



Gemeinde Rügland

Begründung zur 6. Änderung des Flächennutzungsplanes aufgrund der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes:

6. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Rügland

Verfahrensstand: Entwurf

Datum: 20.05.2026

Vorhabenträger	Hammerl Stefan Stockheim 9 91622 Rügland
Stadt/Gemeinde	Gemeinde Rügland Hirtenweg 24 91622 Rügland
Zuständige Behörde	Landratsamt Ansbach Crailsheimstraße 1 91522 Ansbach
Planung	SPCTRM Engineering GmbH Lindenstraße 3 95615 Marktrechwitz

Inhalt

1	Vorbemerkung	3
2	Anlass und Ziel der Planung	3
3	Geltungsbereich	4
4	Planungsrechtliche Situation	4
5	Inhalt der 6. Flächennutzungsplanänderung	5
6	Ziele der Raumordnung und Landesplanung	5
7	Alternative Planungsstandorte	5
7.1	Standort 1	8
7.1.1	Bewertung Schutzgut Mensch	8
7.1.2	Bewertung Schutzgut Natur und Landschaft	8
7.1.3	Bewertung Schutzgut Kultur- und Sachgüter	9
7.1.4	Städtebauliche und planungsrechtliche Bewertung	9
7.1.5	wirtschaftliche Bewertung des Standortes	9
7.1.6	Gesamteinschätzung Standort 1	9
7.2	Standort 2	10
7.2.1	Schutzgut Mensch	10
7.2.2	Bewertung Schutzgut Natur und Landschaft	10
7.2.3	Bewertung Schutzgut Kultur- und Sachgüter	11
7.2.4	Städtebauliche und planungsrechtliche Bewertung	11
7.2.5	wirtschaftliche Bewertung des Standortes	11
7.2.6	Gesamteinschätzung Standort 2	12
7.3	Standort 3	12
7.3.1	Bewertung Schutzgut Mensch	12
7.3.2	Bewertung Schutzgut Natur und Landschaft	13
7.3.3	Bewertung Schutzgut Kultur- und Sachgüter	13
7.3.4	Städtebauliche und planungsrechtliche Bewertung	13
7.3.5	wirtschaftliche Bewertung des Standortes	14
7.3.6	Gesamteinschätzung Standort 3	14
7.4	Standort 4	14
7.4.1	Bewertung Schutzgut Mensch	15
7.4.2	Bewertung Schutzgut Natur und Landschaft	15
7.4.3	Bewertung Schutzgut Kultur- und Sachgüter	15
7.4.4	Städtebauliche und planungsrechtliche Bewertung	16
7.4.5	wirtschaftliche Bewertung des Standortes	16
7.4.6	Gesamteinschätzung Standort 4	16

7.5	Standort 5	17
7.5.1	Bewertung Schutzgut Mensch	17
7.5.2	Bewertung Schutzgut Natur und Landschaft	17
7.5.3	Bewertung Schutzgut Kultur- und Sachgüter	18
7.5.4	Städtebauliche und planungsrechtliche Bewertung	18
7.5.5	wirtschaftliche Bewertung des Standortes	18
7.5.6	Gesamteinschätzung Standort 5	18
7.6	Bewertungsmatrix	19
7.7	Fazit.....	19
8	Verkehrliche Erschließung	20
9	Berücksichtigung der Belange des Natur- und Landschaftsschutzes	20
9.1	Umweltprüfung mit integrierter Eingriffsregelung	20
9.2	Verträglichkeit mit Schutzgebieten	21
10	Bau- und Bodendenkmalschutz.....	21

1 Vorbemerkung

Die Gemeinde Rügland verfügt mit dem Feststellungsbeschluss vom 11.04.1995 über einen rechtswirksamen Flächennutzungsplan, bei dem es bisher 5 Änderungsverfahren gab. In der gültigen Fassung des Flächennutzungsplanes sind alle für die Entwicklung der Gemeinde maßgeblichen Prognosen und Nachweise im Rahmen einer Raum- und Strukturanalyse geführt worden. An den Zielsetzungen der damaligen Planung ergeben sich grundsätzlich keine Änderungen.

2 Anlass und Ziel der Planung

Auf Basis des bestehenden Flächennutzungsplans wird nun die 6. Änderung des Flächennutzungsplans im Parallelverfahren zur Aufstellung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Sondergebiet Regenerative Energien - Rügland“ vorgenommen. Bebauungspläne sind gemäß §8 Abs. 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln. Die Änderung des FNP wird erforderlich, um die planungsrechtliche Grundlage für den Bau eines Speicherkraftwerks mit dem Ziel, Strom und Wärme aus Biomethangas zu produzieren, zu speichern und in das öffentliche Netz und das Nahwärmenetz einzuspeisen, zu schaffen.

Das Vorhaben fördert die Nutzung regenerativer Energien und trägt maßgeblich zur Erreichung kommunaler sowie überregionaler Klimaschutzziele bei, indem Treibhausgasemissionen durch den Einsatz regenerativer Rohstoffe verringert und die Ziele der Energiewende auf lokaler Ebene umgesetzt werden. Dabei wird regional erzeugte Biomasse effizient und klimafreundlich zur Strom- und Wärmeerzeugung genutzt. Zudem unterstützt das Projekt den Aufbau und Ausbau eines dezentralen Wärmenetzes zur Versorgung kommunaler Einrichtungen, Gewerbebetriebe und privater Haushalte mit erneuerbarer Wärme, sichert langfristig eine nachhaltige Energieversorgung und reduziert die Abhängigkeit von fossilen Energieträgern. Wirtschaftlich stärkt das Vorhaben die Region durch die Schaffung zusätzlicher Einnahmemöglichkeiten für die Landwirtschaft, regionale Wertschöpfung sowie Arbeitsplatzsicherung und trägt zur strukturellen Entwicklung und Eigenständigkeit der Kommune bei. Die Anlage liegt in relativer Nähe zu bestehender Wohnbebauung. Bei der Planung werden alle relevanten immissionsschutzrechtlichen Anforderungen, insbesondere in Bezug auf Schall, Geruch und Emissionen, berücksichtigt, um die Beeinträchtigung der angrenzenden sensiblen Nutzungen auf ein zulässiges Maß zu begrenzen.

Maßgebend für das Vorhaben ist das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) des Bundes. Ziel des Gesetzes ist es, im Interesse des Klima- und Umweltschutzes eine nachhaltige Entwicklung der Energieversorgung zu ermöglichen. Der Beitrag der erneuerbaren Energien an der Stromversorgung soll deutlich erhöht werden, um entsprechend den Zielen der Europäischen Union und der Bundesrepublik Deutschland den Anteil der erneuerbaren Energien am gesamten Energieverbrauch bis zum Jahr 2020 auf einen Anteil von 35% zu steigern, bis zum Jahr 2050 um 80%. Die hierbei erzeugten Strommengen sollen in das Elektrizitätsversorgungssystem integriert werden.

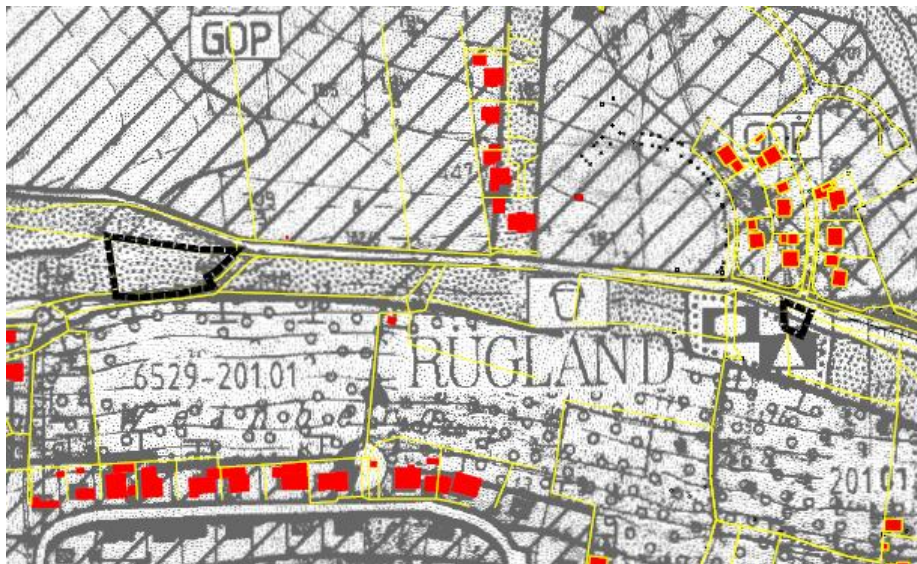
Der Gemeinderat Rüglands hat in seiner Sitzung vom 18.03.2026 die Aufstellung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Sondergebiet Regenerative Energien – Rügland“ und damit einhergehend die 6. Änderung des Flächennutzungsplans beschlossen.

