

BÜFA



**Spezialprodukte – Anwendungslösungen
Innovative Systeme für die Composite-Industrie**

- **Electrical Heating**
- **Application of BÜFA E-Heat**
- **construction / temperatur distribution**
- **First tests**



BÜFA®-E-Heat
Heizpaste für die Composite-Industrie



Spezialprodukte

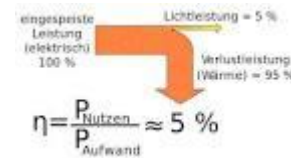
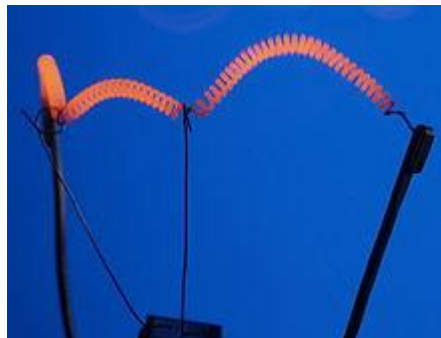


Spezialprodukte

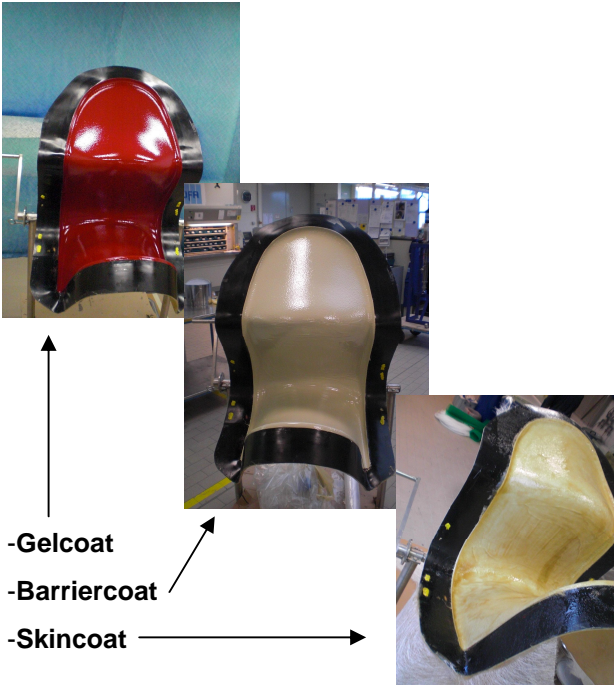
Electrical heating – example of light bulb



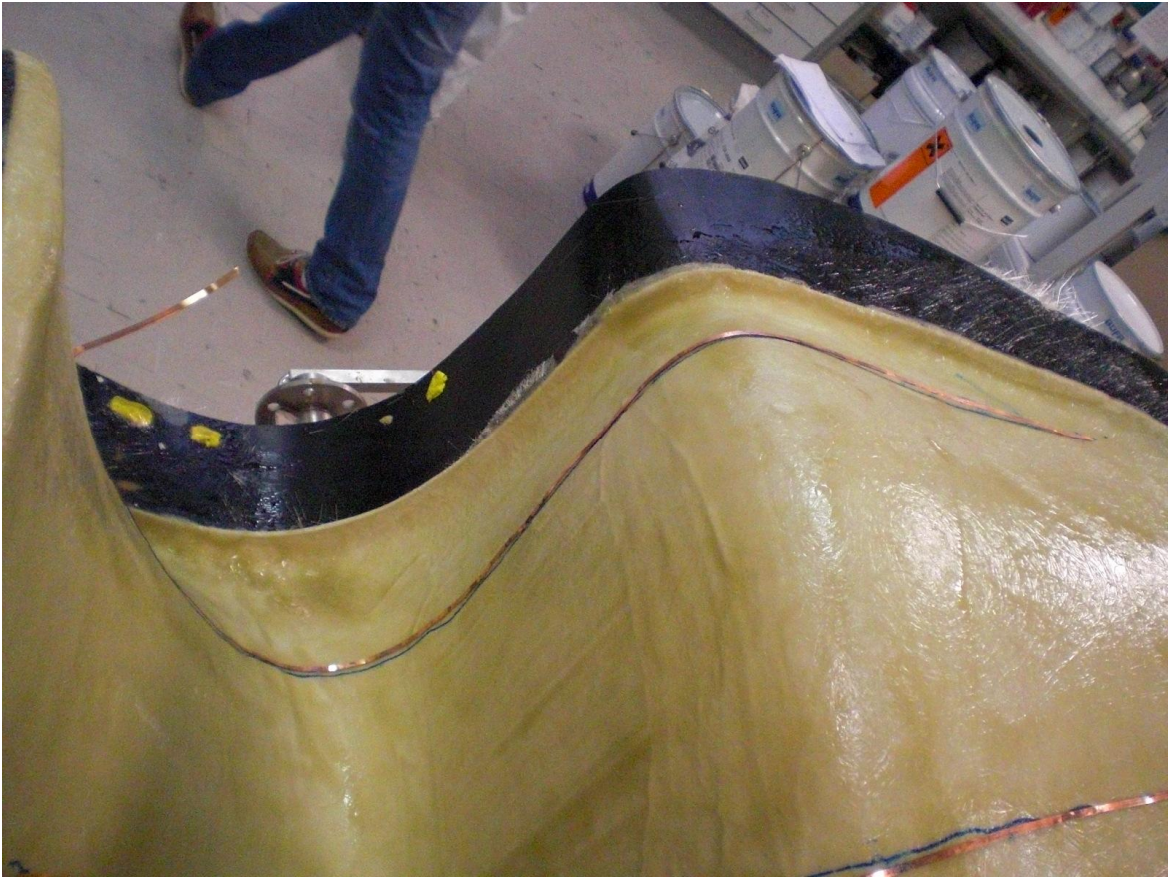
- **200 Watt** (power)
- **230 Volts** (voltage)
- **Ca. 0,87 Ampere** (current)
- **Ca. 264 Ohm** (resistance*)
- **ca. 1500–3000 °C** (temperatur)
- **Wolfram** (material)



