

**Artenschutzfachliche Bewertung
zum geplanten Bauvorhaben**

**Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan 1. Änderung
"Biogasanlage und landwirtschaftlicher Betrieb" Gundremmingen“
Flur Nummern 2194, 2195, 2196**

Auftragnehmer:

***Ing.-Büro für Garten- und Landschaftsplanung
Dipl.-Ing.(FH) Johanna Keil Landschaftsarchitektin
Jakobstal 60 89407 Dillingen***

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung.....	3
1.1 Anlass und Aufgabenstellung.....	3
1.2 Lage des Eingriffsgebietes und Untersuchungsraum.....	3
2. Grundlagen.....	4
2.1 Gesetzliche Grundlagen der Untersuchung.....	4
2.2 Datengrundlagen.....	4
2.3 Verbotstatbestände und Ausnahmen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG.....	4
3. Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen.....	6
4. Wirkungen des Vorhabens.....	6
4.1 Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse.....	6
4.2 Anlagenbedingte Wirkprozesse.....	7
4.3 Betriebsbedingte Wirkprozesse.....	7
5. Untersuchte Arten.....	7
5.1 Singvögel.....	7
5.2 Sonstige Tierarten und Pflanzen.....	10
6. Beeinträchtigungen und Kompensationsmaßnahmen.....	10
6.1 Schädigungsverbot und Tötungsverbot.....	10
6.2 Störungsverbot.....	10
6.3 Auswirkung auf den Erhaltungszustand.....	10
6.4 Ausgleichsmaßnahmen.....	10
7. Gutachterliches Fazit und Hinweise.....	11
7.1 Fazit.....	11
7.2 Hinweise.....	11
7.3 Literatur und Quellen.....	11
Anhang:.....	13

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die artenschutzrechtliche Bewertung wurde von der

Gemeinde Gundremmingen, Rathausplatz 1 in 89355 Gundremmingen

beim Bauherrn in Auftrag gegeben.

Die Fläche befindet sich in der Gemeinde Gundremmingen, Gemarkung Gundremmingen, angrenzend an die Staatsstraße St 2025 von Gundremmingen nach Lauingen. Es handelt sich um die Erweiterung einer bestehenden Biogasanlage.

Der Auftraggeber hat als Untersuchungsgegenstand vorgegeben mögliche Konflikte zwischen Artenschutz und zukünftiger Bebauung zu prüfen. Insbesondere ist die Betroffenheit feldbrütender Vogelarten zu prüfen und bewerten, sowie abschließend Handlungsempfehlungen für die Umsetzung im Bebauungsplan zu geben.

Der Untersuchungsgegenstand und die Methodik wurde mit der unteren Naturschutzbehörde am Landratsamt Günzburg, Herrn Josef Schmid, abgestimmt.

Nicht geprüft werden alle weiteren Schutzgüter, die im Umweltbericht eines Bebauungsplans abgearbeitet werden.

In der vorliegenden Unterlage werden:

- die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie), die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt. Der Schwerpunkt liegt auf den feldbrütenden Vogelarten.

1.2 Lage des Eingriffsgebietes und Untersuchungsraum

Das Untersuchungsgebiet befindet sich im Naturraum D 64 Donau-Iller-Lech-Platten unweit der Donau. Die Europäischen Schutzgebiete FFH 7428-301 und Vogelschutzgebiet 7428-471 sind ca. 1,20 Kilometer vom Baugebiet entfernt. Wechselwirkungen sind bezogen auf den Untersuchungsgegenstand mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit auszuschließen.

Als Untersuchungsraum wurde die Flurnummer 2214 und das Gewanne um die Biogasanlage von 2201 bis 2179 und die anliegende Ökofläche Flurnummer 2186 gewählt. Nach Osten wurde die St 2025 als Grenze gesetzt.

Die Fläche ist überwiegend landwirtschaftlich als intensives Ackerland genutzt, im westlichen Anschluss an die Biogasanlage ist die Ackerfläche brach gelegt. Bei den Ortseinsichten war sie mit Ackerwildkräutern locker bewachsen.

