

# SILVERSTAR ZERO E

Das Top-2-fach-Wärmedämmisoliertglas



# Das Top-2-fach-Isolierglas mit g-Wert 60 Prozent und U<sub>g</sub>-Wert 1,0

## Die Vorteile von SILVERSTAR ZERO E

Das Wärmedämmisolierverglasung SILVERSTAR ZERO E erfüllt die hohen Anforderungen an Wärmedämmung und Wirtschaftlichkeit und ermöglicht solare Energiegewinne. Dank einer Beschichtung mit extrem niedriger Emissivität erreicht SILVERSTAR ZERO E bereits im 2-fach-Isolierverglasung den Standard-U<sub>g</sub>-Wert 1,0 W/m<sup>2</sup>K. Mit einem Lichttransmissionswert von 80% und einem g-Wert von 60% werden mit SILVERSTAR ZERO E Tageslicht und Sonnenenergie zur Quelle der Behaglichkeit.

## Die Anwendung

SILVERSTAR ZERO E eignet sich optimal für Anwendungen, die dem Klimaschutz Rechnung tragen. Es ist der neue Standard für Isoliervergläser im gesamten Wohnungsbau, für Neubauten wie für Renovierungen. Ideal wird SILVERSTAR ZERO E bei Minergiehäusern und grossflächigen Verglasungen wie z. B. Wintergärten verwendet. Je nach Einsatz des Wärmedämmisolierverglasung kann SILVERSTAR ZERO E zusätzlich mit erforderlichen Sonnenschutz-, Schallschutz- und Sicherheitsfunktionen kombiniert werden.



Oberstufenzentrum Leimental  
Fassadenplaner: Neuenschwander + Morf AG, Basel  
Fassadenbauer: Gerber-Vogt AG, Allschwil

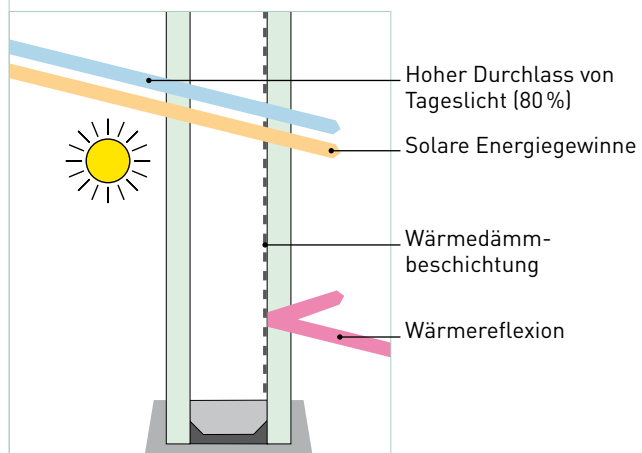
### Die Eigenschaften von SILVERSTAR ZERO E

- Erreicht als 2-fach-Isolierglas den  $U_g$ -Wert von  $1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Neutrale Optik und universell einsetzbar
- Kombinierbar mit Sonnenschutz-, Sicherheits- und Schalldämmfunktionen
- Bringt solare Energiegewinne

### Die technischen Daten

Element- dicke	$U_g$ -Wert nach EN 673 ( $\text{W/m}^2\text{K}$ )	g-Wert nach EN 410 (%)	Lichttrans- mission (%)	Licht- reflexion (%)
24	1,0	60	80	13

