Dokumente
Documents

Anlage 4
Appendix 4

Abbildung A4.1 – Berichte der Versuche IWW Trier Versuche 1-3

Prüfbericht
Test report

Aufpralluntersuchung in Anlehnung an UN – R67, Teil II, M1/N1

Sled test based on UN – R67, Teil II, M1/N1

wynen22_01-03

Bearbeiter:
Examiner:

A. Weißgerber
R. Walter

im Auftrag der:
in order to:

Fa. TÜV Rheinland Kraftfahrt GmbH

Version 3.1

Trier, den 23.08.2022

IWW

Prüfbericht wynen22_01-03

Auftraggeber *Customer*	:	Fa. TÜV Rheinland Kraftfahrt GmbH Am Grauen Stein 51105 Köln
Anwesende *Present on*	:	Herr Berberich, Intfeld, Vasios, Wynen, Wrede, Walter, Weißgerber
Sachverständiger *Consultant*	:	Herr Intfeld, TÜV Rheinland
Dateien *Files*	:	**wynen22_01-03**
Versuchsbedingungen *Test conditions*	:	In Anlehnung an UN – R67, Teil II, M1/N1 Abnahmetest Schlittenverzögerung, längs: 20 g
Verwendete Geräte *Devices*	:	Aufprallanlage Hochschule Trier, siehe Geräteliste
Justierung/Kontrolle *Checkup*	:	Weißgerber
Freigabe *Approval*	:	Herr Intfeld, TÜV Rheinland
Fahrzeugstruktur *Test structure*	:	Adapterrahmen auf starrer Platte
Prüfling *Test sample*	:	Gastank 90L (94 kg) mit Halterung, gefüllt mit 60 L Wasser Bem.: Mit 3 Bändern am Adapterrahmen befestigt Anzugsdrehmoment Band und Kontermutter 60 Nm
Zuordnung *Assigment*	:	wynen22_01 > Gastank, quer zur Fahrtrichtung (Bänder auf Zug belastet) wynen22_02 > Gastank, längs zur Fahrtrichtung, Anschlag 130 mm Abstand wynen22_03 > Gastank, längs zur Fahrtrichtung, Anschlag 7 mm Abstand
Versuchsergebnis *Test result*	:	wynen22_01: Der Gastank, die Halterung und die Bänder halten der Belastung stand. Die U-Profile sind leicht verformt. (siehe Abb. 1 - 11) wynen22_02: Die Bänder halten der Belastung nicht stand, sie reißen und der Tank löst sich komplett von der Halterung erkennbar. (siehe Abb. 12 - 23) wynen22_03: Der Gastank, die Halterung und die Bänder halten der Belastung stand. Es sind leichte bleibenden Verformungen an den Bändern und der Halterung erkennbar. (siehe Abb. 23 - 36)
Bermerkung *Notes*	:	Der Versuch wurde mit 2 Hochgeschwindigkeitskameras aufgezeichnet.

Ingenieurbüro
Walter & Weißgerber
Prüflabor an der FH Trier -
Institut für Fahrzeugtechnik

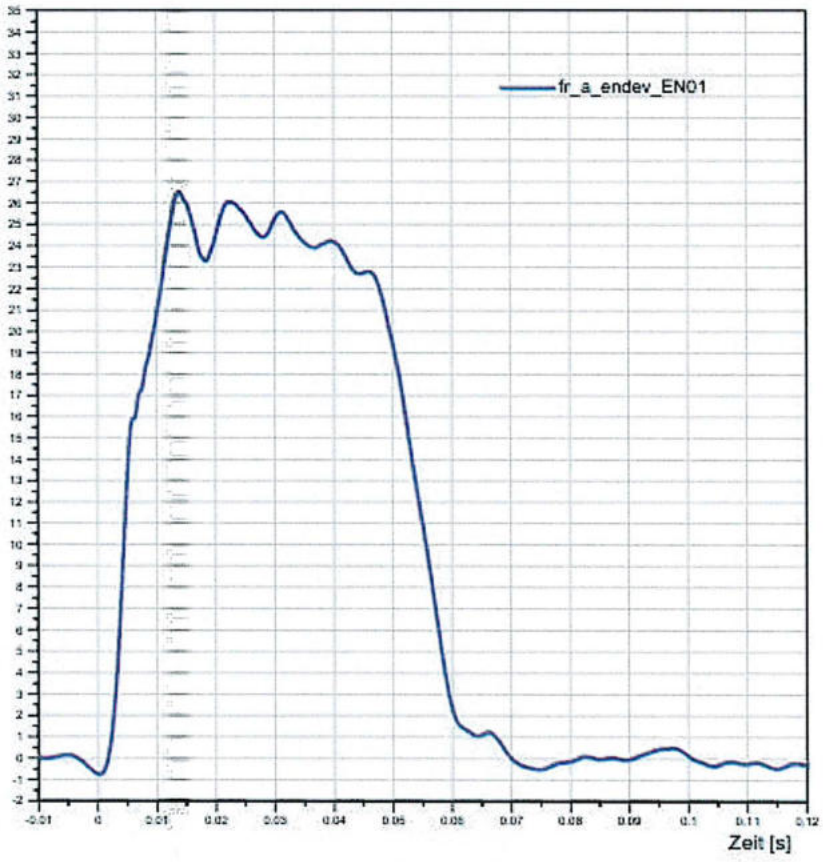
Bornewasserstr.18
54294 Trier
Schneidershof
54293 Trier

Tel.: 0049 651 1461641
Fax: 0049 651 1461642
Tel.: 0049 651 8103-520
Fax: 0049 651 8103-446

Schlittenverzögerung:

Bearbeiter: IWW	Prüfstruktur: Adapterrahmen
Datum: 23.08.2022	Prüfling: Gastank 90 l
Datei: wynen22_01	Versuchsbed. nach: siehe Bemerkung
Sensor: Endevco 2262CA	Schlittengeschwindigkeit Soll, Ist: 35 - 38 / 36.7 km/h
Meßdatenerfassung: MINIdau (Kayser-Threde)	Bemerkung: R 77
Auswertesoftware: DIAdem 8.1	

Schlittenverzögerung (Sled acceleration)



