

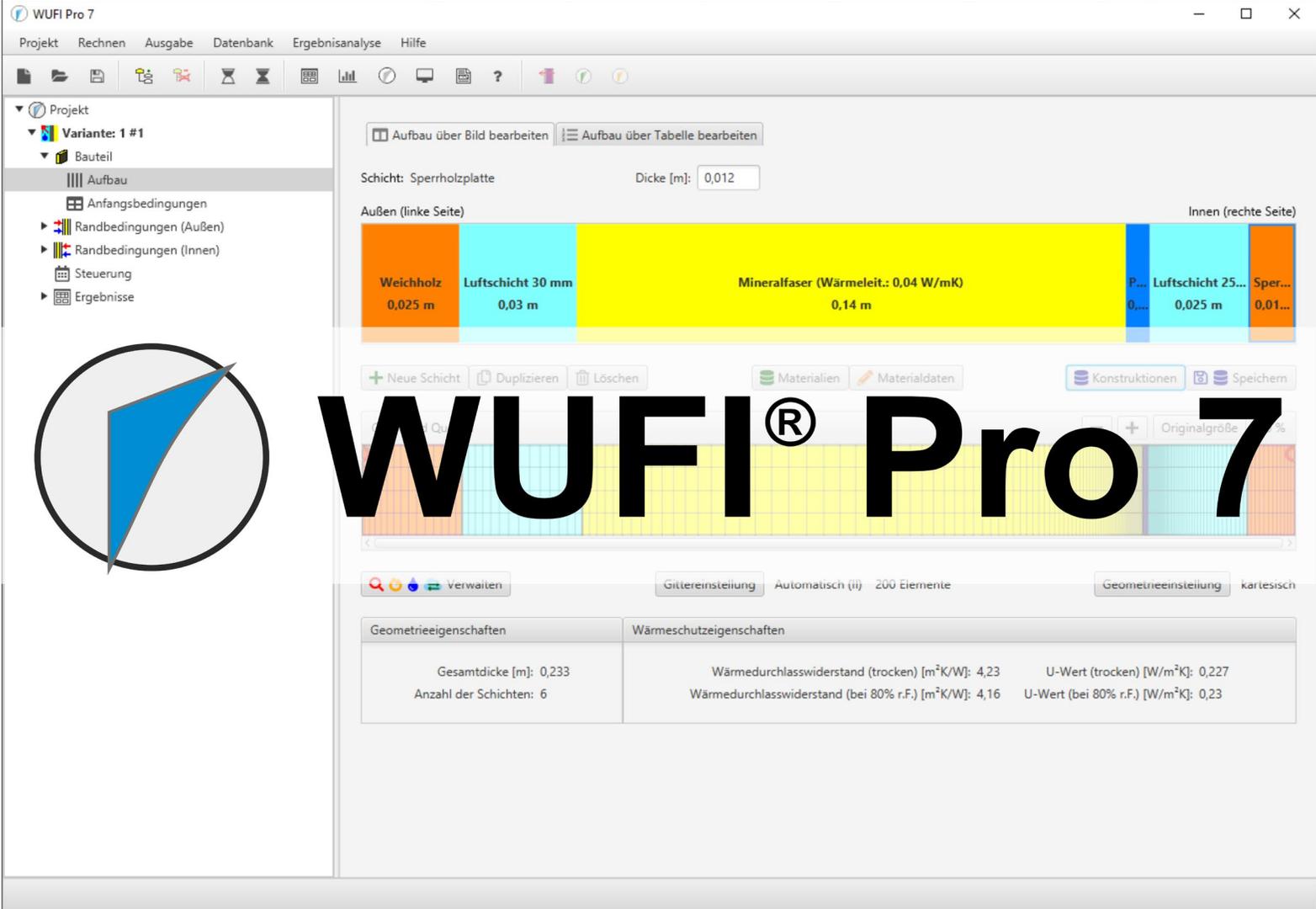
# WUFI® Pro 7: Was ist neu?

---

28.11.2024

# WUFI® Pro 7.0

## Was ist neu?



The screenshot displays the WUFI Pro 7.0 software interface. The main window shows a construction layer configuration for a wall assembly. The layers are:

- Außen (linke Seite): Weichholz (0,025 m), Luftschicht 30 mm (0,03 m), Mineralfaser (Wärmeleit.: 0,04 W/mK) (0,14 m), P... (0,025 m), Luftschicht 25... (0,025 m), Sper... (0,01...)
- Innen (rechte Seite): P... (0,025 m), Luftschicht 25... (0,025 m), Sper... (0,01...)

The interface includes a menu bar (Projekt, Rechnen, Ausgabe, Datenbank, Ergebnisanalyse, Hilfe), a toolbar, and a left sidebar with a tree view showing the project structure. A large watermark "WUFI® Pro 7" is overlaid on the center of the screenshot.

# Neue Benutzeroberfläche

## Projekt

The screenshot displays the WUFI Pro 7 software interface. The window title is "WUFI Pro 7" and the menu bar includes "Projekt", "Rechnen", "Ausgabe", "Datenbank", "Ergebnisanalyse", and "Hilfe". The left sidebar shows a project tree with "Variante: 1 #1" expanded, containing "Bauteil", "Randbedingungen (Außen)", "Randbedingungen (Innen)", "Klima", "Oberfläche", "Steuerung", and "Ergebnisse". The main area features a form for project details: "Projektname" and "Projektnummer" (input fields), "Auftraggeber" (input field), "Ansprechpartner" (input field), "Straße" and "PLZ/Ort" (input fields), "Telefon" and "Fax" (input fields), "Email" and "Datum" (input field with "12. Nov. 2024" selected), "Bearbeiter" (input field), and "Kommentar" (text area). Below the form is a 3D cutaway model of a house with four zones: "Zone1: Aufenthaltsräume EG", "Zone2: Nebenräume", "Zone3: Schlafräume OG", and "Zone4: Unbeheizter Dachraum". Two small graphs are overlaid on the model. To the right of the model are buttons: "Bild hinzufügen", "Bild löschen", "Exportieren", "Vollbild", and navigation arrows "<" and ">". A red arrow points from the text "Bildhandling verbessert" to the navigation arrows. The status bar at the bottom right says "Work in progress..."

**Bildhandling  
verbessert**

# Neue Benutzeroberfläche

## Varianten

The screenshot shows the WUFI Pro 7 software interface. On the left, a tree view shows the project structure with 'Variante: 2 #2' selected. A context menu is open over this variant, listing options: '+ Neue Variante', '- Aktuelle Variante entfernen', 'Alles Ausklappen', 'Alles Einklappen', 'Unterknoten ausklappen', and 'Unterknoten einklappen'. The main area displays the configuration for 'Variante 1: #1', including a list of components and their settings. A red arrow points to the 'Alle abwählen' button, with the text 'An-/Abwahl aller Einstellungen jetzt möglich' next to it. The status bar at the bottom right indicates 'Work in progress...'.

# Neue Benutzeroberfläche

## Bauteilaufbau

WUFI Pro 7

Projekt Rechen Ausgabe Datenbank Ergebnisanalyse Hilfe

Projekt

- Variante: 1 #1
- Bauteil
  - Aufbau
  - Anfangsbedingungen
  - Randbedingungen (Außen)
  - Randbedingungen (Innen)
  - Steuerung
  - Ergebnisse

Aufbau über Bild bearbeiten Aufbau über Tabelle bearbeiten

Schicht: KLH Massivholz Dicke [m]: 0,18

Außen (linke Seite) Innen (rechte Seite)

Wei... Holzfaserdämmplatte (WLG 040) Wei... Perliteschü... KLH Massivholz

0,0... 0,3 m 0,0... 0,05 m 0,18 m

+ Neue Schicht Duplizieren Löschen Materialien Materialdaten Konstruktionen Speichern

Gitter und Quellen

Monitor am linken Rand der Schicht setzen  
Monitor in der Mitte der Schicht setzen  
Monitor am rechten Rand der Schicht setzen

Gitter zoombar

Geometrieigenschaften

Gesamtdicke [m]: 0,587	Wärmedurchlasswiderstand (trocken) [m <sup>2</sup> K/W]: 10,2	U-Wert (trocken) [W/m <sup>2</sup> K]: 0,0964
Anzahl der Schichten: 9	Wärmedurchlasswiderstand (bei 80% r.F.) [m <sup>2</sup> K/W]: 8,95	U-Wert (bei 80% r.F.) [W/m <sup>2</sup> K]: 0,109

Wärmeschutzigenschaften

GeometrieEinstellung kartesisch

Work in progress...

Aufbau in  
Konstruktions-  
datenbank  
übernehmen

Monitore:  
Linker Mausklick  
zum Setzen  
oder  
rechter Mausklick  
für Auswahlenü!

Gitter zoombar

# Neue Benutzeroberfläche

## Bauteilaufbau

Projekt Rechen Ausgabe Datenbank Ergebnisanalyse Hilfe

Projekt

- Variante: 1 #1
- Bauteil
- Aufbau
- Anfangsbedingungen
- Randbedingungen (Außen)
- Randbedingungen (Innen)
- Steuerung
- Ergebnisse

Aufbau über Bild bearbeiten Aufbau über Tabelle bearbeiten

Schicht: KLH Massivholz Dicke [m]: 0,18

Außen (linke Seite) Innen (rechte Seite)

Wei... Holzfaserdämmplatte (WLG 040) Wei...  
0,0... 0,3 m 0,0

+ Neue Schicht Duplizieren Löschen Materialien

Gitter und Quellen

Verwalten

Geometrieigenschaften

Gesamtdicke Anzahl der Schichten

Hygrothermische Quellen

Infiltrationsquelle

Bezeichnung Infiltration 1

Verteilungsbereich

- Gitterelement links fixiert
- Bereich rechts fixiert
- Ganze Schicht variabel

Dicke [m] 0,005

Einfache Platzierung von Quellen

Quellentyp

- instationär aus Datei
- Anteil des Schlagregens
- Luftinfiltrationsmodell IBP
- konstante monatliche Feuchtebelastung

Begrenzung des Quellwertes [kg/m<sup>3</sup>]

- keine Begrenzung
- Begrenzung auf max. Wassergehalt
- Begrenzung auf freie Wassersättigung
- Benutzerdefiniert

Durchströmung der Hülle q50 [m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>h]

5 Luftdichtigkeitsklasse C (DIN 4108 ohne Prüfung)

Höhe der Luftsäule [m] 5

Mechanischer Überdruck durch Lüftungsanlagen [Pa] 0

Quelle löschen OK Abbrechen Hilfe

Work in progress...

