

roma

essedea[®]
texolutions[®]

MODULAR AUFGEBAUTES TEXTILES WÄRMEVERBUNDSYSTEM

Nachhaltig, ressourcenschonend
und energieeffizient

Anwendungsbeispiele



Schiffskabinen



Flugzeugbau



Altbausanierung



Containerwohnungen

Made in Germany

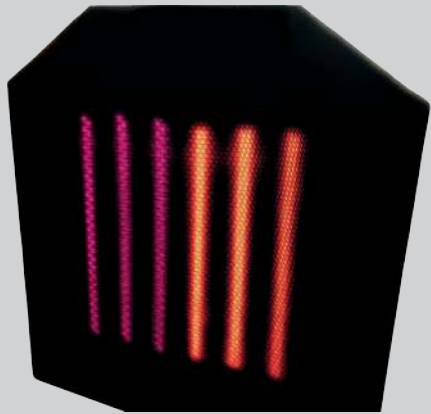


Abbildung Demonstrator
Beispiel für ein textiles Wandelement.



IHR MEHRWERT:

- großer Spielraum bei der architektonischen Gestaltung
- integrierbare Flächenheizung
- niedriges Gewicht (Leichtbau)
- Schallabsorption und Lärmdämmung
- Wärmeisolierung
- Feuchtigkeitsmanagement
- leicht konfektionierbar
- einfache Montage durch modularen Aufbau
- Integration von unterschiedlichen Funktionalitäten möglich
- flexible Einsatzmöglichkeiten durch Zuschnitt beliebiger Größen und Formen
- Erhöhung des Wärmekomforts bei gleichzeitiger Senkung der Energiekosten
- ästhetische Oberfläche
individuell optisch gestaltbar, z.B. durch strukturierte Stoffe
oder gewirkte/gestrickte /gedruckte Bilder
- ambientes Licht durch die Integration von Beleuchtungssystemen möglich

INDIVIDUELLE FUNKTIONALITÄTEN DER EINZELNEN BAUELEMENTE:

Das Abstandsgewirke von Essedea ist durchströmbar (Luft) und mit unterschiedlichen Materialien (z.B. Cellulosefasern) befüllbar. So kann es nach Bedarf insbesondere die Funktionalitäten Schallabsorption bzw. Schallisolation, Wärmeisolierung und Feuchtigkeitsmanagement erfüllen.

Der Wärmeleitwert des Dämmmaterials (Gewirkestruktur mit Cellulosefaserfüllung) liegt beim aktuellen Demonstrator nach Lambda Prüfung bei 0,0426.

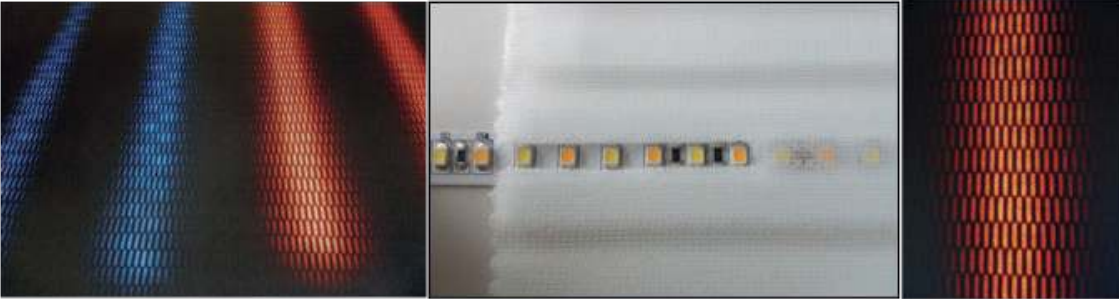
Messung Nr.	Wärmestrom (W/m ²)	Temperatur der kalten Probenoberfläche (°C)	Temperatur der warmen Probenoberfläche (°C)	Temperaturdifferenz an der Probe (K)	Mitteltemperatur an der Probe (°C)	Wärmeleitfähigkeit (W/m ² K)
1	8.189	8.7	15.0	6.4	11.9	0.04301
2	11.256	16.5	25.0	8.5	20.7	0.04422
3	13.484	25.1	34,9	9.8	30.0	0.04955