Gebiete des Naturschutzes sind nicht betroffen, auch die Artenschutzkartierung gibt keine Hinweise auf Habitate geschützter Tier- und Pflanzenarten.

2. Grundlagen

2.1 Gesetzliche Grundlagen der Untersuchung

Der rechtliche Rahmen in Anlehnung an eine saP wird durch folgende Gesetze vorgegeben:

- Bayerisches Naturschutzgesetz (BayNatSchG) vom 23.02.2011, zuletzt geändert am 23.11.2020
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29.07.2009, zuletzt geändert am 04.03.2020
- Richtlinie 92/43/EWG des Rates der Europäischen Gemeinschaft vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-RL)
- Richtlinie 79/409/EWG des Rates der Europäischen Gemeinschaft vom 02.04.1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (VRL)
- Baugesetzbuch In der Fassung der Bekanntmachung vom 23.09.2004, zuletzt geändert durch Gesetz vom 14.06.2021 (BGBl. I S. 1802) m.W.v. 23.06.2021.

2.2 Datengrundlagen

Als Datengrundlagen wurden herangezogen:

- LfU-Artenliste zum TK Quadranten 7428 Dillingen West
- Artenschutzkartierung (ASK)
- Biotopkartierung
- Ökoflächenkataster
- Daten der Landwirtschaftsverwaltung
- Rote Listen Bayern und Deutschland
- Anlage 1 - Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) Artikel 1 G. v. 16.02.2005 [BGBl. I S. 258](#), 896; zuletzt geändert durch [Artikel 10](#) G. v. 21.01.2013 [BGBl. I S. 95](#)
- Ortseinsichten durch Planungsbüro Dipl.-Ing. (FH) Landschaftsarchitektin Johanna Keil
- Luftbilder und Lagepläne der bay. Vermessungsverwaltung

2.3 Verbotstatbestände und Ausnahmen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG

(1) *Es ist verboten,*
1.

wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,

2.

wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,

3.

Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,

4.

wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören

(Zugriffsverbote).

(...)

(5) Für nach § 15 Absatz 1 unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1 gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5. Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen

1.

das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann,

2.

das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,

3.

das Verbot nach Absatz 1 Nummer 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

3. Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen

Grundsätzlich sind alle Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie alle Vogelarten zu berücksichtigen. Hier brauchen jedoch nur die Arten in die Untersuchung einbezogen werden, die durch das Projekt tatsächlich betroffen sind (Relevanzschwelle).

Für die Bauleitplanung kommt den artenschutzrechtlichen Verboten nur eine mittelbare Bedeutung zu. Bebauungspläne, deren Festsetzungen nicht ausräumbare Hindernisse durch den "vorhabensbezogenen europarechtlichen Artenschutz" entgegenstehen, können die ihnen zugedachte städtebauliche Entwicklung und Ordnung nicht erfüllen; ihnen fehlt die "Erforderlichkeit" im Sinn § 1 Absatz 3 Satz 1 BauGB. Dazu ist es nur notwendig, im Sinne einer Prognose vorausschauend zu ermitteln und zu beurteilen, ob die vorgesehenen Regelungen auf überwindbare artenschutzrechtliche Hindernisse treffen würden.

Oben genannte Relevanzschwelle ergibt sich aus der für das Gebiet des Vorhabens einschlägigen Artenliste und ggf. den Eingrenzungen auf die zuzuordnenden Lebensraumtypen:

Im vorliegenden Fall sind das die betroffenen feldbrütenden Arten mit dem Schwerpunkt Feldlerche.

Methodisch wurde die Fläche mit zwei Ortseinsichten untersucht. Einmal am 30.05.2022 nachmittags bei sonnigem und trockenem Wetter. Das zweite Mal am 06.06.2022 morgens zwischen 6 und 7 Uhr bei trockenem Wetter und leicht bedecktem Himmel.

Kritik:

Die Auftragserteilung war zu spät, um tatsächlich auf Feldlerchen bezogen, belastbare Ergebnisse zu erhalten. Der Aufwuchs auf den Ackerflächen hatte bereits eine Höhe und Bestandsdichte, die das Auffinden von Gelegen und Brutplätzen unmöglich gemacht hat. Außerdem ist die erste Brut mit großer Wahrscheinlichkeit schon aus dem Brutbereich örtlich und zeitlich heraus. Üblicherweise sind die Jungvögel nach maximal 30 Tagen unabhängig. Eine zweite Brut ab Juli kann angenommen werden.

