



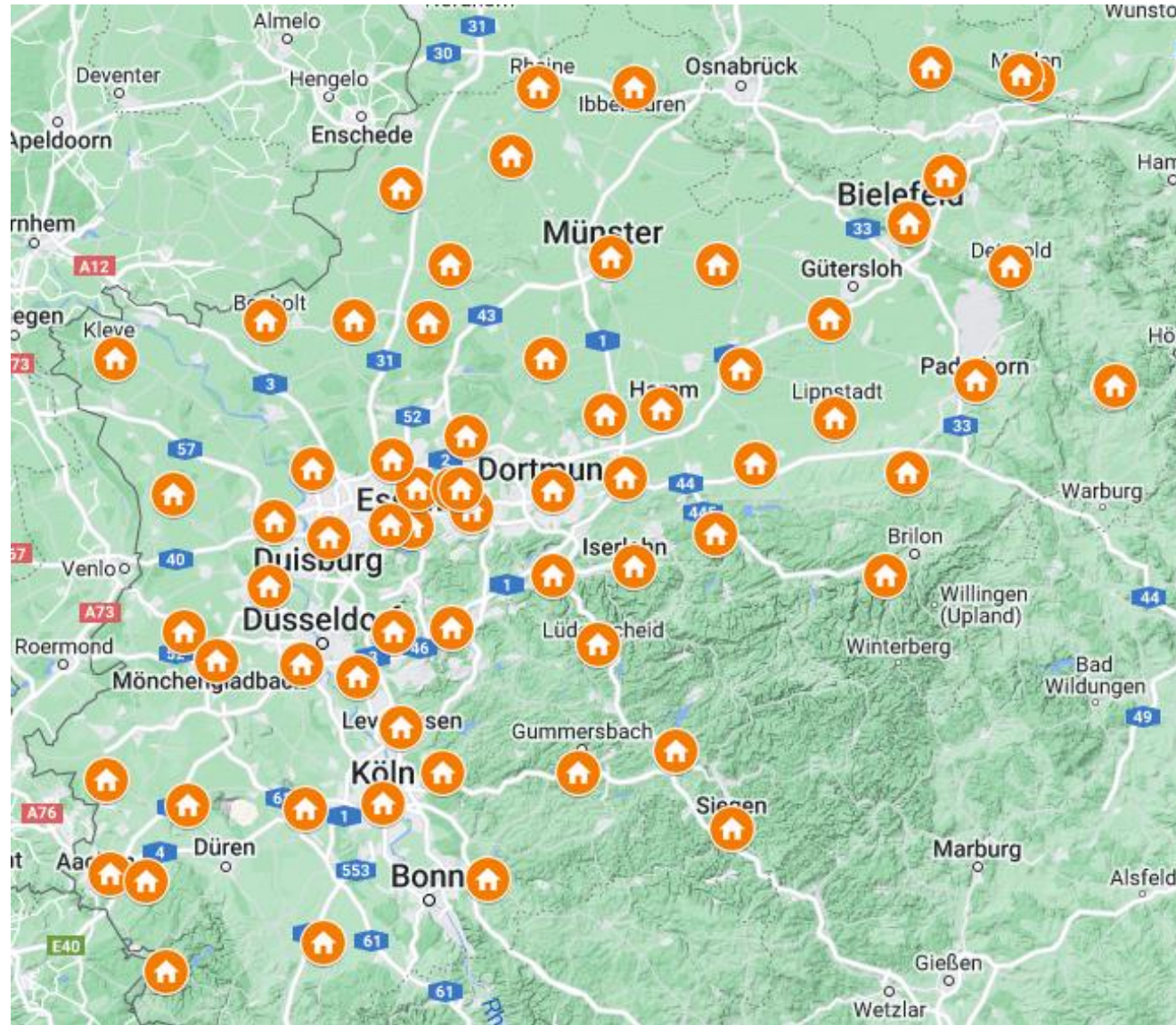
Fensterbau in der Ausbildung

Projekt des Tischlerverbandes NRW

Ziel: Unterstützung des Unterrichtes im Bereich Fensterbau durch Muster und Präsentationen

