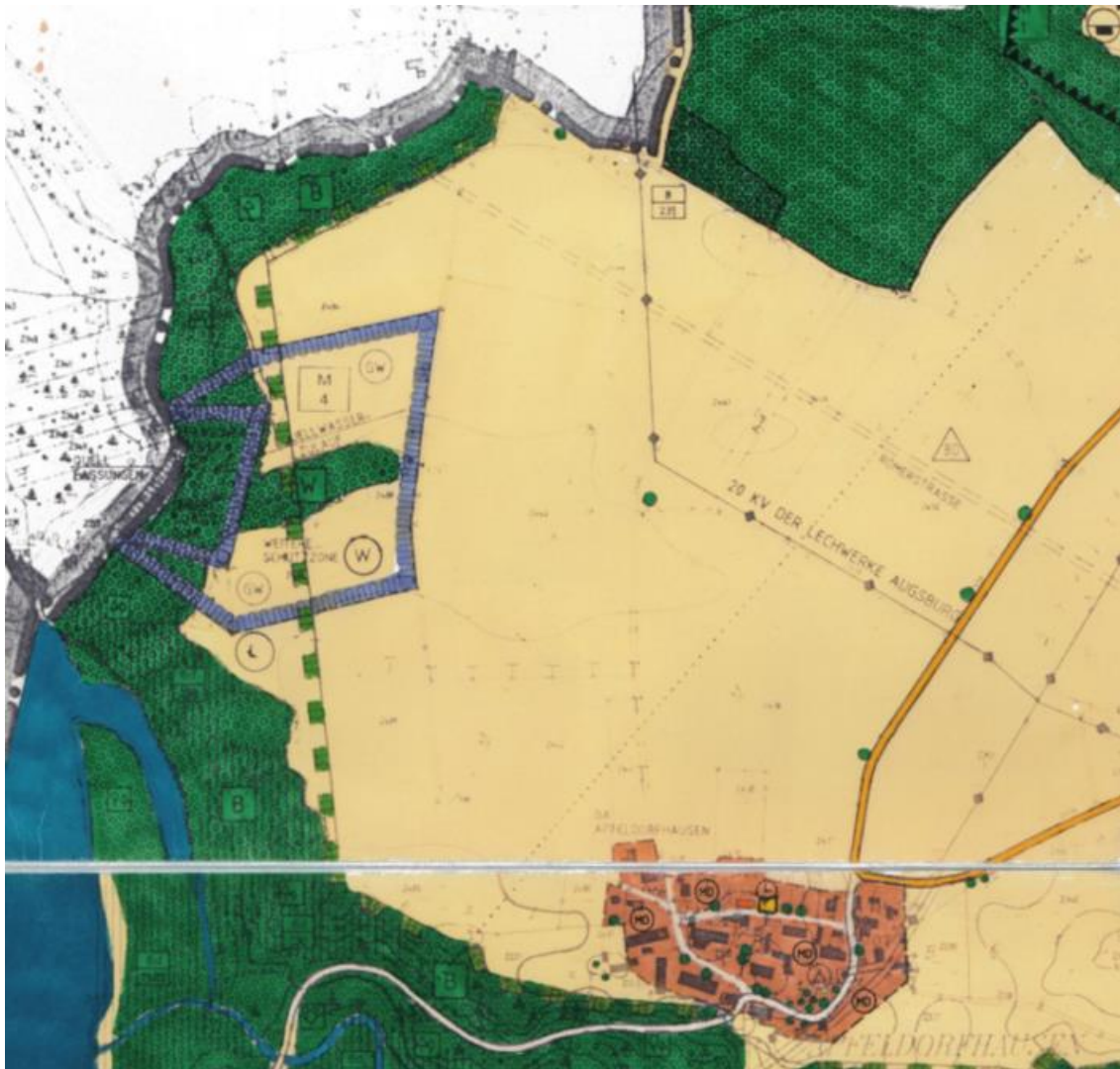





14. Flächennutzungsplanänderung

„virtuelles Kraftwerk“

Begründung – Vorentwurf



Stand: 10.02.2026

 Gemeinde Apfeldorf	14. Flächennutzungsplanänderung
	Gemeinde Apfeldorf

Gemeinde Apfeldorf

Vertreten durch den ersten Bürgermeister Gerhard Schmid

Flößerstr. 6

86974 Apfeldorf

Telefon: 08869-229

E-Mail: rathaus@apfeldorf.de

VORENTWURFSVERFASSER

Ingenieurbüro Sing GmbH

Ehrenpreisstraße 2

86899 Landsberg am Lech

Telefon: 08191/42821-10

Fax: 08191/42821-20

E-Mail: info@ib-sing.de

Projektbearbeitung: Lucy Gronitz

08191/42821-32

Gronitz.lucy@ib-sing.de

Landsberg am Lech, den 10.02.2026

Unterschrift Vorentwurfsverfasser

INHALTSVERZEICHNIS


Inhaltsverzeichnis	2
ANLAGEN.....	2
1 Anlass, Zweck und Ziel der Planung	3
2 Planungsrechtliche Situation.....	3
2.1 Übergeordnete Vorgaben.....	3
2.1.1 Landesentwicklungsprogramm Bayern.....	3
2.1.2 Regionalplan München.....	4
2.1.3 Das Vorhaben trägt zur Umsetzung der regionalplanerischen Ziele des Regionalplan 14 (Region München) bei. Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz – EEG 2021)	5
2.2 Städtebauliche Planungen der Gemeinde	5
2.2.1 Wirksamer Flächennutzungsplan.....	5
2.2.2 Bestehende Nutzung.....	7
2.2.3 Geschützte Bereiche und sonstige Ausweisungen	7
3 Lage, Grösse und Beschaffenheit des Änderungsbereiches	8
4 Standortentscheidung/Alternativenprüfung	10
5 Berücksichtigung des Klimaschutzes	10
6 Umweltbericht.....	11
7 Ausfertigung	11

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Wirksamer Flächennutzungsplan mit eingezeichnetem Änderungsbereich	6
Abbildung 2: Darstellung der tatsächlichen Nutzung des Änderungsbereichs	7
Abbildung 3: Darstellung der Planungsfläche und der Biotopfläche (nicht maßstäblich) (Quelle: Bayerische Vermessungsverwaltung)	8
Abbildung 4: Änderungen Flächennutzungsplan	9

ANLAGEN

- Planzeichnung zur 14. Flächennutzungsplanänderung der Gemeinde Apfeldorf „virtuelles Kraftwerk“
- Umweltbericht

 Gemeinde Apfeldorf	14. Flächennutzungsplanänderung
	Gemeinde Apfeldorf

1 ANLASS, ZWECK UND ZIEL DER PLANUNG

