Gemeinde	**Grafrath** Lkr. Fürstenfeldbruck
Bauleitplan	14. Änderung des Flächennutzungsplans ~~Energiepark Grafrath~~ „Wasserstoff-Elektrolyseur“

Planung	**PV** Planungsverband Äußerer Wirtschaftsraum München Körperschaft des öffentlichen Rechts Arnulfstraße 60, 3. OG, 80335 München Tel. +49 (0)89 53 98 02 - 0, Fax +49 (0)89 53 28 389 pvm@pv-muenchen.de www.pv-muenchen.de
Bearbeitung	Becker-Nickels, Undeutsch QS: chs
Aktenzeichen	GRR 1-24
Plandatum	05.10.2026 (Entwurf) 19.01.2026 (Vorentwurf)

Begründung

Inhaltsverzeichnis

1. Anlass und Ziel der Planung 3

2. Planungsrechtliche Voraussetzungen 4

2.1 Landesentwicklungsprogramm 4

2.2 Regionalplan 5

2.3 Stand der Flächennutzungsplanung 10

2.4 Bodenschutz - Flächenpotenziale 10

3. Angaben zur Änderungsfläche 11

3.1 Plangebiet 11

3.2 Ziele der Raumordnung 13

3.3 Rechtswirksamer Flächennutzungsplan 15

3.4 Änderungsplanung 15

4. Flächenbilanz der Änderungsflächen 16

5. Klimaschutz und Klimaanpassung 17

1. Anlass und Ziel der Planung

Die Gemeinde Grafrath verfügt über einen rechtswirksamen Flächennutzungsplan, der am 10.02.1987 bekannt gemacht wurde und der als vorbereitender Bauleitplan die städtebauliche Ordnung und Entwicklung des gesamten Gemeindegebiets steuert. Bisher wurden 12 Änderungsverfahren durchgeführt, die rechtswirksam geworden sind.

Mit der vorliegenden 14. FNP-Änderung verfolgt die Gemeinde das städtebauliche Ziel, auf der Fläche des ehemaligen Munitionsdepots, welche sich an der nordwestlichen Gemeindegrenze zu Jesenwang befindet, im Rahmen der Konversion aufgegebener militärischer Flächen eine zukunftsfähige Nachfolgenutzung zu etablieren.

Das anfängliche Ziel auf der gesamten Fläche des ehemaligen Munitionsdepots einen Energiepark zu errichten wurde im Verlauf des Verfahrens verworfen.

Statt der bisher im Flächennutzungsplan dargestellten Nutzung für Forstwirtschaft, die bereits für die Anlage des Munitionsdepots aufgegeben wurde, beabsichtigt die Gemeinde nun auf einem Teilbereich des ehemaligen Munitionsdepots die Errichtung eines ~~Energieparks~~ Wasserstoff-Elektrolyseurs.

Die 14. FNP-Änderung soll hierfür die planungsrechtliche Voraussetzung schaffen. Der Umgriff der 14. Änderung des Flächennutzungsplans umfasst folglich den Vorhabensbereich für die Errichtung des Elektrolyseurs.

~~Auf einem Teilbereich des ehemaligen Munitionsdepots ist die Errichtung eines Elektrolyseurs zur Wasserstofferzeugung geplant.~~

Betrieben wird die Anlage später von einer GmbH, der die Energie Südbayern GmbH angehört, aber auch die Gemeinde Grafrath selbst. Die Energie dafür soll aus zwei Photovoltaikanlagen in Moorenweis und Jesenwang und einer ebenfalls auf dem ehemaligen Munitionsdepot von der Energie Südbayern GmbH geplanten Windkraftanlage stammen. Der produzierte Wasserstoff (H_2) wird über LKW-Trailer an regionale Wasserstofftankstellen und Industrieunternehmen geliefert. Ziel sind die Verringerung überregionaler Abhängigkeiten und ein maßgeblicher Beitrag zur CO_2-Reduktion.

Zur planungsrechtlichen Umsetzung des Vorhabens ist neben der vorbereitenden Bauleitplanung (Flächennutzungsplanänderung) auch eine verbindliche Bauleitplanung (Bebauungsplan) Bauleitplanung erforderlich, deren Aufstellung erfolgt im Parallelverfahren erfolgt.

Neben der Anpassung der Flächendarstellungen zielt die Gemeinde mit der 14. Änderung des Flächennutzungsplans darauf ab, die FNP-Änderung an die geänderten Vorgaben des Landentwicklungsprogramms Bayern (LEP, 01.06.2023) und des Regionalplans der Region München (RP, 01.04.2019) anzupassen. Die Planung, inklusive der Ausarbeitung des Umweltberichts wurden dem Planungsverband Äußerer Wirtschaftsraum München (PV) übertragen.

2. Planungsrechtliche Voraussetzungen

2.1 Landesentwicklungsprogramm

Das Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP) wurde im Jahr 2013 beschlossen und seitdem 2018, 2019 und 2023 jeweils fortgeschrieben. Die aktuelle Fassung ist seit 01.06.2023 in Kraft.

Die Gemeinde Grafrath wird im aktuellen LEP dem Verdichtungsraum München zugeordnet. Das nächste Mittelzentrum ist Fürstenfeldbruck.

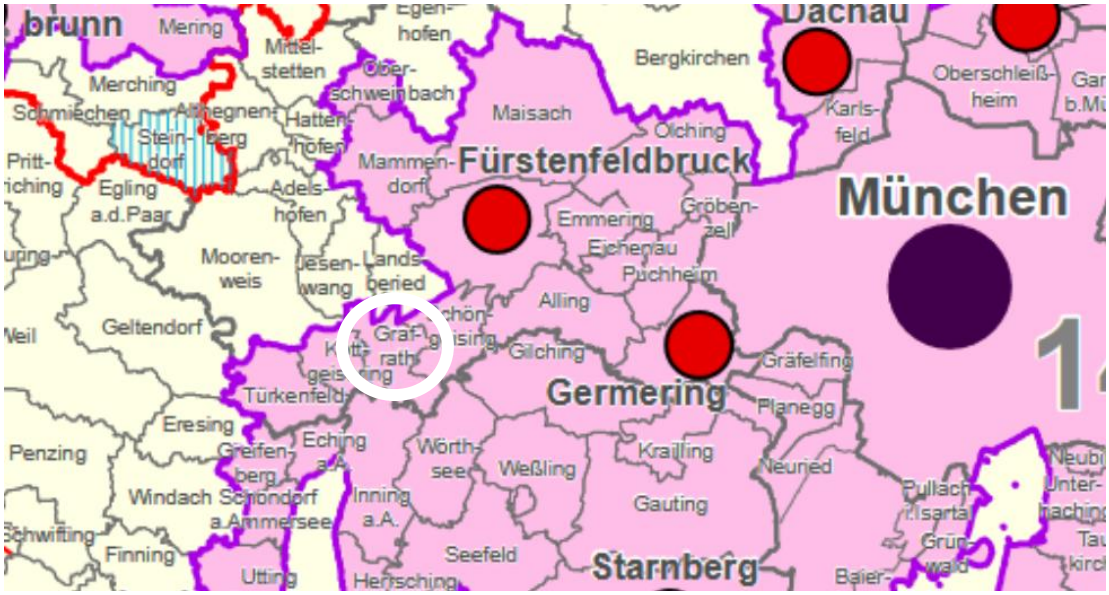


Abb. 1 LEP Bayern (2023) Anhang 2 – Strukturkarte, Stand 05.12.2023

Folgende Ziele (Z) und Grundsätze (G) des Landesentwicklungsprogramms Bayern 2023 sind für die vorliegende Flächennutzungsplanänderung bedeutsam:

