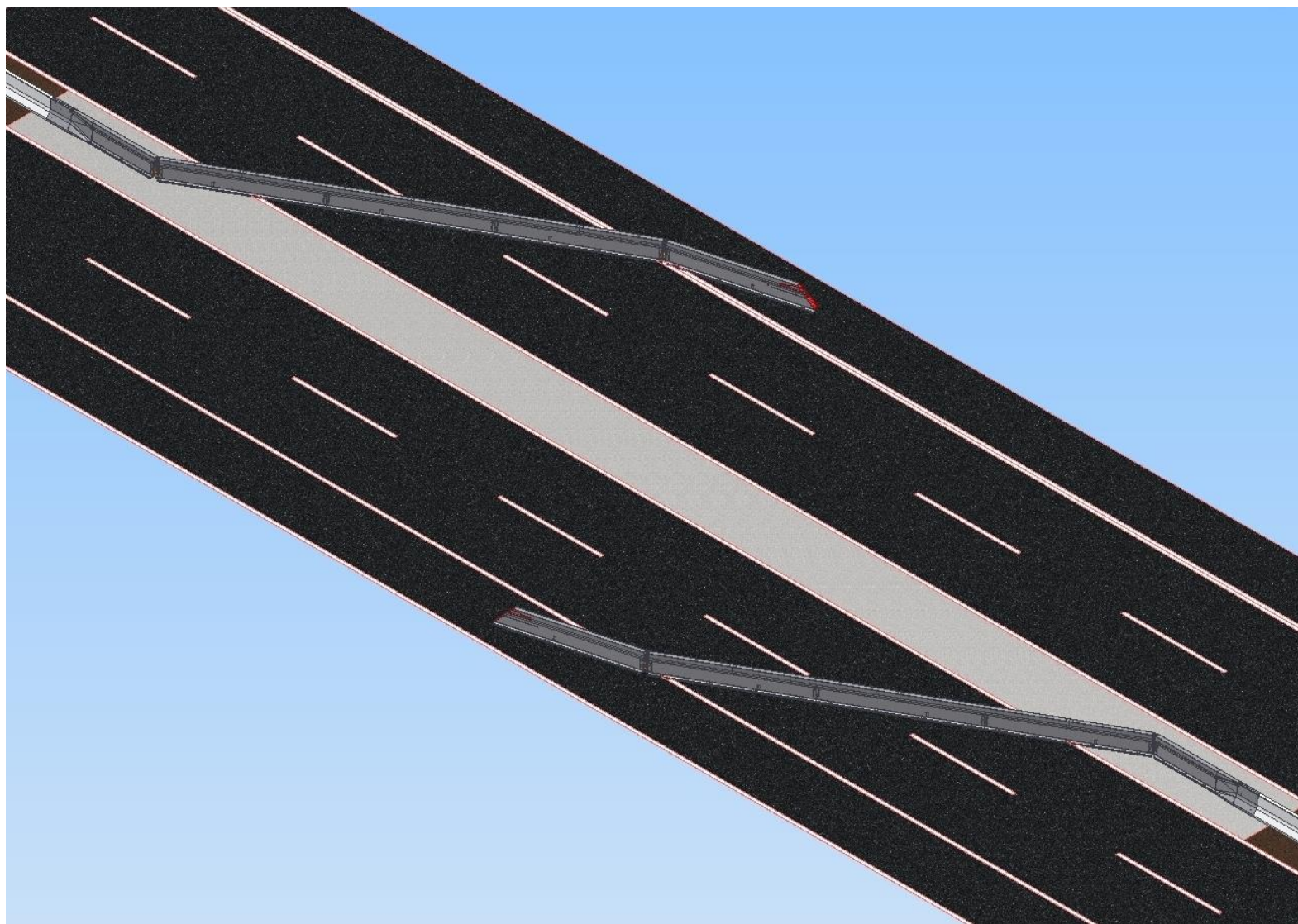


# MOTIONGUARD

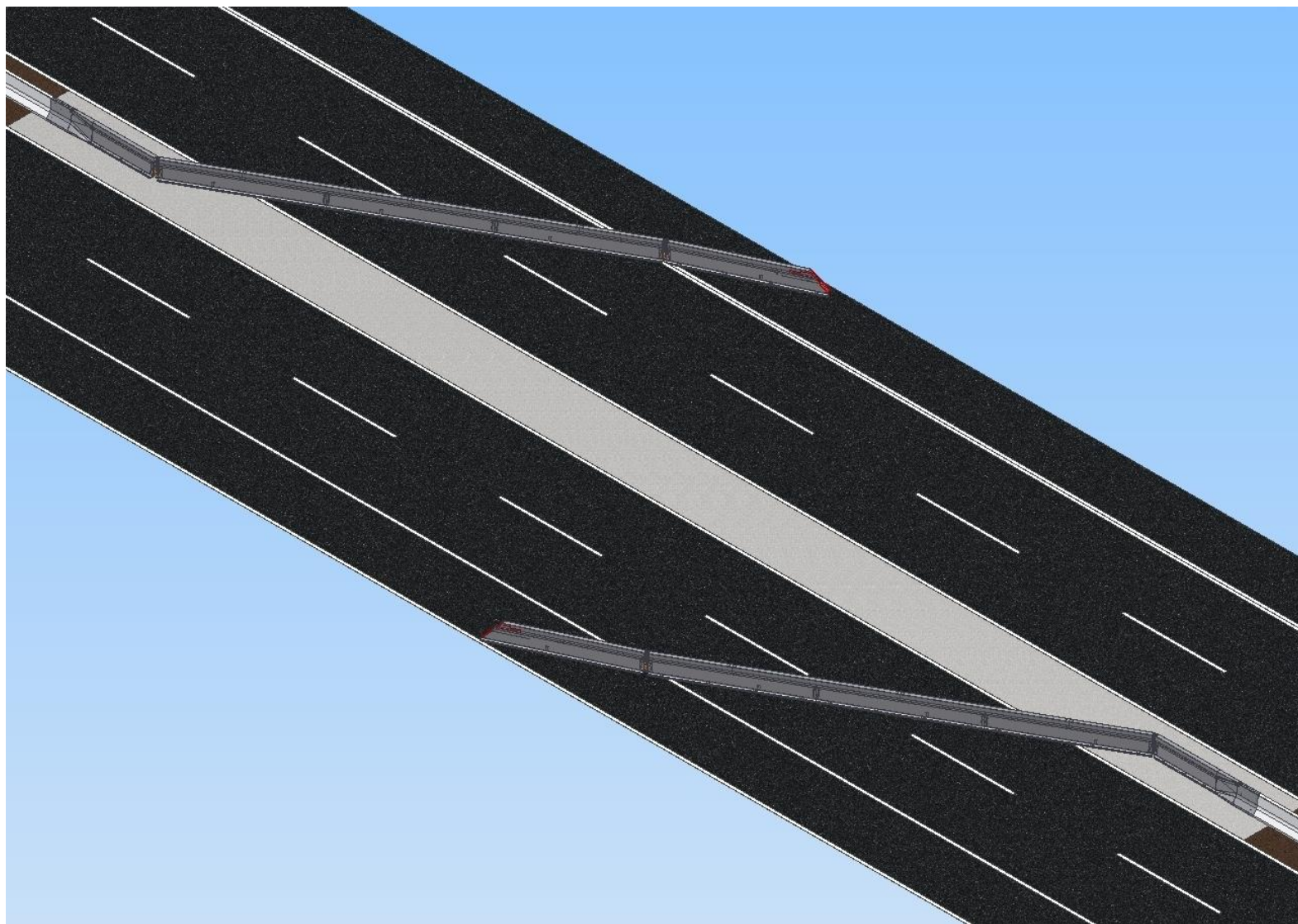




# MOTIONGUARD



# MOTIONGUARD



# SOLOGUARD

SoloGuard is a permanent system for the protection of central reserves of short distances. The barrier can be opened and closed, lifted and moved aside on its wheels very fast by two persons with little effort and without any special tools.

