

# Topline ELS

Der unerreichte Branchenprimus unter den Lichtbandsystemen



- Wärmeschutz  $U_{rc}$  bis  $0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Sonnenschutz integrierbar und flexibel
- Schallschutzwerte bis 36 dB
- ganzheitliches Komplettsystem
- technologisch führend
- höchst energiesparend
- übertrifft die neuen EnEV-Vorgaben



# Die ELS-Serie von INDU LIGHT: Bestwerte am laufenden Lichtband

**Mit Topline ELS präsentiert INDU LIGHT ein Novum in der Lichtbandtechnologie. Die Energy-Line-Silent-Technologie (ELS) ist führend und brilliert durch exzellente Wärmedämmeigenschaften, hohe Schallschutzwerte und integrierbaren variablen Sonnenschutz.**

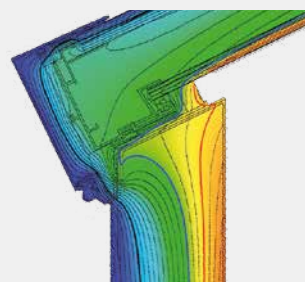
Das überdurchschnittliche Energieeinsparpotenzial des ELS-Systems ist auf dem Markt beispielhaft: Die überragenden Wärmedämmwerte wirken Energieverlusten bei der Gebäudebeheizung entgegen. Kostbares Tageslicht flutet in den Innenraum und hilft, Strom für elektrische Beleuchtung zu sparen. Das integrierbare Verschattungssystem ELS Sunbloc sorgt für Sonnenschutz und macht Kühlenergie im Sommer überflüssig. Zusammen mit den weiter optimierten Hagel-schutzzeigenschaften, vorbildlichen Schallschutzwerten tragen INDU LIGHT Lichtbänder entscheidend zum Werterhalt des Gebäudes bei.

Topline ELS eignet sich somit bestens für den Einsatz in allen Klimazonen und zeichnet sich durch ästhetisches Design aus.

## Überragender U-Wert nach DIN-Norm auch in horizontaler Einbaulage

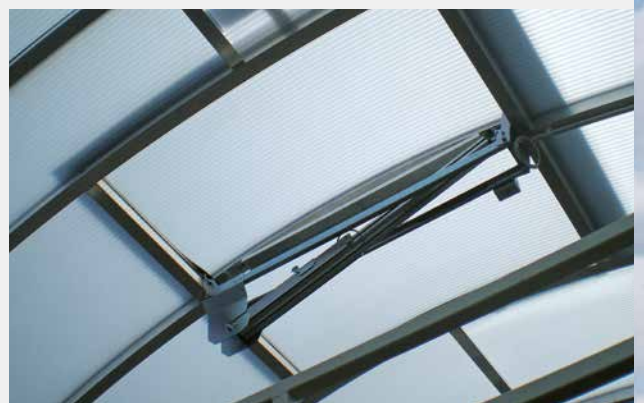
Mit seinem Top  $U_{\text{gesamt}}$ -Wert bis zu  $0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$  können Planer und Bauherren spielend die Höchstwerte der EnEV einhalten und obendrein noch Geld sparen. Topline ELS hält, was es verspricht, denn die U-Wert-Berechnung erfolgt durch eine unabhängige Stelle und ausschließlich auf Basis einer praxisnahen Simulation bei horizontalem Einbau. Das bringt verlässliche Zahlen auf den Tisch und beleuchtet die zu erwartende Energie- und Kostenreduzierung.

Die ELS-Technologie ist zukunftsweisend in der Herstellung von Lichtbandsystemen: Die staubdichte Systemkonstruktion der übereinander angeordneten Polycarbonat-Stegplatten erzeugt ein Luftpolster, das nicht nur hervorragend dämmt, sondern gleichzeitig auch eine Verschmutzung zwischen den Stegplatten verhindert – ein bekanntes Problem bei herkömmlichen Anordnungen. Der spielend bestandene Blower-Door-Test stellt die hohe Dichtigkeit unserer ELS-Technologie unter Beweis.