In der Gemeinde Apfeldorf ist im nördlichen Gemeindegebiet die Errichtung und der Betrieb eines virtuellen Kraftwerks in Form eines Batteriespeichers neben der bereits bestehenden Freiflächenphotovoltaikanlage geplant. Für das Gemeindegebiet besteht seit 13.11.2000 ein wirksamer Flächennutzungsplan. Der Umgriff der vorliegenden Änderung umfasst die Darstellung von Flächen mit der Zweckbestimmung „Batteriespeicher“ auf einer Teilfläche des Grundstücks mit der Flurnummern 2447, Gemarkung Apfeldorf.

Die Gesamtleistung des geplanten Batteriespeichers soll rund 11 MW betragen.

Die Gemeinde Apfeldorf setzt mit der Bauleitplanung den eigenen Anspruch um, den Belangen des Klima- und Umweltschutzes durch die Nutzung erneuerbarer Energien Rechnung zu tragen (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 f. BauGB), und eine nachhaltige Energieversorgung zu schaffen (§ 1 Abs. 1 EEG 2021). Entsprechend setzt die Gemeinde den Änderungsbereich als Sondergebiet für einen Batteriespeicher fest.

Ziel des virtuellen Kraftwerks mit integriertem Batteriespeicher ist die langfristige Entlastung des Netzes und damit verbunden die Aufrechterhaltung der Netzstabilität. Der Zubau von erneuerbaren Energien führt im deutschen Stromnetz immer wieder zu Lastspitzen, welche über die intelligente Nutzung eines Batteriespeichers in Verbindung eines virtuellen Kraftwerks abgefangen werden können.

Entsprechend hat der Gemeinderat in seiner Sitzung vom 02.04.2025 die Aufstellung des Bebauungsplanes „virtuelles Kraftwerk“ und im Parallelverfahren die 14. Änderung des Flächennutzungsplanes beschlossen.

2 PLANUNGSRECHTLICHE SITUATION

2.1 Übergeordnete Vorgaben


Die kommunale Bauleitplanung unterliegt einer Anpassungspflicht an die Ziele der Raumordnung (§ 1 Abs. 4 BauGB). Folgende Ziele und Grundsätze des Landesentwicklungsprogramms Bayern (LEP) und des Regionalplans sind für die vorliegende Planung relevant:

2.1.1 Landesentwicklungsprogramm Bayern

Durch die Änderung des Flächennutzungsplans und die Aufstellung des Bebauungsplans werden nachfolgende Ziele und Grundsätze aus dem Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP) aufgegriffen und die Voraussetzung für dessen Umsetzung geschaffen:

Grundsatz 1.1.3 Ressourcen schonen

„Der Ressourcenverbrauch soll in allen Landesteilen vermindert und auf ein dem Prinzip der Nachhaltigkeit verpflichtetes Maß reduziert werden. Unvermeidbare Eingriffe sollen ressourcenschonend erfolgen.“

 Gemeinde Apfeldorf	14. Flächennutzungsplanänderung
	Gemeinde Apfeldorf

„Bei der Inanspruchnahme von Flächen sollen Mehrfachnutzungen, die eine nachhaltige und sparsame Flächennutzung ermöglichen, verfolgt werden.“

Grundsatz 1.3.1 Klimaschutz

„Den Anforderungen des Klimaschutzes soll Rechnung getragen werden, insbesondere durch (...) die verstärkte Erschließung, Nutzung und Speicherung erneuerbarer Energien (...).“

Ziel 6.1.1 Sichere und effiziente Energieversorgung

„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.“

Ziel 6.2.1 Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energien

„Erneuerbare Energien sind dezentral in allen Teilräumen verstärkt zu erschließen und zu nutzen.“

„Es sollen ausreichende Möglichkeiten der Speicherung erneuerbarer Energien geschaffen werden. [...]“

Das Vorhaben entspricht den im LEP festgelegten Grundsätzen zur Ressourcenschonung, zum Klimaschutz, zur Energieversorgung, und zum Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energien.

2.1.2 Regionalplan München

Im derzeit geltenden Regionalplan 14 (Region München) findet sich in Bezug auf die Energieversorgung folgende Grundsätze und Ziele:

Grundsatz 1.1


„Die Region München soll weiter als Wirtschaftsregion erfolgreich sein. Ihre Attraktivität und Leistungsfähigkeit sollen gesichert und weiterentwickelt werden.“

Grundsatz 7.1

„Die Energieversorgung soll langfristig finanziell tragfähig, sicher, umwelt- und klimaverträglich und für die Verbraucher günstig sein.“

Ziel 2.10.2

„Umweltfreundlichen und erneuerbaren Formen der Energieversorgung soll möglichst der Vorrang eingeräumt werden.“

 Gemeinde Apfeldorf	14. Flächennutzungsplanänderung
	Gemeinde Apfeldorf

2.1.3 Das Vorhaben trägt zur Umsetzung der regionalplanerischen Ziele des Regionalplan 14 (Region München) bei. Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz – EEG 2021)

„Zweck dieses Gesetzes ist es, insbesondere im Interesse des Klima- und Umweltschutzes eine nachhaltige Entwicklung der Energieversorgung zu ermöglichen, die volkswirtschaftlichen Kosten der Energieversorgung auch durch die Einbeziehung langfristiger externer Effekte zu verringern, fossile Energieressourcen zu schonen [...]“ (EEG 2023 § 1 Abs. 1f.) und einen Beitrag zur Reduzierung von Konflikten um fossile Energien zu leisten. Langfristig soll das Gesetz dazu beitragen, den Anteil des aus erneuerbaren Energien erzeugten Stroms am Bruttostromverbrauch auf mindestens 65 Prozent bis zum Jahr 2035 zu erhöhen. Bis zum Jahre 2050 soll der gesamte Strom treibhausgasneutral im gesamten Staatsgebiet der Bundesrepublik erzeugt werden.

Mit der Änderung des Flächennutzungsplanes und der Aufstellung des Bebauungsplans zur Ausweisung eines Sondergebietes mit der Zweckbestimmung „Batteriespeicher“ wird die Voraussetzung geschaffen, den Beitrag zur Gewinnung von Strom aus erneuerbaren Energien zu erhöhen, effizient zu speichern und zu nutzen.

2.2 Städtebauliche Planungen der Gemeinde

2.2.1 Wirksamer Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan der Gemeinde Apfeldorf in der Fassung vom 13.11.2000 stellt den Änderungsbereich als "Fläche für die Landwirtschaft" dar. Das Umfeld ist überwiegend landwirtschaftlich geprägt. Der Änderungsbereich selbst befindet sich angrenzend an das Wasserschutzgebiet Reichling. Im Norden, Osten und Süden ist der Änderungsbereich von landwirtschaftlich genutzten Flächen umgeben. Durch das Gebiet verläuft eine 20 kV Leitung der Lechwerke Augsburg. Im Westen des Änderungsbereichs befindet sich das Sondergebiet mit Zweckbestimmung Freiflächenphotovoltaik.

Sonstige Darstellungen hat der Flächennutzungsplan für das Projektgebiet nicht.

Nachfolgende Abbildung zeigt den betroffenen Ausschnitt aus dem derzeit wirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Apfeldorf und den Änderungsbereich.