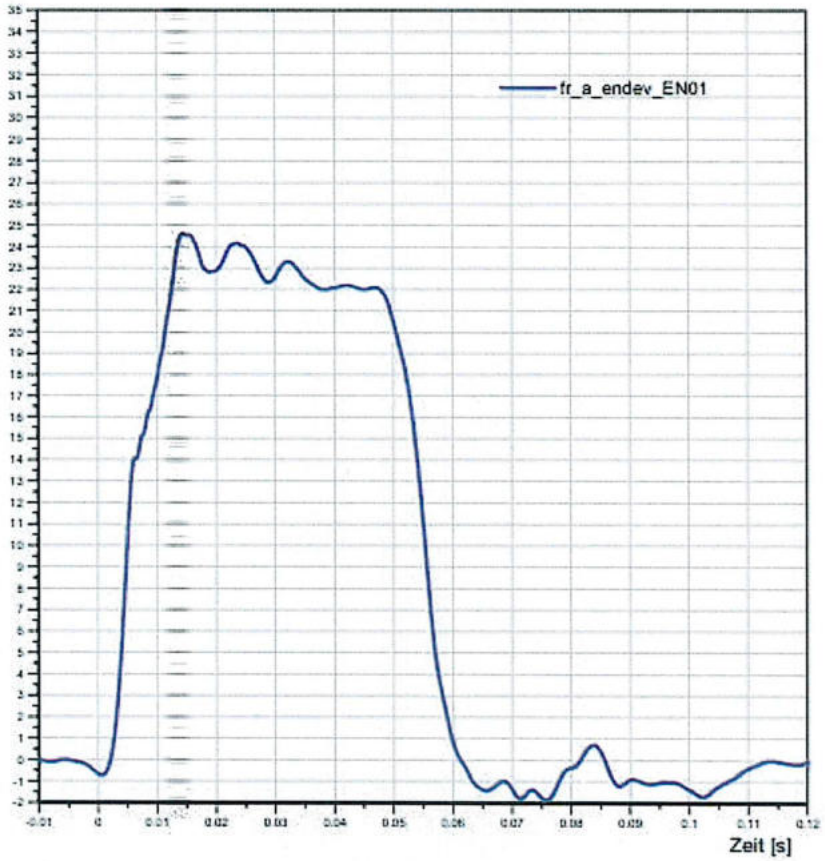
Ingenieurbüro
Walter & Weißgerber
Bornewasserstr.18
54294 Trier
Tel.: 0049 651 1461641
Fax: 0049 651 1461642

Prüflabor an der FH Trier -
Institut für Fahrzeugtechnik
Schneidershof
54293 Trier
Tel.: 0049 651 8103-520
Fax: 0049 651 8103-448

Schlittenverzögerung:

Bearbeiter: IWW	Prüfstruktur: Adapterrahmen
Datum: 23.08.2022	Prüfling: Gastank 90 l
Datei: wynen22_02	Versuchsbed. nach: UN-R80
Sensor: Endevco 2262CA	Schlittengeschwindigkeit Soll, Istt: 33- 36 / 34.6 km/h
Meßdatenerfassung: MINIdau (Kayser-Threde)	Bemerkung: R 77
Auswertesoftware: DIAdem 8.1	

Schlittenverzögerung (Sled acceleration)



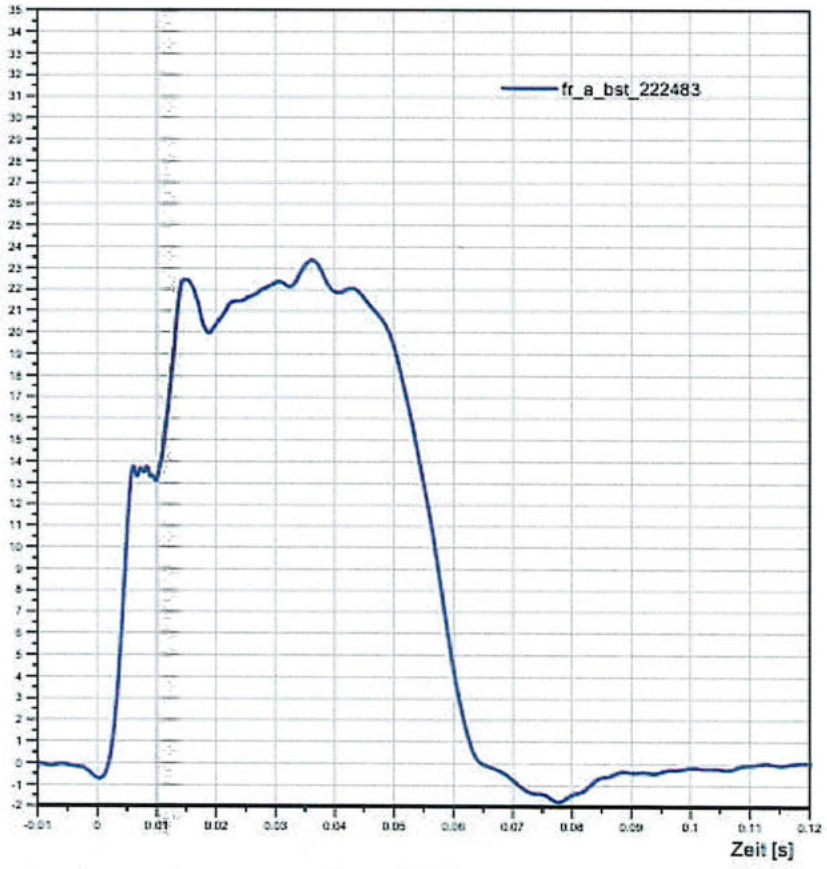
Ingenieurbüro
Walter & Weißgerber
Bornewasserstr.18
54294 Trier
Tel.: 0049 651 1461641
Fax: 0049 651 1461642

Prüflabor an der FH Trier -
Institut für Fahrzeugtechnik
Schneidershof
54293 Trier
Tel.: 0049 651 8103-520
Fax: 0049 651 8103-446

Schlittenverzögerung:

Bearbeiter: IWW	Prüfstruktur: Adapterrahmen
Datum: 23.08.2022	Prüfling: Gastank 90 l
Datei: wynen22_03	Versuchsbed. nach: UN-R80
Sensor: Endevco 2262CA	Schlittengeschwindigkeit Soll, Ist: 33- 36 / 34.7 km/h
Meßdatenerfassung: MiNidau (Kayser-Threde)	Bemerkung: R 77
Auswertesoftware: DIAdem 8.1	

Schlittenverzögerung (Sled acceleration)



Ingenieurbüro
Walter & Weißgerber
Prüflabor an der FH Trier -
Institut für Fahrzeugtechnik

Bornewassenstr.18
54294 Trier
Schneidershof
54293 Trier

Tel.: 0049 651 1461641
Fax: 0049 651 1461642
Tel.: 0049 651 8103-520
Fax: 0049 651 8103-446

Fotodokumentation:



Abb.1: Prüfmuster vor dem Versuch



Abb.2: Prüfmuster vor dem Versuch



Abb.3: Prüfmuster vor dem Versuch



Abb.4: Prüfmuster vor dem Versuch



Abb.5: Prüfmuster nach dem Versuch

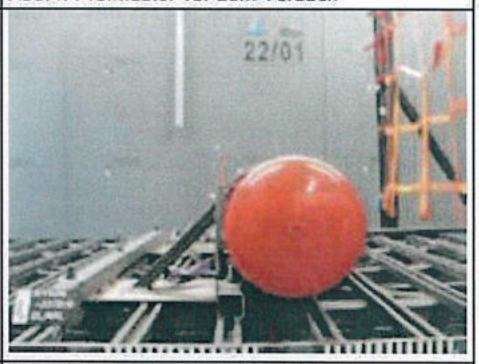


Abb.6.: Prüfmuster nach dem Versuch

Ingenieurbüro
Walter & Weißgerber

Prüflabor an der FH Trier -
Institut für Fahrzeugtechnik

Bornewassenstr.18
54294 Trier

Schneidershof
54293 Trier

Tel.: 0049 651 1461641
Fax: 0049 651 1461642

Tel.: 0049 651 8103-520
Fax: 0049 651 8103-446

Fotodokumentation:



Abb.7: Prüfmuster nach dem Versuch



Abb.8: Prüfmuster nach dem Versuch



Abb.9: Prüfmuster nach dem Versuch



Abb.10: Prüfmuster nach dem Versuch



Abb.11: Prüfmuster nach dem Versuch



Abb.12.: Prüfmuster vor dem Versuch

Ingenieurbüro
Walter & Weißgerber
Prüflabor an der FH Trier -
Institut für Fahrzeugtechnik

Bornewasserstr.18
54294 Trier
Schneidershof
54293 Trier

Tel.: 0049 651 1461641
Fax: 0049 651 1461642
Tel.: 0049 651 8103-520
Fax: 0049 651 8103-448

Fotodokumentation:



Abb.13: Prüfmuster vor dem Versuch

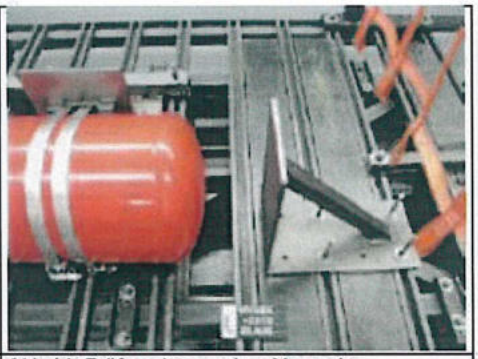


Abb.14: Prüfmuster vor dem Versuch



Abb.15: Prüfmuster vor dem Versuch



Abb.16: Prüfmuster vor dem Versuch



Abb.17: Prüfmuster nach dem Versuch



Abb.18.: Prüfmuster nach dem Versuch

Ingenieurbüro
Walter & Weißgerber
Bornewasserstr.18
54294 Trier
Tel.: 0049 651 1461641
Fax: 0049 651 1461642

Prüflabor an der FH Trier -
Institut für Fahrzeugtechnik
Schneidershof
54293 Trier
Tel.: 0049 651 8103-520
Fax: 0049 651 8103-445

Fotodokumentation:



Abb.19: Prüfmuster nach dem Versuch



Abb.20: Prüfmuster nach dem Versuch

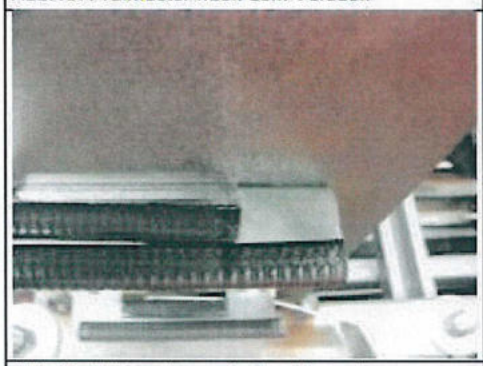


Abb.21: Prüfmuster nach dem Versuch



Abb.22: Prüfmuster nach dem Versuch



Abb.23: Prüfmuster nach dem Versuch



Abb.24.: Prüfmuster vor dem Versuch

Ingenieurbüro
Walter & Weißgerber
Prüflabor an der FH Trier -
Institut für Fahrzeugtechnik

Bornewasserstr.18
54294 Trier
Schneidershof
54293 Trier

Tel.: 0049 651 1461641
Fax: 0049 651 1461642
Tel.: 0049 651 8103-520
Fax: 0049 651 8103-446

Fotodokumentation:



Abb.25: Prüfmuster nor dem Versuch



Abb.26: Prüfmuster vor dem Versuch



Abb.27: Prüfmuster vor dem Versuch



Abb.28: Prüfmuster vor dem Versuch



Abb.29: Prüfmuster nach dem Versuch



Abb.30.: Prüfmuster nach dem Versuch

Ingenieurbüro
Walter & Weißgerber

Prüflabor an der FH Trier -
Institut für Fahrzeugtechnik

Bornewasserstr.18
54294 Trier

Schneidershof
54293 Trier

Tel.: 0049 651 1461641
Fax: 0049 651 1461642

Tel.: 0049 651 8103-520
Fax: 0049 651 8103-448

Fotodokumentation:



Abb.31: Prüfmuster nach dem Versuch



Abb.32: Prüfmuster nach dem Versuch



Abb.33: Prüfmuster nach dem Versuch



Abb.34: Prüfmuster nach dem Versuch



Abb.35 Prüfmuster nach dem Versuch

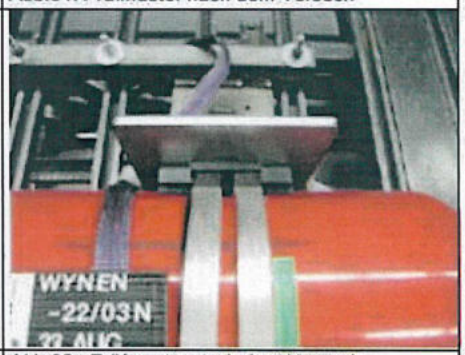


Abb.36.: Prüfmuster nach dem Versuch

Bearbeiter: Dipl.-Ing. R. Walter
Dipl.-Ing. A. Weißgerber

Trier, den 23.08.2022

Ingenieurbüro
Walter & Weißgerber
Prüflabor an der FH Trier -
Institut für Fahrzeugtechnik

Bornewasserstr.18
54294 Trier
Schneidershof
54293 Trier

Tel.: 0049 651 1461641
Fax: 0049 651 1461642
Tel.: 0049 651 8103-520
Fax: 0049 651 8103-446

Abbildung A4.2 – Berichte der Versuche IWW Trier Versuche 4-5

Prüfbericht
Test report

Aufpralluntersuchung in Anlehnung an UN – R67, Teil II, M1/N1

Sled test based on UN – R67, Teil II, M1/N1

wynen22_04-05

Bearbeiter:
Examiner:

A. Weißgerber
R. Walter

im Auftrag der:
in order to:

