

Gemeinde Twistetal
Gemarkung Elleringhausen
Landkreis Waldeck-Frankenberg
Hessen



19. Einzeländerung des Flächennutzungsplans

„Batteriespeicher Kappelhecke Elleringhausen“

Begründung mit Umweltbericht

Gefertigt:



HPC AG
Dipl.-Ing. A. Ganzenmüller
Dr. Kathrin Bender
Nördlinger Straße 16
86655 Harburg

Tel.: 09080 999 0
Mail: Bauleitplanung-Harburg@hpc.ag

Planstand: Vorentwurf Juli 2026

INHALTSANGABE

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | ERFORDERNIS DER PLANUNG | 3 |
| 1.1 | Anlass der FNP-Einzeländerung | 3 |
| 1.2 | Ziel des Vorhabens | 4 |
| 1.3 | Beschreibung des Plangebiets | 4 |
| 1.4 | Vorhabenbeschreibung..... | 5 |
| 2 | FNP DER GEMEINDE TWISTETAL | 6 |
| 2.1 | Wirksamer Flächennutzungsplan | 6 |
| 2.2 | Ziel der Einzeländerung des Flächennutzungsplans | 7 |
| 3 | ÜBERGEORDNETE PLANUNG | 8 |
| 3.1 | Landesentwicklungsplan (LEP) Hessen 2020 | 8 |
| 3.2 | Regionalplan Nordhessen (2009) und Regionalplan Nordosthessen Entwurf 2024 | 9 |
| 4 | RECHTLICHE GRUNDLAGEN / VERFAHREN | 11 |
| 5 | BEGRÜNDUNG DER FNP - EINZELÄNDERUNG | 12 |
| 5.1 | Übergeordnete Ziele | 12 |
| 5.2 | Kommunale Ziele | 13 |
| 6 | ALTERNATIVENPRÜFUNG UND NULLVARIANTE | 13 |
| 7 | UMWELTRELEVANTE BELANGE | 14 |
| 7.1 | Klimaschutz..... | 14 |
| 7.2 | Immissionsschutz | 14 |
| 7.3 | Hochwasserschutz / Gewässerrandstreifen | 14 |
| 7.4 | Freileitung | 15 |
| 8 | UMWELTBERICHT ZUR FNP-ÄNDERUNG „BATTERIESPEICHER KAPPELHECKE ELLERINGHAUSEN“ | 15 |
| 8.1 | Vorbemerkung und Projektbeschreibung | 15 |
| 8.2 | Ziele des Umweltschutzes in Fachgesetzen und Fachplanungen | 15 |
| 8.3 | Umweltauswirkungen und vorgesehene Maßnahmen | 16 |
| 8.4 | Zusätzliche Angaben | 17 |
| 8.5 | Allgemein verständliche Zusammenfassung des Umweltberichts | 17 |

- Anlagen:** Planausschnitt 19. FNP - Einzeländerung
„Batteriespeicher Kappelhecke Elleringhausen“
mit Legende M. 1 : 2.000
- Umweltbericht Bebauungsplan Nr. 15 mit integriertem Grünordnungsplan
„Batteriespeicher Kappelhecke Elleringhausen

1 ERFORDERNIS DER PLANUNG

1.1 Anlass der FNP-Einzeländerung

Die Gemeinde Twistetal plant den Flächennutzungsplan für die Flurstücke 1/1 und 7/2 der Flur 20 in der Gemarkung Elleringhausen der Gemeinde Twistetal, im Landkreis Waldeck-Frankenberg zu ändern, um die Errichtung und den Betrieb eines Batteriespeichers (Battery Energy Storage System, BESS) zu ermöglichen. Ziel der FNP-Einzeländerung ist es, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Realisierung dieser Infrastrukturmaßnahme zu schaffen.

Zusammen mit Statera Energy Germany GmbH (SEGG) plant die Gemeinde die Errichtung und Betrieb eines Batteriespeichers (Battery Energy Storage System, BESS) auf einer Fläche von ca. 9,3 ha. Dieser Batteriespeicher soll einen wesentlichen Beitrag zur Energiespeicherung und Netzstabilisierung in der Region leisten, indem es Überschussenergie aus erneuerbaren Quellen speichert und bedarfsorientiert wieder abgibt. Für die Realisierung des Projekts ist eine Änderung der Darstellung im derzeit gültigen FNP von „Fläche für Landwirtschaft“ in „sonstiges Sondergebiet – Batteriespeicher“ erforderlich.

Anlass für die Planung ist der steigende Bedarf an leistungsfähigen Energiespeichern, der durch den Ausbau erneuerbarer Energien im Zuge der Energiewende entsteht. Vor allem der zunehmende Anteil fluktuierender Stromerzeugung aus Windkraft- und Photovoltaikanlagen erfordert eine höhere Flexibilität und Stabilität des Stromversorgungssystems. Batteriespeicher übernehmen in diesem Kontext eine zentrale Rolle, indem sie überschüssig erzeugte Energie aufnehmen, zwischenspeichern und bedarfsgerecht wieder bereitstellen. Zugleich übernehmen sie netzdienliche Aufgaben zur Spannungsstabilisierung und tragen zur Versorgungssicherheit bei.

Die besondere energiewirtschaftliche Bedeutung von Energiespeichern wird auch gesetzlich bekräftigt. Gemäß § 11c Energiewirtschaftsgesetz (EnWG) liegen die Errichtung und der Betrieb von Energiespeicheranlagen im überragenden öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Gesundheit und Sicherheit. Darüber hinaus leisten Energiespeichersysteme einen bedeutenden Beitrag zum Klimaschutz, indem sie den Anteil erneuerbarer Energien am Gesamtzeugungsmix stabilisieren und den Bedarf an fossilen Regelkraftwerken reduzieren.

Die Entscheidung für die vorgesehene Fläche basiert maßgeblich auf der unmittelbaren Nähe zum Umspannwerk Twistetal (siehe Abb. 1). Zudem war die Verfügbarkeit der Fläche sowie die vorhandenen Eigentumsverhältnisse ausschlaggebend, um die planungsrechtlichen Voraussetzungen für das Projekt kurzfristig realisieren zu können.

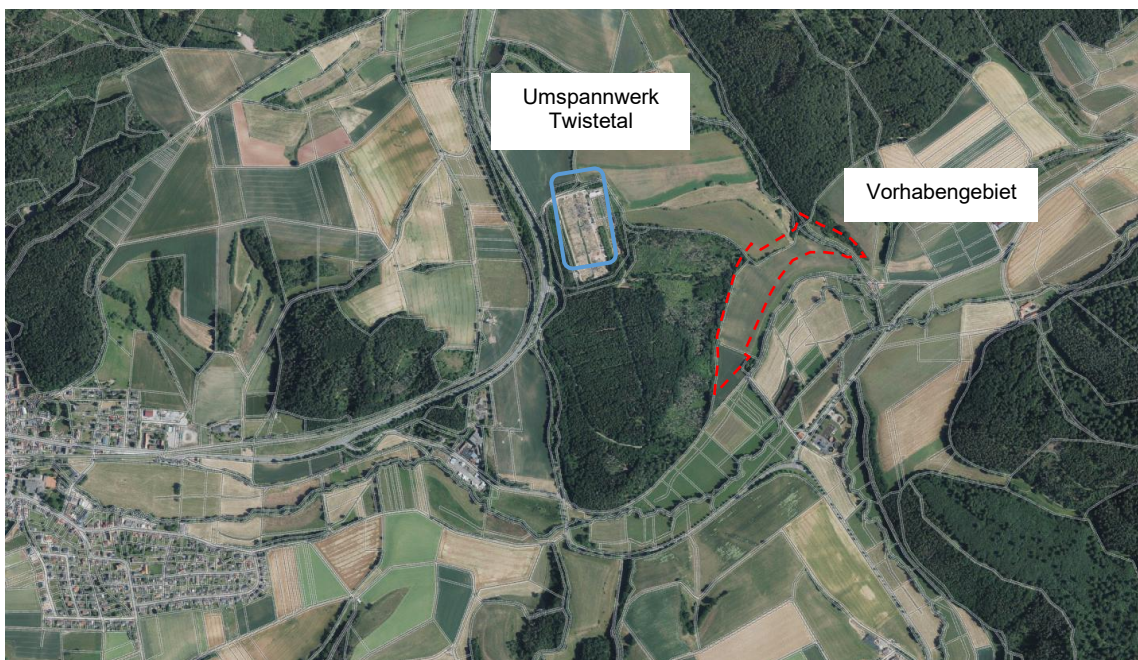


Abb. 1: Unmaßstäbliches Luftbild aus NATUREG Viewer (Planungsumgriff des vorliegenden Bebauungsplans in roter Farbe ergänzt durch HPC AG)

1.2 Ziel des Vorhabens

Das Ziel des Vorhabens ist die Errichtung eines Batteriespeichersystems in der Gemarkung Elleringhausen der Gemeinde Twistetal. Dieses zukunftsweisende Infrastrukturprojekt soll die Energiespeicherung und Netzstabilität nachhaltig verbessern. Es erhöht die Flexibilität des Stromversorgungssystems, unterstützt die Integration erneuerbarer Energien und leistet einen aktiven Beitrag zum Klimaschutz sowie zur sicheren Energieversorgung der Region.

1.3 Beschreibung des Plangebiets

Das Plangebiet der Flächennutzungsplanänderung befindet sich im Osten der Gemeinde Twistetal auf der Gemarkung Elleringhausen, etwa 400 m südöstlich des bestehenden Umspannwerks Twistetal. Der räumliche Geltungsbereich der vorliegenden FNP Einzeländerung „Batteriespeicher Kappelhecke Elleringhausen“ umfasst die Grundstücke der Flurstücke 7/2 und 1/1 der Flur 20 der Gemarkung Elleringhausen (siehe Abb. 2). Das Plangebiet stellt eine zusammenhängende Agrarfläche dar. Das Flurstück 1/1 befindet sich im kommunalen Besitz, das Flurstück 7/2 ist in Privatbesitz.



