

## Technisches Datenblatt

# Freiflächenheizsystem STELOpreg<sup>®</sup>-compact

### Beschreibung

Das STELOpreg<sup>®</sup>-compact-Freiflächenheizsystem wurde zur schnellen, einfachen und sicheren Verlegung auf vorhandenen tragfähigen Untergründen im Pflasterverbund (nach ATV DIN 18318) entwickelt. Garageneinfahrten bzw. Grundstückszuwegungen werden schnee- und eisfrei gehalten.

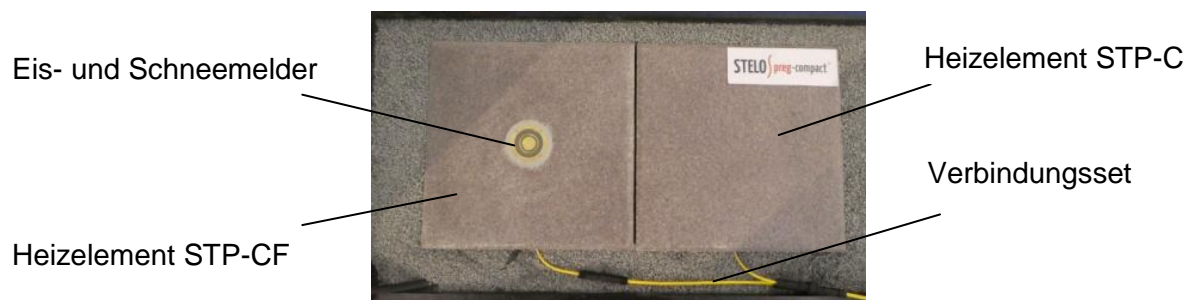
Das STELOpreg<sup>®</sup>-compact-Heizsystem ist ein Komplettsystem und besteht aus den robusten STELO-preg<sup>®</sup>-Heizelementen mit bereits aufgebrachter verschleißfester Oberflächenbeschichtung, direkt oben auf einer Betonplatte 50 x 50 x 5 cm.

Zum Komplettsystem werden weiterhin ein der zu beheizenden Fläche angepasster Schaltschrank mit Stromlaufplan, ein Schnee- und Eismelder, Sensoren und elektrische Systemkomponenten angeboten.

In der Standardvariante zeichnet sich das STELOpreg<sup>®</sup>-compact-Heizsystem durch eine geringe Anschlussleistung gegenüber herkömmlichen Systemen aus. Das System arbeitet energiesparend, da die Steuerung ausschließlich auf die Referenztemperaturen der Fahrbahnoberfläche reagiert und sich die Heizung erst bei zusätzlichem Aufkommen von Feuchtigkeit einschaltet. Die oberflächennahe Lage der Heizebene stellt eine schnelle Aufheizung sicher. Schneeberäumung und Einsatz von Tausalz werden komplett überflüssig.

Die Heizelemente bestehen aus einem Heizgewebe und einem Potenzialausgleichsgewebe. Beide Gewebe sind in einem hoch chemikalienbeständigen, schwerentflammaren Kunststoff eingebettet, der gleichzeitig die Isolierung darstellt und die Anforderungen an den Personenschutz nach DIN VDE 0100 erfüllt.

Für die Kontaktierung innerhalb des Heizelements sind Kupferbänder verbaut. Die Verbindung der Heizelemente erfolgt über doppelt isolierte Kupferkabel (3 x 1,5 mm<sup>2</sup> bis 2,5 kW/3 x 0,75 mm<sup>2</sup> bis 1,0 kW) mit wasserdichten Steck- bzw. Schraubverbindungen (IP68).



Für eine den Kundenwünschen entsprechende Optik werden die Heizelemente mit einer farblich angepassten Kunststoffversiegelung versehen. Die chemisch und mechanisch hoch belastbare Oberfläche ist UV-stabil und farbtönenbeständig. Sie zeichnet sich durch eine ansprechende Optik und hohe Widerstandsfähigkeit aus. Zudem ist sie mit handelsüblichen Reinigern leicht zu reinigen.

## Prüfberichte

- Prüfbericht EMV Nr.21149892-001 TÜV Rheinland
- Prüfbericht Elektr. Sicherheit Nr. 21220900-001 TÜV Rheinland
- Prüfbericht PB 1782, IAB Weimar GmbH
- Bericht zum Nachweis der Standfestigkeit des STELOpreg®-Freiflächenheizsystems, Jäger Ingenieure GmbH Radebeul, Büro für Tragwerksplanung

## Aufbauhöhe

Dicke Heizelement mit Fahrbelag:	ca. 2,5 mm
Dicke Kleber:	ca. 1,5 mm
Dicke Trägerelement:	5 cm
Gesamtdicke System:	ca. 5,5 cm

## Betriebsspannung

230 V / DC

## Leistung

STP-C      50 W                      STP-CF      50 W

Toleranzschwelle +/- 10 %.

