

Amt Probstei - Gemeinde Köhn

Begründung zur 11. Änderung des Flächennutzungsplans „Solarpark Köhn“

für das Gebiet nordwestlich der Ortslage Köhn, westlich der Ortslage der
Gemeinde Schwartbuck und östlich der Kreisstraße 13

Stand: Vorentwurf, 12.09.2025

Teil I: Städtebaulicher Teil

Teil II: Umweltbericht

Auftragnehmer und Bearbeitung:

Dipl.-Ing. Bauassessor Gerd Kruse
M.Sc. Sebastian Schützner

Umweltbericht:

Dipl.-Ing. Berthold Eckebrecht
M.Sc. Michél Meier

Inhalt:

1. Planungsanlass und Verfahren.....	3
2. Lage des Plangebiets / Bestand.....	3
3. Planungsvorgaben.....	4
3.1 Ziele der Landesplanung.....	4
3.2 Regionalplanung.....	6
3.3 Wirksamer Flächennutzungsplan	7
3.4 Standortkonzept.....	7
3.5 Waldabstand nach § 24 Landeswaldgesetz (LWaldG) Schleswig-Holstein (SH).....	8
3.6 Leitungen im Plangebiet.....	8
3.7 Denkmalschutz / Archäologie.....	8
4. Geplante Darstellung.....	9
5. Erschließung	9
6. Ver- und Entsorgung.....	10
7. Brandschutz.....	10
8. Immissionsschutz.....	10
8.1 Reflexionen / Blendung	11
8.2 Lärm.....	11
8.3 Elektrische und magnetische Strahlung	11
9. Boden.....	11
9.1 Bodenschutz	11
9.2 Kampfmittel	11
10. Umweltbericht.....	12
11. Flächen und Kosten.....	12

Anlage 1: Module-Layout, PVA Köhn, ENERPARC Hamburg, 18.06.2024

1. Planungsanlass und Verfahren

Die Gemeinde Köhn möchte einen Beitrag zum erforderlichen Ausbau der erneuerbaren Energien im Sinne der bundesweiten Klimaziele leisten. Im Gemeindegebiet eignet sich dafür neben der Windenergie die Photovoltaik, die Gegenstand der vorliegenden Planung ist.

Die Errichtung, der Betrieb und die Vergütung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen (Freiflächen-PVA) werden u.a. durch das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) geregelt. Dieses stellt die Grundlage für die Auswahl möglicher Standorte dar. Das EEG fördert Freiflächen-PVA in bis zu 500 m Entfernung zu Autobahnen und Schienenstrecken oder auf Konversionsflächen sowie in sogenannten benachteiligten Gebieten. Darüber hinaus gibt es jedoch auch die Möglichkeit Freiflächen-PVA auf Flächen zu errichten, die sich außerhalb des 500m-Korridors, von Konversionsflächen oder benachteiligter Gebiete befinden und keinem Ausschlusskriterium (wie z.B. Lage in einem Naturschutzgebiet) unterliegen.

Um die raumordnerische Verträglichkeit von Freiflächen-PVA zu untersuchen, erfolgte für die Gemeinde Köhn eine Potentialanalyse, die das gesamte Gemeindegebiet nach Kriterien bezüglich der Eignung für die Anlage einer Freiflächen-PVA überprüfte. Der angedachte Standort wurde aufgrund seiner Vorbelastung durch die Hochspannungsleitung, den vorhandenen Knicks, die den Sichtschutz unterstützen und wenigen entgegen stehenden Kriterien ausgewählt. Dort plant die Firma Enerparc AG aus Hamburg die Errichtung einer Freiflächen-PVA.

Die Flächen werden derzeit landwirtschaftlich genutzt und sind als Flächen für die Landwirtschaft im Flächennutzungsplan dargestellt. Da die vorgesehene Freiflächen-PVA kein privilegiertes Vorhaben im Sinne des § 35 Abs. 1 Baugesetzbuch (BauGB) darstellt, bedarf es zu deren Umsetzung einer bauleitplanerischen Regelung.

Parallel zur 11. Änderung des Flächennutzungsplans erfolgt die Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplans Nr. 7.

2. Lage des Plangebiets / Bestand

Das etwa 35,9 ha umfassende Plangebiet ist vorwiegend landwirtschaftlich geprägt. Rund 250 – 300m nördlich des Plangebiets befindet sich Wald. Ein weiteres kleines Waldstück grenzt im Osten an das Plangebiet. Benachbarte Orte sind Köhn im Süden (rund 500m), Schwartbuck im Osten (ca. 1,5 km), die Splittersiedlung Moorrehmen westlich des Plangebiets (250m) sowie die Hofanlage Wolfsbarg im Südosten (c. 300m) (s. Abb. 1). Das Plangebiet ist umgeben von Baumreihen und Knickstrukturen. Die Fläche dient gegenwärtig der Landwirtschaft als Ackerfläche. Mittig verläuft in Ost-West-Richtung eine Hochspannungsleitung durch das Plangebiet. Vereinzelt befinden sich in den Ackerflächen Kleinstgewässer.

