

**Begutachtung der Anprallversuche mit
den Versuchsnummern
BER/SMV-09/330
und BER/SMV-10/331
des L.I.E.R.
an die transportable Stahlschutzwand
"STGW Duo-4"
der Firma P. BERGHAUS GmbH,
Kürten**

Berichtsnummer: BAST/2000 7S 51/JF

Begutachtung der Anprallversuche mit den Versuchsnummern BER/SMV-09/330 und BER/SMV-10/331 des L.I.E.R.

1. Vorbemerkungen

Im folgenden wird zu den Versuchsberichten BER/SMV-09/330 und BER/SMV-10/331 des L.I.E.R. (Laboratoire d'essais Inrets Equipements de la Route) Stellung genommen. Es handelt sich um Anprallversuche an eine transportable Stahlschutzeinrichtung des Typs "STGW Duo-4" des Herstellers Peter Berghaus GmbH, Kürten, die am 15. und 16. September 1999 durchgeführt wurden. Bei den Versuchen war kein Vertreter der BAST anwesend. Daher stützen sich die hier getroffenen Aussagen allein auf die Angaben in den genannten Versuchsberichten.

2. System

Die äußeren Abmessungen der Einzelelemente des beim L.I.E.R. in Lyon getesteten Systems "STGW Duo-4" betragen: Länge 4320 mm, Höhe 550 mm, Fußbreite 500 mm (Systemmaß 4,00 m). Weitere Systembestandteile und -abmessungen sind aus Anlage A des Berichtes ersichtlich. Das System wird lose ohne Verankerung aufgestellt.

3. Grundlage

Grundlage der Versuche war die Euronorm 1317 "Rückhaltesysteme an Straßen"

Teil 1: Terminologie und allgemeine Kriterien für Prüfverfahren (Ausgabe 7/98) und

Teil 2: Leistungsklassen, Abnahmekriterien für Anprallprüfungen und Prüfverfahren für Schutzeinrichtungen (Ausgabe 7/98).

Das System wurde mit zwei Pkw-Anprallprüfungen getestet, zunächst nach Prüfung TB 21 (BER/SMV-09/330) und anschließend nach Prüfung TB 22 (BER/SMV-10/331). Bei den Prüfungen betrug die Aufstelllänge einschließlich Anfangs-/Endstück 122,9 m (TB 21) bzw. 142,9 m (TB 22).

4. Anprallparameter

	BER/SMV-09/330	BER/SMV-10/331
Geschwindigkeit	84,7 km/h	82,2 km/h
Anprallwinkel	8 °	15 °
Versuchsfahrzeug	Pkw: PEUGEOT 505 GR	Pkw: PEUGEOT 505 STI
Gesamtprüfmasse	1252 kg	1288 kg

5. Zuordnung

Die Anprallparameter entsprechen gemäß o.g. Norm den Forderungen des Prüfverfahrens TB 21 (BER/SMV-09/330) bzw. TB 22 (BER/SMV-10/331) und damit der Aufhaltstufe T1 bzw. T2 für transportable Schutzeinrichtungen.

6. Versuchsergebnisse

BER/SMV-09/330:

Die im Bericht als Dauerhöchstdurchbiegung bezeichnete maximale statische Durchbiegung wird für den Versuch mit 0,35 m angegeben. Für die maximale dynamische Durchbiegung ermittelte das L.I.E.R. 0,41 m.

Der Wirkungsbereich beträgt somit (0,41 m max. dynamische Durchbiegung + 0,50 m Systembreite) = 0,91 m.

Die für die Insassenbelastung ermittelten Kennwerte betragen laut Versuchsbericht:

- ASI: 0,2
- THIV: 9,1 km/h
- PHD: 7,5 g

Die Kontaktstrecke betrug 18,6 m.

Der Index der Fahrzeugkabinendeformation VCDI wurde mit LS0000000 ermittelt.

Am Versuchsfahrzeug wurden frontseitig Deformationen am Scheinwerfer festgestellt.

BER/SMV-10/331:

Die im Bericht als Dauerhöchstdurchbiegung bezeichnete maximale statische Durchbiegung wird für den Versuch mit 1,41 m angegeben. Für die maximale dynamische Durchbiegung ermittelte das L.I.E.R. 1,54 m.

Der Wirkungsbereich ist somit (1,54 m max. dynamische Durchbiegung + 0,50 m Systembreite) = 2,04 m.

