

Schwarzwald-Baar-Kreis

**Begründung und Umweltbericht zur Ausweisung
einer Sonderbaufläche „Solarpark Hagenreute“
Gemarkung Vöhrenbach**

gemäß § 2 BauGB

4. Änderung des Flächennutzungsplans

Vorentwurf

18.09.2025

BIT | INGENIEURE

Goldenbühlstraße 15
78048 Villingen-Schwenningen
Tel.nr.: 07721/2026-0
villingen@bit-ingenieure.de

I N H A L T

1. Anlass und Beschreibung des Vorhabens

2. Übergeordnete Planungen und rechtliche Rahmenbedingungen

2.1 Landesentwicklungsplan

2.2 Regionalplan

3.3 Klimaschutz- und Klimawandelanpassungsgesetz Baden-Württemberg
(KlimaG BW)

3. Darstellung des Änderungsbereich

4. Standortwahl und -alternativen

A N L A G E N:

1: Planzeichnung

2. Umweltsteckbrief zur FNP-Änderung

(Quelle: Büro für Grün- & Landschaftsplanung Hug)

3. Blendgutachten

(Quelle: Büro Möhler + Partner)

VERFAHRENSVERMERKE**Beschlussfassung durch den Gemeinderat**

Aufstellungsbeschluss durch den Gemeinderat	am ...
Frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung gem. § 3 (1) BauGB	vom bis ...
Frühzeitige Behördenbeteiligung gem. § 4 (1) BauGB	vom bis ...
Offenlagebeschluss durch den Gemeinsamen Ausschuss	am ...
Bekanntmachung der Offenlage	am ...
Öffentliche Auslegung gem. § 3 (2) BauGB	vom bis ...
Förmliche Behördenbeteiligung gem. § 4 (2) BauGB	vom bis ...
Feststellungsbeschluss nach Abwägung der Anregungen durch- den Gemeinderat	am ...

Vöhrenbach, Dienstsiegel

Heiko Wehrle
Bürgermeister

Genehmigung durch das Regierungspräsidium

Freiburg, Dienstsiegel

Regierungspräsidium
Freiburg

Örtsübliche Bekanntmachung

Gemäß § 6 Abs. 5 BauGB ist die Änderung des
Flächennutzungsplan somit wirksam

am ...

Vöhrenbach, Dienstsiegel

Heiko Wehrle
Bürgermeister

I BEGRÜNDUNG

1. Anlass und Beschreibung des Vorhabens

Die Firma Mohr und Friedrich, eine in Vöhrenbach ansässige Unternehmung im Bereich der Metall-Warmumformung, plant die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage an einem firmennahen Standort. Das Unternehmen möchte sich mit dem erzeugten Strom überwiegend selbst versorgen, um den Betriebsstandort in Vöhrenbach und die vorhandenen Arbeitsplätze dauerhaft erhalten zu können. Aufgrund des hohen Energiebedarfs der Firma gleicht die Produktion von regenerativem Strom die Wettbewerbsnachteile in Form hoher Energiekosten wieder aus. Darüber hinaus verbessert sich der grüne Fußabdruck des Unternehmens nachhaltig. Die Einspeisung von Strom in die öffentlichen Netze ist nur zu Zeiten von Überkapazitäten geplant.

Das Plangebiet liegt rund 250 m nördlich der Ortslage von Vöhrenbach im Gewann „Hagenreute“ und hat eine Größe von 3,79 ha.