Abb. 2: Unmaßstäbliches Luftbild aus NATUREG Viewer mit Flurstücksgrenzen

Über das Flurstück 7/2 verläuft derzeit eine 20-kV-Freileitung von Nordwesten nach Südosten. Die dazugehörigen Leitungsmasten liegen jedoch außerhalb des betreffenden Flurstücks. Östlich des Plangebiets grenzt ein Wirtschaftsweg an, dem der Mühlengraben mit einem Gehölzsaum folgt. Im Westen schließt ein Waldgebiet an das Plangebiet an. Die nächstgelegene Wohnbebauung liegt rund 220 m östlich des Plangebiets.

Die Gesamtgröße des Plangebiets beträgt ca. 9,3 ha, davon sollen ca. 5,5 ha als Sondergebietsfläche „Batteriespeicher“ ausgewiesen werden. Die verbleibenden ca. 3,8 ha sind für extensiv genutzte Grünflächen im Bereich des Waldabstands sowie für landwirtschaftliche Flächen mit produktionsintegrierten Kompensationsmaßnahmen vorgesehen (siehe Abb. 3).

Nach aktuellem Kenntnisstand befinden sich im Plangebiet selbst keine nach Naturschutzrecht geschützten Biotope oder Schutzgebiete. Angrenzend und im weiteren Umfeld des Plangebiets sind mehrere Biotope verzeichnet, deren Schutz im Rahmen der weiteren Planung berücksichtigt wird. Darüber hinaus sind keine bestehenden Vorbelastungen bekannt.

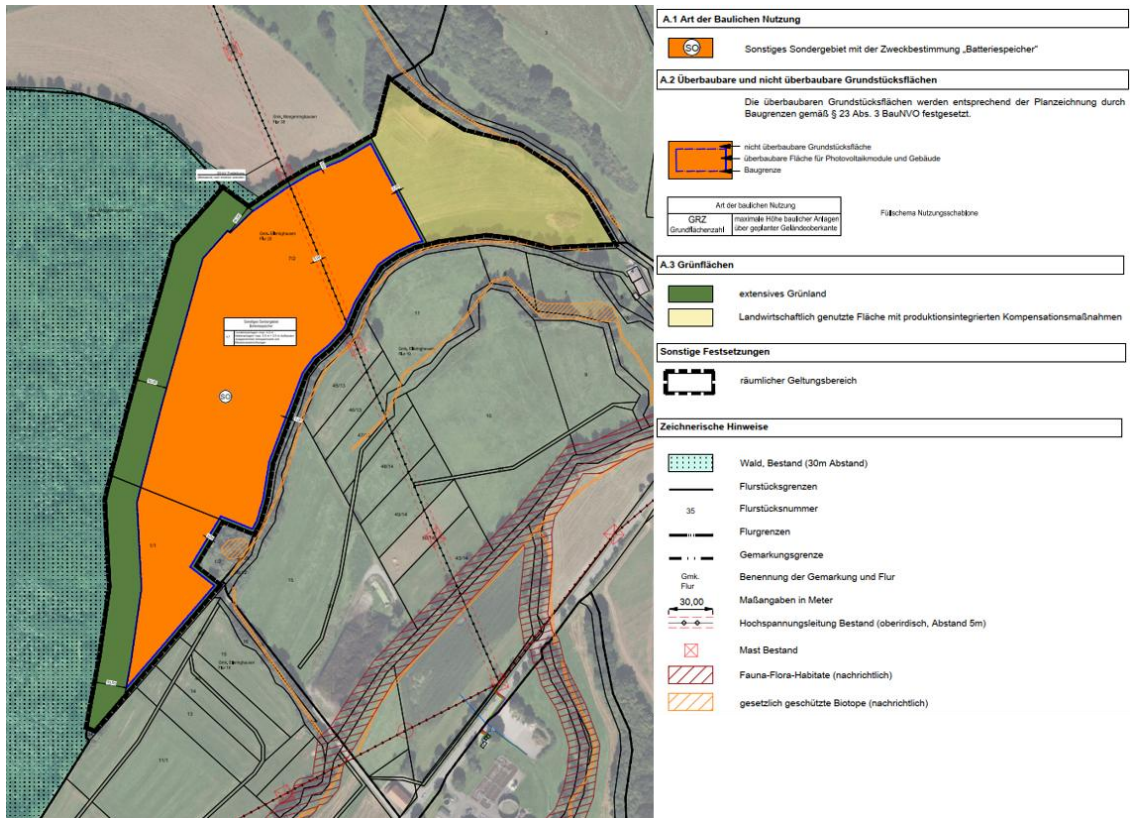


Abb. 3: Auszug Planzeichnung und Planzeichenerklärung Bepbauungsplan Nr. 15 „Batteriespeicher Kappelhecke Elleringhausen“ (HPC AG, Planungsstand Juni 2026)

1.4 Vorhabenbeschreibung

Die geplante Batteriespeicheranlage erstreckt sich über eine Teilfläche von ca. 5,5 ha innerhalb des Plangebiets. Sie umfasst Batteriemodule, Wechselrichteranlagen, ein geplantes Umspannwerk sowie die notwendigen Zufahrtswege und Betriebsflächen. Das Batteriespeichersystem besteht aus modularen Speichereinheiten, die in Containereinheiten untergebracht werden. Diese einzelnen Einheiten sind miteinander verbunden und bilden ein skalierbares Gesamtsystem, das flexibel erweitert oder angepasst werden kann. Die Batteriemodule werden über Wechselrichter- und Transformatoranlagen an die interne elektrische Infrastruktur der Anlage angeschlossen, wodurch die Verteilung und Steuerung der Energie innerhalb des Systems gewährleistet wird.

Die Stromanbindung an das übergeordnete Netz erfolgt über ein eigenes Umspannwerk auf der Fläche. Dieses Umspannwerk übernimmt zentrale technische Aufgaben, darunter die Transformation der Spannungsebene, die für die Einspeisung in das Netz erforderlich ist. Die Dimensionierung des Umspannwerks orientiert sich an der Leistungskapazität der Batteriespeicheranlage und den Anforderungen des übergeordneten Stromnetzes, sodass eine zuverlässige und effiziente Integration der gespeicherten Energie in das Stromnetz ermöglicht wird. Damit bildet das Umspannwerk eine zentrale Schnittstelle zwischen der Batteriespeicheranlage und dem Stromnetz, die für einen reibungslosen und sicheren Betrieb der gesamten Infrastruktur sorgt.

2 FNP DER GEMEINDE TWISTETAL

2.1 Wirksamer Flächennutzungsplan

Der wirksame Flächennutzungsplan der Gemeinde Twistetal aus dem Jahr 1977 weist die betroffene Fläche als „Fläche für die Landwirtschaft“ aus (siehe Abb. 4). Angrenzende Flächen innerhalb des Geltungsbereichs des FNPs sind ebenfalls als „Flächen für die Landwirtschaft“ ausgewiesen.

Im zentralen Bereich des Vorhabengebiet verläuft von Norden nach Süden eine im FNP dargestellte Straßenverkehrsfläche. Diese geplante Verkehrserschließung, die eine Anbindung an die Bundesstraße 252 vorsah, wird jedoch nicht mehr als städtebauliches Ziel verfolgt.

Die Festsetzung als „Fläche für die Landwirtschaft“ diente dem Ziel, eine langfristige und ordnungsgemäße landwirtschaftliche Bewirtschaftung sicherzustellen und die agrarische Nutzbarkeit der Fläche zu erhalten.



Abb. 4: Unmaßstäblicher Ausschnitt aus dem FNP (1977) der Gemeinde Twistetal (Planungsumgriff des vorliegenden Bebauungsplans in roter Farbe ergänzt durch HPC AG)

Um das Vorhaben „Batteriespeicher Kappelhecke Elleringhausen“ realisieren zu können, ist eine Anpassung des Flächennutzungsplans erforderlich. Im Rahmen der vorliegenden FNP-Einzeländerung wird die derzeitige Ausweisung als „Fläche für die Landwirtschaft“ innerhalb des räumlichen Geltungsbereichs in ein Sondergebiet „Batteriespeicher“ gemäß § 11 BauNVO geändert. Ergänzend dazu werden Grünflächen ausgewiesen, die insbesondere dem erforderlichen Waldabstand sowie ökologischen Kompensationsmaßnahmen dienen (siehe Abb. 5).

