KREIS: LUDWIGSBURG

GEMEINDE: FREUDENTAL

GEMARKUNG: FREUDENTAL

K M B

TEXTTEIL

Bebauungsplan und örtliche Bauvorschriften

„Sondergebiet Energiegewinnung“

Ludwigsburg, den 10.01.2022

Bearbeiter/in: U. Müller / A. Adlung

Rechtsgrundlagen

Baugesetzbuch (BauGB)
i.d.F. der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch das Gesetz vom 14.06.2021 (BGBl. I S. 1802).

Baunutzungsverordnung (BauNVO)
i.d.F. der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 14.06.2021 (BGBl. I S. 1802).

Landesbauordnung für Baden-Württemberg (LBO)
Vom 05.03.2010 (GBl. Nr. 7 S.358), zuletzt geändert durch Gesetz vom 18.07.2019 (GBl. S. 313)

Planzeichenverordnung 1990 (PlanzV 90)
i.d.F. vom 18.12.1990 (BGBl. I S. 2253), zuletzt geändert durch Gesetz vom 14.06.2021 (BGBl. I S. 1802)

Allgemeine Angaben

Sämtliche innerhalb des räumlichen Geltungsbereichs dieses Bebauungsplanes bisher bestehenden planungs- und bauordnungsrechtlichen Festsetzungen sowie frühere baupolizeiliche Bauvorschriften der Gemeinde werden aufgehoben.

A Planungsrechtliche Festsetzungen

gemäß § 9 BauGB und BauNVO

A.1 Art der baulichen Nutzung (§ 9 (1) 1 BauGB, §§ 1 – 15 BauNVO)

A.1.1 Sondergebiet – Energiegewinnung (SO) (§ 11 BauNVO)

Zulässig sind:

- Solar(thermie)anlage
- Betriebsgebäude zur Energiegewinnung
- Betriebsanlagen
- Pufferspeicher
- Blockheizkraftwerk
- Wärmepumpe
- Holzheizung

A.2 Maß der baulichen Nutzung (§ 9 (1) 1 BauGB, §§ 16 – 21 a BauNVO)

A.2.1 GRZ (Grundflächenzahl) (§ 19 BauNVO)

Die maximal zulässige Grundfläche wird durch die überbaubare Grundfläche bestimmt.

A.2.2 Höhe baulicher Anlagen (§ 18 BauNVO, § 9 (3) BauGB)

Die Höhe baulicher Anlagen wird definiert durch die maximale Gebäudehöhe jeweils bezogen auf die festgesetzte Bezugshöhe (BZH).

Gebäudehöhe (GBH): Die maximal zulässige Gebäudehöhe beträgt 8,5 m. Sie wird gemessen von der Bezugshöhe bis Oberkante Attika.

A.3 Bauweise, überbaubare Grundstücksfläche (§ 9 (1) 2 BauGB, §§ 22, 23 BauNVO)

A.3.1 Bauweise

o – offene Bauweise gem. §22 Abs. 2 BauNVO

A.3.2 Stellung baulicher Anlagen und Firstrichtung (§ 9 (1) 2 BauGB)

Die Hauptausrichtung ist parallel zu den Richtungspfeilen zu stellen. Energie- und Nebenanlagen gem. § 14 (1) BauNVO sind von dieser Festsetzung nicht betroffen.

A.4 Nebenanlagen, Garagen, Stellplätze (§ 9 (1) 4 BauGB, §§ 12, 14 und 23 (5) BauNVO)

A.4.1 Nicht überdachte Stellplätze

Nicht überdachte Stellplätze sind nur auf der überbaubaren Grundstückfläche zulässig.

A.4.2 Nebenanlagen (§ 14 BauNVO)

Nebenanlagen im Sinne des §14 BauNVO sind, wenn sie als Gebäude ausgeführt werden, nur auf den überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.