1.	**Grundlagen und Herausforderungen der räumlichen Entwicklung und Ordnung Bayerns**
1.3	Klimawandel
1.3.1	Klimaschutz
(G)	Den Anforderungen des Klimaschutzes soll Rechnung getragen werden, insbesondere durch • die Reduzierung des Energieverbrauchs mittels einer integrierten Siedlungs- und Mobilitätsentwicklung und • die verstärkte Erschließung, Nutzung und Speicherung erneuerbarer Energien und nachwachsender Rohstoffe sowie von Sekundärrohstoffen.
3	**Siedlungsstruktur**
3.3	Vermeidung von Zersiedelung – Anbindegebot
(G)	Eine Zersiedelung der Landschaft und eine ungegliederte, insbesondere bandartige Siedlungsstruktur sollen vermieden werden.
(Z)	Neue Siedlungsflächen sind möglichst in Anbindung an geeignete Siedlungseinheiten auszuweisen. Ausnahmen sind zulässig, wenn […] • von Anlagen, die im Rahmen von produzierenden Gewerbebetrieben errichtet und betrieben werden sollen, schädliche Umwelteinwirkungen, insbesondere durch Luftverunreinigungen oder Lärm einschließlich Verkehrslärm, auf dem Wohnen dienende Gebiete ausgehen würden,

	• - militärische Konversionsflächen oder Teilflächen hiervon mit einer Bebauung von einigem Gewicht eine den zivilen Nutzungsarten vergleichbare Prägung aufweisen […]
5	Wirtschaft
5.1	Wirtschaftsstruktur
(G)	Die Standortvoraussetzungen für die bayerische Wirtschaft, insbesondere für die leistungsfähigen kleinen und mittelständischen Unternehmen sowie für die Handwerks- und Dienstleistungsbetriebe, sollen erhalten und verbessert werden.
5.4	Land- und Forstwirtschaft
5.4.2	Wald und Waldfunktionen
(G)	Wälder, insbesondere große zusammenhängende Waldgebiete, Bannwälder und landeskulturell oder hinsichtlich ihrer Funktionen besonders bedeutsame Wälder sollen vor Zerschneidungen und Flächenverlusten bewahrt werden.
(G)	Die Waldfunktionen sollen gesichert und verbessert werden. Waldumbaumaßnahmen sollen schonend unter Wahrung bestands- und lokalklimatischer Verhältnisse erfolgen.
6	Energieversorgung
6.1	Um- und Ausbau der Energieinfrastruktur
6.1.1	Sichere und effiziente Energieversorgung
(G)	Die Versorgung der Bevölkerung und Wirtschaft mit Energie ist durch den im überragenden öffentlichen Interesse liegenden und der öffentlichen Sicherheit dienenden Um- und Ausbau der Energieinfrastruktur sicherzustellen und hat klimaschonend zu erfolgen. Zur Energieinfrastruktur gehören insbesondere • Anlagen der Energieerzeugung und -umwandlung, • Energienetze sowie • Energiespeicher.
(G)	Potenziale der Energieeinsparung und Energieeffizienzsteigerung sollen durch eine integrierte Siedlungs- und Verkehrsplanung genutzt werden
6.2	Erneuerbare Energien
6.2.1	Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energien
(Z)	Erneuerbare Energien sind dezentral in allen Teilräumen verstärkt zu erschließen und zu nutzen.
(G)	Es sollen ausreichende Möglichkeiten der Speicherung erneuerbarer Energien geschaffen werden. Dabei kommt dem Energieträger Wasserstoff sowie der Wasserstoffwirtschaft eine besondere Bedeutung zu.
7	**Freiraumstruktur**
7.1	Natur und Landschaft
7.1.1	Erhalt und Entwicklung von Natur und Landschaft
(G)	Natur und Landschaft sollen als unverzichtbare Lebensgrundlage und Erholungsraum des Menschen erhalten und entwickelt werden.

2.2 Regionalplan

Der Regionalplan (RP) für die Region München (14) hat die Aufgabe, Ziele und Grundsätze der Raumordnung auf Ebene der Region aufzustellen und fortzuschreiben. Der Regionalplan ist ein langfristiges Entwicklungskonzept, dessen Ziele und Grundsätze für alle Planungsträger verbindlich und für jeden Bürger eine zuverlässige Orientierungshilfe sind.

Der Regionalplan München (Region 14) wurde in einer Gesamtfortschreibung überarbeitet und ist seit 01.04.2019 in Kraft.

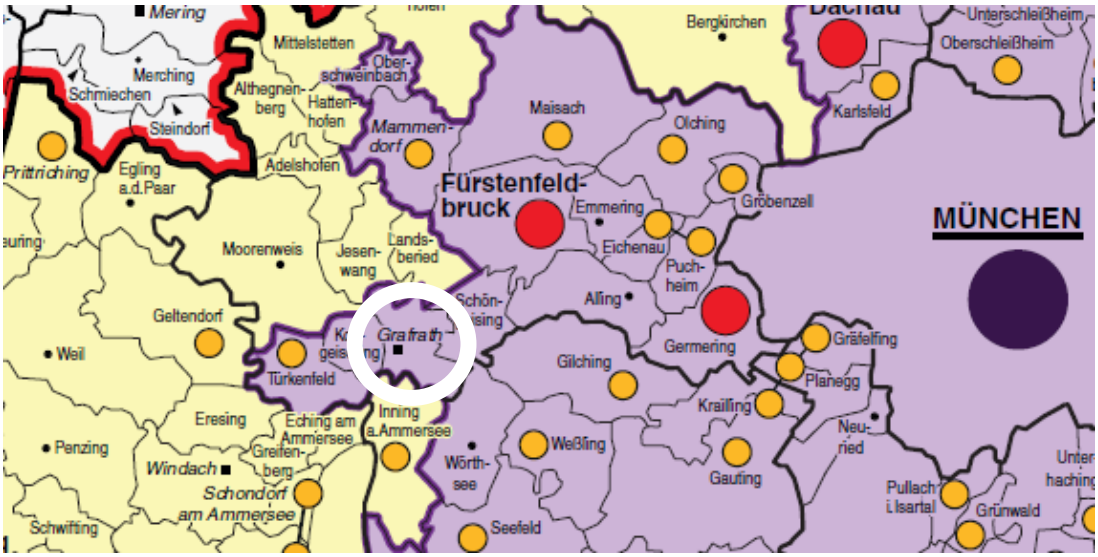


Abb. 2 Regionalplan München (RP 14 – 2019), Ausschnitt aus der Karte Raumstruktur, Stand 05.12.2023), ohne Maßstab

