

Nachweis

Wärmedurchgangskoeffizient U einer Dachbodentreppe

Gutachtliche Stellungnahme
Nr. 13-000772-PR03
(GAS-F10-06-de-02)



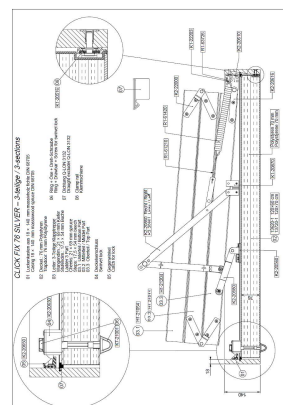
Auftraggeber **Dolle A/S**
Vestergade 47
7741 Frostrup
Dänemark

Grundlagen

In Anlehnung an
EN ISO 12567-1: 2010
Prüfbericht
Nr. 11-002095-PR02 vom
6. September 2011

Produkt	Dachbodentreppe
Bezeichnung	Bodentreppe Click fix 76 Silver
Außenmaß (B x H)	676 mm x 1375 mm (Nennmaß 700 mm x 1400 mm)
	Lukenkasten: Holz (Fichte, Rohdichte < 500 kg/m ³) 140 mm x 18 mm
	Deckel: Paneel: beidseitig beplankt mit HDF-Platte / 3 mm / weiß lackiert, mit Dämmung aus expandiertem Polystyrol – Hartschaum (EPS) / 70mm
Material	Gesamtdicke: 76 mm
Öffnungsart	Klapp
Dichtung	Q-Lon Typ 3132
Verschluss	Drehschnapper
Besonderheiten	Die Normierung des Wärmedurchgangskoeffizienten <i>U</i> ist mit einem inneren und äußeren Wärmeübergangswiderstand von 0,10 (m ² K)/W entsprechend EN ISO 6946 vorgenommen worden.

Darstellung



Verwendungshinweise

Diese Stellungnahme dient zusammen mit den genannten Grundlagen zum Nachweis „Wärmedurchgangskoeffizient U von Dachbodentreppen.“

Gültigkeit

Die Prüfung bzw. der Nachweis „Wärmedurchgangskoeffizient U einer Dachbodentreppe“ ermöglicht keine Aussage über weitere leistungs- und qualitätsbestimmende Eigenschaften der vorliegenden Konstruktion.

Veröffentlichungshinweise

Es gilt das ift-Merkblatt „Bedingungen und Hinweise zur Benutzung von ift-Prüfdokumentationen“.

Das Deckblatt kann als Kurzfassung verwendet werden.

Inhalt

Die Gutachtliche Stellungnahme umfasst insgesamt 7 Seiten

Deckblatt
Gutachtliche Stellungnahme
1 Auftrag
2 Grundlage
3 Beurteilung
4 Ergebnis und Aussage
Anlagen

Wärmedurchgangskoeffizient



$$U = 0,53 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})^*$$

*) In Anlehnung an EN ISO 12567-1: 2010 auf Grundlage des Prüfberichts Nr. 11-002095-PR02 vom 6. September 2011 mit Berücksichtigung des Zuschlages sowie der in der vorliegenden Stellungnahme beschriebenen Abweichung der zu begutachtenden Produktvariante.

ift Rosenheim
06. Mai 2013

Konrad Huber, Dipl.-Ing. (FH)
Stv. Prüfstellenleiter
Bauphysik

Sebastian Unterholzner, Dipl.-Ing. (FH)
Prüfingenieur
Wärme & Klima



ift Rosenheim GmbH
Geschäftsführer:
Dr. Jochen Peichl
Prof. Ulrich Sieberath
Dr. Martin H. Spitzner

Theodor-Gietl-Str. 7 - 9
D-83026 Rosenheim
Tel.: +49 (0)8031/261-0
Fax: +49 (0)8031/261-290
www.ift-rosenheim.de

Sitz: 83026 Rosenheim
AG Traunstein, HRB 14763
Sparkasse Rosenheim
Kto. 3822
BLZ 711 500 00