Zeitgleich wird der Beschluss zur frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung gem. §3 Abs. 1 i.V.m. §4 Abs. 1 BauGB gefasst.

3 Geltungsbereich

Der Geltungsbereich der 6. Änderung des Flächennutzungsplans umfasst die Grundstücke Flur Nr. 763 (Geltungsbereich I) und ein Teilstück der Flur Nr. 838 (Geltungsbereich II), Gemarkung Rügland.

Das Geltungsbereich I liegt am nördlichen Ortsrand der Gemeinde Rügland und wird derzeit überwiegend landwirtschaftlich genutzt. Der Geltungsbereich II liegt südlich des Wohngebiets Seefeld I und wird aktuell als Grünland genutzt. Die Geltungsbereiche I und II der 6. Änderung umfassen eine Fläche von 1.535,14 m² und sind deckungsgleich mit der in Aufstellung befindlichen Flächen des B-Plans „Sondergebiet Regenerative Energien – Rügland“.



Quelle: FNP Gemeinde Rügland

4 Planungsrechtliche Situation

Ein gegenwärtiges Ziel in der Bauleitplanung ist, dass, einen Beitrag zur dezentralen Erzeugung und Speicherung solarer Strahlungsenergie, zur Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energien und damit konkret zum Klimaschutz geleistet wird. Dem liegen planungsrechtliche Grundsätze des Klimaschutzes (§1 Abs.5 BauGB) und die Nutzung erneuerbarer Energien (§1 Abs.6 Nr.7 lit. f BauGB) zugrunde. Die Bedeutung dieser Grundsätze wurde durch §2 des Erneuerbare-Energien-Gesetzes 2023 (EEG 2023; „überragendes öffentliches Interesse“) sowie durch die Berücksichtigungsgebote im Bundes-Klimaschutzgesetz (KSG; §13 Abs.1 Satz1) und im Bundes-Klimaanpassungsgesetz (KANg; §8 Abs.1) weiter hervorgehoben. Demzufolge wird der Flächennutzungsplan im Parallelverfahren zur Aufstellung des Bebauungsplans „Regenerative Energien – Rügland“ geändert.

Der rechtsverbindliche Flächennutzungsplan der Gemeinde Rügland stellt das Bebauungsplangebiet mit dem Flurstück Nr. 763 und dem Teilstück der Flur Nr. 838, Gemarkung Rügland als „Grünflächen“ dar.

Begründung zur 6. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Rügland

5 Inhalt der 6. Flächennutzungsplanänderung

Auf Grundlage des Vorhabens des privaten Investors Herrn Stefan Hammerl zur Errichtung eines Satellitenstandorts der bestehenden Biogasanlage in Stockheim in Form eines Speicherkraftwerks nordwestlich der Gemeinde Rügland beabsichtigt die Gemeinde, den rechtswirksamen Flächennutzungsplan entsprechend anzupassen.

Zur planungsrechtlichen Sicherung des Vorhabens wird parallel ein vorhabenbezogener Bebauungsplan aufgestellt. Im Zuge dessen ist vorgesehen, den betreffenden Geltungsbereich im Flächennutzungsplan künftig als „Sondergebiet Regenerative Energien – Rügland“ gemäß § 11 BauNVO darzustellen.

Die Änderung des Flächennutzungsplans erfolgt im Parallelverfahren gemäß § 8 Abs. 3 BauGB. Das Gebiet besteht aus 2 Geltungsbereichen: Geltungsbereich I: Flur Nr. 763 und Geltungsbereich II: Flur Nr. 838 (Teilstück).

Die Flurstücke im Gemeindegebiet Rügland liegen im Naturpark Frankenhöhe (NP-00013), und sind vom LSG-00570.01 ausgeschlossen. Die angrenzenden Biotope Nr. 6529-1113-001, Nr. 6529-0198-007 und Nr. 6529-1113-005 werden insofern berücksichtigt, dass sie während der Bauphase geschützt und anschließend das Planungsgebiet (Flur Nr. 763) mittels Gehölzpflanzungen an diese angebunden wird.

Die Darstellung im Flächennutzungsplan erfolgt als Sonstiges Sondergebiet (SO) mit der Zweckbestimmung „Regenerative Energien“ gemäß §11 BauNVO mit einer Größe von gesamt: 1.535,14 m² (Geltungsbereich I: 1.419,73 m² und Geltungsbereich II: 115,41 m²). Im Parallelverfahren erfolgt die Aufstellung des Vorhabenbezogenen B-Plans mit VEP und integriertem Grünordnungsplan, wo die Planinhalte und Festsetzungen konkretisiert werden.

6 Ziele der Raumordnung und Landesplanung

Die geplante Änderung des Flächennutzungsplans steht im Einklang mit den Zielen des Bayerischen Landesentwicklungsprogramms (LEP) sowie den Vorgaben der Regionalplanung Region 8 Westmittelfranken. Da sich die Gemeinde Rügland in einem Zusammenschluss (NorA) aus 5 Nachbargemeinden befindet werden auch diese Ziele der Planung anheimgestellt.

Insbesondere wird dem landesplanerischen Ziel entsprochen, den Ausbau erneuerbarer Energien voranzutreiben, regionale Wertschöpfungsketten zu stärken und damit einen Beitrag zum Klimaschutz zu leisten. Darüber hinaus unterstützt das Vorhaben die Bestrebungen, Energieerzeugung und -verbrauch räumlich stärker zu verknüpfen, um Transportwege zu reduzieren und die Versorgungssicherheit auf lokaler Ebene zu verbessern. Es fügt sich in die kommunale Klimaschutzstrategie ein und wird als wichtiger Beitrag zur Umsetzung der Energiewende auf Gemeindeebene bewertet.

7 Alternative Planungsstandorte

Im Vorfeld der Standortfestlegung wurde eine umfassende Alternativstandortprüfung gemäß § 1 Abs. 7 BauGB und §§ 13 ff. BNatSchG durchgeführt. Die in den §§ 13 ff. BNatSchG verankerten Vermeidungs- und Minimierungsgebot sind bei Planungsvorhaben alle vermeidbaren Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen bzw. unvermeidbare Eingriffe auf ein Mindestmaß zu reduzieren. Vor diesem Hintergrund und

unter Beachtung des planungsrechtlichen Abwägungsgebots nach § 1 BauGB, hatte die Analyse der Alternativen das Ziel, den umweltverträglichsten realisierbaren Standort für das Speicherkraftwerk zu ermitteln. Hierbei mussten der Schutz von Menschen, Natur und Landschaft mit den technischen, wirtschaftlichen sowie immissionsschutzrechtlichen Anforderungen des Vorhabens in Einklang gebracht werden.

Methodisch wurden im Gemeindegebiet Rügland fünf potenzielle Standorte identifiziert und einer vergleichenden Bewertung unterzogen. Jeder dieser Alternativstandorte wurde anhand eines Kriterienkatalogs beurteilt, der sowohl naturschutzfachliche Belange als auch technische Machbarkeit, Wirtschaftlichkeit und die Einhaltung der relevanten Immissionsschutz-Auflagen (z. B. BImSchG und TA Lärm) umfasste. Im Zuge der Untersuchung erfolgte für alle Standorte eine Recherche der Rahmenbedingungen und möglicher Restriktionen mittels verfügbarer Planungsgrundlagen und Kartendienste (u. a. Bayern Atlas). Die Lage der fünf untersuchten Standorte ist in Abbildung 1 dargestellt. Anschließend wurden die Alternativen hinsichtlich der zu erwartenden Umweltauswirkungen sowie der Genehmigungsfähigkeit verglichen, um den Standort mit dem geringsten Konfliktpotenzial auszuwählen.

