OPO OESCHGER

Wir liefern.

1

Agenda

- 1. Thermische Trennung mit HebgoThermoSchwellenprofilen
 - thermische Trennung
 - Kondenswasserbildung
 - Vergleich HebgoThermo Schwellenprofile und deren Einsatz



schlagregensichere Absenkdichtung in Kombination mit Nullschwelle



- 3. Kondenswasserbildung im Bereich von Beschlägen
 - Einfache Lösung grosse Wirkung mit Schaumstoffdichtung

1 2

Welche Anforderungen werden heute an eine Türschwelle gestellt?





I 3

3

Welche Anforderungen werden heute an eine Türschwelle gestellt?

Barrierefreiheit

Thermische Trennung

Funktionalität, Variabilität

Wertigkeit, Langlebigkeit



Wetterschutz

Montagefreundlichkeit, Nachrüstung, Ersatz, Renovationen

Brandschutz

. ,

Thermische Trennung?





I 5

5

Glacé Thermisch getrennte Türschwelle Thermisch getrennte Türschwelle 36° C 4 No Schwelle» → Isolator Schwelle» → Isolator

Kondenswasserbildung Warum?

Die Entstehung von Kondensat steht immer im Zusammenhang mit der Oberflächentemperatur (To) eines Bauteils, der Raumlufttemperatur und der rel. Luftfeuchte.



Oberflächentemperatur < Taupunkttemperatur = Kondensat

7

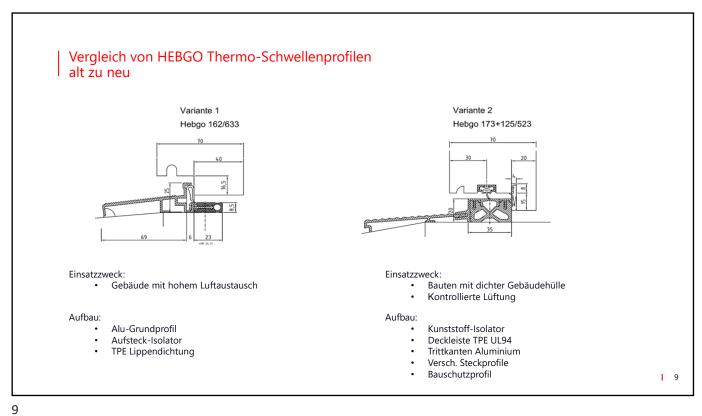
7

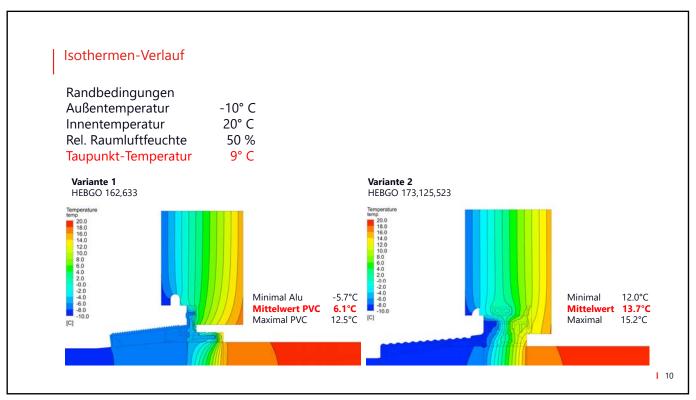
Für Türschwellen gilt entsprechend:

Die Oberflächentemperatur an der Innenseite der Schwelle darf nicht unter die Taupunkttemperatur fallen.

 $T_{O} > T_{Tau}$

8





Schlussfolgerungen

Schwelle HEBGO 162

- Tiefe Oberflächentemperatur auf Innenseite durch direkte Aluminium-Wärmebrücke
- Dadurch tiefe Kondensat-Resistenz
- Ungenügende thermische Eigenschaften für moderne Bauten

Schwelle HEBGO 173

- Thermisch sehr gute Lösung
- Gute Entkopplung zwischen Außenund Innenseite durch Kunststoff-Isolator und Gummi-Dichtungen
- Erhöhung der To um 7.6°C gegenüber HEBGO 162
- Kondensat-Resistent bis 23°C und 65 % Raumluftfeuchte

