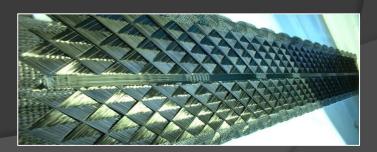
Hightex Verstärkungsstrukturen GmbH Klipphausen

Klima- und umweltfreundliche Fertigung Energetische Einsparpotentiale als ganzheitlicher Ansatz

Jeanette Scherf Geschäftsführerin

Rene Kockisch Technischer Leiter Hightex



Hightex Verstärkungsstrukturen GmbH

- Gegründet 1998
- 60 Mitarbeiter/innen
- Hersteller technischer Halbzeuge/ Preforms für die Herstellung von Faserverbundbauteilen im Injektionsverfahren
- Märkte:

Luftfahrt: Fertigung der Preforms für Fensterrahmen des Airbus A350

Raumfahrt: Fertigung von Preforms für Triebwerkseinheit Ariane 6

Automobilindustrie: Fertigung von textilen Halbzeugen für Seitenrahmen Elektromobil BMW i3

und iNext













Energetische Einsparpotentiale

- Kostensenkung durch Einsparung
- Kostensenkung durch eigene Energieerzeugung

Kostensenkung durch Einsparung



Baukörper



LED-Beleuchtung



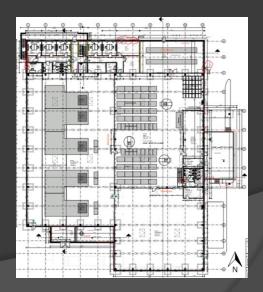
Ressourcen einsparen/ Abfallvermeidung

Planung Baukörper unter energetischen Aspekten

- Wände: Sandwichwand mit Mineralwolldämmung
 → U-Wert: 0.25 W/m²K
- Dach: Mineralwolldämmung
 → U-Wert: 0,241 W/m²K
- Vergleich Niedrigenergiehaus-Standard: U-Wert < 0,2 W/m²K</p>
- Keine Fenster auf Südseite
- Büro´s auf Nordseite Stahlbetonhalle → wenige Rauchabzugsflächen (Brandschutz) → eingetönte RWA´s
- Einsparung Kühlleistung







Stromkostenersparnis durch LED-Beleuchtung

- Produktion Halle groß:
 3,5 kW (1318 m²)
- Produktion Halle klein:
 2,2 kW (725 m²)
- Lagerbereich:
 2,1 kW (793 m²)

Vergleich: Bosch Heißluftpistole GHG
 23-66 Professional: 2300W



Bildquelle: bosch-professional.com



Einsparung von Ressourcen/ Nachhaltigkeit

Auch Abfall ist Vernichtung von Energie und verursacht Kosten!!!

- Mehrwegverpackungen
- → Weiterverwertung produktionsbedingter Abfälle
- → Saubere Abfalltrennung / Fachgerechte Entsorgung



09.03.2022 Präsentation HX

Nachhaltige Fertigung / Mehrwegverpackungen

Beispiel: Fertigung Automobil

- Mehrfachnutzung der Verpackungskartonagen des Glasgewebes
- Auseinanderfalten der Kartonagen und Rückführung zum Glasgewebelieferanten

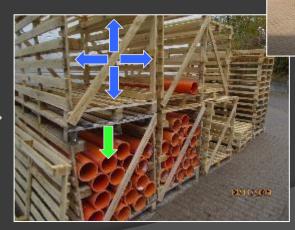


Nachhaltige Fertigung / Mehrwegverpackungen

- Kerne der Glasfaserrollen wiederverwendbar
- Rückführung der Einwegpaletten als Verpackungsmaterial

Anlieferzustand

Rücklieferzustand

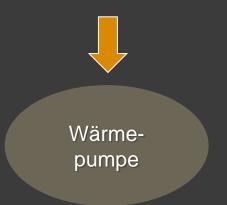


Nachhaltige Fertigung / Minimierung Abfall

- 100% Wiederverwertung der Glasgewebe-Reste (Rüsten, Code- und Rollenwechsel)
- Aufbereitung des Verschnitts -> Weiterverarbeitung als Betonverstärkung