Das Plangebiet liegt in einem bewegten Gelände auf einer Höhe von ca. 46,7 bis 54,2 m über NHN und steigt von Süden nach Norden und von Osten nach Westen an. Dazwischen befinden sich sanft herausstehende Hügel.

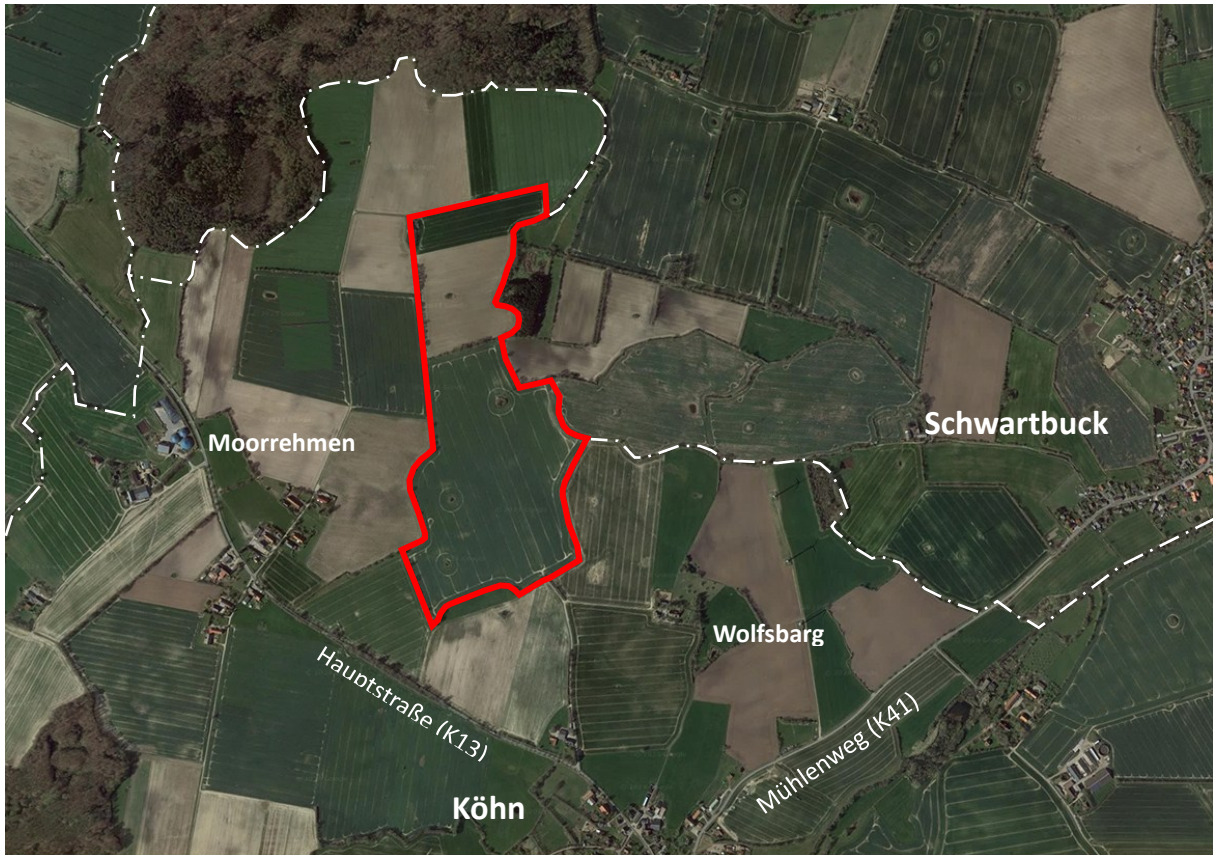


Abbildung 1 Luftbild mit Lage des Plangebiets (rote Umrandung), ohne Maßstab (Quelle: Google Earth, 2024, © 2024 Airbus, Maxar Technologies, © 2024 GeoBasis-DE/BKG).

3. Planungsvorgaben

3.1 Ziele der Raumordnung

Nach § 1 Abs. 4 BauGB sind Bauleitpläne den Zielen der Raumordnung anzupassen. Die Ziele und Grundsätze der Raumordnung, die für das Plangebiet gelten, ergeben sich aus der Fortschreibung des Landesentwicklungsplans Schleswig-Holsteins (LEP-VO 2021) und dem Regionalplan II aus dem Jahr 2004 (s. Kapitel 3.2). Die LEP-VO ist am 17. Dezember 2021 in Kraft getreten und löst den bisherigen Landesentwicklungsplan 2010 ab.

Im „Standortkonzept für Freiflächen-Photovoltaikanlagen“ für die Gemeinde Köhn (Anlage 1) sind die Vorgaben der Landes- und Regionalplanung ausführlich erörtert. Hier werden im weiteren Verlauf nur die wesentlichen Punkte aufgelistet.