Die für die Insassenbelastung ermittelten Kennwerte betragen laut Versuchsbericht:

- ASI: 0,2
- THIV: 10,7 km/h
- PHD: 5,1 g

Die Kontaktstrecke betrug 21,5 m. Es erfolgte ein Sekundäranprall. Über dabei entstandene Durchbiegungen wird nicht berichtet. Das System wurde verschoben.

Der Index der Fahrzeugkabinendeformation VCDI wurde mit LS0000000 ermittelt.

Am Versuchsfahrzeug wurden frontseitig Deformationen an Karosserie, Scheinwerfer und Stossfänger festgestellt.

7. Einordnung

BER/SMV-09/330:

Aufgrund der Versuchsergebnisse wird dem System die Aufhaltstufe T1 zugewiesen.

Erreichte Leistungskenngrößen:

- Die Anprallheftigkeit entspricht der Klasse A.
- Die Einstufung des Wirkungsbereichs erfolgt in die Klasse W 3 ($\leq 1,0$ m).

BER/SMV-10/331:

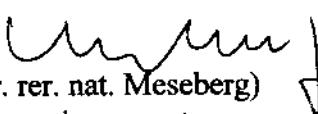
Aufgrund der Versuchsergebnisse wird dem System die Aufhaltstufe T 2 zugewiesen.

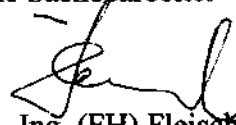
Erreichte Leistungskenngrößen:

- Die Anprallheftigkeit entspricht der Klasse A.
- Die Einstufung des Wirkungsbereichs erfolgt in die Klasse W6 ($\leq 2,1$ m).

Diese Begutachtung darf nur vollständig weitergegeben oder veröffentlicht werden. Auszugsweise Weitergabe oder Veröffentlichung bedarf der schriftlichen Zustimmung der BAST.

Für die Bundesanstalt für Straßenwesen (BAST)


(Dr. rer. nat. Meseberg)
Oberregierungsrat
Leiter des Referats
Straßenausstattung

Für die Sachbearbeiter

(Dipl.-Ing. (FH) Fleisch)