A.5 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs.1 Nr. 20 BauGB)

A.5.1 Insektenfreundliche Beleuchtung (§ 21 NatSchG BW)

Es sind aus tierökologischer Sicht verträgliche Beleuchtungskörper nach dem Stand der Technik (vorzugsweise LED-Leuchtmittel) an Gebäuden und als Straßenbeleuchtung zu installieren, um die Fauna des Raumes nicht durch die neuen Lichtquellen zu irritieren bzw. anzulocken. Diese sind außerdem so anzubringen, dass keine großräumige Ausleuchtung der Umgebung bewirkt wird.

A.5.2 Maßnahmenfläche M 1

Südöstlich wird eine CEF-Fläche für Reptilien mit einer Größe von mind. ca. 750 m² angelegt. Die Fläche ist zweimal jährlich zu mähen (reptilienschonend mit dem Balkenmäher). Dabei sind Altgrasstreifen von mind. 30 % der Fläche zu erhalten. Aus den vorhandenen Holzstrukturen aus dem Planungsgebiet sind auf der CEF-Fläche in Abstimmung mit der ökologischen Baubegleitung mindestens 3 Refugien anzulegen. Zur Eiablage ist zudem eine Sandlinse (ca. 1 m Durchmesser und mind. 50 cm Tiefe) anzulegen. Des Weiteren sind zwei Erdhügel (mind. 1 m Durchmesser und mind. 1 m Höhe) anzulegen und offen zu halten (ggf. häufigere Mahd nötig). Ein dreijähriges Monitoring ist umzusetzen. Die Berichte hierzu sind der unteren Naturschutzbehörde spätestens bis zum 31.12. des jeweiligen Monitoring Jahres zuzusenden. (Siehe auch Ziffer C.6 CEF-Maßnahme 10)

A.6 Pflanzgebote (§ 9 (1) 25 BauGB)

Mit dem Bauantrag ist ein qualifizierter Freiflächenplan einzureichen.

A.6.1 Pflanzgebot 1 (Pfg 1) – Feldhecke mit Sträucher

Auf der durch Planzeichen festgelegten Fläche ist eine Feldhecke aus standortgerechten, einheimischen Sträuchern zu pflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Abgängige Pflanzen sind zu ersetzen.

Die Gehölze werden in lockeren Gruppen unterschiedlicher Größe (3 – 9 Gehölze) gepflanzt.

Für die Bepflanzung geeignete Arten und Sorten sind in Pflanzenliste 2 aufgeführt.

A.6.2 Pflanzgebot 2 (Pfg 2) – extensives Grünland

Im Bereich der Photovoltaikmodule ist der Unterwuchs als extensive Wiese zu bewirtschaften und dauerhaft zu pflegen und zu erhalten.

Die Wiese ist aus autochthonem und standortgerechtem Saatgut anzulegen bzw. aus dem Bestand zu entwickeln. Zur Pflege wird die Wiese 2- bis 3-mal im Jahr im Frühsommer und Herbst gemäht. Das Mähgut wird anschließend abgeräumt.

A.6.3 Pflanzgebot 3 (Pfg 3) – Dachbegrünung

Flachdächer sind mit einem Anteil von 80% der Dachflächen extensiv zu begrünen. Die Substratstärke muss mindestens 10 cm betragen, anteilig ist Oberbodenmaterial zu verwenden. Es ist nur unbelastetes Substrat (ZO) zu verwenden. Auf eine entsprechende Gütesicherung ist zu achten. Um ihre Funktion zu erhalten, ist die Dachbegrünung dauerhaft zu erhalten. Etwaige kahle Stellen sind auszubessern.

Zielbestand ist ein kräuterreicher, trockenheitsverträglicher Bewuchs mit Arten der Fels- und Schuttfluren, der Halbtrockenrasen und der warmen Saumgesellschaften.

Geeignete Arten sind in der Pflanzenliste 3 aufgeführt.

A.6.4 Pflanzbindung (Pfb 1)

Die mit Pflanzbindung belegten Flächen sind in ihrem Bestand zu schützen und dauerhaft zu unterhalten.

A.6.5 Pflanzbindung (Pfb 2)

Die im Plan gekennzeichneten Bäume sind dauerhaft zu pflegen und zu erhalten. Abgängige Bäume sind gleichwertig zu ersetzen.

Die zur Bepflanzung geeigneten Arten sind in Pflanzliste 1 aufgeführt.