Quellen:  
Aufziehen  
oder  
durch rechten  
Mausklick  
definieren

# Materialdatenbank Systeme

WUFI Pro 7

Projekt Rechen Ausgabe Datenbank Ergebnisanalyse

Projekt

Variante: 1 #1

Bauteil

Aufbau

Anfangsbedingungen

Randbedingungen (Außen)

Randbedingungen (Innen)

Steuerung

Ergebnisse

Schicht

Außen

Geometrie

WUFI Materialien

Alle Materialien durchsuchen

WUFI → Fraunhofer Institut für Bauphysik (IBP) → Grün- und Kiesdächer

Materialname	Rohdichte [kg/m <sup>3</sup> ]	Porosität [m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup> ]	Wärmekap. [J/kgK]	Wärmeleit. [W/mK]	Diff.Wid. [-]
Generischer Kies	1400	0.3	1000	0.7	1
Generisches Substrat	1500	0.5	1500	0.9	5
Optigrün Leichtdach Lösung 1					
Optigrün Naturdach Lösung 1					
Optigrün Schrägdach 5° - 45°					
Optigrün Spardach Lösung 1					
Optigrün Spardach Lösung 2					

Systeme aufklappbar

Hygrothermische Funktionen Systeminformationen

Feuchtespeicherfunktion

Nr.	R.F. [-]	Wassergehalt [kg/m <sup>3</sup> ]
Kein Inhalt in Tabelle		

Wassergehalt [kg/m<sup>3</sup>]

Relative Feuchte [-]

Einlesen Exportieren

Dicke [m]: 0,066

Verwenden Abbrechen Hilfe

Work in progress...

# Materialdatenbank

## Systeme

The screenshot displays the WUFI Pro 7 software interface. The main window is titled 'WUFI Materialien' and shows a search for 'WUFI → Fraunhofer Institut für Bauphysik (IBP) → Grün- und Kiesdächer'. The interface is divided into several sections:

- Left Panel:** Shows the project structure for 'WUFI Projekt', including 'Variante: 1 #1', 'Bauteil', 'Aufbau', and various boundary conditions and results.
- Tree View:** A hierarchical list of material sources, including 'Alle Quellen', 'WUFI', and 'Fraunhofer Institut für Bauphysik (IBP)'. The 'Grün- und Kiesdächer' folder is selected.
- Main Table:** A table listing materials with their properties. The selected material is 'Optigrün Naturdach Lösung 1'.
- Bottom Panel:** Contains 'Hygrothermische Funktionen' and 'Systeminformationen' tabs, a table for material properties, and a graph area for 'Wassergehalt [kg/m³]' and 'Relative Feuchte [-]'.

Materialname	Rohdichte [kg/m³]	Porosität [m³/m³]	Wärmekap. [J/kgK]	Wärmeleit. [W/mK]	Diff.Wid. [-]
Generischer Kies	1400	0.3	1000	0.7	1
Generisches Substrat	1500	0.5	1500	0.9	5
Optigrün Leichtdach Lösung 1					
<b>Optigrün Naturdach Lösung 1</b>					
Gras-Bepflanzung	1500	0.5	1000	0.2	5
Substrat Typ E	912	0.65	1000	0.4	3.4
Filtermatte	83	0.95	840	0.035	1
Festkörperdränage	60	0.95	850	0.3	1.3
Schutzvlies	83	0.95	840	0.035	1
Optigrün Schrägdach 5° - 45°					
Optigrün Spardach Lösung 1					
Optigrün Spardach Lösung 2					

Below the table, the 'Hygrothermische Funktionen' tab is active, showing a list of material properties:

- Flüssigtransportkoeffizient, Saugen
- Flüssigtransportkoeffizient, Weiterverteilung
- Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl, feuchteabhängig
- Wärmeleitfähigkeit, feuchteabhängig
- Wärmeleitfähigkeit, temperaturabhängig
- Enthalpie, temperaturabhängig

The 'Systeminformationen' tab is also visible, showing a table with columns 'Nr.', 'R.F. [-]', and 'Wassergehalt [kg/m³]'. The table content is currently empty, displaying 'Kein Inhalt in Tabelle'.

At the bottom of the window, there are buttons for 'Einlesen', 'Exportieren', 'Verwenden', 'Abbrechen', and 'Hilfe'. The 'Dicke [m]:' is set to 0,152. A status bar at the bottom right indicates 'Work in progress...'.

# Neue Benutzeroberfläche

## Systeme

The screenshot displays the WUFI Pro 7 software interface. The main window shows a cross-section of a building facade with the following layers and properties:

Layer	Thickness [m]
Substrat Typ E	0,1 m
Festk...	0,04 m
W...	0,...
Holzfaserdämmplatte (WLG 040)	0,3 m
W...	0,...
Perlites...	0,05 m
Weichholz (Schalung, dünne Schich...	0,18 m

Additional interface elements include a left sidebar with project settings, a top menu bar, and a bottom status bar showing "Work in progress...".

### Systeme:

- werden wie ein Material behandelt
- als Ganzes verschiebbar

### aber:

- Dicken einzeln änderbar
- Kenndaten einzeln anpassbar
- spiegelbar
- können bei Bedarf aufgelöst werden

# Materialdatenbank

## Neue Kataloge

**FabTrads, UCD Ireland**  
26 neue Materialien

**Australien & Neuseeland**  
65 Materialien

The screenshot shows the 'WUFI Materialien' software interface. On the left is a tree view of material sources, with 'Australien & Neuseeland Datenbank' selected. The main area displays a table of materials with columns for name, density, porosity, heat capacity, thermal conductivity, and diffusion coefficient. Below the table, the 'Hygrothermische Funktionen' tab is active, showing a list of functions for 'Aspen Aerogels' and a table for water content. The table is currently empty, displaying 'Kein Inhalt in Tabelle'.

Materialname	Rohdichte [kg/m³]	Porosität [m³/m³]	Wärmekap. [J/kgK]	Wärmeleit. [W/mK]	Diff.Wid. [-]
Aluminium	2650	0.001	880	130	9999999
Aspen Aerogels - Spaceloft Grey	146	0.92	1000	0.014	4.7
CL3/100 (behandelt)					
CL3/100 (unbehandelt)					
CL3/110 (unbehandelt)					
CL3/120 (behandelt)					
CL3/120 (unbehandelt)					
CL3/130 (behandelt)					

Nr.	R.F. [-]	Wassergehalt [kg/m³]
Kein Inhalt in Tabelle		

# Konstruktionsdatenbank

WUFI Konstruktionen

Alle Konstruktionen durchsuchen

WUFI → Fraunhofer Institut für Bauphysik (IBP) → Dächer

Konstruktionsname

- Flachdach #1
- Flachdach #2
- Flachdach #3
- Flachdach #4
- Flachdach #5
- Flachdach #6
- Steildach #1
- Steildach #2
- Steildach #3

Bauteilaufbau Info-Text

Nr.	Schicht/Material von außen nach innen	Dicke [m]
1	Dachbahn V13	0,001
2	Dachbahn V13	0,001
3	Weichholz (Schalung, dünn...	0,024
4	Holzfaserdämmplatte (WL...	0,3
5	Weichholz (Schalung, dünn...	0,022
6	Perliteschüttung	0,05
7	Kork (Wärmeleit.: 0,04 W/...	0,008
8	Dachbahn V13	0,001
9	Weichholz (Schalung, dünn...	0,18

..... 0.... 0.3 0... 0.05 ..... 0.18

Verwenden Abbrechen Hilfe

# Neue Benutzeroberfläche

## Anfangsbedingungen

WUFI Pro 7

Projekt Rechen Ausgabe Datenbank Ergebnisanalyse Hilfe

Projekt

- Variante: 1 #1
  - Bauteil
    - Aufbau
    - Anfangsbedingungen**
    - Randbedingungen (Außen)
    - Randbedingungen (Innen)
    - Steuerung
    - Ergebnisse

**Anfangstemperatur**

Über das Bauteil konstant Anfangstemperatur im Bauteil [°C] 20

Manuelle Einstellungen

**Anfangsfeuchte**

Gleiche relative Feuchte in allen Schichten (z.B. Leichtbaukonstruktionen und Bestandsgebäude) Relative Anfangsfeuchte [-] 0.8

Typische Baufeuchte zuweisen (z.B. Massivbau und neue Gebäude)

Manuelle Einstellungen

Anfangsbedingungen in einzelnen Schichten

Nr.	Material Schicht	Dicke [m]	Temperatur [°C]	Rel. Feuchte [-]	Wassergehalt [kg/m³]	Typische Baufeuchte [kg/m³]
1	Dachbahn V13	0,001	20	0.8	0,001881	0,001881
2	Dachbahn V13	0,001	20	0.8	0,001881	0,001881
3	Weichholz (Schalung, dünne Schichten)	0,024	20	0.8	60	60
4	Holzfaserdämmplatte (WLG 040)	0,3	20	0.8	19	19
5	Weichholz (Schalung, dünne Schichten)	0,022	20	0.8	60	60
6	Perliteschüttung	0,05	20	0.8	28	28
7	Kork (Wärmeleit.: 0,04 W/mK)	0,008	20	0.8	1,693	1,693
8	Dachbahn V13	0,001	20	0.8	0,001881	0,001881
9	KLH Massivholz	0,18	20	0.8	56,1	60

Work in progress...