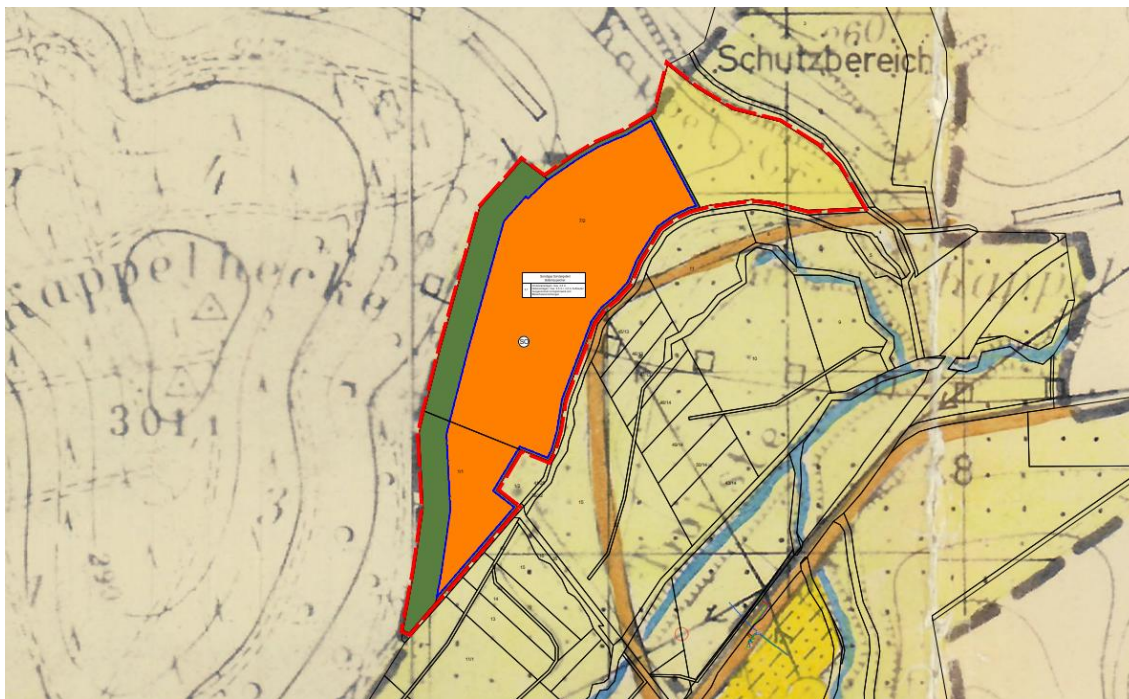


Abb. 5: Unmaßstäblicher Ausschnitt aus der FNP - Einzeländerung „Batteriespeicher Kappelhecke Elleringhausen“ Teil Sondergebiet mit randlichen Grünflächen und Waldabstandsflächen.

2.2 Ziel der Einzeländerung des Flächennutzungsplans

Die Einzeländerung des Flächennutzungsplans (FNP) verfolgt das Ziel, die notwendige planungsrechtliche Grundlage für die Errichtung und den Betrieb des Sondergebiets „Batteriespeicher Kappelhecke Elleringhausen“ zu schaffen. Hierzu wird die bisherige Ausweisung der Fläche als „Fläche für die Landwirtschaft“ in ein Sondergebiet „Batteriespeicher“ gemäß § 11 BauNVO geändert.

Die Änderung orientiert sich sowohl an den kommunalen Entwicklungszielen der Gemeinde Twistetal als auch an den übergeordneten energiepolitischen Zielsetzungen der Energiewende. Mit der Umsetzung des Sondergebiets werden die Voraussetzungen geschaffen, eine bedarfsgerechte Energiespeicherung zu ermöglichen, die zur Stabilisierung des Stromnetzes beiträgt und die Nutzung erneuerbarer Energien fördert.

Zusätzlich berücksichtigt die Einzeländerung die Anforderungen an eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung, bei der soziale, wirtschaftliche und umweltrelevante Interessen in Einklang gebracht werden. Im Zuge des Verfahrens werden die öffentlichen und privaten Belange gemäß § 1 Abs. 7 BauGB umfassend gegeneinander und untereinander abgewogen. Die Ermittlung der zu berücksichtigenden Belange wird durch die vorgesehene Beteiligung der Öffentlichkeit und der Träger öffentlicher Belange / Fachbehörden und Nachbargemeinden entsprechend den Vorgaben des BauGB gewährleistet.

Die Einzeländerung des Flächennutzungsplans legt damit die Grundlage für ein zukunftsorientiertes Infrastrukturprojekt, das den Ausbau regenerativer Energiequellen unterstützt und einen Beitrag zur nachhaltigen Energieversorgung der Region leistet.

3 ÜBERGEORDNETE PLANUNG

3.1 Landesentwicklungsplan (LEP) Hessen 2020

Der Landesentwicklungsplan (LEP) ist der übergeordnete Raumordnungsplan für das Land Hessen. Im gültigen LEP (2020) ist im Bereich der Vorhabenfläche als „Agrarischer Vorzugsraum“ dargestellt.

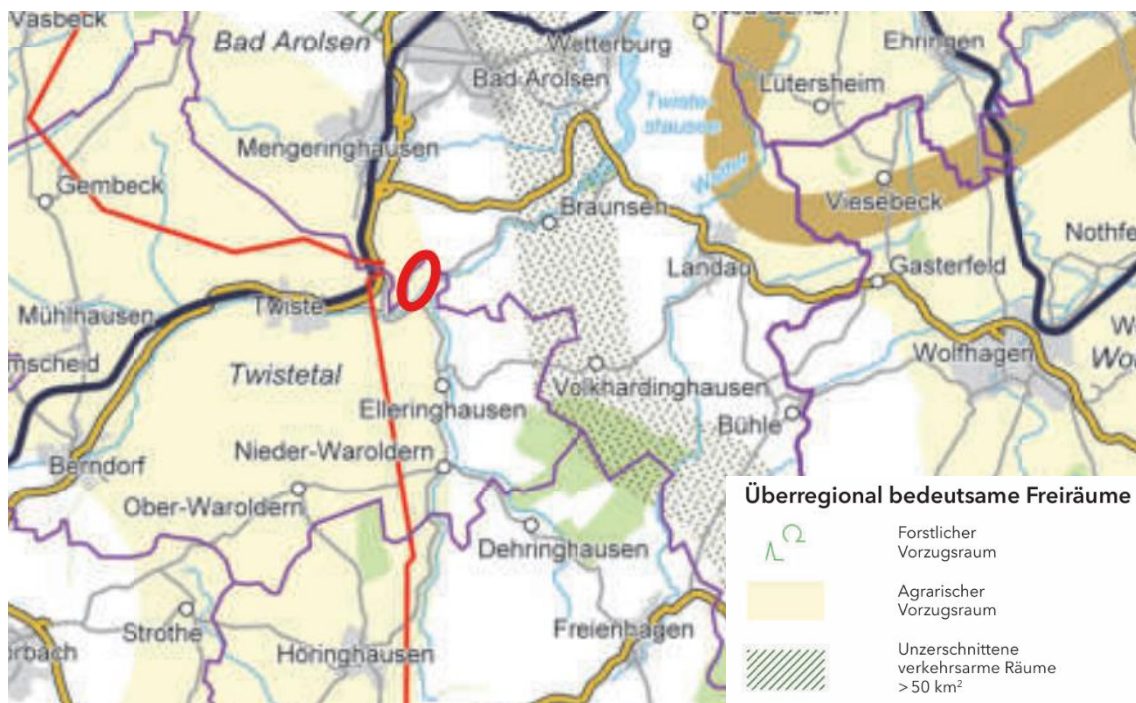


Abb. 6: Unmaßstäblicher Ausschnitt Landesentwicklungsplan Hessen 2020 (Planungsumgriff des Vorhabens in roter Farbe ergänzt durch HPC AG)

Im Begründungstext zum LEP (2020) werden folgende Aussagen getroffen:

Grundsätzliche Leitlinien der Raumentwicklung:

- Raumkategorie und Entwicklungsstrategie (Planziffer 1.4 und 2.1)
Der Standort Twistetal liegt im ländlichen Raum. Ziel ist die Stärkung der Wirtschaftsstruktur und die Sicherung gleichwertiger Lebensverhältnisse. Projekte, die Wertschöpfung und Infrastruktur verbessern, sind grundsätzlich erwünscht, sofern sie mit den Schutzinteressen vereinbar sind.
- Vorrang der Innenentwicklung vor Außenentwicklung (Planziffer 3.1-3):
Neue Nutzungen im Außenbereich sind nur zulässig, wenn keine geeigneten Innenentwicklungspotenziale bestehen.
- Nachhaltige Raumentwicklung (Planziffer 4.2.1-1 bis 4.2.1-4):
Alle Planungen sollen die sozialen und wirtschaftlichen Ansprüche an den Raum mit seinen ökologischen Funktionen in Einklang bringen und gleichwertige Lebensverhältnisse sichern.

Landwirtschaft und Agrarischer Vorzugsraum

- Erhalt landwirtschaftlicher Nutzflächen (Planziffer 4.4):
Landwirtschaftliche Flächen sollen grundsätzlich erhalten bleiben. Eine Umnutzung ist nur zulässig, wenn sie mit den Zielen der Raumordnung vereinbar ist und keine erheblichen Beeinträchtigungen für die Landwirtschaft entstehen.

- Agrarischer Vorzugsraum (Planziffer 4.1-1 und 4.1-3):
Diese Flächen sind landesweit bedeutsam für die landwirtschaftliche Produktion und sollen besonders geschützt werden. Eingriffe sind nur zulässig, wenn überwiegende Gründe des Allgemeinwohls vorliegen (z. B. Energiewende, Versorgungssicherheit) und die Inanspruchnahme möglichst flächensparend erfolgt.

Energie und Infrastruktur

- Förderung der Energiewende (Planziffer 5.3 Energie)
Der Ausbau erneuerbarer Energien und die Errichtung von Speichieranlagen wird ausdrücklich unterstützt, um Versorgungssicherheit und Netzstabilität zu gewährleisten. Batteriespeicher gelten als Teil der Energieinfrastruktur und sind raumbedeutsam.
- Standortanforderungen (Planziffer 5.3.1):
Energieinfrastruktur soll möglichst gebündelt und in räumlicher Nähe zu bestehenden Netzknotenpunkten (z. B. Umspannwerken) errichtet werden. Die Nähe zum Umspannwerk Twistetal (ca. 400 m) erfüllt diese Vorgabe.

