

## Neuerungen

---

1. **Neues Report-Design**, genauere Berechnung auch bei Schräg und Rund über Konstruktionsbezüge.
2. **Berechnung von Aufdopplungen** mit besserem Uf-Wert über Zubehörartikel. Es wird ein Zubehörartikel angelegt. Hier kann man einen individuellen Uf-Wert eingeben. Der Artikel rechnet sich die Fläche der Aufdopplungen aus. (Es ist nicht möglich mehrere Uf-Werte einzutragen, wenn es unterschiedliche Aufdopplungen in einer Position gibt.)
3. **Automatische Erzeugung einer PDF-Datei**. Diese kann im Projektverzeichnis abgespeichert werden und ist somit direkt im Klaes-Projekt einsehbar. Bei Wunsch auch als XML-Datei inklusive Fensterzeichnungen zur Einbindung in die eigene Webseite.
4. **Neue Berechnung der SZR-Sprossen** über Psigb und Lgb in Abhängigkeit des Abstandes zur Scheibe.
5. **Alternativen berechnen**: Da Alternativen nicht in die Mengenlisten übergeben werden können, kann man für den Uwert Ausdruck den Beleg kopieren, die Position als nicht Alternativ schalten und vor die Positionsnummer 2 Unterstriche setzen (z.B. „\_\_1“). Das Programm erkennt diese Position als Alternative und rechnet sie nicht in den Gesamtanteil ein- gibt sie aber trotzdem auf dem Ausdruck aus!
6. **Uf-Werte und Kombinationen direkt über die Druck-Vorschau** in der Daten.ini abspeichern.
7. **Distanzhalter-Austausch**: Ausdruck mit anderem Distanzhalter – Auswahlbox Benutzerabhängig. Vor dem Ausdrucken öffnet sich eine Dialogbox für die Auswahl eines anderen Distanzhalters. Wird keiner ausgewählt, dann wird mit dem in den Klaes-Glasstammdaten eingegebenen Wert gerechnet.
8. **Detaillierte Ausgabe pro Position** mit Berechnung und Legende durch Mausklick auf die Position in der Vorschau
9. **Hilfestellung/FAQ durch Klick auf die Fußzeile**. Es öffnet sich eine Seite mit allen Einstellungen. Hier kann direkt die Daten.ini geöffnet und editiert werden. Es gibt einen Link zur Infissoft Homepage um dort das Fernwartungstool downloaden zu können. Ausserdem können mit einem Klick die Infos zu allen Einstellungen über Email gemailt werden.
10. **Gruppierung von Holzarten zu Weichholz, Hartholz**. Es können mehrere Holzartencodes zusammengefasst werden um in den Profilkombinationen nicht alle Holzarten eintragen zu müssen.
11. **Gruppierung von Profilgruppen/Serien**. Es können Profilgruppen zusammengefasst werden um in den Profilkombinationen nicht alle einzeln eintragen zu müssen. (
12. **Für Positionsnummern** können jetzt **alle möglichen Zeichen** verwendet werden die vorher zu einem Fehler führten
13. **Für PVC kann der Uw Wert jetzt im Klaes verwaltet werden**- dieser kann an Infissoft Uwert 5.0 übergeben werden. Uf wird automatisch errechnet, da Klaes diesen nicht ausgibt.
14. **Ew Berechnung je nach Lage bzw. Himmelsrichtung des Fensters**

### Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1 (Directive 2002/91/EC)

Auftrag: **AU12** Kunde: **Hannes Crepez**  
 Operator: **SADMIN** Bauvorhaben: **Crepez** Datum: **12.10.2020**

Daten Profil: **HA-P78 Fichte keilgezinkt** Oberfläche Profil: **37,2%**  
 Daten Glas: **It. Liste** Oberfläche Glas: **62,8%**

