

**Artikel-Nr.:**

**ZRG-/ZRPROG-(typspezifisch)**

**Produkt-  
beschreibung:**

**2-fach oder 3-fach faltbare Rampen**

**Fahrzeugtyp:**

**Alle**

**Stand:**

**Juni 2016**

Die Z-Rampe gehört zur neuen Generation von Rampen für Fahrzeuge - ein völlig neues Leistungsniveau für den Rollstuhl- und Warentransport. Die Z-Rampe bietet nicht nur sehr guten Halt und einfache Handhabung – durch das innovative Verschluss-System wird auch das Klappern während der Fahrt verhindert. Die Aluminium-Konstruktion besticht durch ein einheitliches und elegantes Design und garantiert die Haltbarkeit bei jedem Wetter.



SIEHE BELASTUNGSANGABE AUF DEM  
TYPENSCHILD



MONTAGEZEIT CA. 2 H



EINBAUTIEFE IN EINGEKLAHPTEM ZUSTAND :  
2-FACH = 21CM  
3-FACH = 27CM

**WICHTIG! Die Rampen  
der Serie EASY sind nur  
für den Gummi bereiften  
Rollstuhltransport  
konstruiert.**

**Die Serie PRO eignet sich für  
KTW und Warentransporte.**

**Wenn die Rampen in KTW,  
BTW, PKW und Taxen  
verbaut werden ist die G20  
Version (Chrashgetestet) zu  
nehmen.**



### Lieferumfang

- ZR - Rampe
- ZR-BD-L oder -R - Rampe
- ZRG - Rampe
- ZRV - Rampe
- ZRPRO - Rampe
- TRPRO-DB-L oder -R - Rampe
- ZRPROG - Rampe

Bitte beachten!

Die ausreichende Festigkeit des Bodens ist bei jedem Fahrzeug individuell durch den Ausführenden zu klären und zu prüfen. Wegen der Vielzahl der Montagemöglichkeiten ist eine generelle Vorabprüfung des Herstellers nicht möglich.

Überprüfen Sie die Rampe, um sicherzustellen, dass sie beim Transport nicht beschädigt wurde. Die Rampe muss sich mühelos aus- und einklappen lassen.

Lesen Sie vor Benutzung der Rampen die Bedienungsanleitung und die Warnhinweise.

Heben Sie die Bedienungsanleitung für eine spätere Verwendung auf.

Ein auf der Rampe angebrachtes Etikett gibt die Tragkraft der Rampe an.



## Welche Länge muss die Rampe haben?

$$\text{Länge} = \frac{\text{Höhendifferenz} \times 100}{\text{Steigung \%}}$$



Bitte beachten Sie folgende Steigungen:

- bei öffentlichen Gebäuden max. 6%
- Selbstfahrer mit körperlicher Einschränkung max. 6%
- Selbstfahrer bis 10%
- Personen, die geschoben werden bis 20%
- Elektrorollstühle bis 20%

Bei Elektrorollstühlen beachten Sie bitte die Betriebsanleitung für die maximale Steigung.

Beispiel: Sie haben eine Höhe von 60 cm zu überbrücken und möchten maximal 20% Steigung haben:

$60 \times 100 : 20 = 300$  cm. Die Rapenlänge sollte mindestens 300 cm betragen. Sie können auch die nachfolgende Tabelle benutzen.

Länge	Max. Höhendifferenz mit 6% Steigung	Max. Höhendifferenz mit 10% Steigung	Max. Höhendifferenz mit 20% Steigung
40cm	2,5cm	4cm	8cm
60cm	3,6cm	6cm	12cm
80cm	4,8cm	8cm	16cm
100cm	6cm	10cm	20cm
120cm	7,2cm	12cm	24cm
150cm	9cm	15cm	30cm
180cm	10,8cm	18cm	36cm
200cm	12cm	20cm	40cm
220cm	13,2cm	22cm	44cm
240cm	14,5cm	24cm	48cm
280cm	16,8cm	28cm	56cm
300cm	18cm	30cm	60cm
320cm	19,2cm	32cm	64cm