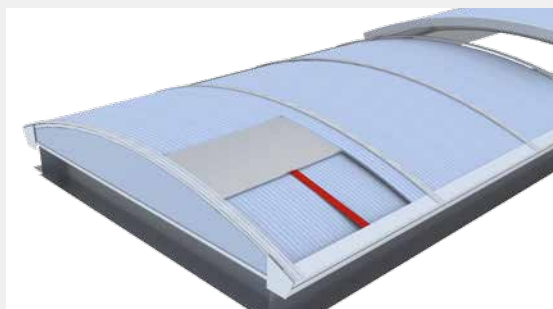
Revolutionär ist außerdem das Thermoeinfassprofil am thermisch getrennten Fußpunkt. Zusätzlich eingelegte Wärmedämmungen und integrierte Mem-

branddichtungen gewährleisten eine wärmebrückenfreie Konstruktion und damit eine deutliche Energieeinsparung in den Wintermonaten.



## ELS Sunbloc – Sonnenschutz, Blendschutz und Klimasteuerung

Topline ELS 1.1 bietet erstmals ein integriertes oder nachrüstbares Verschattungssystem für optimale Lichtsteuerung je nach Jahreszeit und Bedarf. Ob Verschattung oder Beamer geeignete Verdunkelung, ELS Sunbloc verfügt über eine stufenlose und einfach bedienbare Fernsteuerung – ein entscheidendes Kriterium für maximale Energieeinsparung bei der Gebäudekühlung in den Sommermonaten.



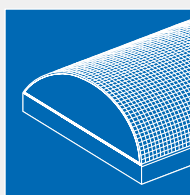
Aufbau: Oberschale, Verschattung, Unterschale

Dank der geschützten Installation zwischen den Polycarbonat-Stegplatten punktet ELS Sunbloc durch seine multifunktionalen Einsatzmöglichkeiten: Ob bei Regen oder starkem Wind, bei Emissionen aus Produktionsprozessen oder in Sporthallen – die Funktionstüchtigkeit von ELS Sunbloc ist von inneren und äußeren Einflüssen immer unabhängig.

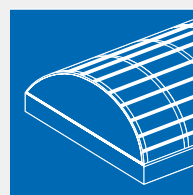
## Hagelsicher, durchsturzsicher, überzeugend robust

Wetterphänomene wie Hagelschlag mit einer Korngröße von mehr als 20mm häufen sich. INDU LIGHT hat daher ein neuartiges Wellengitter entwickelt, das Hagelkörnern mit einer Größe von bis zu 50mm standhält. Das System ist geprüft und vom schweizerischen VKF-Hagelschutzregister mit der bestmöglichen Hagelwiderstandsklasse 5 klassifiziert worden. Gleichzeitig wurde der Grad der Beeinträchtigung der Lichttransmissionen auf ein Minimum begrenzt. Damit Ihr Lichtband auch ein „Licht“band bleibt.

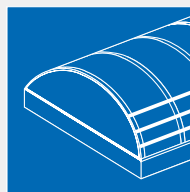
## Vielfältige Produktlösungen für Durch-/Absturzschutz



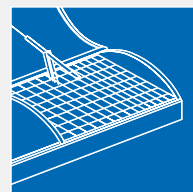
DHSS\_W  
Hagel- und  
Durchsturzschutz



DSS\_S  
Durchsturzschutz



DSS\_V  
Verkehrswege-  
schutz



DSS\_Q  
Absturzschutz

Neben DHSS\_W führt INDU LIGHT zwei weitere aussenliegende Schutzsysteme im Programm. DSS\_S und DSS\_V zeichnen sich vor allem aufgrund ihrer Wirtschaftlichkeit aus.

Für den innenliegenden Personenschutz bietet die Gitterkonstruktion DSS\_Q dauerhafte Sicherheit. Beim Einsatz von Lüftungs- und RWA-Geräten schützt der Absturzkorb DSS\_A Personen im Öffnungsbereich, die dort unter anderem aufgrund von Wartungsarbeiten tätig sind.

Alle Systeme sind auf bestehenden Lichtbändern von INDU LIGHT nachrüstbar.

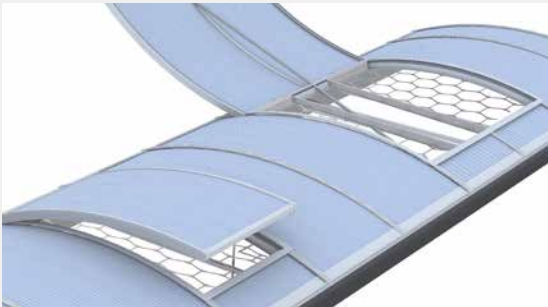


## Umweltschonende Schallschutzwerte

Da werden Planer und Bauherren hellhörig. Der vorbildliche Schallschutzwert des ELS-Systems bis geprüften 36 dB erfüllt die strengen Lärmschutzanforderungen des Bundesimmissionschutzgesetzes (BImSchG) und der TA-Lärm. Darin sind Höchstgrenzen für Lärmeinwirkungen auf die Umwelt zum Schutz der Bevölkerung festgelegt. Für Planer und Bauherren bedeutet das ganz konkret: Sicherheit im Baugenehmigungsverfahren und mehr Flexibilität bei der Standortauswahl.