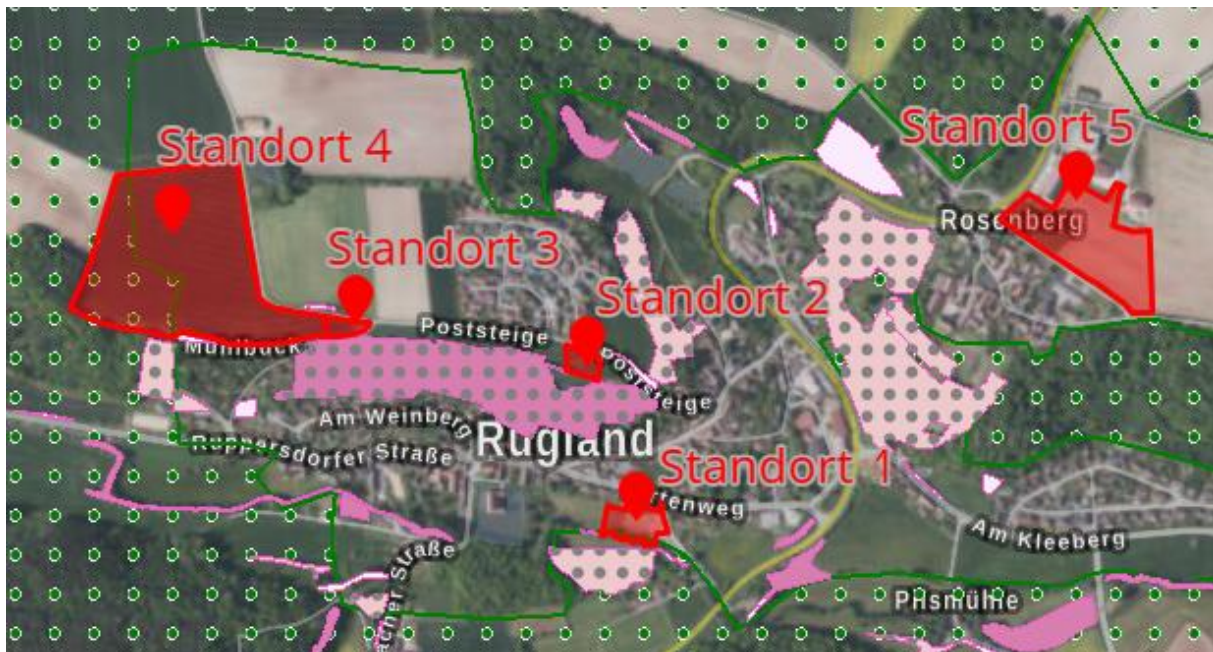


Abb1: Übersicht Lage der Alternativstandorte (Quelle: Bayern Atlas; 03/26)

Als Ergebnis dieser Prüfung steht fest, dass der vier untersuchten Standorte in keinem Gebiet mit spezieller naturschutzrechtlicher oder sonstiger umweltrelevanter Schutzdesignations liegen. Lediglich Standort 4 befindet sich teilweise im Landschaftsschutzgebiet. Laut Kartenrecherchen (BayernAtlas, Planungsgrundlagen) besteht für alle Alternativen keine Betroffenheit in Bezug auf die folgenden Schutzkategorien:

- Naturschutzgebiet
 - kein Standort liegt in einem nach Bundes- oder Landesrecht ausgewiesenen Naturschutzgebiet.
- FFH-Gebiet (Fauna-Flora-Habitat-Gebiet)
 - kein Standort überschneidet ein Gebiet gemäß FFH-Richtlinie (Natura 2000).
- Vogelschutzgebiet
 - keiner der Standorte befindet sich in einem EU-Vogelschutzgebiet (SPA-Gebiet).

- Biosphärenreservat
 - die Standorte liegen in keinem Biosphärenreservat.
- Nationalpark
 - keiner der möglichen Standorte liegt in einem Nationalpark.
- Nationales Naturmonument
 - kein Standort betrifft ein nationales Naturmonument.
- Naturdenkmal (Fläche)
 - keiner der Standorte liegt innerhalb eines flächenhaften Naturdenkmals.
- Geschützter Landschaftsbestandteil
 - die Standorte weisen keine Überschneidung mit geschützten Landschaftsbestandteilen auf.
- Gesetzlich kartiertes Biotop
 - es werden keine nach § 30 BNatSchG geschützten Biotope in Anspruch genommen.
- Wiesenbrüterkulisse
 - keiner der Standorte liegt in einer ausgewiesenen Wiesenbrüterkulisse.
- Feldvogelkulisse (für Arten wie Grauammer, Rebhuhn, Ortolan, Kiebitz)
 - die Standorte sind keinem entsprechenden Feldvogel-Schwerpunktgebiet zuzuordnen
- Ökoflächenkataster (Ankaufsflächen)
 - die Flächen gehören nicht zu im Ökoflächenkataster verzeichneten Ankaufsflächen für Naturschutzausgleich.
- Trinkwasserschutzgebiet
 - keiner der geprüften Standorte befindet sich in einem Trinkwasserschutzgebiet.
- Heilquellenschutzgebiet
 - die Standorte liegen in keinem ausgewiesenen Heilquellenschutzgebiet.

Durch diese Ergebnisse ist sichergestellt, dass für vier der geprüften Alternativen keine naturschutzrechtlichen Ausschlusskriterien im Hinblick auf die genannten Schutzgebiete oder Schutzobjekte bestehen. Mit anderen Worten: Vier der fünf untersuchten Standorte befinden sich überwiegend in bereits vorgeprägten (z. B. land- oder energiewirtschaftlich genutzten) Bereichen, ohne unmittelbare Konflikte mit hochsensiblen Schutzgebieten oder -objekten. Somit sind erhebliche Restriktionen aus naturschutzfachlicher Sicht aufgrund der oben aufgeführten Schutzkategorien nicht zu erwarten. Standort 4 liegt teilweise im Landschaftsschutzgebiet und somit wäre hier ein Ausnahmeverfahren im Vorfeld durchzuführen. Die weitere Auswahlentscheidung konnte sich folglich auf einen Vergleich der Standorte hinsichtlich ihrer übrigen umweltrelevanten Auswirkungen sowie der technischen und wirtschaftlichen Eignung stützen, um den insgesamt verträglichsten und zugleich fachlich sowie genehmigungsrechtlich tragfähigsten Standort für das geplante Speicherkraftwerk in Rügland zu bestimmen.

7.1 Standort 1

Der untersuchte Standort 1 befindet sich im Gemeindegebiet von Rügland an der Straße Am Sportplatz (Flur Nr. 955). Das Grundstück liegt am südlichen Ortsrand in unmittelbarer Nähe bestehender Bebauung sowie landwirtschaftlich genutzter Fläche.

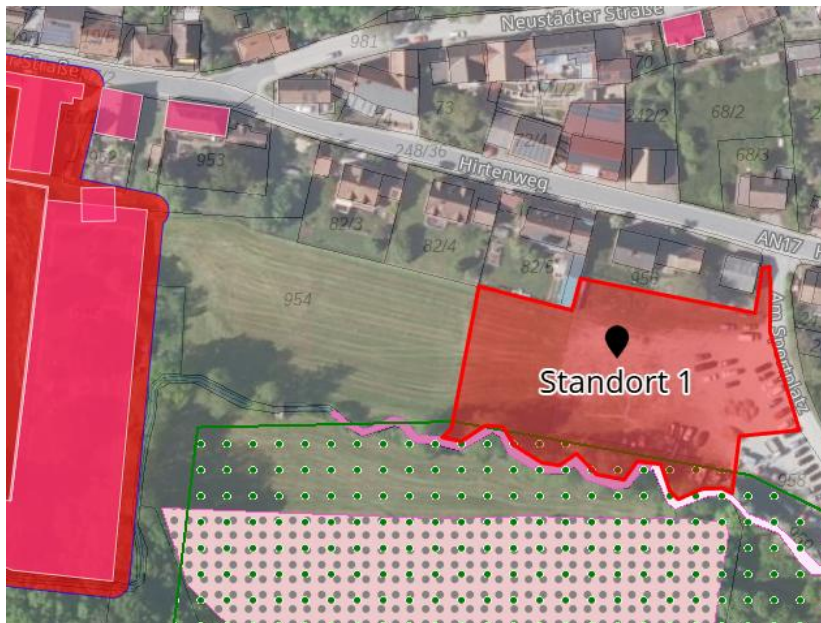


Abb2: Übersicht Lage Standort 1 (Quelle: Bayern Atlas; 03/26)

7.1.1 Bewertung Schutzgut Mensch

Der geringe Abstand von lediglich ca. 25 m zur ersten Wohnbebauung stellt das wesentliche Genehmigungsrisiko dar. Auch bei Einhaltung der Grenzwerte nach TA-Lärm und BImSchG ist aufgrund der unmittelbaren Nähe mit erhöhten Anforderungen an Schallschutzmaßnahmen zu rechnen. Tieffrequente Motorgeräusche, Lüftungseinrichtungen sowie mögliche Lastwechsel können insbesondere in den Nachtstunden zu sensiblen Reaktionen führen. Erfahrungsgemäß ist bei einer derart geringen Distanz mit Einwendungen im Genehmigungsverfahren zu rechnen. Neben objektiven Messwerten spielen subjektive Wahrnehmungen und Akzeptanzfragen eine entscheidende Rolle. Strategisch ist dieser Aspekt als deutlich genehmigungerschwerend einzustufen. In Bezug auf das Schutzgut Mensch ist der Standort eher als ungünstig zu betrachten.

7.1.2 Bewertung Schutzgut Natur und Landschaft

Die unmittelbare Nähe zum Landschaftsschutzgebiet im Süden erfordert eine sorgfältige landschaftsplanerische Einbindung. Zwar erfolgt kein direkter Eingriff in das Schutzgebiet, jedoch ist aufgrund der Nähe eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes kritisch zu bewerten.

