

IV. Begründung

zum Bebauungsplan „Erneuerbare Energien Haldenhof“
und den örtlichen Bauvorschriften zum Bebauungsplan

1. Planerfordernis, Ziele und Zwecke der Planung

Am Standort Haldenhof in Hemmingen produziert die Naturenergie Glemstal seit 2006 Strom und Wärme aus Biogas zur Versorgung vieler Haushalte in Hemmingen und Schwieberdingen. Die Wärme wird in Hemmingen und Schwieberdingen vollständig in einem Nahwärmenetz genutzt.

Die Transformation der fossilen Energiewirtschaft in eine 100% erneuerbare Energieversorgung erfordert umfangreiche Veränderungen beim Betrieb von Biogasanlagen.

Die Kapazitäten am Standort sind nun ausgeschöpft. Um weitere Kunden in Hemmingen und Schwieberdingen versorgen zu können und perspektivisch die beiden Gemeinden unabhängig von fossilen Energieträgern zu machen, ist eine Erweiterung und Anpassung der bestehenden Anlagen geplant.

Folgende Maßnahmen sind vorgesehen:

- Bau von mehreren Großwärmepumpen, zur Erhöhung der Effizienz der Blockheizkraftwerke und zur Bereitstellung von Wärme für die auszubauenden Wärmenetze insbesondere im Winter.
- Bau einen Wärmespeichers mit min. 1.000 m³ Wasserinhalt.
- Bau von Stromspeichern zur Pufferung und bedarfsgerechten Einspeisung des Solarstroms.
- Bau einer Siloüberdachung zur bedarfsgerechten Lagerung von Reststoffen und Zwischenlagerung von Rohstoffen die vor Regen geschützt werden sollten.
- Öffnung der Rohstoffbeschaffung für die Anlage um alle genehmigungsfähigen Biomassen wie Holzhackschnitzel, Gräser, Reststoffe usw.
- Ausstattung der Fermenter mit deutlich größeren Biogasspeichern. Hierzu ist die Erhöhung der maximal zulässigen Bauhöhe erforderlich.
- Nutzung von weiteren Optionen zur Erzeugung von Wärme und Energie wie z.B. ORC (Organic Rankine Cycle), Trocknungen, Wasserstoff aus erneuerbaren Energiequellen.
- Verlegung der Ausgleichsmaßnahmen auf das neu gebildete Flurstück 2300/3.

Die Umsetzung der genannten Maßnahmen ist nur durch Anpassung des bestehenden Baurechts möglich. Vorbereitend wurde bereits das neue Grundstück 2300/3 gebildet auf dem sich künftig die geplanten Maßnahmen befinden sollen.

Um hierfür verbindliches Baurecht zu schaffen, ist die Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplans erforderlich.

2. Übergeordnete Planungen

Regionalplanung:

Die Gemeinde Hemmingen zählt zur Region Stuttgart, liegt im Landkreis Ludwigsburg und ist im Landesentwicklungsplan (LEP) dem Verdichtungsraum Stuttgart zugeordnet und als Gemeinde beschränkt auf Eigenentwicklung festgelegt.

Das Plangebiet liegt im Regionalen Grünzug G25 „Heimerdingen, Seewald-Neuwirtshaus bis Rutesheim“ (VRG, P.S 3.1.1 (Z)). Dieser wird folgendermaßen charakterisiert „Sehr hoher Anteil besonders landbauwürdiger Flächen (Flurbilanz Stufe 1), sehr hoher Anteil hochwertiger Böden, Naherholung, wohnungsnahe Erholung, Wald im verdichteten Kernraum, Klima, Wasserhaushalt, Biotope und Biotopverbund, Naturschutz und Landschaftspflege, Sicherung des Freiraumzusammenhangs“.

Die Regionalen Grünzüge sind Vorranggebiete für den Freiraumschutz mit dem Ziel der Erhaltung und Verbesserung des Freiraums und der Sicherung des großräumigen Freiraumzusammenhangs.

Auch wird das Plangebiet von einem Gebiet für Landschaftsentwicklung (VBG, P.S 3.2.4 (G)) überlagert. Diese festgelegten Vorbehaltsgebiete sind besonders geeignet für Maßnahmen zur Förderung und Verbesserung von Landschaftsfunktionen und sollen in diesem Sinne im Rahmen der kommunalen Landschafts- und Biotopverbundsplanungen berücksichtigt werden.

Die Flächen östlich und südlich der Siedlungsbereiche von Hemmingen sind darüber hinaus als Landwirtschaftliche Flächen (Flurbilanz Stufe II) gekennzeichnet.