The traffic is adapted to new situations like traffic jams, accidents and work zones very quickly. Also in closed position the system provides a high degree of safety.





# SOLOGUARD

## Technical details

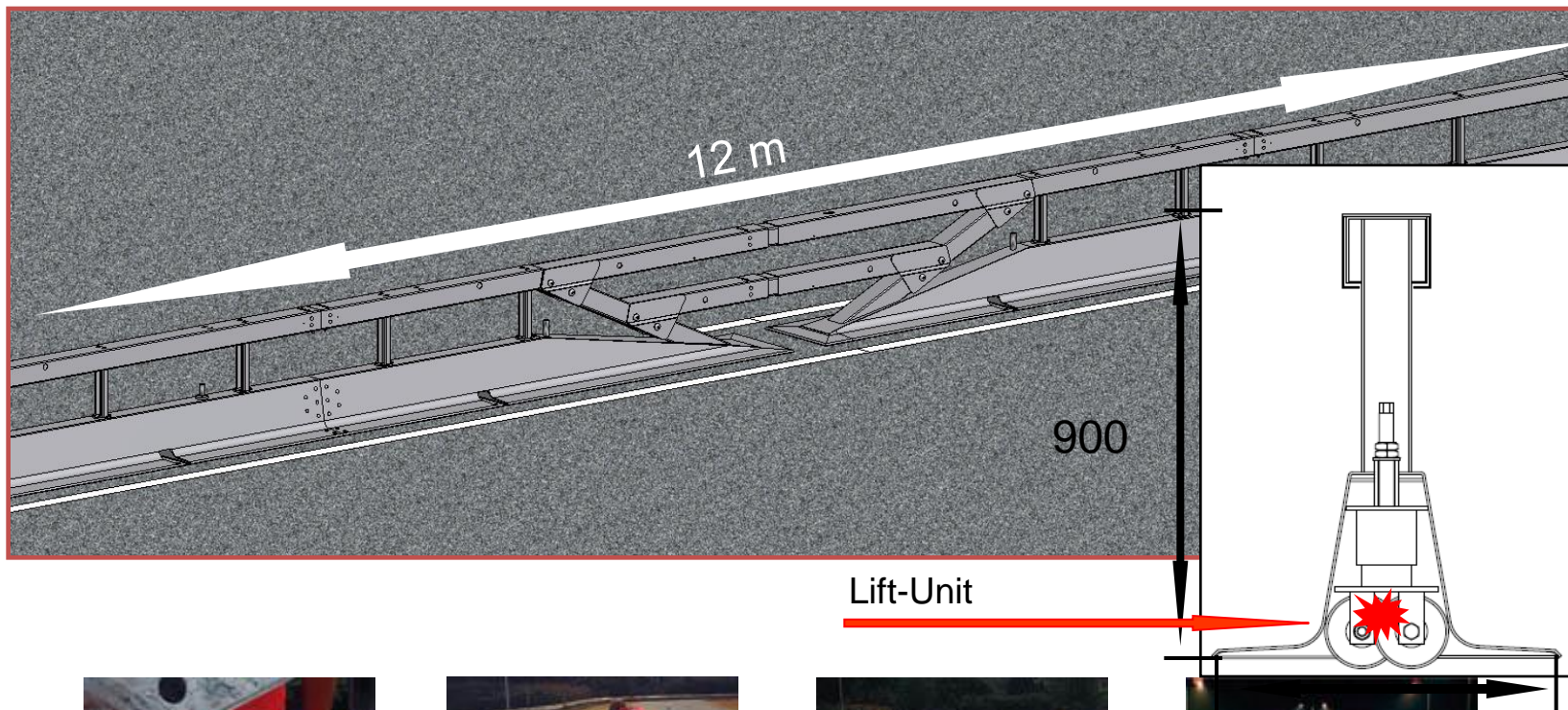


Containment level	H1
Working width:	W5
Actual working width	1.38 m
Acceleration Severity Index (ASI):	B
Anchorage of terminals:	yes
System length:	40,800 mm
System height:	900 mm
Planning width:	700 mm
Opening length:	32,80 m
Time needed for opening and creating an emergency opening section	20 min.