Bauteilaufbau

# Neue Benutzeroberfläche

## Anfangsbedingungen

The screenshot shows the WUFI Pro 7 software interface. The left sidebar contains a tree view with the following structure:

- Projekt
  - Variante: 1 #1
    - Bauteil
      - Aufbau
      - Anfangsbedingungen (highlighted)
      - Randbedingungen (Außen)
      - Randbedingungen (Innen)
      - Steuerung
      - Ergebnisse

The main settings panel is titled 'Anfangsbedingungen' and contains the following sections:

- Anfangstemperatur**
  - Über das Bauteil konstant (selected) Anfangstemperatur im Bauteil [°C] 20
  - Manuelle Einstellungen
- Anfangsfeuchte**
  - Gleiche relative Feuchte in allen Schichten (z.B. Leichtbaukonstruktionen und Bestandsgebäude)
  - Typische Baufeuchte zuweisen (z.B. Massivbau und neue Gebäude)
  - Manuelle Einstellungen
    - In den einzelnen Schichten (highlighted by a red arrow)
    - Aus Datei einlesen

Below the settings is a table titled 'Anfangsbedingungen in einzelnen Schichten':

Nr.	Material Schicht	Dicke [m]	Temperatur [°C]	Rel. Feuchte [-]	Wassergehalt [kg/m³]	Typische Baufeuchte... [kg/m³]
1	Dachbahn V13	0,001	20	0.8	0,001881	0,001881
2	Dachbahn V13	0,001	20	0.8	0,001881	0,001881
3	Weichholz (Schalung, dünne Schichten)	0,024	20	0.8	60	60
4	Holzfaserdämmplatte (WLG 040)	0,3	20	0.8	19	19
5	Weichholz (Schalung, dünne Schichten)	0,022	20	0.8	60	60
6	Perliteschüttung	0,0	20	0.8	60	60
7	Kork (Wärmeleit.: 0,04 W/mK)	0,0	20	0.8	60	60
8	Dachbahn V13	0,0	20	0.8	60	60
9	KLH Massivholz	0,0	20	0.8	60	60

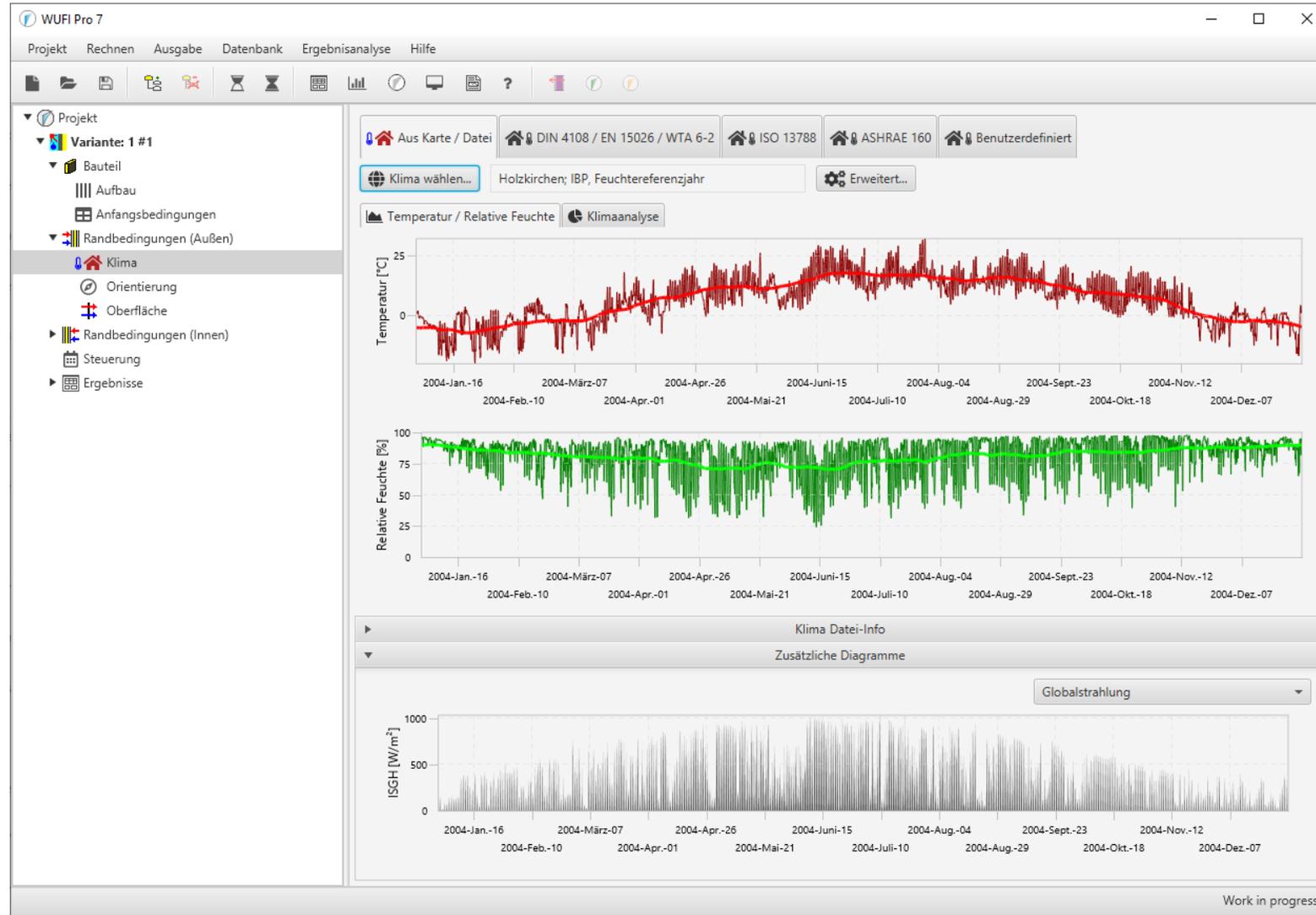
A red arrow points to the 'Wassergehalt' column of the table. A pop-up dialog box is open for the selected layer 'Weichholz (Schalung, dünne Schichten) : Wassergehalt', showing the following values:

- Masse-%: 20
- Volumen-%: 8
- kg/m³: 80.0

The dialog box has a green checkmark in the bottom right corner.

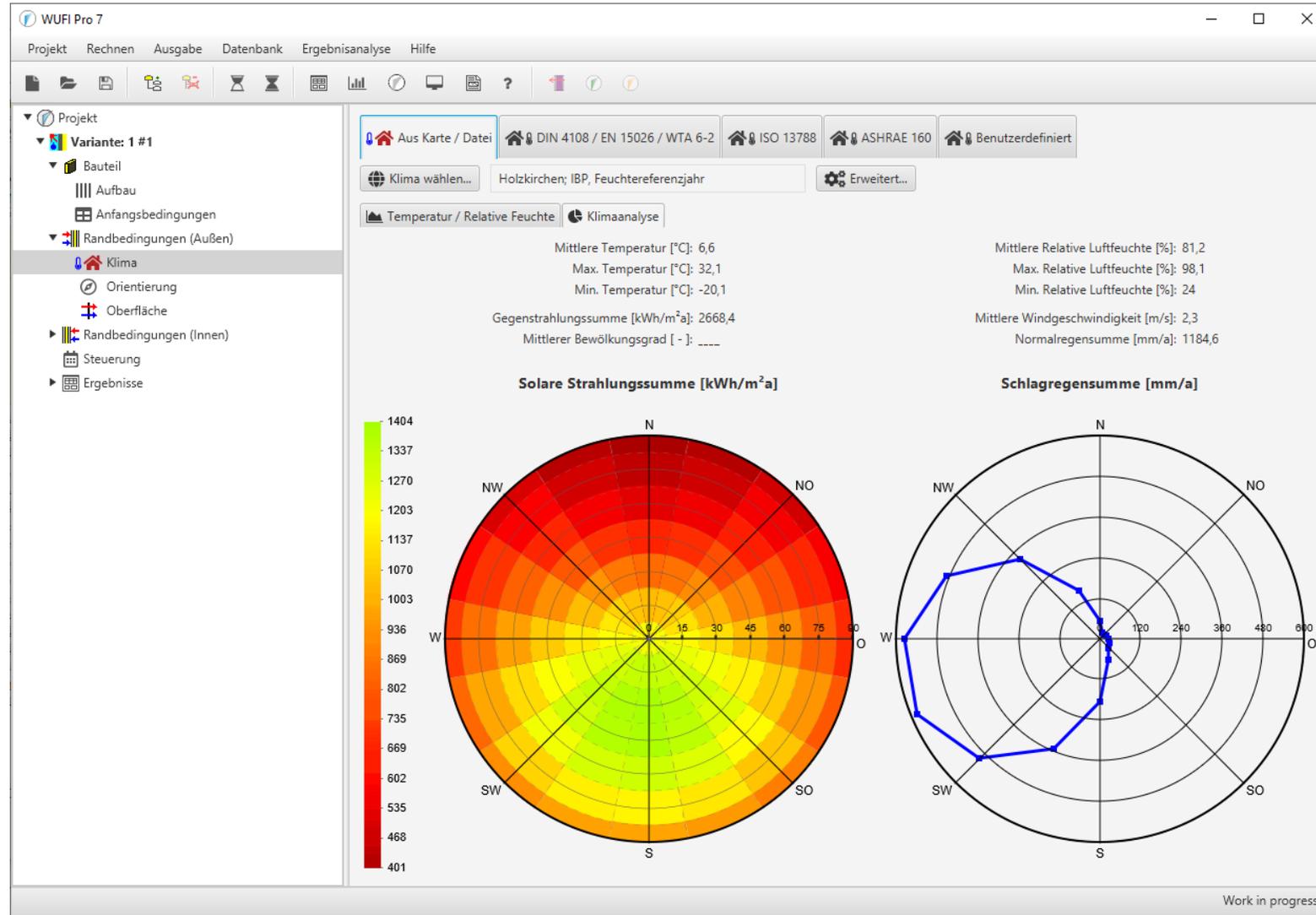
# Neue Benutzeroberfläche

## Klima



# Neue Benutzeroberfläche

## Klima



# Klimadatenbank

## Neue Klimastandorte

The screenshot shows the 'Klimadatenbank' software interface. The main window is titled 'Klimadatenbank' and contains a map of Europe with various climate data points. A legend at the bottom of the map identifies the points: blue for 'WUFI-DB', green for 'Ausgewählt', grey for 'Vordefiniert', and red for 'Benutzer-DB'. The right-hand panel displays the following information for the selected location:

Region/Kontinent: Europa

Klimaort: Holzkirchen

IBP, Feuchtereferenzjahr

Geographische Breite [°]: 47,88 Nord

Geographische Länge [°]: 11,73 Ost

Höhe über NN [m]: 680

Zeitzone [Stundendifferenz zu UTC]: 1.0

Kommentar: Kombiniert aus 1. Halbjahr aus 2006 gefolgt von 2. Halbjahr 2005. Mittlere Lufttemperatur 6,6°C, entspricht langjährigem Mittel (6,8°C). Strahlungssumme 1223 kWh/m<sup>2</sup>, Regensumme 1185 mm. 66 Eistage (max < 0°C), 68 Frosttage (min < 0°C, max >= 0°C), 23 Sommertage (25°C <= max < 30°C), 2 heisse Tage (max >= 30°C).