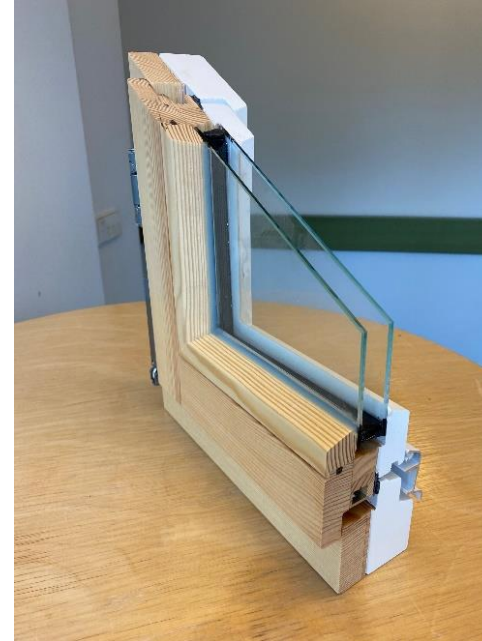
- Im Bereich Fensterbau stehen für den Berufsschulunterricht keine oder veraltete Muster zur Verfügung.
- Tischler NRW entwickelte in Zusammenarbeit mit dem Fachbeirat Fenster und Fassade Projekt.
Vorbereitungszeit ca. 1 Jahr.
- Mitglieder des Fachbeirates und Industrie erstellten 80 Muster für den Unterricht ab berufsbildender Schule.
- Kosten pro Satz: ca. 1.000,-€

