

ENERGIEEFFIZIENZ-ERFAHRUNGEN IN DER PRAXIS

Die auf den folgenden Seiten präsentierten Beispiele für erfolgreich umgesetzte Energieeffizienz in Unternehmen werfen **Streiflichter auf Maßnahmen, Technologien und Werkzeuge**. Sie zeigen auch, dass bei Optimierungen betrieblicher Abläufe oft ein ganzes Bündel an Maßnahmen gesetzt wird, um Synergien zu nutzen.



Abwärmenutzung

Durch Nutzung von Abwärme kann der Bedarf an zugekaufter Energie entscheidend minimiert werden. Bei vielen Prozessen entsteht Abwärme – etwa bei Wasch- und Trocknungsvorgängen, Backöfen, Kältemaschinen oder der Druckluft-erzeugung. Je höher die Temperatur der Abwärme, desto vielfältiger sind die Einsatzmöglichkeiten, doch gibt es auch für Abwärme auf geringem Temperaturniveau zahlreiche Nutzungsoptionen (z.B. durch den Einsatz von Wärmepumpen):

- › Direkte Nutzung der Abluft aus Lüftungsanlagen zum Vorwärmen der Frischluft mittels Wärmetauscher
- › Luftvorwärmung oder -erwärmung zum Heizen, für Trocknungsprozesse oder Warmluftschleusen
- › Nacherwärmung entfeuchteter Luft in Klimaanlage
- › Direkte Nutzung von Niedertemperatur-Abwärme zum Vorwärmen von Nutzwasser (etwa für Waschmaschinen) oder für die Fußbodenheizung
- › Direkte Nutzung von Prozess-Abwärme für andere Prozesse, für die Heizung und Warmwasserbereitung, zum Vorwärmen der Verbrennungsluft oder für die Kälterzeugung mit thermisch angetriebenen Kältemaschinen. Mehr darüber in der B4C-Ausgabe › [Kühlen mit Sonnenenergie und Abwärme](#)



Das Familienunternehmen Eisfux konnte dank Abwärmenutzung die Energiekosten entscheidend verringern. Zusätzliche Einsparungen bringt die eigene Photovoltaik-Anlage auf dem Dach.

Weitere Details auf der › [folgenden Seite](#)

Bild: Eisfux



EffizienzErfahrungen: Heißwasser aus Abwärme

»Wir sind froh, für die Abwärme unserer Kühlaggregate eine sinnvolle Verwendung gefunden zu haben. Dabei können wir auch noch viel Geld sparen und der Umwelt Gutes tun. Die Photovoltaikanlage vermittelt ein sicheres Gefühl von mehr Unabhängigkeit und ist ein sichtbares Zeichen unserer Verantwortung für die Umwelt.«

Gertrude und Helmut Fuchs, Eisfux

Das Familienunternehmen Eisfux bietet 40 Eissorten aus eigener Produktion nach original italienischer Rezeptur an, basierend auf regionalen, nachhaltig hergestellten natürlichen Rohstoffen. Die Vor-Ort-Begehung zu Ermittlung von Effizienzpotenzialen durch das Beratungsunternehmen *ConPlusUltra* ergab unter Anderem, dass die Abwärme aus Kühlaggregaten, Getränkeköhlern und der Klimaanlage im Keller zu Temperaturen bis zu 35° C führte.

Dank dieser Abwärme ist Eisfux für die Warmwasserproduktion nicht länger auf fossile Energieträger angewiesen: Ein Wärmepumpenboiler ersetzt den bisherigen gasbetriebenen Warmwasserspeicher. Bei Investitionskosten von 3.600 Euro werden jährlich rund 1.000 Euro eingespart, der Energieeinsatz für die Warmwasserbereitung ist um 80 Prozent oder 10.000 kWh pro Jahr zurückgegangen.

Damit nicht nur das Eis, sondern auch ein Teil des benötigten Stroms aus eigener Produktion stammt, entschied man sich für die Anschaffung einer 7-kW_p-Photovoltaik Anlage. Sie erzeugt pro Jahr 7.000 kWh, die zum Großteil im eigenen Unternehmen verbraucht werden können.



Der Monitor im Verkaufsraum liefert aktuelle Daten zum Energieverbrauch und zum Ertrag aus der PV-Anlage • Bild: Eisfux