I 11

11

Schwelle HEBGO 173

Weitere überzeugende Eigenschaften für den Einsatz der HEBGO Thermoschwelle 173

- Kompakter, robuster Schwellenkörper
- Behindertengerecht nach DIN EN 18040
- Isolator aus schlagfestem PVC
- Deckleiste aus TPE selbstverlöschend UL94
- Geeignet für die Verwendung von Schleif- und Absenkdichtungen
- Eingepresste Trittkanten aus Aluminium für ausgesprochene Langlebigkeit
- Verdeckte Montage dank herausnehmbarer Deckleiste

Weitere Produkte aus der HEBGO Thermoschwellen-Familie

OPO Nr.	HEBGO Thermoschwelle	Thermische Trennung	Barrierefreiheit	Verwendungszweck
67.186.21-22	166	Gut	25mm, SIA500	Nach aussen öffnende Türen Renovationen, rel. dünne Haustüren
67.189.31-33	173	Sehr gut	20mm, DIN18040	Nach innen und aussen öffnende Türen Hochwertige Hauseingangstüren
67.188.60-63	176	Gut	25mm, SIA500	Nach innen öffnende Türen Renovationen, rel. dünne Haustüren
67.188.95-98	178	Gut	25mm, SIA500	Nach innen öffnende Türen Renovationen, rel. dünne Haustüren
67.187.21-24	184	Sehr gut	20mm, DIN18040	Nach innen öffnende Türen Hochwertige Wohnungseingangs-Türen
67.187.50-52	187	Sehr gut	5mm, Nullschwelle	Verwendung mit Absenkdichtung Hochwertige schwellenlose Türen, wo Zutritt barrierefrei vorgeschrieben ist

I 13

13

Schwellenzubehör

OPO Nr.	Zubehör			
67.185.51-64 67.188.69-86 67.187.42-46 67.187.32-36	164, 177, 179, 185, 186	Steckprofile gewellt und glatt	Aluminium Blank, farblos elox. Bronze elox.	Breiten 64, 82, 106, 73, 31mm
67.189.35-36	173.S	Bauschutz-profil	PVC grau	Passend zu HEBGO 173
67.189.60-61	173.KD	Deckleiste	TPEgrau selbstverlöschend UL94	Passend zu HEBGO 173
67.189.50	173.RS	Dichtschnur	Silikon, weiss	Passend zu HEBGO 173

I 14

Barrierefreie Aussentüren

Megatrends:

- Generationengerechtes Bauen
- Demografische Entwicklung

Herausforderungen:











15

Statistik Menschen mit Beeinträchtigungen

Statistische Zahlen

- 1'583'000 mit Behinderung in CH (ca. 18% der Bevölkerung)
- Davon 341'000 mit starker Beeinträchtigung (ca. 4% der Bevölkerung)
- 1'661'500 über 65 Jahre (ca. 19% der Bevölkerung)



Normative Anforderungen

SCHWEIZ SIA 500 «HINDERNISFREIE BAUTEN»

«Türen sind ohne Schwellen und vorzugsweise ohne Absätze auszubilden»

Bei Türen und Fenstertüren zum Außenbereich sind aus unausweichlichen, konstruktiven Gründen Schwellen bis zu 25 mm Höhe über dem Innenund Außenboden zulässig.