Landesweit 71 Berufsschulen in NRW



Unterrichtsthemen

- Lüftung
- Beschlagtechnik
- Abdichtung
- Oberfläche
- Befestigung
- Glas



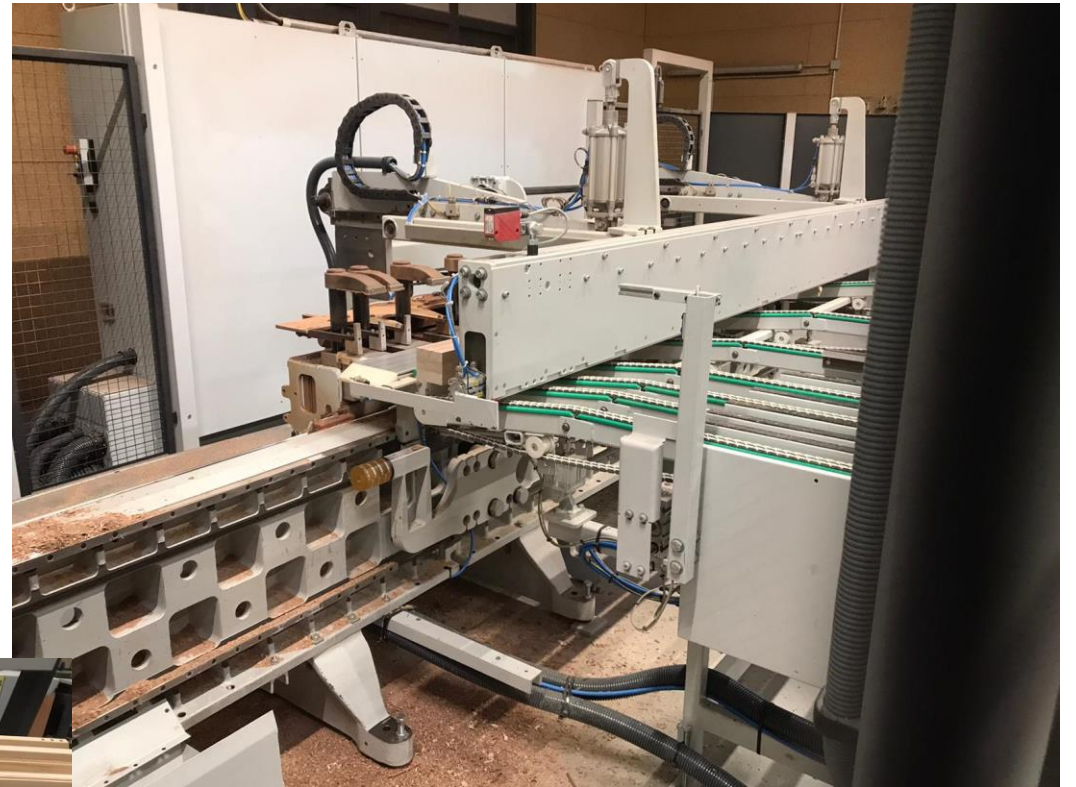
Partner aus Industrie und Handwerk



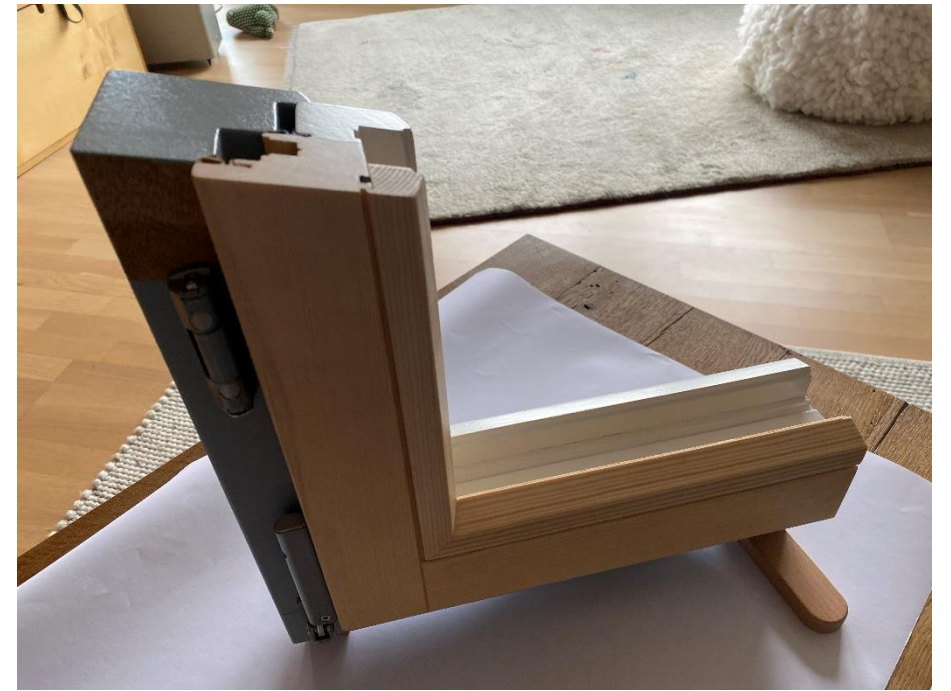
Fensterfertigung



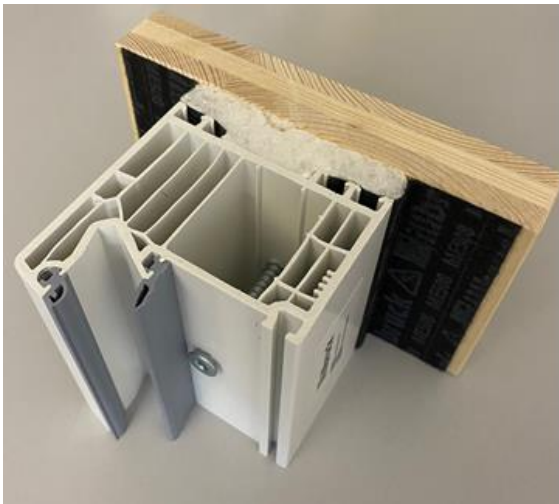
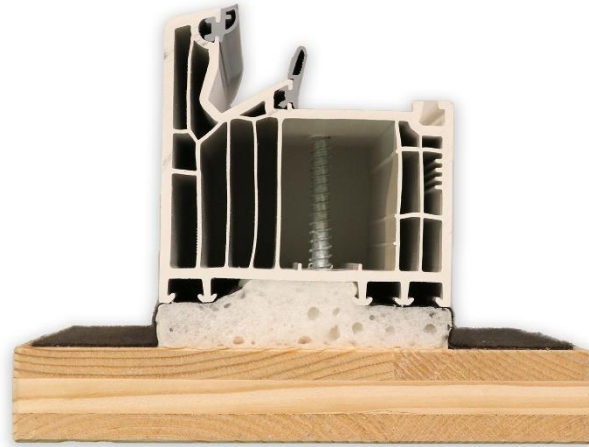
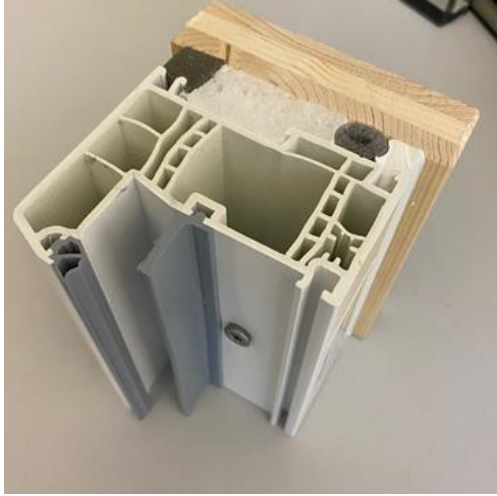
Fensterfertigung