## Systemkomponenten

Kompletieren Sie Topline ELS mit Lichtbandklappen in Form von natürlichen Rauchabzugsgeräten (NRWG) als Teil einer RWA-Anlage oder mit Lüftungsgeräten für die tägliche Komfortlüftung.



## Progressive Technologie im Licht einer lebenswerten Zukunft

Treibhausgase in der Atmosphäre sind verantwortlich für Erderwärmung und Klimawandel. Steigende Luft- und Wassertemperaturen beschleunigen das Abschmelzen der Gletscher und lassen damit den Meeresspiegel bedrohlich ansteigen. Nach heutigen Erkenntnissen von Klimaforschern können drastische Gefahren für Mensch und Umwelt durch eine Begrenzung des Temperaturanstiegs um 2 °C verhindert werden – beispielsweise durch umweltbewusstes Bauen und energetische Gebäudesanierung.






INDU LIGHT setzt aufgrund seiner Selbstverpflichtung zur Nachhaltigkeit bei der strategischen Produktplanung konsequent auf die Entwicklung ökologisch und wirtschaftlich sinnvoller Produkte.

Topline ELS steht für kostenbewusstes Energiemanagement und umweltgerechtes Bauen. Beispielhafte Wärmeschutzeigenschaften und maximale Lichtausbeute bei gleichzeitig geringem Wärmedurchlass schonen das Klima und bewahren unsere wertvollen Ressourcen für die nächsten Generationen.



## Technische Daten Topline ELS

Zeitgemäße Lichtbandtechnologie für Sanierung und Neubau.

	 <b>TOPLINE ELS 1.8</b>	 <b>TOPLINE ELS 1.3 silent</b>	 <b>TOPLINE ELS 1.3</b>	 <b>TOPLINE ELS 1.1</b>	 <b>TOPLINE ELS 0.9</b>
<b>U<sub>rc</sub> W/m²K</b>	1,6	1,2	1,2	1,0 - 1,1	0,9
<b>Schallschutzdämmmaß Rw</b>	24 – 36 dB je nach Anforderung				
<b>Brandverhalten</b>	B-s1-d0 bis E				
<b>Hagelwiderstandsklasse</b>	HW3, optional HW5				
<b>Durchsturzicherheit</b>	bei Einbau, optional dauerhaft				
<b>Lichttransmission</b>	variabel nach Tageslichtberechnung				
<b>Gesamtenergiedurchlass</b>	g-Wert variabel nach Verglasungsart				
<b>Verschattung</b>	stufenlos steuerbar über Fernsteuerung				

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung vorhanden

Alle U<sub>rc</sub>-Werte sind für das gesamte Lichtband berechnet. Sie wurden für den horizontalen Einbau bei Verwendung einer 80 mm Zargendämmung von unabhängiger Stelle ermittelt.

Die angegebenen Werte sind Standardwerte und entsprechen dem aktuellen Stand der Technik. Abweichende Werte und Eigenschaften sind möglich, bitte wenden Sie sich direkt an INDU LIGHT.

### Mit Topline ELS 0.9 bis zu 1.789 € Heizölkosten pro Jahr sparen!

Angenommene Dachlichtfläche von 100 m<sup>2</sup> bei einer Beheizung (Neubau) von 19 °C und einem Heizölpreis von 0,70 € / l Heizöl:

Standard-Verglasung: U<sub>rc</sub> = 3,1 W/m<sup>2</sup>K  
(Höchstwerte nach EnEV)

Topline ELS 0,9: U<sub>rc</sub> = 0,9 W/m<sup>2</sup>K

Ersparnis pro Jahr mit Topline ELS 0,9  
im Vergleich zu einer Standard-Verglasung:  
2556 l Heizöl = 1.789 €

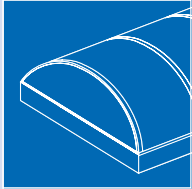
Ihre Mehrinvestition amortisiert sich bereits innerhalb von 5,3 Jahren.