Gasfüllungsgrad 90%



Landhaus Schaffhausen, hofer.kick architekten,  
Copyright: Foto-panorama.ch



# Datentabelle SILVERSTAR ZERO E

Typ	Elementdicke (mm)	Wärmedurchgangskoeffizient U <sub>g</sub> EN 673 (W/m <sup>2</sup> K). Gasfüllgrad 90%	Gesamtenergiedurchlassgrad EN 410 (%)	Glas 1 aussen (mm)	Scheibenzwischenraum SZR 1 (mm)	Glas innen (mm)	Falzbreite mind. (mm)	Gewicht (kg/m <sup>2</sup> )	Max. Fläche (m <sup>2</sup> ) *	Max. lange Kante (cm) *	Max. kurze Kante (cm) *	Lichttransmissionsgrad (%)	Lichtreflexionsgrad (%)	Schalldämmwert Rw (dB)	Spektrums-Anpassungsgrösse C (dB)	Spektrums-Anpassungsgrösse Ctr (dB)	Prüfzeugnis Schalldämmwert
<b>SILVERSTAR ZERO E</b>																	
ZERO E 10024 S	<b>24</b>	<b>1,0</b>	<b>60</b>	4	16	4	32	20	3.85	275	189	80	13	30	-1	-4	
ZERO E 10028 S6	<b>28</b>	<b>1,0</b>	<b>58</b>	6	16	6	36	30	9.00	420	283	79	13	34	-2	-5	1102
ZERO E 10032 S8	<b>32</b>	<b>1,0</b>	<b>57</b>	8	16	8	40	40	10.00	600	300	77	12	35	-2	-5	1103
<b>SILVERSTAR ZERO E Schalldämmung</b>																	
ZERO E 1003626 S	<b>26</b>	<b>1,0</b>	<b>58</b>	6	16	4	38	25	3.85	275	189	79	13	<b>36</b>	-1	-5	157
ZERO E 1003728 S	<b>28</b>	<b>1,0</b>	<b>57</b>	8	16	4	36	30	3.85	275	189	79	13	<b>37</b>	-2	-6	121
ZERO E 1003830 S	<b>30</b>	<b>1,0</b>	<b>56</b>	10	16	4	38	35	3.85	275	189	78	12	<b>38</b>	-3	-6	135
ZERO E 1004032 S	<b>32</b>	<b>1,0</b>	<b>56</b>	10	16	6	40	40	9.00	420	189	77	12	<b>40</b>	-2	-5	147
<b>SILVERSTAR ZERO E Schalldämmung und Sicherheit</b>																	
ZERO E 1003828 SLP	<b>28</b>	<b>1,0</b>	<b>59</b>	4	16	8-2 P	36	30	3.85	275	189	78	13	<b>38</b>	-2	-6	306
ZERO E 1004130 SLP	<b>30</b>	<b>1,0</b>	<b>58</b>	6	16	8-1 P	38	35	6.00	350	236	78	13	<b>41</b>	-2	-6	360
ZERO E 1004236 SLP	<b>36</b>	<b>1,0</b>	<b>56</b>	8	16	12-1 P	44	50	9.00	420	283	76	12	<b>42</b>	-2	-4	384
ZERO E 1004334 SLP	<b>34</b>	<b>1,0</b>	<b>56</b>	8	16	10-1 P	42	45	6.00	350	236	77	12	<b>43</b>	-2	-6	363
ZERO E 1004534 SLP	<b>34</b>	<b>1,0</b>	<b>55</b>	10	16	8-1 P	42	45	6.00	350	236	77	12	<b>45</b>	-2	-6	362
ZERO E 1004936 SLP	<b>36</b>	<b>1,0</b>	<b>51</b>	12-1 P	16	8-1 P	44	50	6.00	350	236	76	12	<b>49</b>	-3	-8	373
<b>SILVERSTAR ZERO E Sicherheit, Durchwurfhemmende Verglasung</b>																	
ZERO E P1A	<b>30</b>	<b>1,0</b>	<b>58</b>	6	16	<b>P1A</b>	38	35	6.00	350	236	78	13	38			
ZERO E P2A	<b>30</b>	<b>1,0</b>	<b>58</b>	6	16	<b>P2A</b>	38	35	6.00	350	236	78	13	38			
ZERO E P3A (WK1)	<b>31</b>	<b>1,0</b>	<b>58</b>	6	16	<b>P3A</b>	39	35	6.00	350	236	78	13	38			
ZERO E P4A (WK2)	<b>32</b>	<b>1,0</b>	<b>58</b>	6	16	<b>P4A</b>	39	35	6.00	350	236	78	13	39			
ZERO E P5A (WK3)	<b>33</b>	<b>1,0</b>	<b>58</b>	6	16	<b>P5A</b>	41	40	6.00	350	236	77	13				
<b>SILVERSTAR ZERO E Sicherheit, Durchbruchhemmende Verglasung</b>																	
ZERO E P6B (WK4)	<b>37</b>	<b>1,0</b>	<b>50</b>	<b>P6B</b>	16	6	45	48	6.00	350	236	75	12				
ZERO E P7B (WK5)	<b>47</b>	<b>1,0</b>	<b>46</b>	<b>P7B</b>	16	6	55	70	6.00	350	236	73	12				
ZERO E P8B (WK6)	<b>51</b>	<b>1,0</b>	<b>44</b>	<b>P8B</b>	16	6	59	83	6.00	350	236	72	11				