Das Vorhaben berücksichtigt die wesentlichen Leitlinien des LEP 2020 durch die Nähe zur vorhandenen Energieinfrastruktur und die flächensparende Nutzung der ausgewiesenen Fläche innerhalb des agrarischen Vorzugsraums. Es trägt außerdem zur Förderung der Energiewende und zur Stabilisierung des Stromnetzes bei. Gleichzeitig wird darauf geachtet, die Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen auf das notwendige Minimum zu begrenzen.

3.2 Regionalplan Nordhessen (2009) und Regionalplan Nordosthessen Entwurf 2024

Der Regionalplan Nordhessen (RPN) stellt den gemäß § 2 Abs. 2 des Hessischen Landesplanungsgesetzes (HLPG) aus dem LEP entwickelten, regionalen Entwicklungsplan dar. Er steuert die räumliche Ordnung und Nutzung im Landkreis und legt verbindliche Ziele (Z) und Grundsätze (G) der Raumordnung für die Planungsregion fest. Die aktuell rechtskräftige Fassung stammt aus dem Jahr 2009. Derzeit wird der Regionalplan Nordosthessen fortgeschrieben. Das Beteiligungsverfahren zum Entwurf wurde 2024 durchgeführt.

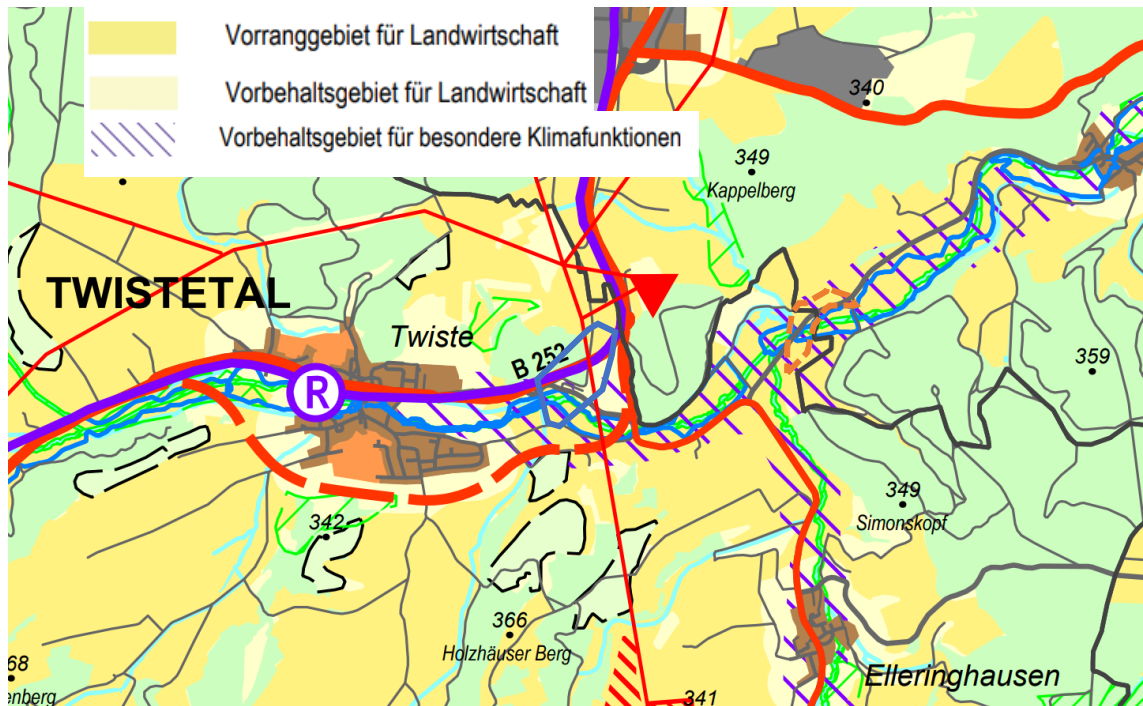


Abb. 7: Unmaßstäblicher Ausschnitt Westblatt Regionalplan Nordhessen 2009 (Planungsumgriff des vorliegenden Bebauungsplans in oranger Farbe ergänzt durch HPC AG)

Für das Plangebiet relevante Bestimmungen aus dem Regionalplan beinhalten besondere Festlegungen zu Klimafunktionen, landwirtschaftlicher Bodennutzung sowie regenerative Energieerzeugung. Diese werden im Folgenden zusammengefasst:

Besondere Klimafunktionen (RP Kapitel 4.1.3)

In der Planung des Regionalplans Nordhessen ist der südöstliche Bereich des Planungsgebiets als Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen ausgewiesen. Ziel ist die nachhaltige Sicherung regional bedeutsamer klimatischer Funktionen, insbesondere im Hinblick auf die Vermeidung klimatisch nachteiliger Veränderungen.

Grundsatz (G):

„Die in der Karte des Regionalplans festgelegten Gebiete für besondere Klimafunktionen dienen der nachhaltigen Sicherung besonderer regionaler Klimafunktionen. Veränderungen, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung der besonderen klimatischen Funktion führen, sollen vermieden werden.“

„Innerhalb der Gebiete für besondere Klimafunktionen können Flächen nur dann für Bebauung, Verkehrsstrassen, Waldzuwachs oder andere klimabeeinflussende Vorhaben in Anspruch genommen werden, wenn in geeigneter fachlich-methodischer Weise - z.B. im Rahmen der Landschaftsplanung - nachgewiesen ist, dass keine nachteiligen erheblichen klimatischen Auswirkungen entstehen. Landwirtschaftliche Bauvorhaben sind von diesem Nachweis im Regelfall ausgenommen.“

Landwirtschaft (RP Kapitel 4.6.1)

Ziel (Z): Vorranggebiet für Landwirtschaft im Südwesten des Geltungsbereichs

„In den in der Karte festgelegten „Vorranggebieten für Landwirtschaft“ hat die landwirtschaftliche Bodennutzung Vorrang vor anderen Raumansprüchen. In diesen Gebieten sind Nutzungen und Maßnahmen nicht zulässig, die die landwirtschaftliche Bodennutzung einschließlich Tierhaltung ausschließen oder wesentlich erschweren.“

Auf einer Teilfläche des Geltungsbereichs, dem Flurstück 1/1, widerspricht das Ziel „Vorranggebiet für Landwirtschaft“ dem geplanten Vorhaben und stellt somit einen Zielverstoß dar. Um dennoch die Umsetzung des Vorhabens zu ermöglichen, ist ein Zielabweichungsverfahren gemäß § 8 Abs. 2 des Hessischen Landesplanungsgesetzes (HLPG) erforderlich. Dieses Verfahren dient dazu, die Inanspruchnahme der betroffenen Fläche unter Berücksichtigung der übergeordneten Belange, wie der Energiewende und der Versorgungssicherheit, zu rechtfertigen und gleichzeitig die Beeinträchtigungen für die landwirtschaftliche Nutzung so gering wie möglich zu halten.

Grundsatz (G) Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft im Nordosten des Geltungsbereichs

„Die in der Karte festgelegten „Vorbehaltsgebiete für Landwirtschaft“ sind für die landwirtschaftliche Bodennutzung geeignet und dieser in der Regel vorbehalten. Eine Inanspruchnahme für andere Raumansprüche ist unter besonderer Berücksichtigung des landwirtschaftlichen Belangs zulässig.“

Regenerative Energieerzeugung (RP Kapitel 5.2.2)

Grundsatz (G) *„Regionale und lokale Energie- und Klimaschutzkonzepte sollen durch die Landkreise und Kommunen Nordhessens in Zusammenarbeit mit der örtlichen Wirtschaft und den Energiewirtschaftsunternehmen, soweit möglich unter wissenschaftlicher Begleitung, entwickelt und umgesetzt werden. Dabei geht es vor allem um*

- *Abkehr von fossilen Brennstoffen*
- *Energieeinsparung*
- *Steigerung der Energieeffizienz*
- *Regionsspezifische Nutzung erneuerbarer Energieträger.“*

Das geplante Vorhaben entspricht den Zielsetzungen des Regionalplans, da es als wichtiger Bestandteil der Energiewende und der Stabilisierung des Stromnetzes zu bewerten ist. Es ergänzt die regenerative Energieinfrastruktur Nordhessens und unterstützt die übergeordneten strategischen Ziele durch Netzstabilität, Speicherung von Überschussenergie aus erneuerbaren Quellen sowie flächensparende Standortwahl.

Der Entwurf für die erste Offenlange mit Stand September 2024 weist im Vorhabengebiet weiterhin ein Vorranggebiet und Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft aus. Darüber hinaus wird die Fläche als Vorbehaltsgebiet für den Grundwasserschutz ausgewiesen, wohingegen das Vorbehaltsgebiet für Besondere Klimafunktionen auf der Fläche nicht mehr zu finden ist.

Grundwasserschutz

Grundsatz 5.3: Vorbehaltsgebiet für den Grundwasserschutz:

„In den Vorbehaltsgebieten für den Grundwasserschutz ist der hohen Schutzbedürftigkeit des Grundwassers bei allen Abwägungen ein herausragendes Gewicht beizumessen. Planungen und Maßnahmen, von denen eine potenzielle Grundwassergefährdung ausgehen kann, sollen in diesen Gebieten nicht zugelassen werden.“

Zusammenfassend ist für das geplante Vorhaben der Batteriespeicheranlage der Regionalplan Nordhessen in der rechtskräftigen Fassung von 2009 maßgeblich. Auf einer Teilfläche des Geltungsbereichs, dem Flurstück 1/1, widerspricht das Ziel „Vorranggebiet für Landwirtschaft“ dem geplanten Vorhaben und stellt somit einen Zielverstoß dar. Um dennoch die Umsetzung des Vorhabens zu ermöglichen, ist ein Zielabweichungsverfahren gemäß § 8 Abs. 2 des Hessischen Landesplanungsgesetzes (HLPG) erforderlich. Dieses Verfahren dient dazu, die Inanspruchnahme der betroffenen Fläche unter Berücksichtigung der übergeordneten Belange, wie der Energiewende und der Versorgungssicherheit, zu rechtfertigen und gleichzeitig die Beeinträchtigungen für die landwirtschaftliche Nutzung so gering wie möglich zu halten.