Kostensenkung durch Eigenenergieerzeugung





Photovoltaik

Kostensenkung durch Eigenenergieerzeugung / Wärmepumpe

Kühlbetrieb

- Kälteleistung 327,6 kW
- EER 2,51 kW/kW
- Wärmerückgewinnungsleistung 181,2 kW

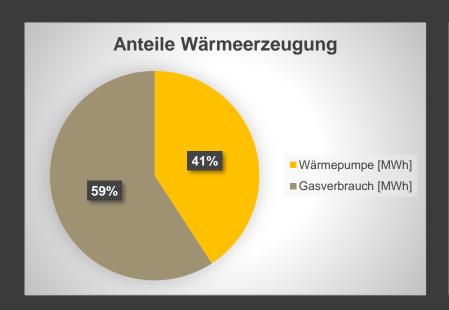
Heizbetrieb

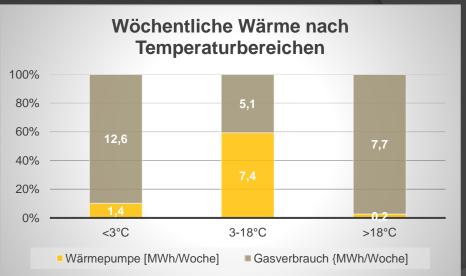
- Wärmeleistung 315 kW
- COP 2,71 kW/kW





Kostensenkung durch Eigenenergieerzeugung/ Wärmepumpe





Kostensenkung durch Eigenstromerzeugung/ PV-Anlage

- 720 Module Heckert Solar NeMo 6.0 (Nennleistung 325 Wp)
- Ost-West-Ausrichtung
- Gesamtleistung 234 kWp
- CO₂-Einsparung seit Inbetriebnahme 11/2020 > 160t







Kostensenkung durch Eigenstromerzeugung/ PV-Anlage (Auswertung 2021)







Produktion:

5 Arbeitstage im 2-Schichtsystem

Autarkiequote: 27%

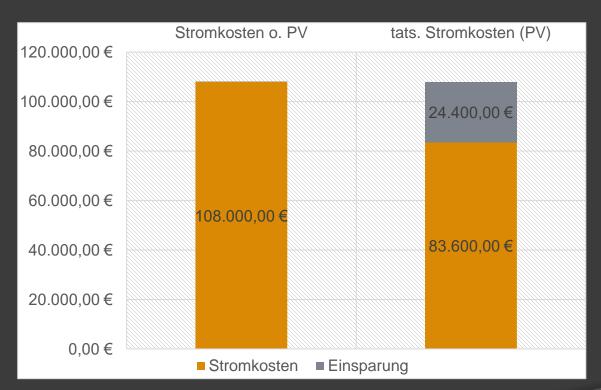


Netzbezug

Direktverbrauch

Netzeinspeisung

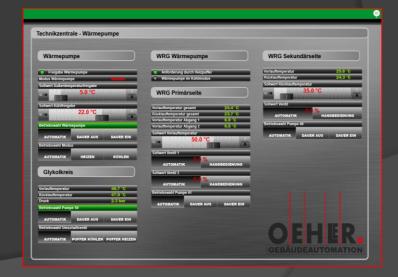
Kostensenkung durch Eigenstromerzeugung/ PV-Anlage (Auswertung 2021)



Amortisation nach 7-8 Jahren

Weiterer Einsparpotentiale von Strom

- Optimierung Lüftungsanlage
- Energiecontrolling/ Lastmanagement → Gebäudeleittechnik
- Absenkung der Raumtemperatur um 1°C (6% Einsparung Heizkosten)



Kontakt

Hightex Verstärkungsstrukturen GmbH

Dr.-Ing. D. Feltin / Dipl.-Ing. J.Scherf

Hamburger Ring 9 01665 Klipphausen

www.hightex-dresden.de

Tel.: 0049 35204 39300

Fax.: 0049 35204 393029

Schutzvermerk ISO 16016 beachten!!