Buttons at the bottom: OK, Abbrechen, Hilfe

### 23 neue Standorte in Europa:

- Klagenfurt, Zwettl (AT)
- La Chaux De Fond (CH)
- Holzkirchen HRY (DE)
- Kopenhagen, Ringkoebing (DK)
- Suolahti (FI)
- Feuquires, Nizza (FR)
- Athen (GR)
- Dublin (IE)
- Rom, Verona (IT)
- Vilnius (LT)
- Riga (LV)
- Amsterdam (NL)
- Gniezno (PL)
- Ankara, Istanbul (TR)
- Glasgow, London, Manchester, Southampton (UK)

# Klimadatenbank

## Neue Klimastandorte

The screenshot shows the 'Klimadatenbank' software interface. The main window is titled 'Klimadatei auswählen'. It features a map of Australia and New Zealand with various climate data points. A legend at the bottom of the map identifies the points: blue for 'WUFI-DB', green for 'Ausgewählt', grey for 'Vordefiniert', and red for 'Benutzer-DB'. The right-hand panel displays details for the selected location, Adelaide:

- Region/Kontinent: Ozeanien
- Klimaort: Adelaide
- 69 NatHERS Climate Zone TMY
- Geographische Breite [°]: 34,92 Süd
- Geographische Länge [°]: 138,62 Ost
- Höhe über NN [m]: 48
- Zeitzone [Stundendifferenz zu UTC]: 9.5

The 'Kommentar' section provides source information: 'Source: NatHERS Weather Data (based on climate data from 2009-2023) by Beuro of Meteorology. Precipitation data added by Exemplary Energy with half hourly measured rain guage data from Beuro of Meteorology. Climate file provided by Exemplary Energy, AU. Conversion to WUFI wac by UTAS.' It also lists the distributor (Exemplary Energy, Travor Lee), sales portal ([https://exemplary.energy/data-purchase/?pa\\_location-filter=adelaide](https://exemplary.energy/data-purchase/?pa_location-filter=adelaide)), website (<http://www.exemplary.com.au>), and email ([exemplary.energy@exemplary.com.au](mailto:exemplary.energy@exemplary.com.au)).

### 8 neue Standorte Australien

- Adelaide, Brisbane, Canberra, Darwin, Hobart, Moorabbin, Perth
- + 83 zukaufbar von Exemplary Energy

### 18 neue Klimafiles Neuseeland

- Auckland, Tauranga, Christchurch, Dunedin, Napier, Hamilton, Invercargill, Paraparaumu, Kaitia, Nelson, New Plymouth, Lauder, Queenstown, Rotorua, Turangi, Hokitika, Masterton, Wellington

# Klimadatenbank

## Neue Klimastandorte

The screenshot shows the 'Klimadatenbank' software interface. The main window is titled 'Klimadatei auswählen' and contains a map of East Asia with numerous climate data points. A legend at the bottom left of the map identifies the points: blue for 'WUFI-DB', green for 'Ausgewählt', grey for 'Vordefiniert', and red for 'Benutzer-DB'. The right-hand panel displays details for the selected location, 'Yokohama (Kanagawa)'. The 'Region/Kontinent' is set to 'Japan, Korea'. The 'Klimaort' is 'Yokohama (Kanagawa)' and the 'AMeDAS Referenzjahr' is '2010'. The panel also lists geographical coordinates (35,44° North latitude, 139,65° East longitude), an elevation of 39 meters above sea level, and a time zone of 9.0 hours from UTC. A 'Kommentar' section provides the source as 'Expanded AMeDAS Weather Data (Standardjahr - 2010 Version) von "Meteorological Data System Co., Ltd."' and lists the distributor as 'E-Information, Ltd.' with contact information for Mr. Masazumi Horiuchi. At the bottom of the panel are 'OK', 'Abbrechen', and 'Hilfe' buttons.

### 7 neue Klimafiles Japan

- Sapporo, Akita, Niigata, Tokyo, Yokohama, Miyazaki, Naha
- + ca. 800 zukaufbar von E-Info.Ltd

# Klimadatenbank

## Neue Klimastandorte

Klimadatei auswählen

Aus der Karte auswählen Benutzerdefinierte Datei auswählen

Region/Kontinent  
USA, Nordamerika

Klimaort  
Greenwood  
IBP HRY 2012-2021

Geographische Breite [°]: 34,24 Nord  
Geographische Länge [°]: 82,25 West  
Höhe über NN [m]: 178  
Zeitzone [Stundendifferenz zu UTC]: -5.0

Kommentar  
The hygrothermal reference year (HRV) can be used for the evaluation of the long-term behavior of a construction. The HRY were developed, following the algorithm from the project „Klimamodelle“ which was funded by the German Federal Ministry of Economics and Technology. The weather files are based on measured data from the period 2012 to 2021. The typical reference year was chosen mainly on base of air temperature and rain water loads. The following months from the period are used: January 2021, February 2018, March 2015, April 2016, May 2014, June 2015, July 2019, August 2017, September 2021, October 2014, November 2019, and December 2019. The monthly transitions are numerically smoothed. Average air temperature: 18 °C; normal rain sum

● WUFI-DB ● Ausgewählt ● Vordefiniert ● Benutzer-DB

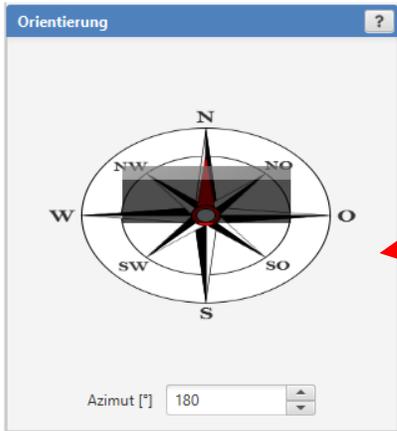
OK Abbrechen Hilfe

### 1 neuer Standort USA:

- Greenwood, SC

# Neue Benutzeroberfläche

## Orientierung

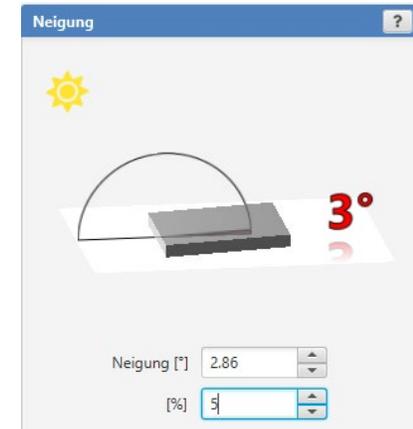


Orientierung in Azimut [°] umstellbar

Neigung nun bis 180°  
(Überhang /  
Durchfahrt)



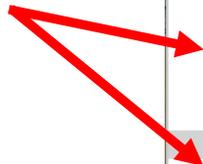
Neigung in %  
(für Flachdächer)



# Neue Benutzeroberfläche

## Oberfläche

Randbedingung  
Außen/Innen  
getrennt



WUFI Pro 7

Projekt Rechen Ausgabe Datenbank Ergebnisanalyse Hilfe

Projekt

- Variante: 1 #1
  - Bauteil
    - Aufbau
    - Anfangsbedingungen
    - Randbedingungen (Außen)
    - Klima
    - Orientierung
    - Oberfläche
    - Randbedingungen (Innen)
    - Steuerung
    - Ergebnisse

Wärmeübergang

Wärmeübergangskoeffizient [W/m<sup>2</sup>K] 17 DIN 4108-3 - Außenbauteil

Langwelliger Strahlungsanteil Wärmeübergangskoeffizient [W/... 6.5

Windabhängig

Windabhängigkeitsformel

Dampfübergang

Zusätzlicher Diffusionswiderstand (z.B. Beschichtung), sd-Wert [m] ---- Keine Beschichtung

Hinweis: Dieser Wert hat keinen Einfluss auf die Regenaufnahme.

Strahlung

Kurzwellige Absorption, z.B. Sonnenstrahlung [-] 0.6 Gründach, Optigrün-Modell

Strahlungsbedingte Unterkühlung  Hinweis: Explizite Strahlungsbilanz. Berücksichtigt Unterkühlung infolge langwelliger Abstrahl...

Langwellige Emission, z.B. nächtliche Unterkühlung [-] 0.9

weitere Strahlungsparameter

Abminderungsfaktoren

auf Absorptionszahl [-] ---- Keine Verschattung

auf Emissionszahl [-] ----

Regen

Simulation berücksichtigt Regen

Regenparameter

Work in progress...

# Neue Benutzeroberfläche

## Oberfläche

The screenshot displays the WUFI Pro 7 software interface. The left sidebar shows a project tree with 'Variante: 1 #1' expanded, and 'Oberfläche' selected. The main window is divided into sections: 'Wärmeübergang', 'Dampfübergang', 'Strahlung', and 'Regen'. A dropdown menu is open for 'Wärmeübergang', listing options such as 'DIN 4108-3 - Außenbauteil', 'Benutzerdefiniert', 'Keine Übertragung (unendlicher Widerstand)', 'Außenwand', 'DIN 4108-3 - Außenbauteil', 'Dach', 'Hinterlüftetes Steildach', 'Erdreich', 'Trennwand (Innenbauteil)', and 'ÖNORM 8110-2'. A secondary dropdown menu is open for 'Hinterlüftetes Steildach', listing 'Hinterlüftetes Steildach, schwach belüftet', 'Hinterlüftetes Steildach, normal belüftet', and 'Hinterlüftetes Steildach, stark belüftet'. The 'Wärmeübergang' section shows parameters like 'Wärmeübergangskoeffizient [W/m²K]' set to 17 and 'Langwelliger Strahlungsanteil Wärmeübergangskoeffizient [W/...' set to 6.5. The 'Strahlung' section shows 'Kurzwellige Absorption, z.B. Sonnenstrahlung [-]' set to 0.6 and 'Langwellige Emission, z.B. nächtliche Unterkühlung [-]' set to 0.9. The 'Regen' section has 'Simulation berücksichtigt Regen' checked. The bottom right corner of the window says 'Work in progress...'

# Neue Benutzeroberfläche

## Oberfläche

The screenshot displays the WUFI Pro 7 software interface. On the left is a project tree with 'Oberfläche' selected. The main window shows simulation parameters for 'Wärmeübergang', 'Dampfübergang', 'Strahlung', and 'Regen'. A red-bordered menu is open over the 'Strahlung' section, listing various roof types. The 'Dach' category is expanded, showing options like 'Holz', 'Unterspannbahn', and 'Wand'. A secondary list on the right shows specific material choices for each roof type, such as 'Alwitra EVALON hellgrau' for flat roofs and 'Ziegel, Ton, ziegelrot' for tiled roofs.