Application of BÜFA E-Heat



Fixing of Cu-Wires



Application of BÜFA E-Heat



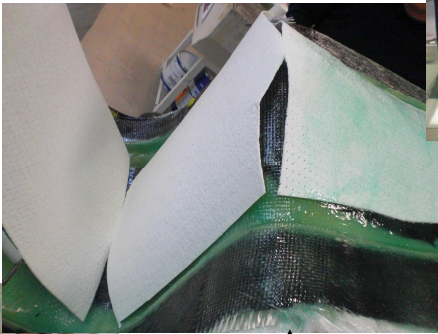
Curing: 1,5-2,5% MEKP, about 20min Gelttime, after 60min ready cured



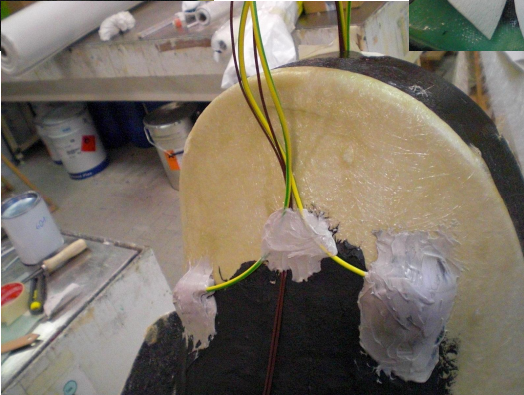
Application by „Rakel“: 1,8mm thickness, ca. 1,8 kg/m²



