Anlage 2

Nachbarschaftsverband Reutlingen-Tübingen

Planungsgruppe

Dettenhausen
Eningen unter Achalm
15.09.2025
Kirchentellinsfurt
Kusterdingen
Pfullingen
Reutlingen
Tübingen
Wannweil

Bearbeitung:
Künster Architektur + Stadtplanung
Bismarckstraße 25
72764 Reutlingen

151. Flächennutzungsplanänderung, Kusterdingen (4.76):
Umwandlung von allgemeiner Grünfläche in Sonderbaufläche „Solarpark"; Bereich Bergäcker / Obere Steigäcker; Gemarkung Kusterdingen / Wankheim

I. Planungsbericht

1. Anlass und Zweck der Flächennutzungsplanänderung

Die Stadtwerke Tübingen (SWT) haben Potenzialflächen für Photovoltaik untersucht und die Flächen der Ab- und Auffahrtsohren der B 28 an der Anschlussstelle Kusterdingen/Wankheim als gut für eine Freiflächen-Photovoltaikanlage eingestuft. Mit der Aufstellung eines Bebauungsplanes soll für das Planungsgebiet die Realisierung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen gewährleistet und planerisch gesichert werden.

Die Flächen sind im Eigentum des Bundes und wird den SWT als Vorhabensträger im Rahmen des Interessenbekundungsverfahrens im Auftrag des Verkehrsministeriums zur Verfügung gestellt.

Die betreffenden Grundstücke werden derzeit im Flächennutzungsplan als allgemeine Grünfläche dargestellt. Um die Planungen umzusetzen, ist ein Bebauungsplan aufzustellen und parallel eine Änderung des Flächennutzungsplans erforderlich. Der Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan „Solarpark Wankheimer Ohren" wurde in der Sitzung des Gemeinderates Kusterdingen am 22.11.2023 gefasst. Am 15.05.2024 wurde der Vorentwurf des Bebauungsplanes im Gemeinderat gebilligt und die frühzeitige Öffentlichkeits- und Trägerbeteiligung vom 21.05.2024 – 21.06.2024 beschlossen. Der Entwurfsbeschluss des Bebauungsplanes wird voraussichtlich in der Sitzung des Gemeinderates am 22.10.2025 gefasst.

2. Lage und Geltungsbereich

Das Plangebiet besteht aus zwei Teilflächen. Die beide Teilflächen liegen innerhalb der Ab- und Auffahrtsohren der B 28. Die südliche Fläche befindet sich auf der Gemarkung Wankheim. Die nördliche Fläche befindet sich zu 98,4 % auf Gemarkung Wankheim und zu 1,6 % auf Gemarkung Kusterdingen.

Die Fläche hat eine Größe von zusammen ca. 1,44 ha. Der südliche Teil (Ried) ist ca. 0,63 ha groß, der nördliche Teil ca. 0,81 ha. Der südliche Teil umfasst auf Gemarkung Wankheim Teile des Flurstücks Nr. 2640 (Bundesstraßengrundstück), der nördliche Teil ebenfalls Teile des Flurstück Nr. 2640 sowie Teile der Flurstücke Nr. 2640/4 (Gmk. Wankheim, Kreisstraßengrundstück) und 1980/3 (Gmk. Kusterdingen).

3. Planerische Rahmenbedingungen

Planungsrecht:
Städtebaulich gesehen liegt diese Fläche im Außenbereich. Photovoltaikanlagen sind in den meisten Fällen nicht privilegiert und sind typischerweise nicht standortgebunden i.S. § 35 Abs. 1 Nr. 3 und 4 BauGB. Die Zulässigkeit als sonstiges Vorhaben im Außenbereich nach § 35 Abs. 2 BauGB scheidet i.d.R. aus, da regelmäßig eine Beeinträchtigung öffentlicher Belange vorliegen wird (Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege, die Erhaltung der natürlichen Eigenart der Landschaft oder die Darstellungen des Flächennutzungsplanes).
Die bauplanungsrechtliche Zulässigkeit kann daher nur im Wege der Aufstellung eines Bebauungsplanes i.S.d. § 8 oder § 12 BauGB herbeigeführt werden.

Im derzeit wirksamen Flächennutzungsplan wird diese Fläche als allgemeine Grünfläche dargestellt. Außerdem verläuft durch die nördliche Fläche noch eine Gasfernleitung. Diese muss im Rahmen des Bebauungsplanes mittels Leitungsrecht gesichert werden. Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren gemäß § 8 (3) BauGB geändert.