Fenster Oberflächenaufbauten



Thema Abdichtung





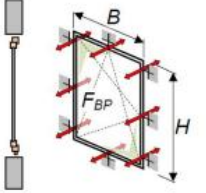
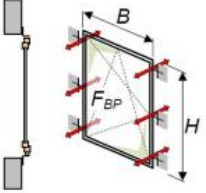
3 Musterecken aus Holz und Kunststoff mit unterschiedlichen Materialkombinationen für Abdichtung.

- 1x Kunststoff (Altbausanierung)
Von innen Hinterfüllschnur/
Hybriddichtstoff/Schaum/
vorkomprimiertes Dichtband
- 1x Kunststoff:
Innen Folie - Mitte Schaum –
außen Folie
- 1x Holz
mit Multifunktionsband...

Thema Befestigung



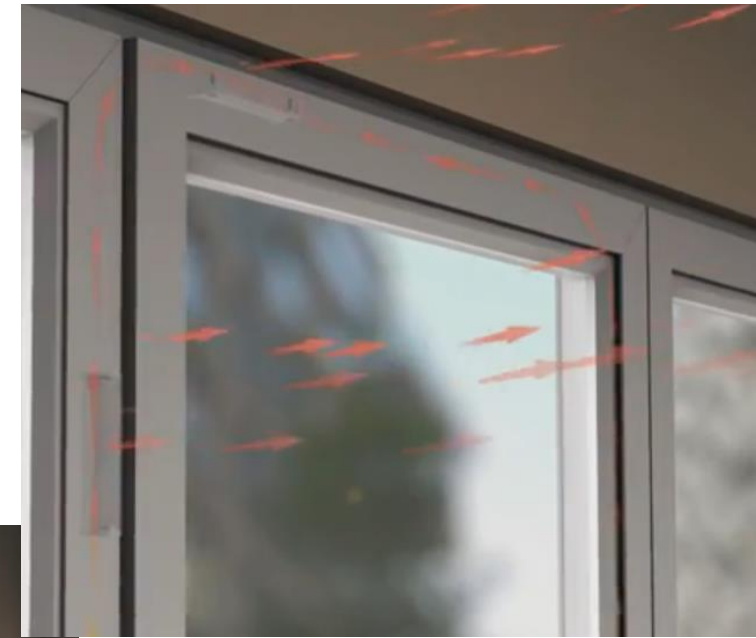
Muster zum Thema Befestigung von Fenstern

Standardfall 1	Standardfall 2
<p data-bbox="1684 848 1811 896">spezielle Leibungssteine</p>  <p data-bbox="1516 1015 1923 1039">$\geq C12/15$ DFK ≥ 12 bei DFK < 12 DFK ≥ 4</p>	<p data-bbox="1956 919 2033 968">Außenwand</p>  <p data-bbox="2051 992 2458 1039">Hochwärmedämmende filigrane/gefüllte Steine (DFK < 12) ohne spezielle Leibungssteine</p>
<p data-bbox="1745 1072 1862 1239">Montage in der Leibung und Befestigung umlaufend</p> 	<p data-bbox="2280 1082 2458 1225">Vorwandmontage oder Befestigung nicht umlaufend</p> 
<p data-bbox="1956 1129 2033 1178">Einbausituation</p>	