Abb. 8: Unmaßstäblicher Ausschnitt Westblatt Regionalplan Nordosthessen Entwurf 2024 (Planungsumgriff des vorliegenden Bebauungsplans in grüner Farbe ergänzt durch HPC AG)

4 RECHTLICHE GRUNDLAGEN / VERFAHREN

Da sich der Bebauungsplan Nr. 15 mit integriertem Grünordnungsplan „Batteriespeicher Kappelhecke Elleringhausen“ nicht gemäß § 8 Abs. 2 BauGB aus dem wirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Twistetal entwickeln lässt, ist der Flächennutzungsplan gemäß § 8 Abs. 3 BauGB im Parallelverfahren mit dem Bebauungsplanverfahren „Batteriespeicher Kappelhecke Elleringhausen“ als FNP - Einzeländerung zu ändern.

5 BEGRÜNDUNG DER FNP - EINZELÄNDERUNG

5.1 Übergeordnete Ziele

Die Einzeländerung des Flächennutzungsplans (FNP) „Batteriespeicher Kappelhecke Elleringhausen“ orientiert sich an den allgemeinen Zielen der Raumordnung und berücksichtigt die Vorgaben des Landesentwicklungsplans Hessen (LEP 2020) sowie die geltenden und geplanten Festsetzungen des Regionalplans Nordhessen. Diese Planwerke bilden den übergeordneten Rahmen für die Entwicklung und Nutzung der betroffenen Fläche.

Der Ausbau erneuerbarer Energien und die dafür notwendige Infrastruktur, zu der auch Batteriespeicher gehören, spielt in den übergeordneten Planungszielen des LEP 2020 eine herausragende Rolle. Insbesondere in Planziffer 5.3 wird die räumliche Entwicklung der Energieerzeugung und -speicherung als bedeutender Baustein für die Versorgungssicherheit und Netzstabilität hervorgehoben. Batteriespeicher gelten dabei als unverzichtbare Energieinfrastruktur, da sie Überschussenergie aus erneuerbaren Quellen aufnehmen und bedarfsgerecht wieder einspeisen können.

Die Nähe der Vorhabenfläche zum bestehenden Umspannwerk Twistetal (ca. 400 m) entspricht den Anforderungen des LEP 2020 nach einer möglichst flächensparenden und gebündelten Entwicklung der Energieinfrastruktur. Die geplante Standortwahl ist daher nicht nur funktional, sondern auch planerisch begründet.

Zwar liegt das Vorhabengebiet im „Agrarischen Vorzugsraum“, der laut LEP 2020 den Schutz und Erhalt landwirtschaftlicher Flächen verfolgt. Jedoch erlaubt die Raumordnung Eingriffe, wenn diese aus überwiegenden Gründen des Allgemeinwohls, wie der Förderung der Energiewende und der Versorgungssicherheit, gerechtfertigt sind. Da die Batteriespeicheranlage einen erheblichen Beitrag zur Netzstabilität und zum Ausbau der erneuerbaren Energien leistet, wird sie ausdrücklich als mit diesen Zielsetzungen vereinbar angesehen. Die Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen soll dabei auf das notwendige Minimum begrenzt bleiben. Nach Abwägung aller Belange stehen die Ziele der Raumordnung dem Vorhaben daher insgesamt nicht entgegen.

Bewertung möglicher Konflikte mit den Zielen der Regionalplanung:

Ein Teilbereich des Vorhabengebiets im Südosten liegt innerhalb eines im Regionalplan festgesetzten „Vorranggebiets für Landwirtschaft“, das dem Erhalt und der nachhaltigen Nutzung hochwertiger landwirtschaftlicher Flächen dient. Die Festlegungen des Regionalplans sehen vor, dass diese Gebiete vorrangig der landwirtschaftlichen Nutzung vorbehalten sind und andere Nutzungen nur dann zugelassen werden können, wenn sie die landwirtschaftliche Bodennutzung nicht beeinträchtigen.

Für die Planung der Batteriespeicheranlage ergibt sich damit ein Zielkonflikt, da die vorgesehenen Flächen im Südosten des Vorhabengebiets durch die Errichtung der Anlage nicht mehr vollständig landwirtschaftlich genutzt werden können. Um diesen Konflikt zu lösen, wird ein Zielabweichungsverfahren gemäß § 8 Abs. 2 des Hessischen Landesplanungsgesetzes (HLPG) eingeleitet. Dieses Verfahren stellt sicher, dass beim Bau der Batteriespeicheranlage die Abweichung von den Zielen des Regionalplans fachlich geprüft und rechtlich abgesichert wird.

Im Ergebnis könnte bei positiver Entscheidung des Zielabweichungsverfahrens der Vorhabenkonflikt überwunden werden, sodass kein Zielverstoß vorliegt und das Projekt im Einklang mit dem Regionalplan umgesetzt werden kann.

Darüber hinaus überschneidet sich der südöstliche Bereich des Planungsgebiets mit einem im Regionalplan ausgewiesenen „Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen“. Diese Vorranggebiete dienen der nachhaltigen Sicherung regional bedeutsamer klimatischer Funktionen, insbesondere um klimatisch nachteilige Veränderungen zu vermeiden. Die Planung der Batteriespeicheranlage trägt dem Rechnung, indem die betroffene Fläche nur in geringem Umfang genutzt und das Risiko klimatischer Beeinträchtigungen minimiert wird.

Ungeachtet der möglichen Konflikte gibt es mehrere wichtige Grundsätze des Regionalplans, die den Bau der Batteriespeicheranlage eindeutig unterstützen. Der Regionalplan Nordhessen fördert explizit die Entwicklung von Energie- und Klimaschutzinfrastrukturen, die eine Abkehr von

fossilen Brennstoffen und eine Verbesserung der Energieeffizienz ermöglichen. Das geplante Vorhaben leistet hierzu einen substanziellen Beitrag, da Batteriespeicher die Nutzung erneuerbarer Energien optimieren, Überschüsse speichern und bedarfsgerecht abgeben können. Damit stärken sie sowohl die regionale Energieinfrastruktur als auch die Netzstabilität.

Zudem fordert der Regionalplan, dass neue Energieinfrastrukturen möglichst gebündelt und in räumlicher Nähe zu bestehenden Netzknotenpunkten errichtet werden. Das geplante Vorhaben erfüllt diese Vorgabe, da die Batteriespeicheranlage nur ca. 400 Meter vom bestehenden Umspannwerk Twistetal entfernt positioniert wird, was eine effiziente Nutzung der Infrastruktur ermöglicht.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass die möglichen Konflikte mit den Zielen der Regionalplanung durch sorgfältige Planung reduziert und im Rahmen eines Zielabweichungsverfahrens rechtlich geprüft und gelöst werden können. Gleichzeitig steht das Vorhaben im Einklang mit wichtigen Grundsätzen des Regionalplans, die ausdrücklich die Energiewende, die Netzstabilität sowie die nachhaltige Entwicklung der Region Nordhessen fördern.

5.2 Kommunale Ziele

Die Gemeinde verfolgt das Ziel, eine zukunftsorientierte und nachhaltige Entwicklung zu fördern, die den Herausforderungen der Energiewende, des Klimaschutzes und der technischen Infrastruktur gerecht wird. Im kommunalen Entwicklungskonzept von 2023 wird betont, dass Klimaschutz und Klimaanpassung wichtige Zielsetzungen für die zukünftige Entwicklung der Gemeinde Twistetal darstellen. Es wird angestrebt, die Gemeinde langfristig zu einer energieautarken Kommune zu entwickeln, die zu 100 % aus erneuerbaren Energien versorgt wird. Darüber hinaus soll die resultierende Wertschöpfung vor Ort verbleiben, um zur wirtschaftlichen Stärke der Kommune beizutragen.

Vor diesem Hintergrund unterstützt die Gemeinde die Errichtung von Energie- und Klimaschutzinfrastrukturen, die zur Netzstabilität beitragen und eine effiziente Nutzung regenerativer Energien ermöglichen. Wichtige kommunale Entwicklungsziele umfassen die Förderung der erneuerbaren Energien, die Stärkung der regionalen Energieinfrastruktur sowie die Gewährleistung einer nachhaltigen Boden- und Flächennutzung. Das geplante Vorhaben eines Batteriespeichers steht mit diesen Zielsetzungen im Einklang, da es sowohl die energetische Versorgungssicherheit erhöht als auch einen wichtigen Beitrag zur Integration erneuerbarer Energien leistet. Durch die unmittelbare Nähe zum bestehenden Umspannwerk Twistetal stärkt das Vorhaben die Effektivität der Energieversorgung und gewährleistet eine optimale Netzanbindung, was infrastrukturell von Vorteil ist. Das Vorhaben unterstützt die Gemeinde außerdem bei ihrem Bestreben, als maßgeblicher Akteur im Bereich Klimaschutz und Energiewende wahrgenommen zu werden.

6 ALTERNATIVENPRÜFUNG UND NULLVARIANTE

Auslöser für die Entwicklung des Sondergebiets war der Wunsch, eine Großbatteriespeicheranlage in unmittelbarer Nachbarschaft zum bestehenden „Umspannwerk Twistetal“ zu errichten. Um kurze Leitungswege zwischen dem Umspannwerk und den Batteriespeichern zu gewährleisten, war es entscheidend, die Ausweisung in unmittelbarer Nähe des bestehenden Umspannwerks vorzunehmen. Diese Standortstrategie ermöglicht eine effiziente Integration der Batteriespeicheranlage in die vorhandene Energieinfrastruktur.