Position	Stück	Daten	Daten	%-Anteile	
1	1	Profil U-Wert (Uf)	1,37 W/m <sup>2</sup> K	Profiloberfläche (Af)	1,84 m <sup>2</sup> 43,74 %
		Glasumfang (Lg)	21,38 m	Oberfläche Glas:	2,36 m <sup>2</sup> 56,26 %
				Oberfl. ges (Af+Ag)	4,20 m <sup>2</sup>
		<b>Glasbezeichnung</b> Ug... Uf... G... TL Abstandhalter SpKf EN2-3-12A4-12AEN2-2 Ugo 70 SWN 0,70 0,042 50 73 Swisspacer 0 EN2-3-12A4-12AEN2-2 Ugo 70 SWN 0,70 0,042 50 73 Swisspacer 1 EN2-6-18A6-18AEN2-4 Ugo 50 SWN 0,50 0,050 51 72 Swisspacer 0 EN2-6-18A6-18AEN2-4 Ugo 50 SWN 0,50 0,050 51 72 Swisspacer 1 E Ref: <b>-50</b> g-Wert Fenster % <b>28</b> Uw-Wert (W/m <sup>2</sup> K) <b>1,2</b>			
2	1	Profil U-Wert (Uf)	1,60 W/m <sup>2</sup> K	Profiloberfläche (Af)	1,17 m <sup>2</sup> 35,61 %
		Glasumfang (Lg)	10,42 m	Oberfläche Glas:	2,13 m <sup>2</sup> 64,39 %
				Oberfl. ges (Af+Ag)	3,30 m <sup>2</sup>
		<b>Glasbezeichnung</b> Ug... Uf... G... TL Abstandhalter SpKf 4-18AEN2-33 Ugi 10 M7N 1,10 0,034 64 81 Multitech 1 4-18AEN2-33 Ugi 10 SWN 1,10 0,046 64 81 Swisspacer 1 E Ref: <b>-51</b> g-Wert Fenster % <b>41</b> Uw-Wert (W/m <sup>2</sup> K) <b>1,5</b>			
3	1	Profil U-Wert (Uf)	1,60 W/m <sup>2</sup> K	Profiloberfläche (Af)	1,17 m <sup>2</sup> 35,61 %
		Glasumfang (Lg)	10,42 m	Oberfläche Glas:	2,13 m <sup>2</sup> 64,39 %
				Oberfl. ges (Af+Ag)	3,30 m <sup>2</sup>
		<b>Glasbezeichnung</b> Ug... Uf... G... TL Abstandhalter SpKf 4-18AEN2-33 Ugi 10 SWN 1,10 0,046 64 81 Swisspacer 1 E Ref: <b>-52</b> g-Wert Fenster % <b>41</b> Uw-Wert (W/m <sup>2</sup> K) <b>(1,5)</b>			
4	1	Profil U-Wert (Uf)	1,09 W/m <sup>2</sup> K	Profiloberfläche (Af)	0,96 m <sup>2</sup> 35,70 %
		Glasumfang (Lg)	7,80 m	Oberfläche Glas:	1,74 m <sup>2</sup> 64,30 %
				Oberfl. ges (Af+Ag)	2,70 m <sup>2</sup>
		<b>Glasbezeichnung</b> Ug... Uf... G... TL Abstandhalter SpKf EN2-4-12A4-12AEN2-3 Ugo 70 SWN 0,70 0,048 49 72 Swisspacer 0 E Ref: <b>-26</b> g-Wert Fenster % <b>32</b> Uw-Wert (W/m <sup>2</sup> K) <b>0,98</b>			

Seite 1 von 2

Position	Stück	Daten	Daten	%-Anteile	
5	1	Profil U-Wert (Uf)	0,76 W/m <sup>2</sup> K	Profiloberfläche (Af)	0,89 m <sup>2</sup> 32,52 %
		Glasumfang (Lg)	8,08 m	Oberfläche Glas:	1,82 m <sup>2</sup> 67,48 %
				Oberfl. ges (Af+Ag)	2,70 m <sup>2</sup>
		<b>Glasbezeichnung</b> Ug... Uf... G... TL Abstandhalter SpKf EN2-4-12A4-12AEN2-3 Ugo 70 SWN 0,70 0,048 49 72 Swisspacer 0 E Ref: <b>-13</b> g-Wert Fenster % <b>33</b> Uw-Wert (W/m <sup>2</sup> K) <b>0,86</b>			

Durchschnittlicher Wärmedurchgangskoeffizient berechnet auf alle Positionen  $U_w = \frac{A_f \cdot U_f + A_g \cdot U_g + L_g \cdot U_{g+L} + L_{gb} \cdot U_{gb}}{A_w} = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$

- Detaillierte Ausgabe: Beim Bewegen mit der Maus über das Feld erscheint ein gelblicher Rahmen.

### Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1 (Directive 2002/91/EC)

Auftrag: **AU12** Kunde: **Hannes Crepez**  
 Operator: **SADMIN** Bauvorhaben: **Crepez** Datum: **28.05.2020**

Daten Profil: **HA-P78 Fichte keilgezinkt** Oberfläche Profil: **37,2%**  
 Daten Glas: **It. Liste** Oberfläche Glas: **62,8%**

Position	Stück	Daten	Daten	%-Anteile	
1	1	Profil U-Wert (Uf)	1,91 W/m <sup>2</sup> K	Profiloberfläche (Af)	1,84 m <sup>2</sup> 43,74 %
		Glasumfang (Lg)	21,38 m	Oberfläche Glas:	2,36 m <sup>2</sup> 56,26 %
				Oberfl. ges (Af+Ag)	4,20 m <sup>2</sup>
		<b>Glasbezeichnung</b> Ug... Uf... G... TL Abstandhalter SpKf EN2-3-12A4-12AEN2-2 Ugo 70 SWN 0,70 0,042 50 73 Swisspacer 0 EN2-3-12A4-12AEN2-2 Ugo 70 SWN 0,70 0,042 50 73 Swisspacer 1 EN2-6-18A6-18AEN2-4 Ugo 50 SWN 0,50 0,050 51 72 Swisspacer 0 EN2-6-18A6-18AEN2-4 Ugo 50 SWN 0,50 0,050 51 72 Swisspacer 1 E Ref: <b>-71</b> g-Wert Fenster % <b>28</b> Uw-Wert (W/m <sup>2</sup> K) <b>1,4</b>			
2	1	Profil U-Wert (Uf)	1,60 W/m <sup>2</sup> K	Profiloberfläche (Af)	1,17 m <sup>2</sup> 35,61 %
		Glasumfang (Lg)	10,42 m	Oberfläche Glas:	2,13 m <sup>2</sup> 64,39 %
				Oberfl. ges (Af+Ag)	3,30 m <sup>2</sup>
		<b>Glasbezeichnung</b> Ug... Uf... G... TL Abstandhalter SpKf 4-18AEN2-33 Ugi 10 M7N 1,10 0,034 64 81 Multitech 1 4-18AEN2-33 Ugi 10 SWN 1,10 0,046 64 81 Swisspacer 1 E Ref: <b>-51</b> g-Wert Fenster % <b>41</b> Uw-Wert (W/m <sup>2</sup> K) <b>1,5</b>			

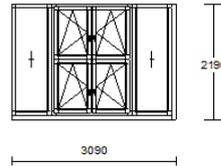
Beim Anklicken wird eine neue Seite mit den Einzel-Werte angezeigt und eine Beschreibung des Rechenweges. Diese Seite wird nicht ausgedruckt!

## Berechnungsdaten

Positions Nr.	6	Fensterbreite mm	3090	Fensterhöhe mm	2190
Glasfläche m²	4,160	Glasumfang m	21,868	Profilgruppe/Serie	LE68
Gesamtfläche m²	6,767	Holzart	MeL	Gewicht Kg	101
Profilfläche m²	2,61	Sprossenkreuze	0	Aufschlag Sprossen	
Sonneneinfall	196,6	Gradstunden	90,36	Richtung	FEN_MITTE
Uwert Rahmen	1,50	Eref kWh/m²	-1,9	Uf Wert aus INI	1,64
Wert Fenster	49,180	Uw Fenster W/m²K	1,09	Uw (IFT) W/m²K	1,1