Fa. TÜV Rheinland Kraftfahrt GmbH

Version 3.1

Trier, den 23.08.2022

Auftraggeber *Customer*	:	Fa. TÜV Rheinland Kraftfahrt GmbH Am Grauen Stein 51105 Köln
Anwesende *Present on*	:	Herr Berberich, Intfeld, Vasios, Wynen, Wrede, Walter, Weißgerber
Sachverständiger *Consultant*	:	Herr Intfeld, TÜV Rheinland
Dateien *Files*	:	**wynen22_04-05**
Versuchsbedingungen *Test conditions*	:	In Anlehnung an UN – R67, Teil II, M1/N1 Abnahmetest Schlittenverzögerung, längs: 20 g
Verwendete Geräte *Devices*	:	Aufprallanlage Hochschule Trier, siehe Geräteliste
Justierung/Kontrolle *Checkup*	:	Weißgerber
Freigabe *Approval*	:	Herr Intfeld, TÜV Rheinland
Fahrzeugstruktur *Test structure*	:	Adapterrahmen auf starrer Platte
Prüfling *Test sample*	:	Gastank 125 L mit Halterung, gefüllt mit 75 L Wasser Bem.: Mit 3 Bändern am Adapterrahmen befestigt Anzugsdrehmoment Band und Kontermutter 60 Nm
Zuordnung *Assigment*	:	wynen22_04 > Gastank, längs zur Fahrtrichtung, Anschlag 7 mm Abstand wynen22_05 > Gastank, quer zur Fahrtrichtung (Bänder auf Zug belastet)
Versuchsergebnis *Test result*	:	wynen22_04: Der Gastank, die Halterung und die Bänder halten der Belastung stand. Allerdings rutscht der Anschlagwinkel und die Bänder und U-Profile sind deutlich verformt (siehe Abb. 1 - 10). wynen22_05: Der Gastank, die Halterung und die Bänder halten der Belastung stand. Es sind leichte bleibenden Verformungen an den Bändern und der Halterung erkennbar (siehe Abb. 11-21).
Bermerkung *Notes*	:	Der Versuch wurde mit 2 Hochgeschwindigkeitskameras aufgezeichnet.

Ingenieurbüro
Walter & Weißgerber
Prüflabor an der FH Trier -
Institut für Fahrzeugtechnik

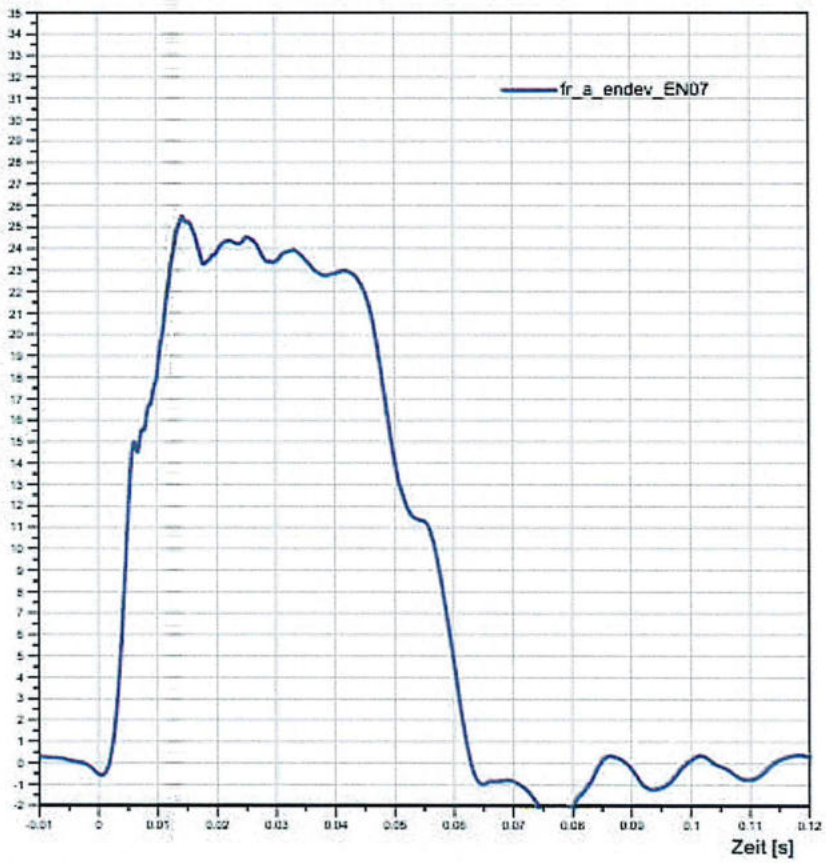
Bornewasserstr.18
54294 Trier
Schneidershof
54293 Trier

Tel.: 0049 651 1461641
Fax: 0049 651 1461642
Tel.: 0049 651 8103-520
Fax: 0049 651 8103-446

Schlittenverzögerung:

Bearbeiter: IWW	Prüfstruktur: Adapterrahmen
Datum: 23.06.2022	Prüfling: Gastank 1251
Datei: wynen22_04	Versuchsbed. nach: siehe Bemerkung
Sensor: Endevco 2262CA	Schlittengeschwindigkeit Soll, Ist: 33- 36 / 34,7 km/h
Meßdatenerfassung: MINIdau (Kayser-Threde)	Bemerkung: R 67
Auswertesoftware: DIAdem 8.1	

Schlittenverzögerung (Sled acceleration)



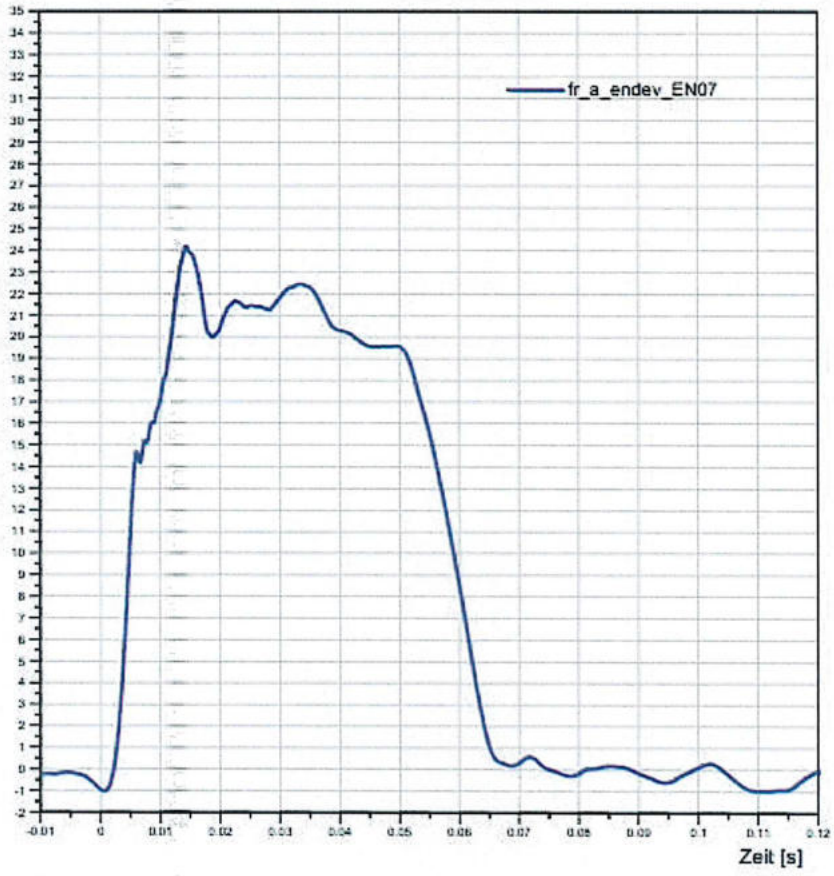
Ingenieurbüro
Walter & Weißgerber
Bornewasserstr.18
54294 Trier
Tel.: 0049 651 1461641
Fax: 0049 651 1461642