**Wärmeübergang**

Wärmeübergangskoeffizient [W/m<sup>2</sup>K] 17 DIN 4108-3 - Außenbauteil

Langwelliger Strahlungsanteil Wärmeübergangskoeffizient [W/... 6.5

Windabhängig

Windabhängigkeitsformel

**Dampfübergang**

Zusätzlicher Diffusionswiderstand (z.B. Beschichtung), sd-Wert [m] ---- Keine Beschichtung

Hinweis: Dieser Wert hat keinen Einfluss auf die Regen

**Strahlung**

Kurzwellige Absorption, z.B. Sonnenstrahlung [-] 0.6

Strahlungsbedingte Unterkühlung

Langwellige Emission, z.B. nächtliche Unterkühlung [-] 0.9

weitere Strahlungsparameter

Abminderungsfaktoren

auf Absorptionszahl [-] ----

auf Emissionszahl [-] ----

**Regen**

Simulation berücksichtigt Regen

Regenparameter

**Material Selection Menu:**

- Gründach, Optigrün-Modell
- Benutzerdefiniert
- Keine Absorption/Emission
- DIN 4108-3: weiß, heller Farbton
- DIN 4108-3: grau, mittlerer Farbton
- DIN 4108-3: schwarz, dunkler Farbton
- Anstrich
- Blech/Metall
- Dach**
- Holz
- Unterspannbahn
- Wand

**Material List:**

- Alwitra EVALON hellgrau
- Alwitra EVALON schiefergrau
- Alwitra EVALON weiß
- Bedachung, asphalthaltige Dachpappe
- Bedachung, Dachplatte, grün
- Bedachung, Dachplatte, mattschwarze Oberfläche
- Bitumenbahn grau bestreut
- Bitumenbahn rotbraun bestreut
- Dachsteine, aus Beton, braun
- Dachsteine, aus Beton, ohne Anstrich
- Dachsteine, aus Beton, schwarz
- Dachziegel, aus Lehm, purpurfarben
- Dachziegel, rot
- Gründach, generisches Modell
- Gründach, Optigrün-Modell
- Kiesdach, generisches Modell
- PVC-Abdichtung weiß
- PVC-Abdichtung weiß, verschmutzt
- WOLFEN M schwarz
- WOLFEN TECTOFIN RG grau
- WOLFEN TECTOFIN RV plus grau
- Ziegel, Beton, hellgrau
- Ziegel, Beton, matt, verwittert
- Ziegel, Beton, naturrot, matt
- Ziegel, Beton, schwarz
- Ziegel, Beton, seidenmatt
- Ziegel, Ton, Biberschwanz, braun
- Ziegel, Ton, naturrot, matt
- Ziegel, Ton, rot hochglanz
- Ziegel, Ton, ziegelrot

# Neue Benutzeroberfläche

## Oberfläche

The screenshot displays the WUFI Pro 7 software interface. The main window is titled 'WUFI Pro 7' and contains a menu bar (Projekt, Rechnen, Ausgabe, Datenbank, Ergebnisanalyse, Hilfe) and a toolbar. On the left, a project tree shows the current configuration: 'Projekt' > 'Variante: 1 #1' > 'Bauteil' > 'Oberfläche'. The main area is divided into several sections:

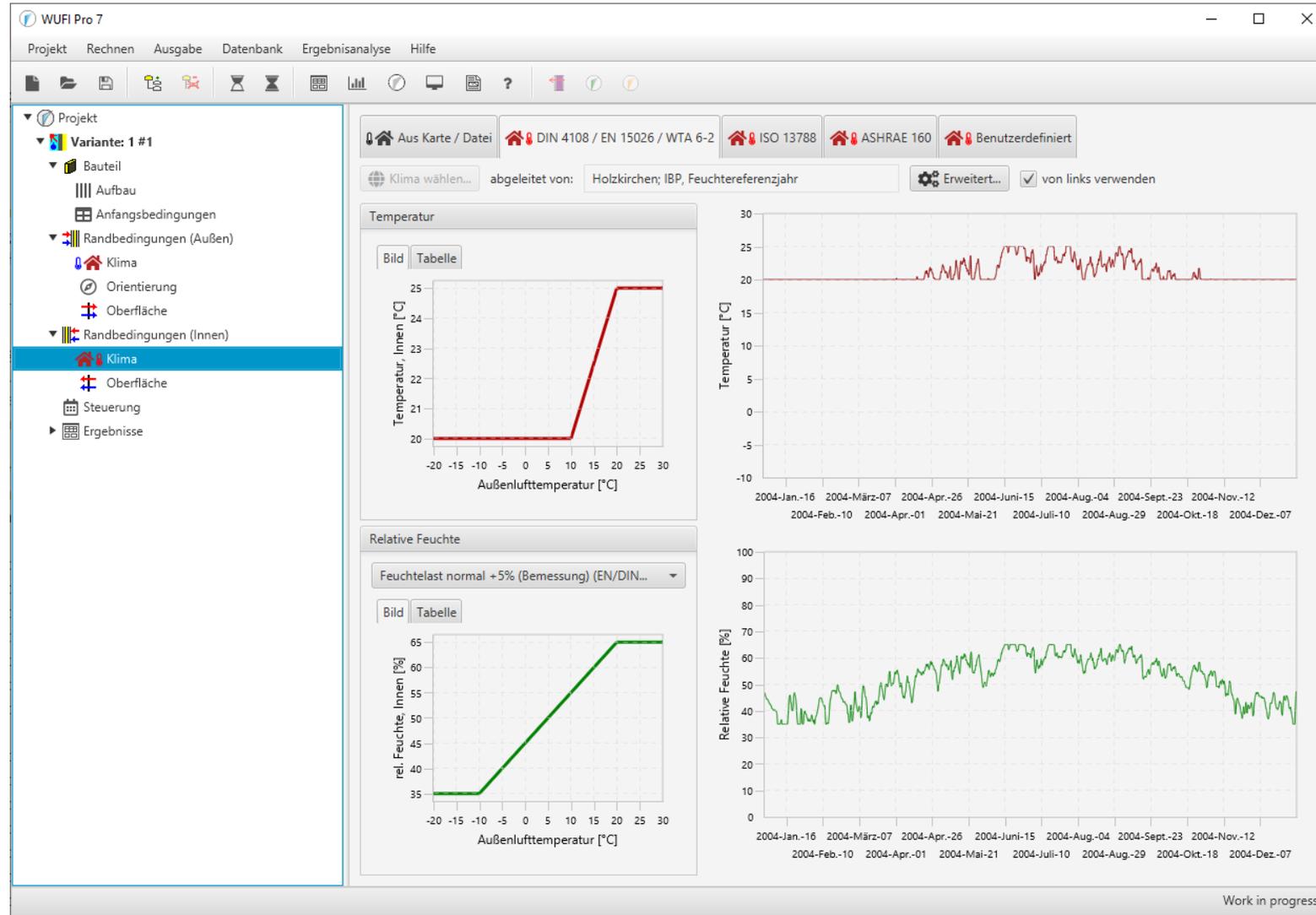
- Wärmeübergang:** Includes 'Wärmeübergangskoeffizient [W/m<sup>2</sup>K]' (17), 'Langwelliger Strahlungsanteil Wärmeübergangskoeffizient [W/...]' (6.5), and a checkbox for 'Windabhängig'.
- Dampfübergang:** Includes 'Zusätzlicher Diffusionswiderstand (z.B. Beschichtung), sd-Wert [m]' (----) and a dropdown menu set to 'Keine Beschichtung'.
- Strahlung:** Includes 'Kurzwellige Absorption, z.B. Sonnenstrahlung [-]' (0.6), 'Strahlungsbedingte Unterkühlung' (checked), 'Langwellige Emission, z.B. nächtliche Unterkühlung [-]' (0.9), and a dropdown menu set to 'Keine Verschattung'.
- Regen:** Includes 'Simulation berücksichtigt Regen' (checked) and a '+ Regenparameter' button.

A red box highlights the dropdown menu for 'Keine Verschattung' in the 'Strahlung' section, which is open and shows the following options:

- Keine Verschattung
- Benutzerdefiniert
- Keine Verschattung
- Aufgeständerte PV-Module (WTA 6-8)
- Horizontale Verschattung (WTA 6-8)
- Vertikale Verschattung (WTA 6-8)
- Hinterlüftetes Steildach, mittlere Position