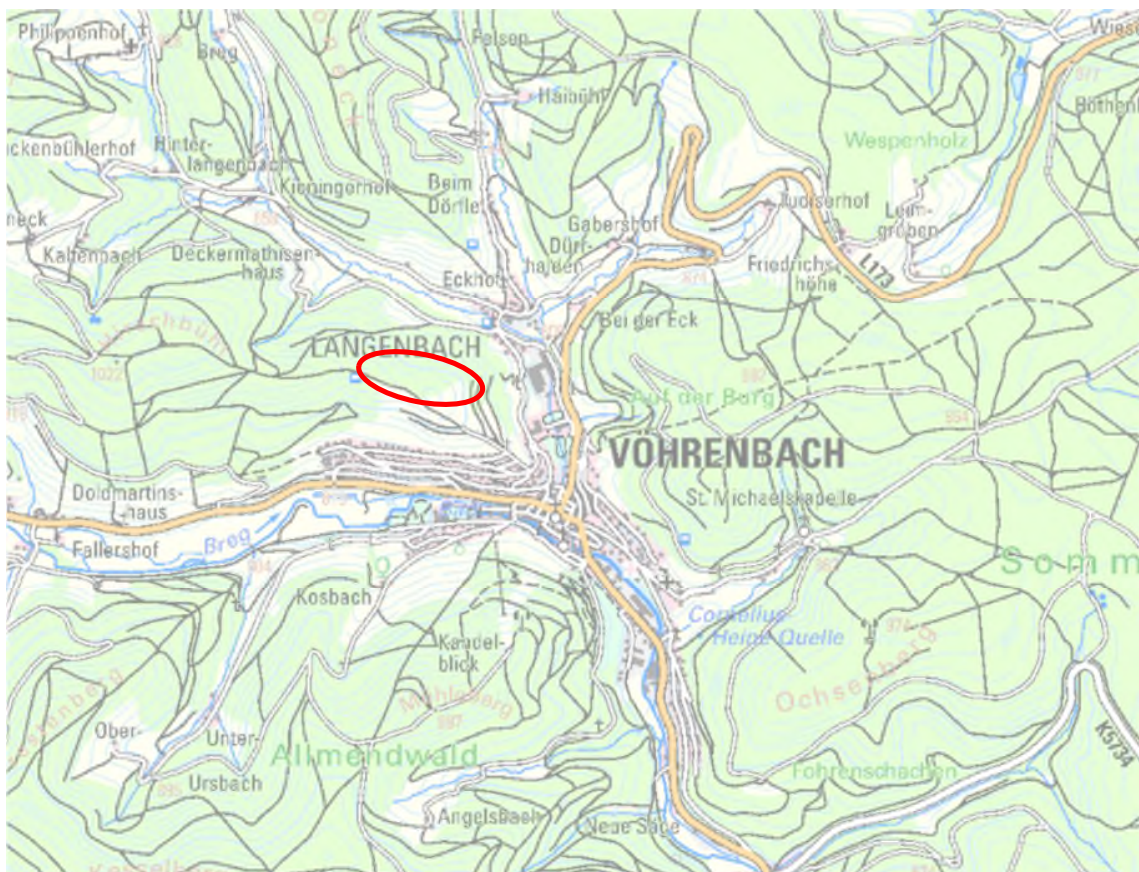


Abb.: Abgrenzung des Plangebiets in der topographischen Karte (Quelle: Kartendienst LUBW)

Um die notwendige Rechtsgrundlage zu schaffen, weist die Stadt Vöhrenbach im Rahmen eines Bebauungsplanverfahrens ein sonstiges Sondergebiet aus. Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren gem. § 8 Abs. 3 BauGB geändert.

2. Übergeordnete Planungen und rechtliche Rahmenbedingungen

2.1 Landesentwicklungsplan

Im Landesentwicklungsplan Baden-Württemberg 2002 ist als Grundsatz festgehalten, dass „für die Stromerzeugung [...] verstärkt regenerative Energien wie Wasserkraft, Windkraft und Solarenergie, Biomasse, Biogas und Holz sowie die Erdwärme genutzt werden [sollen]. Der Einsatz moderner, leistungsstarker Technologien zur Nutzung regenerativer Energien soll gefördert werden.“

Das Plangebiet liegt größtenteils im FFH-Gebiet Baar, Eschach und Südost-schwarzwald (Nr. 7916-311), ca. 20 % liegen außerhalb dieser Abgrenzung ohne Schutzstatus.

Ein Teilbereich der Grünlandflächen innerhalb der Abgrenzung sind als FFH-Mähwiesen – Verlustflächen kartiert. Sie sind vergleichsweise gräserdominiert, lediglich punktuell von einigen wenigen Kräuterarten begleitet.

Eine vorhandene Teilfläche Magerrasen sowie eine Heidefläche auf sehr welligem Gelände sind zumeist ungenutzt, liegen innerhalb der Planungsfläche. Zusätzlich wurde im Rahmen der Erhebungen zum FFH – Managementplan eine kleine Fläche Borstgrasrasen auskartiert. Sie ist ebenfalls in der Planungsfläche enthalten, wird bislang in der landwirtschaftlichen Nutzung mitgemäht.