## Montage

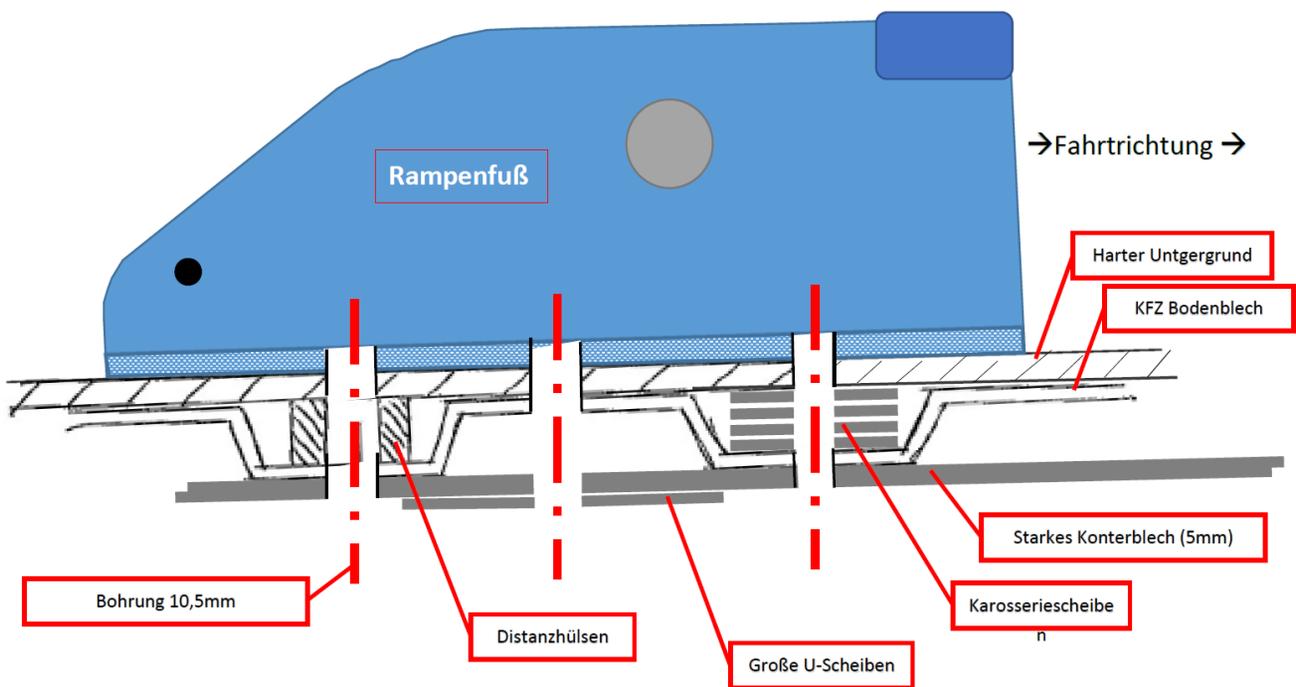
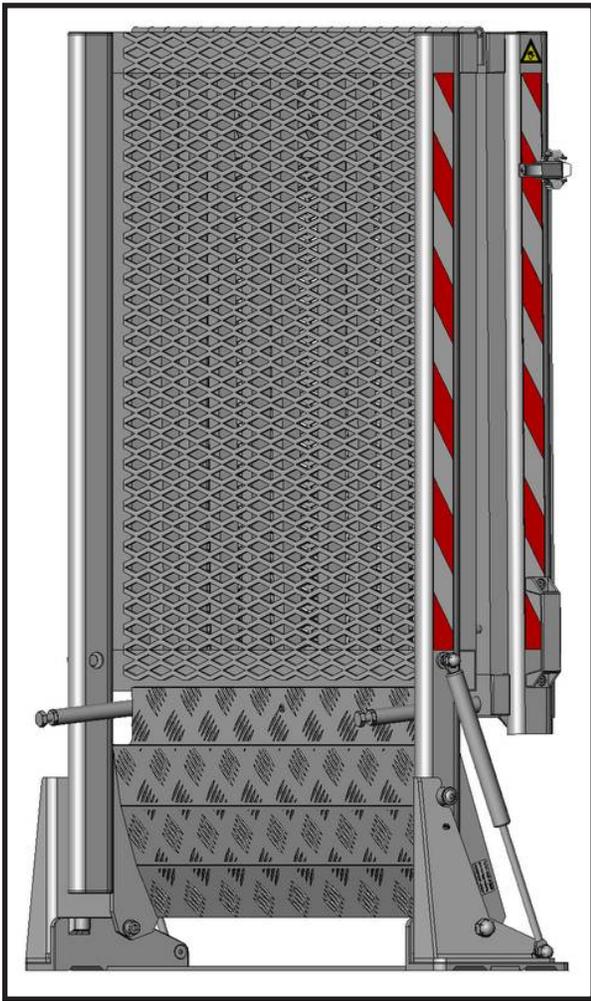
Die Rampe muss unbedingt durch einen Fachmann aufgebaut werden. Die Montage erfolgt entsprechend der nachstehenden Anweisungen:

1. Positionieren Sie die Rampe in Richtung Tür, um die Position der Rampe an die Schrägung der Tür anzupassen. Für eine störungsfreie Nutzung müssen Rampe und Tür einen Abstand von mind. 20 mm haben.
2. Die mitgelieferten G20 Konsolen müssen, wie im Bild dargestellt, auf die Fußplatte aufgestellt und die Befestigungslöcher der Rampe markiert werden.
3. Die Unterböden der KFZ sind nicht ausreichend tragfähig, um einer punktionellen Belastung bei 20G standzuhalten. Der Einbauer ist verantwortlich, die Befestigung unter dem Fahrzeugboden mithilfe ausreichend starker Gegenplatten sicherzustellen. Dabei muss gewährleistet sein, dass die Rampenbefestigung bei einem Aufprall von 20 G nicht aus den Verankerungen ausreißt.
4. Sicherstellen, dass keine Leitungen oder andere Teile beschädigt werden können.
5. Bohren Sie Löcher  $\varnothing 11$  durch den Unterboden und bringen Sie in dem Bohrloch ein Korrosionsschutzmittel auf.
6. Der Bereich, wo der Rampenfuß Bodenkontakt hat, muss von weichen Bodenbelägen befreit und durch geeignete Metall-, Kunststoff- oder Hartholzplatten (Siebdruckplatte) ersetzt werden.
7. Montieren Sie die Rampe und die Befestigungsplatten mit M10 Schrauben der Güte 10.9. Karoseriescheiben, Distanzhülsen oder Konterplatten stellen die Befestigung unter dem Unterboden sicher. Die Schrauben DIN931 und Muttern DIN985 müssen die Größe M10 haben und galvanisierter Stahl sein. Die Schraubenlänge hängt vom Aufbau des Unterboden ab. Industrielle Distanzhülsen verwenden. Die Unterlegscheiben müssen möglichst groß (10,6 x 40 mm) und kräftig sein. Das Schraubenzubehör wird bei der Rampe nicht mitgeliefert.
8. Die M10 Schrauben sind mit mindestens 45 Nm und maximal 65 Nm anzuschrauben. Dabei prüfen das der Unterboden nicht übermäßig verformt wird.



### ACHTUNG:

Während dem Ein- und Ausklappen der Rampe nicht mit den Händen in den Bereich der Scharniere hineinfassen.



### ***Bedienungsanleitung für eine 2-gliedrige Rampe***

1. Prüfen Sie, ob genug Freiraum hinter dem Fahrzeug zur Verfügung steht, um die Rampe ganz auszuklappen und den Rollstuhl am Ende der Rampe zu rangieren.  
Der Boden sollte befestigt und eben sein.
2. An beiden Seiten der Rampe befinden sich zwei Haltegriffe zum Aus- und Einklappen.
3. Ziehen Sie zur Entriegelung der Rampe auf der unteren Seite bis die Rampe halb ausgefahren ist.  
Unterstützen Sie das Ausfalten der Rampe, indem Sie jetzt den oberen Griff hinzunehmen.
4. Beim Zusammenfallen stellen Sie sicher, dass die Rampe sicher im Gummiverschluss eingerastet ist.