Prüflabor an der FH Trier -
Institut für Fahrzeugtechnik
Schneidershof
54293 Trier
Tel.: 0049 651 8103-520
Fax: 0049 651 8103-446

Schlittenverzögerung:

Bearbeiter: IWW	Prüfstruktur: Adapterrahmen
Datum: 23.08.2022	Prüfling: Gastank 125 l
Datei: wynen22_05	Versuchsbed. nach: siehe Bemerkung
Sensor: Endevco 2262CA	Schlittengeschwindigkeit Soll, Istt: 33- 36 / 34.7 km/h
Meßdatenerfassung: MINIdau (Kayser-Threde)	Bemerkung: R 67
Auswertesoftware: DIAdem 8.1	

Schlittenverzögerung (Sled acceleration)



Ingenieurbüro
Walter & Weißgerber
Prüflabor an der FH Trier -
Institut für Fahrzeugtechnik

Bornewasserstr.18
54294 Trier
Schneidershof
54293 Trier

Tel.: 0049 651 1461641
Fax: 0049 651 1461642
Tel.: 0049 651 8103-520
Fax: 0049 651 8103-446

Fotodokumentation:



Abb.1: Prüfmuster vor dem Versuch



Abb.2: Prüfmuster vor dem Versuch



Abb.3: Prüfmuster vor dem Versuch



Abb.4: Prüfmuster vor dem Versuch



Abb.5: Prüfmuster nach dem Versuch



Abb.6.: Prüfmuster nach dem Versuch

Ingenieurbüro
Walter & Weißgerber

Prüflabor an der FH Trier -
Institut für Fahrzeugtechnik

Bornewasserstr.18
54294 Trier

Schneidershof
54293 Trier

Tel.: 0049 651 1461641
Fax: 0049 651 1461642

Tel.: 0049 651 8103-520
Fax: 0049 651 8103-448

Fotodokumentation:



Abb.7: Prüfmuster nach dem Versuch



Abb.8: Prüfmuster nach dem Versuch

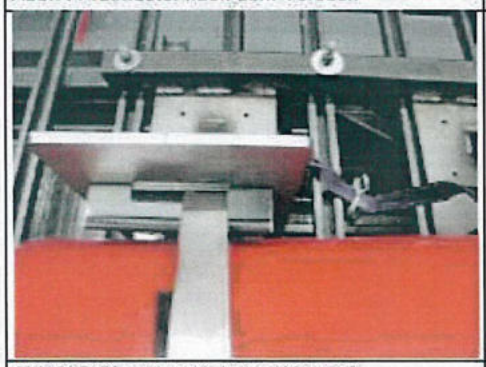


Abb.9: Prüfmuster nach dem Versuch

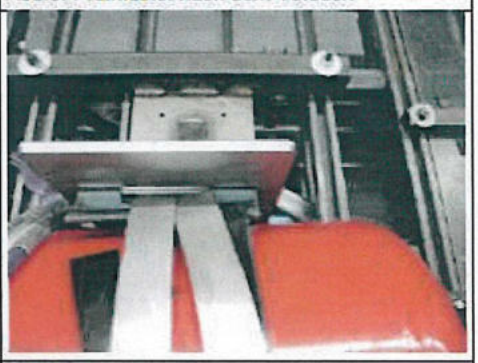


Abb.10: Prüfmuster nach dem Versuch



Abb.11: Prüfmuster vor dem Versuch



Abb.12.: Prüfmuster vor dem Versuch

Ingenieurbüro
Walter & Weißgerber
Prüflabor an der FH Trier -
Institut für Fahrzeugtechnik

Bonnerwasserstr.18
54294 Trier
Schneidershof
54293 Trier

Tel.: 0049 651 1461641
Fax: 0049 651 1461642
Tel.: 0049 651 8103-520
Fax: 0049 651 8103-448

Fotodokumentation:



Abb.13: Prüfmuster vor dem Versuch



Abb.14: Prüfmuster vor dem Versuch



Abb.15: Prüfmuster nach dem Versuch



Abb.16: Prüfmuster nach dem Versuch



Abb.17: Prüfmuster nach dem Versuch



Abb.18.: Prüfmuster nach dem Versuch

Ingenieurbüro
Walter & Weißgerber

Prüflabor an der FH Trier -
Institut für Fahrzeugtechnik

Bernewasserstr.18
54294 Trier

Schneidershof
54293 Trier

Tel.: 0049 651 1481641
Fax: 0049 651 1461642

Tel.: 0049 651 8103-520
Fax: 0049 651 8103-448

Fotodokumentation:



Abb.19: Prüfmuster nach dem Versuch



Abb.20: Prüfmuster nach dem Versuch



Abb.21: Prüfmuster nach dem Versuch

Abb.22: -

Abb.23: -

Abb.24.: -

Bearbeiter: Dipl.-Ing. R. Walter
Dipl.-Ing. A. Weißgerber

Trier, den 23.08.2022

Ingenieurbüro
Walter & Weißgerber
Prüflabor an der FH Trier -
Institut für Fahrzeugtechnik

Bornewasserstr.18
54294 Trier
Schneidershof
54293 Trier

Tel.: 0049 651 1461641
Fax: 0049 651 1461642
Tel.: 0049 651 8103-520
Fax: 0049 651 8103-446

Abbildung A4.3 – Berichte der Versuche IWW Trier Versuche 6-7

IWW - trier.de

Prüfbericht
Test report

Aufpralluntersuchung in Anlehnung an UN – R67, Teil II, M1/N1

Sled test based on UN – R67, Teil II, M1/N1

wynen22_06-07

Bearbeiter:
Examiner:

A. Weißgerber
R. Walter

im Auftrag der:
in order to:

Fa. TÜV Rheinland Kraftfahrt GmbH

Version 3.1

Trier, den 23.08.2022

Auftraggeber *Customer*	:	Fa. TÜV Rheinland Kraftfahrt GmbH Am Grauen Stein 51105 Köln
Anwesende *Present on*	:	Herr Berberich, Intfeld, Vasios, Wynen, Wrede, Walter, Weißgerber
Sachverständiger *Consultant*	:	Herr Intfeld, TÜV Rheinland
Dateien *Files*	:	**wynen22_06-07**
Versuchsbedingungen *Test conditions*	:	In Anlehnung an UN – R67, Teil II, M1/N1 Abnahmetest Schlittenverzögerung, längs: 20 g
Verwendete Geräte *Devices*	:	Aufprallanlage Hochschule Trier, siehe Geräteliste
Justierung/Kontrolle *Checkup*	:	Weißgerber
Freigabe *Approval*	:	Herr Intfeld, TÜV Rheinland
Fahrzeugstruktur *Test structure*	:	Adapterrahmen auf starrer Platte
Prüfling *Test sample*	:	Gastank 240 L mit Halterung, gefüllt mit 144 L Wasser Bem.: Mit 6 Bändern am Adapterrahmen befestigt Anzugsdrehmoment Band und Kontermutter 60 Nm
Zuordnung *Assigment*	:	wynen22_06 > Gastank, längs zur Fahrtrichtung, Anschlag 7 mm Abstand wynen22_07 > Gastank, quer zur Fahrtrichtung (Bänder auf Zug belastet)
Versuchsergebnis *Test result*	:	wynen22_06: Der Gastank, die Halterung und die Bänder halten der Belastung stand. Der Tank stütz sich am Anschlagwinkel, die Bänder und U-Profile sind kaum verformt (siehe Abb. 1 - 10). wynen22_07: Der Gastank, die Halterung und die Bänder halten der Belastung stand. Es sind kaum bleibenden Verformungen an den Bändern und der Halterung erkennbar (siehe Abb. 11 - 22).
Bermerkung *Notes*	:	Der Versuch wurde mit 2 Hochgeschwindigkeitskameras aufgezeichnet.

Ingenieurbüro
Walter & Weißgerber
Prüflabor an der FH Trier -
Institut für Fahrzeugtechnik

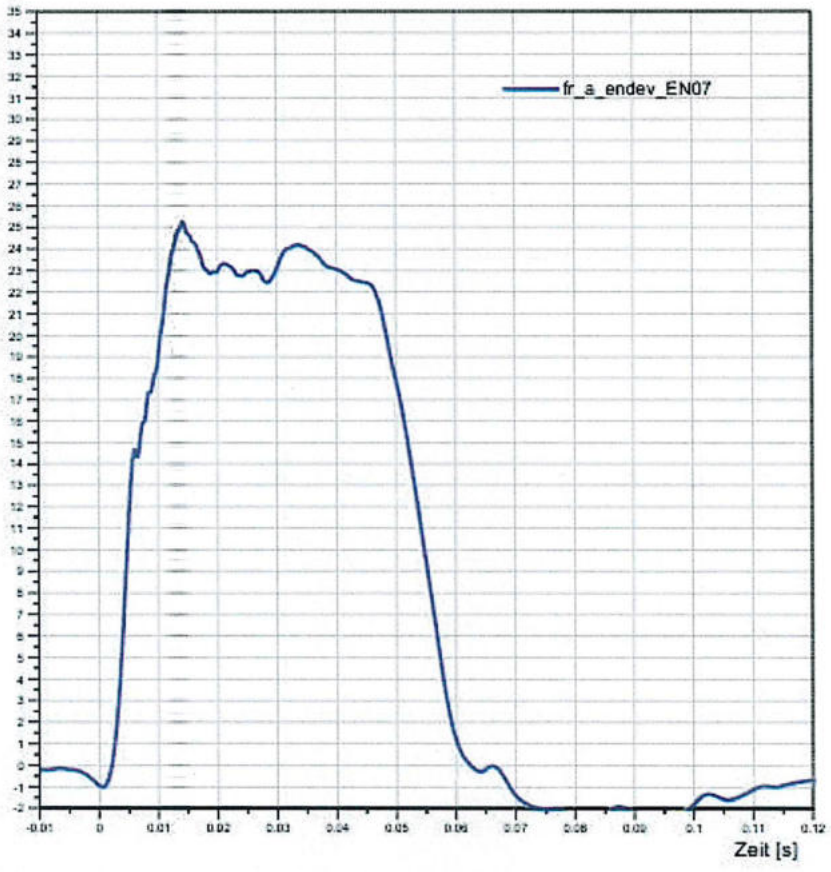
Bornewasserstr.18
54294 Trier
Schneidershof
54293 Trier

Tel.: 0049 651 1461641
Fax: 0049 651 1461642
Tel.: 0049 651 8103-520
Fax: 0049 651 8103-446

Schlittenverzögerung:

Bearbeiter: IWW	Prüfstruktur: Adapterrahmen
Datum: 23.06.2022	Prüfling: Gastank 195 l
Datei: wynen22_06	Versuchsbed. nach: siehe Bemerkung
Sensor: Endevco 2262CA	Schlittengeschwindigkeit Soll, Istl: 33- 36 / 34.5 km/h
Meßdatenerfassung: MINIdau (Kayser-Threde)	Bemerkung: R 67
Auswertesoftware: DIAdem 8.1	

Schlittenverzögerung (Sled acceleration)



Ingenieurbüro
Walter & Weißgerber
Prüflabor an der FH Trier -
Institut für Fahrzeugtechnik

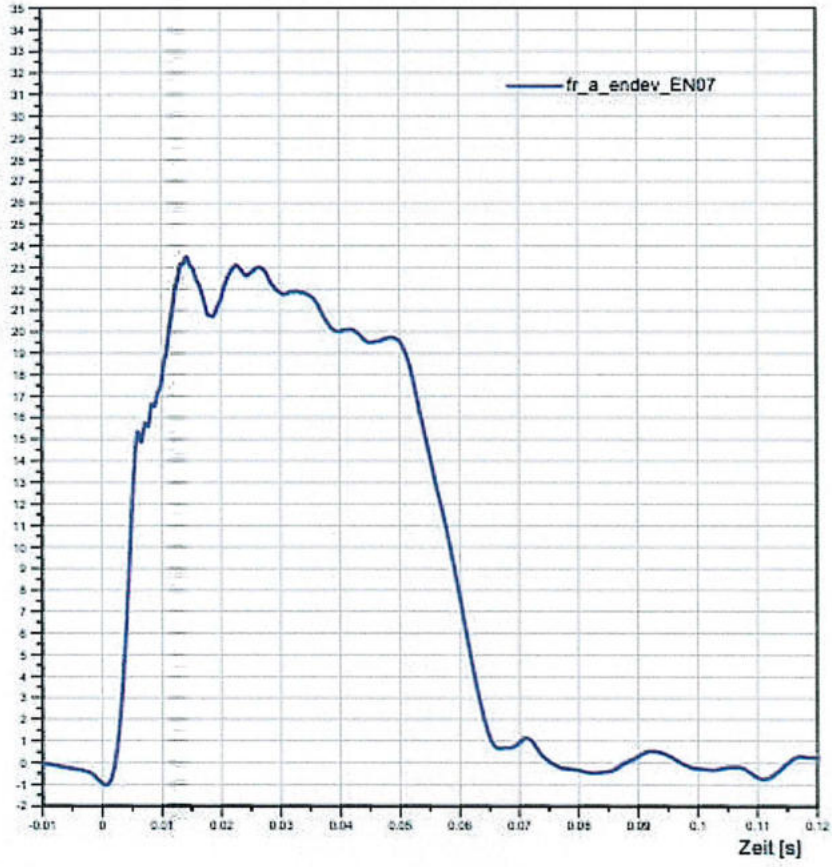
Bornewasserstr.18
54294 Trier
Schneidershof
54293 Trier