Weitere regionalplanerische Festsetzungen (z.B. Grünzäsuren, Vorranggebiete, Vorbehaltsgebiete usw.) werden durch das Gebiet nicht tangiert.

Flächennutzungsplanung:

Das Plangebiet ist im bestehenden Flächennutzungsplan des GVV Schwieberdingen-Hemmingen 2020 als geplante Sonderbaufläche „Biogas“ dargestellt. Die im südlichen Bereich des Flst. 2300/3 geplanten Ausgleichsflächen sind als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt.

Der Bebauungsplan wird somit gemäß § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan entwickelt. Eine Änderung des Flächennutzungsplan ist somit nicht notwendig.

3. Bestehendes Planungsrecht

Das aktuelle Plangebiet überlagert im nördlichen Bereich Teile des bestehenden vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Biogasanlage Haldenhof 2“ (In-Kraft getreten 10.07.2009).

In den Überlagerungsbereichen wird dieser durch den Bebauungsplan „Erneuerbare Energien Haldenhof“ ersetzt.

Im südlichen Bereich des Plangebiets sind keine Bebauungspläne vorhanden.

4. Lage/Abgrenzung des Plangebietes

Das Plangebiet liegt nordöstlich des Siedlungsbereichs der Gemeinde Hemmingen beim Haldenhof.

Der nördliche Teil des Geltungsbereichs des Bebauungsplans wird im Norden durch den Haldenweg (Flst. 2221) und im Westen durch den Haldenhof begrenzt. Der nördliche Teil des Plangebietes erstreckt sich vom Haldenweg ca. 120 m nach Süden.

Nach Westen reicht das Plangebiet bis auf ca. 60 m an den landwirtschaftlichen Weg zwischen der Hofstelle Müller und dem Haldenhof heran.

Der südliche Teil des Plangebiets grenzt südlich an den bestehenden landwirtschaftlichen Weg (Flst. 2005) an und erstreckt sich von diesem ca. 17 - 30 m nach Norden.

Die genaue Abgrenzung des Bebauungsplans ergibt sich aus dem zeichnerischen Teil zum Bebauungsplan.

5. Bestand

5.1 Örtliche Gegebenheiten, bestehende Bebauung

Das Plangebiet besteht im Wesentlichen aus den Betriebsanlagen der Biogasanlage Haldenhof, im südlichen Bereich aus landwirtschaftlich genutzten Flächen (Ackerland).

Im Norden umfasst das Plangebiet Teile des bestehenden Haldenwegs (Gemeindeverbindungswege).

5.2 Topografie

Das Gelände im Plangebiet fällt nach Süden hin ab.

5.3 Schutzgebiete/Schutzobjekte

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans und dem näheren Umfeld dieses sind keine naturschutzfachlichen Schutzgebiete und Schutzobjekte vorhanden.

Das Plangebiet und das weitere Umfeld dieses liegt in der Schutzzone III A des Wasserschutzgebiets „Schwieberdingen“ (LUBW - Nr. 118133).

5.4 Eigentum

Mit Ausnahme des Haldenwegs befinden sich die Flächen im Plangebiet vollständig in privatem Eigentum.

5.5 Verkehr

Das Plangebiet ist durch den Haldenweg (Gemeindeverbindungsweg) an das örtliche Verkehrsnetz (L 1140 Schwieberdinger Straße) angebunden.

Auch zur konfliktfreien Anlieferung der Biogasanlage wurde entlang des Haldenwegs eine Ausweichstelle angelegt.

5.6 Altlasten

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans sind keine altlastverdächtigen Flächen bekannt.

5.7 Denkmale

Kulturdenkmale und Bodendenkmale sind im Plangebiet nicht vorhanden bzw. bekannt oder vermutet.

5.8 Gewässer/Oberflächenwasser/Starkregen/Hochwasser

Im Plangebiet befinden sich keine Gewässer. Deutlich außerhalb des Plangebiets, ca. 500 m südlich des Plangebiets verläuft die Glems.

Die aktuellen Starkregengefahrenkarten (Stand 2024) für die Glemsregion zeigen für keines der betrachteten Starkregen-Szenarien (Selten, außergewöhnlich, extrem) eine Überflutungsgefahr des Plangebiets. Gleiches gilt Hochwasserereignisse der Glems (HQ10, HQ100, HQextrem).