Der nächstgelegene Ortsteil zum Umspannwerk ist Twiste. Der Ort weist eine zweigeteilte Gliederung auf, die ursprünglich durch den Fluss Twiste entstanden ist und heute durch die Bundesstraße B252 zusätzlich verstärkt wird. Eine Anbindung des Sondergebiets an die gewerbliche Flächen wurde ausgeschlossen, da diese einerseits durch ihre Nähe zu Wohnbebauungen für das Vorhaben aus immissionsschutzrechtlicher Sicht ungeeignet sind und andererseits eine größere Distanz zum Umspannwerk aufweisen. Dies wäre mit höheren infrastrukturellen Kosten verbunden. Zudem stehen verfügbare alternative Standorte derzeit nicht zur Verfügung.

Standorte, die weiter vom Umspannwerk Twistetal entfernt liegen, wurden aufgrund der längeren Leitungswege und der damit verbundenen Ineffizienz ausgeschlossen. Diese hätten Mehrkosten für die Entwicklung neuer Infrastrukturanbindungen nach sich gezogen.

Durch die unmittelbare Nähe zum bestehenden Umspannwerk wird die Batteriespeicheranlage in die vorhandene Infrastruktur integriert, wodurch weitere Netzausbaumaßnahmen und damit einhergehende zusätzliche Flächeninanspruchnahmen vermieden werden. Auch der Eingriff in landwirtschaftlich genutzte Flächen wird durch die geplante kompakte Anlage auf das notwendige Minimum reduziert.

Nullvariante:

Die sogenannte Nullvariante untersucht die Konsequenzen, die ein Verzicht auf die Planung und Umsetzung des Projekts für die Interessen der Gemeinde Twistetal mit sich bringen würde. In diesem Szenario würde am vorgesehenen Standort kein Batteriespeicher errichtet, sodass die betroffene Fläche vollständig ihrer derzeitigen landwirtschaftlichen Nutzung erhalten bliebe. Ein solcher Verzicht würde kurzfristig als vorteilhaft erscheinen, da keine Eingriffe in den Boden stattfinden würden und die landwirtschaftliche Nutzung weiterhin uneingeschränkt möglich wäre.

Langfristig betrachtet stünde ein Verzicht auf das Planverfahren jedoch den Zielen der Gemeinde Twistetal sowie den klimapolitischen und energiepolitischen Zielsetzungen der Bundesregierung entgegen. Die Gemeinde hat sich für den Bau des Batteriespeichers auf den vorgesehenen Freiflächen ausgesprochen, da sie erwartet, dass das Projekt eine erhebliche Verbesserung bei der Integration erneuerbarer Energien, der Netzstabilität und der Versorgungssicherheit bewirkt.

Der Batteriespeicher stellt einen entscheidenden Baustein dar, um die Integration von regenerativ erzeugtem Strom aus Wind- und Solarenergie zu steigern und für eine bedarfsgerechte Einspeisung zu sorgen. Ohne die Realisierung des Projekts würden diese positiven Effekte entfallen, was kontraproduktiv für die klimapolitische Ausrichtung der Gemeinde wäre.

Aufgrund der Planungsziele und den positiven Aspekten des Batteriespeicherprojekts – sowohl für die Gemeinde als auch für die übergeordneten Klimaschutzziele – kommt die Nullvariante nicht zur Anwendung. Sie bleibt lediglich als theoretische Option bestehen für den Fall, dass das Planverfahren nicht durchgeführt oder in einer späteren Phase abgebrochen wird.

7 UMWELTRELEVANTE BELANGE

7.1 Klimaschutz

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie zu berücksichtigen (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 f BauGB). Die geplante Großbatteriespeicheranlage trägt dazu bei, diese Ziele zu erfüllen, indem sie tageszeit- und wetterbedingte Schwankungen bei der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien ausgleicht. Dies fördert die effiziente Nutzung regenerativ erzeugter Energie und reduziert den Bedarf an fossiler Energie.

Insgesamt trägt die Anlage zur Verminderung des CO₂-Ausstoßes bei und leistet somit einen positiven Beitrag zum globalen Klimaschutz. Projektbedingte zusätzliche Treibhausgasemissionen sind nicht zu erwarten. Vielmehr unterstützt die Batteriespeicheranlage aktiv die Energiewende, verbessert die Klimabilanz und fördert die nachhaltige Energieversorgung.

7.2 Immissionsschutz

Im Zuge des Bauleitplanverfahrens wird ein Lärmschutzgutachten erstellt, um eine konfliktfreie Ausweisung des Plangebietes nach den geltenden Lärmschutzbestimmungen sicherstellen zu können. Darüber hinaus gehende Anforderungen an den Immissionsschutz sind im Zuge der nachfolgenden Genehmigungsverfahren nachzuweisen bzw. zu erbringen.

7.3 Hochwasserschutz / Gewässerrandstreifen

Der Bereich der geplanten Bebauung liegt nicht in einem festgesetzten oder vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebiet. Im südlichen Bereich des geplanten Sondergebiets verläuft jedoch der Mühlengraben, entlang dessen gemäß § 23 des Hessischen Wassergesetzes (HWG) ein

10 m breiter Gewässerrandstreifen einzuhalten ist. Innerhalb dieses Gewässerrandstreifens gelten die Vorgaben gemäß § 38 des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) sowie die ergänzenden Regelungen des § 23 HWG.

7.4 Freileitung

Über das Flurstück 1/1 verläuft derzeit eine 20-kV-Freileitung, die in nordwestlich-südöstlicher Richtung ausgerichtet ist. Die zugehörigen Leitungsmasten befinden sich außerhalb des betroffenen Flurstücks und tangieren somit nicht unmittelbar den Bereich der geplanten Bebauung.

Für die geplante Nutzung des Sondergebiets wird sichergestellt, dass die Abstände zu den Leitungen sowie die Sicherheitsrichtlinien gemäß den einschlägigen Regelwerken und Vorschriften eingehalten werden.

8 UMWELTBERICHT ZUR FNP-ÄNDERUNG „BATTERIESPEICHER KAPPELHECKE ELLERINGHAUSEN“

8.1 Vorbemerkung und Projektbeschreibung

Die 19. Änderung des Flächennutzungsplans erfolgt zur planungsrechtlichen Vorbereitung eines Sondergebiets für die Errichtung einer Großbatteriespeicheranlage in der Nähe des bestehenden „Umspannwerks Twistetal“. Ziel dieser Ausweisung ist es, die Integration erneuerbarer Energien zu verbessern sowie die Netzstabilität und die Versorgungssicherheit im Rahmen der Energiewende zu fördern.

Im Zuge der Änderung wird eine im wirksamen Flächennutzungsplan ausgewiesene „Fläche für Landwirtschaft“ in ein Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Batteriespeicher“ umgewandelt. Ergänzend sieht die 19. FNP-Einzeländerung auch Grünflächen vor, die als Maßnahmenflächen zur Eingrünung und Biotopgestaltung dienen. Darüber hinaus werden landwirtschaftlich genutzte Flächen für produktionsintegrierte Kompensationsmaßnahmen ausgewiesen, die als Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft dienen.

Die 19. FNP - Einzeländerung erfolgt im Parallelverfahren zum Planaufstellungsverfahren des Bebauungsplans mit integriertem Grünordnungsplan „Batteriespeicher Kappelhecke Elleringhausen“. Im Rahmen der Planaufstellung des Bebauungsplans wird ein Umweltbericht als separater Teil der Begründung erstellt. Da Bebauungsplan- und FNP - Änderungsverfahren inhaltlich weitgehend identisch sind, wird an dieser Stelle auf die im Bebauungsplanverfahren ausführlich ausgearbeiteten Unterlagen (Anlage 1 der Begründung) verwiesen.

Der Umweltbericht beschreibt und bewertet die projektbedingten Auswirkungen auf Mensch, Natur und Umwelt einschließlich der entstehenden Wechselwirkungen gemäß den gesetzlichen Vorgaben des § 2 Abs. 4 BauGB. Die Untersuchungsmethoden stützen sich dabei auf die Erfassung und Erhebung von Grundlagendaten zu den einzelnen Schutzgütern, deren fachliche Bewertung und der Erarbeitung von Wirkungsprognosen (Konflikte). Zur Verminderung und Vermeidung von Beeinträchtigungen werden geeignete Maßnahmen aufgezeigt.

Der Umweltbericht zur FNP – Änderung beschränkt sich auf die Merkmale möglicher Umweltauswirkungen, welche die Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung betreffen. Die Ziele des Umweltschutzes werden bei der 19. FNP – Einzeländerung durch Anhörung der Träger öffentlicher Belange und Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß den Vorgaben des BauGB sowie durch Abwägung der vorgebrachten Anregungen und Bedenken durch den Gemeinderat angemessen berücksichtigt.

8.2 Ziele des Umweltschutzes in Fachgesetzen und Fachplanungen

Für die Einzeländerung des Flächennutzungsplans sind u.a. Gesetze des Baugesetzbuchs (BauGB), Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG), Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) und Wasserhaushaltsgesetz (WHG) zu berücksichtigen. Insbesondere wird auf die erforderliche Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes,

einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege in § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB hingewiesen. Ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz erfolgen in § 1a BauGB. Für die Einzeländerung des FNP ist gemäß § 2a BauGB ein Umweltbericht als gesonderter Teil der Begründung zur FNP Änderung beizufügen. Abhängig vom Sachverhalt kann eine Berücksichtigung weiterer Gesetze erforderlich werden.