4. Wirkungen des Vorhabens

Nachfolgend werden die Wirkfaktoren aufgeführt, die in der Regel Beeinträchtigungen und Störungen der streng und europarechtlich geschützten Tier- und Pflanzenarten verursachen können.

4.1 Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

Wesentlich ist die Beseitigung der landwirtschaftlichen Flächen, einschließlich Versiegelung durch Überbauung. Zur Erweiterung der bestehenden Bebauung wird es zu Störungen durch den Andienungsverkehr und den Baubetrieb auf der Erweiterungsfläche kommen. Temporär sind Lärm,

Staub und die Störung von Funktionsbeziehungen (z. B. Änderungen von Zusammenhängen zwischen Brut- und Nahrungsrevier bei Singvögeln).

4.2 Anlagenbedingte Wirkprozesse

Landwirtschaftliche Anlagen und Gebäude sind auch im Außenbereich bei naturnaher Gestaltung in der Lage, stabile ökologische Strukturen zu bilden, insbesondere Nahrungs- und Brutangebote für gebäude- und heckenbrütende Vogelarten, Insekten und Habitate für Kleinsäuger, wobei die Förderung kulturfolgender Arten zu Lasten sensibler Arten zu berücksichtigen ist. Im vorliegenden Fall liegt die wesentliche Problematik im konkreten Flächenverlust durch Überbauung und an anlagebedingten Barrierewirkungen, die einerseits durch technische Bauwerke bzw. anlagenbezogene Bestandteile eines Vorhabens, wie Lagerflächen, andererseits aber auch durch veränderte Landschaftsstrukturen hervorgerufen werden können. Barrierewirkungen führen zu Lebensraumzerschneidung und somit u. a. zur Beeinträchtigung bzw. zur Trennung von räumlich-funktionalen Beziehungen (z. B. zwischen Brut- und Nahrungshabitat) sowie zu Verlagerungen von Teilhabitaten bis hin zur Aufgabe der betroffenen Brut- und Rastgebiete.

4.3 Betriebsbedingte Wirkprozesse

Betriebsbedingte Wirkprozesse, die im Zusammenhang mit einer Biogasanlage entstehen, sind bezogen auf den konkreten Bebauungsplan nicht zu beurteilen.

5. Untersuchte Arten

5.1 Singvögel

Untersuchungsschwerpunkt war die Feldlerche. Es wurden bei beiden Terminen singende Exemplare angetroffen:

- Grenze Flur 2194 zu 2195 in der Brachfläche 2 Exemplare singend im Flug
- Flur 2195/2196 etwa unter der Fernleitungstrasse in der Brachfläche, ebenfalls singend
- Bereich Feldweg bei der Ökofläche Flur 2186

Weiterhin wurden in der Brachfläche und Umgebung mehrere Goldammern und Schafstelzen jagend beobachtet, sowie zwei Fasane.

Nördlich im Gehölz entlang des Grabens wurden mehrere Brutvogelarten angetroffen, deren Betroffenheit durch den Bau gering bis nicht vorhanden ist: Kuckuck, Mönchsgrasmücke, Fitis, Grünfink, Feldsperling, Star. Die Artenvielfalt der Singvögel ist in der Ackerflur äußerst gering. Je höher die landschaftliche Vielfalt, desto signifikant höher waren die angetroffenen Vögel in Arten und Individuen, um einen Hinweis auf die Flächen zur Kompensation zu geben.

Bei der morgendlichen 2. Ortseinsicht war eine große Gruppe von Rostgänsen mit 20-30 Exemplaren am aufgedeckten Fahrsilo beim fressen. Die Kolonie siedelt mit zahlreichen Küken im

Biogasanlage Gundremmingen Flurnummern 2194, 2195, 2196 – Artenschutzuntersuchung Feldbrüter

Bereich des Kiesabbaus „Spitalanger Süd“, ca. 900 Meter entfernt (Gem. Lauingen, Flurnummern 6427-6432).