B I	**Natürliche Lebensgrundlagen**
1	**Natur und Landschaft**
1.2	Landschaftliche Vorbehaltsgebiete
	Flächen, in denen den Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege ein besonderes Gewicht zukommt, werden als landschaftliche Vorbehaltsgebiete festgelegt, soweit diese Flächen nicht bereits anderweitig naturschutzrechtlich gesichert sind.
G 1.2.1	In den landschaftlichen Vorbehaltsgebieten soll die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts gesichert oder wiederhergestellt werden, die Eigenart des Landschaftsbildes bewahrt und die Erholungseignung der Landschaft erhalten oder verbessert werden.
1.2.2	Landschaftsräume
G 1.2.2.11.1	Im landschaftlichen Vorbehaltsgebiet Großflächige Waldgebiete zwischen Geltendorf und Fürstenfeldbruck (11.1) ist auf folgende Sicherungs- und Pflegemaßnahmen hinzuwirken • Verbesserung der Retentionsleistung der Auen • Wiederherstellung feuchter Auen und Niedermoor-Standorte • Entwicklung der gebietstypischen biologischen Vielfalt • Aufbau eines regions- und naturraumübergreifendes Biotopsystems • Sicherung der Erholungsfunktion • Erhaltung der Waldgebiete, Vermeidung von Zerschneidung

Landschaftliches Vorbehaltsgebiet
Nr. 11.1 - Großflächige Waldgebiete zwischen Geltendorf und Fürstenfeldbruck

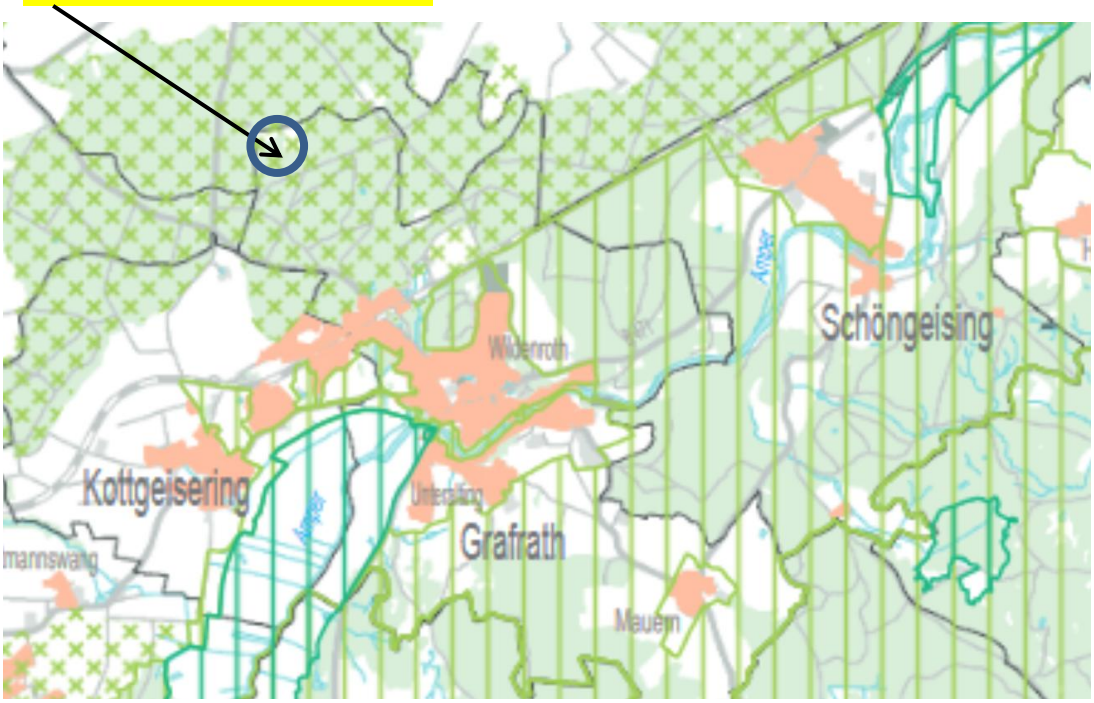


Abb. 3 Regionalplan München (RP 14 – 2019) Karte 2 – Landschaft und Erholung, Stand 05.12.2023

B II	Siedlung und Freiraum
Z 4.6	Die Siedlungsentwicklung ist durch ein überörtliches, vernetztes Konzept der im Folgenden bestimmten regionalen Grünzügen und Trenngrüns als Grundgerüst eines räumlichen Verbundsystems zur Freiraumsicherung und –entwicklung zu ordnen und zu gliedern.
Z 4.6.1	Regionale Grünzüge dienen • der Verbesserung des Bioklimas und der Sicherung eines ausreichenden Luftaustausches • der Gliederung der Siedlungsräume • der Erholungsvorsorge in Siedlungsgebieten und siedlungsnahen Bereichen. Die regionalen Grünzüge dürfen über die in bestehenden Flächennutzungsplänen dargestellten Siedlungsgebiete hinaus nicht geschmälert und durch größere Infrastrukturmaßnahmen nicht unterbrochen werden. Planungen und Maßnahmen sind im Einzelfall und zur organischen Entwicklung von Nebenorten möglich, soweit die jeweilige Funktion gemäß Absatz 1 nicht entgegensteht. Als regionale Grünzüge werden festgelegt: (…) Ampertal (3) (…)