### ***Bedienungsanleitung für eine 3-gliedrige Rampe***

1. Prüfen Sie, ob genug Freiraum hinter dem Fahrzeug zur Verfügung steht, um die Rampe ganz auszuklappen und den Rollstuhl am Ende der Rampe zu rangieren.  
Der Boden sollte befestigt und eben sein.
  2. An beiden Seiten der Rampe befinden sich zwei Haltegriffe zum Aus- und Einklappen.
  3. Ziehen Sie zur Entriegelung der Rampe an den Griffen und falten sie den ersten Teil aus.  
Die Stützfüße auf den Boden stellen und dann die Schnappverschlüsse auf jeder Seite entriegeln(D).  
Und dann den letzten Teil der Rampe aufklappen.
- • Beim Zusammenfallen zuerst das 3te Teil einklappen, die Schnappverschlüsse verschließen und sicherstellen, dass beim Einklappen der kompletten Rampe der Gummiverschluss eingerastet ist.

# Dokumentation über die Prüfung von Auffahrampen nach

## DIN 75078-1:2010-04 Abschnitt 7.6

**Dieser Prüfbericht dient nur zur Information und stellt kein rechtsverbindliches  
Prüfzeugnis dar.**

## 1 Einleitung

Auf Wunsch des Auftraggebers hat die TÜV Rheinland Kraftfahrt GmbH die unter Punkt 2.1 gelisteten Auffahrampen entsprechend der DIN 75078-1:2010-04 geprüft.

Ziel der Prüfungen war es, festzustellen, ob die Auffahrampen den unter 3.1 genannten Anforderungen entsprechen.

**1.1 Name und Anschrift des Auftraggebers:** Alphadynamik KG  
 Großenohlstr.10a  
 51645 Gummersbach

## 2 Beschreibung des Prüfobjektes

**2.1 Bezeichnung der Prüfobjekte:** Es handelt sich um 2-fach bzw. 3-fach gefaltete Auffahrampen in den Varianten „Easy“ und „Pro“  
 Hauptunterschied der „Pro“ Variante sind die zusätzlich angebrachten Riffelbleche an den Rampenseiten

- TPMP 80025002 (1320mm)
- TPMP 80028002 (1470mm)
- TPMP 80031003 (1250mm)

Durch die Auswahl der Prüfobjekte sind alle möglichen Varianten unter Punkt 2.2 abgedeckt, die sich aufgrund der in den Herstellerzeichnungen (Anlage 3) aufgeführten Daten ergeben.

### 2.2 Verwendungsbereich

2-fach gefaltete Rampe

	EASY					PRO				
	Breite [mm]					Breite [mm]				
	820	870	920	970	1020	820	870	920	970	1020
<b>Gesamtlänge</b>										
1700 mm	29 kg	30 kg	31 kg	32 kg	33 kg	30 kg	31 kg	32 kg	33 kg	34 kg
2000 mm	32 kg	33 kg	34 kg	36 kg	37 kg	34 kg	35 kg	37 kg	38 kg	39 kg
2200 mm	34 kg	35 kg	36 kg	38 kg	39 kg	36 kg	37 kg	39 kg	40 kg	41 kg
2400 mm	37 kg	38 kg	39 kg	41 kg	42 kg	39 kg	40 kg	-	-	-
2500 mm	38 kg	39 kg	40 kg	-	-	40 kg	41 kg	-	-	-
2630 mm	40 kg	41 kg	-	-	-	-	-	-	-	-
2800 mm	41 kg	-	-	-	-	-	-	-	-	-

3-fach gefaltete Rampe

	EASY					PRO				
	Breite [mm]					Breite [mm]				
	800	850	900	950	1000	800	850	900	950	1000
<b>Gesamtlänge</b>										
1750 mm	28 kg	29 kg	30 kg	31 kg	32 kg	30 kg	31 kg	32 kg	33 kg	34 kg
2000 mm	32 kg	33 kg	34 kg	35 kg	36 kg	34 kg	35 kg	36 kg	37 kg	38 kg
2200 mm	33 kg	34 kg	35 kg	36 kg	37 kg	36 kg	37 kg	38 kg	39 kg	40 kg
2400 mm	35 kg	36 kg	38 kg	39 kg	40 kg	38 kg	39 kg	40 kg	41 kg	-
2600 mm	37 kg	38 kg	40 kg	41 kg	-	40 kg	41 kg	-	-	-
2800 mm	38 kg	39 kg	41 kg	-	-	-	-	-	-	-
3100 mm	41 kg	-	-	-	-	-	-	-	-	-

### 3 Prüfgrundlage und Prüfeinrichtung

#### 3.1 Prüfgrundlage

DIN 75078-1:2010-04  
Abschnitt 7.6 Auffahrampen

#### 3.2 Prüfeinrichtung

TÜV Rheinland Krafftahrt GmbH  

- Typprüflabor
- Zuanlage

### 4 Beschreibung der Prüfung

#### 4.1 Eingangsdatum des Prüfobjektes:

--

#### 4.2 Datum der Prüfung:

22.01.2016

#### 4.3 Ort der Prüfung:

TÜV Rheinland Krafftahrt GmbH  
Am Grauen Stein  
51105 Köln

### 5 Prüfergebnisse

#### Anforderungen gemäß Abschnitt 7.6 der Prüfgrundlage

- |  |  |
|--|--|
| 5.1 Mindestbreite 750mm<br>Aussenseiten L-förmige Fußleiste<br>Rot/Weißes Reflektorband                      | Alle unter Punkt 2.1 gelisteten Rampen-<br>typen haben die Prüfgrundlage erfüllt.                                  |
| 5.2 Begehbare Flächen so ausgebildet<br>das ein hinabgleiten, auch bei Nässe,<br>zuverlässig verhindert wird | Alle unter Punkt 2.1 gelisteten Rampen-<br>typen haben die Prüfgrundlage erfüllt.                                  |
| 5.3 Vermeidung eines Durchschlagens<br>der Rampe in den Innenraum bei<br>einem 20g Test nach DIN 75078-1     | Alle unter Punkt 2.1 gelisteten Rampen-<br>typen haben die Prüfgrundlage erfüllt.<br>Prüfergebnisse siehe Anlage 1 |