3.1.1 Landesplanung

Nach dem LEP 2021 soll die Entwicklung von raumbedeutsamen Solar-Freiflächenanlagen (Photovoltaik- und Solarthermie) „möglichst freiraumschonend sowie raum- und landschaftsverträglich erfolgen. Um eine Zersiedelung der Landschaft zu vermeiden, sollen derartige raumbedeutsame Anlagen vorrangig ausgerichtet werden auf

- bereits versiegelte Flächen,

- Konversionsflächen aus gewerblich-industrieller, verkehrlicher, wohnungsbaulicher oder militärischer Nutzung und Deponien,
- Flächen entlang von Bundesautobahnen, Bundesstraßen und Schienenwegen mit überregionaler Bedeutung oder
- vorbelasteten Flächen oder Gebieten, die aufgrund vorhandener Infrastrukturen ein eingeschränktes Freiraumpotenzial aufweisen.“

Außerdem sollen laut Landesentwicklungsplan „längere bandartige Strukturen vermieden werden. Einzelne und benachbarte Anlagen sollen eine Gesamtlänge von 1.000 m nicht überschreiten“ (LEP 2021, S. 239). Sofern es zu einer Überschreitung kommt, sollen ausreichend große Landschaftsfenster zu weiteren Anlagen freigehalten werden.

Konkretisiert werden die Planungshinweise in zwei weiteren Schriften:

1. Ministerium für Inneres, ländliche Räume, Integration und Gleichstellung und Ministeriums für Energie, Landwirtschaft, Umwelt Natur und Digitalisierung des Landes Schleswig-Holstein (09.09.2024): Gemeinsamer Beratungserlass, Grundsätze zur Planung von großflächigen Solarenergie-Freiflächenanlagen im Außenbereich und

2. Ministerium für Inneres, ländliche Räume, Integration und Gleichstellung des Landes Schleswig-Holstein (11.02.2022): Anforderungsprofil für Gemeindegrenzen übergreifende Plankonzepte für die Errichtung großer Freiflächen-Solaranlagen

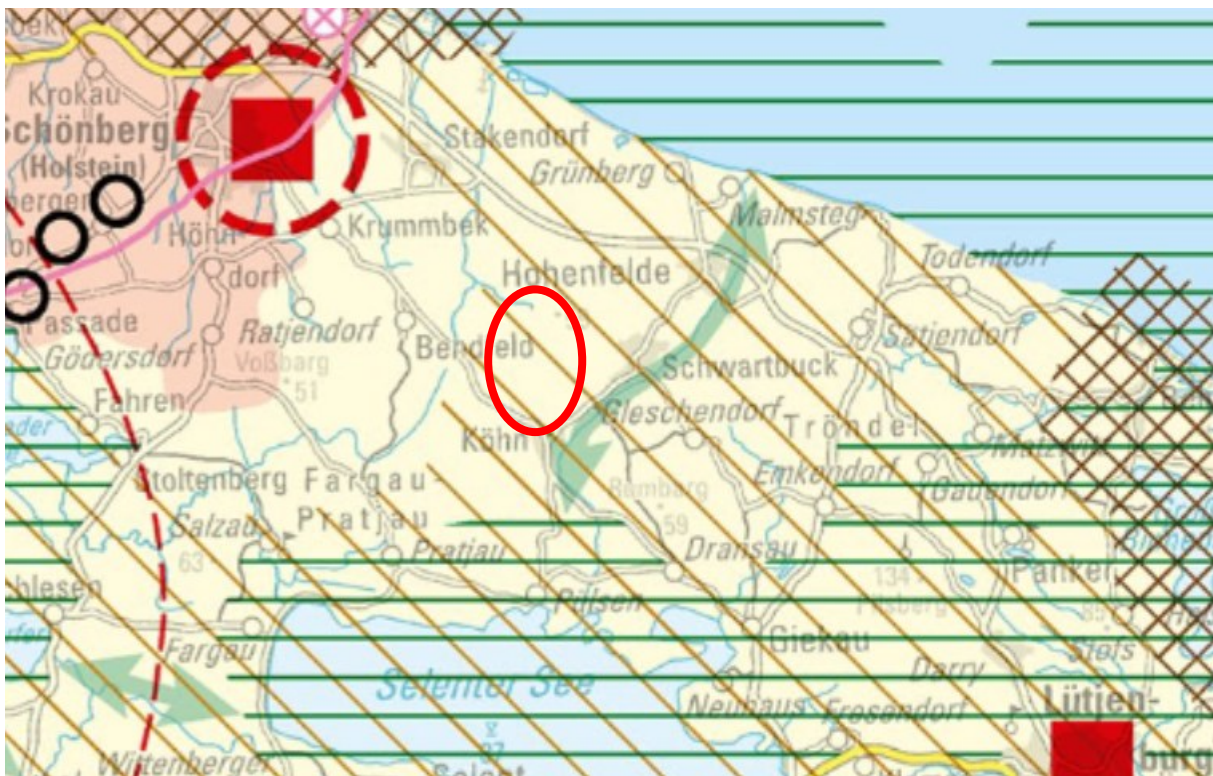


Abbildung 2 Ausschnitt aus dem Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein (2021) mit Lage des Plangebiets (rote Markierung) (ohne Maßstab, Quelle: Land Schleswig-Holstein).