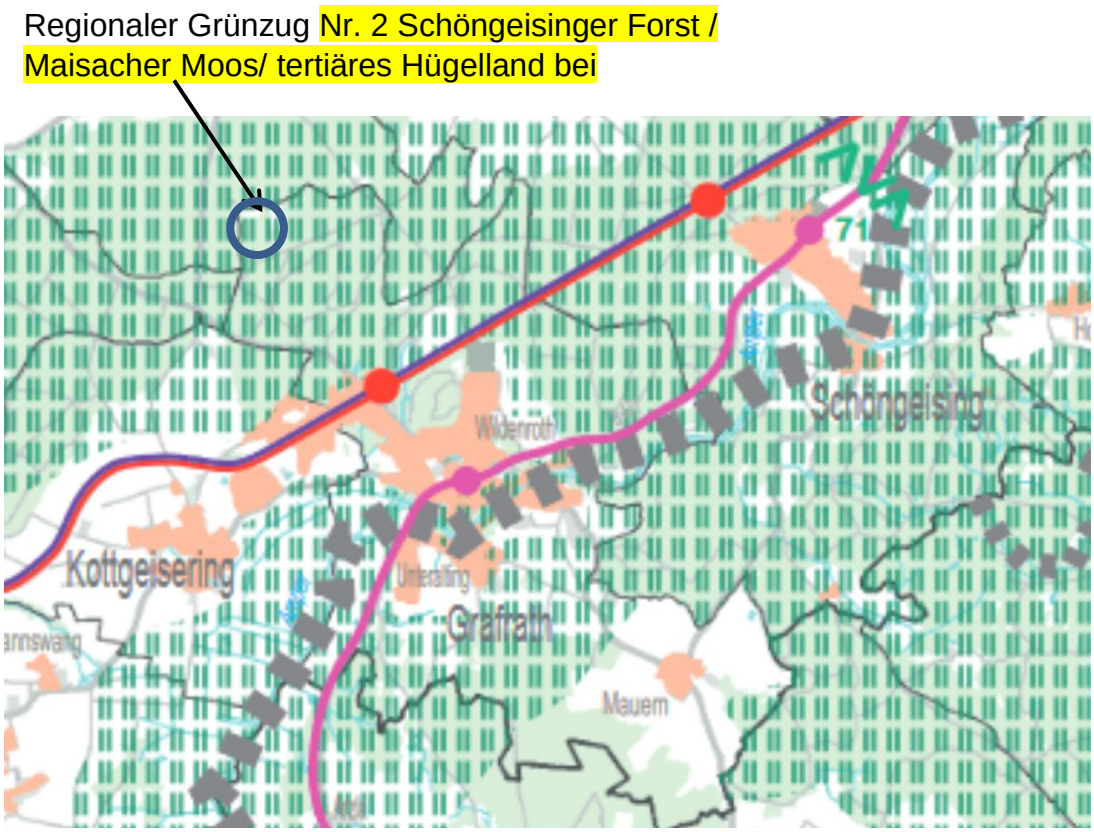


Abb. 4 Regionalplan München (RP 14 – 2019) Karte 2 – Siedlung u. Versorgung Stand 05.12.2023

~~B IV~~	~~Wirtschaft und Dienstleistungen~~
~~7~~	~~Energieerzeugung~~
~~G 7.1~~	~~Die Energieerzeugung soll langfristig finanziell tragfähig, sicher, umwelt- und klimaverträglich und für die Verbraucher günstig sein.~~
~~G 7.2~~	~~Energieerzeugung und Energieverbrauch sollen räumlich zusammengeführt werden.~~
~~G 7.3~~	~~Die regionale Energieerzeugung soll regenerativ erfolgen. Hierzu bedarf es der interkommunalen Zusammenarbeit.~~
~~G 7.4~~	~~Die Gewinnung von Sonnenenergie (Strom und Wärme) soll vorrangig auf Dach- und Fassadenflächen von Gebäuden, auf bereits versiegelten Flächen und im räumlichen Zusammenhang mit Infrastruktur erfolgen.~~

Die Teilfortschreibung „Windenergie“ (26. Änderung) des Regionalplans München ist am 19. September 2026 in Kraft getreten. Die folgende Tabelle listet die relevanten Grundsätze und Ziele des Kapitels B IV Wirtschaft und Dienstleistungen gemäß der Teilfortschreibung des Regionalplans auf.

B IV	**Wirtschaft und Dienstleistungen**
7	**Energieerzeugung**
7.1	**Leitbild**
G 7.1.1	Die Energieerzeugung soll langfristig finanziell tragfähig, sicher, umwelt- und klimaverträglich und für die Verbraucher günstig sein.
G 7.1.2	Energieerzeugung und Energieverbrauch sollen räumlich zusammengeführt werden.
G 7.1.3	Die regionale Energieerzeugung soll regenerativ erfolgen. Hierzu bedarf es der interkommunalen Zusammenarbeit.
G 7.4	Die Gewinnung von Sonnenenergie (Strom und Wärme) soll vorrangig auf Dach- und Fassadenflächen von Gebäuden, auf bereits versiegelten Flächen und im räumlichen Zusammenhang mit Infrastruktur erfolgen.
7.2	**Windenergie**
7.2.2	Ordnung
G 7.2.2.1	Errichtung und Betrieb von Windenergieanalgen sollen bevorzugt in Vorranggebieten für Windenergie erfolgen-
Z 7.2.2.2	In den Vorranggebieten Windenergie kommt dem Bau und der Nutzung raumbedeutsamer Windenergieanlagen der Vorrang gegenüber anderen raumbedeutsamen Nutzungen zu. Letztere sind in diesen ausgeschlossen, wenn sie nicht mit der Nutzung der Windenergie vereinbar sind.
7.2.3	Vorranggebiete Windenergie
Z 7.2.3.1	Folgende Gebiete werden als Vorranggebiet für den Bau und die Nutzung raumbedeutsamer Windenergieanlagen (Vorranggebiet Windenergie) ausgewiesen: […] WE08 Moorenweis / Grafrath / Jesenwang […]

Das Plangebiet liegt zur Gänze in einem Vorranggebiet Windenergie (WE08). In den Vorranggebieten kommt dem Bau und der Nutzung raumbedeutsamer Windenergieanalgen der Vorrang gegenüber anderen raumbedeutsamen Nutzungen zu. Letztere sind ausgeschlossen, wenn sie nicht mit der Nutzung der Windenergie vereinbar sind (vgl. Z 7.2.2.2, 26. Änderung des Regionalplans).