Natur- und Landschaftsschutz

| Schutzgebiet | Bedeutung für den Flächennutzungsplan |
|--|--|
| FFH-Gebiete | <p>In ca. 160 m südlicher Entfernung erstreckt sich das FFH-Gebiet „Twiste und Wilde, Watter und Aar“.</p> <p>Die im FFH-Anhang II geschützten Arten Groppe (<i>Cottus gobio</i>) und Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>), die im FFH-Gebiet „Twiste und Wilde, Watter und Aar“ vorkommen, sind im Plangebiet nicht nachgewiesen. Ebenso sind die FFH-Lebensraumtypen „Fließgewässer der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculum fluitantis</i>“ sowie „Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, <i>Salicion albae</i>)“ im Plangebiet nicht vorhanden.</p> |
| Naturschutz- und Landschaftsschutzgebiete | Es befinden sich keine Ausweisungen im Plangebiet und der näheren Umgebung. |
| Naturparke | Es befinden sich keine Ausweisungen im Plangebiet und der näheren Umgebung. |
| Gesetzlich geschützte Biotope | <p>Direkt angrenzend an das Plangebiet befindet sich im Südosten ein gesetzlich geschütztes Biotop „Tümpel süd-westlich Kappel-Mühle“.</p> <p>Dieses wird von dem Vorhaben nicht beeinträchtigt.</p> |

8.3 Umweltauswirkungen und vorgesehene Maßnahmen

Mögliche baubedingte Wirkfaktoren

- Verlust oder Beeinträchtigung von Standortfaktoren durch Bodenumlagerung, Abgrabung, Auffüllung und Verdichtung
- Mögliche Bodenverunreinigungen durch Lagern von Baumaterialien außerhalb versiegelter Flächen,
- Mögliche Immissionskonflikte durch Lärm, Erschütterungen und Staub während der Bauphase.

Mögliche anlagebedingte Wirkfaktoren

- Flächenversiegelung durch die Errichtung von Gebäuden und Infrastruktur, verbunden mit einem Verlust der natürlichen Bodenfunktionen,
- Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch sichtbare bauliche Anlagen,

- Mögliche Beeinträchtigung des Erholungspotentials durch Änderungen des Landschaftscharakters,
- Beeinträchtigungen von Lebensräumen durch Bodeneingriffe und Flächennutzung,
- Veränderung des natürlichen Wasserabflusses durch Entwässerung versiegelter Flächen,
- Mögliche Emissionen von elektromagnetischen Feldern durch elektrische Anlagen und Speicher, diese treten jedoch in einem geringen Ausmaß auf und entsprechen den geltenden Sicherheitsstandards.

Mögliche nutzungsbedingte Wirkfaktoren

- Lärmemissionen durch betriebliche Anlagenkomponenten wie Transformatoren oder Lüftungssysteme.

Nach heutigem Kenntnisstand sind keine signifikanten Beeinträchtigungen zu erwarten.

Dem Konfliktpotential stehen positive Wirkungen gegenüber:

- Reduktion von CO₂-Emissionen durch effizienteren Einsatz erneuerbarer Energien,
- Minderung von Energieverlusten durch lokale Speicherung und Nutzung von erzeugter Energie,
- Schaffung neuer Lebensräume durch Maßnahmen zur Eingrünung und Ausgleich.

Zur Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen sowie zur Darstellung der vorgesehenen Maßnahmen zu Vermeidung und Verminderung, Ausgleich und Ersatz wird auf die Ausarbeitungen im Umweltbericht zum Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan „Batteriespeicher Kappelhecke Elleringhausen“ verwiesen. Im Zuge 19. FNP - Änderung ergeben sich hierzu keine weiteren Aspekte.

8.4 Zusätzliche Angaben

Die detaillierte Ausarbeitung des Umweltberichts erfolgt auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung. Auf der Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung (FNP) ergeben sich hierzu keine weiteren Aspekte.

8.5 Allgemein verständliche Zusammenfassung des Umweltberichts

Der Umweltbericht zur 19. Einzeländerung des FNP stützt sich auf die Ergebnisse der Ausarbeitungen zum Umweltbericht zum Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan Batteriespeicher Kappelhecke Elleringhausen“, da sich für den Bereich der vorbereitenden Bauleitplanung keine zusätzlichen Aspekte ergeben.

the 1990s, the number of people in the UK who are employed in the public sector has increased from 10.5 million to 12.5 million, and the number of people in the public sector who are employed in health care has increased from 2.5 million to 3.5 million (Department of Health 2000).

There are a number of reasons for the increase in the number of people employed in the public sector. One reason is that the public sector has become a more important part of the economy. Another reason is that the public sector has become a more attractive place to work. A third reason is that the public sector has become a more important part of the welfare state.

The increase in the number of people employed in the public sector has led to a number of changes in the way that the public sector is organized. One change is that the public sector has become more decentralized. Another change is that the public sector has become more market-oriented. A third change is that the public sector has become more customer-oriented.

The changes in the way that the public sector is organized have led to a number of challenges for the public sector. One challenge is that the public sector has become more complex. Another challenge is that the public sector has become more competitive. A third challenge is that the public sector has become more accountable.

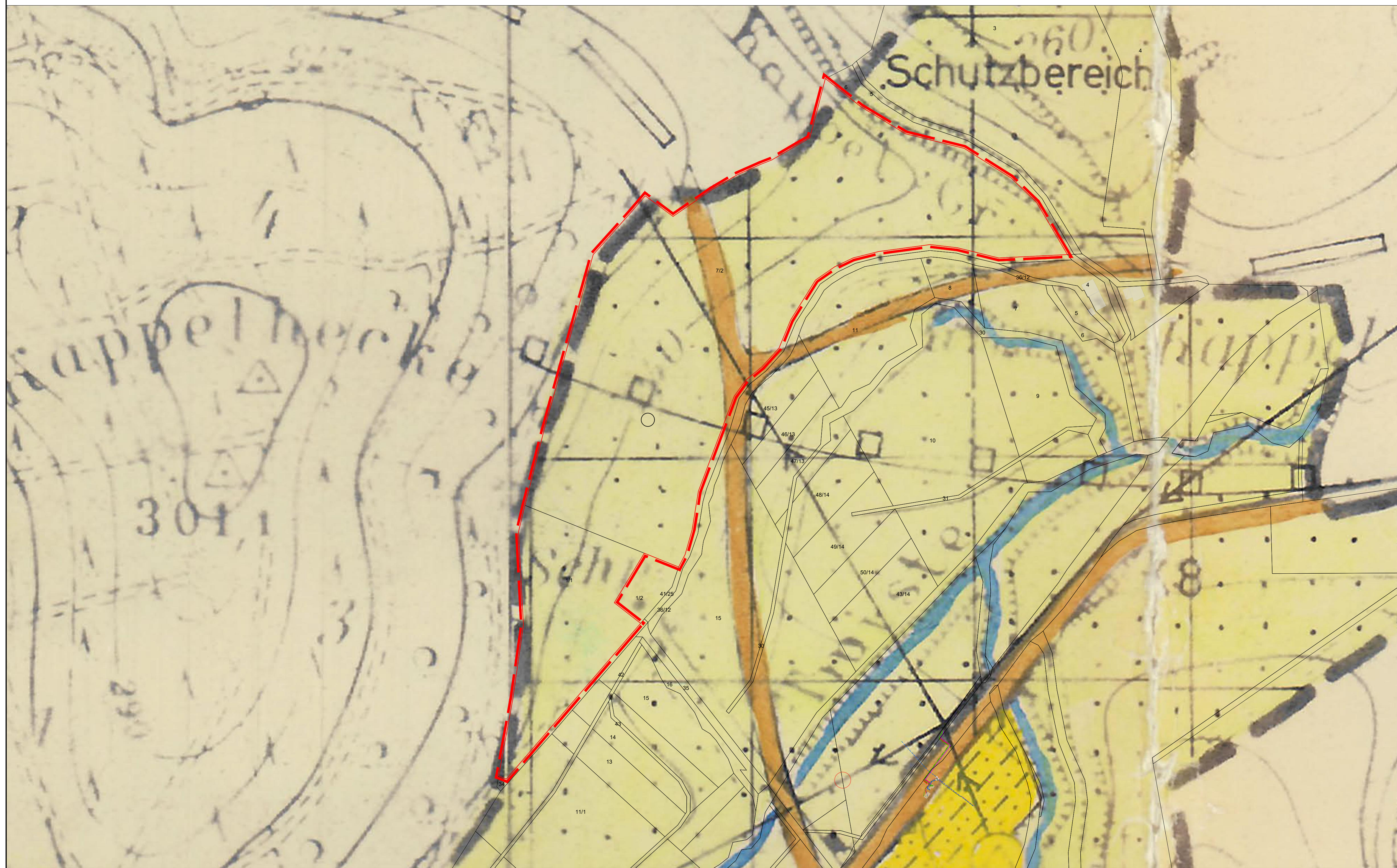
The challenges that the public sector faces are a result of the changes in the way that the public sector is organized. The public sector must find ways to meet these challenges in order to continue to provide the services that it is responsible for providing.

One way that the public sector can meet these challenges is by improving the way that it is organized. Another way is by improving the way that it is managed. A third way is by improving the way that it is funded.