Crash-Test	TB 11	TB 42
Impact-Velocity	100 km/h	70 km/h
Impact-Angle	20°	15°
Vehicle kg/Type	900 kg	10.000 kg



# SOLOGUARD



ZERTIFIKAT ◆ CERTIFICATE ◆ 認証証書 ◆ CERTIFICADO ◆ CERTIFICAT

15.04.1023\_010\_2011 Belg-Germany SRA G. Belgien/Deu.

TÜV SÜD SZA Technische Prüf - GmbH Zertifizierstelle für Produkt Arsenal, Objekt 207 1030 Wien Österreich

## EG Konformitätszertifikat

Zertifikat- Nr.: 0038 – CPD – 2011



SZA  
Österreich

Unter Beachtung der Richtlinie 89/106/EWG welche vom Rat der Europäischen Union am 21. Dezember 1988, zur Angleichung der Rechtsvorschriften, Bestimmungen und Verwaltungsmaßnahmen betreffend der Bauproduktenrichtlinie (CPD) für die Mitgliedsstaaten beschlossen wurde, bekräftigt durch die Richtlinie 93/68/EWG vom Rat der Europäischen Union am 22. Juli 1993, wird festgehalten, dass das Bauprodukt

### Solo Guard

Auflagestufe:	H1
Wirkungsbereich:	W5
Anprallheftigkeitsstufe:	B
Dynamische Durchbiegung :	0,68 m
Aufbaulänge	40 m

auf den Markt gebracht durch

**SPIG Schutzplanken-Produktions-GmbH & Co. KG**  
**Schmelzer Strasse 7**  
**66839 Schmelz-Limbach**  
**Deutschland**

und in folgendem Werk hergestellt

**SPIG Schutzplanken-Produktions-GmbH & Co. KG**  
**Schmelzer Strasse 7**  
**66839 Schmelz-Limbach**  
**Deutschland**

vom Hersteller einer werkseigenen Produktionskontrolle und einer laufenden Überwachung, entsprechend dem vorgeschriebenen Prüfplan, von im Werk entnommen Proben überwacht wird und dass die benannte Stelle Nr. 0531-TÜV SÜD SZA Österreich Technische Prüf - GmbH - die Erstprüfung für die relevanten Eigenschaften des Produktes durchgeführt hat. Die Erstinspektion des Werkes sowie die andauernde Aufsicht, Beurteilung und Abnahme der Fertigungsüberwachung (FPC), werden von den benannten Stellen TÜV SÜD SZA Österreich, Technische Prüf GmbH ausgeübt. Dieses Zertifikat bestätigt, dass sämtliche Bestimmungen betreffend der Konformitätsbescheinigung und den Anforderungen, beschrieben im Anhang ZA der Norm

### EN 1317-5:2007+A1:2008

angewandt werden und dass das Produkt alle vorgeschriebenen Eigenschaften erfüllt.

Die erste Ausstellung dieses Zertifikats erfolgte am 07.04.2011 und ist nur in Verbindung mit dem Bericht 13501/07/04/2011 gültig. Für die CE- Kennzeichnung gibt es keine begrenzte Dauer, sofern Konstruktion, Materialien und Bauweise oder Prüfkriterien nicht geändert werden und die laufende jährliche Überwachung nachgewiesen wird. Die laufende jährliche Überwachung für die Firma SPIG ist bis 09.09.2011 gültig und verlängert sich mit erneutem Nachweis der laufenden jährlichen Überwachung bis zum genannten Stichtag.