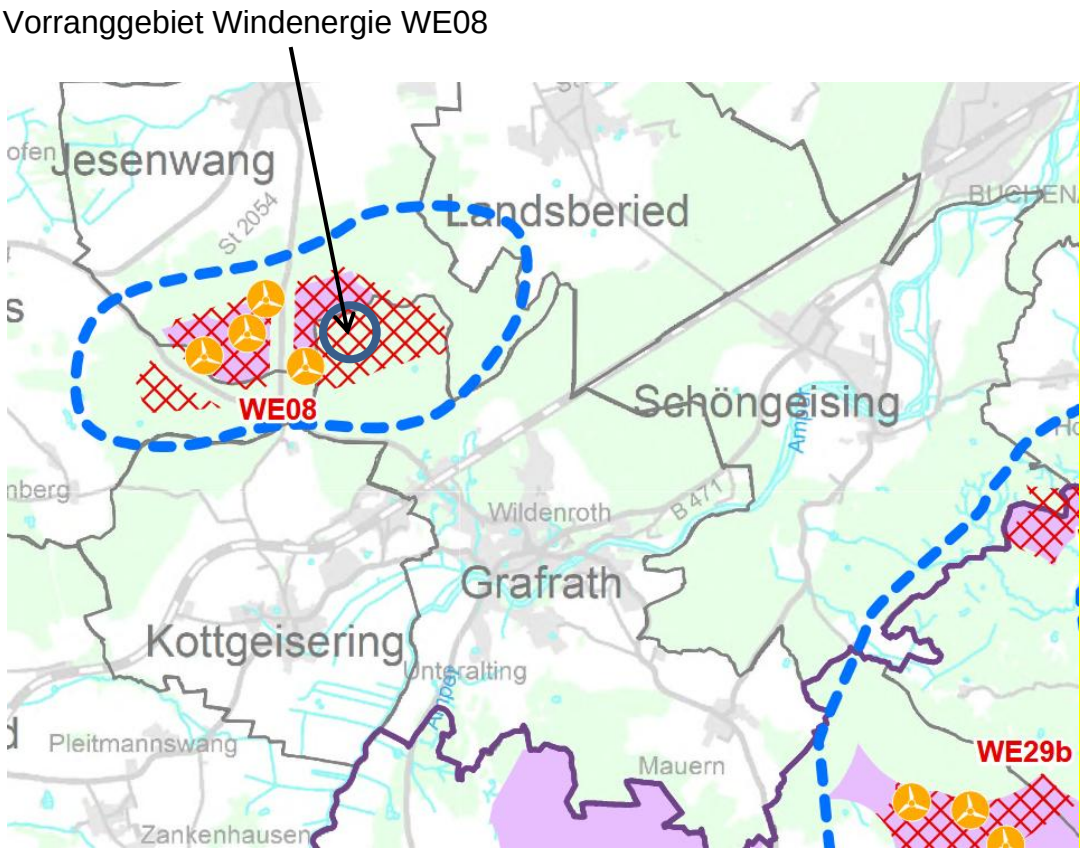


Abb. 5 Regionalplan München – Erläuterungskarte Windenergie zur 26. Änderung des Regionalplans, Entwurf vom 14.04.2026

2.3 Stand der Flächennutzungsplanung

Die Gemeinde Grafrath verfügt über einen rechtswirksamen Flächennutzungsplan, der am 10.02.1987 bekannt gemacht wurde und der als vorbereitender Bauleitplan die städtebauliche Ordnung und Entwicklung des gesamten Gemeindegebiets steuert. Bisher wurden 12 Änderungsverfahren durchgeführt, die rechtswirksam sind.

2.4 Bodenschutz - Flächenpotenziale

Entsprechend dem Leitbild des Flächensparens soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden (§ 1a Abs.2 BauGB). Die zusätzliche Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen soll möglichst minimiert werden.

Das gegenständliche Vorhaben wird als flächensparend bewertet, da eine Umnutzung eines ehemaligen Militärstandorts umgesetzt wird.

Die Flächeninanspruchnahme erfolgt nur im notwendigen Umfang; die Bodenversiegelung soll durch entsprechende Festsetzungen auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung auf das notwendige Maß begrenzt werden.

3. Angaben zur Änderungsfläche

3.1 Plangebiet

Das ca. 0,6 ha große Plangebiet liegt nordwestlich des Siedlungsgebietes von Grafrath im Fürstenfelder Wald und umfasst einen Teilbereich des ehemaligen Munitionsdepots des NATO-Flugplatzes Fürstenfeldbruck. Das Depot umfasst vollständig die fast 10 Hektar große Flurnummer 728/1, in der Gemarkung Wildenroth und ist vollständig eingezäunt und nicht zugänglich. Dort befinden sich Bunkeranlagen, eine asphaltierte innergebietliche Erschließung und unbebaute Freiflächen, die teilweise mit Waldbäumen bestockt sind. Im westlichen Teilbereich befinden sich mehrere Lagergebäude. Der östliche Teilbereich ist von in Erdwällen eingelassenen Bunkeranlagen geprägt.

~~Das Plangebiet~~ Die Flurnummer 728/1 befindet sich vollständig im Eigentum der Gemeinde Grafrath.

Nach Aufgabe der militärischen Nutzung wurden auf dem Gelände verschiedene untergeordnete Nutzungen (z.B. Training der Polizeihundestaffel) untergebracht.

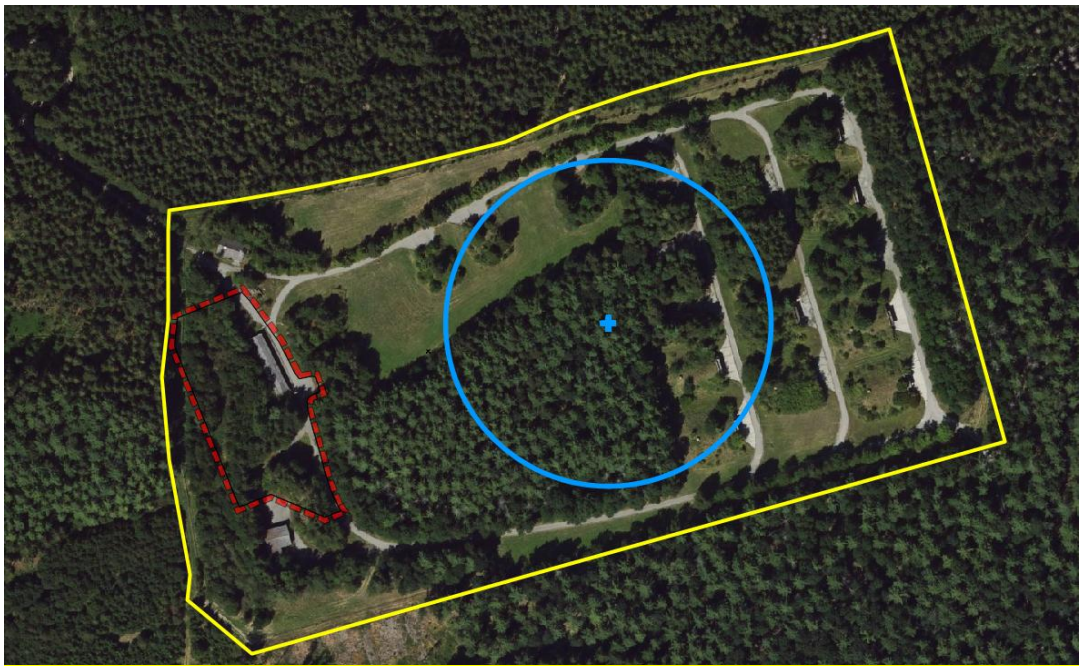


Abb. 6 ~~*Plangebiet mit*~~ *Flurnummer 728/1 (gelb markiert)* ~~*und der geplanten Errichtung eines Elektrolyseurs zur Wasserstofferzeugung*~~ *mit Plangebiet (rot markiert) und dem Standort für die geplante Windenergieanlage (hellblaues Kreuz) mit Rotorüberstrich (blauer Kreis); Quelle: BayernAtlas, © Bayerische Vermessungsverwaltung, Stand 2023*

