

INNOVATIVER NEUBAU UND ENERGIE-EFFIZIENTE MASSNAHMEN IM BESTAND

„Umsetzungen zur Energieeinsparung zeigen unseren Kunden, wie man sich sowohl effizienter mit Eigenerzeugungsanlagen versorgt, Lastspitzen vermeidet als auch Einsparpotenziale nutzt. Die Einbeziehung unserer Auszubildenden als Energie-Scouts vor Ort zeigt, dass Maßnahmen zum Energiesparen einfach identifiziert und kurzfristig umgesetzt werden können.“

Thorsten Gamm, Leiter des Fachbereichs Regenerative Energien

FIRMENBESCHREIBUNG

Als Genossenschaft ist das Alb-Elektrizitätswerk Geislingen-Steige eG in der Energiebranche eine Besonderheit. Gegründet wurde die Genossenschaft 1910. Damals beschloss eine Reihe mutiger Bürger aus dem Raum Geislingen, ihre Stromversorgung in die eigenen Hände zu nehmen. Sie packten gemeinsam an und legten so den Grundstein für ein Unternehmen, das heute aus der Region nicht mehr wegzudenken ist. Mittlerweile haben sich die Herausforderungen gewandelt, die Albwerk-Genossenschaft setzt aber weiterhin auf Kooperation: mit der Wirtschaft, den Kommunen und natürlich den Menschen vor Ort. Ab Mitte der 1990er Jahre ergaben sich auf dem Energiemarkt zahlreiche Änderungen. Der Strommarkt wurde liberalisiert und die ersten Schritte in Richtung Energiewende unternommen. Das operative Geschäft der Albwerk-Genossenschaft wurde nach und nach in über 20 Tochter- und Beteiligungsgesellschaften ausgegliedert, die im energienahen Umfeld tätig sind: Strom-, Gas- und Breitbandnetze, Energievertrieb, Straßenbeleuchtung, Wasserversorgung und regenerative Erzeugungsanlagen. Beispielsweise gehören zwei der fünf Windräder des Windparks Drackenstein dem Albwerk. Gemeinsam produzieren sie jährlich rund 43,5 Millionen Kilowattstunden Strom. Rund 750 Menschen arbeiten unter dem Dach der Albwerk-Genossenschaft, am Standort Geislingen sind es 306.

AUSGANGSSITUATION

Das Albwerk hat sich bereits vor Verabschiedung und Überarbeitung der Energie-Einsparverordnung und der Einführung des Energieaudits nach DIN EN 16247-1 mit Energieeffizienzthemen im eigenen Hause beschäftigt. So sollten mögliche Einsparpotenziale identifiziert und Erfahrungen und Möglichkeiten gesammelt werden, um diese an die Kunden weitergeben zu können. Der KEFF-Check hat dann die Möglichkeit eröffnet, „über den Tellerrand“ zu blicken und weitere energieeffiziente Lösungsansätze kennenzulernen.



Solar-Carport mit Ladestationen für die Mitarbeitenden. (Foto: Albwerk/2022)



ENERGIEEFFIZIENZ-MASSNAHMEN

Energieeffizienter Neubau mit innovativen Umsetzungen sowie zahlreiche Maßnahmen im Bestandgebäude

HERAUSFORDERUNGEN

Erfüllung der Vorbildfunktion im Bereich Energieeffizienz und moderner Gebäudetechnik, insbesondere vor dem Hintergrund steigender Energiepreise und eingeschränkter Verfügbarkeit von Ressourcen

UMSETZUNG

- Energieeffizienter Neubau mit Blockheizkraftwerk, Kompressions- und Absorptionskältemaschine sowie Flusswasserkühlvorrichtung
- Energetische Sanierung des Verwaltungsgebäudes
- Zwei neue Photovoltaik-Anlagen
- Umstellung auf LED-Beleuchtung
- Solar-Carport und Ladeinfrastruktur für Mitarbeitende und Kunden
- Neues Kühlungssystem im Albwerk-Speicher
- Auszubildende als Energiescouts

INVESTITION

6.500.000 EUR

ERGEBNISSE

29,5 t/a CO₂-EINSPARUNG*

≈ 176.223 km
MITTELKLASSE-PKW**

55.000 kWh/a
ENERGIEEINSPARUNG

FAKTEN ZUM UNTERNEHMEN

Gründung	1910
Mitarbeitende	306 (Standort Geislingen)
Branche	Energie
Unternehmenstyp	Energieversorger und Energiedienstleistung
Umsatz	210 Mio. EUR (2021 am Standort Geislingen)
Energieverbrauch ***	2.390.000 kWh/a (am Standort Geislingen)

* Berechnet gemäß Merkblatt zu den CO₂-Faktoren zum Förderprogramm Energieeffizienz in der Wirtschaft, BAFA, 2019. Aufgrund der Vergleichbarkeit wurden die Emissionen auf Basis konventionellen Strom berechnet. Das Unternehmen nutzt Ökostrom.