B Örtliche Bauvorschriften

gemäß § 74 LBO

B.1 Äußere Gestaltung (§ 74 Abs. 1 Nr. 1 LBO)

B.1.1 Dachform und Neigung (§ 74 (1) 1 LBO)

Siehe Planeinschrieb.

B.1.2 Gestaltung von Fassaden und Dächern (§ 74 (1) 1 LBO)

Unbeschichtete Dachabdeckungen aus Kupfer, Zink und Blei (§3 LBO) sind unzulässig.

Fassaden sind nur als Putzflächen oder aus Holzschalungen zulässig. Unzulässig sind auffällige Fassadenfarben (Leuchtfarben und intensive Farbwerte mit Remissionswerten von 1-15 und 80-100). Glänzende und reflektierende Materialien sind nicht zulässig mit Ausnahme von Fenster, Türen und Flächen für die Solarnutzung.

Bauliche Anlagen, die für anfliegende Vögel eine Durchsicht auf die dahinterliegende Umgebung eröffnen, wie verglaste Hausecken und Verbindungsgänge, sind unzulässig. Weiterhin sind spiegelnde Fassaden oder Fenster mit einem Außenreflexionsgrad größer 15% an Gebäudefronten in Nachbarschaft zu Gehölzbeständen bzw. der offenen Feldflur unzulässig.

Es wird auf das Merkblatt „Vögel und Glas“ der Schweizerischen Vogelwarte https://vogelglas.vogelwarte.ch/assets/files/merkblaetter/MB_Voegel_und_Glas_D_2017.pdf und die ausführlichere Broschüre „Vögel und Glas“ https://vogelglas.vogelwarte.ch verwiesen.

B.2 Gestaltung der unbebauten Flächen, der bebauten Grundstücke und Einfriedungen (§ 74 Abs. 1 Nr. 3 LBO)

B.2.1 Einfriedungen (§ 74 (1) 3 LBO)

Für Einfriedungen gilt das Nachbarrecht BW.

Bei Einfriedungen entlang der öffentlichen Verkehrsflächen und landwirtschaftlichen Wegen ist ein Abstand von min. 0,5 m zur Verkehrsfläche einzuhalten.

Zur Durchlässigkeit von Kleintieren müssen Zäune einen Bodenabstand bzw. Mauerabstand von 0,2 m aufweisen.

B.2.2 Gestaltung der Zugänge und Zufahrten (§74 (1) 3 LBO)

Für private PKW-Stellplätze, Zugänge, Zufahrten und Hofflächen sind nur wasserdurchlässige Materialien (Kies, Rasenpflaster, Schotterrasen u.ä.) zulässig.

B.2.3 Nicht bebaute Grundstücksflächen

Die übrigen nicht bebauten Grundstücksflächen sind gärtnerisch anzulegen und zu pflegen. Lose Material- und Steinschüttungen zur Gestaltung der unbebauten Grundstücksflächen sind unzulässig.

C Hinweise

C.1 Bodendenkmale

Es besteht Meldepflicht von Bodenfunden gem. §§ 20 und 27 Denkmalschutzgesetz.

C.2 Bodenschutz

Auf die Pflicht zur Beachtung der Bestimmungen des Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchG), insbesondere auf §§ 4 und 7 wird hingewiesen. In diesem Sinne gelten für jegliche Bauvorhaben die getroffenen Regelungen zum Schutz des Bodens (s. Beiblatt)

Auf das Beiblatt " Regelungen zum Schutz des Bodens" wird verwiesen.

C.3 Geotechnik

Auf Grundlage der am LGRB vorhandenen Geodaten befindet sich das Bauvorhaben im Verbreitungsbereich von Gesteinen der Grabfeld-Formation (Gipskeuper). Diese werden von Lössführender Fließerde mit im Detail nicht bekannter Mächtigkeit verdeckt. Mit einem kleinräumig deutlich unterschiedlichen Setzungsverhalten des Untergrundes ist zu rechnen.

Verkarstungserscheinungen (offene oder lehmerfüllte Spalten, Hohlräume, Dolinen) sind nicht auszuschließen.

