

DEKRA Testing and Certification GmbH

Standort Bochum
Persönliche Schutzausrüstung
Dinnendahlstraße 9
44809 Bochum
Telefon +49.234.3696-292 /-295
Telefax +49.234.3696-201

Kontakt Yvonne Todtberg
Tel. direkt +49.234.3696-293
E-Mail yvonne.todtberg@dekra.com
Datum 20.03.2023

Unser Zeichen: 20230013 / 342956500

Ihr Zeichen:

Ihre Nachricht:

Bericht PB 23-014

über einen Treppenüberstieg nach DIN EN ISO 14122-3:2016

Typ: ABS Treppenleiter

Auftraggeber: ABS Safety GmbH
Gewerbering 3
47623 Kevelaer

Evaluierer: Yvonne Todtberg, B.Sc.

Dieser Bericht umfasst 9 Seiten und darf ohne schriftliche Genehmigung der DEKRA Testing and Certification GmbH, Persönliche Schutzausrüstung nur vollständig, nicht auszugsweise weiterverbreitet werden.

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeine Angaben	3
1.1	Auftraggeber	3
1.2	Auftragserteilung	3
1.3	Auftragsumfang	3
1.4	Ort und Datum der Prüfung	3
1.5	Eingereichte Proben und Unterlagen	3
2	Beschreibung.....	4
2.1	Zusammenfassung der bereitgestellten Herstellerinformationen.....	4
2.2	Prüfaufbau	5
2.2.1	Prüfaufbau 1: Treppenleiter mit Geländer	5
2.2.2	Prüfaufbau 2: Treppenstufe.....	6
3	Prüfungen und Ergebnisse	6
3.1	Allgemeiner Anforderungen.....	6
3.1.1	Konstruktion und Materialien	6
3.1.2	Gestaltung und Ausführung von Tragwerk und Stufen	6
3.2	Spezielle Anforderungen für Treppenleitern.....	7
3.3	Sicherheitstechnische Anforderungen für Geländer	7
3.3.1	Geländer und Handläufe für Treppen und Handläufe für Treppenleitern	7
3.3.2	Handläufe für Treppenleitern.....	7
3.4	Sperren	8
3.5	Feststellung der Übereinstimmung mit den sicherheitstechnischen Anforderungen	8
3.5.1	Allgemeines	8
3.5.2	Prüfung von Geländern	8
3.5.3	Prüfung von Treppenstufen	9
4	Hinweis.....	9

1 Allgemeine Angaben

1.1 Auftraggeber

ABS Safety GmbH, Gewerbering 3, 47623 Kevelaer

1.2 Auftragserteilung

Schriftlicher Auftrag vom 09.01.2023

1.3 Auftragsumfang

Baumusterprüfung zu einem Treppenüberstieg nach DIN EN ISO 14122-3:2016,

Typ: ABS Treppenleiter

1.4 Ort und Datum der Prüfung

Tabelle 1: Ort und Datum der durchgeführten Prüftätigkeiten

Pos. Nr.	Prüftätigkeit	Ort ^{*1)}	Datum
1.	Technische Prüfungen	ABS Safety GmbH, Gewerbering 3, 47623 Kevelaer	Januar 2023
2.	Prüfung der Dokumentation	DEKRA Testing and Certification GmbH, Dinnendahlstr. 9, 44809 Bochum	März 2023
3.	Erstellung des Berichtes		

*1) Bei externen Labortätigkeiten wird grundsätzlich auf DEKRA-eigene Prüfmittel zurückgegriffen

1.5 Eingereichte Proben und Unterlagen

Tabelle 2: Auflistung der zur Prüfung eingereichten Prüfgegenstände^{*1)}

Pos. Nr.	Eingangsnr. 23-	Eingangsdatum	Komponente	Typ	Stück
1.	0235	12.01.23	Treppenüberstieg	ABS Treppenleiter	1

Montageanleitung mit Kennzeichnung

Technische Zeichnungen mit Materialangabe

Die eingereichten Unterlagen sind im Anhang zu diesem Bericht zusammengefasst.

2 Beschreibung

2.1 Zusammenfassung der bereitgestellten Herstellerinformationen

Die ortsfeste Treppenleiter, Typ ABS Treppenleiter dient dem Erreichen von höher gelegenen Arbeitsorten und besteht aus Aluminiumprofilen und Aluminiumrosten. Das Geländer besteht aus Aluminiumrohren \varnothing 30 mm und dient zur kollektiven Sicherung von Personen gegen Absturz (Bild 1).