## 6 Anlagen

- 0 Liste der Änderungen
- 1 Prüfergebnisse
- 2 Fotodokumentation
- 3 Liste der Herstelleranlagen

## 7 Schlussbescheinigung

Die unter 2.1 genannten Prüfobjekte haben die unter Punkt 5 gelisteten Anforderungen der DIN 75078-1:2010-04 hinsichtlich des Durchschlagens der Rampe in den Fahrgastraum erfüllt.

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die unter Punkt 2 dieses Berichtes beschriebenen Prüfobjekte.

Der Bericht umfasst, einschließlich der Anlagen 1 bis 3, die Seiten 1 bis 15 und darf ohne schriftliche Genehmigung des Prüflaboratoriums nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Er dokumentiert den technischen Stand des Produktes zum Zeitpunkt der Berichtserstellung und verliert seine Gültigkeit, falls Änderungen am Produkt vorgenommen werden.

Köln, den 26.01.2016  
am

  
Axel Manz  
Dipl.Ing.-Dipl.Wirtsch.Ing.

---

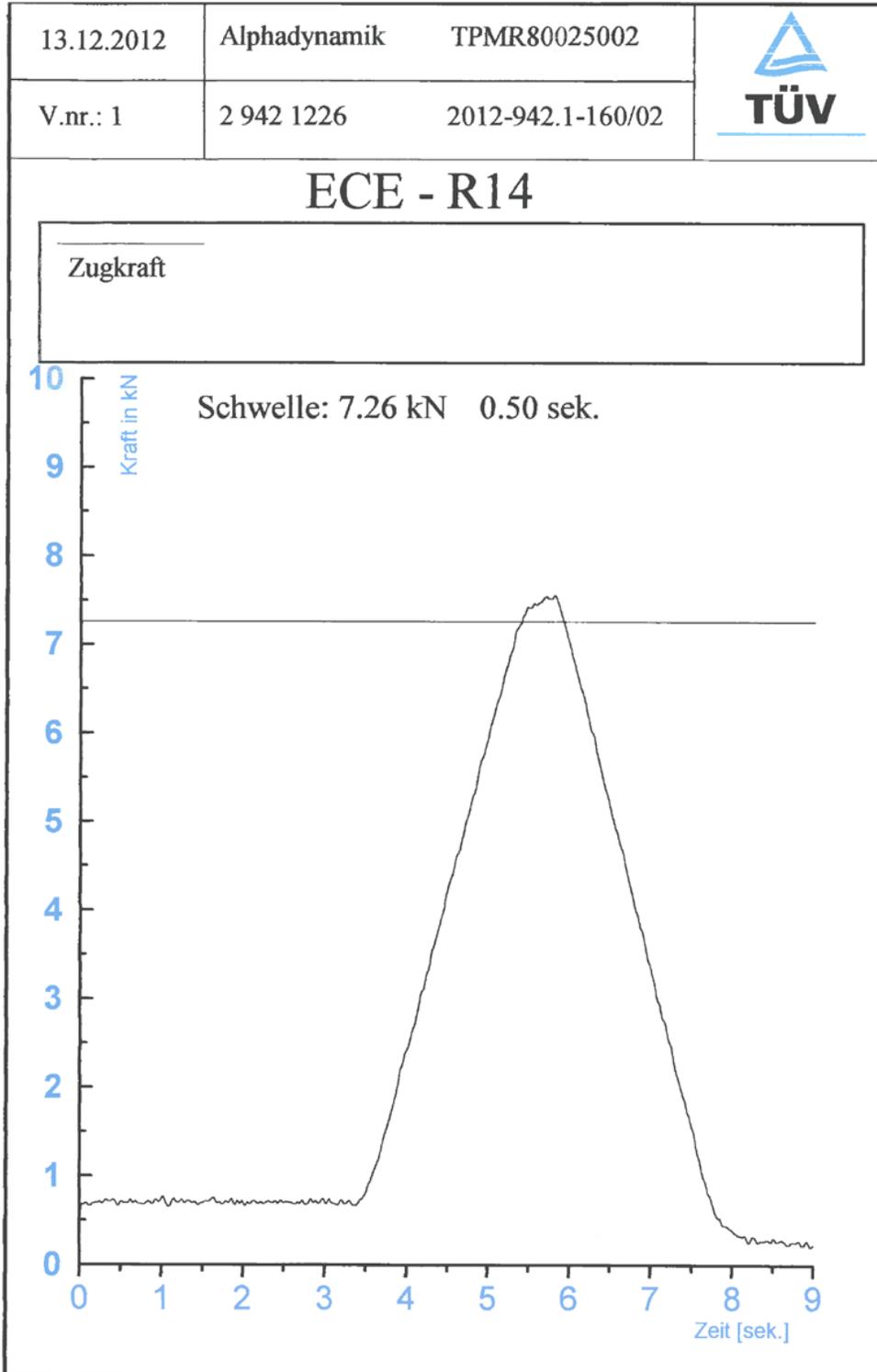
Liste der Änderungen

**Anlage 0**

Es wird berichtigt	:	--
Es wird geändert	:	--
Es wird hinzugefügt	:	Weitere Rampenvarianten
Es entfällt	:	--