## Kennwerte

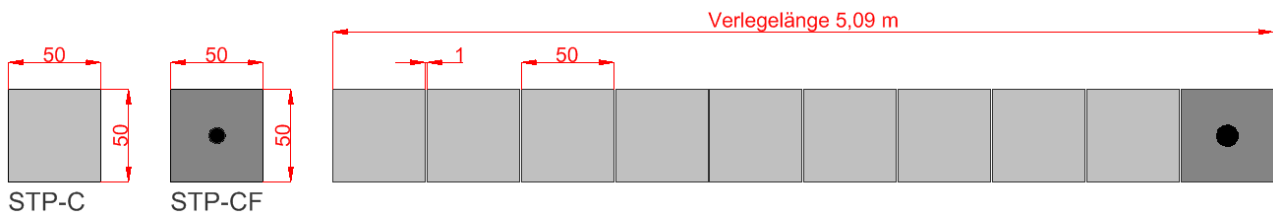
### Technische Daten Fahrbelag

<u>Eigenschaft</u>	<u>Standard</u>	<u>Einheit</u>	<u>Wert</u>
Shore A	DIN 53505	-	92
Shore D	DIN 53505	-	42
Zugfestigkeit	DIN 53504	N/mm <sup>2</sup>	21
Brandverhalten	EN 13501-1	-	C <sub>FLS1</sub>
Betriebstemperatur		°C	- 45 – 90
Abrieb nach Taber	DIN 53516	mg	140
Statische Rissüberbrückung	EN 1062-7 (A)		A5 (23 °C)
Dynamische Rissüberbrückung	EN 1062-7 (B)		B4,2 (-20 °C)

Technische Daten Heizelement:

Eigenschaft	Standard	Einheit	Wert
Dichte	ISO 1183	g/cm <sup>3</sup>	ca. 1,92
Biegefestigkeit bei 23°C längs	ISO 178	MPa	380
Biegefestigkeit bei 23°C quer	ISO 178	MPa	365
Zugfestigkeit	SO 527	MPa	235
Entflammbarkeit	UL-94 IPC		V 0
Wasseraufnahme	TM 650	%	< 0.5
Glasübergangstemperatur	Tg IPC TM 650	°C	130
Wärmeleitfähigkeit	DIN 52612	W/mk	0,3
Linearer Ausdehnungskoeffizient	VDE 0304/2	K-1	15,10-6

**Formate**

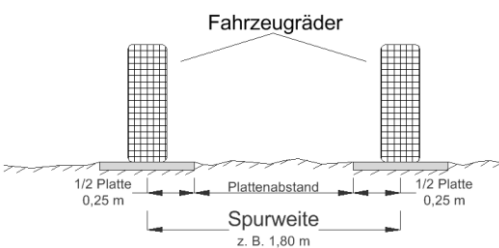
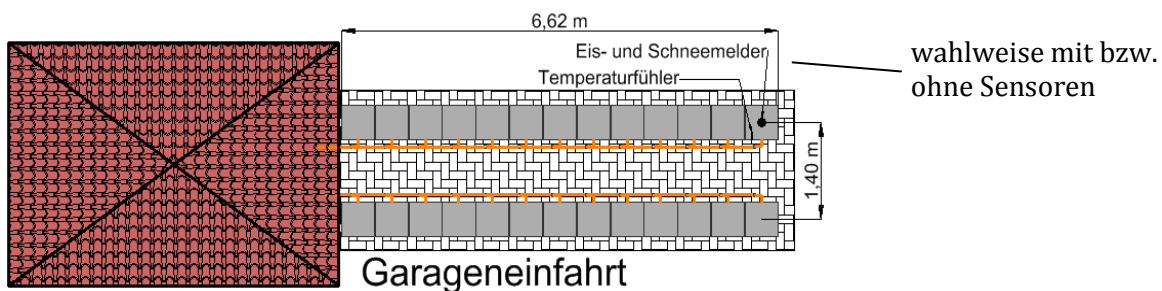