Sollte eine Versickerung der anfallenden Oberflächenwässer geplant bzw. wasserwirtschaftlich zulässig sein, wird auf das Arbeitsblatt DWA-A 138 (2005) verwiesen und im Einzelfall die Erstellung eines entsprechenden hydrologischen Versickerungsgutachtens empfohlen. Wegen der Gefahr einer Verschlechterung der Baugrundeigenschaften sowie ggf. von Sulfatgesteinslösung im Untergrund sollte von der Errichtung technischer Versickerungsanlagen (z. B. Sickerschächte, Sickerbecken, Mulden-Rigolen-Systeme zur Versickerung) Abstand genommen werden.

C.4 Grundwasser

Maßnahmen, welche das Grundwasser berühren können, bedürfen grundsätzlich einer wasserrechtlichen Erlaubnis. Hierzu zählen Grundwasserabsenkungen während der Bauzeit, Grundwasserumleitungen über die Standzeit von Bauwerken und Eingriffe in das Grundwasser (z.B. mittels Bohrungen, Verbauträger oder Tiefergründungen).

Eine dauerhafte Grundwasserableitung ist nicht zulässig.

Falls bei Maßnahmen unerwartet Grundwasser angetroffen wird, ist dies unmittelbar dem Landratsamt Ludwigsburg, Fachbereich Umwelt, zur Abstimmung des weiteren Vorgehens mitzuteilen.

Die Planfläche liegt innerhalb der Wasserschutzzone III (Weiterer Zustrombereich) des festgesetzten, rechtskräftigen Wasserschutzgebietes „Ochsenweide, Aufwiesen" (LUBW-Nr. 118005; Datum der Rechtsverordnung: 03.02.1987). Die Beschränkungen und Verbote der Rechtsverordnung des Landratsamtes zum Schutze des Grundwassers im Einzugsgebiet der Wassergewinnungsanlage sind zu beachten.

C.5 Duldungspflichten

Der Eigentümer hat das Anbringen von Haltevorrichtungen und Leitungen für Beleuchtungskörper der Straßenbeleuchtung einschließlich der Beleuchtungskörper und des Zubehörs sowie Kennzeichen und Hinweisschilder für Erschließungsanlagen auf seinem Grundstück gemäß § 126 Abs. 1 BauGB zu dulden.

Können Verkehrszeichen oder Verkehrseinrichtungen aus technischen Gründen oder wegen der Sicherheit und Leichtigkeit des Straßenverkehrs nicht auf der Straße angebracht werden, haben die Eigentümer der Anliegergrundstücke das Anbringen gemäß § 5 b Abs. 6 Satz 1 Straßenverkehrsgesetz zu dulden.



C.6 Artenschutz

Zur Bewertung der Fauna wurde die artenschutzrechtliche Potenzialanalyse der Gesellschaft für Landschaftsökologie und Umweltplanung GbR Bioplan (19.08.2021) durchgeführt. Zur Einhaltung der Verbotstatbestände werden folgende Maßnahmen notwendig:

Übersicht über die erforderlichen CEF-, Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Abkürzungen: CEF: CEF-Maßnahme; V: Vermeidungsmaßnahme; A: Ausgleichsmaßnahme; GE: Gutachterliche Empfehlung; MI: Minimierungsmaßnahme