Der LEP 2021 stellt den Bereich der Planung als ländlichen Raum dar, der im Randbereich eines Entwicklungsraums für Tourismus (Ocker Schraffur) liegt, der kein Ausschusskriterium darstellt.

Südöstlich des Plangebiets verläuft in ca. 950 m Entfernung eine Biotopverbundachse (grüner Pfeil). Auf Grund der Entfernung sind keine Konflikte mit der Biotopverbundachse zu erwarten.

Im Nordwesten wird das Unterzentrum Schönberg dargestellt, welches den äußeren Siedlungsachsenschwerpunkt markiert.

Im Kapitel zur Energieversorgung wird erläutert, dass die Nutzung von regenerativen Energiequellen, wie u. a. Solarenergie, unter Berücksichtigung der regionalen Gegebenheiten, der Belange von Natur und Landschaft und der weitgehenden Akzeptanz der Bevölkerung verstärkt ermöglicht werden soll. Im Kapitel „Solarenergie“ wird konkretisierend dazu gefordert, dass großflächige PVA gemeindeübergreifend auf konfliktarme Gebiete konzentriert werden sollen.

Die Planung ist mit den Zielen der Raumordnung vereinbar.

3.1.2 Regionalplanung

Zurzeit gilt für den Bereich des Plangebiets der Regionalplan für den Planungsraum III aus dem Jahr 2000 (Innenministerium des Landes Schleswig-Holstein). Darin wird unter dem Kapitel Energiewirtschaft gefordert, das Potenzial an erneuerbaren Energien aus Biomasse und Solarenergie stärker zu nutzen.

In den zeichnerischen Darstellungen befindet sich das Plangebiet in einem Gebiet mit besonderer Bedeutung für Tourismus und Erholung. Zudem liegt der westliche Teil in einem Gebiet mit besonderer Bedeutung für den Grundwasserschutz.

Ansonsten ist Köhn keine besondere Funktion oder zentralörtliche Einstufung zugewiesen.

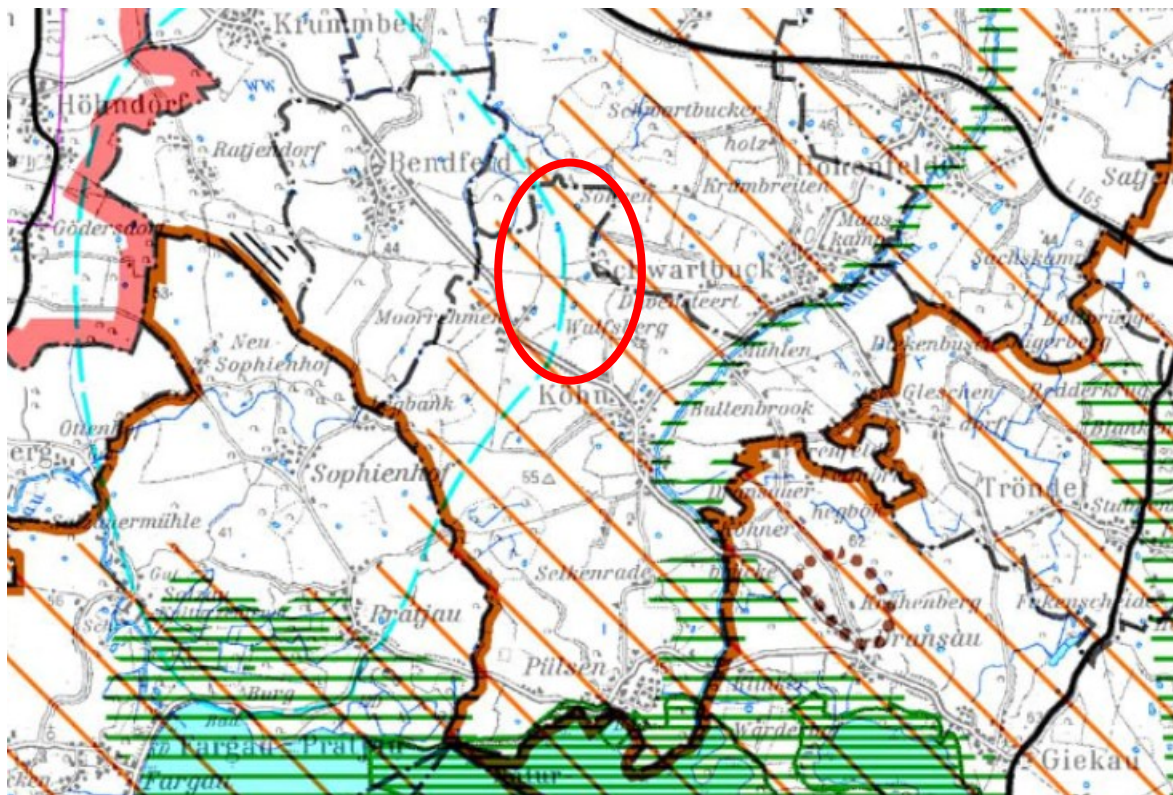


Abbildung 3 Ausschnitt aus dem Regionalplan für den Planungsraum III (2000) mit Lage des Plangebiets (rote Markierung) (ohne Maßstab, Quelle: Land Schleswig-Holstein).