Tel.: 0049 651 1461641
Fax: 0049 651 1461642
Tel.: 0049 651 8103-520
Fax: 0049 651 8103-446

Schlittenverzögerung:

Bearbeiter: IWW	Prüfstruktur: Adapterrahmen
Datum: 23.08.2022	Prüfling: Gastank 195 l
Datei: wynen22_07	Versuchsbed. nach: UN-R80
Sensor: Endevco 2262CA	Schlittengeschwindigkeit Soll, Ist: 33- 36 / 34.5 km/h
Meßdatenerfassung: MINIdau (Kayser-Threde)	Bemerkung: R 67
Auswertesoftware: DIAdem 8.1	

Schlittenverzögerung (Sled acceleration)



Ingenieurbüro
Walter & Weißgerber
Prüflabor an der FH Trier -
Institut für Fahrzeugtechnik

Bornewasserstr.18
54294 Trier
Schneidershof
54293 Trier

Tel.: 0049 651 1461641
Fax: 0049 651 1461642
Tel.: 0049 651 8103-520
Fax: 0049 651 8103-448

Fotodokumentation:



Abb.1: Prüfmuster vor dem Versuch

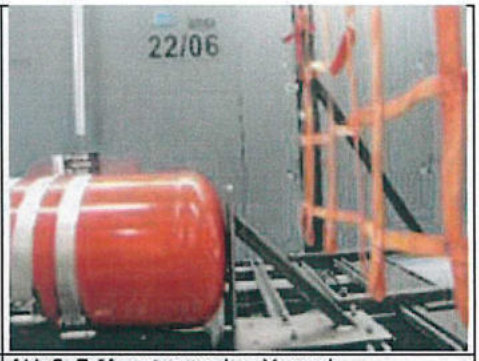


Abb.2: Prüfmuster vor dem Versuch



Abb.3: Prüfmuster vor dem Versuch



Abb.4: Prüfmuster vor dem Versuch



Abb.5: Prüfmuster nach dem Versuch



Abb.6.: Prüfmuster nach dem Versuch

Ingenieurbüro
Walter & Weißgerber

Prüflabor an der FH Trier -
Institut für Fahrzeugtechnik

Bornewasserstr.18
54294 Trier

Schneidershof
54293 Trier

Tel.: 0049 651 1461641
Fax: 0049 651 1461642

Tel.: 0049 651 8103-520
Fax: 0049 651 8103-446

Fotodokumentation:



Abb.7: Prüfmuster nach dem Versuch



Abb.8: Prüfmuster nach dem Versuch



Abb.9: Prüfmuster nach dem Versuch



Abb.10: Prüfmuster nach dem Versuch



Abb.11: Prüfmuster vor dem Versuch



Abb.12.: Prüfmuster vor dem Versuch

Ingenieurbüro
Walter & Weißgerber
Prüflabor an der FH Trier -
Institut für Fahrzeugtechnik

Bornewasserstr.18
54294 Trier
Schneidershof
54293 Trier

Tel.: 0049 651 1461641
Fax: 0049 651 1461642
Tel.: 0049 651 8103-520
Fax: 0049 651 8103-448

Fotodokumentation:



Abb.13: Prüfmuster vor dem Versuch

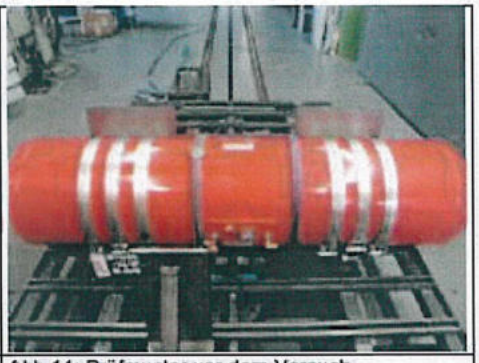


Abb.14: Prüfmuster vor dem Versuch



Abb.15: Prüfmuster nach dem Versuch



Abb.16: Prüfmuster nach dem Versuch



Abb.17: Prüfmuster nach dem Versuch



Abb.18.: Prüfmuster nach dem Versuch

Ingenieurbüro
Walter & Weißgerber

Prüflabor an der FH Trier -
Institut für Fahrzeugtechnik

Borrewasserstr.18
54294 Trier

Schneidershof
54293 Trier

Tel.: 0049 651 1461641
Fax: 0049 651 1461642

Tel.: 0049 651 8103-520
Fax: 0049 651 8103-446

Folodokumentation:



Abb.19: Prüfmuster nach dem Versuch



Abb.20: Prüfmuster nach dem Versuch



Abb.21: Prüfmuster nach dem Versuch



Abb.22: Prüfmuster nach dem Versuch

Abb.23: -

Abb.24.: -

Bearbeiter: Dipl.-Ing. R. Walter
Dipl.-Ing. A. Weißgerber

Trier, den 23.08.2022

Ingenieurbüro
Walter & Weißgerber
Prüflabor an der FH Trier -
Institut für Fahrzeugtechnik

Bornewasserstr.18
54294 Trier
Schneidershof
54293 Trier

Tel.: 0049 651 1461641
Fax: 0049 651 1461642
Tel.: 0049 651 8103-520
Fax: 0049 651 8103-448