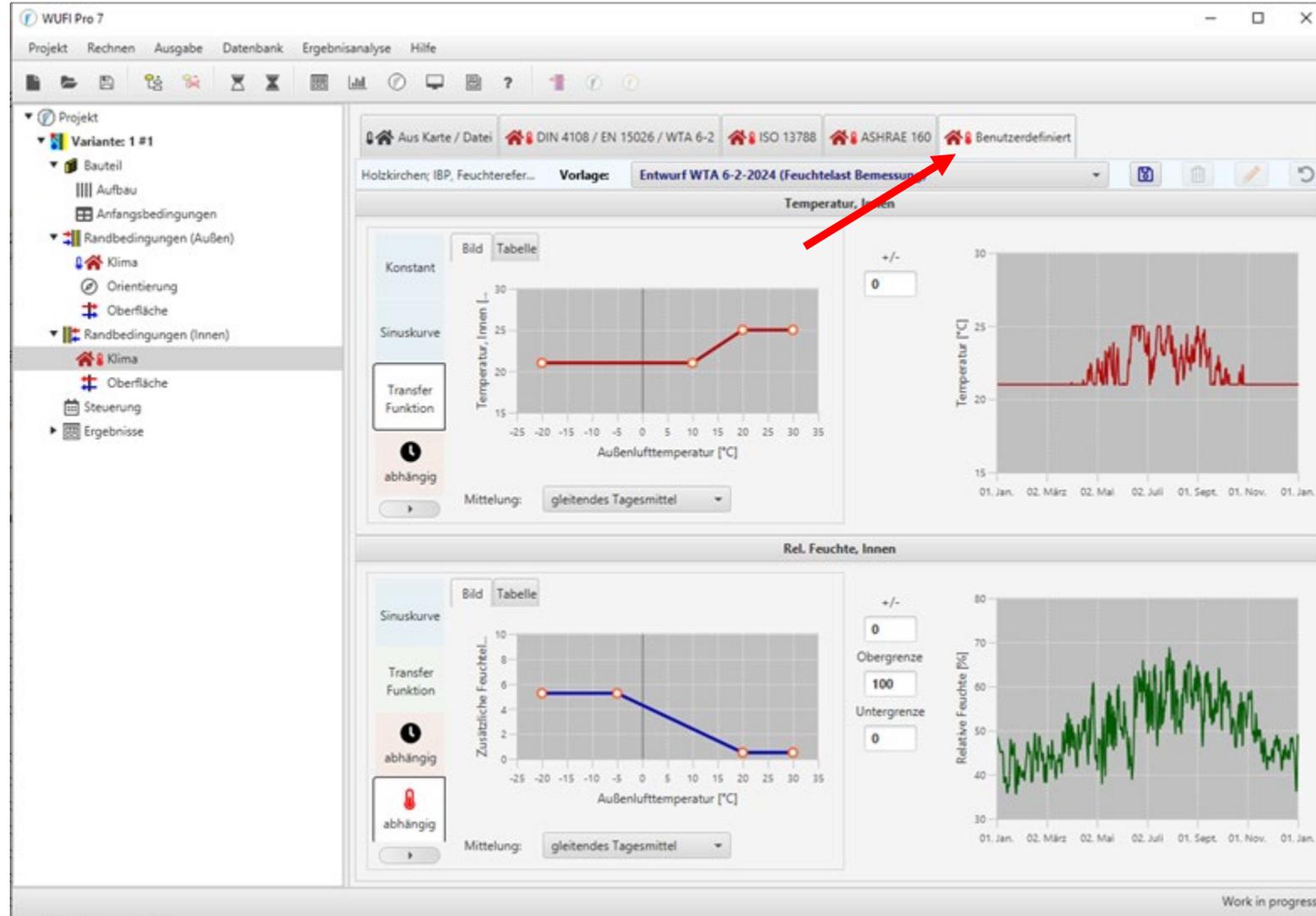
# Neue Benutzeroberfläche

## Innenklima



# Neue Benutzeroberfläche

## Innenklima

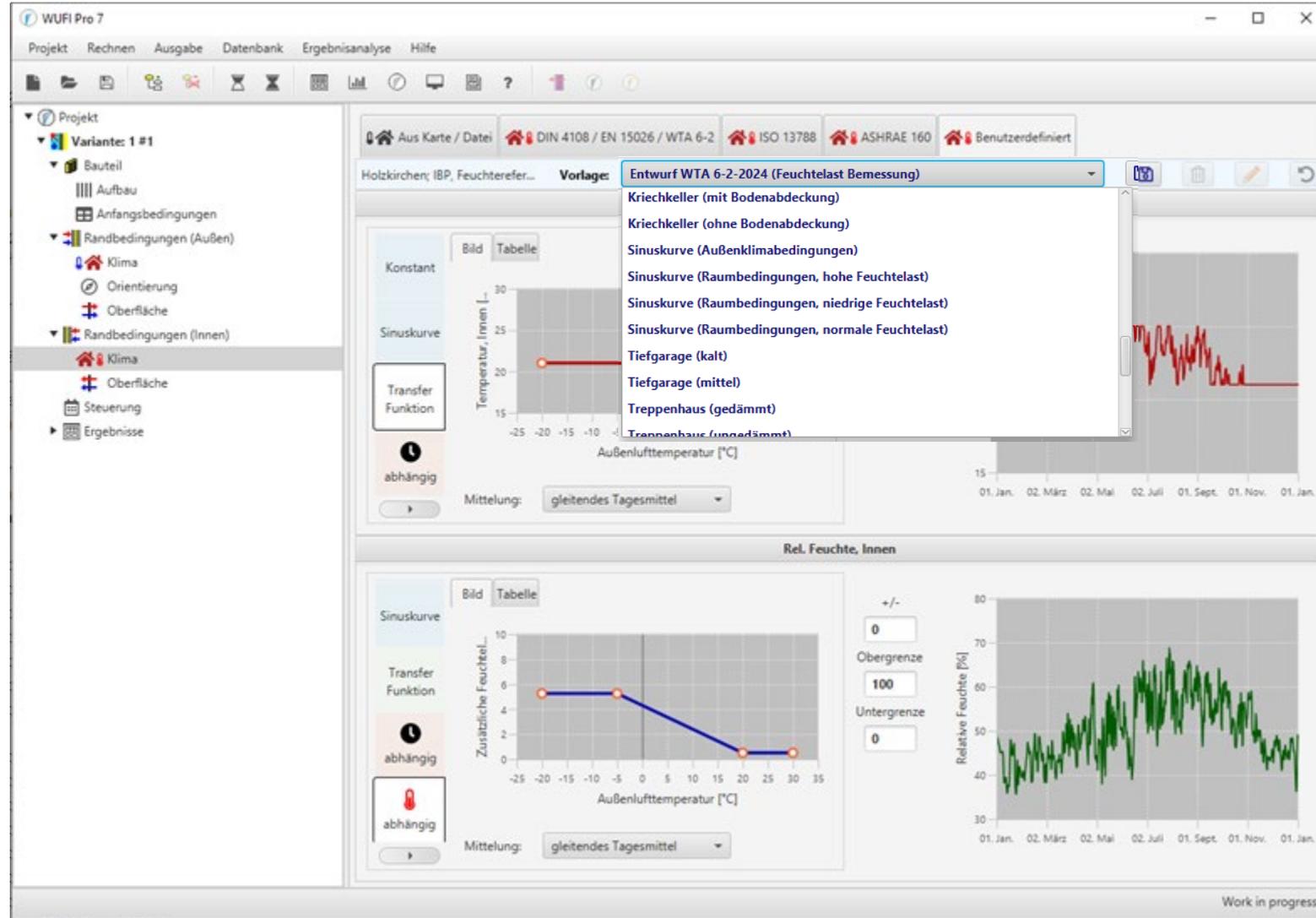


### Benutzerdefiniert:

- eigene Einstellung der Ableitung möglich
- als Vorlage speicherbar

# Neue Benutzeroberfläche

## Innenklima



### Benutzerdefiniert:

- eigene Einstellung der Ableitung möglich
- als Vorlage speicherbar

### Enthalten:

- Ungeheizter Dachraum
- Tiefgarage
- Nebenraum
- Keller-Nebenraum
- Kriechkeller
- Treppenhaus
- Entwurf WTA 6-2:2024
- Französisches Innenklima
- ...

# Neue Benutzeroberfläche

## Innenoberfläche

The screenshot displays the WUFI Pro 7 software interface. The window title is 'WUFI Pro 7'. The menu bar includes 'Projekt', 'Rechnen', 'Ausgabe', 'Datenbank', 'Ergebnisanalyse', and 'Hilfe'. The toolbar contains various icons for file operations, calculation, and analysis. The left sidebar shows a project tree with the following structure:

- Projekt
  - Variante: 1 #1
    - Bauteil
      - Aufbau
      - Anfangsbedingungen
      - Randbedingungen (Außen)
        - Klima
        - Orientierung
        - Oberfläche
      - Randbedingungen (Innen)
        - Klima
        - Oberfläche**
      - Steuerung
      - Ergebnisse

The main workspace is divided into two sections:

- Wärmeübergang**:
  - Listenauswahl von der Außenoberfläche übernehmen
  - Wärmeübergangskoeffizient [W/m<sup>2</sup>K]: 8
  - DIN 4108-3 - Außenbauteil (Innenoberfläche)
- Dampfübergang**:
  - Zusätzlicher Diffusionswiderstand (z.B. Beschichtung), sd-Wert [m]: ----
  - Keine Beschichtung

The status bar at the bottom right indicates 'Work in progress...'.

# Neue Benutzeroberfläche

## Steuerung

WUFI Pro 7: D:\ChB\Downloads\test.input.w7p

Projekt Rechnen Ausgabe Datenbank Ergebnisanalyse Hilfe

Projekt

- Variante: 1 #1
  - Bauteil
    - Aufbau
    - Anfangsbedingungen
    - Randbedingungen (Außen)
    - Randbedingungen (Innen)
    - Klima
    - Oberfläche
  - Steuerung
  - Ergebnisse
    - Verläufe
      - Gesamtwassergehalt
      - Wassergehalt in Schichten
      - Lokale Temp/Feuchte
      - Lokale hygrothermische Belastung
    - Profile
    - Report

**Berechnungszeitraum**

Start der Berechnung 01.10.2024

Rechendauer 5,0 Jahre

Profile festlegen

**Adaptive Zeitschrittsteuerung**

Einschalten

Optionen anpassen

Schritte 3

Max. Stufen 5

**Numerische Einstellungen**

Berechnungsart

- Wärmetransportberechnung
- Feuchttransportberechnung

1 Max. Anzahl zu verwendender Threads

Hygrothermische Sonderoptionen

Erweiterte numerische Einstellungen

Work in progress...

# Neue Benutzeroberfläche

## Berechnung

The screenshot shows the WUFI Pro 7 software interface. The main window displays a table of material properties for a roof construction. The table has columns for 'Schicht/Material', 'Start', 'Ende', 'Min.', and 'Max.'. Below the table, there are sections for 'Hygrothermische Quellen' and 'Zeitintegral der Ströme'. A red arrow points to a slider control on the right side of the table, which is used to adjust the time point for the calculation. The status bar at the bottom right indicates 'Work in progress...'