Das Plangebiet befindet sich ganz im Westen der Flurnummer 728/1 und liegt abgesetzt von den nächstgelegenen Siedlungsgebieten, der Abstand zur nächstgelegenen Wohnnutzung in Grafrath beträgt ca. 1,6 km, in Jesenwang ca. 1,9 km und in Landsberied ca. 2,6 km. Der landwirtschaftliche Hof in Reichertsried liegt in rund 1,2 km Entfernung.

Rund um das eingezäunte ehemalige Militärgelände befinden sich forstwirtschaftliche Flächen, die von einem Netz bestehender Forstwege durchzogen sind. Teilweise sind diese in Privatbesitz, teilweise im Besitz der Bayerischen Staatforsten.



~~*Abb. 2 Blick auf die Bunkeranlagen im Osten, ohne Maßstab, Quelle: PV, Aufgenommen am 10.11.2025*~~

Die Topographie des Plangebiets ~~und der unmittelbaren Umgebung~~ ist, abgesehen von zwei 3 Meter hohen Erdwällen, insgesamt als relativ eben einzustufen. Das Gelände verläuft auf einer Höhe von ca. 574 m ü. NHN.

~~Im Plangebiet befinden sich allerdings mehrere Erdwälle, die im Bereich der Bunkeranlagen (östlicher Teilbereich) bis zu einer Höhe von 577,5 m ü. NHN ansteigen.~~

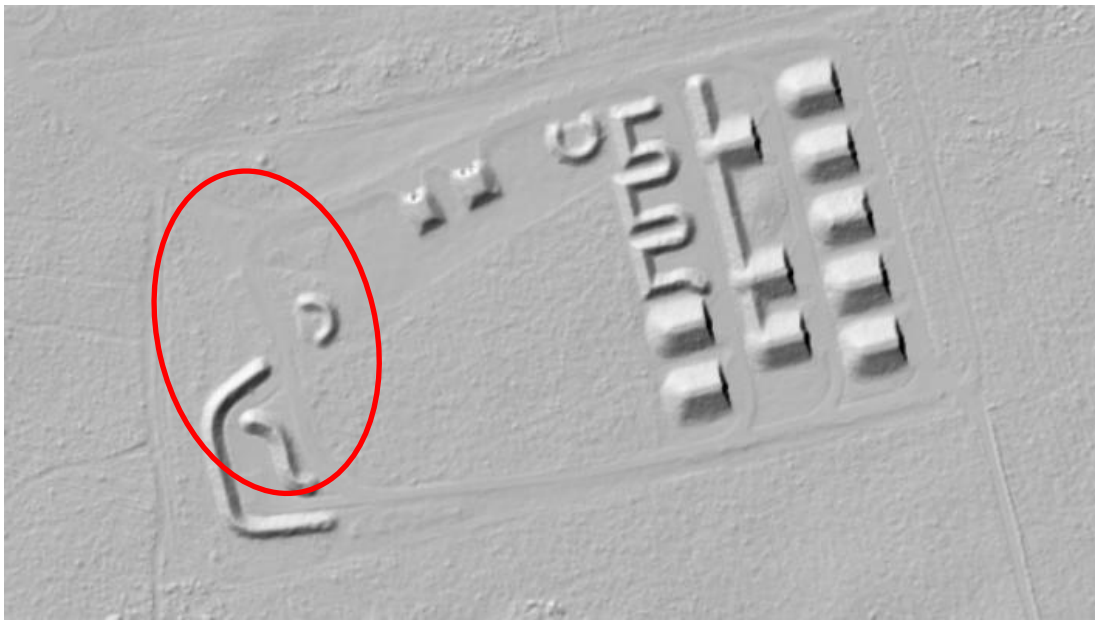


Abb. 5 Schummerungsbild (Geländerelief) mit Lage des Geltungsbereichs (roter Kreis), Quelle: Bayerische Vermessungsverwaltung; Stand: 08.12.2025

Im Umgriff des Plangebiets finden sich keine Bau- oder Bodendenkmäler. Das nächstgelegene Bodendenkmal D-1-7832-0318 befindet sich etwa 350 m südöstlich des Plangebiets, dabei handelt es sich um einen Grabhügel vorgeschichtlicher Zeitstellung.

Im überplanten Bereich war allerdings bis 1973 ein vorgeschichtlicher Grabhügel erhalten. Untertägig erhaltene Teile weiterer vorgeschichtlicher Bestattungen sind daher zu vermuten. Für Bodeneingriffe in Verbindung mit künftigen Bauvorhaben wird daher eine denkmalrechtliche Erlaubnis gem. Art. 7 BayDSchG erforderlich sein.

Die BImA (Bundesanstalt für Immobilienaufgaben), vertreten durch die GESA (Gesellschaft zur Entwicklung und Sanierung von Altstandorten mbH), hat das Büro Sakosta mit einer Orientierenden Altlastenuntersuchung beauftragt. Das Gutachten liegt in der Fassung vom 26.02.2020 vor.

Im Rahmen der Untersuchung wurden auf dem ehemaligen Militärgelände an drei Kontaminationsverdachtsflächen insgesamt sechs Rammkernsondierungen niedergebracht. Bei der Laboruntersuchung ergaben sich keine Auffälligkeiten. Mit der orientierenden Untersuchung wurde für den Wirkungspfad Boden – Grundwasser der Anfangsverdacht auf das Vorliegen einer schadstoffbelasteten Altablagerungen / schädlichen Bodenveränderung ausgeräumt.

Die 2016 erfolgte Bewertung des Kampfmittelrisikos ergab keine Hinweise auf Bombardierungen in diesem Bereich.

Biotope und sonstige Schutzgebiete liegen nicht im Plangebiet oder der näheren Umgebung.

Oberirdische Gewässer, wassersensible Bereiche und Hochwassergefahrenflächen/ Überschwemmungsgebiete liegen nicht im Plangebiet. Etwa 1 km östlicher des Geltungsbereichs befindet sich das Trinkwasserschutzgebiet „Landsberied“.

