

VIelfÄLTIGE ENERGIEEFFIZIENZMASSNAHMEN IN DER PRODUKTION UND AM GEBÄUDE

„Durch den KEFF-Check wurden uns neutral und unabhängig viele Potenziale für Energieeinsparungen aufgezeigt, die wir nun schrittweise umsetzen.“

Hartmut Dörr, Schweißfachmann

FIRMENBESCHREIBUNG

Die Firma BTE BiegeTechnik-Engineering GmbH wurde 2002 durch ein Management-Buy-out gegründet. Das Unternehmen beschäftigt mittlerweile insgesamt 140 Mitarbeitende, die sich mit Themen rund um die Verarbeitung von Rohren beschäftigen. Produziert wird losgrößen- und kundenabhängig in mehreren aufeinander abgestimmten Fertigungsbereichen. Diese setzen sich aus den Bereichen Sägen, Biegen, Umformen, Schweißen und Lötten sowie Montieren und Konfektionieren der Produkte zusammen. Die vielfältigen Produkte werden in allen erdenklichen Branchen eingesetzt, zum Beispiel in der Automobilindustrie, Möbelindustrie und Medizintechnik.



Außenansicht des Unternehmens. (Foto: BTE BiegeTechnik-Engineering GmbH)

AUSGANGSSITUATION

Schon seit längerem wird das Thema Energieeffizienz bei BTE angegangen. Im Vorfeld des KEFF-Checks hatte man sich durch Veranstaltungen und Nachfragen bei anderen Firmen informiert. Das Unternehmen machte sich auf die Suche nach einer neutralen Anlaufstelle, die zum Thema Energieeffizienz beraten konnte. BTE ist Mitglied im Modell Hohenlohe, wodurch die Firma auf den KEFF-Check aufmerksam wurde.



ENERGIEEFFIZIENZ-MASSNAHMEN

Anlagenoptimierungen, Optimierungen am Gebäude, Beleuchtungsumstellung

HERAUSFORDERUNGEN

Energieverbrauch senken, Aufheizung der Produktionshallen vermeiden

UMSETZUNG

- Umrüstung auf LED-Beleuchtung
- Umstellung auf elektrische Antriebe
- Erneuerung der Absauganlage
- Dachsanierung
- Optimierung der Klimaanlage im Serverraum
- Anbringung von Dachfenstern mit UV-Schutz
- Optimierung der Druckluftversorgung

INVESTITION

425.000 EUR

ERGEBNISSE

108,87 t/a CO₂-EINSPARUNG*

≈ 649.558 km
MITTELKLASSE-PKW**

261.985 kWh/a
ENERGIEEINSPARUNG

FAKTEN ZUM UNTERNEHMEN

Gründung	2002
Mitarbeitende	130
Branche	Metallverarbeitung
Unternehmenstyp	Produktion
Umsatz	19 Mio. EUR
Energieverbrauch ***	890.000 kWh/a

* Berechnet gemäß Merkblatt zu den CO₂-Faktoren zum Förderprogramm Energieeffizienz in der Wirtschaft, BAFA, 2019.

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

*** Vor Maßnahmenumsetzung.



KONTAKT IM UNTERNEHMEN

Hartmut Dörr
T 07904 9705-38
h.doerr@bte-biegetechnik.de

BTE BiegeTechnik-Engineering GmbH
Friedrich-List-Str. 8-10
74532 Ilshofen-Eckartshausen
www.bte-biegetechnik.com

BEGLEITET DURCH

KEFF Heilbronn-Franken
www.keff-hf.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 HEILBRONN-FRANKEN



KOORDINIERT DURCH GEFÖRDERT DURCH



LÖSUNG

- Die Beleuchtung in den Produktionshallen wurde komplett auf LED umgestellt und an sinnvollen Stellen mit Bewegungsmeldern ausgestattet.
- Drei der Biegemaschinen wurden ersetzt. Statt einem elektrohydraulischen Antrieb werden diese nun vollelektrisch betrieben.
- Eine Absauganlage mit energieeffizientem Motor kommt nun zum Einsatz. Zusätzlich wird hierfür derzeit eine Wärmerückführung geplant.
- Das Dach wurde in einigen Produktionshallen komplett saniert und gedämmt.
- Die Klimaanlage im Serverraum wurde von 23 °C auf 26 °C umgestellt.
- Ventilatoren im Dach der Produktionshallen wurden durch Dachfenster ersetzt. Diese wurden mit UV-absorbierender Folien bzw. gelochtem Blech versehen.
- Für den Kompressor wurde ein separates Gebäude errichtet, wodurch saubere und kühle Außenluft angesaugt werden kann.

ERGEBNIS

Die umgesetzten Maßnahmen hatten insgesamt rund 20 Prozent Energieeinsparung zufolge. Durch die Dachsanierungen werden Wärmeverluste im Winter reduziert und Heizenergie gespart. Im Sommer werden die Produktionshallen zusätzlich vor Aufheizung geschützt. Der Austausch der Ventilatoren durch Dachfenster spart zum einen elektrische Energie, zum anderen wird durch die Kaminwirkung eine zusätzliche Abkühlung der Hallen erreicht. Die UV-Folien und die gelochten Bleche an den Dachfenstern haben den Effekt, dass die Produktionsmaschinen weniger gekühlt werden müssen. Außerdem ist das Personal dadurch besser vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt. Durch das Separieren des Kompressors in ein eigenes Gebäude und die Nutzung kühler Außenluft konnte die Leistung des Kompressors erhöht und gleichzeitig der Energieverbrauch reduziert werden. Außerdem konnte die Sensibilität und das Verständnis der Mitarbeitenden für Energieverbräuche gesteigert werden. Für die Zukunft ist geplant, eine PV-Anlage mit 500 kWp zu errichten, was derzeit jedoch aufgrund mangelnder Netzkapazität in der Gegend nicht umgesetzt werden kann.



Kompressor im separaten Gebäude. (Foto: Hartmut Dörr)