In Schleswig-Holstein werden in den nächsten Jahren alle Regionalpläne vollständig neu aufgestellt. Die neuen Regionalpläne sollen strategischer und umsetzungsorientierter ausgerichtet werden als die bisherigen Pläne und insbesondere die regionalen Entwicklungsstrategien berücksichtigen. Die Planungsräume sollen neu eingeteilt werden.

Eine Teilfortschreibung in Bezug auf Windenergie ist seit Ende 2020 wirksam. In Köhn sind keine Vorranggebiete für die Windenergie vorhanden.

Der Entwurf 2025 der Neuaufstellung des Regionalplans II zeigt im Geltungsbereich dieser FNP-Änderung neben der Ergänzung der bereits bestehenden 110 kV Freileitung keine weitere Änderung im Vergleich zur aktuell geltenden Fassung aus dem Jahr 2000.

3.2 Wirksamer Flächennutzungsplan

Das Plangebiet und dessen direkte Umgebung sind im wirksamen FNP aus dem Jahr 1974 als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt (s. Abb. 4). Der südlich gelegene Ortskern von Köhn ist als Dorfgebiet dargestellt. Die südlich des Plangebiets verlaufende Hauptstraße (K13) stellt der FNP als Verkehrsfläche dar. Unmittelbar im Süden des Plangebiets werden Führungen oberirdischer Versorgungsanlagen dargestellt, die jedoch nicht mit der bestehenden von Ost nach West verlaufenden 110 kV Hochspannungsleitung übereinstimmen.

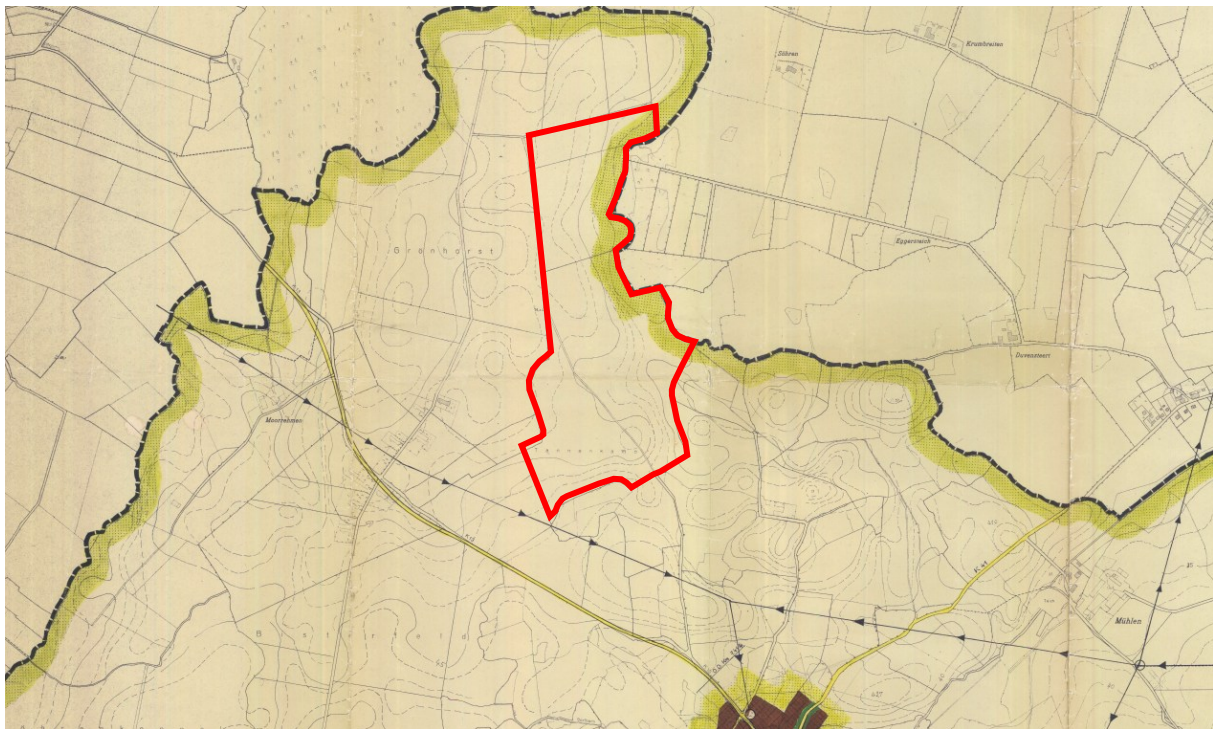


Abbildung 4 Ausschnitt aus dem wirksamen FNP mit Lage des Plangebiets, 1974, ohne Maßstab.