A_Elem	m²	gesamte Fläche des Elementes (Rahmen)
A_Sash_EL	m²	gesamte Flügel-Fläche des Elementes (Rahmen)
A_Glass_EL	m²	gesamte Glas-Fläche des Elementes (Rahmen)
Af_Elem	m²	gesamte Profil-Fläche des Elementes (Rahmen)
A_Sash	m²	Fläche des Flügels
AQ_Sash_EL	%	Flügel-Flächen-Anteil bezogen auf das Element = A_Sash/A_Sash_EL*100
Afu_Kombi	m²	Profil-Fläche des unteren Knotens aus der INI Kombination (Profilbreite*IN*Flügelbreite)
Ufu_Kombi	W/m²K	Uf Wert des unteren Knotens aus der Kombination in der INI-Datei
Af_Kombi	m²	gewichtete Profil-Fläche des Feldes = Af_Elem*AQ_Sash_EL/100
Uf_Kombi	W/m²K	Uf Wert aus der Kombination in der INI-Datei
AfUf_Kombi	W/m²K	gewichteter gesamter Af * Uf Wert des Feldes (Af_Kombi*Afu_Kombi)*Uf_Kombi/Af_Elem
Uf_Elem	W/m²K	gewichteter Uf Wert des Elementes = (Z AfUf_Kombi)/A_Elem
Af_Ad	W/m²K	Fläche der gesamten Aufdopplung/Pos (kommt dem Zusatzartikel der mit der Artikelnummer "UWS")
Uf_Ad	W/m²K	Uf Wert der Aufdopplung aus dem Zusatzartikel der mit der Artikelnummer "UWS" beginnt
Ag	m	Einzel-Licht-Glas-Fläche
Lg	m	Umfang -Glas-Lichte
ψg	W/m²K	Paßwert des Abstandhalters aus den Klees-Glasstammdaten
Ug	W/m²K	Ug Wert des Glases aus der Klees-Datenbank
Lgb	m	Länge der Glassprossen
ψgb	W/m²K	Paßwert des Glassprossen aus der INI abhängig vom Abstand zum Glas
g	%	G-Wert Energiedurchlassgrad Glas
gw	%	G-Wert Energiedurchlassgrad Fenster (Z(Glaslichtfläche*G)/Fläche Fenster)
I		Sonneneinfall-Faktor aus INI-Datei in Abhängig der Richtung des Fenster
D	h	Gradstunden aus INI-Datei in Abhängig der Richtung des Fenster
Eref	kWh/m²	E reference I * gw - D * Uw (Sonneneinfall * G-Wert Fenster - Gradstunden * Uw Fenster)



## Aufdopplung

Af_Ad	0,467	Uf_Ad	0,450	W/m²K
-------	-------	-------	-------	-------

## Rahmen

Elem	System	Beschreibung	B/H	A_Elem	A_Sash_EL	A_Glass_EL	Af_Elem	Uf_Elem	AfUf_Elem
1	fn.	Telaio fn.	750x2100	1,575	1,148	1,148	0,427	1,64	0,700
2	fn.	Telaio fn.	1500x2100	3,15	2,808	1,864	1,286	1,60	2,058
3	fn.	Telaio fn.	750x2100	1,575	1,148	1,148	0,427	1,60	0,683

## Flügel

Feld	System	Beschreibung	B/H	A_Sash	AQ_Sash	Af_Kombi	Uf_Kombi	AfUf_Kombi	Afu_Kombi	Ufu_Kombi	AfuUfu_Kombi
1	fisso	Fisso	0x0	1,148	100,0	0,427	1,64	0,70	0,000	0,00	0,00
2	fn. legn 76	Finestra legno 76mm	701x1002	0,702	25,0	0,322	1,60	0,51	0,000	0,00	0,00
3	fn. legn 76	Finestra legno 76mm	701x1002	0,702	25,0	0,322	1,60	0,51	0,000	0,00	0,00
4	fn. legn 76	Finestra legno 76mm	701x1002	0,702	25,0	0,322	1,60	0,51	0,000	0,00	0,00
5	fn. legn 76	Finestra legno 76mm	701x1002	0,702	25,0	0,322	1,60	0,51	0,000	0,00	0,00
6	fisso	Fisso	0x0	1,148	100,0	0,427	1,60	0,68	0,000	0,00	0,00
								<b>3,441</b>			<b>0,000</b>