Schicht/Material	Start	Ende	Min.	Max.
Optigrün Leichtdach 1 (Sedum-Bepflanzung) 1/3	12,00	182,58	6,30	306,67
Optigrün Leichtdach 1 (Substrat Typ L inkl. FKD) 2	4,20	339,99	4,10	416,35
Optigrün Leichtdach 1 (Schutzvlies) 3/3	0,70	136,89	0,64	328,79
*Dampfbremse (sd=300m)	1,9E-3	7,6E-3	1,5E-3	7,6E-3
OSB-Platte (Dichte: 615 kg/m <sup>3</sup> )	92,00	115,33	92,00	115,99
Mineralfaser (Wärmeleit.: 0,04 W/mK)	1,79	1,26	0,96	1,79
PA-Folie	0,44	0,20	0,09	0,44
Gipskartonplatte	6,30	4,15	2,64	6,30

Hygrothermische Quellen			
Wärmequellen		[MJ/m <sup>2</sup> ]	0,00
Feuchtequellen		[kg/m <sup>2</sup> ]	57,87
Nicht aufgenommene Feuchtequellen		[kg/m <sup>2</sup> ]	63,75
Feuchtequelle im Substrat		[kg/m <sup>2</sup> ]	57,76
Infiltrationsquelle		[kg/m <sup>2</sup> ]	

Zeitintegral der Ströme			
Wärmestromdichte (links/rechts)		[MJ/m <sup>2</sup> ]	-2,38    -63,44
Feuchtestromdichte (links/rechts)		[kg/m <sup>2</sup> ]	-30,26    -0,28

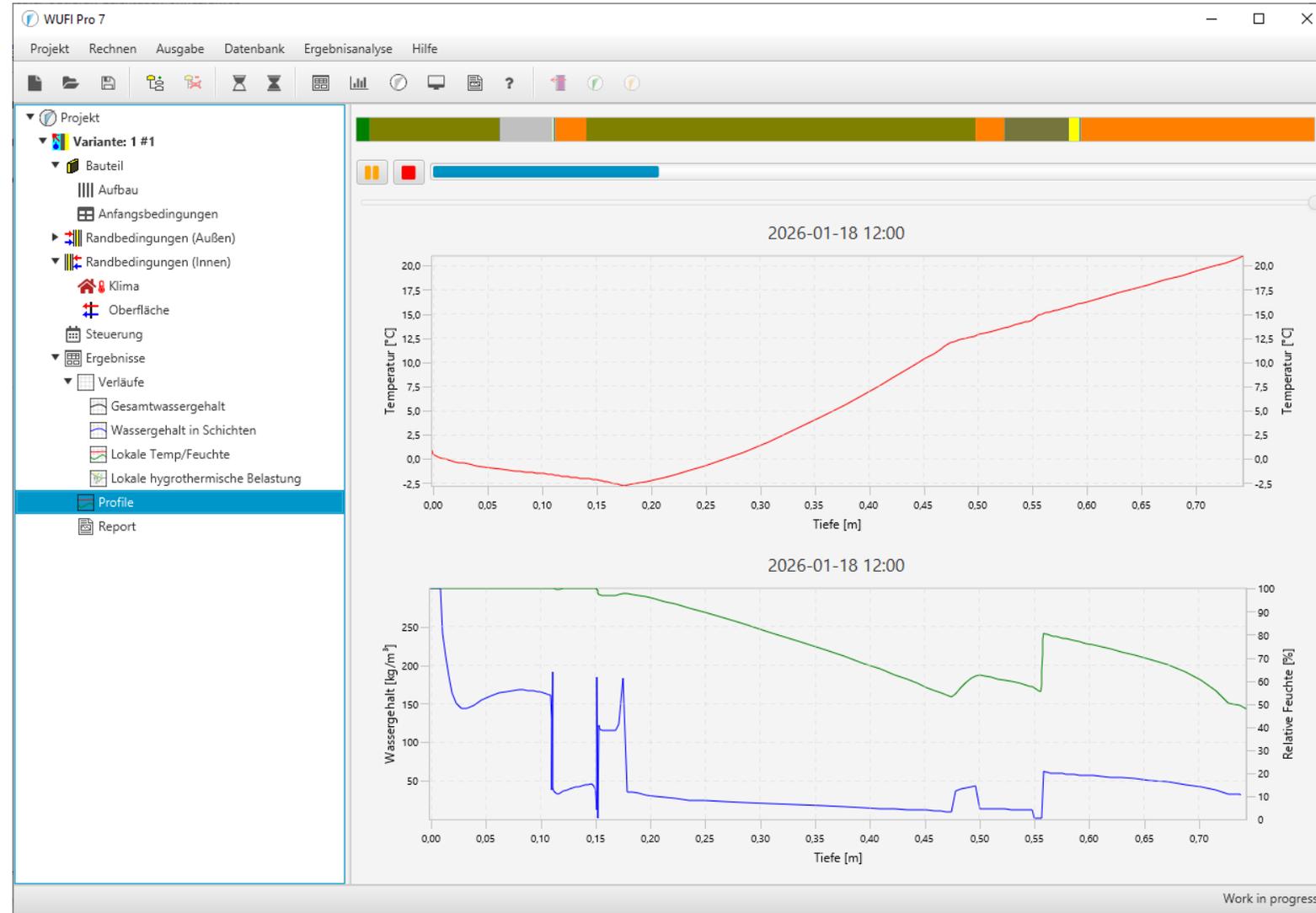
**Berechnung:**

- Tabelle wird während Berechnung aktualisiert

**Nach Berechnung:  
Slider Zeitpunkt  
Tabelle**

# Neue Benutzeroberfläche

## Berechnung

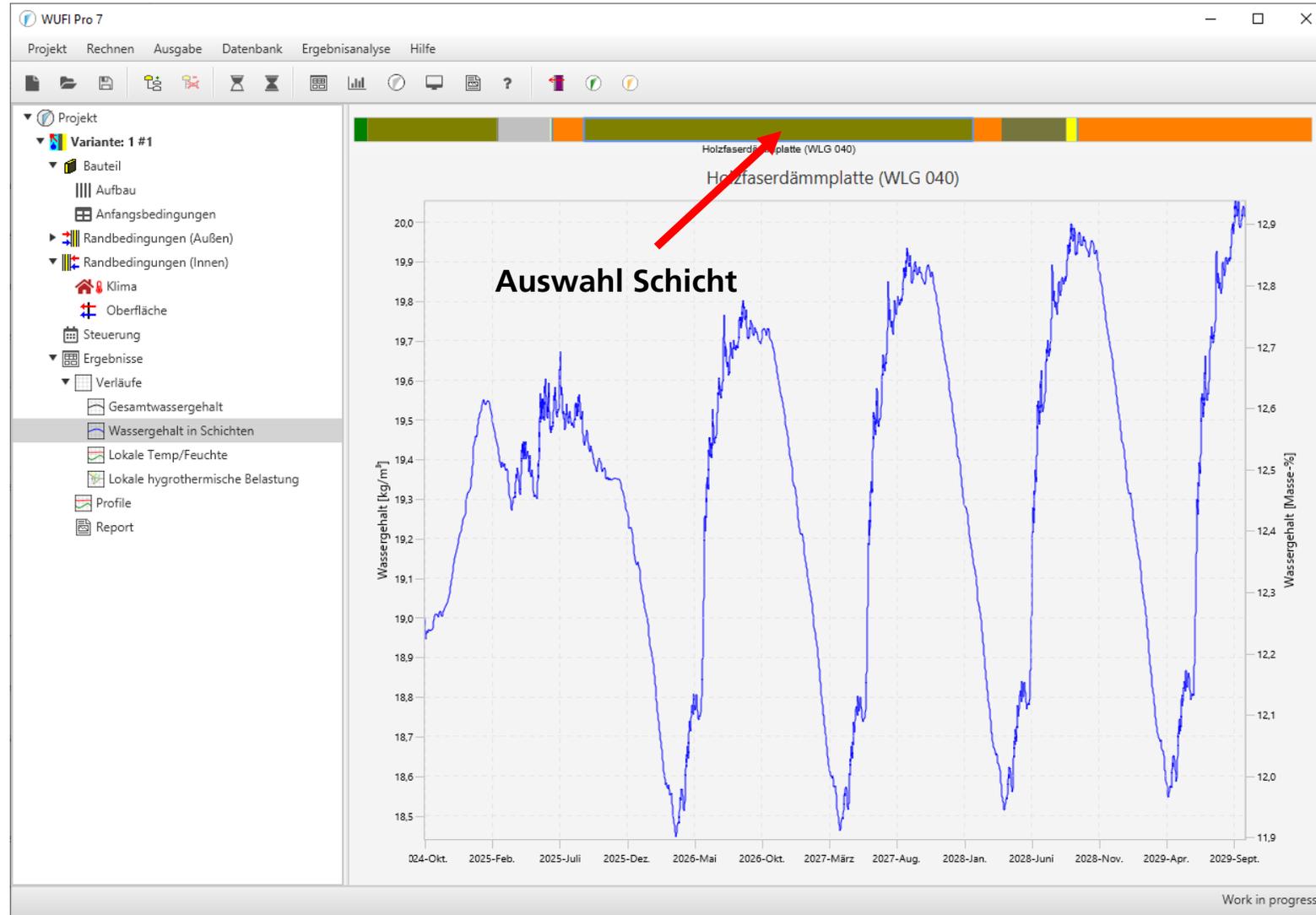


### Berechnung:

- Tabelle wird während Berechnung aktualisiert
- Verläufe werden während der Berechnung aktualisiert
- Profile laufen während der Berechnung mit (ersetzt „Berechnen mit Film“)