3.3 Standortkonzept

Die Gemeinde hat eine Studie erstellt, um geeignete Standorte für Freiflächen-PVA zu identifizieren. Mit Hilfe von Ausschluss- und Eignungskriterien wurden geeignete Standorte identifiziert. Diese hat die Gemeinde abgewogen und das Ergebnis als Standortkonzept beschlossen. Das Plangebiet befindet sich im Standortkonzept im Suchraum 1. Das Standortkonzept liegt als Anlage 01 den Unterlagen bei.

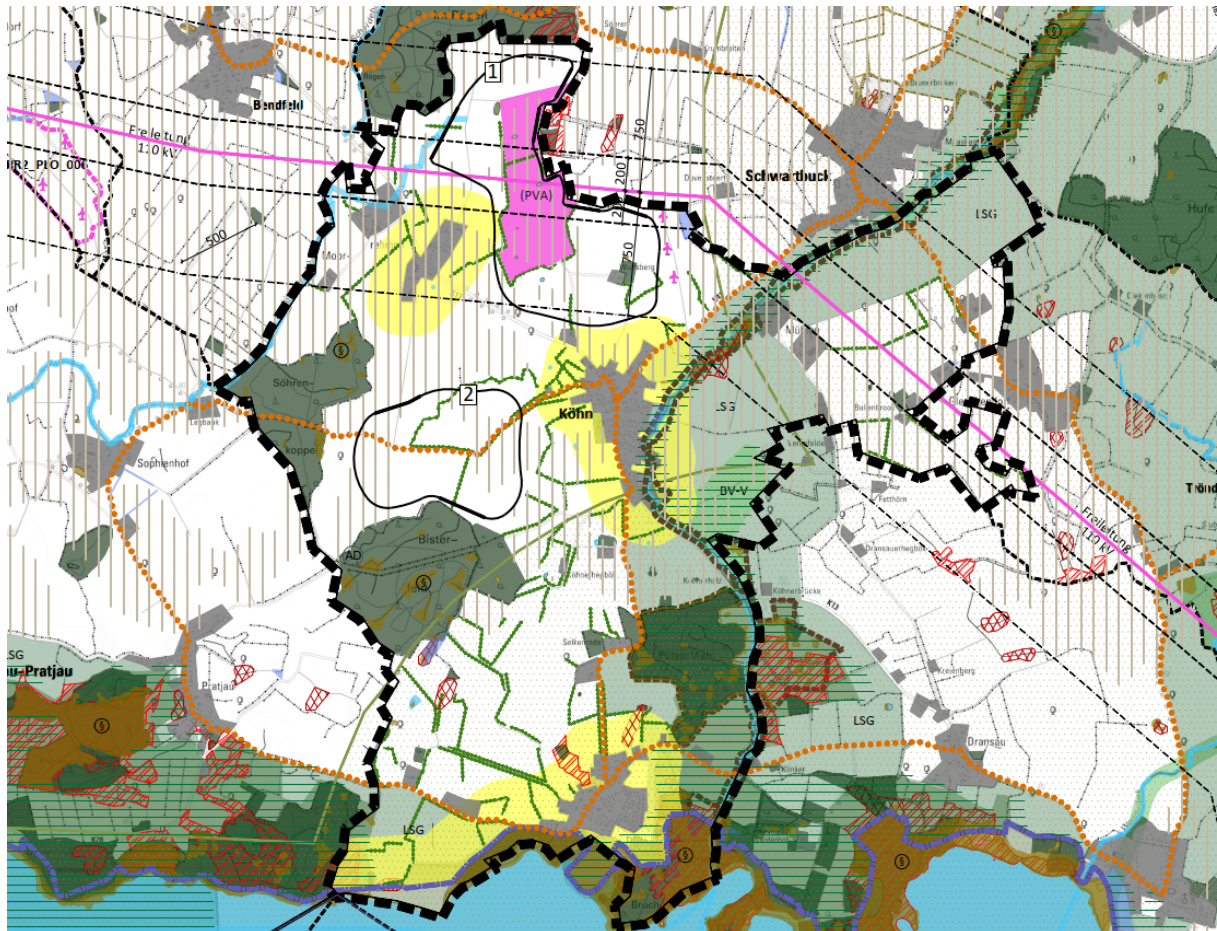


Abbildung 5 Ausschnitt Standortkonzept für Freiflächen-Photovoltaikanlagen für die Gemeinde Köhn mit Darstellung des Geltungsbereichs (rosa Fläche), ohne Maßstab (Quelle: ELBBERG, 2024)

3.4 Waldabstand nach § 24 Landeswaldgesetz (LWaldG) Schleswig-Holstein (SH)

Östlich des Plangebiets und minimal im Plangebiet befindet sich nach § 24 LWaldG SH ein geschützter Wald, zu dem ein Waldabstand von 30 m einzuhalten ist. Der Wald wird im östlichen Randbereich der Flächennutzungsplanänderung dargestellt.