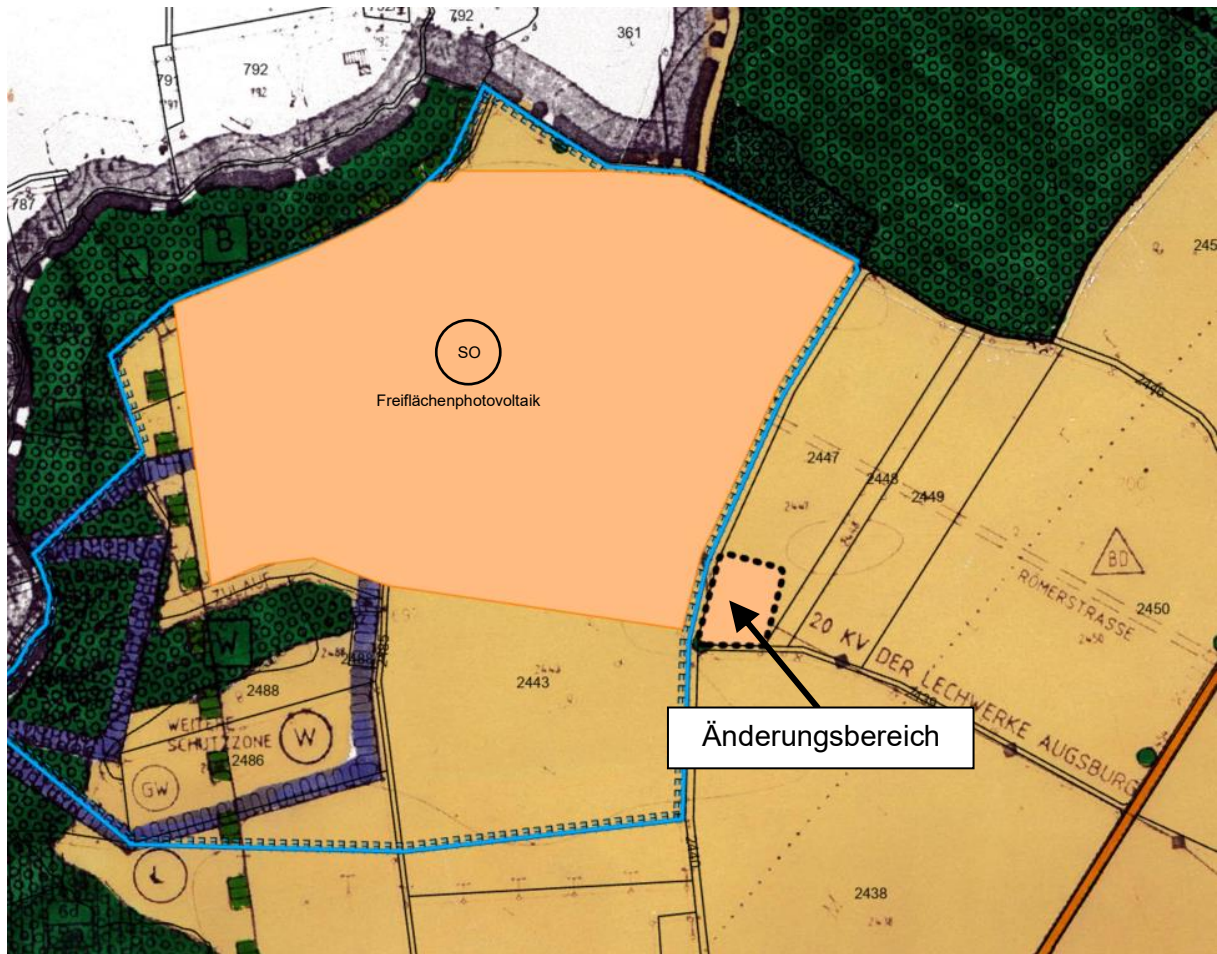


Abbildung 1: Wirksamer Flächennutzungsplan mit eingezeichnetem Änderungsbereich

2.2.2 Bestehende Nutzung

Die Planungsfläche wurde bislang als intensiv landwirtschaftliche Fläche genutzt.