3.2 Ziele der Raumordnung

Gemäß dem LEP-Ziel sind neue Siedlungsflächen möglichst in **Anbindung** an geeignete Siedlungseinheiten auszuweisen. ~~Ausnahmen sind zulässig, wenn von Anlagen, die im Rahmen von produzierenden Gewerbebetrieben errichtet und betrieben werden sollen, schädliche Umwelteinwirkungen, insbesondere durch Luftverunreinigungen oder Lärm einschließlich Verkehrslärm, auf dem Wohnen dienende Gebiete ausgehen würden (vgl. LEP 3.3 Z). Die Voraussetzungen hierfür liegen insbesondere vor, wenn eine nach § 4 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) genehmigungsbedürftige Anlage in angebundener Lage nach den immissionsschutzrechtlichen Vorschriften nicht genehmigungsfähig wäre. Damit sind die ca. 160 Arten von Anlagen der Vierten Verordnung, u.a. auch Anlagen zur Herstellung von Wasserstoff durch Elektrolyse (vgl. 4. BImSchV Anhang 1, Nr. 10.26), zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (4. BImSchV) erfasst.~~

Im Verlauf des Verfahrens hat sich die Gemeinde darauf verständigt, den Umgriff der 14. Änderung des Flächennutzungsplans auf den Vorhabensbereich für die Errichtung des Elektrolyseurs zu reduzieren. Die ca. 0,6 ha große Sondergebietsfläche mit der Zweckbestimmung Elektrolyseur zur Erzeugung von grünem Wasserstoff stellt keine Siedlungsfläche im Sinne des LEP dar.

Um Siedlungsflächen handelt es sich bei zusammenhängenden, baulich geprägten Bereichen mit siedlungstypischer Nutzung, d.h. einer funktionalen Prägung aus Wohnen, Arbeiten und Versorgung. Im vorliegenden Fall kommen jedoch weder Wohnnutzung, noch Arbeitsplätze vor Ort, noch eine publikumsintensive Nutzung vor. Der geplante Wasserstoff-Elektrolyseur ist ein isolierter, einzelner Betrieb und entfaltet mit den rund 0,6 ha auch keine Wirkung als Gewerbegebiet.

Das Plangebiet liegt im **landschaftlichen Vorbehaltsgebiet** „Nr. 11.1 Großflächige Waldgebiete zwischen Geltendorf und Fürstenfeldbruck“. Hier kommt den Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege ein besonderes Gewicht zu (vgl. RP 14 BI 1.2.1 G). In landschaftlichen Vorbehaltsgebieten soll die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts gesichert oder wiederhergestellt werden, die Eigenart des Landschaftsbildes bewahrt und die Erholungseignung der Landschaft erhalten oder verbessert werden.

Im Übergang zum landschaftlichen Vorbehaltsgebiet sind vor allem auf die Entwicklung der gebietstypischen biologischen Vielfalt, die Sicherung der Erholungsfunktion und die Erhaltung der Waldgebiete zu achten. Durch die 0,6 ha große Sondergebietsfläche sind keine nennenswerten negativen Beeinträchtigungen der Erholungsfunktionen festzustellen. Weitere Erläuterungen sind dem Punkt Schutzgut „Orts- und Landschaftsbild“ im Umweltbericht zu entnehmen.

Die Gemeinde Grafrath ist umgeben vom **Regionalen Grünzug** „Nr. 2 Schöngeisinger Forst/ Maisacher Moos/ tertiäres Hügelland bei Dachau“. Regionale Grünzüge dienen der Verbesserung des Bioklimas und der Sicherung eines ausreichenden Luftaustausches, der Gliederung der Siedlungsräume, der Erholungsvorsorge in Siedlungsgebieten und siedlungsnahen Bereichen. Die Funktion des Regionalen Grünzugs Nr. 02 besteht im Bereich des Plangebiets insbesondere im Klimaschutz bzw. der Kaltluftentstehung und Luftaustauschfunktion sowie der Erholung für den Verdichtungsraum (vgl. RP 14 B II Anhang). Sie dürfen über die in bestehenden Flächennutzungsplänen dargestellten Siedlungsgebiete hinaus nicht geschmälert und durch größere Infrastrukturmaßnahmen nicht unterbrochen werden (vgl. RP 14 BII 4.6.1 Z). Durch die reduzierte Größe der Änderungsfläche, die lediglich den Vorhabensbereich abbildet kann ein Konflikt mit dem regionalen Grünzug Nr. 2 ausgeschlossen werden. Weitere Erläuterungen sind dem Punkt Schutzgut „Luft und Klima“ im Umweltbericht zu entnehmen.

Das Plangebiet liegt gemäß der 26. Änderung des Regionalplans zur Gänze in einem **Vorranggebiet Windenergie (WE08).** Gemäß der Begründung zur Teilfortschreibung „Windenergie“ ist die Errichtung von Infrastruktur, die der Verteilung, Speicherung sowie Nutzbarmachung der vor Ort vorrangig durch Windkraft erzeugten Energie dient, nicht mit einem regelmäßigen Aufenthalt von Personen verbunden ist und im regionalplanerischen Maßstab keinen relevanten Einfluss auf die zukünftige Standortfindung von Windenergieanlagen ausübt, regelmäßig mit dem Vorrang der Windenergienutzung vereinbar. Exemplarisch werden hier auch Anlagen zur Transformation des Stroms in andere Energieträgermedien wie z.B. Wasserstoff genannt.

Auf dem ehemaligen Militärstandort ist bereits der Bau einer Windenergieanlage geplant. Die Gemeinde Grafrath achtet den Vorrang dieser Anlage sowie deren zukünftiges möglichen Repowering. Die räumliche Nähe von Energieerzeugung und Energiespeicherung wird nicht nur als vereinbar angesehen, sondern als Standortvorteil betrachtet. Ein relevanter Einfluss des Elektrolyseurs auf die WEA kann durch die angepasste Planungskonzeption (Reduzierung des Umgriffs) ausgeschlossen werden.

3.3 Rechtswirksamer Flächennutzungsplan

Der rechtswirksame Flächennutzungsplan, der am 10.02.1987 bekannt gemacht wurde, stellt den Bereich als Fläche für die Forstwirtschaft dar. Die Fläche liegt im Norden und Osten an der Gemeindegrenze. Rund um das Plangebiet grenzen Flächen für Forstwirtschaft an.

3.4 Änderungsplanung

Mit der FNP-Änderung verfolgt die Gemeinde das städtebauliche Ziel, auf ~~der~~ einer Teilfläche des ehemaligen Munitionsdepots, im Rahmen der Konversion aufgegebener militärischer Flächen eine zukunftsfähige Nachfolgenutzung zu etablieren. Statt der bisher im Flächennutzungsplan dargestellten Fläche für Forstwirtschaft, die bereits für die Anlage des Munitionsdepots aufgegeben wurde, beabsichtigt die Gemeinde die Errichtung eines ~~Energieparks~~ Wasserstoff-Elektrolyseurs.