Der geringe Abstand zum Mettlachbach macht eine Prüfung wasserrechtlicher Belange erforderlich. Bei ordnungsgemäßer Bauausführung, versiegelten Betriebsflächen und geeigneten Rückhalteeinrichtungen für wassergefährdende Stoffe ist eine Beeinträchtigung des Gewässers jedoch vermeidbar. Entlang des Mettlachbachs befinden sich uferbegleitende Biotope, die insbesondere während der Bauphasen beeinträchtigt werden können. In Bezug auf das Schutzgut Natur und Landschaft ist der Standort eher als ungünstig zu betrachten.

7.1.3 Bewertung Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Das in ca. 150 m Entfernung gelegene Baudenkmal Wasserschloss Rügland ist als kulturhistorisch bedeutsam einzustufen. Auch wenn keine unmittelbare Beeinträchtigung zu erwarten ist, kann eine technische Energieanlage im erweiterten Umfeld eines historischen Baudenkmals kritisch bewertet werden.

Je nach Sichtbeziehung, Gebäudehöhe und landschaftlicher Einbindung können zusätzliche Abstimmungen mit der Denkmalschutzbehörde erforderlich werden. Dieser Aspekt stellt einen weiteren genehmigungsrelevanten Unsicherheitsfaktor dar.

In Bezug auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter ist der Standort eher als ungünstig zu betrachten.

7.1.4 Städtebauliche und planungsrechtliche Bewertung

Der Standort liegt am Ortsrand mit Übergang zur freien Landschaft. Aufgrund der Nähe zur Wohnbebauung und zum Landschaftsschutzgebiet ist die Genehmigungsfähigkeit sensibel zu prüfen. Aus planungsrechtlicher Sicht sind die Flächen entweder bereits verbindlich oder faktisch durch andere Nutzungen gebunden, etwa durch bestehende Pachtverträge oder Eigentumsverhältnisse, die eine Übernahme oder Zweckentfremdung ausschließen. Die Option, die Flurstücke zu erwerben oder zu pachten, erscheint aufgrund der aktuellen Nutzung und der Eigentümerstruktur nicht realisierbar.

Aus städtebaulicher und planungsrechtlicher Sicht wird der Standort als ungeeignet bewertet.

7.1.5 wirtschaftliche Bewertung des Standortes

Der Standort liegt zentral zwischen den zu versorgenden Wohngebieten. Dadurch können kurze Wärmeleitungen realisiert werden, wodurch sowohl die Wärmeverluste als auch die Investitionskosten für das Wärmenetz reduziert werden.

- kurze Wege zum geplanten Nahwärmenetz
- wirtschaftlich sinnvolle Leitungsführung
- geringe Energieverluste

Aus wirtschaftlicher Sicht ist der Standort geeignet.

7.1.6 Gesamteinschätzung Standort 1

Standort 1 ist technisch realisierbar und energetisch sinnvoll, weist jedoch aufgrund der geringen Distanz zur Wohnbebauung sowie der Nähe zu Schutzgebieten ein erhöhtes Konfliktpotenzial auf. Zudem ist der Standort aus städtebaulicher und planungsrechtlicher Sicht ungeeignet.

Die Umweltverträglichkeit ist grundsätzlich herstellbar, erfordert jedoch:

- ein qualifiziertes Schallgutachten
- wasserrechtliche Sicherungsmaßnahmen
- landschaftsplanerische Einbindung
- abgestimmte architektonische Gestaltung

Im Rahmen der Alternativstandortprüfung ist dieser Standort daher eher als ungeeignet einzustufen.

7.2 Standort 2

Der untersuchte Standort 2 (Flur Nr. 838) befindet sich am nördlichen Ortsrand von Rügland im Bereich der Poststeige. Die Fläche liegt im unmittelbaren Übergang zwischen Siedlungsstruktur und ökologisch wertvollen Freiflächen.

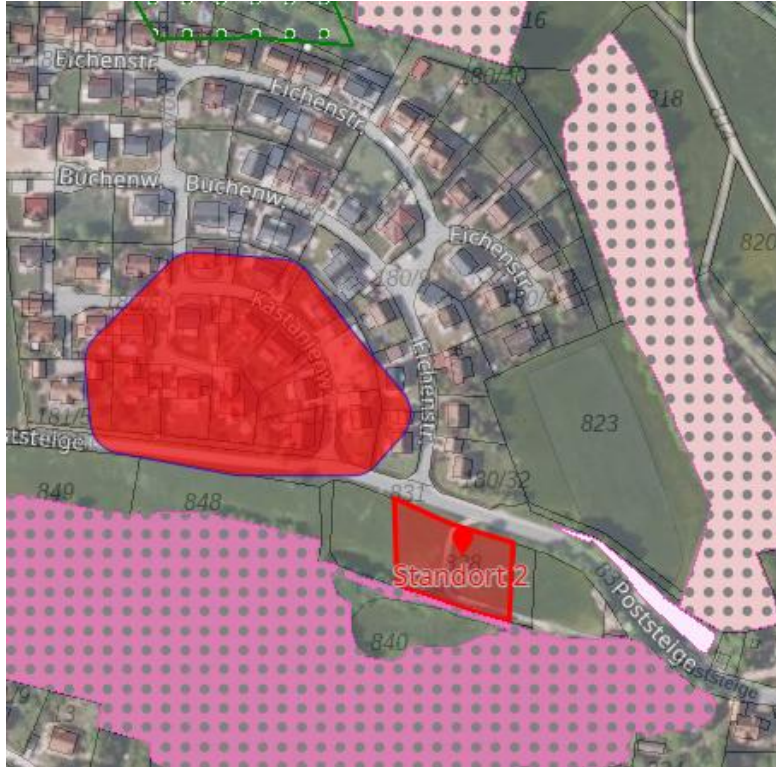


Abb3: Übersicht Lage Standort (Quelle: Bayern Atlas; 03/26)

7.2.1 Schutzgut Mensch

Der Standort 2 befindet sich am nördlichen Ortsrand von Rügland. Die erste Wohnbebauung liegt in einer Entfernung von ca. 30 m. Damit besteht eine relevante Nähe zu schutzbedürftigen Nutzungen.

Auch wenn moderne Blockheizkraftwerke die immissionsschutzrechtlichen Anforderungen grundsätzlich einhalten können, ist bei diesem Abstand mit erhöhten Anforderungen an den Schallschutz zu rechnen. Insbesondere im Nachtzeitraum sind die maßgeblichen Immissionsrichtwerte streng. Motorgeräusche, Lüftungsanlagen sowie kurzzeitige Lastwechsel können in Wohnnähe als störend wahrgenommen werden.

Zusätzlich ist die optische Wirkung der Anlage im unmittelbaren Ortsrandbereich zu berücksichtigen. Aufgrund der exponierten Lage am Übergang zur freien Landschaft könnte die Anlage als Fremdkörper wahrgenommen werden. Insgesamt ist das Konfliktpotenzial gegenüber der Wohnbevölkerung als erhöht einzustufen

In Bezug auf das Schutzgut Mensch ist der Standort eher als ungünstig zu betrachten.

7.2.2 Bewertung Schutzgut Natur und Landschaft

Standort 2 grenzt unmittelbar an extensiv genutzte Obstbaumbestände an. Diese besitzen eine hohe ökologische Bedeutung als Lebensraum für zahlreiche Tier- und Pflanzenarten.

Unmittelbar angrenzend beginnen Hecken, Feldgehölze und ein flächiges Gebüsch mit Biotopcharakter. In der Hanglage, nördlich vom Ort Rügland befinden sich zudem Streuobstbestände, diese befinden sich in etwa 70 m Entfernung zum untersuchten Standort. Die Nähe zu diesen ökologisch wertvollen Strukturen führt zu einer erhöhten

naturschutzfachlichen Sensibilität des Standortes. Zwar erfolgt keine direkte Inanspruchnahme der Biotopflächen, jedoch kann eine Beeinträchtigung durch bauliche Präsenz, Lärmemissionen oder Beleuchtung nicht vollständig ausgeschlossen werden. Darüber hinaus liegt der Standort in einem landschaftlich sensiblen Ortsrandbereich. Die technische Prägung eines BHKW-Gebäudes kann das Landschaftsbild beeinträchtigen. Es wäre daher mit erhöhten Anforderungen an Eingrünung, Baugestaltung und gegebenenfalls Ausgleichsmaßnahmen zu rechnen.

In Bezug auf das Schutzgut Natur und Landschaft ist der Standort eher als ungünstig zu betrachten.

7.2.3 Bewertung Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Das in ca. 230 m Entfernung gelegene Baudenkmal Wasserschloss Rügland ist als kulturhistorisch bedeutsam einzustufen. Auch wenn keine unmittelbare Beeinträchtigung zu erwarten ist, kann eine technische Energieanlage im erweiterten Umfeld eines historischen Baudenkmals kritisch bewertet werden.