Die Montage der Treppenleiter erfolgt auf Untergründen mit ausreichender Tragfähigkeit. Die maximal mögliche Podesthöhe beträgt 3000 mm, dabei sind bis zu elf Stufen möglich. Die Produktspezifikation beschreibt die Abgrenzung des Produktes und ist in Tabelle 3 aufgeführt.

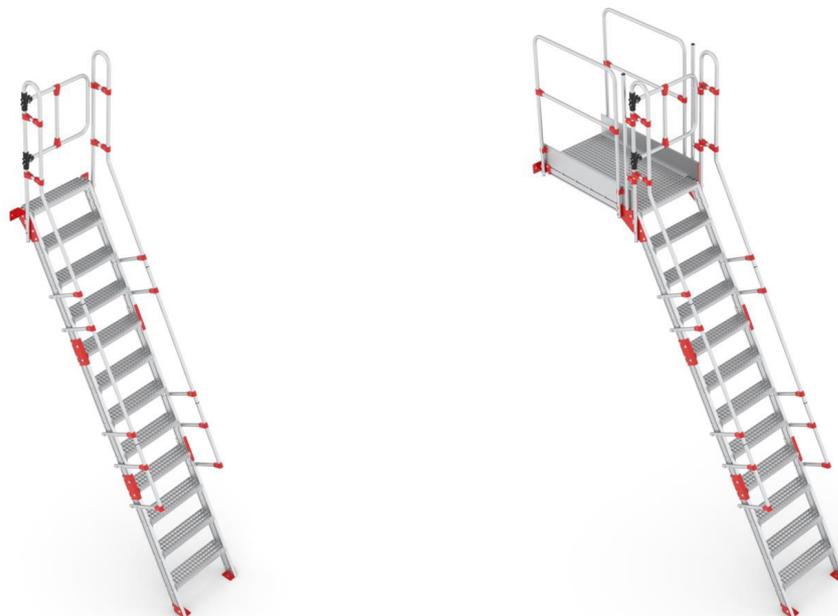


Bild 1: ABS Treppenleiter

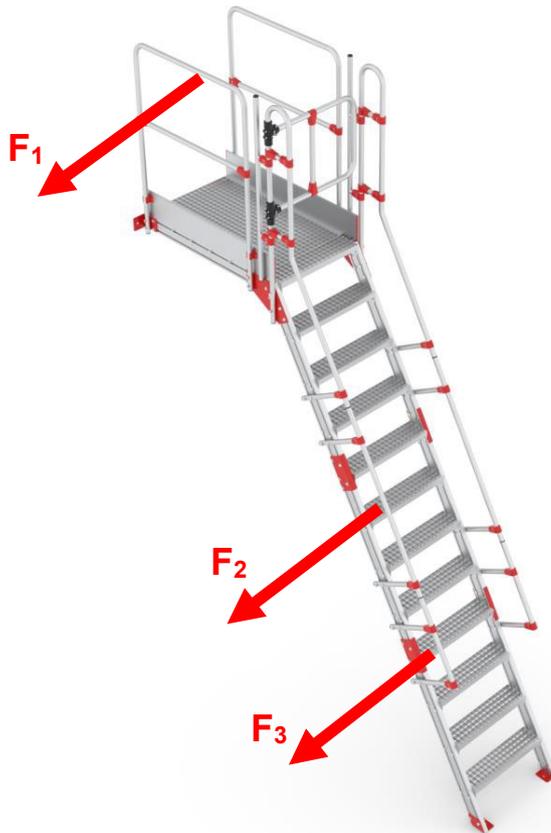
Tabelle 3: Produktspezifikation mit der Abgrenzung des Produktes

Detail	ABS Treppenleiter
Anzahl Stufen	11
max. Höhe Plattform	3000 mm
max. Größe Plattform	600 x 600 mm