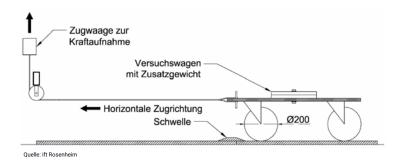
I 17

17

Überrollbarkeit von Schwellen

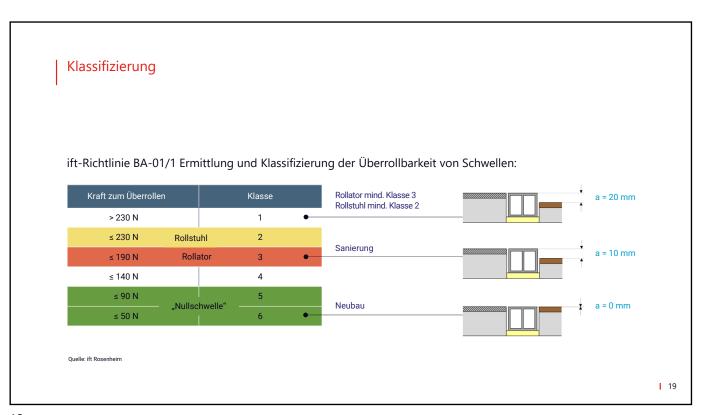
ift-Richtlinie BA-01/1

Ermittlung und Klassifizierung der Überrollbarkeit von Schwellen

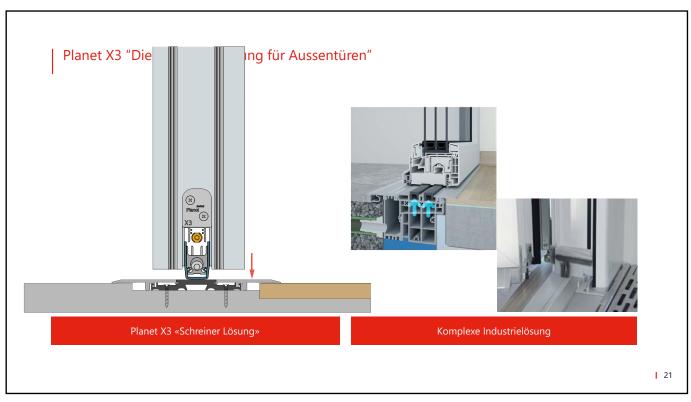


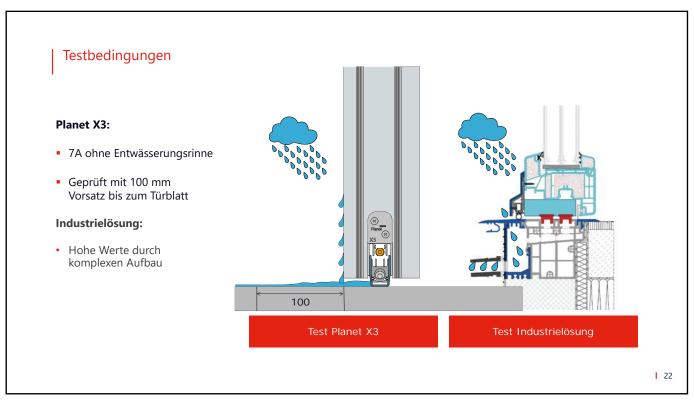


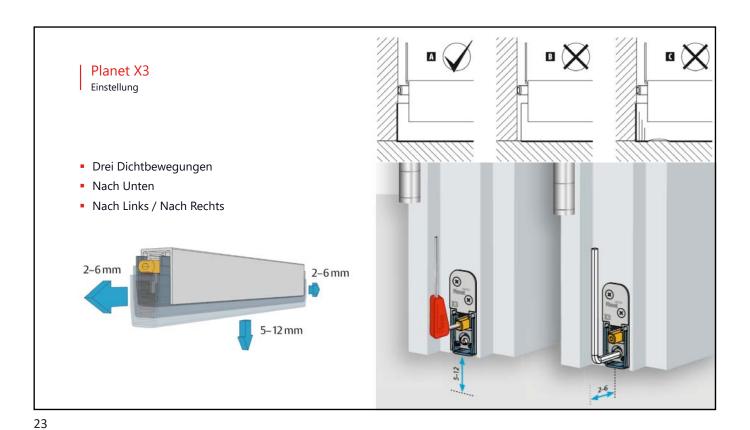
I 18

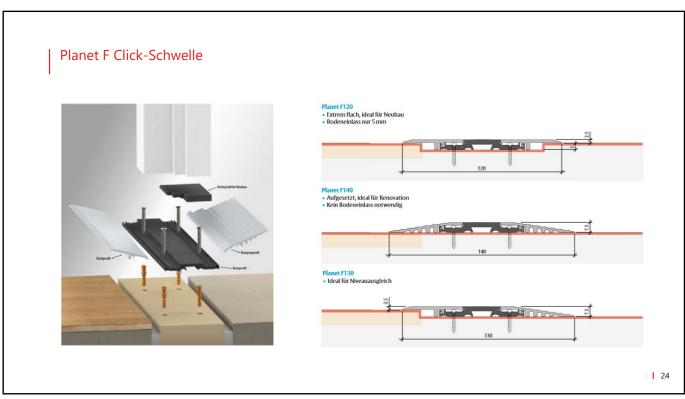








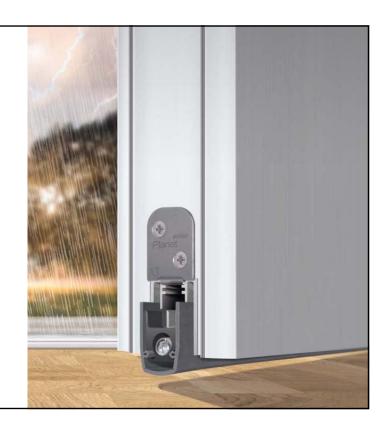




Planet X3

Mehrwert auf einen Blick

- Ermöglicht Barrierefreie, Generationengerechte Aussentüren (Nullschwelle)
- Einsatz auch bei hohen Witterungsverhältnissen (Schlagregendicht 7A)
- Erspart eine kostspielige zusätzliche Entwässerungsrinne
- Individuell auf Ihre Tür anpassbar (Bestellung auf Mass oder Standardlängen 125 mm kürzbar vor Ort)