Prüfergebnisse

Anlage 1



TRITSTUFEN

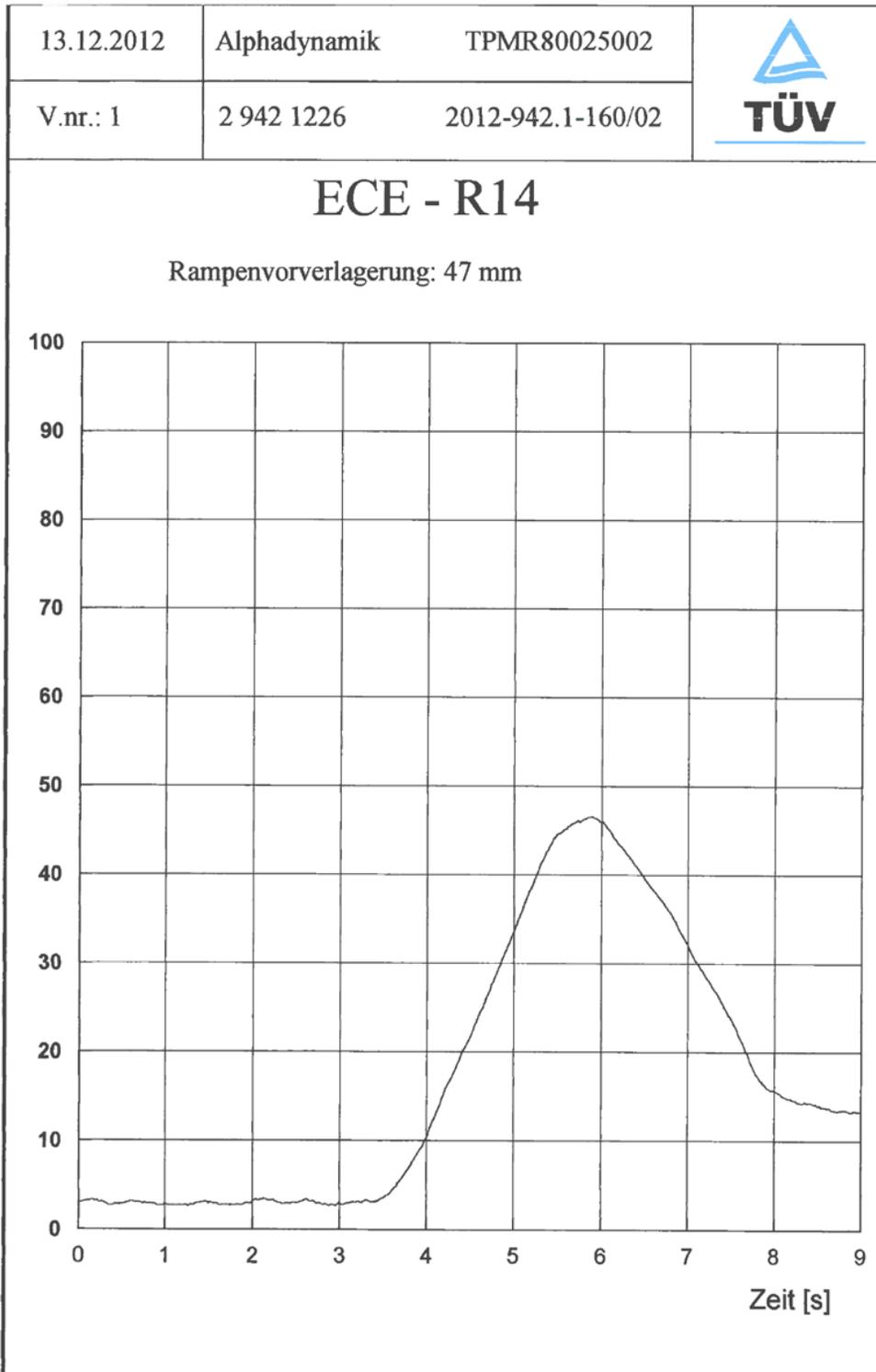
SICHERHEIT

DACHTRÄGER

SIDEBARS

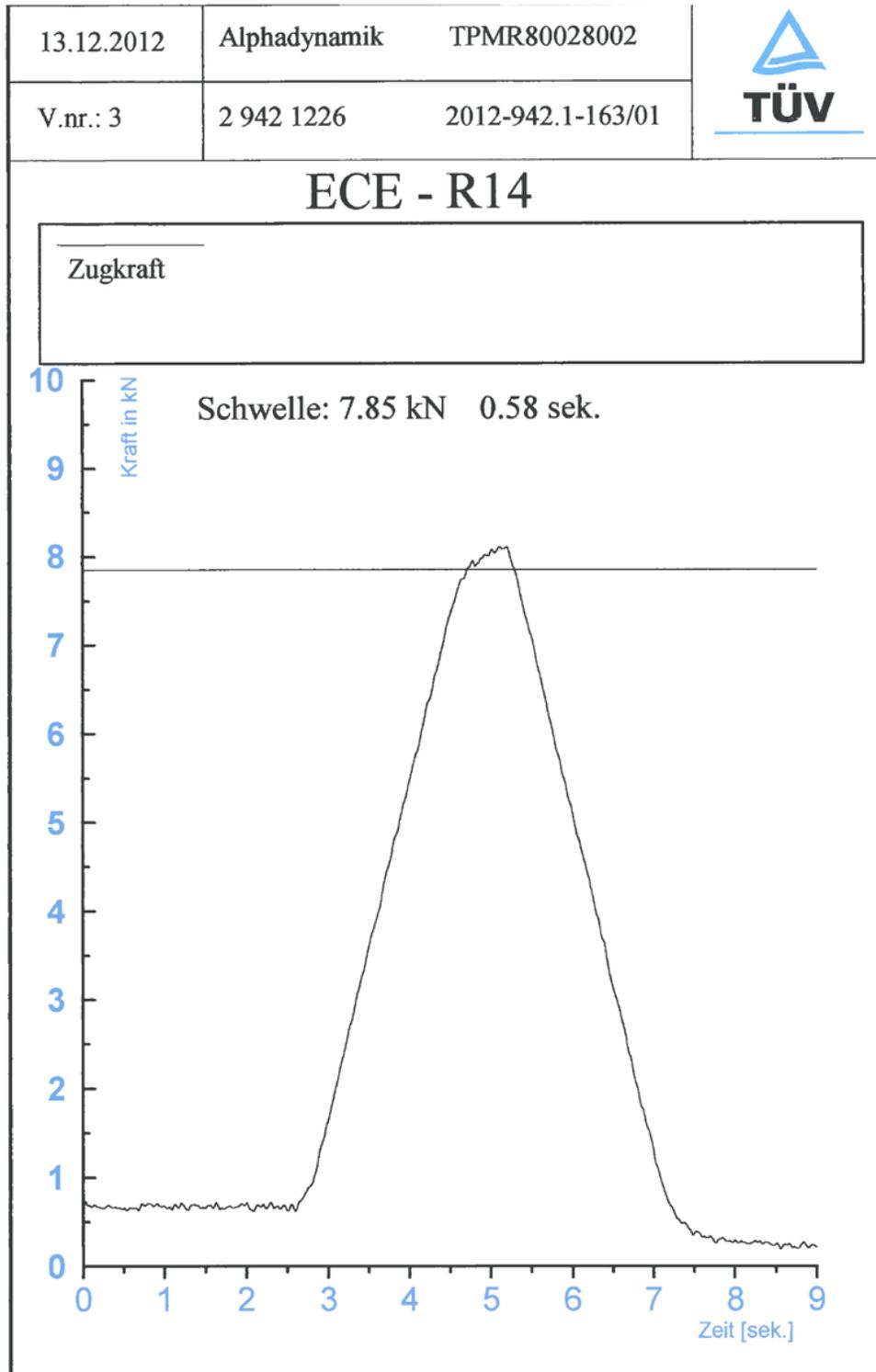
Prüfergebnisse

Anlage 1



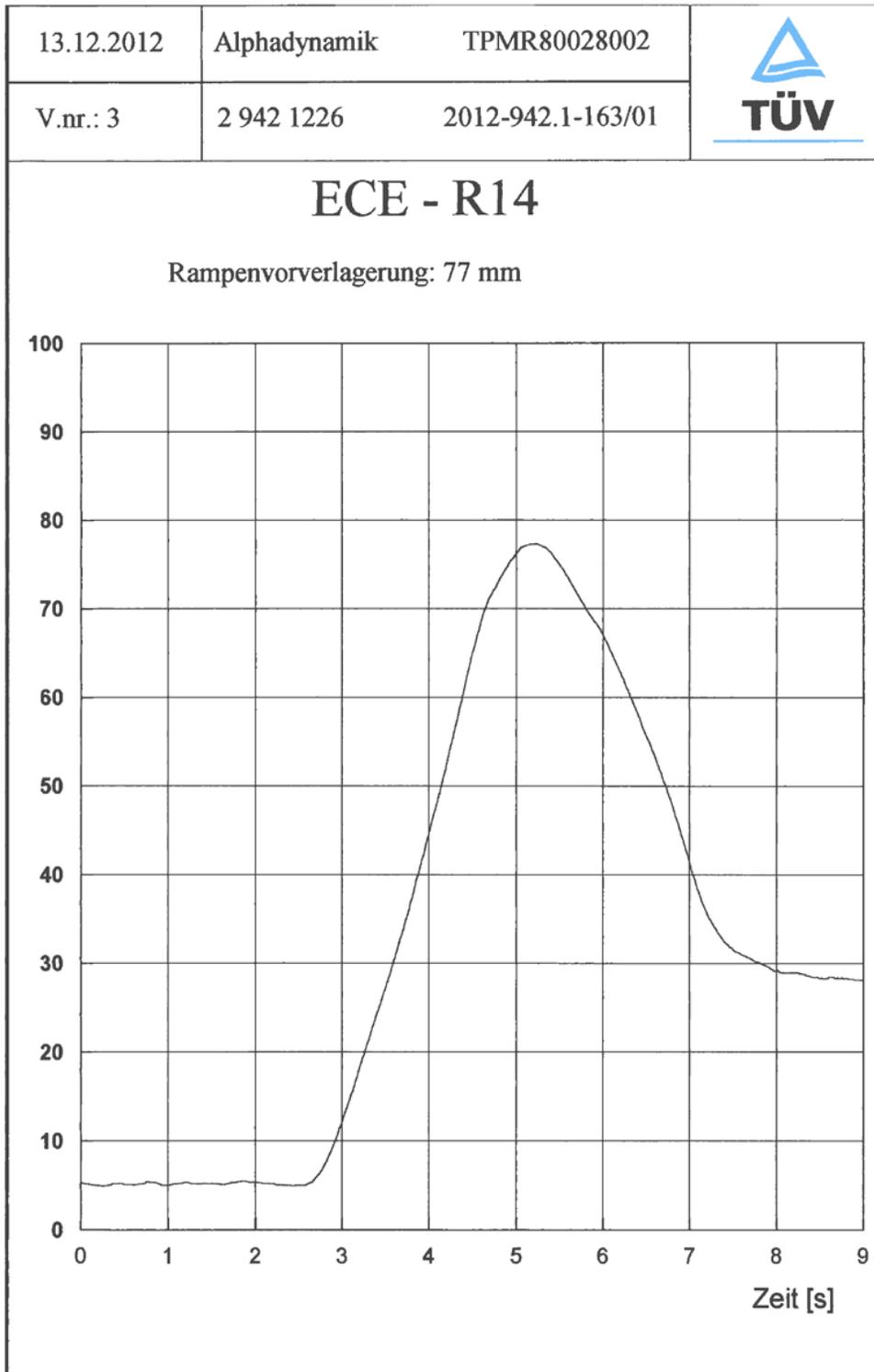
Prüfergebnisse

Anlage 1