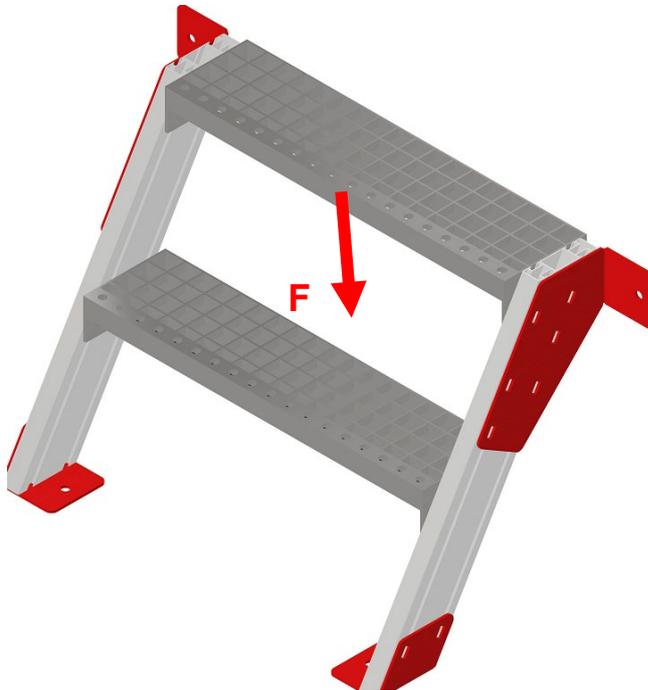
2.2 Prüfaufbau

Die Treppenleiter wurde entsprechend der Informationen des Herstellers an einer dem Anwendungsfall nachempfundenen Einrichtung geprüft. Die Prüfaufbauten 1 – 2 zeigen die Positionen und Richtungen der Krafteinleitung.

2.2.1 Prüfaufbau 1: Treppenleiter mit Geländer



2.2.2 Prüfaufbau 2: Treppenstufe



3 Prüfungen und Ergebnisse

Die technischen Prüfungen erfolgten auf Basis der Herstellerinformationen. Mögliche Konformitätsaussagen sind positiv, wenn der ermittelte Messwert den vorgegebenen Grenzwert einhält.

3.1 Allgemeiner Anforderungen

(Ziffer 4 DIN EN ISO 14122-3:2016)

3.1.1 Konstruktion und Materialien

(Ziffer 4.1 DIN EN ISO 14122-3:2016)

Die Anforderungen an Konstruktion und Materialien werden erfüllt.

3.1.2 Gestaltung und Ausführung von Tragwerk und Stufen

(Ziffer 4.2 DIN EN ISO 14122-3:2016)

Die Anforderungen an die Gestaltung und Ausführung von Tragwerk und Stufen werden erfüllt, unter Berücksichtigung der Beladung und der lichten Breite.

3.2 Spezielle Anforderungen für Treppenleitern

(Ziffer 6 DIN EN ISO 14122-3:2016)

Die speziellen Anforderungen für Treppenleitern werden erfüllt und sind in Tabelle 4 ausgeführt.

Tabelle 4: Spezielle Anforderungen für Treppenleitern

Ziffer	Anforderung	IST-Wert	Ergebnis
6.1	Auftritt $g \geq 80$ mm	$g = 145$ mm	Grenzwert eingehalten
6.2	Steigung $h_1 =$ min: $0,5 \times h_2$ max: $h_2 + 40$ ≥ 125 mm ≤ 290 mm	$h_1 = 250$ mm	
	Steigung $h_2 =$ min: 150 mm max: 300 mm	$h_2 = 250$ mm	
6.3	Unterschneidung $r \geq 0$ mm	$r = 0$ mm	
6.4	lichte Breite: 500 mm $\geq w \leq 800$ mm	600 mm	
6.5	h konstant oder 15 % geringer	$h = 250$ mm (konstant)	
6.8	Treppenhöhe ≤ 3000 mm	3000 mm	

3.3 Sicherheitstechnische Anforderungen für Geländer

(Ziffer 7 DIN EN ISO 14122-3:2016)

3.3.1 Geländer und Handläufe für Treppen und Handläufe für Treppenleitern

(Ziffer 7.2 DIN EN ISO 14122-3:2016)

3.3.2 Handläufe für Treppenleitern

(Ziffer 7.2.2 DIN EN ISO 14122-3:2016)

Die Ergebnisse zur Prüfung der Anforderungen an Handläufen für Treppenleitern sind in Tabelle 5 zusammengefasst

Tabelle 5: Handläufe für Treppenleitern

Ziffer	Anforderung	IST-Wert	Ergebnis
7.2.2.1	Eine Treppenleiter muss 2 Handläufe haben	beidseitige Handläufe vorhanden	Anforderung erfüllt
	Abstand der Steigungslinie zur Achse des Handlaufs bei 60°	250 mm	Anforderung erfüllt
	Lotrechte Höhe Handlauf zu Einstiegsstelle ≤ 1000 mm	1000 mm	Grenzwert eingehalten

3.4 Sperren

(Ziffer 7.4 DIN EN ISO 14122-3:2016)

Die Anforderung einer selbstschließenden Durchgangssperre wird erfüllt.