1 Auftrag

Die Firma Dolle A/S, DK-7741 Frostrup beauftragte das ift Rosenheim, eine gutachtliche Stellungnahme zu folgendem Sachverhalt zu erstellen:

Nachweis des Wärmedurchgangskoeffizienten U für die Dachbodentreppevariante:

- Bodentreppe Click fix 76 Silver

2 Grundlagen der Beurteilung

Der Beurteilung werden zugrunde gelegt:

- Ermittlung des Wärmedurchgangskoeffizienten U von Bodentreppe Click fix 76 in Anlehnung an EN ISO 12567-1: 2010, Prüfbericht Nr. 11-002095-PR02 vom 6. September 2011.

3 Beurteilung

Der Nachweis erfolgt durch Klärung des Einflusses der in Tabelle 1 aufgeführten Abweichungen des Typs Bodentreppe Click fix 76 Silver im Vergleich zum geprüften Probekörper Bodentreppe Click fix 76. Der Wärmedurchgangskoeffizient U für die Variante Bodentreppe Click fix 76 ist in Anlehnung an EN ISO 12567-1: 2010 ermittelt worden (Prüfbericht Nr. 11-002095-PR02 vom 6. September 2011).

Tabelle 1 Überprüfung der Abweichung

Geprüfte Ausführung	Die detaillierte Beschreibung der geprüften Dachbodentreppe ist in der Anlage 1 aufgeführt.	
Abweichung	Produktbezeichnung	Ausführung
	Click fix 76 Silver	(1) Drehschnäpper statt Federschnäpper. (2) 3-teilige Klapptreppe (abweichende Dimensionen beschrieben in Tabelle 2) (3) Lukenkastenhöhe 140 mm statt 190 mm (4) Material Lukenkasten (Fichte statt Tischlerplatte)
	Der Deckel, die Dichtungen und die weiteren Beschlagsteile der zu begutachtenden Variante Bodentreppe Click fix 76 Silver werden bzgl. des Einflusses auf den Wärmedurchgang als gleichwertig dem Deckel, der Dichtungen und den weiteren Beschlagsteilen der geprüften Variante Bodentreppe Click fix 76 betrachtet.	



Beurteilung	<p>(1) Der Einfluss der unterschiedlichen Verriegelungen (geprüfte Variante: Federschnäpper, zu beurteilende Variante: Drehschnäpper) auf den Wärmedurchgang wird als gering beurteilt.</p> <p>(2) Der Einfluss der unterschiedlichen Treppendimensionen (abweichende Dimensionen in Tabelle 2 dargestellt) auf den Wärmedurchgang wird ebenfalls als gering beurteilt.</p> <p>(3) Der Einfluss der abweichenden Lukenkastenhöhe wurde durch Berechnung ermittelt. Der Unterschied ΔU wird auf 0,04 W/(m²K) beziffert und beinhaltet die Messunsicherheit von 7%.</p> <p>(4) Die Rohdichte der Tischlerplatte wurde bei der geprüften Variante Bodentreppe Click fix 76 mit 548 kg/m³ bestimmt. Die Rohdichte von Fichte bei der zu begutachtenden Variante Bodentreppe Click fix 76 Silver muss kleiner als 500 kg/m³ sein. Materialien mit geringerer Rohdichte weisen im Allgemeinen eine geringere Wärmeleitfähigkeit auf. Die Änderung des Lukenkastenmaterials führt daher zu einer Verringerung des Wärmedurchgangs.</p> <p>Damit kann der <i>U</i>-Wert der geprüften Variante Bodentreppe Click fix 76 mit Berücksichtigung des Zuschlages ΔU für den abgeschätzten Einfluss der unterschiedlichen Lukenkastenhöhe auf die zu begutachtende Variante Bodentreppe Click fix 76 Silver übertragen werden.</p> <p>Voraussetzung dafür ist, dass alle sonstigen wärmetechnisch relevanten Parameter unverändert bleiben.</p>
-------------	--