Bergisch Gladbach, den 06. November 2000

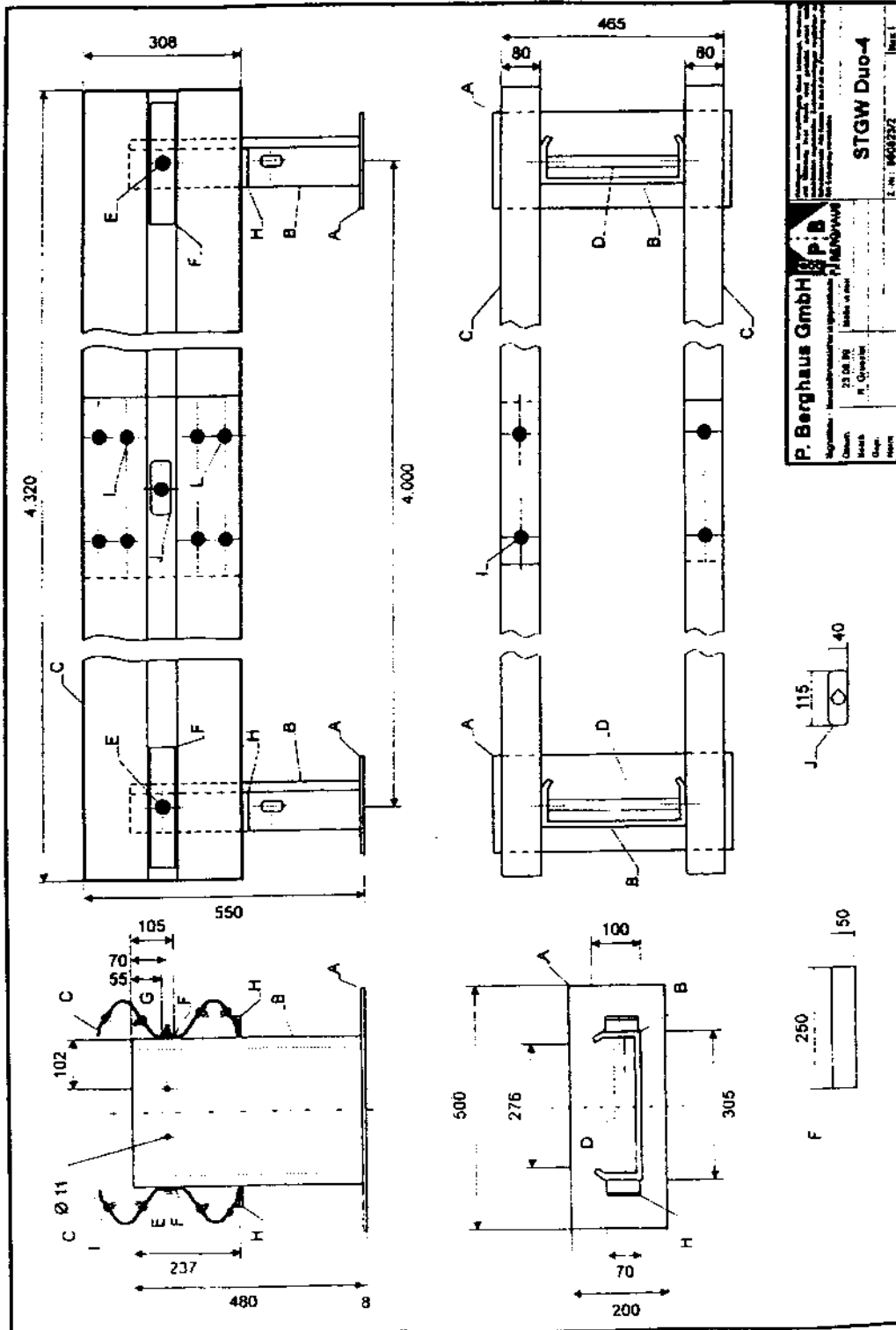
Anhang: Systemzeichnung


	<p>Séparateur modulaire de voies / Modular lane divider Stahlschutzwand STGW Duo-4 Peter BERGHAUS GmbH</p>	<p>N° : BER/SMV-09/330 page/Seite : 12 / 28</p>
---	---	--

A. Caractéristiques géométriques du dispositif


A. Device geometry

A. Abmessungen der Schutzeinrichtung



		STGW Duo-4 E. Nr. 963332
P. Berghaus GmbH 22 04 19 P. Oesterlin Gießen	Made in Germany	E. Nr. 963332

Anhang: Stückliste

	Séparateur modulaire de voies / Modular lane divider Stahlschutzwand STGW Duo-4 Peter BERGHAUS GmbH		N° : BER/SMV-09/330 page/Seite : 15 / 28	
<p style="text-align: center;"> B. Nomenclature B. Designation B. Nomenklatur Toutes les dimensions sont données en mm. All dimensions are in millimetres. Alle Maßangaben erfolgen in mm. </p>				
Repère Marker Kennung	Désignation	Designation	Bezeichnung	Dimensions Dimensions Maße (mm)
A	Plat acier Epaisseur : 8	Steel flat Thickness : 8	Bodenplatte Materialstärke : 8	500x200 S235 JR G2
B	Support profil U Epaisseur : 4	Steel U-profile post Thickness : 4	U-Profil Materialstärke : 4	480x305x100 S235 JR G2
C	Lisse Epaisseur : 3	Rail Thickness : 3	Stahl-Leitplanke Materialstärke : 3	4320x308 S235 JR
D	Tube Epaisseur : 3	Tube Thickness : 3	Führungsrohr Materialstärke : 3	298x50x25 S235 JR G2
E	Vis centrale classe 8.8	Central screw class 8.8	Maschinenschrauben Güte 8.8	H, M16x360
F	Plaquette Epaisseur : 8	Plate Thickness : 8	Unterlagscheibe Materialstärke : 8	250x50 S235 JR G2
G	Ecrou, classe 8.8	Nut, 8.8 class	Mutter, Güte 8.8	H, M16
H	Plat Epaisseur : 4	Plate Thickness : 4	Auflageplatte Materialstärke : 4	70x35x5 S235 JR G2
I	Vis avec écrou classe 8.8	Screw with nut 8.8 class	Maschinenschrauben mit Muttern Güte 8.8	TR, M16x30
J	Plaquette Epaisseur : 4	Plate Thickness : 4	Unterlagscheibe Materialstärke : 4	115x40
-	Tube de renfort	Strengthening tube	Distanzstück	ø27 lg=305
-	Module terminal	End module	Endstück	S235 JR G2