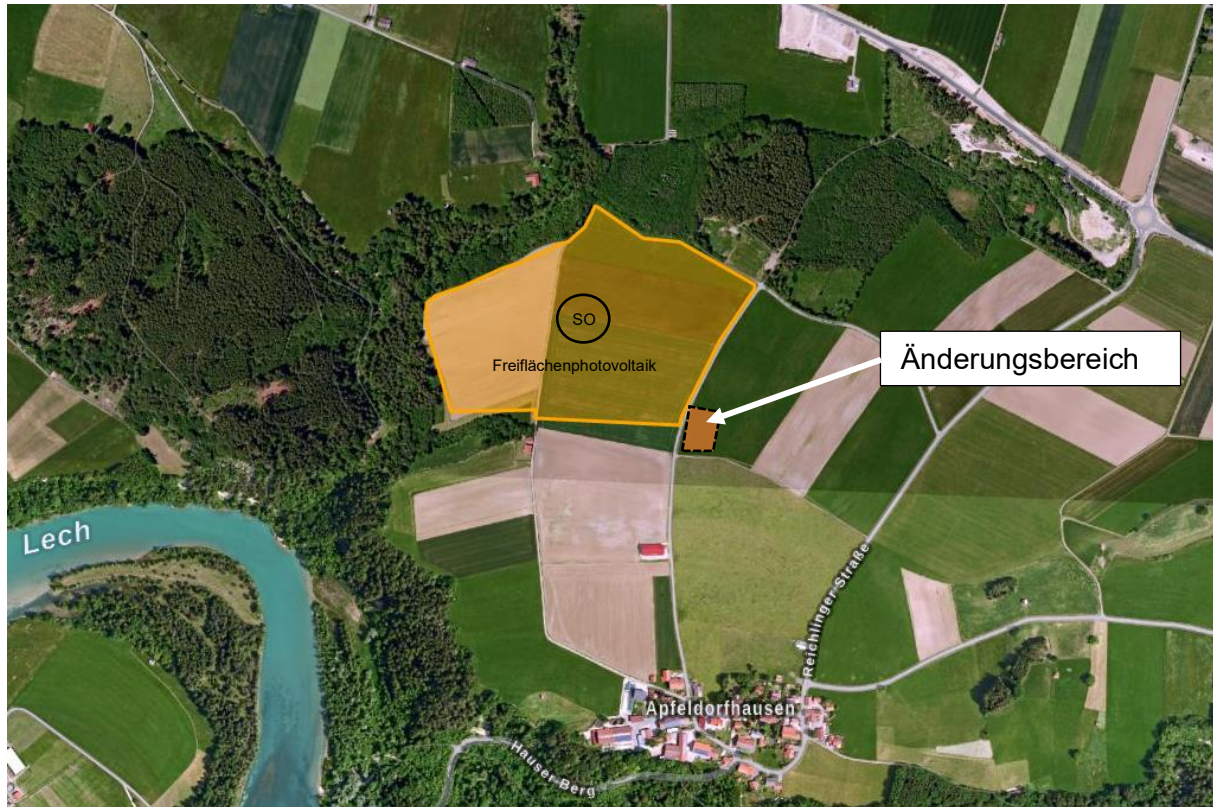


Abbildung 2: Darstellung der tatsächlichen Nutzung des Änderungsbereichs

2.2.3 Geschützte Bereiche und sonstige Ausweisungen

Innerhalb des Gebietes befindet sich keine gesetzlich geschützte Biotopfläche gemäß BNatSchG und BayNatSchG. Im weiteren Umfeld des Geltungsbereiches sind Biotopflächen mit den Biotopteilflächennummern 8031-1073 und 8031-0231 gemäß BNatSchG und Bay-NatSchG nachgewiesen. Die Biotope bleiben vom Planungsvorhaben unberührt und in Ihrer Fläche so, wie bisher dargestellt, erhalten. Das Landschaftsschutzgebiet „Lechtal Süd“ und das FFH-Gebiet „Lech zwischen Hirschau und Landsberg mit Auen und Leiten“ befindet sich 400 Meter westlich des Geltungsbereichs und sind ebenfalls vom Vorhaben nicht betroffen.

Untenstehende Abbildung zeigt die Biotopfläche und das Landschaftsschutzgebiet, welche sich in der Nähe des Geltungsbereichs befinden.