Außerdem wurden zahlreiche Rabenkrähen, ein jagender Rotmilan und ein Sperber in der näheren Umgebung registriert.

Bemerkenswert war das Fehlen von Schwalben im Untersuchungsraum und der näheren Umgebung.

Biogasanlage Gundremmingen Flurnummern 2194, 2195, 2196 – Artenschutzuntersuchung Feldbrüter

VG	P	N	Wissenschaftlicher	Deutscher Name	RLB	RLD	EZK	Hecken	Grünland	Äcker
X	X	X	Alauda arvensis	Feldlerche	3	3	B:s		1	1
X	X	X	Passer montanus	Feldsperling	V	V	B:u, R:g	2	2	2
X	X	X	Emberiza citrinella	Goldammer		V	B:g, R:g	2	2	2
X	X	O	Vanellus vanellus	Kiebitz	2	2	B:s, R:s		1	1
X	X	X	Cuculus canorus	Kuckuck	V	V	B:g	2	2	2
X	X	O	Delichon urbicum	Mehlschwalbe	3	3	B:u		2	
X	X	O	Hirundo rustica	Rauchschwalbe	V		B:u, R:g		2	
X	X	O	Perdix perdix	Rebhuhn	2	2	B:s, R:s	1		1
X	X	X	Milvus milvus	Rotmilan	V	V	B:g, R:g	2	2	2
X	X	X	Motacilla flava	Schafstelze			B:g	3	1	1
X	X	O	Ciconia ciconia	Weißstorch			3 B:g, R:g	2	1	
Legende Abschichtung:										
			VG	Verbreitungsgebiet						
			P	potenziell vorhanden						
			N	Nachweis						
Legende Rote Listen gefährdeter Arten Bayerns							Stand 2017			
			Kategorie	Beschreibung						
				0 Ausgestorben oder verschollen						
				1 Vom Aussterben bedroht						
				2 Stark gefährdet						
				3 Gefährdet						
			G	Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt						
			R	Extrem seltene Arten und Arten mit geografischer Restriktion						
			V	Arten der Vorwarnliste						
			D	Daten defizitär						
Legende Erhaltungszustand in der kontinentalen (EZK) Biogeogr. Region Bayerns (Vögel)										
			Erhaltungszustand	Beschreibung						
			s	ungünstig/schlecht						
			u	ungünstig/unzureichend						
			g	günstig						
			?	unbekannt						
Legende Erhaltungszustand erweitert (Vögel)										
			Brut- und Zugstatus	Beschreibung						
			B	Brutvorkommen						
			R	Rastvorkommen						
Legende Lebensraum										
			Lebensraum	Beschreibung						
				1 Hauptvorkommen						
				2 Vorkommen						
				3 potentiell Vorkommen						
				4 Jagdhabitat						

Tabelle 1: Kartierte Arten der saP Arbeitshilfe vom LfU Bayern

5.2 Sonstige Tierarten und Pflanzen

Die Beeinträchtigung von sonstigen Tier- und Pflanzenarten kann mit hinreichender Wahrscheinlichkeit bezogen auf die beiden Ortseinsichten ausgeschlossen werden.

6. Beeinträchtigungen und Kompensationsmaßnahmen

Folgende Vorkehrungen werden vorgeschlagen, um Gefährdungen der nach den hier einschlägigen Regelungen geschützten Tier- und Pflanzenarten zu vermeiden oder zu mindern, wobei der Schwerpunkt auf den feldbrütenden Arten liegt.

6.1 Schädigungsverbot und Tötungsverbot

Bei der Bauvorbereitung (z. B. Vermessung, Absteckung, ...) und dem Bau selbst sind die Vogelbrutzeiten zu beachten. Das Baufeld darf zwischen dem 15. März und dem 1. Juli zum Schutz der Feldbrüter nicht abgeräumt werden. Das abgeräumte Baufeld ist durch geeignete Vergrämungsmaßnahmen (z.B. Flatterbänder) von Bebrütung frei zu halten. Empfohlen wird der Bau im Korridor zwischen August und Februar. Bei Beachtung dieser Vorgaben ist das Tötungsverbot und Schädigungsverbot beachtet.