Je nach Sichtbeziehung, Gebäudehöhe und landschaftlicher Einbindung können zusätzliche Abstimmungen mit der Denkmalschutzbehörde erforderlich werden. Dieser Aspekt stellt einen weiteren genehmigungsrelevanten Unsicherheitsfaktor dar. Die Ortsrandlage im Zusammenhang mit dem historisch gewachsenen Ortsbild von Rügland ist zu betrachten. Eine technische Anlage am Übergang zur freien Landschaft kann das Erscheinungsbild des Ortsrandes verändern. Eine angepasste Bauhöhe und Gestaltung wären daher erforderlich, um mögliche Beeinträchtigungen zu minimieren.

In Bezug auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter ist der Standort eher als ungünstig zu betrachten.

7.2.4 Städtebauliche und planungsrechtliche Bewertung

Der Standort liegt im sensiblen Übergangsbereich zwischen Siedlungsstruktur und freier Landschaft. Ortsrandlagen unterliegen regelmäßig einer besonders sorgfältigen planungsrechtlichen Prüfung, da hier sowohl Belange des Immissionsschutzes als auch des Naturschutzes zu berücksichtigen sind.

Die unmittelbare Nachbarschaft zu ökologisch hochwertigen Flächen erhöht die Anforderungen an die Abwägung im Rahmen eines Bauleit- oder Genehmigungsverfahrens. Städtebaulich ist zu berücksichtigen, dass technische Anlagen am Ortsrand eine prägende Wirkung entfalten. Eine Integration in das bestehende Siedlungsgefüge ist daher nur eingeschränkt möglich.

Aus städtebaulicher und planungsrechtlicher Sicht wird der Standort als ungeeignet bewertet.

7.2.5 wirtschaftliche Bewertung des Standortes

Der Standort liegt zentral zwischen den zu versorgenden Wohngebieten. Dadurch können kurze Wärmeleitungen realisiert werden, wodurch sowohl die Wärmeverluste als auch die Investitionskosten für das Wärmenetz reduziert werden.

- kurze Wege zum geplanten Nahwärmenetz
- wirtschaftlich sinnvolle Leitungsführung
- geringe Energieverluste

Aus wirtschaftlicher Sicht ist der Standort sehr gut geeignet.

7.2.6 Gesamteinschätzung Standort 2

Standort 2 weist eine erhöhte naturschutzfachliche Sensibilität aufgrund der unmittelbaren Nähe zu extensiv genutzten Obstbaumbeständen sowie weiteren Gehölz- und Biotopstrukturen auf. Hinzu kommt die geringe Distanz zur Wohnbebauung von ca. 40 m. Während unmittelbare denkmalrechtliche Konflikte nicht zu erwarten sind, stellt die Ortsrandlage in Kombination mit hochwertigen Landschaftsstrukturen einen wesentlichen Abwägungsfaktor dar. Insbesondere artenschutzrechtliche Prüfungen und landschaftspflegerische Maßnahmen könnten das Genehmigungsverfahren erheblich beeinflussen.

In der Gesamtbetrachtung ist Standort 2 als genehmigungsrechtlich anspruchsvoll einzustufen. Das Konfliktpotenzial liegt insbesondere im Bereich Natur- und Artenschutz sowie in der Ortsrandwirkung. Gegenüber Standorten mit größerem Abstand zu sensiblen Nutzungen erscheint dieser Standort daher nur eingeschränkt geeignet.

7.3 Standort 3

Der untersuchte Standort 3 befindet sich am nordwestlichen Ortsrand von Rügland im Bereich der Poststeige. Die Fläche liegt im Übergang zwischen landwirtschaftlich genutzten Ackerflächen und bestehenden Grünstrukturen.

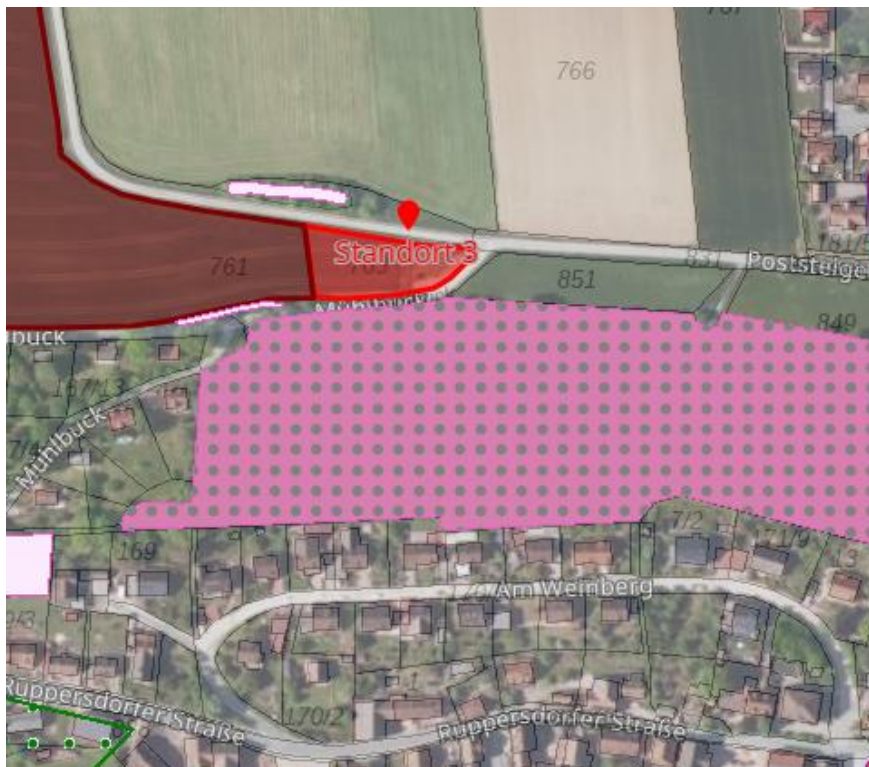


Abb4: Übersicht Lage Standort 3 (Quelle: Bayern Atlas; 03/26)

7.3.1 Bewertung Schutzgut Mensch

Die nächstgelegene Wohnbebauung befindet sich aktuell in einer Entfernung von ca. 200 m. Für die Flur Nrn. 766, 767, 768 besteht mit dem Wohngebiet Seefeld 2 ein weiterer Bebauungsplan, die Grundstücke sind derzeit noch unbebaut. Somit ist aktuell ein ausreichender Abstand zu schutzbedürftigen Nutzungen gegeben.

Immissionsschutzrechtliche Vorgaben hinsichtlich Schall- und Luftemissionen werden mittels

Gutachten behandelt und auch im Hinblick auf die Wohnbebauung Seefeld 2 entsprechend geprüft. Aktuell ist der Standort auf das Schutzgut Mensch als unproblematisch zu sehen. Bei abgeschlossener Wohnbebauung, vor allem im südlichen Teil des Flurstückes 766, ist das Schutzgut Mensch kritisch zu beurteilen.

In Bezug auf das Schutzgut Mensch ist der Standort eher als bedingt geeignet zu betrachten.

7.3.2 Bewertung Schutzgut Natur und Landschaft

In der Umgebung des Standortes befinden sich:

- Hecken, Feldgehölze und ein flächiges Gebüsch in ca. 30 m Entfernung
- extensiv genutzte Obstbaumbestände in ca. 20 m Entfernung
- naturnahe Heckenstrukturen in ca. 40 m Entfernung

Diese Strukturen besitzen eine ökologische Bedeutung, werden jedoch durch den geplanten Anlagenstandort nicht unmittelbar berührt. So grenzt der großflächige Streuobstbestand südlich nicht unmittelbar an das Planungsgebiet, die Straße Mühlbuck trennt die Flächen. Zudem befindet sich der Standort in einer landwirtschaftlich geprägten Umgebung, sodass die Errichtung eines technischen Baukörpers landschaftlich weniger störend wirkt als in unmittelbarer Ortsrandlage. Durch geeignete Eingrünungsmaßnahmen kann der Einfluss auf das Landschaftsbild reduziert werden. Insgesamt ist das naturschutzfachliche Konfliktpotenzial als moderat, aber auch kritisch zu betrachten.

In Bezug auf das Schutzgut Natur und Landschaft ist der Standort eher als bedingt geeignet zu betrachten.

7.3.3 Bewertung Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Das in ca. 340 m Entfernung gelegene Baudenkmal Wasserschloss Rügland ist als kulturhistorisch bedeutsam einzustufen. Auch wenn keine unmittelbare Beeinträchtigung zu erwarten ist, kann eine technische Energieanlage im erweiterten Umfeld eines historischen Baudenkmals kritisch bewertet werden.

Die Lage außerhalb dichter Siedlungsstrukturen reduziert mögliche Beeinträchtigungen des Ortsbildes. Eine landschaftsangepasste Gestaltung und Begrünung können die visuelle Integration zusätzlich unterstützen.

Der Einfluss auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter kann nicht vollends ausgeschlossen werden.

In Bezug auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter ist der Standort eher als bedingt geeignet zu betrachten.