3.5 Leitungen im Plangebiet

Im Plangebiet verläuft eine 110 kv Leitung mit dazugehörigen Leitungsmasten. Diese quert das Plangebiet von Osten nach Westen. Bei der Errichtung der Anlage ist der Abstand zu den Leitungen ist zu beachten.

3.6 Denkmalschutz / Archäologie

Im Plangebiet sind keine archäologischen Denkmale bekannt. Es liegt jedoch am Rand eines archäologischen Interessensgebiets.

Daher wird auf § 15 DSchG verwiesen: Wer Kulturdenkmale entdeckt oder findet, hat dies unverzüglich unmittelbar oder über die Gemeinde der oberen Denkmalschutzbehörde mitzuteilen. Die Verpflichtung besteht ferner für die Eigentümerin oder den Eigentümer und die Besitzerin oder den

Besitzer des Grundstücks oder des Gewässers, auf oder in dem der Fundort liegt, und für die Leiterin oder den Leiter der Arbeiten, die zur Entdeckung oder zu dem Fund geführt haben. Die Mitteilung einer oder eines der Verpflichteten befreit die übrigen. Die nach Satz 2 Verpflichteten haben das Kulturdenkmal und die Fundstätte in unverändertem Zustand zu erhalten, soweit es ohne erhebliche Nachteile oder Aufwendungen von Kosten geschehen kann. Diese Verpflichtung erlischt spätestens nach Ablauf von vier Wochen seit der Mitteilung.

Archäologische Kulturdenkmale sind nicht nur Funde, sondern auch dingliche Zeugnisse wie Veränderungen und Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit.

4. Geplante Darstellung

Diese Flächennutzungsplanänderung stellt die bisherige Fläche für die Landwirtschaft im Plangebiet überwiegend als sonstiges Sondergebiet nach § 11 der Baunutzungsverordnung (BauNVO) mit der Zweckbestimmung Photovoltaik dar.

Mit der Darstellung als sonstiges Sondergebiet soll die Errichtung eines Solarparks vorbereitet werden, der zusätzlich zu den Solarmodulen auch Batteriespeicher beinhalten wird. Der im Parallelverfahren aufgestellte Bebauungsplan Nr. 7 "Solarpark Köhn" konkretisiert die Ziele.

Für die Ausgleichsmaßnahmen werden innerhalb des Plangebiets Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft dargestellt. Dabei handelt es sich um Angebotsflächen für den Wildwechsel, wobei die südliche Fläche dem Verlauf einer Hochspannungsleitung folgt. Zudem werden die bestehenden Wasser- und Waldflächen dargestellt. Die Waldfläche im Osten des Plangebiets stellt den Bestandswald dar.

5. Erschließung

Die Erschließung des Sondergebiets erfolgt über die vorhandenen Wirtschaftswege und bestehenden Feldzufahrten. Ein Ausbau von öffentlichen Straßen ist für die äußere Erschließung nicht erforderlich, ggf. müssen die Zufahrten zu den beiden Teilgebieten ausgebaut werden.

Das Verkehrsaufkommen auf den öffentlichen Straßen wird nur unmerklich zunehmen, da es sich bei der Freiflächen-PVA um kein verkehrsintensives Vorhaben handelt. Mit Schwerverkehr ist nur in der kurzen Bauphase zu rechnen, wenn die Bauteile mit Lkw angeliefert werden. Freiflächen-PVA werden in der Regel innerhalb weniger Monate errichtet. Danach werden Wartungs- und Reparaturarbeiten an den Solaranlagen nur selten durchzuführen sein, dazu werden lediglich Pkw bzw. kleinere Lieferwagen benötigt.

6. Ver- und Entsorgung

Strom

Als notwendige Infrastruktur sind Verkabelungen erforderlich. Der produzierte Strom wird in das öffentliche Netz eingespeist. Nach derzeitigem Stand wird die PV-Anlage an das geplante Umspannwerk Schwartbuck an der neu zu errichtenden 20 kV-Schaltanlage angeschlossen.

Regenwasser

Das Regenwasser kann im Plangebiet nach Errichtung der PV-Anlage weiterhin versickern oder verdunsten, der Anteil des Oberflächenabflusses erhöht sich nicht. Es sind keine zusätzlichen Anlagen zur Ableitung des Regenwassers erforderlich.

Trink- und Abwasser

Ein Anschluss für Trinkwasser- und Abwasserentsorgung ist nicht erforderlich. Im Plangebiet fällt im Zuge des geplanten Vorhabens kein Abwasser an.