\* Maximale Produktionsgrösse. Die maximal zulässigen Abmessungen sind objektbezogen aufgrund der Anforderungen (z. B. Windlasten) zu ermitteln. Gerne unterbreiten wir Ihnen weitere Kombinationen.

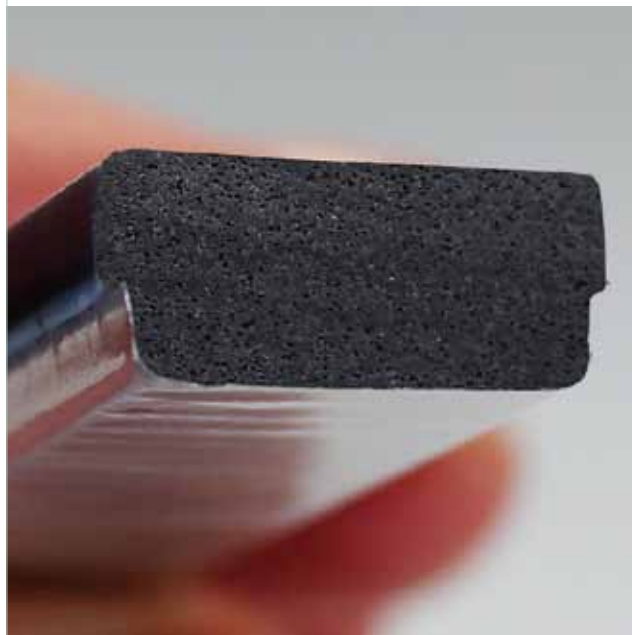
# Randverbundsystem ACSplus

Das beste Randverbundsystem für Isoliergläser

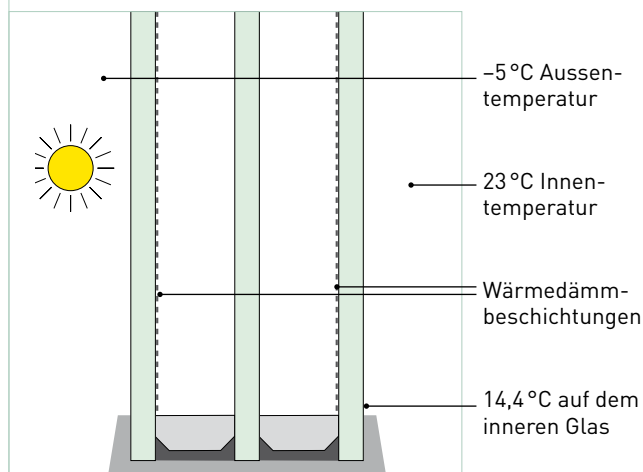
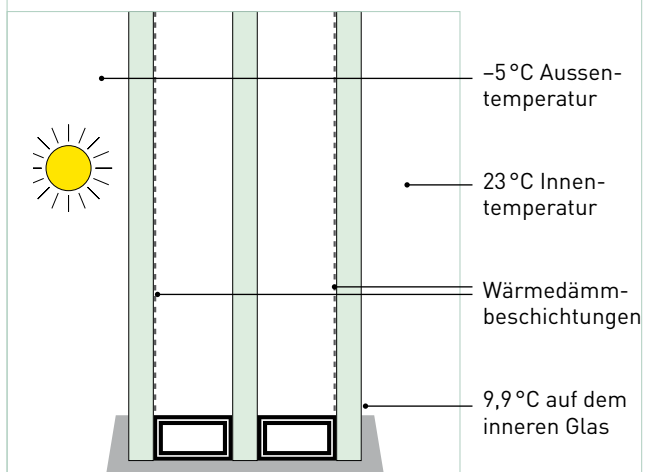
## Innovatives wärmedämmendes Randverbundsystem mit Silikonmatrix