Südlich hangabwärts ist ein Mosaik aus Heiden, weiteren FFH-Mähwiesen, halbintensiven Grünlandflächen, Stufenrainen und Gehölzen anzutreffen. Zu diesen nach § 32 geschützten Bereichen im Hangbereich gesellen sich aber auch nährstoffreichere Bereiche und Teilbereiche die durch Beschattung, Fichtengehölze etc. beeinträchtigt werden.

2.2 Regionalplan

Der Regionalplan der Region Schwarzwald – Baar - Heuberg vom 10.09.2003 in nachfolgendem Auszug stuft die Fläche sowohl als 'schutzbedürftigen Bereich für Boden und Landwirtschaft' in der Kategorie Grenz- und Untergrenzflur (orange) ein. Die Fortschreibung des Regionalplans wurde begonnen. In der Entwurfsfassung des Teilplans „Freiflächenphotovoltaik“ von März 2025, welcher vom 14. April 2025 bis 13. Mai 2025 öffentlich ausliegt, liegt das Plangebiet ebenfalls innerhalb von Grenz- und Untergrenzfluren. Weitere Angaben werden nicht getroffen. In der Flurbilanz 2022 ist die Fläche als Untergrenzflur ausgewiesen.



Abb.: Auszug aus dem Regionalplan 2003

Die Regionalverbände haben Planhinweiskarten für Windenergieanlagen und Freiflächen-Photovoltaikanlagen im Rahmen der Regionalen Planungsoffensive erarbeitet. In der Regionalen Planhinweiskarte „Freiflächen-Photovoltaik“ der Region Schwarzwald-Baar-Heuberg (August 2022) ist das Plangebiet als für PV-Anlagen „grundsätzlich möglich“ (grün) eingestuft.

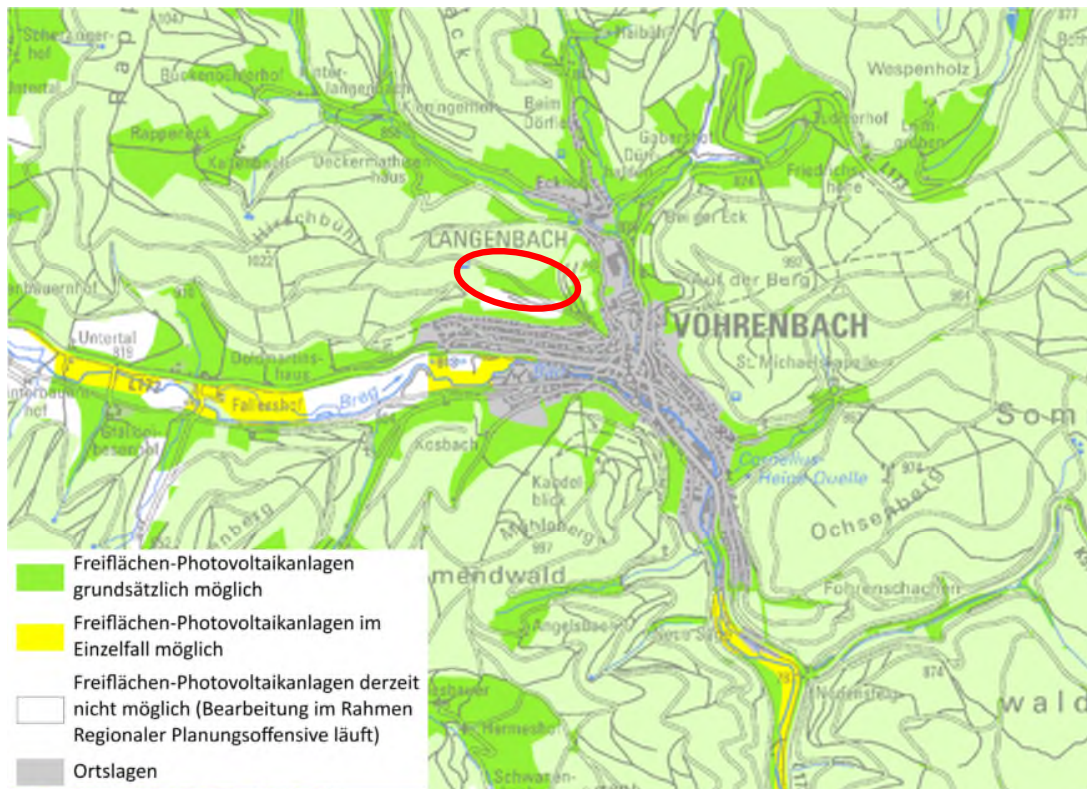


Abb.: Regionale Planhinweiskarte "PV" der Region Schwarzwald-Baar-Heuberg (August 2022), Plangebiet rot