Nr.	Art	Maßnahme	Bemerkung	Gruppe
1	MI1	Erhalt der Hecke zwischen Flst. Nr. 292 und 297, sowie möglichst vieler Bäume		Brutvögel, Reptilien
2	V1	Fällung von Gehölzen und der Abriss von Gebäuden nur außerhalb der Brutzeit im Zeitraum vom 01. Oktober bis zum 28. Februar		Brutvögel
3	V2	Zunächst Wiesen im Zeitraum vom 01. Oktober bis zum 28. Februar mähen und anschließend bis zum Baubeginn dauerhaft kurzhalten (mind. wöchentlich mähen).		Brutvögel, Reptilien
4	CEF1	Insgesamt - 3 Nistkästen für Höhlenbrüter - 3 Nistkästen für Nischenbrüter als vorgezogener Ausgleich für entfallende/entwertete Quartiere		Brutvögel
5	A1	Pflanzung von ca. 30 m Hecke aus einheimischen Sträuchern und 5 Obstbäumen	Hecke z.B. als Gebietseingrünung möglich	Brutvögel
6	MI2	Erhalt Graben inkl. Böschungsvegetation	Graben gilt als TABU-Zone während der Bauphase, Sicherung durch Bauzaun	Reptilien
7	V3	Reptilienvergrämung: manueller Rückbau von Holzstrukturen; regelmäßige Mahd (mind. einmal wöchentlich) (siehe V2) über eine Dauer von mindestens vier Wochen bis zum Baubeginn	Ökologische Baubegleitung	Reptilien
8	V4	Eingriffe in den Boden erst nach einer erfolgreichen Vergrämung der Zauneidechsen		Reptilien
9	V5	Reptilienzaun an der östlichen Grenze		Reptilien
10	CEF2	CEF-Fläche für Reptilien (ca. 750 m²): mindestens drei Refugien, eine Sandlinse, zwei Erdhügel	Angepasste Pflege	Reptilien, Wildbienen
12	GE1	Fällungen von Gehölzen und Gebäudeabrisse vom 20. Oktober bis zum 28. Februar. Die Nutzung von tierökologisch verträglichen Beleuchtungskörpern Extensive Pflege von Freiflächen zwischen den geplanten Solarmodulen		Fledermäuse

Die Umsetzung jeglicher Vermeidungs- und CEF- Maßnahmen findet unter Kontrolle einer

ökologischen Baubegleitung statt. Sollte die Vergrämung der Reptilien nicht zu dem erwünschten Ziel führen und doch eine Umsetzung erforderlich werden, ist die untere Naturschutzbehörde umgehend einzuschalten.

Nach Abschluss der Arbeiten ist der unteren Naturschutzbehörde ein Bericht vorzulegen.

D Pflanzenlisten

D.1 Pflanzenliste 1 Laubbäume

Hochstämme, mind. 3x verpflanzt, mit Ballen, Stammumfang 18-20cm

Geeignete großkronige Arten

Zitterpappel	*Populus tremula*
Traubeneiche	*Quercus petraea*
Stieleiche	*Quercus robur*
Winterlinde	*Tilia cordata*

Geeignete mittelkronige Arten

Feldahorn	*Acer campestre*
Hängebirke	*Betula pendula*
Hainbuche	*Carpinus betulus*
Vogelkirsche	*Prunus avium*
Speierling	*Sorbus domestica*
Elsbeere	*Sorbus torminalis*

D.2 Pflanzenliste 2 Sträucher

mind. 2x verpflanzte, Sträucher 60-100cm

Roter Hartriegel	*Cornus sanguinea*
Hasel	*Corylus avellana*
Zweigriffliger Weißdorn	*Crataegus laevigata*
Eingriffliger Weißdorn	*Crataegus monogyna*
Pfaffenhütchen	*Euonymus europaeus*
Liguster	*Ligustrum vulgare*
Schlehe	*Prunus spinosa*
Echter Kreuzdorn	*Rhamnus catharticus*
Hundsrose	*Rosa canina*
Weinrose	*Rosa rubiginosa*
Schwarzer Holunder	*Sambucus nigra*
Wolliger Schneeball	*Viburnum lantana*
Gewöhnlicher Schneeball	*Viburnum opulus*

D.3 Pflanzenliste 3 Dachbegrünung

Geeignete Kräuter:	
Schnittlauch	Allium schoenoprasum
Berg-Lauch	Allium senescens
Gemeiner Wundklee	Anthyllis vulneraria
Rundbl. Glockenblume	Campanula rotundifolia
Karthäusernelke	Dianthus carthusianorum
Natternkopf	Echium vulgare
Zypressen-Wolfsmilch	Euphorbia cyparissias
Gemeines Sonnenröschen	Helianthemum nummularium
Kleines Habichtskraut	Hieracium pilosella
Hornklee	Lotus corniculatus
Felsennelke	Petrorhagia saxifraga
Scharfer Mauerpfeffer	Sedum acre
Weißer Mauerpfeffer	Sedum album
Feld-Thymian	Thymus pulegioides
Sand-Thymian	Thymus serpyllum
Geeignete Gräser:	
Zittergras	Briza media
Dach-Trespe	Bromus tectorum
Schaf-Schwingel	Festuca ovina
Schillergras	Koeleria glauca
Zwiebel-Rispengras	Poa bulbosa