Mit ACSplus (Anti-Condensation System) hat Glas Trösch ein einzigartiges Randverbundsystem entwickelt. Die deutlich verbesserte Wärmedämmung im Randbereich verhindert Kondensaterscheinungen im Innenbereich. Das innovative Verfahren ist eine silikonbasierte Lösung, welche vollautomatisch appliziert wird.

Neben den herausragenden technischen Qualitäten überzeugt der hochwertige Abstandhalter auch ästhetisch durch diskrete Farbgebung in Grau, Schwarz oder Weiss.



ACSplus Silikonmatrix



Anwendungsbeispiel links mit Aluminiumabstandhalter, rechts mit ACSplus. Holzfenster ( $U_r = 1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$ ) mit SILVERSTAR E-Linie Typ E3-3 ( $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$ ) 3-fach.

## Psi-Werte

Zur Berechnung des  $U_w$ -Wertes (Dämmwert des Fensters inkl. Glas), ist der Psi-Wert als linearer Faktor mit zu berücksichtigen. Er ist vom Isolierglasabstandhaltertyp und vom Fensterrahmentyp abhängig. Der Psi-Wert wird ebenfalls dadurch beeinflusst, ob es sich um 2-fach- oder 3-fach-Isolierglas handelt.

Bei der thermischen Berechnung hat der Isolierglasabstandhalter eine wesentliche Bedeutung, besonders bei kleinen Fenstern mit grossem Rahmenanteil.

Die Architekten und Planer müssen belegen, dass das Glaselement den Normen oder den speziellen Anforderungen entspricht (SIA 380/1, MINERGIE, MINERGIE P, EnFK, nationales Gebäudeprogramm).



Kondensat und Schimmelbefall am inneren Randbereich der Isolierglasscheibe wird erfolgreich verhindert.

	Fensterrahmenmaterial mit Randverbundsystem ACSplus			
	Metall mit thermischer Trennung	Kunststoff	Holz	Holz/Metall
2-fach-Isolierglas	0,041	0,035	0,034	0,037
3-fach-Isolierglas	0,036	0,033	0,032	0,035

Psi-Werte mit ACSplus in Abhängigkeit vom Rahmenmaterial (repräsentative Beispiele).

	Fensterrahmenmaterial mit Aluminiumabstandhalter			
	Metall mit thermischer Trennung	Kunststoff	Holz	Holz/Metall
2-fach-Isolierglas	0,111	0,077	0,081	0,092
3-fach-Isolierglas	0,111	0,075	0,086	0,097

Psi-Werte mit Aluminiumabstandhalter in Abhängigkeit vom Rahmenmaterial (repräsentative Beispiele).

ISOLIERGLAS für Fenster und Fassaden  
SICHERHEITSGLAS  
Gratisnummer 0800 11 88 51

BERATUNG für Fachplaner und Architekten  
Gratisnummer 0800 11 88 81

[info@glastroesch.ch](mailto:info@glastroesch.ch)  
[www.glastroesch.ch](http://www.glastroesch.ch)