6. Artenschutz

Um im Vorfeld zu prüfen, wo möglicherweise Konflikte für den Artenschutz entstehen, wurden 2023 artenschutzrechtliche Voruntersuchungen durchgeführt, eine Habitat-Potenzial-Analyse erstellt und nachfolgend aufgrund des Verdachts auf ein Vorkommen von Bodenbrütenden Vogelarten 2024 eine Brutvogelkartierung durchgeführt.

Bei diesen Untersuchungen wurden zwei Reviere der Feldlerche im und am Rande des Untersuchungsgebiets und weitere Reviere in den Kontaktlebensräumen identifiziert.

Die Einschätzung der artenschutzrechtlichen Auswirkungen wurde auf die aktuelle Planung (Aufgabe PV-Anlage, geplante Streuobstwiese usw.) angepasst und führen zu folgendem Fazit:

„Eine Betroffenheit besteht für die nachgewiesene Feldlerche, diese ist jedoch temporär auf die Bauzeit beschränkt und wird sich nicht dauerhaft auf die Populationsgröße der Feldlerche auswirken. Verbotstatbestände nach § 44, Abs. 1 BNatSchG sind daher nicht zu befürchten.“

Für die anderen Artengruppen bestehen keine Betroffenheiten bzw. sind weitere Untersuchungen oder besondere Maßnahmen nicht erforderlich. Hier können Verbotstatbestände mangels Habitateigenschaften ausgeschlossen werden.“

Aufgrund der Untersuchungsergebnisse und der geänderten Planung sind keine artenschutzrechtlichen Maßnahmen mehr erforderlich.

Der vollständige Artenschutz-Fachbeitrag und der Endbericht zur Sonderuntersuchung Avifauna liegen als Anlagen der Begründung bei.

7. Umweltbelange / Auswirkungen der Planung auf die Umwelt

Mit Umsetzung der Planung wird es zu unvermeidbaren Eingriffen in Natur und Landschaft kommen (z.B. durch Baufeldfreimachung, Versiegelung von Flächen usw.).

Dem Bebauungsplan wird gem. § 2a BauGB, als gesonderter Teil, ein Umweltbericht beigelegt werden. Der Umweltbericht wird die Auswirkungen der Planung auf die betroffenen Schutzgüter (z. B. Landschaftsbild, Schutzgüter Mensch und Kultur, Sachgüter usw.) behandeln.

8. Planungsziele und Planungskonzeption

Die bestehenden Anlagen im südlichen Bereich sollen erweitert und an die geänderten Anforderungen im Zuge der Energiewenden angepasst werden.

Alle notwendigen naturschutzrechtlichen Minimierungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sollen im Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplans auf dem Flst. 2300/3 untergebracht werden.

Durch grünordnerische Maßnahmen (z.B. Pflanzgebote) sollen die Anlagen in die Umgebung eingegliedert werden.

9. Planungsrechtliche Festsetzungen

9.1 Art der baulichen Nutzung

Das Plangebiet ist entsprechend der geplanten Art der baulichen Nutzung als Sonstiges Sondergebiet zur Erneuerbare Energieversorgung (SO) festgesetzt.

9.2 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung ist durch die Festlegung einer Grundflächenzahl (GRZ) und der Regelung zur maximal zulässigen Höhe der baulichen Anlagen geregelt.

Durch die Höhenfestsetzungen und die festgelegte GRZ wird das Potenzial zum notwendigen Ausbau der bestehenden Anlagen geschaffen werden.

9.3 Bauweise

Um die Überdachung der Silolager zu ermöglichen, wird eine abweichende Bauweise ohne Längenbeschränkung festgesetzt.

9.4 Überbaubare Grundstücksflächen (Baugrenzen)

Durch die festgesetzten Baugrenzen werden die baulichen Anlagen von den angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen abgesetzt.

Ansonsten sind die Baugrenzen großzügig gehalten, so dass eine möglichst hohe Nutzung der Sondergebietsflächen ermöglicht wird. Dies dient auch der Schonung von Freiflächen.

9.5 Flächen für die Ableitung und Rückhaltung von Niederschlagswasser

Um das auf den Sondergebietsflächen anfallende unverschmutzte Wasser wieder dem natürlichen Wasserkreislauf zuzuführen, sind Flächen für eine Versickerungsmulde festgesetzt.

9.6 Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur, Landschaft

Zur Minimierung der Auswirkungen durch die Bebauung des Gebiets auf die Umwelt sind verschiedene Maßnahmen festgesetzt.