Regelungen zum Schutz des Bodens bei Bauvorhaben

1. Wiederverwertung von Bodenaushub

1.1 Anfallender Bodenaushub ist in seiner Verwertungseignung zu beurteilen und bei entsprechender Qualifizierung wieder zu verwerten. Die VwV des UM für die „Verwertung von als Abfall eingestuftem Bodenmaterial" ist hierbei zu beachten (gilt für den Einbau unterhalb einer Rekultivierungsschicht).
Für den Umgang mit Bodenmaterial, welches für Rekultivierungszwecke bzw. Meliorationsmaßnahmen vorgesehen ist, gelten die Vorgaben der Hefte 10 und 28 aus der Reihe Luft-Boden-Abfall, UM Baden-Württemberg (v.a. Lagerung, Einbringung). Ebenso sind die Anforderungen nach § 12 BBodSchV (Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung) und die DIN 19731 (Verwertung von Bodenmaterial) einzuhalten.

1.2 Einer Vor-Ort-Verwertung des Bodenaushubs innerhalb des Baufeldes (Erdmassenausgleich) ist grundsätzlich Vorrang einzuräumen. Diesem Erfordernis ist bereits in der projektspezifischen Planung (z.B. Reduzierung der Einbindetiefen) Rechnung zu tragen.

1.3 Zu Beginn der Baumaßnahmen ist der Mutterboden (humoser Oberboden, oberste15-30 cm) abzuschieben (§ 202 BauGB). Er ist vom übrigen Bodenaushub bis zur weiteren Verwertung getrennt zu lagern und vor Verdichtung (kein Befahren) und Vernässung (Böschungen profilieren) zu schützen. Die Mieten dürfen max. 2m hoch geschüttet werden und sind bei einer Lagerdauer > 6 Monate mit tiefwurzelnden, mehrjährigen Pflanzen zu begrünen. Eine vorhandene Vegetation ist im Vorfeld zu mähen und zu mulchen.

1.4 Bodenaushub unterschiedlicher Verwertungseignung ist separat in Lagen auszubauen, ggfs. getrennt zu lagern und spezifisch zu verwerten. Unbrauchbare und/oder belastete Böden sind von verwertbarem Bodenaushub zu trennen und einer Aufbereitung oder einer geordneten Entsorgung zuzuführen

2. Bodenbelastungen

2.1 Der Baubetrieb ist so zu organisieren, dass betriebsbedingte unvermeidliche Bodenbelastungen (z.B. Verdichtungen, Erosion) auf das engere Baufeld beschränkt bleiben. Künftige Freiflächen (z.B. Ausgleichsflächen, Wiesen) sind deshalb vom Baubetrieb durch Absperrbänder freizuhalten. Verdichtungen sind am Ende der Bauarbeiten durch Tiefenlockerungsmaßnahmen bis unterhalb des Verdichtungshorizontes zu beseitigen.

2.2 Hinweise, wie eine bodenschonende Bauausführung zu planen und umzusetzen ist, gibt das neu erschienene BVB-Merkblatt Band 2 „Bodenkundliche Baubegleitung" des Bundesverbandes Boden (ISBN 978 3 503 15436 4, Erich Schmidt Verlag GmbH, 2013).

2.3 Baustoffe, Bauabfälle und Betriebsstoffe sind so zu lagern, dass Stoffeinträge bzw. Vermischungen mit Bodenmaterial auszuschließen sind (z.B. Lagerung auf Geotextil).

2.4 Werden im Zuge der abzustimmen Bauarbeiten stoffliche Bodenbelastungen angetroffen, ist der weitere Handlungsbedarf mit dem Landratsamt Ludwigsburg, Fachbereich Umwelt.