7.3.4 Städtebauliche und planungsrechtliche Bewertung

Standort 3 liegt außerhalb dichter Wohnbebauung und weist eine klare räumliche Trennung zwischen technischer Nutzung und sensiblen Siedlungsbereichen auf.

Die verkehrliche Erschließung ist über bestehende Wege gewährleistet. Gleichzeitig ermöglicht die Lage eine wirtschaftliche Anbindung an das geplante Nahwärmenetz.

Im Vergleich zu ortsnahen Standorten reduziert sich hier das Konfliktpotenzial. Die aktuell bestehende Distanz zu Wohngebieten vereinfacht die immissionsschutzrechtliche Beurteilung. Naturschutzfachliche Belange sind handhabbar zu bewerten.

Aus städtebaulicher und planungsrechtlicher Sicht wird der Standort als bedingt geeignet bewertet.

Der Standort liegt zentral zwischen den zu versorgenden Wohngebieten. Dadurch können kurze Wärmeleitungen realisiert werden, wodurch sowohl die Wärmeverluste als auch die Investitionskosten für das Wärmenetz reduziert werden.

- kurze Wege zum geplanten Nahwärmenetz
- wirtschaftlich sinnvolle Leitungsführung
- geringe Energieverluste

7.3.6 Gesamteinschätzung Standort 3

Standort 3 weist im Vergleich zu den zuvor betrachteten Alternativen günstigere Rahmenbedingungen auf. Der aktuelle Abstand zur Wohnbebauung reduziert immissionsschutzrechtliche Risiken erheblich.

Die Lage in einem landwirtschaftlich geprägten Umfeld erleichtert die landschaftliche Integration der Anlage leicht. Konflikte mit Denkmal- oder Gewässerschutz sind reduziert vorhanden.

In der Gesamtbewertung ist Standort 3 daher als bedingt geeignet einzustufen. Die Genehmigungsfähigkeit erscheint im Vergleich zu den anderen Standorten günstiger, da die maßgeblichen Schutzgüter in ausreichendem Abstand liegen und potenzielle Beeinträchtigungen durch geeignete Maßnahmen minimiert werden können.

Der untersuchte Standort 4 (Flur Nr. 761) liegt außerhalb der geschlossenen Ortslage von Rügland in einem großräumig zusammenhängenden Landschaftsbereich. Die Fläche befindet sich teilweise innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes (LSG) im Naturpark Frankenhöhe und ist damit naturschutzrechtlich besonders sensibel einzustufen.

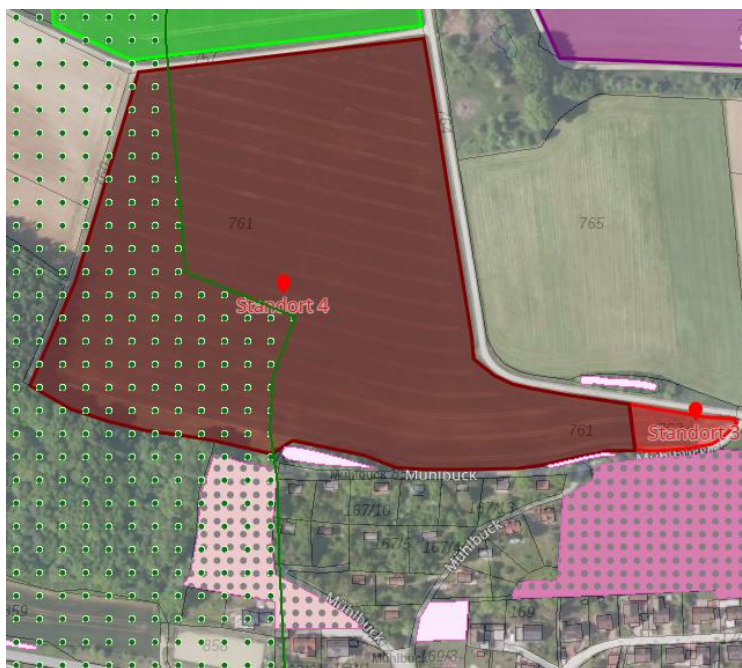


Abb5: Übersicht Lage Standort 4 (Quelle: Bayern Atlas: 03/26)

7.4.1 Bewertung Schutzgut Mensch

Die nächstgelegene Wohnbebauung befindet sich weiter entfernt als bei den bisher betrachteten Standorten. Daher sind immissionsschutzrechtliche Konflikte mit der Wohnbevölkerung nur in geringem Umfang zu erwarten. Für die weitere Prüfung wird lediglich der östliche Teil des Flurstückes betrachtet, da der westliche Bereich (s. Abb. 5) innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes liegt.

Hinsichtlich Schall- und Luftemissionen bietet der Standort somit grundsätzlich günstigere Rahmenbedingungen. Es ist jedoch zu berücksichtigen, dass Anlagen innerhalb großräumiger Landschaftsschutzbereiche häufig eine hohe Fernwirkung entfalten. Auch ohne unmittelbare Nachbarschaft können visuelle Beeinträchtigungen als störend empfunden werden.

Aufgrund der exponierten Lage auf dem höchsten Punkt der Umgebung ist die Fläche zudem deutlich stärker wahrnehmbar als andere potenzielle Standortalternativen. Insgesamt weist das Schutzgut Mensch hinsichtlich direkter Immissionen zwar nur ein geringes Konfliktpotenzial auf, unter dem Aspekt des Landschaftsbildes und somit als wichtiger Einfluss auf das Schutzgut Mensch, ist der Standort jedoch nicht als konfliktfrei zu bewerten. Unter Abwägung dieser Aspekte ist der Standort hinsichtlich des Schutzgutes Mensch als bedingt geeignet zu bewerten.

7.4.2 Bewertung Schutzgut Natur und Landschaft

Der Standort liegt teilweise innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes (LSG) und damit in einem rechtlich geschützten Bereich, dessen Ziel es ist, den Naturhaushalt, das Landschaftsbild und die Erholungsfunktion dauerhaft zu sichern. Eingriffe innerhalb eines LSG unterliegen strengen naturschutzrechtlichen Anforderungen. Technische Baukörper sind dort regelmäßig nur zulässig, wenn sie dem Schutzzweck nicht widersprechen oder zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses vorliegen.

Die Fokussierung auf den östlichen Teil des Flurstückes ermöglicht eine Prüfung der Standortoption, ohne dass die erheblichen rechtlichen, ökologischen und verfahrensbezogenen Hürden des LSG-Bereichs berücksichtigt werden müssen. Der westliche Teil des Flurstückes wird somit als einzige realistisch nutzbare Alternative in die weitere Prüfung einbezogen.

Da es sich um einen großflächig offenen Landschaftsraum handelt, wäre die visuelle Wirkung der geplanten Anlage deutlich wahrnehmbar. Eine landschaftliche Einbindung wäre nur eingeschränkt möglich, da technische Bauwerke im offenen Gelände stärker in Erscheinung treten als in siedlungsnahen oder strukturierten Bereichen.

Unter Berücksichtigung dieser Aspekte ist der östliche Teil des Standortes hinsichtlich des Schutzgutes Natur und Landschaft als bedingt geeignet zu bewerten.

7.4.3 Bewertung Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Im unmittelbaren Umfeld des Standortes sind keine konkreten Baudenkmäler ersichtlich. Dennoch ist die Frankenhöhe als historisch gewachsene Kulturlandschaft von besonderer Bedeutung. Die Errichtung einer technischen Energieanlage innerhalb oder nahe eines geschützten Landschaftsraumes kann die kulturhistorisch geprägte Offenlandschaft beeinträchtigen. Auch ohne direkten Denkmalbezug ist daher der Eingriff in das charakteristische Landschaftsbild zu berücksichtigen.

Unter Abwägung dieser Aspekte ist der Standort hinsichtlich des Schutzgutes Kultur- und Sachgüter als bedingt geeignet zu bewerten.

7.4.4 Städtebauliche und planungsrechtliche Bewertung

Planungsrechtlich ist dieser Standort als besonders anspruchsvoll einzustufen. Die Lage innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes im Naturpark Frankenhöhe bedeutet, dass naturschutzrechtliche Verbote und Genehmigungsvorbehalte greifen.

Eine Befreiung von den Schutzgebietsbestimmungen wäre nur unter engen Voraussetzungen möglich. Es wäre darzulegen, dass das Vorhaben dem Schutzzweck nicht entgegensteht oder überwiegende öffentliche Interessen vorliegen. Die Hürden hierfür sind erfahrungsgemäß hoch. Die Fokussierung auf den östlichen Teil des Flurstückes ermöglicht eine Prüfung der Standortoption, ohne dass die erheblichen rechtlichen, ökologischen und verfahrensbezogenen Hürden, die mit einer Bebauung innerhalb des Naturschutzgebiets verbunden sind, berücksichtigt werden müssen. Somit wird der westliche Teil als einzige realistisch nutzbare Alternative in die weitere Prüfung einbezogen. Aus planungsrechtlicher Sicht sind die Flächen entweder bereits verbindlich oder faktisch durch andere Nutzungen gebunden, etwa durch bestehende Pachtverträge oder Eigentumsverhältnisse, die eine Übernahme oder Zweckentfremdung ausschließen. Die Option, die Flurstücke zu erwerben oder zu pachten, erscheint aufgrund der aktuellen Nutzung und der Eigentümerstruktur nicht realisierbar.