Müllentsorgung

Eine Müllentsorgung ist für das Plangebiet nicht erforderlich, da kein Müll produziert wird.

7. Brandschutz

Freiflächen-PV-Anlagen haben nur eine sehr geringe Brandlast und sind nicht zu vergleichen mit Aufdachanlagen, bei denen die Trägerkonstruktion (Hausdach) oft aus brennbaren Materialien besteht. Freiflächen-PV-Anlagen bestehen in der Regel aus nichtbrennbaren Gestellen, den Solarpaneelen und Kabelverbindungen. „Als Brandlast können hier die Kabel und Teile der PV-Module selbst angenommen werden. Zudem könnte es noch zu einem Flächen- (Rasen)brand kommen.“ (Zitat aus Fachinformation für die Feuerwehren: Brandschutz an Photovoltaikanlagen (PV-Anlagen) im Freigelände – sog. Solarparks, Landesfeuerwehrverband Bayern e.V., Juli 2011).

Eine entsprechende Grundversorgung an Löschwasser ist dennoch vorzuhalten.

Im Plangebiet sind ausreichende Fahrgassen und Aufstellflächen für die Feuerwehr gemäß DIN 14090 freizuhalten.

8. Immissionsschutz

Aus ordnungsgemäßen landwirtschaftlichen Nutzungen in der Umgebung können zeitlich begrenzt Immissionen, insbesondere Staub, auftreten und Auswirkungen auf die Freiflächen-PVA haben.

Immissionsschutzkonflikte mit anderen umliegenden Nutzungen sind auf Grund der Lage im Außenbereich und der Ausrichtung der Solarmodule nicht zu erwarten.

8.1 Reflexionen / Blendung

Die Solarmodule haben eine eher matte Oberfläche. Die heute verbauten Module sind mit reflexionsarmem Solar-Sicherheitsglas ausgestattet. Eventuelle Sonnenreflexionen sind lediglich als hellerer Bereich auf den ansonsten dunklen Solarmodulen wahrzunehmen. Eine Blendwirkung oder die Behinderung des Straßenverkehrs sind dadurch nicht zu erwarten.

8.2 Lärm

Die Anlage funktioniert praktisch geräuschlos und ohne stoffliche Emissionen. Lediglich von Verkehrsaufkommen erzeugter Schall kann durch Reflexionen Störungen bei lärmempfindlichen Nutzungen hervorrufen. Mit einer Absorption des Schalls durch die Oberfläche der Solarmodule ist nicht zu rechnen, weil lediglich eine weiche Oberfläche die Energie der Reflexion abbauen könnte.

Mit verstärktem Lärm ist nur während der Bau- / Abbauphase durch erhöhte Baustellen- und Fahrzeuggeräusche sowie durch das Rammen der Trägerkonstruktionen zu rechnen. Die Bauphase des Parks wird aber nur wenige Wochen in Anspruch nehmen.

Unter Umständen können Lärmemissionen auch von Batteriespeichern, Transformatoren und Wechselrichtern ausgehen. **Dies wird im nachfolgenden Bebauungsplanverfahren geprüft.**

Die Vorgaben der Technischen Anleitung Lärm (TA Lärm) zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) werden in jedem Fall eingehalten.

8.3 Elektrische und magnetische Strahlung

Als mögliche Erzeuger von Strahlungen kommen Solarmodule, Verbindungsleitungen, Wechselrichter und Transformatorstationen in Frage. Entstehende elektromagnetische Wellen und Felder unterschreiten regelmäßig die maßgeblichen Grenzwerte.

9. Boden

9.1 Bodenschutz

Es liegen keine Hinweise auf Altablagerungen, Altstandorte oder sonstige schädliche Bodenveränderungen vor. Sollten bei der Bauausführung organoleptisch auffällige Bodenbereiche angetroffen werden, ist die untere Bodenschutzbehörde umgehend zu informieren.

9.2 Kampfmittel

Kenntnisse über ein bekanntes Bombenabwurfgebiet liegen für die Gemeinde Köhn nicht vor. Zufallsfunde von Munition sind jedoch nicht gänzlich auszuschließen und unverzüglich der Polizei zu melden.

10. Umweltbericht

Siehe Teil 2 der Begründung. Der Umweltbericht wird noch vor Satzungsbeschluss in die Begründung integriert.

11. Flächen und Kosten

Flächen

Das Plangebiet hat eine Größe von etwa 35,9 ha. Davon entfallen auf (alle Angaben circa-Werte):

Gebiet	Größe
Sondergebiet Photovoltaik	31,9 ha
Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft	3,8 ha
Wald	0,01 ha
Gewässer	0,2 ha
Gesamt	35,91 ha

Kosten

Für diese Flächennutzungsplanänderung entstehen der Gemeinde Köhn keine Kosten. Die durch die Planung und das Vorhaben entstehenden Kosten werden durch den privaten Vorhabenträger übernommen.

Köhn, den

.....
 Bürgermeister