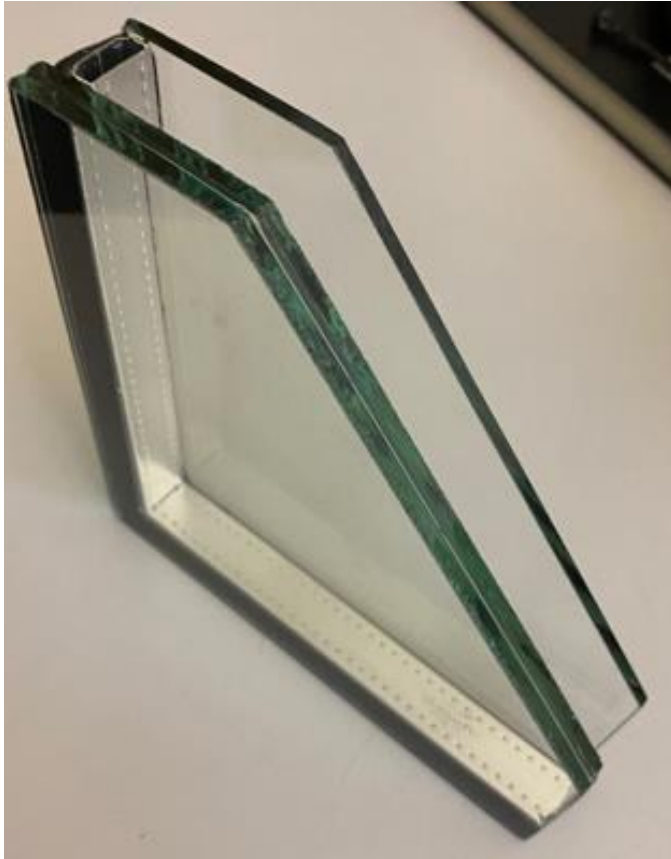
Thema Lüftung



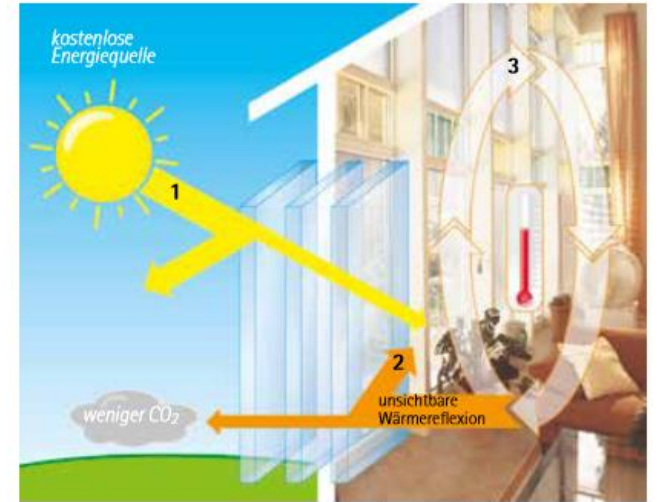
Muster zum Thema Lüftung



Thema Glas



Muster zum Thema Glas



* gegenüber älteren unbeschichteten Zweifach-Isoliergläsern (U_g -Wert 3,0 W/m²K)



Thema Sicherheit am Fenster



Filme auf dem Tischler Schreiner Campus im „Werkzeugkasten“

<https://be.tischler-schreiner-campus.de/course/view.php?id=16>



Franz-Josef Wiegiers
Betriebsberater
Fachverband Tischler NRW

Video 10:27 min
Bauelemente im Überblick



Carsten Weth
Anwendungstechniker
SIEGENA-AUBI KG

Video 19:02 min
Beschlagtechnik



Franz-Josef Wiegiers
Betriebsberater
Fachverband Tischler NRW

Video 1:12 min
**Abdichtung mit einem
Folienband**



Franz-Josef Wiegiers
Betriebsberater
Fachverband Tischler NRW

Video 1:10 min
**Abdichtung mit einem
Multifunktionsband**



Rainer Venhoven
Leiter Systemberatung
Regel-air Becks GmbH & Co. KG

Video 8:26 min
Lüftung im Wohnungsbau



Lars Neumann
Anwendungstechniker
ABUS August Bremicker Söhne KG

Video 1:39 min
**Einbruchhemmung:
Befestigung in der Wand**



Lars Neumann
Anwendungstechniker
ABUS August Bremicker Söhne KG

Video 6:25 min
**Einbruchhemmung:
Nachrüstung**



Lars Neumann
Anwendungstechniker
ABUS August Bremicker Söhne KG

Video 2:16 min
**Einbruchhemmung:
Fensterpanzerriegel**

Unterstützung durch Erläuterungsfilme