Leoben, 07.04.2011

Notified body, No: 0531  
 (Dipl.-Ing. Norbert Bauer)



TUV®

VarioGate® is an emergency opening that was especially developed for emergency situations in tunnels. The system is installed on central reserves. If one of the driving lanes of a tunnel is blocked, VARIO-GATE can be opened by rescue workers within very few minutes in order to lead the traffic into the other lane. The barrier can be installed between existing systems as well as in combination with permanent or mobile barriers.

## Emergency Openings



Protection of an emergency opening, single-lane



Protection of an emergency opening, dual-lane

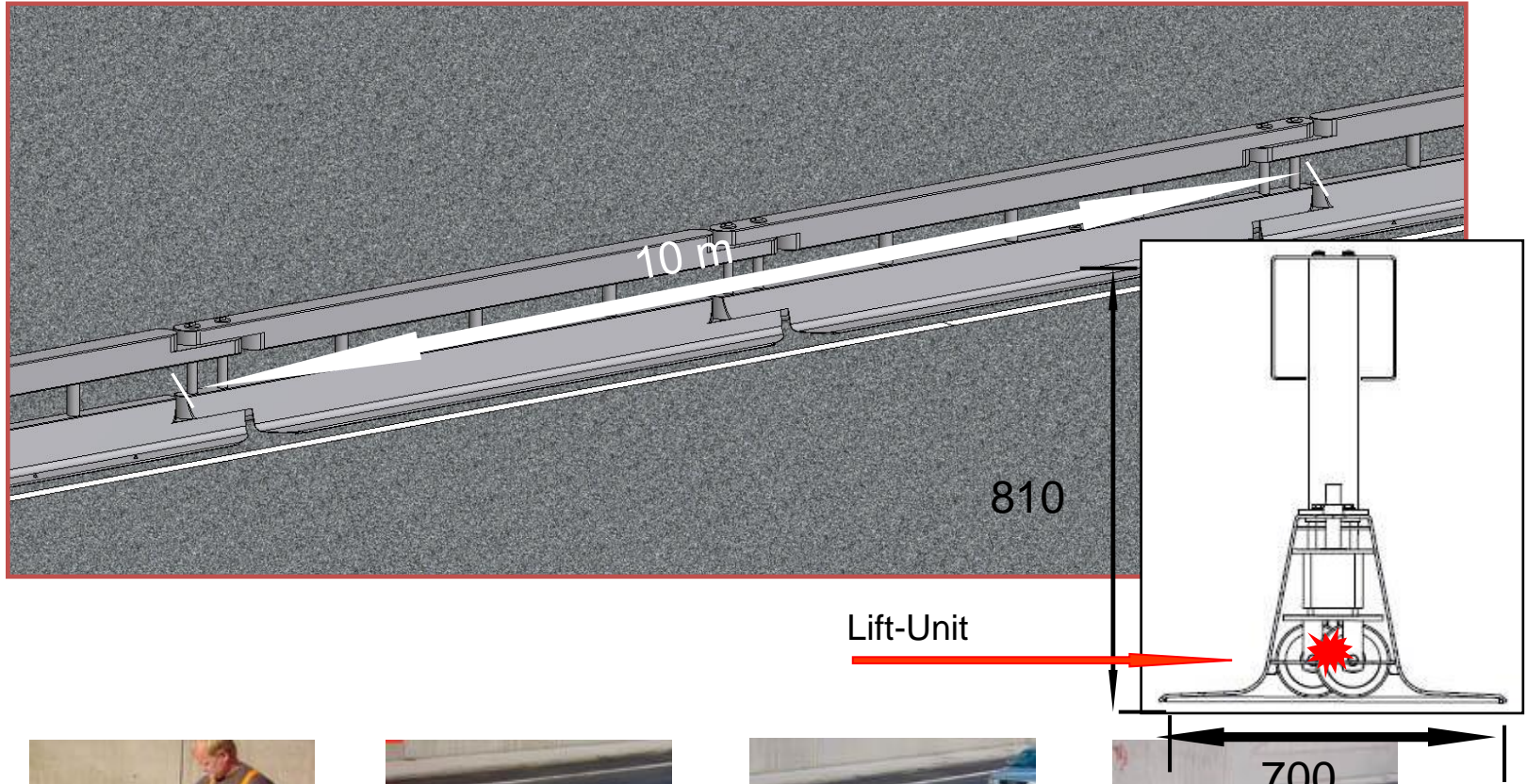


## Technical details



Containment level	H2
Working width:	W2
Actual working width	0,80 m
Acceleration Severity Index (ASI):	C
Anchorage of terminals:	yes
System length:	20,000 mm
System height:	900 mm
Planning width:	700 mm
Opening length:	10 m
Time needed for opening and creating an emergency opening section	5 min.

<b>Crash-Test</b>	<b>TB 11</b>	<b>TB 51</b>
<b>Impact-Velocity</b>	<b>100 km/h</b>	<b>70 km/h</b>
<b>Impact-Angle</b>	<b>20°</b>	<b>20°</b>
<b>Vehicle kg/Type</b>	<b>900 kg</b>	<b>13.000 kg</b>



ZERTIFIKAT ◆ CERTIFICATE ◆ CERTIFICADO ◆ CERTIFICAT ◆ 認証証書 ◆ CERTIFICATE ◆ ZERTIFIKAT

95 512 5-Zertifikat der Leistungsbeständigkeit (01/13) (1.03.2014)

TÜV SÜD SZA, Technische Prüf – GmbH Zertifizierungsstelle für Produkte Arsenal, Objekt 207 1030 Wien Österreich



## Zertifikat der Leistungsbeständigkeit

**Zertifikat- Nr.: 0531 – CPR – 1317 – 1450**

SZA  
Österreich

Gemäß der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 9. März 2011 (Bauproduktenverordnung - CPR), gilt dieses Zertifikat für das Bauprodukt