Die textilen Heizelemente von roma Strickstoff-Fabrik zeichnen sich durch einen geringen Energieverbrauch und einen flexiblen, wenn gewünscht, auch punktuellen Einsatz aus. Wissenschaftliche Untersuchungen der Universitäten Hohenheim und Stuttgart konnten nachweisen, dass sich der Energieverbrauch bei gleichem Wärmekomfort durch eine Absenkung der Raumtemperatur um 3 - 4 °C um 30 % (Pflanzenzucht) bis 50 % (Elektromobilität) senken lässt.

DIE GESTALTUNG EINER ÄSTHETISCHEN OBERFLÄCHE

Die textile Bespannung mit einem Abstandsgestrick ermöglicht die individuelle optische Gestaltung der textilen Wandelemente. So können unterschiedliche Stoffstrukturen oder gewirkte/gestrickte /gedruckte Bilder bewusst zur architektonischen Innenraumgestaltung eingesetzt werden. Weiterhin können diese technischen Textilien zur Optimierung der Innenraumakustik sowie zur Thermoregulierung und zum optimalen Feuchtigkeitsmanagement von Innenräumen beitragen. Berechnungen und Messungen diesbezüglich kann das ITV Denkendorf ausführen. Außerdem können durch die Verwendung entsprechender Garne und Ausrüstungen die Brandschutzklassen B1 oder B2 erreicht werden.

Die Kombination der verschiedenen Einzelemente kann einfach durch Verkleben mit textilen Spezialklebstoffen erfolgen.



STIMMUNGSVOLLES AMBIENTE DURCH KOMBINATION VON LEDS UND TEXTIL

Unterschiedliche Farben und Leuchteffekte lassen sich durch eine ausgewählte Kombination von LED-Stripes und unterschiedlichen textilen Strukturen erzeugen. Am Beispiel des Demonstrators werden LED-Stripes in Kanäle der unteren Stoffschicht eingezogen. Somit erzeugen sie keine Erhöhung im Gesamtaufbau. Ein gleichförmiges Abstandsgewirke beeinflusst die Verteilung der ursprünglich punktuellen LED-Lichtquelle und lässt das Licht flächig homogen erscheinen.

Auf der einen Hälfte der Demonstrator-Vorderfront werden multicolor-LEDs eingesetzt, auf der anderen Seite weiße LEDs. Bei den weißen LEDs lässt ein darüber liegendes orangefarbenes Gewirke die Gesamtfargebung orangefarben erscheinen. So wird der farbige Effekt auf der einen Hälfte durch farbige LEDs und alternativ auf der anderen Seite durch ein zusätzlich eingezogenes farbiges Gewirke erzielt.

Die Struktur der Deckschicht beeinflusst die finale Lichtgestaltung. Bei diesem Demonstrator wurde hierfür ein braun-schwarzes Abstandsgewirke genutzt, das die Strukturierung erst dann erscheinen lässt, wenn das Licht der LEDs eingeschaltet ist. Ansonsten ist nur eine schwarze Fläche sichtbar. Das Einschalten der LEDs erfolgt mit Hilfe einer Fernbedienung oder dem Smartphone und einer zugehörigen App.

Unterhalb der Deckschicht wird, bei Bedarf, das textile Heizelement eingezogen.

Die Strukturen können auf Kundenwunsch variiert und lichtdurchlässiger gestaltet werden.



roma



KONTAKT

Essedea GmbH & Co. KG
Lothforster Str. 50
41849 Wassenberg
www.essedea.de

Ansprechpartner: Dirk Schulze
Telefon: +49 2432 9644 60
sales@essedea.de

roma-Strickstoff-Fabrik Rolf Mayer GmbH & Co. KG
Hertenwinkelstr. 25
72336 Balingen
www.roma-strickstoffe.de

Ansprechpartner: Jürgen Reichart
Telefon: +49 7433 26029 20
reichart@roma-strickstoffe.de