Tabelle 2 Abweichende Dimensionen der 3-teiligen Klapptreppen

	Geprüfte Bodentreppe Click fix 76	Modifizierte Bodentreppe Click fix 76 Silver
Wange		
Material	Kiefer	Kiefer
Dimension	21 x 83,4 mm	21 x 69 mm
Stufe		
Material	Buche	Buche
Dimension	17,5 x 69 mm	17,5 x 54 mm

4 Ergebnis und Aussage

Aufgrund des über Messung ermittelten U -Wertes und der Überprüfung der konstruktiven Merkmale sind die Ergebnisse der Bodentreppe Click fix 76 aus dem Prüfbericht Nr. 11-002095-PR02 vom 6. September 2011 auf die Variante Bodentreppe Click fix 76 Silver, mit den in Tabelle 1 beschriebenen Abweichungen und unter Berücksichtigung des beschriebenen Zuschlags ΔU , übertragbar.

Die in Anlage 2 dargestellte Dachbodentreppe mit der Produktbezeichnung Bodentreppe Click fix 76 Silver weist bei Einhaltung der aufgeführten Merkmale den in Tabelle 3 aufgeführten Wärmedurchgangskoeffizienten U in Anlehnung an EN ISO 12567-1: 2010 auf.

Tabelle 3 Ergebnis für begutachtete Bodentreppe Click fix 76 Silver

Typ	Wärmedurchgangskoeffizient U in $W/(m^2 K)$
Bodentreppe Click fix 76 Silver	0,53

Beschreibung der geprüften Variante Bodentreppe Click fix 76

Produkt	Bodentreppe
Hersteller	Dolle A/S, DK – 7741 Frostrup
Produktbezeichnung	Click fix 76
Lukenkasten	
Futterkastenaußenmaß (B x H)	676 mm x 1375 mm / Nennmaß: 700 mm x 1400 mm
Material	Tischlerplatte mit umlaufender Dichtung aus Q-Lon Typ 3012
Querschnitt (B x D)	190 mm x 18 mm
Raumgewicht / Rohdichte	Tischlerplatte: $\rho = 548 \text{ kg/m}^3$
Deckel	
Deckelaußenmaß (B x H)	631 mm x 1329 mm
Material	HDF-Platte / 3 mm / beidseitig weiß lackiert mit Dämmung aus expandiertem Polystyrol - Hartschaum (EPS / 70 mm, gemäß Datenblatt der Firma Styropack, Rohdichte: 19 kg/m^3) Gesamtdicke: 76 mm
Treppe	
Art	3 - teilig
Material	Wange aus Kiefer und Stufen aus Buche
Querschnitt	Wange: 21 mm x 84 mm Stufe: 18 mm x 69 mm
Befestigung	Obere Befestigung: Scharnier am Lukenkasten verbunden (je Seite mit 4 Stahlschrauben am Lukenkasten und 2 Stahlschrauben an der Leiter befestigt) Untere Befestigung: Knickhebel am Lukenkasten verbunden (je Seite mit 3 Stahlschrauben am Lukenkasten und 1 Stahlschraube an der Leiter befestigt)
Beschläge	
Befestigung Deckel	
Öffnungsart	Klapp
Typ / Hersteller	Kunststoffscharnier
Artikelnummer	KL 20660
Befestigung	Scharnier am Deckel verleimt – am Lukenkasten mit 6 Stahlschrauben am Lukenkasten befestigt
Bänder / Lager	1
Verriegelung	Kunststoffschnäpper
Anzahl Verriegelungen	Schließseitig: 2
Befestigung	Hauptteil: am Lukenkasten mit 2 Stahlschrauben befestigt Gegenstück: am Deckel mit 2 Stahlschrauben befestigt
Besonderheiten	--