- Passend auf alle Türfälze
- Nachträgliche Feinjustierung an Ihr Türmass möglich (durch einstellbaren Seitenhub)



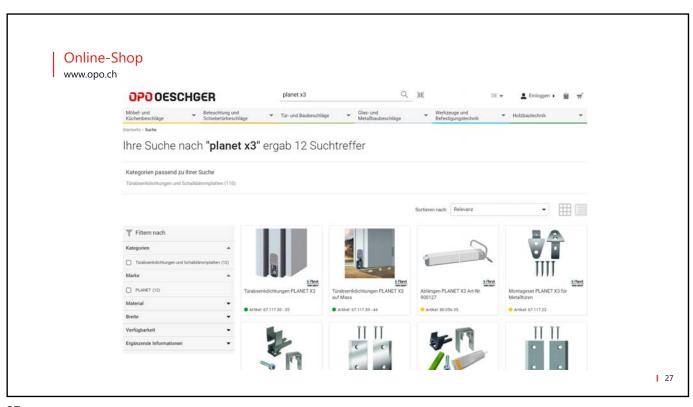
25

Planet F Click - Schwellen

Mehrwert auf einen Blick

- Ermöglicht Barrierefreie, Generationengerechte Aussentüren (Nullschwelle)
- Lösungen für Neubauten & Renovationen (F120, F130, F140)
- Einfache Montage und Wartung (durch Click-System)
- Modernes Design (Verschraubungen sind unsichtbar)
- Thermische Trennung (verhindert Kältebrücken)







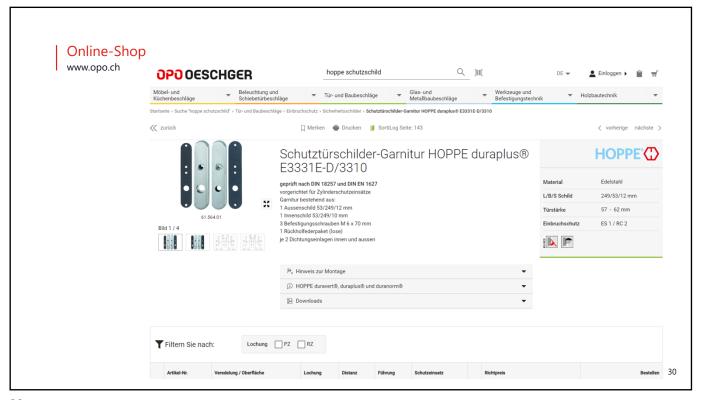
Kondenswasserbildung im Bereich Beschläge an Aussentüren

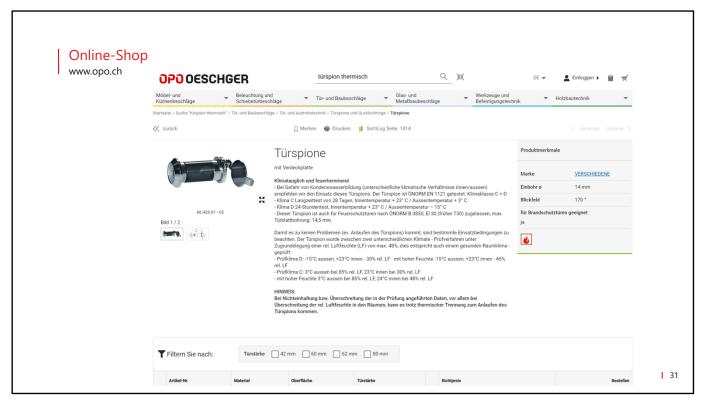
Eindringen von Feuchtigkeit von Aussen nach Innen bei Schlagregen.

Schaden am Türblatt durch Kondensation



29







Wir liefern.