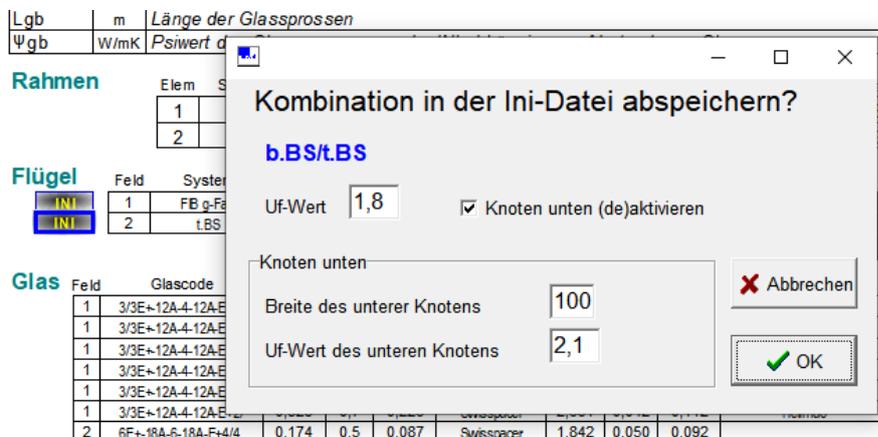
## Glas

Feld	Glascode	Ag	Ug	AgUg	Abstandhalter	Lg	ψg	Lgψg	Sprossen	Lgb	ψgb	Lgbψg	G
1	EN2+33-15-4	1,148	0,85	0,976	Superspacer	5,158	0,041	0,211				0,000	80
2	EN2+33-15-4	0,466	0,85	0,396	Superspacer	2,888	0,041	0,118				0,000	80
3	EN2+33-15-4	0,466	0,85	0,396	Superspacer	2,888	0,041	0,118				0,000	80
4	EN2+33-15-4	0,466	0,85	0,396	Superspacer	2,888	0,041	0,118				0,000	80
5	EN2+33-15-4	0,466	0,85	0,396	Superspacer	2,888	0,041	0,118				0,000	80
6	EN2+33-15-4	1,148	0,85	0,976	Superspacer	5,158	0,041	0,211				0,000	80
								<b>3,536</b>				<b>0,897</b>	<b>0,000</b>

## Berechnung

$$Uw = \frac{AfUf + Afu \cdot Ufu + AfAd \cdot UfAd + Ag \cdot Ug + Lg \cdot \psi_g + Lgb \cdot \psi_{gb}}{Aw} = \frac{3,441 + 0,000 + 0,210 + 3,536 + 0,897 + 0,000}{6,767} = 1,09 \text{ W/m}^2\text{K}$$

Wenn in der Default.ini bei Admin= xx der UserName steht (Achtung Groß/Kleinschrift), dann werden für diesen Benutzer Buttons angezeigt. Durch Klick auf diese kann in der INI -Datei direkt die Kombination und der dazugehörige Uwert abgespeichert werden (z.B. bei Schwellen)



Durch Klick auf den Seitenfuß im Uwert-Report wird die Supportseite angezeigt.

Version	InfisSoft GmbH Uwert 5.0.1.0 (only for new Glass_data) 5.0.1.0
Lizenznehmer	infissoft GES.M.B.H. In der Gruben 1/1 I-39040 Kurtatsch sulla strada del vino
Anz. Lizenzen	1
LizenzValid	True
Logofile	
IsLogo	False
ImportDir	C:\Klaes\fen71426\NuovaSar\Daten\
UserDir	C:\Klaes\fen71426\NuovaSar\Printman7\Data\
ProgramDir	C:\Klaes\fen71426\NuovaSar\PrintMan7\UWERT5\
DatenDir	C:\Klaes\fen71426\NuovaSar\Printman7\Uwert5\data\
DemoDir	C:\Klaes\fen71426\NuovaSar\Printman7\Demodir\
STDDir	C:\Klaes\fen71426\NuovaSar\STD\
FTPDir	\
PicExtension	U1
ITFRunden	gerundet nach IFT
UWTotSurfac	True
UWCalcSill	False
Lemmodus	False
GlasBarsCalc	True
ExtractionTyp	1 ----- PrfGr / Holz / BR / FL
PDF-Output	C:\Users\werner\Desktop\Backup\Projekte\DI SERAFINI MICHELE_SERAFINI ARREDAMENTI\

DOWNLOAD  
HELPDESK

Daten.INI 



Hier kann man das Fernwartungstool downloaden, eine Email mit allen Einstellungen an die Fa. Infissoft mailen oder direkt die Daten.ini öffnen um Einstellungen zu tätigen.