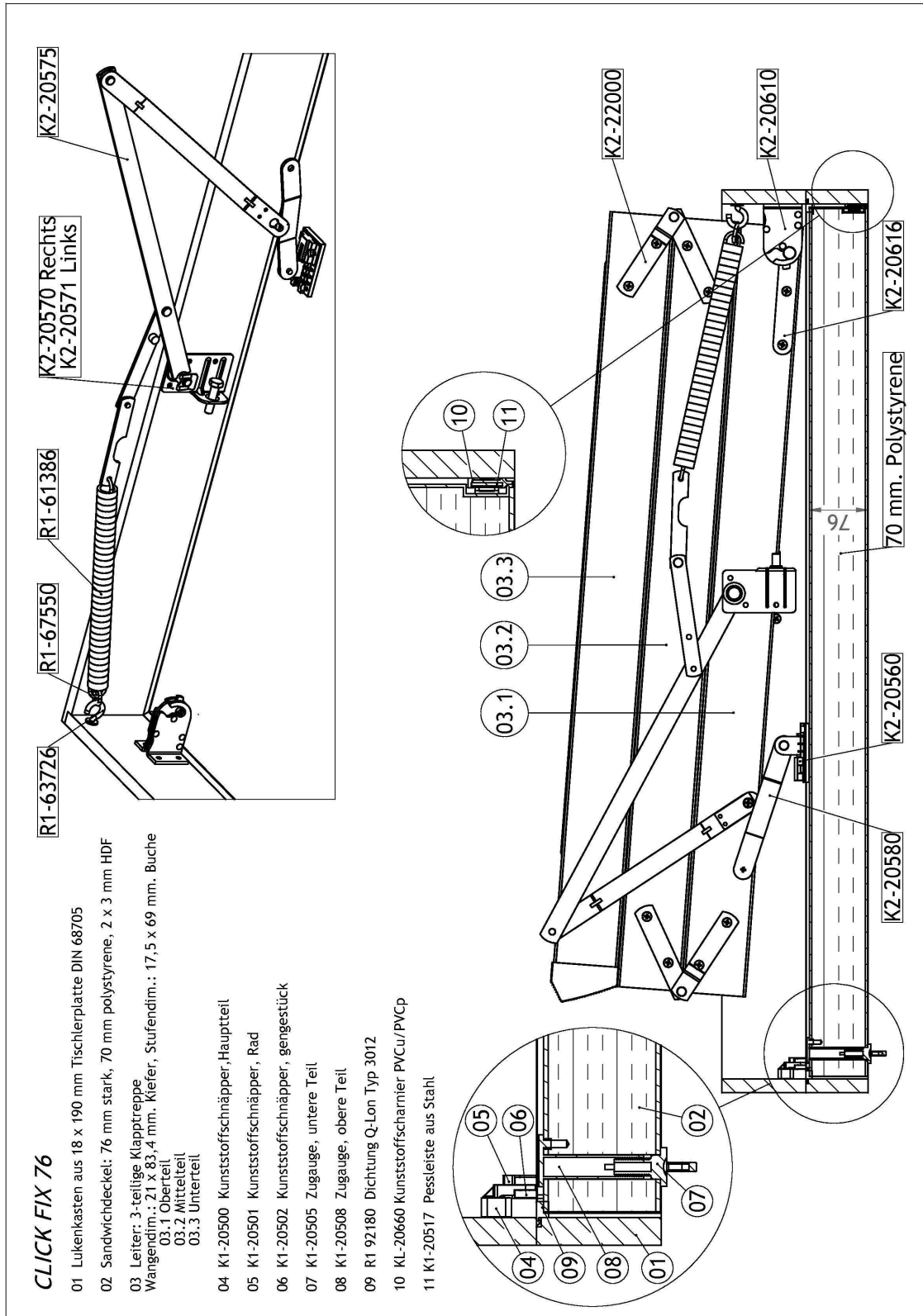
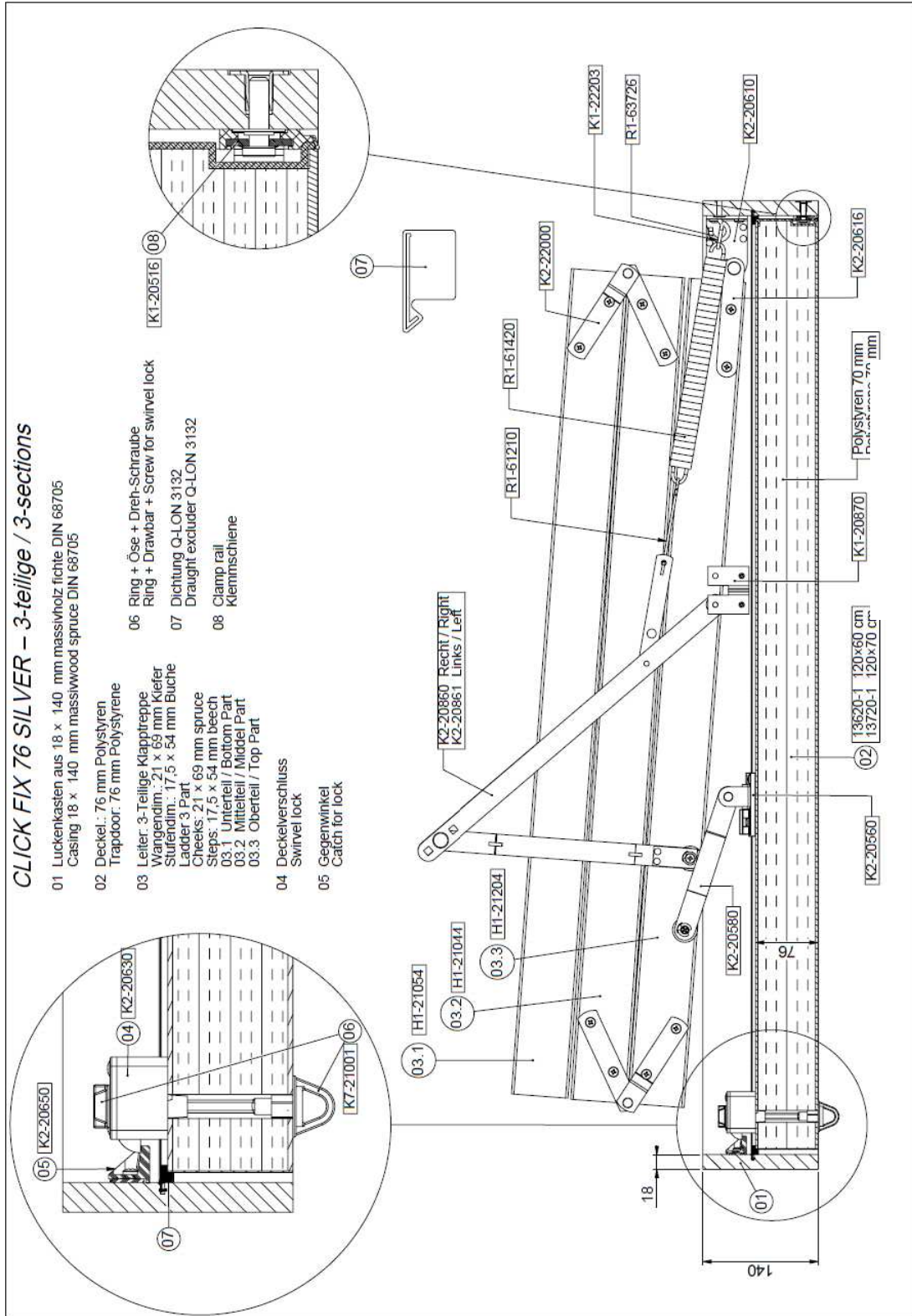


Bild 1 Darstellung der geprüften Bodentreppe Click fix 76



13620_R / 04-02-2013 / Rev.26-02-2013

Bild 2 Darstellung der begutachteten Bodentreppe Click fix 76 Silver