Zum Schutz des Wasserhaushaltes und des Bodens sind versickerungsfähige Beläge und Oberflächen nur dann zulässig, wenn Schadstoffeinträge (Gärs substrat, Silagesaft) in den Untergrund auszuschließen sind.

Zur Minimierung der Auswirkungen der Bebauung auf die Tierwelt, ist die Außenbeleuchtung insektenfreundlich zu gestalten.

Südlich der Sondergebietsfläche ist zum Ausgleich der Eingriffe durch die Sondergebietsflächen eine Streuobstwiese geplant. Durch diese wird darüber hinaus wertvoller Lebensraum geschaffen. Auch trägt dies zur Verbesserung des Landschaftsbilds bei.

9.7 Geh-, Fahr- und Leitungsrechte

Das festgesetzte Leitungsrecht dient der Sicherung der parallel zum Haldenweg verlaufenden Leitungen (Wasserleitung, Strom, Telekommunikation).

9.8 Pflanzgebote

Die festgesetzten Pflanzgebote dienen der Ein- und Durchgrünung des Plangebiets. Durch diese werden die baulichen Anlagen in die umgebenden Landschaft eingegliedert und Lebensraum für Tiere und Pflanzen geschaffen.

Durch diese Maßnahmen werden auch die Landschaftsfunktionen im Bereich der Haldenhöfe verbessert. Darüber hinaus dienen diese der Vernetzung der Biotope im nordöstlichen Gemarkungsbereich.

10. Örtliche Bauvorschriften

10.1 Äußere Gestaltung baulicher Anlagen

Um die Auswirkungen der Anlagen auf die Umgebung zu begrenzen sind Regelungen zur äußeren Gestaltung der baulichen Anlagen getroffen.

10.2 Einfriedigungen

Zur Sicherung der Anlagen sind Einfriedigungen um das Sondergebiet notwendig. Um die Wirkung und die Auswirkung dieser auf den Außenbereich, die angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen und Natur und Landschaft verträglich zu gestalten sind diese in der Ausgestaltung geregelt.

10.3 Aufschüttungen und Abgrabungen

Zur Einbindung der Anlagen in die Landschaft und zur Angleichung dieser an die Topographie sind Aufschüttungen und Abgrabungen geregelt.

Um eine übermäßige Überformung der Topografie zu verhindern, Konflikte in den Grenzbereichen der Grundstücke zu vermeiden und einen verträglichen Übergang zur Landschaft zu sichern, sind im Sondergebiet und den angrenzenden Grünflächen flächenhafte Aufschüttungen und Abgrabungen in ihrer maximalen Höhe auf ein verträgliches Maß beschränkt.

10.4 Anlagen zum Sammeln, Verwenden oder versickern von Niederschlagswasser

Das auf den Sondergebietsflächen anfallende unverschmutztes Oberflächenwasser ist über die bestehende Versickerungsmulde dem natürlichen Wasserkreislauf zurückzuführen.

Verunreinigtes Wasser ist zum Schutz der Umwelt der Anlage zuzuführen.

11. Bodenordnung

Mit Ausnahme des Haldenwegs befinden sich die Flächen im Plangebiet vollständig in privatem Eigentum. Zur Umsetzung der Planung ist keine Bodenordnung erforderlich.

12. Städtebauliche Kenndaten

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst 19.965 m² (ca. 1,99 ha). Davon entfallen 16.502 m² auf den Teilbereich 1 (Sondergebietsfläche) und 3.463 m² auf den Teilbereich 2 (Ausgleichsflächen).

Abzüglich der festgesetzten öffentlichen Verkehrsflächen (Haldenweg ca. 445 m²) und privaten Grünflächen sowie Flächen für die Niederschlagswasserrückhaltung (ca. 4.489 m²) verbleiben im Teilbereich 1 ca. 11.568 m² Sondergebietsfläche.

29.07.2025



Dipl.-Ing. (FH) Manfred Mezger
Freier Stadtplaner

mquadrat kommunikative Stadtentwicklung
Badstraße 44 T 0 71 64 . 1 47 18 - 0
73087 Bad Boll F 0 71 64 . 1 47 18 - 18

Anlagen

- 1. Artenschutz-Fachbeitrag (Habitat-Potenzial-Analyse und Ergebnis der Vogelkundl. Unters.) zum Bebauungsplan Erneuerbare Energien Haldenhof, Stand 02.07.2025.**
- 2. Sonderuntersuchung Avifauna, Schwerpunkt Rebhuhn und Feldlerche, Stand 22.07.2024, ergänzt 08.07.2025**