Application of BÜFA E-Heat



- contact
- temperature sensor
- cabel fixing



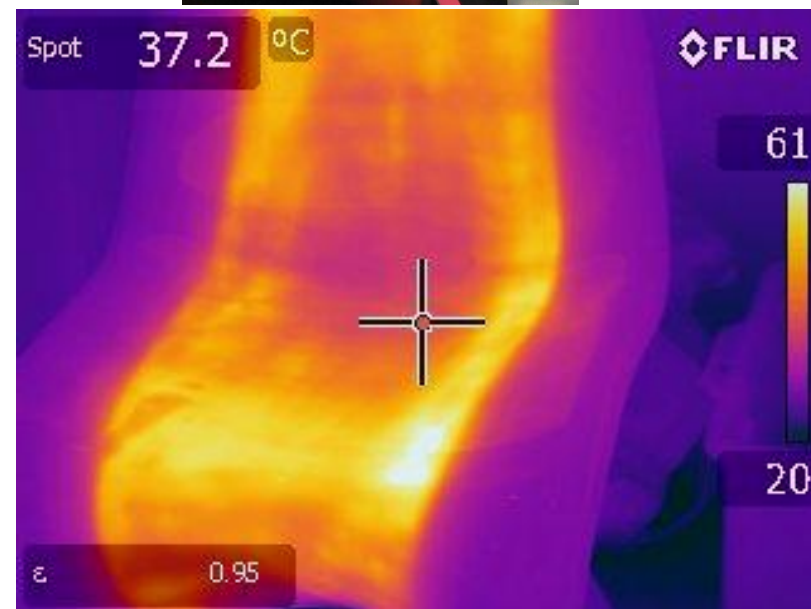
- Reinforcement
- demoulding



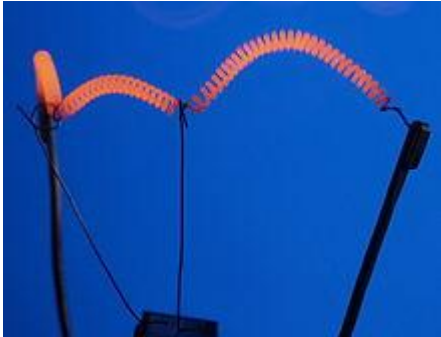
Calculation / Temperature distribution

- influences:
- distance
- thickness
- „Geometry“

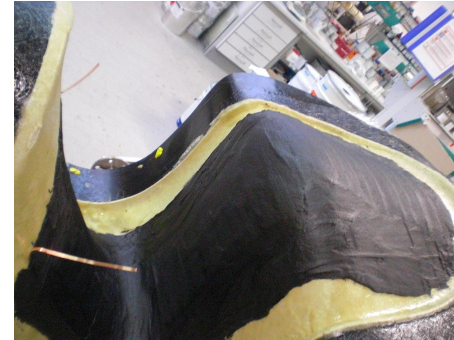
- Input:
- Target temperatur / area
- Power
- Max. voltage
- Max. ampere



Electrical heating



- 200 Watt
- 230 Volt
- Ca. 0,87 Ampere
- Ca. 264 Ohm
- ca. 1500–3000 °C
- Wolfram
- 5% effectiveness



- 443,08 Watt
- 24 Volt (**low voltage!**)
- 18,46 Ampere
- 1,3Ω (**calculation**)
- >60°C (regulation)
- VEU based on carbon
- „Theoretically“ 100% effectiveness

Ohmsches Gesetz: $R=U/I$

$P=I*U$

„Ein Heizwiderstand hat prinzipiell einen Wirkungsgrad von 100 Prozent, jedoch kommt unter Umständen nur ein geringer Teil der erzeugten Wärme am Zielobjekt an. Der Wirkungsgrad hängt daher stark von der verwendeten Bauform und vom Einsatzzweck ab.“



First projects



- Tooling
- Heatable seat
- Wellness
- Anti Icing
-

BÜFA®-E-Heat Heizpaste

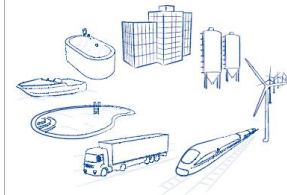
Die innovative Lösung für Ihre Anwendungen in der Composite-Industrie



Ihre Vorteile:

- Für verschiedene Oberflächengeometrien geeignet
- Einfache Aufbringung – wird wie ein BÜFA® Klebharz verarbeitet
- Oberflächentemperaturen bis zu > 80 °C
- Nur die Stromanschlüsse verbinden (einfache Handhabung)
- Effektive Anwendung mit Niederspannung < 48 V
- Für strukturelle Verklebungen
- Ausgewählte Temperatureinstellungen möglich
- Kostengünstige Heizlösung
- Erreicht 20 °C in 10 Minuten
- Die Formen können (vor)geheizt werden

Geeignet für alle Branchen



BÜFA Composite Systems GmbH & Co. KG
Heide Looge 2-8
26180 Rastede
GERMANY
Telefon +49 4402 975-0
Telefax +49 4402 975-300
compositesystems@buefa.de
www.buefa.de
www.buefacompositesystems.de
Ein Unternehmen der BÜFA-Gruppe



Wenn Sie weitere Fragen haben, setzen Sie sich mit Herrn Peter Kornas in Verbindung.
Email: peter.kornas@buefa.de

Die vorgenannten Angaben basieren auf unseren derzeitigen Kenntnissen und Erfahrungen. Sie betreffen den Verarbeiter wegen der Fülle möglicher Einflüsse bei Verarbeitung und Anwendung unserer Produkte jedoch nicht von eigenen Prüfungen und Versuchen. Eine rechtlich verbindliche Zusage über bestimmte Eigenschaften oder die Eignung für einen konkreten Einsatzzweck kann aus diesen Angaben nicht abgeleitet werden. Etwasige Schutzrechte sowie bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger bzw. Verarbeiter unserer Produkte in eigener Verantwortung zu beachten. Das entsprechende EU-Sicherheitsdatenblatt in aktueller Version ist ebenfalls zu beachten.

Technische Datenblätter und weitere Informationen erhältlich unter www.buefagelcoatplus.com.

Editor: August 2013



Spezialprodukte