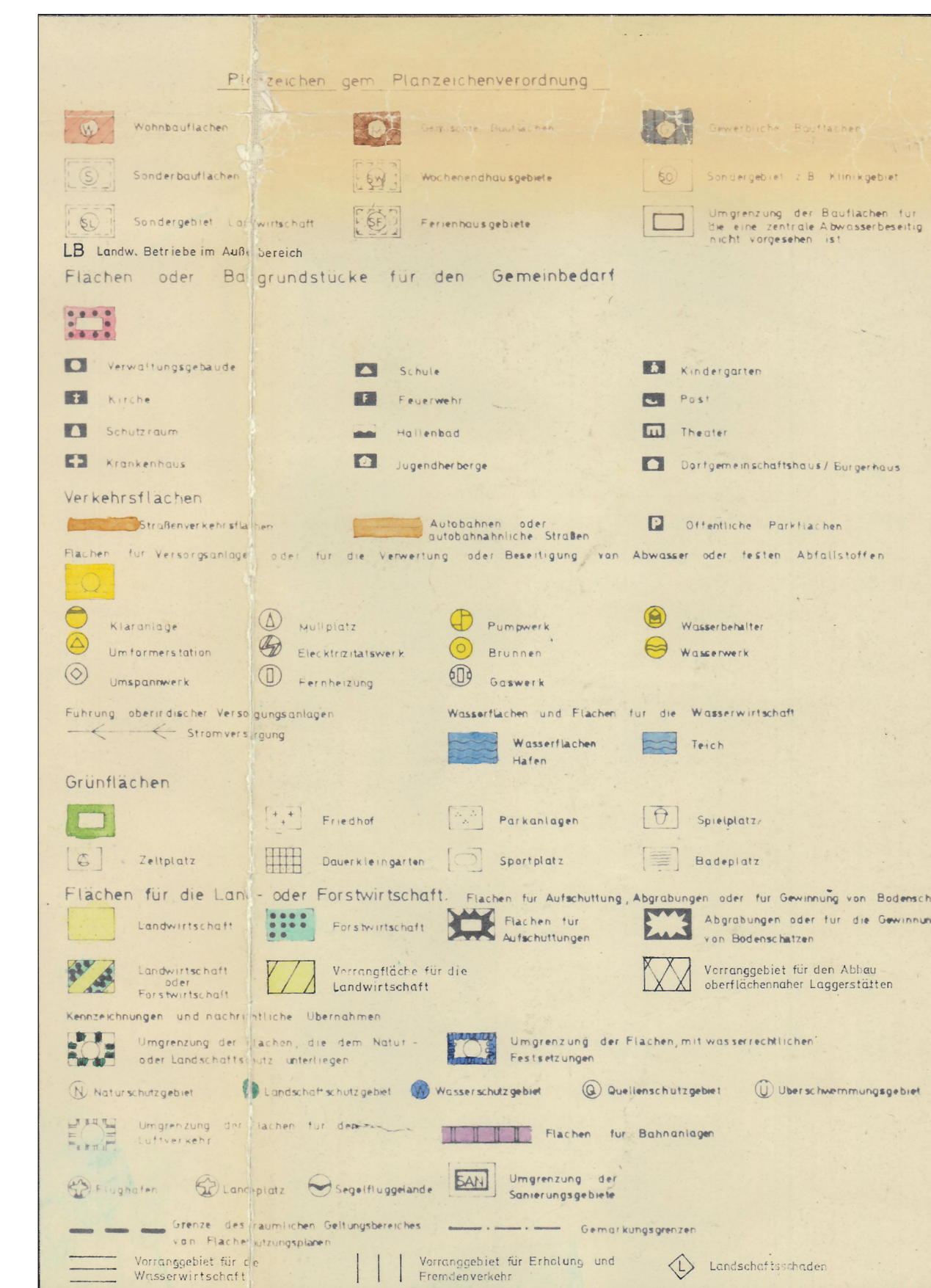
The public sector must find ways to meet these challenges in order to continue to provide the services that it is responsible for providing. The public sector must be able to provide these services in a way that is efficient, effective, and accountable.

The public sector must be able to provide these services in a way that is efficient, effective, and accountable. The public sector must be able to provide these services in a way that is efficient, effective, and accountable. The public sector must be able to provide these services in a way that is efficient, effective, and accountable.

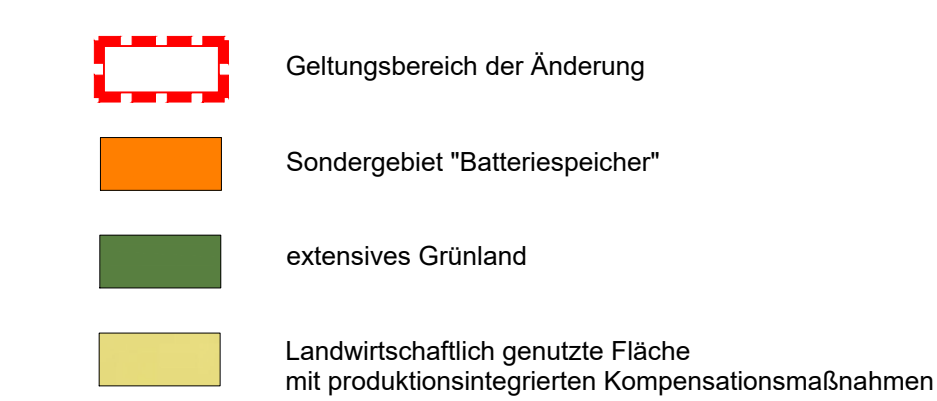
Planzeichnung Bestand FNP 1977 mit Markierung der geplanten Einzeländerung



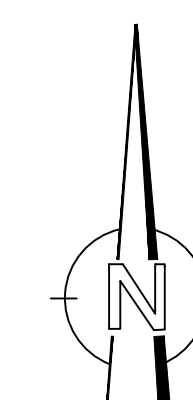
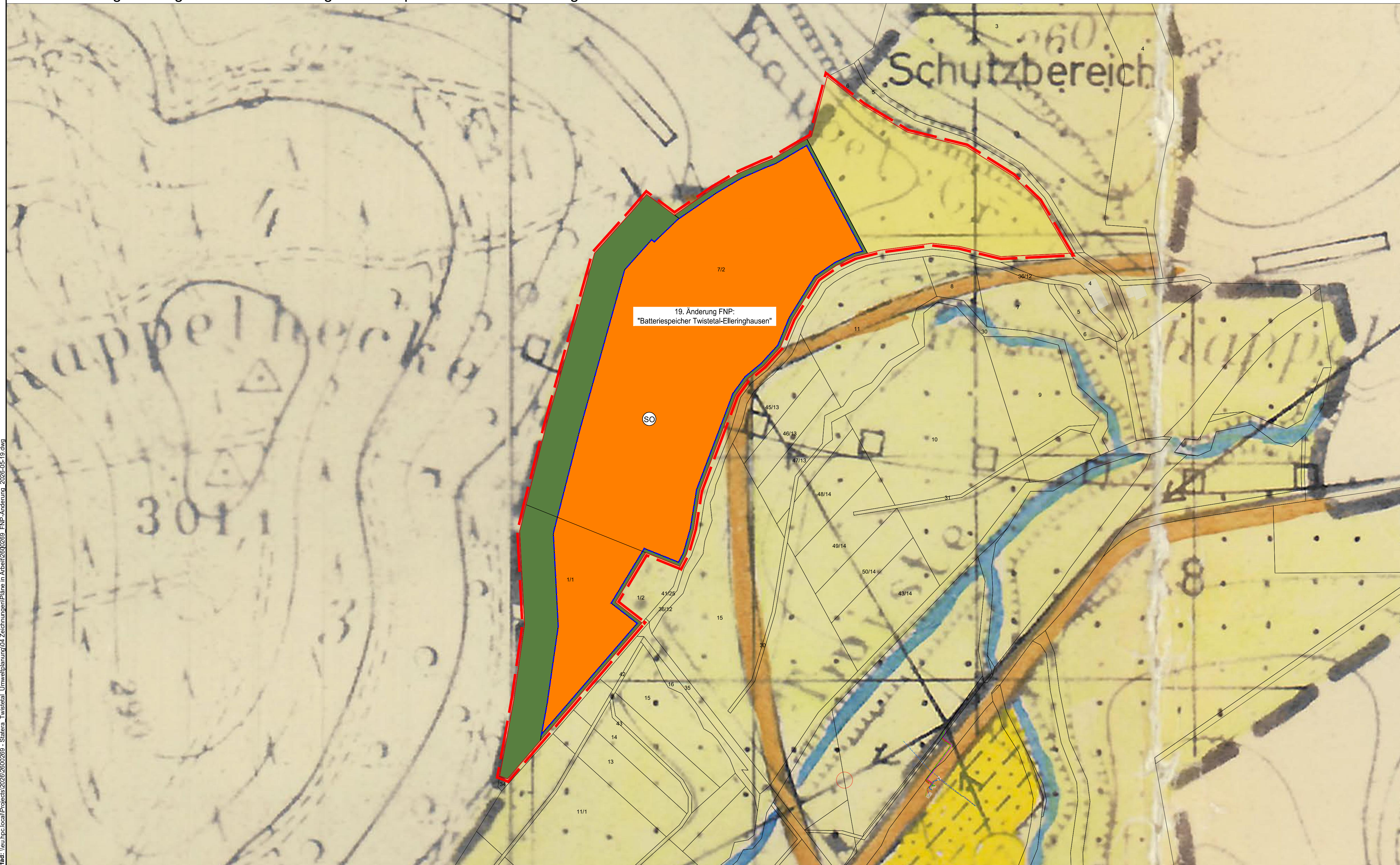
Zeichenerklärung:



Zeichenerklärung für FNP-Änderung - Einzeländerung "Batteriespeicher Twistetal-Elleringhausen"



Planzeichnung Planung FNP-Einzeländerung "Batteriespeicher Twistetal-Elleringhausen"



19. Einzeländerung des Flächennutzungsplan "Batteriespeicher Twistetal-Elleringhausen" Gemarkung Elleringhausen

Planstand: Juni 2026
M 1 : 2.000

Auftraggeber:
Stratera Energy Germany GmbH
c/o Mindspace
Uhlandstraße 32
10719 Berlin

Planverfasser:



HPC AG
Nördlinger Straße 16, 86655 Harburg