#### Es gilt die Faustregel:

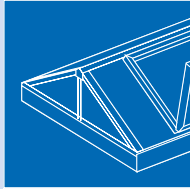
Pro 0,1 verbesserte U-Werte sparen Sie mindestens 1 Liter Heizöl pro m<sup>2</sup> Lichtband!

# Modulares Produkt-Spektrum

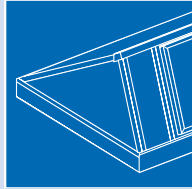
## Lichtbänder / Lichtkuppeln



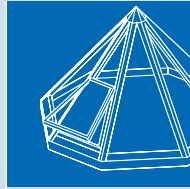
Topline ELS  
Proline



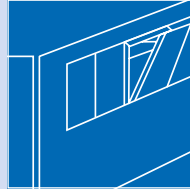
Skyline



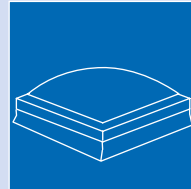
Shedline



Highline

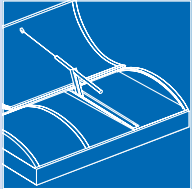


Sideline

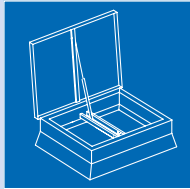


Libra

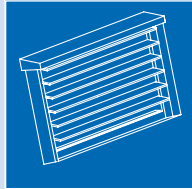
## RWA und Lüftung



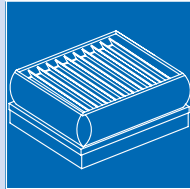
Vela



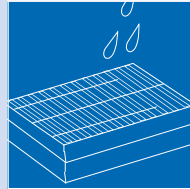
Leo



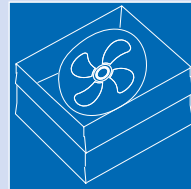
Lyra



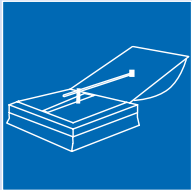
Virgo



Hydra

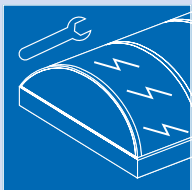


Taurus

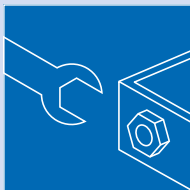


Libra NRWG

## Sanierung – Wartung



Sanierung



Wartung

### INDU LIGHT

Produktion & Vertrieb GmbH  
Willi-Brundert-Straße 3  
D-06132 Halle/Saale  
Telefon +49 (0) 345 7 72 96 - 0  
Telefax +49 (0) 345 7 72 96 - 11  
E-Mail [halle@indu-light.de](mailto:halle@indu-light.de)  
[www.indu-light.de](http://www.indu-light.de)

### INDU LIGHT

Produktion & Vertrieb GmbH  
Lauterbachstraße 32  
D-78586 Deilingen  
Telefon +49 (0) 7426 52 70 - 0  
Telefax +49 (0) 7426 38 11  
E-Mail [deilingen@indu-light.de](mailto:deilingen@indu-light.de)  
[www.indu-light.de](http://www.indu-light.de)

### INDU LIGHT

West Vertrieb GmbH  
Schützenwall 30  
D-48653 Coesfeld  
Telefon +49 (0) 2541 92 62 - 0  
Telefax +49 (0) 2541 92 62 - 12  
E-Mail [coesfeld@indu-light.de](mailto:coesfeld@indu-light.de)  
[www.indu-light.de](http://www.indu-light.de)

### INDU LIGHT AG / SA

Industriestrasse 23  
CH-6215 Beromünster LU  
Telefon +41 (0) 41 932 41 00  
Telefax +41 (0) 41 932 41 05  
E-Mail [info@indu-light.ch](mailto:info@indu-light.ch)  
[www.indu-light.ch](http://www.indu-light.ch)

### INDU LIGHT

Tageslicht- und BrandschutzTechnik  
Vertriebs GmbH  
D'Orsay-Gasse 4/1  
A-1090 Wien  
Telefon +43 (0) 1 319 25 00  
Telefax +43 (0) 1 319 25 00 25  
E-Mail [contact@indu-light.at](mailto:contact@indu-light.at)  
[www.indu-light.at](http://www.indu-light.at)