2.3 Klimaschutz- und Klimawandelanpassungsgesetz Baden-Württemberg (KlimaG BW)

Gemäß § 10 Abs. 1 KlimaG BW sollen in Baden-Württemberg die Treibhausgasemissionen bis zum Jahr 2030 um 65 % gegenüber dem Stand von 1990 reduziert und bis zum Jahr 2040 Netto-Treibhausgas-neutralität erreicht werden. Um diese Klimaschutzziele zu erreichen, kommt es neben einer Einsparung des Endenergieverbrauchs darauf an, den Anteil der erneuerbaren Energien am Endenergieverbrauch erheblich auszubauen.

Mit einem Anteil von 14,4 Prozent (2022) an der Bruttostromerzeugung ist die Photovoltaik die stärkste erneuerbare Energiequelle in Baden-Württemberg (Quelle: Erneuerbare Energien in Baden-Württemberg 2022 - Erste Abschätzung, Stand April 2023. Hrsg.: Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft BW). Das Bundesland strebt einen deutlichen Ausbau der Photovoltaik an (www.baden-wuerttemberg.de, PM 20.10.2022). Der Großteil soll dabei durch Photovoltaikanlagen an Gebäuden erzeugt werden. Potenzial und Nachholbedarf bestehe insbesondere bei den Photovoltaik-Freiflächenanlagen. Der massive Ausbau der Photovoltaik ist eine zentrale Voraussetzung, um die sektorenübergreifende Energiewende in Baden-Württemberg erfolgreich zu gestalten. Gemäß

§ 21 KlimaG BW sollen dazu in den Regionalplänen Gebiete in einer Größenordnung von mindestens 0,2 Prozent der jeweiligen Regionsfläche für die Nutzung von Freiflächen-Photovoltaik fest-gelegt werden (Grundsatz der Raumordnung). Das geplante Vorhaben trägt zum notwendigen Ausbaupfad bei.

3. Darstellung des Änderungsbereichs

Die zu ändernde Fläche liegt rd. 250 m nördlich der Ortslage von Vöhrenbach im Gewann „Hagenreute“. Sie umfasst mit rund 3,86 ha eine Teilfläche des Flurstücks 708 und ist im derzeit verbindlichen Flächennutzungsplan der Stadt Vöhrenbach als landwirtschaftliche Nutzfläche ausgewiesen. Die Fläche wird derzeit als Wiese und Weide genutzt. Im Süden und Osten schließen landwirtschaftlich genutzte Flächen (Wiesen) an. Im Norden und Westen befinden sich Waldflächen.

Die Änderung des Flächennutzungsplans erfolgt gemäß § 8 Abs. 3 BauGB im Parallelverfahren. Sie sieht eine Darstellung des vormals als landwirtschaftliche Nutzfläche dargestellten Bereichs als **Sonderbaufläche (S), Zweckbestimmung "Freiflächen-Photovoltaik"** vor.