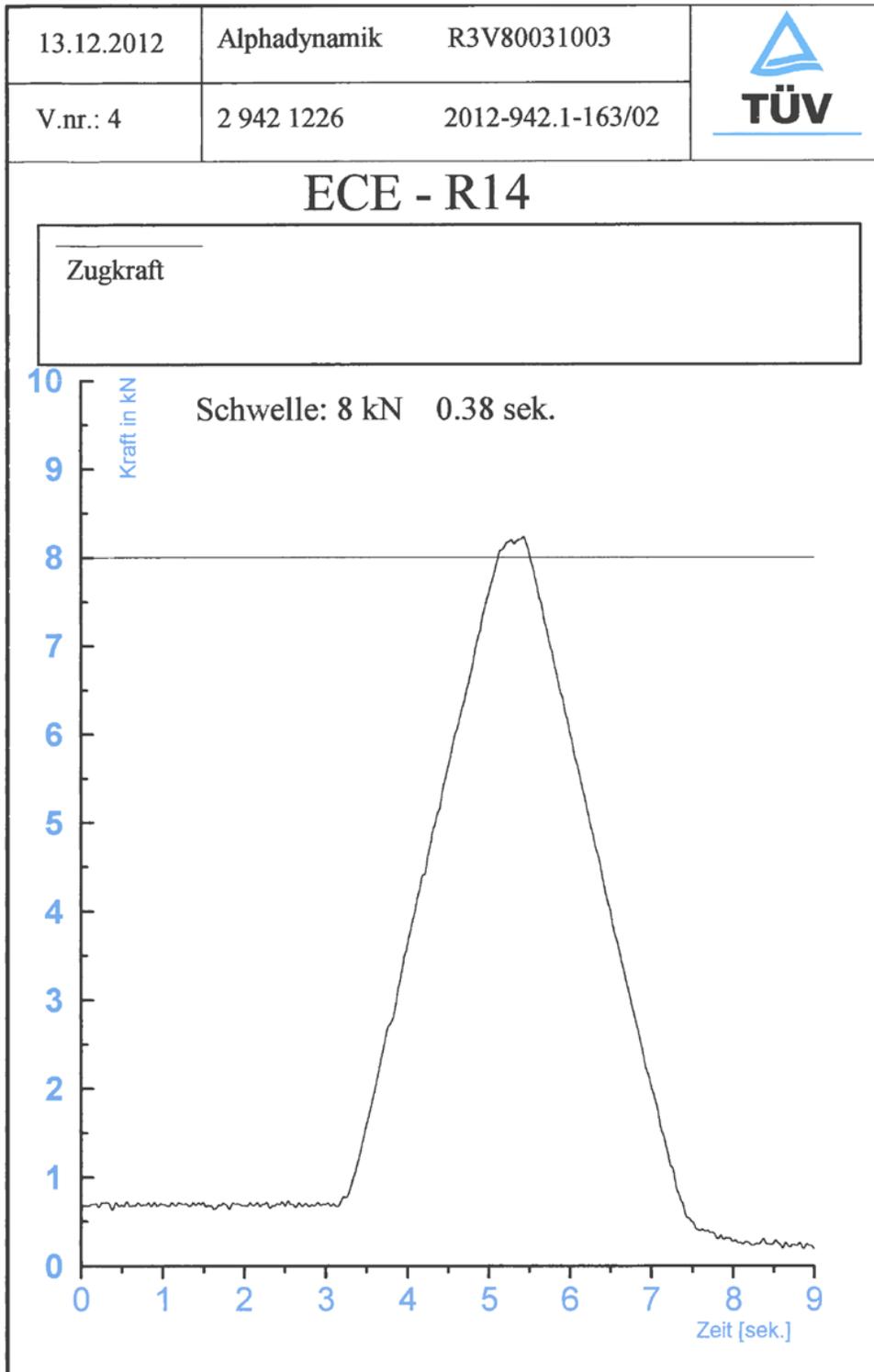
Prüfergebnisse

Anlage 1



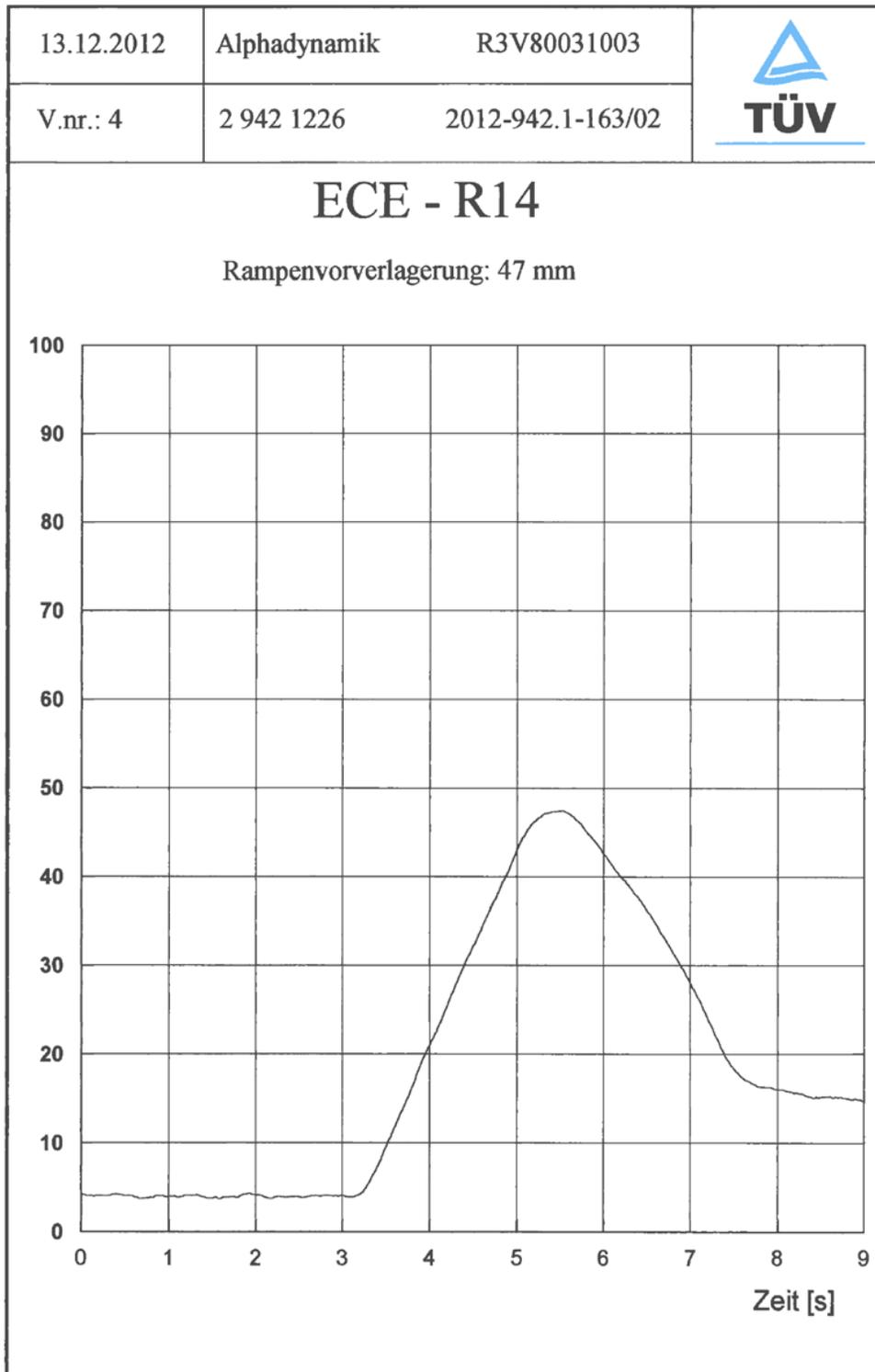
Prüfergebnisse

Anlage 1



Prüfergebnisse

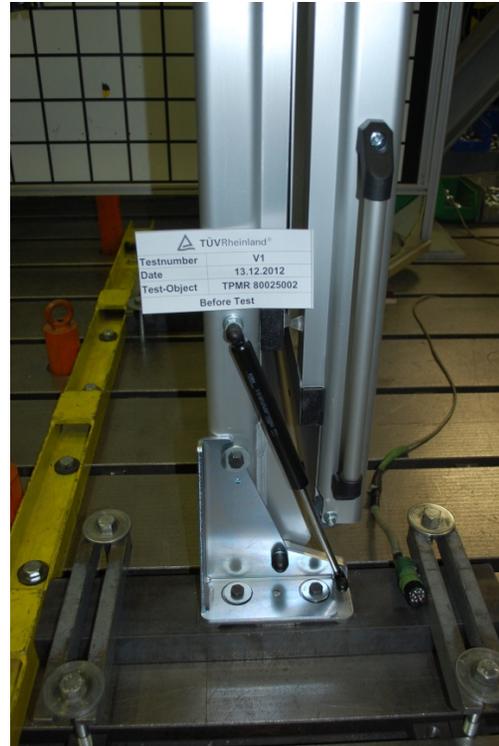
Anlage 1



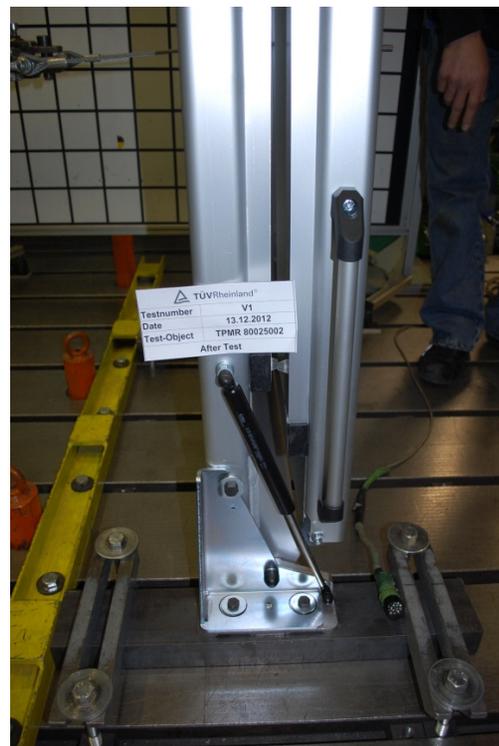
Photodokumentation

Anlage 2