Aus städtebaulicher und planungsrechtlicher Sicht wird der Standort als ungeeignet bewertet.

7.4.5 wirtschaftliche Bewertung des Standortes

Der Standort liegt nicht zentral zwischen den zu versorgenden Wohngebieten. Dadurch können kurze Wärmeleitungen nicht realisiert werden, wodurch sowohl die Wärmeverluste als auch die Investitionskosten für das Wärmenetz steigen würden.

- lange Wege zum geplanten Nahwärmenetz
- wirtschaftlich aufwendige Leitungsführung
- hohe Energieverluste

Aus wirtschaftlicher Sicht ist der Standort eher mäßig geeignet.

7.4.6 Gesamteinschätzung Standort 4

Obwohl Standort 4 hinsichtlich des Abstandes zur Wohnbebauung günstigere immissionsschutzrechtliche Voraussetzungen bietet, überwiegen die naturschutzrechtlichen und planungsrechtlichen Konflikte deutlich.

Die Lage innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes im Naturpark Frankenhöhe stellt eine wesentliche Genehmigungshürde dar, wodurch nur eine Betrachtung des östlichen Teils des Standortes möglich macht.

Im Vergleich zu Standorten außerhalb geschützter Landschaftsräume ist Standort 4 daher als genehmigungsrechtlich deutlich ungünstiger einzustufen. Die Wahrscheinlichkeit umfangreicher naturschutzrechtlicher Prüfungen, zusätzlicher Auflagen oder einer Versagung der Genehmigung ist hier als hoch einzustufen. Die Option, die Flurstücke zu erwerben oder zu pachten, erscheint aufgrund der aktuellen Nutzung und der Eigentümerstruktur nicht realisierbar.

In der Gesamtbewertung ist Standort 4 daher als ungeeignet einzustufen.

7.5 Standort 5

Der untersuchte Standort 5 (Flur Nr. 1044/15) liegt innerhalb des Gewerbegebietes „Am Rosenberg BA II“. Die Lage des Gewerbegebietes „Am Rosenberg“ befindet sich nördlich bzw. am Rande des Gemeindeteils Rosenberg, einem kleineren Ortsteil der Gemeinde Rügland. Die Gemeinde selbst ist ländlich geprägt und zeichnet sich durch eine Mischung aus Wohnnutzung, kleineren Gewerbebetrieben und historischer dörflicher Struktur aus.

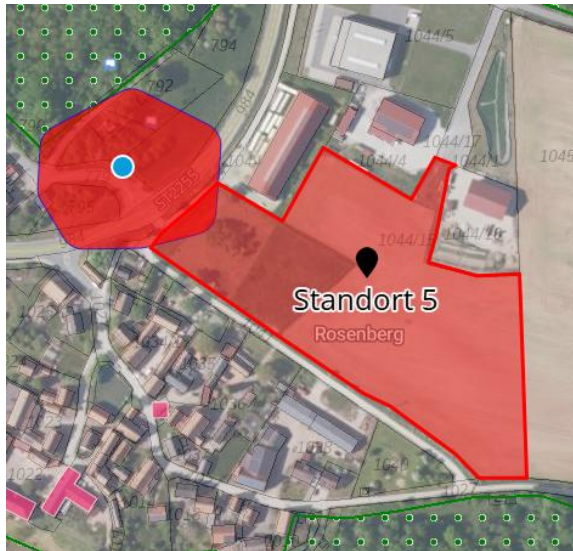


Abb6: Übersicht Lage Standort 5 (Quelle: Bayern Atlas; 03/26)

7.5.1 Bewertung Schutzgut Mensch

Die nächstgelegene Wohnbebauung befindet sich südwestlich des Flurstückes in einem Abstand von maximal 140 m, sofern für die Betrachtung der nördliche Teil des Gewerbegebietes „Am Rosenberg“ herangezogen wird. Eine Beeinträchtigung durch Lärmemissionen kann daher nicht gänzlich ausgeschlossen werden, ist aber im Vergleich zu Standorten ohne bestehende industrielle Nutzung als moderat einzustufen. Ein wesentlicher Vorteil des Standorts liegt darin, dass das Gebiet bereits industriell genutzt wird. Dadurch wird die Einwirkung auf das Landschaftsbild des Pufferspeichers nicht signifikant erhöht, da die Umgebung bereits von gewerblichen Strukturen geprägt ist. Unter Abwägung dieser Aspekte kann der Standort hinsichtlich der direkten Immissionsbelastung für die Wohnbevölkerung als bedingt geeignet betrachtet werden.

7.5.2 Bewertung Schutzgut Natur und Landschaft

Der Standort befindet sich innerhalb des Gewerbegebietes „Am Rosenberg – Bauabschnitt II“ und ist durch einen Bebauungsplan planungsrechtlich gesichert. Die Flächen sind bereits industriell genutzt, sodass die ursprüngliche Landschaftsstruktur weitgehend durch die gewerbliche Nutzung verändert ist.

Die bestehende Bebauung und Infrastruktur führen dazu, dass zusätzliche Maßnahmen oder neue Anlagen die landschaftliche Prägung nur in begrenztem Umfang beeinflussen. Die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes ist daher im Vergleich zu unbebauten oder naturnahen Flächen als gering einzustufen.

Naturschutzrechtlich liegen keine wesentlichen Schutzgebiete wie Landschaftsschutzgebiete, Naturschutzgebiete oder geschützte Biotop direkt auf der Fläche, sodass rechtliche Hürden für Eingriffe in Naturhaushalt oder Landschaftsbild minimal sind.

Insgesamt ist der Standort hinsichtlich des Schutzgutes Natur und Landschaft als grundsätzlich geeignet zu bewerten.

7.5.3 Bewertung Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Im unmittelbaren Umfeld des Gewerbegebietes „Am Rosenberg – Bauabschnitt II“ sind keine Baudenkmäler oder kulturhistorisch geschützten Einzelobjekte vorhanden. Auch archäologische oder ortsgeschichtlich relevante Stätten liegen nicht direkt auf dem Flurstück. Die Umgebung ist geprägt von einer historisch gewachsenen Kulturlandschaft der Frankenhöhe, die insbesondere durch ihre offene Siedlungsstruktur, landwirtschaftliche Nutzung und vereinzelte historische Gebäude charakterisiert ist. Die gewerbliche Nutzung des Standorts ist bereits etabliert, sodass zusätzliche Bau- oder Betriebseinrichtungen die kulturhistorische Prägung der Landschaft nur geringfügig beeinflussen.

Aus landschaftsbildlicher Sicht ist dennoch zu berücksichtigen, dass die Anlage im offenen Gelände sichtbar ist. Eine vollständige Unsichtbarkeit im Landschaftsbild ist daher nicht gegeben, auch wenn keine direkten Schutzobjekte betroffen sind. Insgesamt ist der Standort hinsichtlich des Schutzgutes Kultur- und Sachgüter als bedingt geeignet zu bewerten.

7.5.4 Städtebauliche und planungsrechtliche Bewertung

Aus städtebaulicher Sicht ist der Standort „Am Rosenberg – BA II“ Teil eines bereits etablierten Gewerbegebietes, das sich am Rande des Gemeindeteils Rügland befindet. Die vorhandene Bebauung ist überwiegend industriell geprägt, und das Gebiet ist an die bestehende Verkehrs- und Erschließungsinfrastruktur angebunden. Eine weitere Nutzung innerhalb des Gewerbegebietes fügt sich grundsätzlich in die vorhandene städtebauliche Struktur ein, wobei die offene Lage im nördlichen Teil des Areals zu einer erhöhten Sichtbarkeit neuer Anlagen führt.

Eine Umsetzung neuer Vorhaben im Rahmen des bestehenden B-Plans erfordert eine sorgfältige Abstimmung beider Planwerke. Ohne Anpassung oder Abwägung könnten sich Konflikte ergeben, die die Realisierbarkeit des Vorhabens verzögern oder zusätzliche Auflagen nach sich ziehen.

Aus städtebaulicher und planungsrechtlicher Sicht wird der Standort als geeignet bewertet.

7.5.5 wirtschaftliche Bewertung des Standortes

Der Standort liegt nicht zentral zwischen den zu versorgenden Wohngebieten. Dadurch können kurze Wärmeleitungen nicht realisiert werden, wodurch sowohl die Wärmeverluste als auch die Investitionskosten für das Wärmenetz steigen würden. Zudem erfordert der Standort einen hohen wirtschaftlichen Aufwand zu Verlegung der Mikrogasleitung.