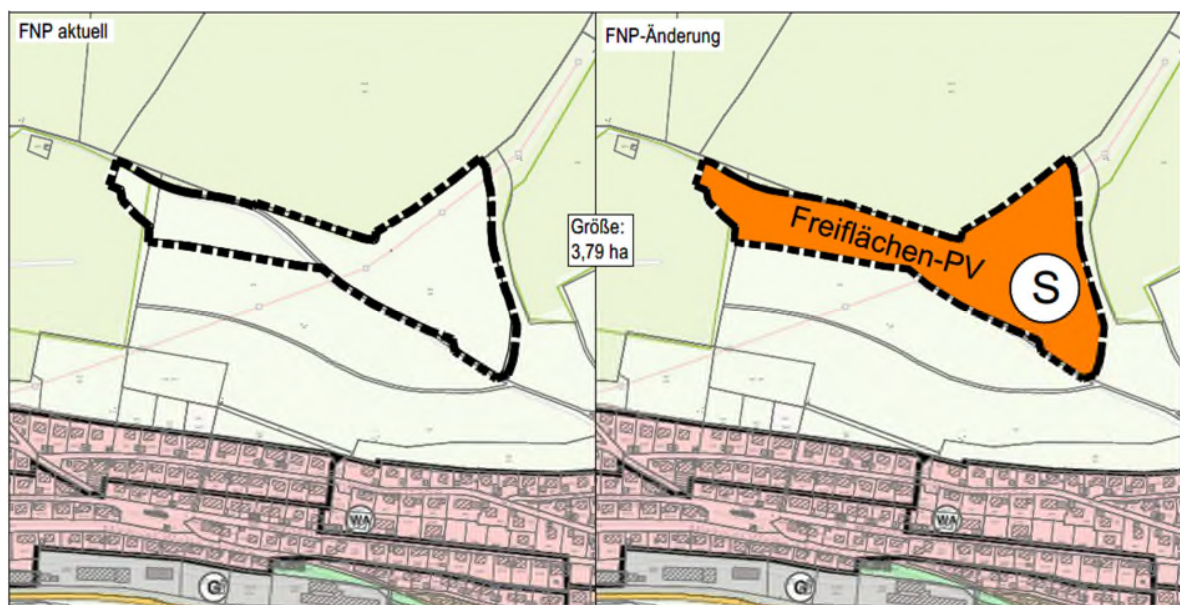


Abb.: derzeit wirksamer FNP (links) sowie geplante Teiländerung (rechts)

4. Standortwahl und -alternativen

Nach § 1a Abs. 2 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam umgegangen werden. Das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) trägt diesem Gedanken Rechnung, indem für Freiflächen-PV-Anlagen vorrangig versiegelte Flächen und Konversionsflächen aus wirtschaftlicher, verkehrlicher, wohnungsbaulicher oder militärischer Nutzung herangezogen werden sollen. Seit der EEG-Reform im Jahr 2017 können die Bundesländer zudem benachteiligte Gebiete freigeben. Diese Flächen liefern schwächere landwirtschaftliche Erträge oder die Bewirtschaftung ist erschwert. Baden-Württemberg hat mit seiner Freiflächenöffnungsverordnung von dieser Möglichkeit Gebrauch gemacht. Der Standort liegt in einem solchen benachteiligten Gebiet und könnte somit auch nach EEG vergütet werden.

Allerdings steht die Einspeisung des Stroms nicht im Vordergrund, sondern viel mehr die eigene Nutzung zur Reduktion von betrieblichen Kosten in der energieintensiven Metallbranche. Nur vereinzelt werden Stromüberschüsse, die selbst nicht mehr verbraucht oder gespeichert werden können, in das öffentliche Netz eingespeist.

Sondierung durch Projektentwickler

Der Projektentwickler hat im Vorfeld Standortalternativen geprüft. Da der durch Sonnenenergie erzeugte Strom selbst verbraucht werden soll, ist ein wirtschaftlicher Betrieb nur in unmittelbarer Nähe der Firma Mohr und Friedrich möglich. Bei überlangen Transportstrecken überlagern die Investitionskosten den wirtschaftlichen Vorteil der Senkung der Energiekosten im Zuge des Eigenverbrauchs. Dies reduziert die Anzahl der Standortvarianten erheblich.

Grundsätzlich stehen nur zwei Alternativstandorte zur Verfügung, die eine ausreichende Größe (abgestimmt auf den Strombedarf der Firma) aufweisen und die sich in nicht allzu großer Entfernung befinden.

Eckhof:

Der vom Projektträger grundsätzlich favorisierte Standort befindet sich ca. 500 m nordwestlich des Betriebsgebäudes der Fa. Mohr und Friedrich im Gewann „Eckhof“ (in der folgenden Darstellung blau markiert). Diese Fläche wäre nicht nur günstig zu erreichen, sondern mit ihr wäre aufgrund der ökologischen Rahmenbedingungen erheblich einfacher umzugehen, da die Eingriffe in Natur und Landschaft auf der bis dato intensiv genutzten landwirtschaftlichen Fläche deutlich geringer wären. Allerdings befinden sich die Flurstücke in Privateigentum und dem Projektentwickler war es trotz größter Bemühungen nicht möglich, in Besitz oder Pacht der Flächen zu kommen.