3.5 Feststellung der Übereinstimmung mit den sicherheitstechnischen Anforderungen

(Ziffer 8 DIN EN ISO 14122-3:2016)

3.5.1 Allgemeines

(Ziffer 8.1 DIN EN ISO 14122-3:2016)

Die Sicherheitsanforderungen werden durch Prüfung nachgewiesen.

3.5.2 Prüfung von Geländern

(Ziffer 8.2 DIN EN ISO 14122-3:2016)

Die Prüfungen erfolgten an dem Treppenüberstieg gemäß Prüfaufbau 1 mit den dargestellten Positionen und Richtungen der Krafteinleitung. Die Ergebnisse sind in Tabelle 6 zusammengefasst.

Tabelle 6: Ergebnisse zur Prüfung von Geländern

Vorlast F_p	Prüflasten	Verformungen		Ergebnis
		unter Last	nach Entlastung	
Position der Krafteinleitung: F_1, Handlauf an der Standfläche (Pfostenabstand: 510 mm)				
38,25 N	$F_u = 153,00 \text{ N}$	30,00 mm ^{*1)}	/	Verformung i. O.
	$F_s = 267,75 \text{ N}$	/	1,11 mm ^{*2)} (maximal 1,53 mm)	Prüflast gehalten
Position der Krafteinleitung: F_2, Handlauf an den Stufen (Pfostenabstand: 800 mm)				
60,00 N	$F_u = 240,00 \text{ N}$	4,40 mm ^{*1)}	/	Verformung i. O.
	$F_s = 420,00 \text{ N}$	/	1,75 mm ^{*2)} (maximal 2,4 mm)	Prüflast gehalten
Position der Krafteinleitung: F_3, Handlauf an den Stufen (Pfostenabstand: 360 mm)				
27,00 N	$F_u = 108,00 \text{ N}$	1,40 mm ^{*1)}	/	Verformung i. O.
	$F_s = 189,00 \text{ N}$	/	0,31 mm ^{*2)} (maximal 1,08 mm)	Prüflast gehalten

*1) Gebrauchstauglichkeit F_u : Maximal 30,00 mm Verformung unter Last

*2) Nachweis der Festigkeit F_s : Nach dem Entlasten darf die bleibende Verformung nicht mehr als 0,3 % vom Abstand L bzw. von h betragen

3.5.3 Prüfung von Treppenstufen

(Ziffer 8.3 DIN EN ISO 14122-3:2016)

Die Prüfungen erfolgten an der Treppenstufe gemäß Prüfaufbau 2 über eine Fläche von 100 x 100 mm mittig an der Vorderkante der Stufe über einen Zeitraum von 1 min. Vor der Aufbringung der Prüflast $F = 2625 \text{ N}$, erfolgte die Vorbelastung des Systems an der jeweiligen Position mit der Kraft von $0,25 \times F = 650 \text{ N}$ für 1 Minute. Die Ergebnisse sind in Tabelle 7 zusammengefasst.

Tabelle 7: Ergebnisse der Prüfung von Treppenstufen

Position und Last	Verformungen		Ergebnis
	unter Last	nach Entlastung ^{*1)}	
$F_1 = 2625 \text{ N}$	/	1,20 mm (maximal 1,80 mm)	Verformung i. O. Prüflast gehalten

*1) Nach dem Entlasten darf die bleibende Verformung nicht mehr als 0,3 % der Stützweite oder 6 mm betragen

4 Hinweis

Die aufgeführten Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die eingereichten Prüfgegenstände.

Dieser Bericht berechtigt nicht zum Anbringen eines Konformitäts-Kennzeichens an den mit dem geprüften Muster übereinstimmenden Erzeugnissen.

Evaluierer:



Yvonne Todtberg, B.Sc.