**Farbtöne**

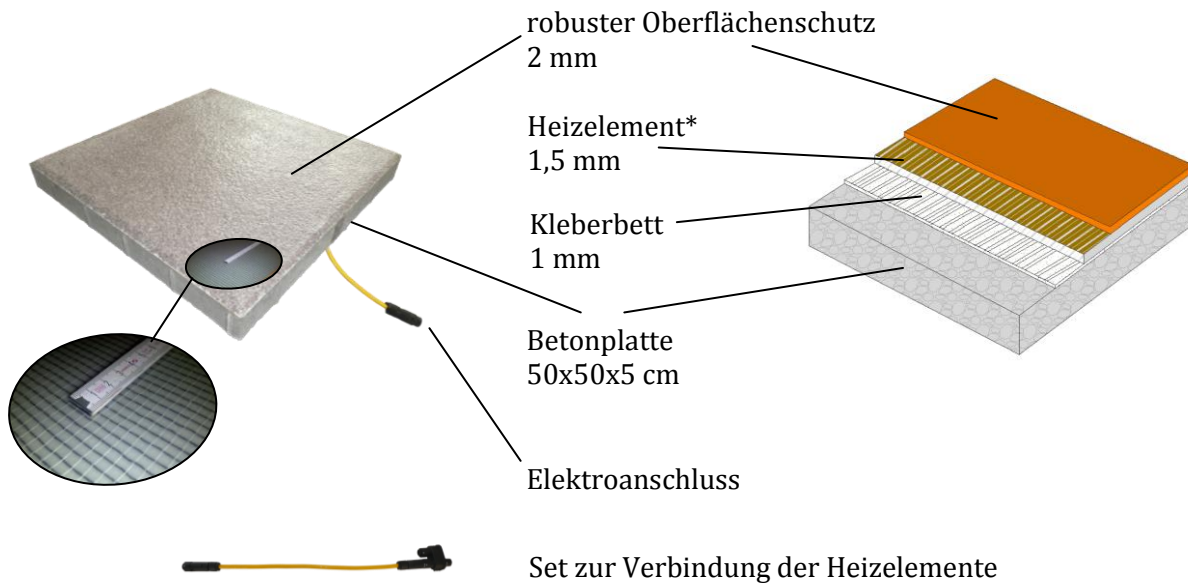
Standardfarbton: RAL 7032, 7038, 7043, 8004, 8023  
 sandsteinbraun  
 Salz-Pfeffer

Weitere Farbtöne sind auf Anfrage lieferbar.

**Verlegebeispiel:**



Spurweite - 2 x 1/2 Platte = Plattenabstand  
 Bsp. 1,80 m - 2 x 0,25 m = 1,30 m Plattenabstand



\* Beheizung der kompletten Oberfläche durch engmaschiges Heizgewebe – ca. 50 W/Platte



Einfacher geht es nicht:

Stecker verbinden und in die richtige Position drehen.

→ fertig!

## Anwendungsrichtlinien:

ATV DIN 18318  
IEC 60893 EP GC 202  
DIN 7735 HGW 2372.1  
Nema FR4  
UL 94 VO File E310805  
TÜV: EN 60335-1:2012; EN 60335-2-96:2002 + A1:2004 + A2:2009

## CE-Kennzeichen

Die DIN EN 13813 (Estrichmörtel und Estriche - Estrichmörtel und Estrichmassen - Eigenschaften und Anforderungen) legt Anforderungen an Estrichmörtel fest, die für Fußbodenkonstruktionen in Innenräumen eingesetzt werden. Kunstharzbeschichtungen und -versiegelungen werden ebenfalls von dieser Norm erfasst. Details siehe CE-Kennzeichen und Konformitätserklärung.



## **Dekopaint-Richtlinie (EU 2004/42/EG)**

### **Schutzmaßnahmen**

Hinweise zum Umgang mit dem Produkt entnehmen Sie bitte dem gültigen Sicherheitsdatenblatt und den Richtlinien der chemischen Industrie über den Umgang mit Beschichtungsstoffen (M004/M023). Einschlägige Vorschriften (z.B. Gefahrstoffverordnung) sind zu beachten. Bei der Verarbeitung ist geeignete Schutzkleidung (z.B. Handschuhe, Schutzbrille etc.) zu tragen.

### **Rechtliche Hinweise**

Alle Angaben dieses Technischen Datenblattes entsprechen unseren derzeitigen Erfahrungen und Kenntnissen. Eine Garantie bestimmter Eigenschaften kann aus den Angaben nicht abgeleitet werden. Sie befreien den Verarbeiter nicht von eigenen Prüfungen und Versuchen. Alle in diesem Datenblatt vorkommenden Angaben, Beschreibungen oder Bilder können ohne vorherige Ankündigung geändert werden und stellen nicht die vertraglich vereinbarte Beschaffenheit des Produktes dar. Eine Haftung oder Gewährleistung kann weder aus diesen Hinweisen, noch aus einer mündlichen Beratung begründet werden.

Es gilt die jeweils letzte Version dieses Technischen Datenblattes. Diese kann bei der STL Heizsysteme GmbH angefordert werden.

Alle Informationen dieses Datenblattes repräsentieren typische oder Durchschnittswerte, woraus sich weder eine Garantie noch eine Gewährleistung ableiten lässt.