### Vario-Gate

Aufhaltestufe:	H2
Normalisierter Wirkungsbereich:	W2
Anprallheftigkeitsstufe:	C
Normalisierte dyn. Durchbiegung :	0,1 m
Normalisierte Fahrzeugeindringung:	VI4
Beständigkeit Schneeräumung:	NPD

Dauerhaftigkeit: S235JR / S355MC verzinkt nach EN ISO 1461

Hergestellt für

**VOLKMANN & ROSSBACH GmbH & Co. KG**

**Hohe Straße 9 - 17**

**56410 Montabaur**

**Deutschland**

und in folgenden Werken gefertigt

**SPIG Schutzplanken-Produktions-GmbH & Co. KG**

**Schmelzer Straße 7**

**D-66839 Schmelz-Limbach**

**KFS Kirchmöser Formstahl GmbH**

**Am Lokwerk 11**

**D-14774 Brandenburg – Kirchmöser**

**BBV Baustahl und Blechverarbeitungsgesellschaft mbH & Co**

**KG.**

**Am Lokwerk 11**

**D-14774 Brandenburg – Kirchmöser**

Dieses Zertifikat bescheinigt, dass alle Vorschriften über die Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit im Anhang ZA.1.b der harmonisierten Norm

**EN 1317-5:2007+A2:2012/AC:2012**

entsprechend System 1 angewendet werden und dass das Bauprodukt alle darin vorgeschriebenen Anforderungen erfüllt.

Dieses Zertifikat wurde erstmals am 29.07.2014 ausgestellt auf Basis des Berichts 27023/29.07.2014 und bleibt gültig, solange sich die in der harmonisierten Norm genannten Prüfverfahren oder Anforderungen der werkseigenen Produktionskontrolle zur Bewertung der Leistung der erklärten Merkmale nicht ändern und das Produkt und die Herstellbedingungen im Werk nicht wesentlich geändert werden.

Leoben, 29.07.2014

Notified body No. 0531

(Dipl.-Ing. Norbert Bauen)



TUV®



# Pictures of installation



# Pictures of installation



# Pictures of installation





**Many Thanks for your Attention!**

**Liliane Krafczyk**

*Key Account Manager Eastern Europe Volkmann & Rossbach*