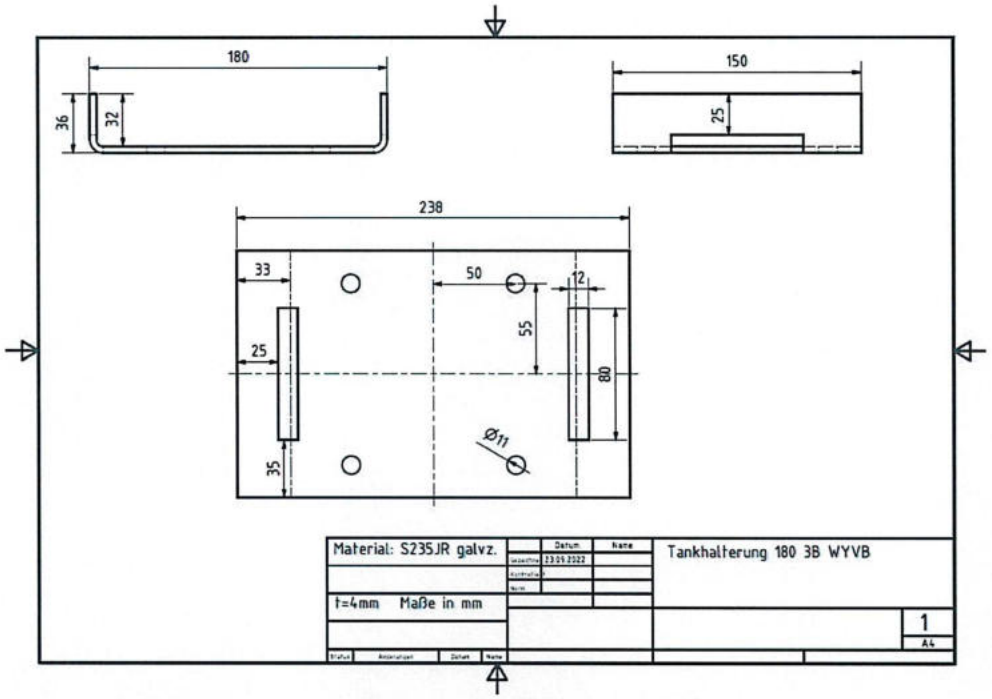


Abbildung 4.4 - Zeichnung WYVB / 180B3

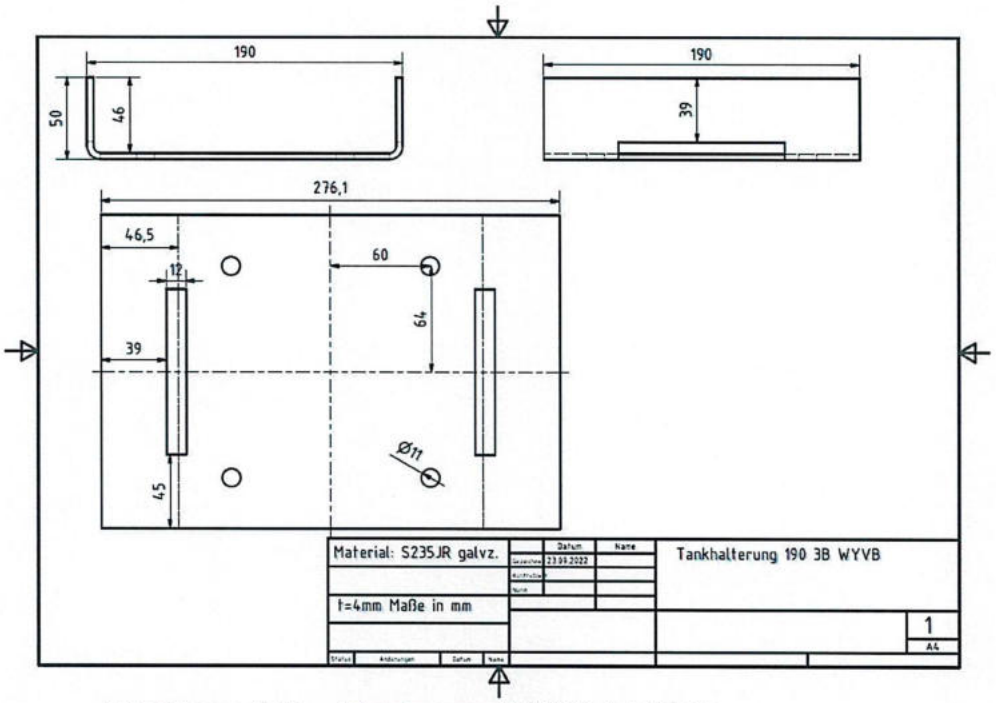


Abbildung 4.5 - Zeichnung WYVB / 190B3

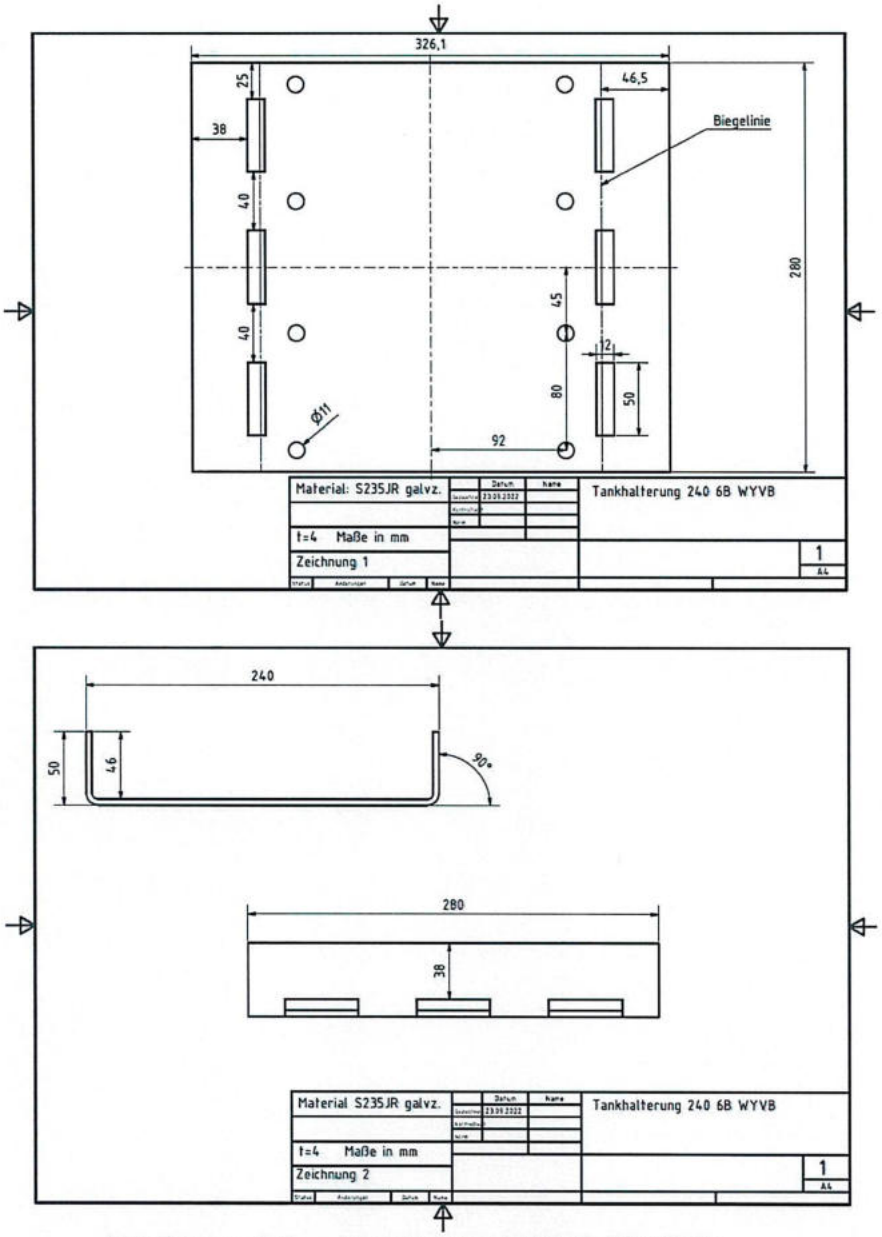


Abbildung 4.6 - Zeichnung WYVB / 240B6

Teile und Ende des vollständigen Berichts
Parts and end of complete report

Anlage 5
Appendix 5

Der vollständige Bericht umfasst die Seiten 1 bis 7 sowie die Anlagen 0 bis 5.
The complete reports includes page 1 to 7 ans appendix 0 to 5.

Ende des Berichts.
End of report.