Die 14. FNP-Änderung soll hierfür die planungsrechtliche Voraussetzung schaffen. Daher wird die Fläche nach § 11 BauNVO als Sonstiges Sondergebiet (SO) mit der Zweckbestimmung ~~Energiepark~~ Elektrolyseur zur Erzeugung von grünem Wasserstoff dargestellt. Damit wird die planungsrechtliche Voraussetzung für eine Konversion geschaffen, die ~~u.a.~~ die Errichtung eines Elektrolyseurs zur Wasserstofferzeugung ~~einschließt~~ ermöglicht.

Die Planung entspricht dem Ziel des Landesentwicklungsprogramms (LEP) Erneuerbare Energien verstärkt zu erschließen und zu nutzen (vgl. LEP 6.2.1 Z). Gemäß dem Grundsatz des LEPs sollen ausreichende Möglichkeiten der Speicherung erneuerbarer Energien geschaffen werden.

Dabei kommt dem Energieträger Wasserstoff sowie der Wasserstoffwirtschaft eine besondere Bedeutung zu (vgl. LEP 6.2.1 G).

~~Rundum das eingezäunte ehemalige Militärgelände befinden sich forstwirtschaftliche Flächen, die von einem Netz bestehender Forstwege durchzogen sind. Um einen verträglichen Übergang zu den angrenzenden Waldflächen zu gewährleisten, werden Waldflächen rund um das Sondergebiet dargestellt. Dies ist gerade hinsichtlich der Lage an der Grenze zum landschaftlichen Vorbehaltsgebiet und zum regionalen Grünzug „Ampertal“ von großer Bedeutung.~~

~~Die Erschließung des Plangebiets erfolgt wie bisher über Forstwege der bayerischen Staatsforsten außerhalb des Plangebiets sowie über die bestehenden Erschließungswege des ehemaligen Munitionsdepots.~~

Da ein Betriebsbereich der unteren Klasse nach § 2 Nr. 1 der 12. BImSchV erreicht wird, müssen nachgelagert Maßnahmen zur Störfallprävention getroffen werden. Bereits im Rahmen der vorliegenden 14. Änderung des Flächennutzungsplans wird daher der zu erwartende Sicherheitsabstand von 150 m nach der Seveso-III-Richtlinie als Kennzeichnung aufgenommen. Innerhalb des 150 m Radius finden sich keine Schutzobjekte.

Die Zufahrt zur Flurnummer 728/1 von Nordwesten über private Forstwege von der Kreisstraße FFB2 kommend ist zum derzeitigen Stand nicht möglich, da mit dem entsprechenden Privateigentümer bisher keine Einigung erzielt werden konnte.

Voraussichtlich erfolgt die Zufahrt stattdessen flächenintensiver von Süden über Forstwege von der Kreisstraße FFB6 kommend. Diese Wege befinden sich im Eigentum der bayerischen Staatforsten und die Erschließung kann über vertragliche Vereinbarungen bzw. Pachtverträge gesichert werden.

Für die ebenfalls auf der Flurnummer geplante Windenergieanlage ist diese Erschließung hinsichtlich der benötigten Wegverbreiterungen und Schleppkurven bereits geplant worden. Für den Elektrolyseur kann dann dieselbe Zuwegung genutzt werden.

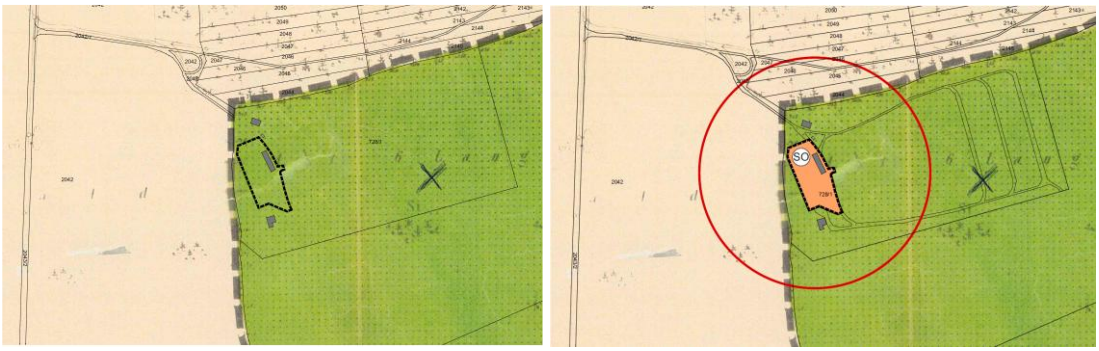


Abb. 7 Änderungsfläche „~~Energiepark Grafrath~~ Wasserstoff-Elektrolyseur“ rechtswirksamer FNP (links) und gegenständliche 14. Änderung (rechts)

	SO	Fläche für Forstwirtschaft/Waldfläche
Rechtswirksamer Flächennutzungsplan	-	~~9,64 ha~~ 0,6 ha
14. Änderung	~~7,40 ha~~ 0,6 ha	~~2,24 ha~~

Bei der Realisierung des Vorhabens ergeben sich Eingriffe in Natur und Landschaft. Der Umfang der Umweltauswirkungen und ggf. deren Erheblichkeit werden im Rahmen der Umweltprüfung schutzgut- und standortbezogen geprüft und im Umweltbericht beschrieben.

4. Flächenbilanz der Änderungsflächen

rechtswirksamer FNP	14. Änderung des FNP		Fläche in ha
Fläche für Forstwirtschaft	~~Waldfläche~~		~~2,24~~
	Sondergebiet	SO	~~7,40~~ 0,6
Geltungsbereich			**~~9,64~~ 0,6**

5. Klimaschutz und Klimaanpassung

Der Klimaschutz ist bei der Aufstellung von Bauleitplänen in der Abwägung zu berücksichtigen. Den Erfordernissen des Klimaschutzes ist sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung zu tragen. Im Rahmen der sog. Klimaschutzklausel wurde der Umweltbericht im Bauleitplan an die Bedürfnisse der Anpassung an den Klimawandel und den Klimaschutz ergänzt.

Die Erzeugung erneuerbarer Energien durch Wind und Sonne und deren Speicherung sind ein wichtiger Beitrag um dem Klimawandel entgegenzuwirken.

Durch die Planung für den ~~Energiepark Grafrath~~ Wasserstoff-Elektrolyseurs möchte die Gemeinde ihre Anstrengungen dazu an einem geeigneten Standort konzentrieren.

Zu dieser Thematik wird auf den Umweltbericht verwiesen, der im Rahmen der Entwurfsplanung erstellt wird.

Gemeinde Grafrath, den .....

.....
Markus Kennerknecht, Erster Bürgermeister