** Berechnet aus der kilometerspezifischen Emission aller Diesel-Pkw Neuzulassungen 2019 (Umweltbundesamt).

*** Vor Maßnahmenumsetzung.



KONTAKT IM UNTERNEHMEN

Thorsten Gamm
T 07331 209-128
Thorsten.gamm@albwerk.de

Alb-Elektrizitätswerk-Geislingen Steige eG
Eybstraße 98-102
73312 Geislingen
www.albwerk.de

BEGLEITET DURCH

KEFF Region Stuttgart
www.keff-rs.de

HERAUSGEBERIN

Zentrale Koordinierungsstelle
c/o Umwelttechnik BW GmbH
Friedrichstraße 45
70174 Stuttgart
www.umwelttechnik-bw.de

INFORMATIONEN

Exzellenzbeispiele für Ressourceneffizienz
aus Baden-Württemberg
www.exzellent-bw.de

Berater:innen und Expert:innen für Energie-
und Materialeffizienz:
www.consultare-bw.de

Unternehmensplattform von Umwelttechnik-
und Ressourceneffizienz Anbietern:
www.compare-bw.de

www.keff-bw.de

TRÄGER DER KEFF REGION STUTTGART



KOORDINIERT DURCH GEFÖRdert DURCH



LÖSUNG

- Das Kundenzentrum wurde aus energetischen und platztechnischen Gründen neu gebaut. Ein Blockheizkraftwerk (50 kW), eine Kompressions- und eine Absorptionskältemaschine in Verbindung mit einer Flusswasserkühlung zur Klimatisierung kommen hier zum Einsatz. Zudem wurde eine Photovoltaik-Anlage installiert.
- Eine weitere Photovoltaikanlage wurde auf der Fahrzeughalle in Betrieb genommen.
- Das Verwaltungsgebäude wurde energetisch saniert. Die Decken- und Fassaden-Dämmung wurde erneuert und neue Gebäudetechnik wie Steuerungstechnik in Betrieb genommen. Auch die Beschattungselemente wurden erneuert. Die Büros erhielten Arbeitsplatzlampen mit Präsenzmeldersensorik.
- Die gesamte Beleuchtung der Liegenschaft wurde auf LED umgestellt.
- Auf dem Mitarbeiterparkplatz steht nun ein Solar-Carport (41 kWp) inklusive sechs Ladepunkten zur Verfügung. Die Mitarbeitenden können dort ihr Elektro-Fahrzeug (mit bis zu 11 kW je Ladepunkt) kostenlos mit grünem Strom laden.
- Auf dem Kundenparkplatz wurden vier Normallade- (max. 22 kW) und eine Schnellladeinfrastruktur (150 kW) für die Öffentlichkeit errichtet.
- Eine neue, effiziente Klimatechnik kommt im Albwerk-Speicher zum Einsatz, einem denkmalgeschützten ehemaligen Getreidesilo, das heute als Büro- und Eventgebäude genutzt wird.
- Die Auszubildenden engagieren sich als Energiescouts.

ERGEBNIS

Das Alb-Elektrizitätswerk Geislingen-Steige eG geht als Vorbild voran und zeigt, wie umweltschonend und energieeffizient gearbeitet werden kann. Durch die energetische Sanierung des Verwaltungsgebäudes werden 55.000 Kilowattstunden Strom eingespart. Weitere Einsparungen sind durch den energieeffizienten Neubau zu erwarten. Die Beleuchtungsumstellung auf LED hat mit etwa 450 neuen Leuchtmitteln einen großen Anteil an der Energieeinsparung der Genossenschaft und sorgt zudem für ein angenehmeres Lichtgefühl. Die bestehenden Erzeugungsanlagen sollen dahingehend geprüft werden, ob durch die Einbindung in ein Elektrolysesystem der Gasverbrauch/Wärmebedarf mit Hilfe von eigenproduziertem Wasserstoff weiter gesenkt werden kann. Eine erste Evaluierung findet im Rahmen des Hystarter-Projektes des Landkreises Göppingen statt. Das Albwerk will den eigenen Fuhrpark sukzessive auf Elektro-Fahrzeuge umstellen. Zudem ist die Einführung eines Energiemanagementsystems zur Überwachung und Regelung der Erzeugungs- und Verbrauchsanlagen bereits in der Umsetzung. Das Unternehmen hat eine Energieberatung in Anspruch genommen und Fördermittel für die Elektromobilität beantragt. Der weitere Ausbau der Ladeinfrastruktur und regenerativer Erzeugungsanlagen im Netzgebiet und am Standort sind in Planung.



Kompressions- und Absorptionskältemaschine. (Foto: Albwerk/2022)