Hagenreute:

Somit verbleibt nur der Standort „Hagenreute“, trotz der eher sensiblen ökologischen Lage mit einigen Schutzgebieten und Verlustflächen. Er bietet aber hervorragende topographische Begebenheiten für eine ganztägige Stromausbeute,

was für den Projektentwickler essentiell ist, um den Strombedarf über den Arbeitstag verteilt effektiv nutzen zu können. Um die Beeinträchtigungen aus Blendungen für die angrenzende Bebauung so gering wie möglich zu halten, ist eine darauf abgestimmte Modulausrichtung, auf Basis einer gutachterlichen Begleitung von entscheidender Bedeutung.

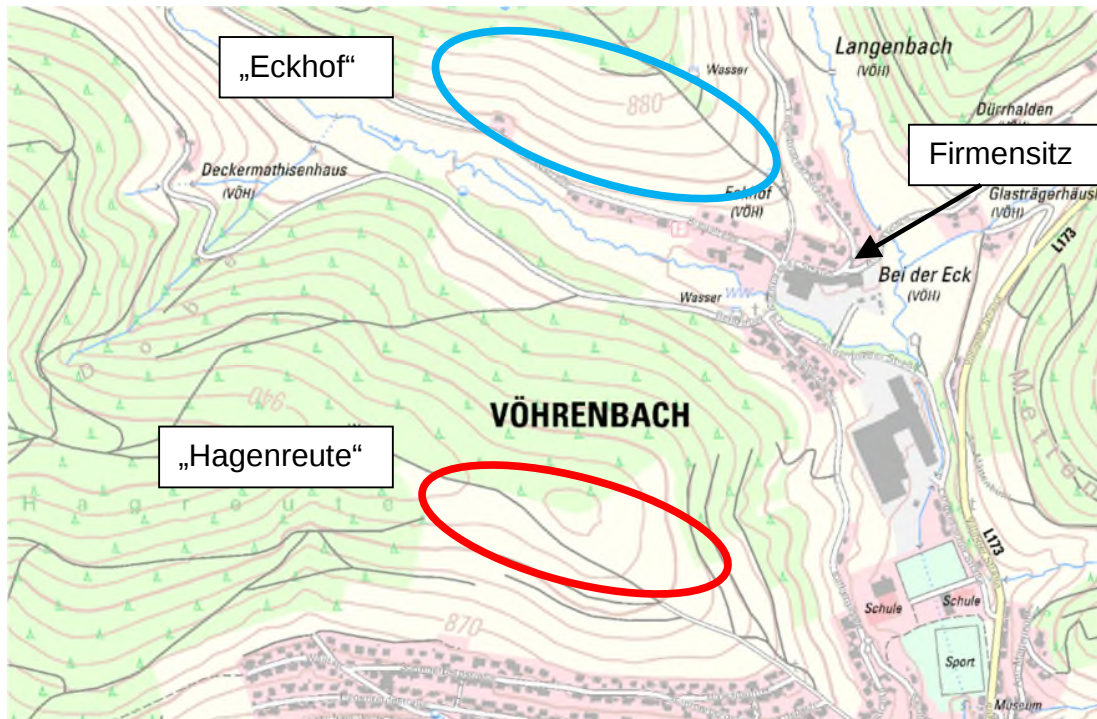


Abb.: Alternativstandorte

Vorzugsstandort

Die jetzt in die Planung genommene Fläche liegt zwar nahe der Bebauung und in ökologisch eher sensiblen Bereichen, allerdings lassen sich die Beeinträchtigungen durch eine sinnvolle Modulplanung und ein geeignetes Ausgleichskonzept weitgehend minimieren. Dies wird im Rahmen der Bebauungsplanung abgearbeitet.

Allerdings gelingt es durch die Umsetzung des Solarparks den Standortnachteil explodierender Energiepreise abzumildern und die Wettbewerbsfähigkeit des Unternehmens deutlich zu verbessern. Nicht zuletzt sollte die Eigeninitiative der Firma gewürdigt werden, die ihre betriebliche Existenz nicht von staatlicher Unterstützung abhängig macht, sondern die Geschicke selbst in die Hand nimmt. Darüber hinaus kann der hohe Energiebedarf der Firma künftig aus regenerativer Produktion gedeckt werden.