Versuch 1 – TPRM 80025002  
Vor Versuch



Nach Versuch



Photodokumentation

Anlage 2

Versuch 3 – TPRM 80028002  
Vor Versuch



Nach Versuch



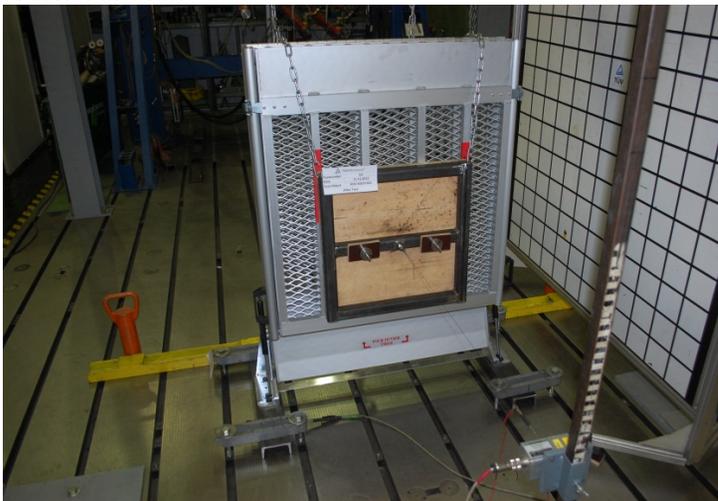
Photodokumentation

Anlage 2

Versuch 4 – TPMP/R3V 80031003  
Vor Versuch



Nach Versuch



Liste der Herstelleranlage

**Anlage 3**

Nr.	Bezeichnung	Zeichnungs-Nr.	Datum
1	Plan N Fixation Rampe 20G	-	-
2	Support Rampe 800/820NM	10046	28.06.2004
3	Rampe 2-fach "Serie Easy"	-	22.02.2013
4	Rampe 3-fach "Serie Easy"	-	07.10.2015
5	Rampe 2-fach "Serie Pro"	-	07.10.2015