Verkehrliche Erschließung:
Beide Plangebiete können über die Kreisstraße K 6903 erschlossen werden. Der Standort hat aufgrund seiner Nähe zum nächst gelegenen Einspeisepunkt, bei der südlich gelegenen Biogasanlage „Im Heckenwert“, sehr gute Netzanschlussvoraussetzungen.

Regionalplanung:
Im Regionalplan Neckar-Alb 2013 sind beide Plangebiete als „Vorranggebiet Regionaler Grünzug“ festgelegt. Grundsätzlich stehen damit der Ausweisung einer Sonderbaufläche für Freilandphotovoltaikanlagen aktuelle Ziele der Raumordnung entgegen.

Die Verbandsversammlung des Regionalverbands Neckar-Alb hat am 23.07.2019 die 4. Änderung des Regionalplans Neckar-Alb 2013 (Entwurf) zur Trassensicherung für den zweigleisigen Ausbau von Schienenstrecken und zur Nutzung der Sonnenenergie beschlossen.
Der abschließende Satzungsbeschluss wurde in der Sitzung der Verbandsversammlung am 26.05.2020 gefasst. Die Genehmigung der 4. Regionalplanänderung durch das Wirtschaftsministerium, datiert auf den 20.01.2021 ist am 21.01.2021 bei dem Regionalverband eingegangen. Durch die Veröffentlichung im Staatsanzeiger von Baden-Württemberg am 29.01.2021 ist die 4. Änderung rechtskräftig geworden.

Im Rahmen der 4. Änderung des Regionalplanes Neckar-Alb 2013 wurde folgendes Ziel aufgenommen:
„Z (2) Freiflächen-Solaranlagen sind in regionalen Grünzügen (Vorranggebiet) [PS 3.1.1 Z (2)] grundsätzlich nicht zulässig. Sie sind ausnahmsweise auf Flächen zulässig, die eine landschaftsverträgliche Einbindung der Solaranlage ermöglichen, vorzugsweise auf Flächen mit Vorbelastungen. Innerhalb der regionalen Grünzüge (Vorranggebiet) sind Freiflächen-Solaranlagen nicht landschaftsverträglich (siehe Beikarte zu Kap.4.2.4.3)
- in Bereichen mit besonderer Bedeutung für das Landschaftsbild,
- in Waldflächen.
Als weitere Voraussetzung für die Zulässigkeit muss außerdem der Rückbau der baulichen Anlagen nach Aufgabe der Nutzung als Freiflächen-Solaranlagen gesichert sein.

Im parallel in Aufstellung befindlichen Bebauungsplan „Solarpark Wankheimer Ohren“ werden als Festsetzungen eine landschaftsverträgliche Einbindung sowie der Rückbau der Anlage nach Aufgabe der Nutzung festgesetzt. Grundsätzlich kann bei den beiden Plangebieten innerhalb der Ab- und Auffahrtsohren der Bundesstraße, von durch Infrastruktur vorbelasteten Flächen gesprochen werden.

Bundesfernstraßenplanung:
Hierzu wurde schon frühzeitig Kontakt zum Regierungspräsidium Tübingen als Straßenbaulastträger für die B 28 aufgenommen. Das Regierungspräsidium hat grundsätzliche Zustimmung zum Vorhaben PV-Freiflächenanlage an der B 28 signalisiert. Zum Entwurf des Bebauungsplanes werden die genauen Abstände zwischen dem Fahrbahnrand der unterschiedlich klassifizierten Straßen und der Zaunanlage sowie der überbaubaren Fläche, abhängig davon ob ein Rückhaltesystem vorhanden ist, nochmals verifiziert.

Wasserwirtschaft:
Die beiden Plangebiete liegen nicht innerhalb von Wasserschutzgebietszonen.

4. Planungskonzeption

Der Bereich soll für die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaik-Anlagen genutzt werden. Es wird geprüft, ob neben den Stadtwerken auch Teilflächen durch eine bürgerschaftlich getragene Energiegenossenschaft entwickelt werden können. Zu prüfen sind auch die Möglichkeiten der finanziellen Beteiligung an einer PV-Anlage für Eigentümer_innen von Gebäuden, die aufgrund von öffentlich-rechtlichen Hemmnissen (z. B. Denkmalschutz) geringe Möglichkeiten für eine eigene PV-Anlage besitzen.