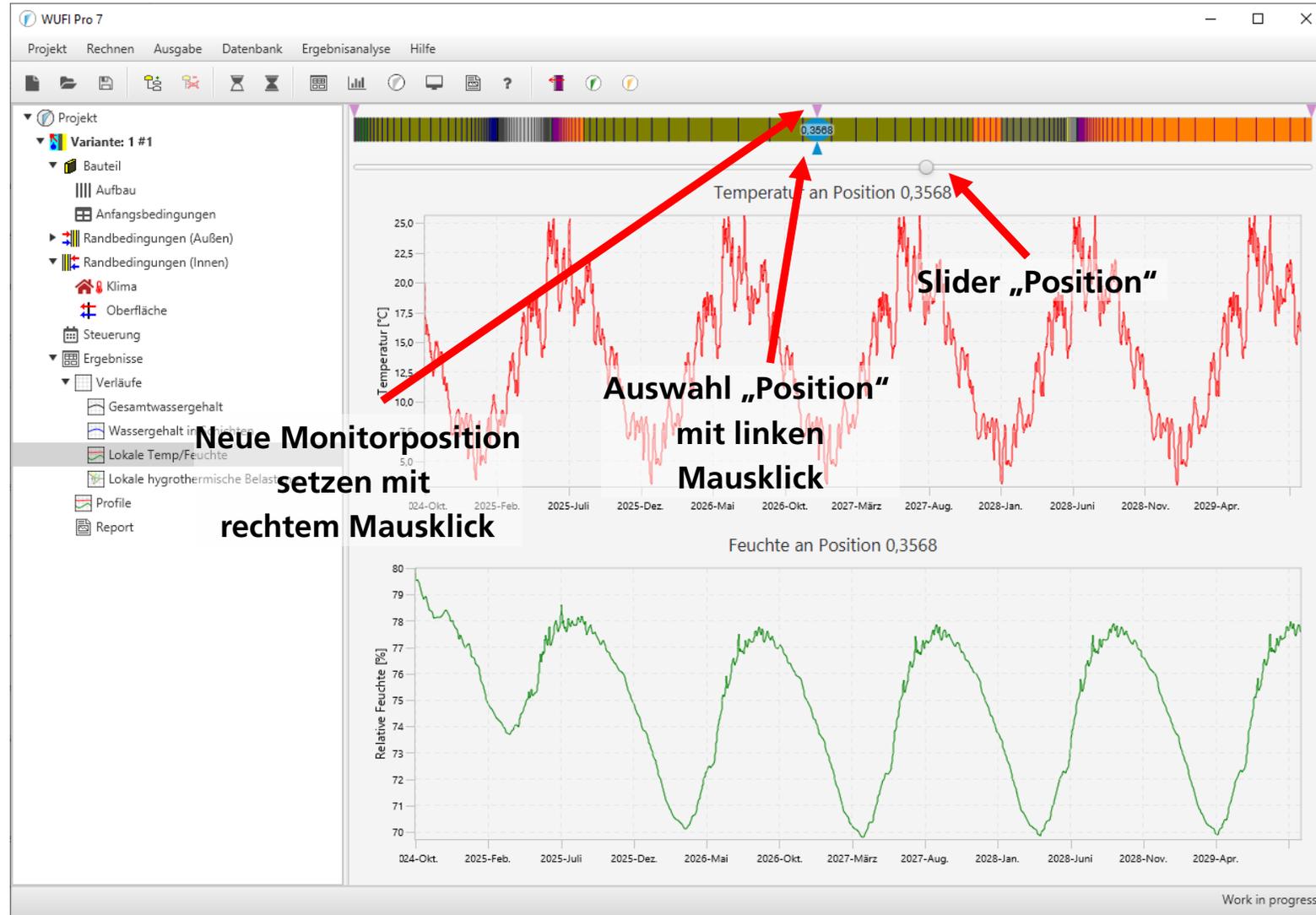
# Neue Benutzeroberfläche

## Ergebnisse



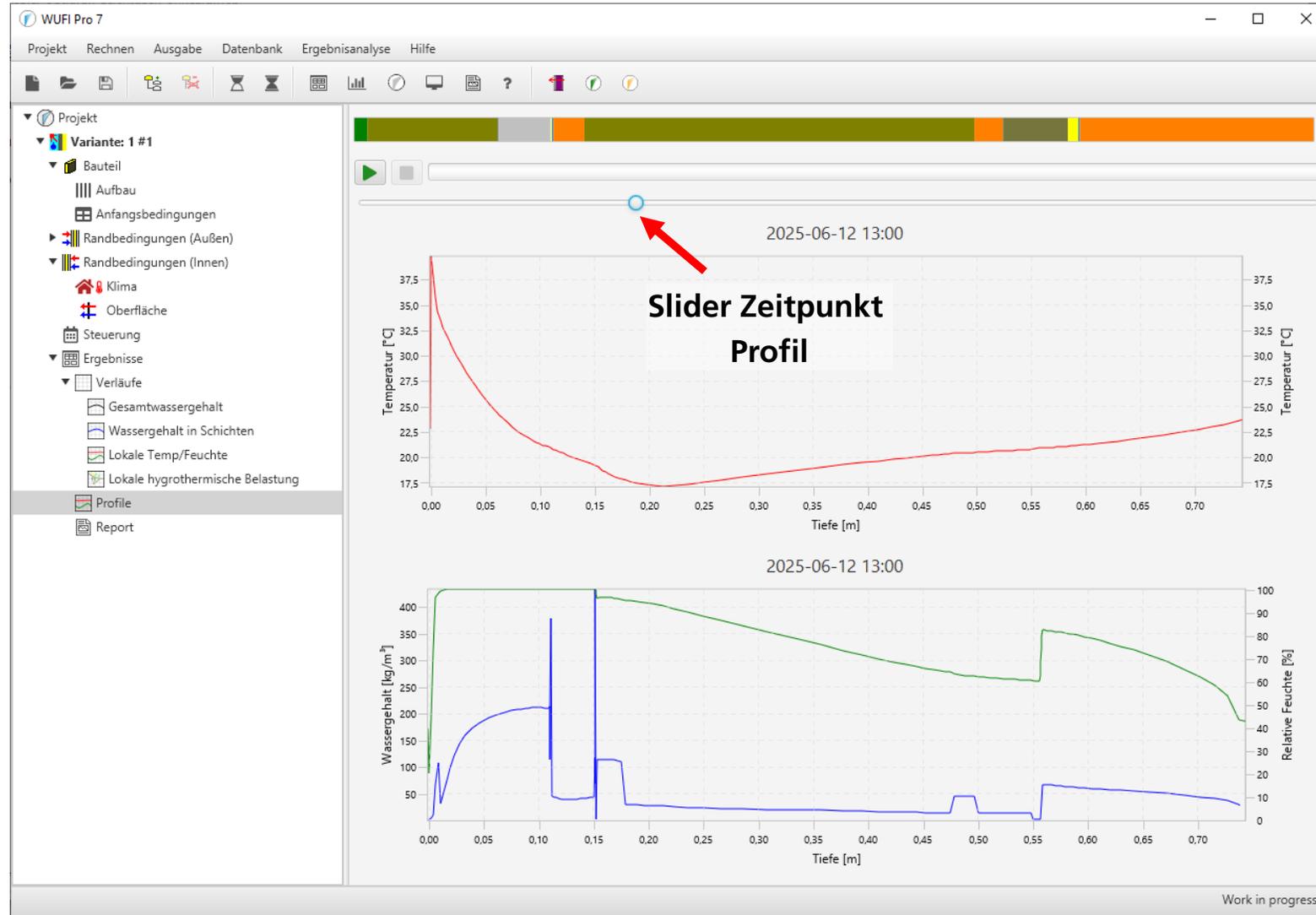
# Neue Benutzeroberfläche

## Ergebnisse



# Neue Benutzeroberfläche

## Ergebnisse



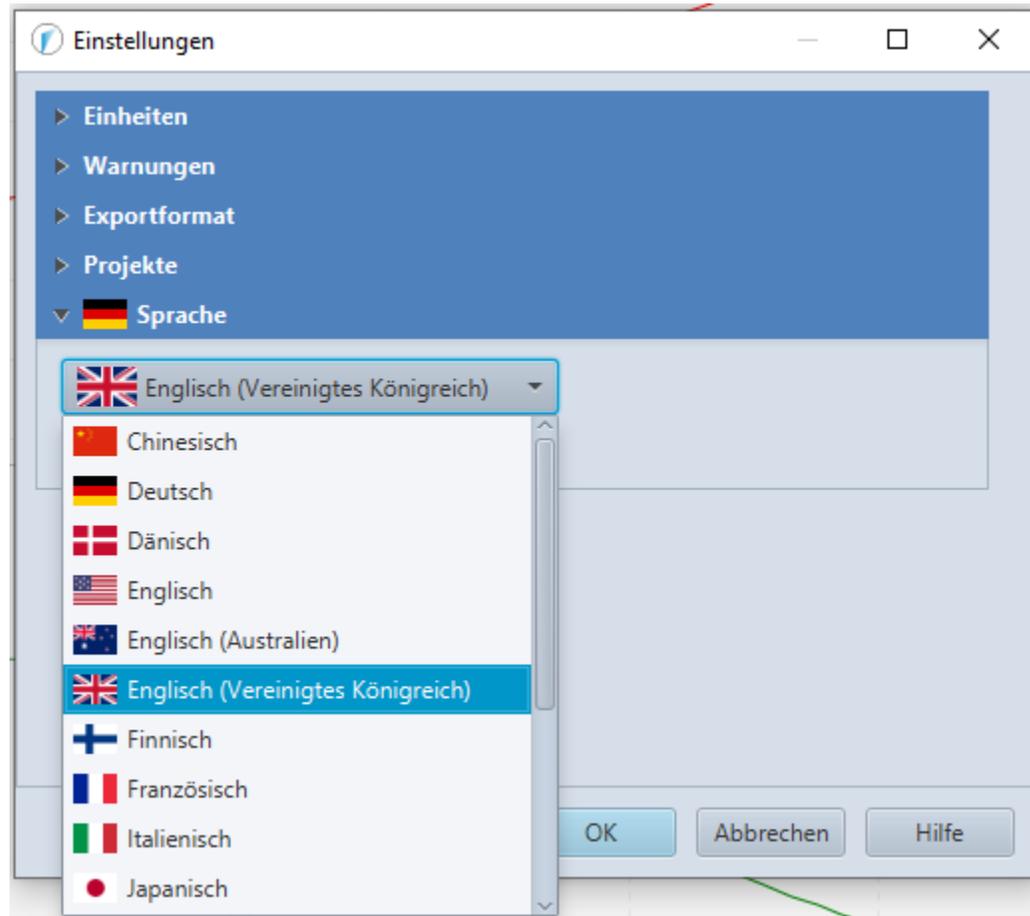
# Neue Benutzeroberfläche

## Report

The screenshot displays the WUFI Pro 7 software interface. The window title is 'WUFI Pro 7'. The menu bar includes 'Projekt', 'Rechnen', 'Ausgabe', 'Datenbank', 'Ergebnisanalyse', and 'Hilfe'. The toolbar contains various icons for file operations and analysis. The left sidebar shows a project tree with 'Projekt' expanded to 'Variante: 1 #1', which includes 'Bauteil', 'Aufbau', 'Anfangsbedingungen', 'Randbedingungen (Außen)', 'Randbedingungen (Innen)', 'Klima', 'Oberfläche', 'Steuerung', 'Ergebnisse', and 'Verläufe'. Under 'Ergebnisse', 'Report' is selected and highlighted in blue. The main area shows the 'WUFI Pro 7.0' logo and 'Projektinformation' section with fields for 'Projektname', 'Projektnummer', 'Auftraggeber', 'Ansprechpartner', 'PLZ/Ort', 'Straße', 'Telefon', 'Fax', 'Email', 'Bearbeiter', 'Kommentar', and 'Datum' (2024-11-12). Below this is the 'Bauteil' section with 'Variantenname: #1' and a cross-section diagram showing 'Außen' and 'Innen' boundaries. A red arrow points to the 'Pdf öffnen' button with the text 'Report als PDF öffnen'. The status bar at the bottom right says 'Work in progress...'.

# Sonstiges

## Sprachdatenbanken



### Neue Sprachdatenbanken:

- Landestypische Ausdrücke möglich
- Materialnamen und Infotext der Materialien können landesspezifische Informationen (Einheiten, Kontakt) enthalten

# Sonstiges

## Neues WUFI® Graph