- lange Wege zum geplanten Nahwärmenetz
- wirtschaftlich aufwendige Leitungsführung
- hohe Energieverluste

Aus wirtschaftlicher Sicht ist der Standort ungeeignet ist.

7.5.6 Gesamteinschätzung Standort 5

Aus städtebaulicher und planungsrechtlicher Sicht ist der Standort grundsätzlich geeignet, da er bereits als Gewerbegebiet ausgewiesen, erschlossen und in die bestehende Infrastruktur der Gemeinde Rügland integriert ist. Neue Vorhaben lassen sich städtebaulich gut einfügen, solange die Festsetzungen des Bebauungsplans beachtet werden.

Hinsichtlich des Schutzgutes Mensch ist der Standort bedingt geeignet. Die nächste Wohnbebauung liegt in rund 140 m Entfernung, wodurch Lärmemissionen nicht vollständig ausgeschlossen werden können. Gleichzeitig reduziert die bestehende gewerbliche Nutzung zusätzliche Einwirkungen auf die Umgebung. Aus wirtschaftlicher Sicht ist das Vorhaben an diesem Standort nicht umsetzbar. Die Entfernung zur Hofstelle ist groß, wodurch eine

wirtschaftlich aufwendige Leitungsführung erforderlich wäre. Gleichzeitig sind hohe Energieverluste aufgrund der langen Transportwege zu erwarten, was die Rentabilität des Projekts erheblich reduziert.

In der Gesamtbewertung ist Standort 5 daher als eher ungeeignet einzustufen.

7.6 Bewertungsmatrix

Nach anerkannten Planungsgrundsätzen werden in der Matrix klassische Schutzgüter als Kriterien herangezogen: Die Gesundheits- und Wohnqualität des Menschen, die Unversehrtheit von Natur und Landschaft, sowie Kultur- und Sachgüter (z.B. kulturelle Denkmäler oder landwirtschaftliche Flächen). Zusätzlich werden Planungsrecht (rechtliche Zulässigkeit, Erschließung) und Wirtschaftlichkeit (Investitions- und Betriebskosten) berücksichtigt. Jeder Standort erhält für jedes Kriterium Punkte von 1 (sehr ungünstig) bis 5 (sehr günstig). Die resultierende Tabelle zeigt für jeden Standort die Bewertung je Kriterium, die Gesamtsumme und die Rangfolge:

Standort	Mensch	Natur & Landschaft	Kultur- & Sachgüter	Planungsrecht	Wirtschaftlichkeit	Gesamtpunktzahl	Rang
1	2	2	2	1	4	11	5. Platz
2	2	2	2	1	5	12	4. Platz
3	3	3	3	3	5	18	1. Platz
4	3	3	3	1	3	13	3. Platz
5	3	4	3	4	1	15	2. Platz

7.7 Fazit

Die umfassende Prüfung der vier in Frage kommenden Standorte hat ergeben, dass Standort 3 die beste Eignung für das geplante BHKW mit großem Wärmepufferspeicher aufweist. An allen Standorten stellt der massive Pufferspeicher aufgrund seines großen Volumens eine städtebauliche Herausforderung dar – er benötigt erhebliche Flächen und wird als markanter Baukörper wahrgenommen. Insbesondere in Nähe bestehender Siedlungen ist die Integration schwierig, denn große saisonale Wärmespeicher benötigen erhebliche Flächen, die im Ortsgebiet oft nicht verfügbar sind:

- Raum- und Landschaftseinbindung:
Am Standort 3, lässt sich der Speicher durch gezielte Begrünung in das Landschaftsbild bedingt einfügen. Standort 3 befindet sich am nordwestlichen Ortsrand auf landwirtschaftlich geprägtem Gelände, so dass der technische Baukörper auf das Landschaftsbild weniger störend wirkt als bei den alternativen Standorten. Durch Eingrünungsmaßnahmen kann die visuelle Einbindung in das Landschaftsbild bedingt integriert werden.
- Außerhalb der Ortslage:

Standort 3 liegt außerhalb der geschlossenen Wohnbebauung von Rügland. Dadurch werden Zerschneidungseffekte vermieden und Beeinträchtigungen der Wohnqualität minimiert. Die nächste Wohnbebauung ist aktuell etwa 200 m entfernt, was komfortable Abstände zu schutzbedürftigen Nutzungen schafft. Die deutlich größere Distanz vereinfacht die Einhaltung der Immissionsschutzvorgaben (Lärm, Luft) und reduziert Konflikte mit Anwohnern. Eine klare räumliche Trennung zwischen Anlage und sensiblen Bereichen ist gegeben. Die unbebaute Nachbarschaft wurde hierbei nicht bewertet.

- Technische Umsetzung und Effizienz:

Standort 3 ermöglicht eine raumverträgliche und wirtschaftliche Erschließung der Anlage. Die Anbindung an bestehende Wege und eine direkte Anbindung an das geplante Nahwärmenetz ist gewährleistet. Durch diese günstige Lage lässt sich die Anlage mit minimalem infrastrukturellem Aufwand realisieren. Gleichzeitig profitiert die Anlage von der Kraft-Wärme-Kopplung (KWK): Das aus Biogas betriebene BHKW erzielt sehr hohe Gesamtwirkungsgrade, da es sowohl Strom als auch Wärme nutzt. Die erzeugte Wärme wird ins Nahwärmenetz eingespeist und spart so zusätzliche Energie ein.

In der Gesamtbewertung schnitt Standort 3 in allen relevanten Kriterien am günstigsten ab (Gesamtpunktzahl 18, 1. Platz). Die Schutzgüter Mensch, Natur und Landschaft sind dort bedingt geeignet. Somit ist Standort 3 als allgemein bedingt geeignet einzustufen. Die erforderlichen Eingriffe können hier durch gezielte Maßnahmen (wie flächensparende Bauweise und Begrünung) bedingt ausgeglichen werden.

Zusammenfassend ergibt sich, dass ausschließlich Standort 3 eine raumverträgliche, effiziente und genehmigungsfähige Realisierung des BHKW mit Wärmepufferspeicher erlaubt. Alle wesentlichen Anforderungen – von der städtebaulichen Einbindung über den Immissionsschutz bis hin zu Effizienz, CO₂-Einsparung und regionaler Wertschöpfung – werden hier bedingt erfüllt. Damit ist die Entscheidung für Standort 3 fachlich fundiert und nachvollziehbar begründet.

8 Verkehrliche Erschließung

Die Plangebiete sind an das öffentliche Verkehrsnetz über die Straße Mühlbuck angebunden. Darüberhinausgehende Erschließungsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

9 Berücksichtigung der Belange des Natur- und Landschaftsschutzes

9.1 Umweltprüfung mit integrierter Eingriffsregelung

Die Belange des Natur- und Landschaftsschutzes werden im Umweltbericht mit integrierter Eingriffsregelung zum Bebauungsplan erfasst und ausführlich dokumentiert.

Der Umweltbericht ist Teil des Bebauungsplans und umfasst gemäß § 4 Abs. 2 BauGB die Darstellung der Auswirkungen der Planung auf die einzelnen Schutzgüter Boden, Klima/Luft,

Wasser, Tiere und Pflanzen/Arten- und Lebensräume, Landschaftsbild, Mensch und Kulturgüter.

Die Prüfung hat ergeben, dass bei Einhaltung und Durchführung der vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen verbleiben werden.

Durch die Vorgaben der 6. Änderung des Flächennutzungsplanes und des Bebauungsplanes werden Eingriffe in Natur und Landschaft vorbereitet. Gemäß § 18 BNatSchG ist über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des Baugesetzbuches (BauGB) zu entscheiden, sofern durch die Aufstellung von Bebauungsplänen Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten sind. Nach § 1a Abs. 3 BauGB sind in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB die Vermeidung und der Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft zu berücksichtigen (Eingriffsregelung).

Die im Umweltbericht integrierte Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung hat ergeben, dass die Eingriffe in Natur und Landschaft vollständig in den Geltungsbereichen ausgeglichen werden können.

9.2 Verträglichkeit mit Schutzgebieten

Die angrenzenden Schutzgebiete werden durch die Planung nicht berührt. Während der Bauphase werden diese durch entsprechende Festsetzungen geschützt.

Negative Auswirkungen auf die Schutzgebiete sind nicht zu erwarten.

10 Bau- und Bodendenkmalschutz

Derzeit sind der Gemeinde Rügland keine in den Geltungsbereichen befindlichen Bodendenkmale bekannt. Für den Fall, dass bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten zu Bodenfunden kommt, gilt Art.8 Abs.1+2 BayDSchG.

Über den Beginn der Baumaßnahme ist das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege, Dienststelle Nürnberg, Burg 4, 90403 Nürnberg, Tel.:

0911-23585-0 mindestens 3 Wochen vor Beginn der Erdarbeiten zu informieren.

Aufgestellt:
Marktrechwitz, den _____