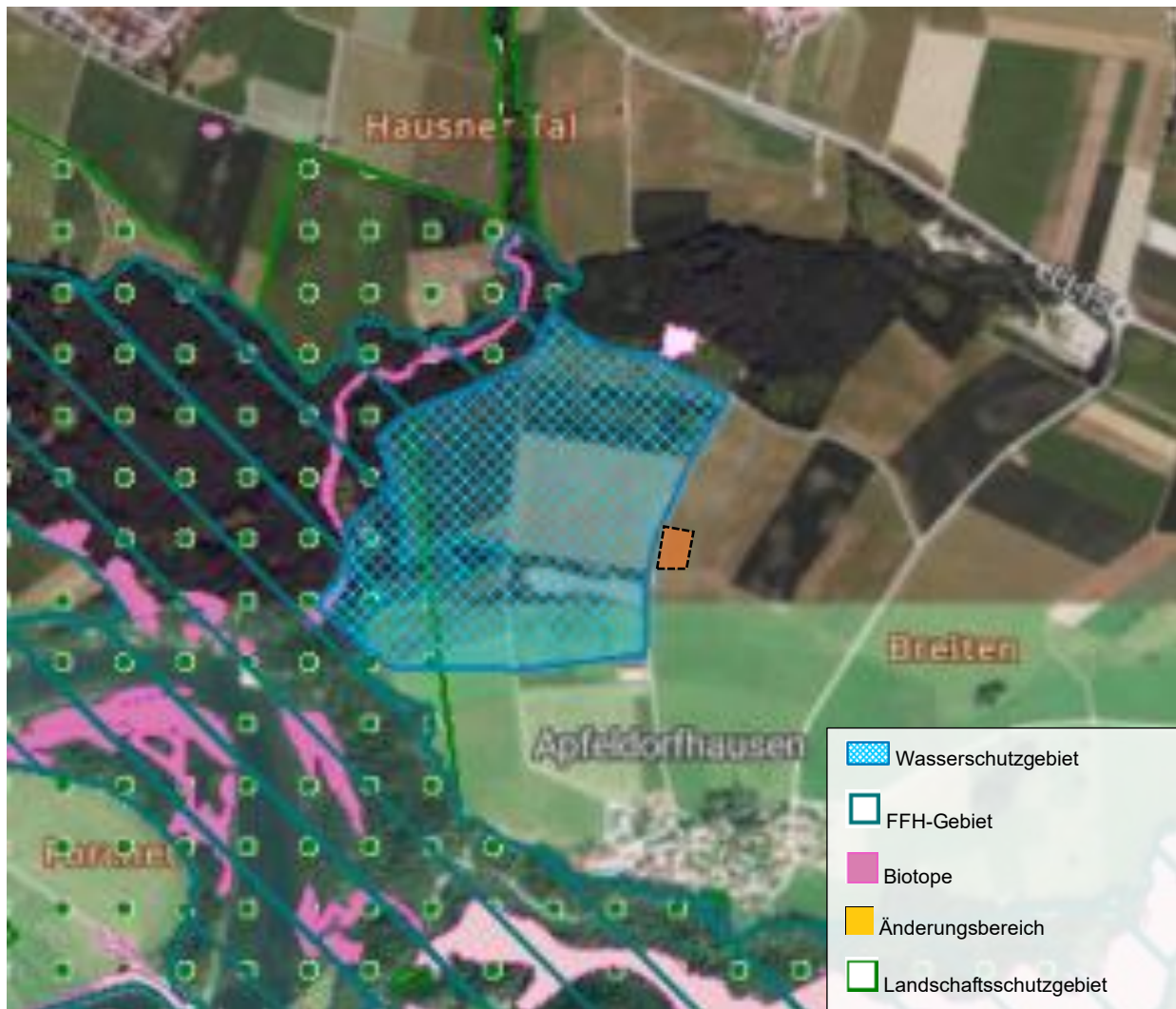


Abbildung 3: Darstellung der Planungsfläche und der Biotopfläche (nicht maßstäblich) (Quelle: Bayerische Vermessungsverwaltung)

Neben den oben aufgeführten Schutzgebieten befindet sich der Änderungsbereich angrenzend an das Trinkwasserschutzgebiet Reichling, und zudem im Einzugsgebiet der Wasserversorgung. Dieses unterliegt allerdings nicht der Wasserschutzgebietsverordnung.

Ansonsten befinden sich innerhalb des Planungsgebiets keine weiteren Schutzgebiete nach dem Bayerischen Naturschutzgesetz (Naturschutzgebiet, Naturdenkmal und geschützter Landschaftsbestandteil) oder nach Europäischen Schutzvorschriften.

3 LAGE, GRÖSSE UND BESCHAFFENHEIT DES ÄNDERUNGSBE- REICHES

Das Vorhaben befindet sich nördlich des Ortsteiles Apfeldorfhausen in der Gemeinde Apfeldorf.

Der Änderungsbereich des Flächennutzungsplanes umfasst einen Teilbereich des Flurstücks mit der Flurnummer 2447, Gemarkung und Gemeinde Apfeldorf. Insgesamt werden durch das Vorhaben rund 0,35 ha in Anspruch genommen.