6.2 Störungsverbot

Maßnahmen siehe 6.1. Außerdem ist es sinnvoll die Lichtverschmutzung durch den Betrieb so weit als möglich zu minimieren. Hierzu ist eine Insekten- und Fledermausfreundliche Beleuchtung vorzusehen. Weiterhin ist die Anlage nachts nur zu beleuchten, wenn es Betriebsabläufe erfordern.

6.3 Auswirkung auf den Erhaltungszustand

Eigentlich handelt es sich um ein typisches Wiesenbrütergebiet mit regionaltypischem Schwerpunkt auf Grünland, das durch die intensive Landwirtschaft deutlichen Nutzungsänderungen und höheren Nutzungsintensitäten grundlegend unter Artenschutzgesichtspunkten defizitär ist. (Siehe Abbildung „Nutzung 1980“ im Anhang)

Das Fehlen typischer Leitarten wie dem Kiebitz zeigt die Problematik eines ungünstigen Erhaltungszustandes der feldbrütenden Vogelarten im Donauried auf.

Es ist zu erwarten, dass sich der ungünstige Erhaltungszustand nicht wesentlich verschlechtert, er manifestiert sich aber auf sehr niedrigem Niveau.

6.4 Ausgleichsmaßnahmen

Als Kompensation ist die Schaffung von Brut- und Jagdhabitaten sinnvoll. Es wird vorgeschlagen, eine Ausgleichsfläche in der Nähe vorhandener naturnaher Strukturen (Gräben, kartierte Biotope, ÖFK-Flächen, Dauergründland mit VNP H 22 N 21) entfernt von Verkehrswegen einzurichten.

Maßnahme und Bewirtschaftung sollen sich an den Zielarten orientieren. Die Planung kann sich beispielsweise an der *Arbeitshilfe Produktionsintegrierte Kompensationsmaßnahmen (PIK)* Kapitel 2.1 und 2.2 orientieren.

Siehe https://www.lfu.bayern.de/publikationen/get_pdf.htm?art_nr=lfu_nat_00321

Die Ausgleichsmaßnahmen sind im Bebauungsplan „Begründung-Umweltbericht“ zu konkretisieren und in der Satzung zu fixieren.

7. Gutachterliches Fazit und Hinweise

7.1 Fazit

Das Tötungsverbot beim Vorhaben kann bei Beachtung der Brutzeiten ausgeschlossen werden.

Es besteht eine hohe Wahrscheinlichkeit, dass im Baugebiet und der engen Umgebung feldbrütende Arten, hier Feldlerche und Schafstelze, durch das Vorhaben beeinträchtigt werden. Der Bestand ist durch die Ortseinsichten nachgewiesen.

Die Schädigungs- und Störungsverbote werden beim Bau und Betrieb verletzt, können durch geeignete Maßnahmen kompensiert werden. Der Ausgleich sollte auf die Zielarten „Feld- und Wiesenbrüter“ zugeschnitten sein.

Die nicht den Artenschutz betreffenden, sonstigen relevanten Schutzgüter und deren mögliche Beeinträchtigungen sind dem Umweltbericht vorbehalten.

Zur Verbesserung der Biodiversität und des Nahrungsangebotes der Zielarten wird zu insekten- und fledermausfreundlicher technischer Ausstattung der Beleuchtung geraten.

7.2 Hinweise

Ausdrücklich wird darauf hingewiesen, dass vorgelegte Artenschutzrechtliche Begutachtung kein Gutachten im juristischen Sinne darstellt, sondern für die bau- und naturschutzfachliche Verwendung vorgesehen ist. Der Untersuchungsumfang wurde mit der unteren Naturschutzbehörde abgestimmt.

Auch wenn der Untersuchungszeitraum nicht optimal war, sind die Ergebnisse trotzdem soweit aussagefähig, dass in der Umgebung der Baugebietes die aufgefundenen Arten vorhanden und wahrscheinlich auch brütend sind.