Im Änderungsbereich werden folgende Flächen dargestellt:

- Flächen, die für die Bebauung nach der allgemeinen Art ihrer baulichen Nutzung vorgesehen sind. (§ 5 Abs. 2 Nr.1 BauGB)

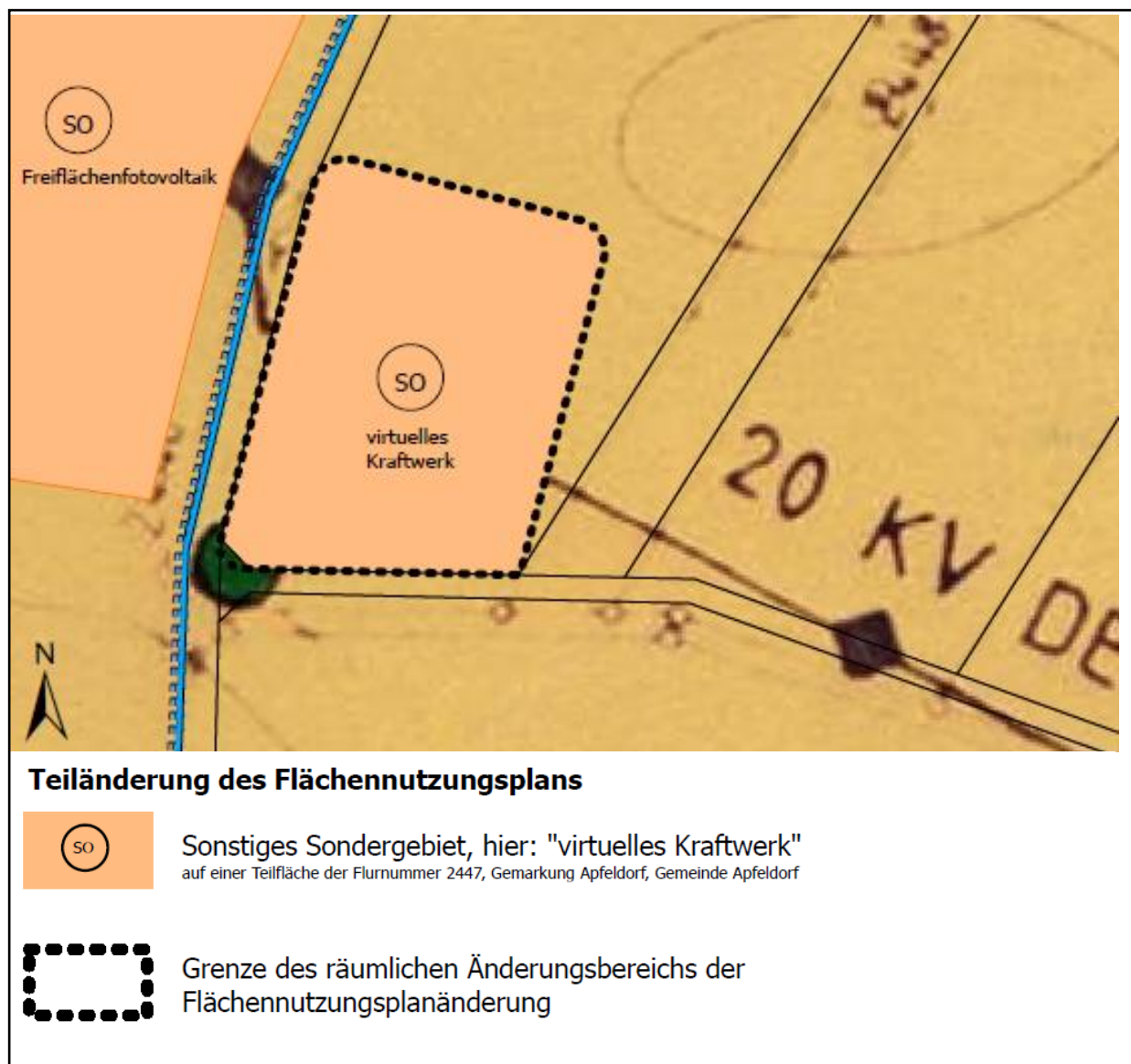



Abbildung 4: Änderungen Flächennutzungsplan

Innerhalb des Zaunes ist die Aufstellfläche für die Batterieeinheiten und das Betriebsgelände für die Wechselrichter/Trafo-/Übergabestation vorgesehen. Außerhalb des Zaunes wird eine Eingrünung in Form einer mesophilen Hecke entwickelt, welche im Norden und Osten sechs Meter breite haben soll, um als Ausgleich des Vorhabens zu gelten. Im Westen und Süden der Fläche wird die Eingrünung in Form einer drei Meter breiten, zweireihigen Hecke realisiert. Die Maßnahmen für den Eingriff und Ausgleich werden im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens „virtuelles Kraftwerk“ nebst dazugehörigem Umweltbericht geregelt.

 Gemeinde Apfeldorf	14. Flächennutzungsplanänderung
	Gemeinde Apfeldorf

4 STANDORTENTSCHEIDUNG/ALTERNATIVENPRÜFUNG

Der bisherige Flächennutzungsplan stellt im Gemeindegebiet Apfeldorf keine Flächen für die gewerbliche/industrielle Nutzung oder Mischgebiete dar. Zudem ist davon auszugehen, dass durch den Bau eines Batteriespeichers inkl. Nebenanlagen von einer erhöhten Lärmemission zu rechnen ist, die die Grenzwerte von Wohn- und Dorfgebieten überschreiten. Daher wurde um bestehende Siedlungsflächen ein Puffer von 300 Meter gezogen, um genügend Abstand zur Wohnbebauung einzuhalten. Die endgültige Wahl des Standortes wurde auf Grund der bereits bestehenden Vorbelastung durch die bestehende PV-Anlage getroffen, um zumindest hier eine Konzentrationswirkung von industriellen Anlagen zu erzielen.

Die Fläche befindet sich direkt östlich der bereits vorhandenen Freiflächenphotovoltaikanlage in der Gemeinde Apfeldorf, wodurch der Standort bereits landschaftlich vorbelastet ist und den erneuerbaren Energien in der Gemeinde Apfeldorf eine Konzentrationswirkung in diesem Bereich zukommt.

Der Abstand zum nächsten zusammenhängenden Wohngebiet in Apfeldorfhausen beträgt ca. 350 m. Das Planungsgebiet ist über die Reichlinger Straße, Lechrainstraße und den bestehenden Wirtschaftsweg direkt angebunden.


In unmittelbarer Nähe befindet sich der Netzverknüpfungspunkt der Freiflächenphotovoltaikanlage zur Einspeisung des erzeugten Stroms in das 20 kV- Netz des örtlichen Netzbetreibers (LEW Verteilnetz GmbH), welcher bereits so vorbereitet wurde, dass ein Anschluss eines möglichen Batteriespeichers nachträglich realisiert werden kann. Somit sind kaum zusätzliche Eingriffe in Natur und Landschaft durch notwendige Leitungstrassen oder Erschließungsmaßnahmen erforderlich.

Innerhalb der Alternativenprüfung wurde auch das südliche Umfeld der bestehenden Freiflächenphotovoltaikanlage berücksichtigt. Durch die Nähe zur Wohnbebauung und da die Grundstücke eigentumsrechtlich nicht zu Verfügung stehen, wird dieser Bereich als nicht geeignet eingestuft. Die weiteren umliegenden Bereiche um die Freiflächenphotovoltaikanlage, eignen sich wegen der unmittelbar angrenzenden Waldflächen ebenso nicht für das geplante Vorhaben.

Aufgrund der Vorbelastung, Lage, Erreichbarkeit und Verfügbarkeit und der damit verbundenen wirtschaftlich und ökologisch günstigen Standortfaktoren, wurde die Fläche mit der Fl.-Nr. 2447, Gemarkung Apfeldorf gewählt.

5 BERÜCKSICHTIGUNG DES KLIMASCHUTZES

Mit der Einführung des „Gesetzes zur Förderung des Klimaschutzes bei der Entwicklung in den Städten und Gemeinden“ vom 22.07.2011 sind die Belange des Klimaschutzes bereits im Zuge der Bauleitplanung besonders zu beachten. Prinzipiell trägt das virtuelle Kraftwerk, in Form einer Batteriespeicheranlage, durch Speicherung sowie effektiver Stromnutzung zur Verminderung des CO₂-Ausstoßes und damit zum globalen Klimaschutz bei. Es sind des Weiteren keine nennenswerten projektbedingten Auswirkungen durch zusätzliche Treibhausgasemissionen zu befürchten. Die Anfälligkeit des gegenständlichen Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels (Extremwetterereignisse) ist als gering einzustufen.

 Gemeinde Apfeldorf	14. Flächennutzungsplanänderung
	Gemeinde Apfeldorf

6 UMWELTBERICHT

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB muss für den Änderungsbereich des Flächennutzungsplanes eine Umweltprüfung durchgeführt werden. Dabei erfolgt eine Bestandserfassung und -bewertung der umweltrelevanten Schutzgüter, die Darstellung der Ziele des Umweltschutzes und eine Prognose über die Auswirkungen der Planung.

Im Umweltbericht werden die Ziele auf Ebene des Flächennutzungsplanes und zugleich auf Ebene des parallellaufenden Bebauungsplanes für das Sondergebiet behandelt. Der Umweltbericht liegt als Anlage zur Änderung des Flächennutzungsplanes und der Aufstellung des Bebauungsplanes bei.

7 AUSFERTIGUNG

Hiermit wird bestätigt, dass die 14. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde für die Errichtung eines virtuellen Kraftwerks in Form einer Batteriespeicheranlage, bestehend aus der Begründung, Umweltbericht und Planzeichnung in der Fassung vom 02.04.2025 dem Gemeinderatsbeschluss vom zu Grunde lag und diesem entspricht.

Gemeinde Apfeldorf, den



.....
(Erster Bürgermeister der Gemeinde Apfeldorf)