7.3 Literatur und Quellen

- Bezzel, E., I. Geiersberger, et. al. Brutvögel in Bayern. Verbreitung 1996 bis 1999, Stuttgart 2005
- Bauer, H.-G. & P. Erthold. Die Brutvögel Mitteleuropas. Bestand und Gefährdung, Aula Verlag, 2. Aufl. 1997
- MESCHÉDE, A. & B.-U. RUDOLPH (Bearb.): Fledermäuse in Bayern. - Ulmer, Stuttgart, 2004

- Oberste Baubehörde im Staatsministerium des Inneren: Hinweise zur Aufstellung der naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) München 2018
- Südbeck et. al. : Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands, Radolfzell 2005 Bauer
- Bayerisches Landesamt für Umwelt:
 - Arbeitshilfe - Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung - Prüfablauf (2020)
 - Arteninformationen: <https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen>
 - Rote Listen Deutschland und Bayern
- Eigene Beobachtungen im Bearbeitungszeitraum, Kartierung der Vogelarten; Ing. Büro Keil, Dillingen
- weblinks:

PIK: https://www.lfu.bayern.de/publikationen/get_pdf.htm?art_nr=lfu_nat_00321

Bay. Vertragsnaturschutzprogramm Maßnahmenübersicht:

https://www.stmelf.bayern.de/mam/cms01/agrarpolitik/dateien/massnahmenuebersicht_vnp.pdf

Bundesamt für Naturschutz FFH-VP Info Vogelarten:

https://ffh-vp-info.de/FFHVP/Vog.jsp?m=2,2,10,6&button_ueber=true&wg=3&wid=14

Dillingen, 29.06.2022



Ing.-Büro für Garten- und Landschaftsplanung

Dipl.-Ing.(FH) Johanna Keil

Landschaftsarchitektin

Jakobstal 60

89407 Dillingen

Bearbeiter:

Josef Kugler

Anhang:

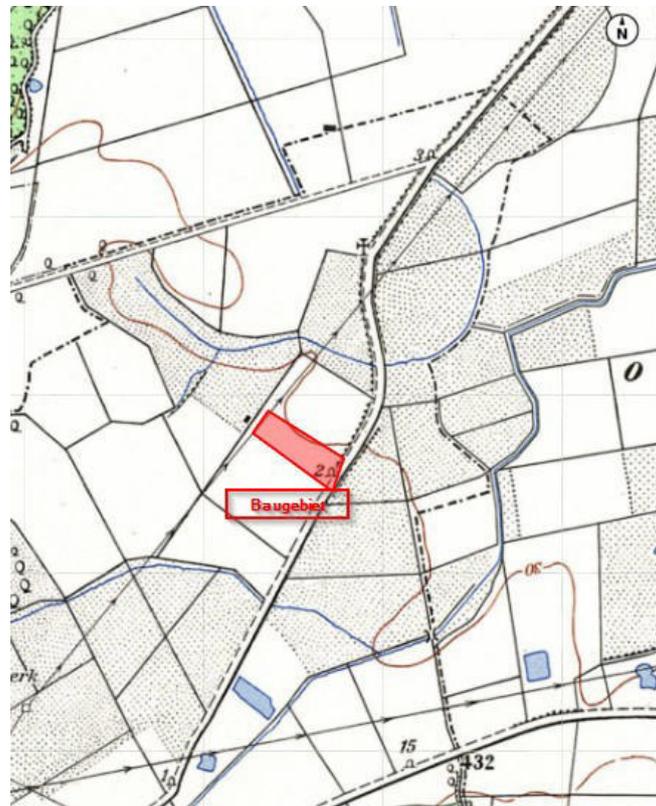
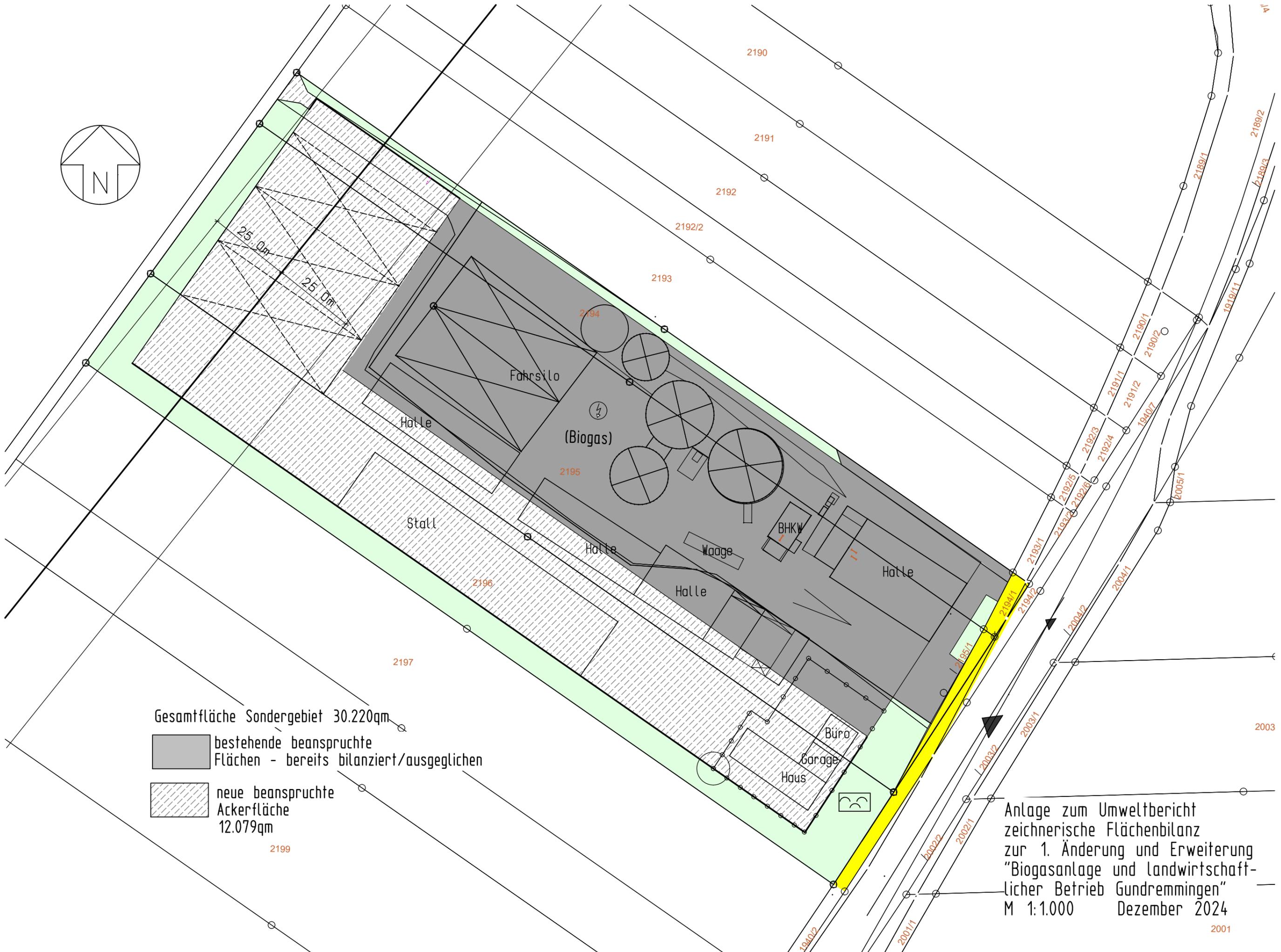
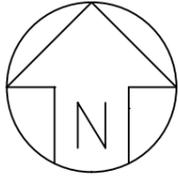


Abbildung 1: TK 25 von 1980

Grünlandbereiche sind gepunktet



Abbildung 2: Untersuchungsraum ohne Maßstab



Gesamtfläche Sondergebiet 30.220qm

 bestehende beanspruchte Flächen - bereits bilanziert/ausgeglichen

 neue beanspruchte Ackerfläche 12.079qm

2199

Anlage zum Umweltbericht
zeichnerische Flächenbilanz
zur 1. Änderung und Erweiterung
"Biogasanlage und landwirtschaftlicher Betrieb Gundremmingen"
M 1:1.000 Dezember 2024

2001