Eine erste Untersuchung weist, unter Berücksichtigung der Randbedingungen, eine Leistung von ca. 1.500 kWp und eine Jahresstromerzeugung von ca. 1,5 MWh/a nach. Es werden ungefähr 2.500 Module installiert. Damit wird mit der Anlage jährlich der Ausstoß von ca. 940 kg CO^2 vermieden. Dies deckt ungefähr den jährlichen Stromverbrauch von ca. 360 Drei-Personen-Haushalten.

5. Prüfung alternativer Planungsmöglichkeiten

Angesichts großer Schwierigkeiten und Hemmnisse im bebauten Bereich die vorhandenen Dächer ausreichend für PV-Anlagen zu nutzen, sollen zusätzlich auf geeigneten Freiflächen ebenfalls PV-Anlagen errichtet werden, um die Klimaschutzziele zu erreichen. Hierzu haben die Stadtwerke potenzielle Standorte für Freiflächen-PV-Anlagen im Bereich Neckar-Alb untersucht. Letztendlich haben sich unter Berücksichtigung unterschiedlicher Belange die beiden Flächen in den Ab- und Auffahrtsohren der Bundesstraße an der Anschlussstelle Kusterdingen/Wankheim als sehr geeignet herausgestellt. Insbesondere die Vorbelastung durch die Bundesstraße und der verhältnismäßig geringe Flächenentzug für die Landwirtschaft sprechen für die Fläche.

II. Umweltbericht

Im Rahmen des Flächennutzungsplanänderungsverfahrens ist eine Umweltprüfung durchzuführen und ein Umweltbericht zu erstellen. Dieser enthält Angaben zu Schutzgütern und allen umweltrelevanten Belangen, die von der Planung berührt sind.

1. Kurzdarstellung des Planungsinhaltes und der Planungsziele

Art des Gebiets (Inhalt, Art und Umfang)	Sonderbaufläche „Solarpark“
Art der Bebauung (Ziele, Festsetzungen)	Freiflächenphotovoltaikanlage
Fläche Änderung	Ca. 1,44 ha

2. Fachziele des Umweltschutzes und Art der Berücksichtigung

Bodenschutz *Berücksichtigung im Bebauungsplan*	Funktionen des Bodens sichern und wiederherstellen, sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden *Die geplante Bebauung geht zwangsläufig mit Verlusten der natürlichen Bodenfunktionen einher. Hierfür ist eine entsprechende Kompensation vorgesehen. Es werden Maßnahmen zum schonenden Umgang mit Böden festgesetzt.*
Immissionsschutz *Berücksichtigung im Bebauungsplan*	Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Lärm, Schadstoffe) *Durch die geplante PV-Anlage ist nicht von erheblichen Beeinträchtigungen durch Lärm- oder Schadstoffemissionen auszugehen.*
Wasserschutz *Berücksichtigung im Bebauungsplan*	Schutz von Grundwasser, Oberflächenwasser, Erhalt der natürlichen Rückhaltefähigkeit für Niederschläge *Es werden Maßnahmen zum Erhalt der natürlichen Rückhaltefunktion für Niederschläge festgesetzt.*
Natur- und Landschaftsschutz *Berücksichtigung im Bebauungsplan*	Artenschutz, Schutz und Erhalt von Lebensräumen, Erholungsfunktion der Landschaft erhalten *Zur Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Belange erfolgte eine Erfassung der Artengruppe Reptilien, um ggf. Maßnahmen zum Schutz dieser Artengruppe ergreifen zu können.*
Schutzgebiete *Berücksichtigung im Bebauungsplan*	Erhalt gesetzlich geschützter Biotope und Schutzgebiete *Bei der östlichen Teilfläche handelt es sich um eine gem. § 30 BNatSchG geschützte Magere Flachland-Mähwiese (FFH-LRT 6510). Es wurde ein Ausnahmeantrag für die Überplanung der Fläche gestellt und von der unteren Naturschutzbehörde genehmigt. Es ist ein gleichwertiger Ausgleich der Fläche durch die Neuentwicklung im Verhältnis 1:1,5 erforderlich. Dieser erfolgt durch die Extensivierung des Flst. 761/1 Gmk. Kusterdingen.* *Die unmittelbar westlich an die östliche Teilfläche angrenzende Feldhecke kann vollständig erhalten werden.*

3. Bestandsaufnahme der Aspekte des Umweltschutzes und deren Bewertung

Im November 2023 erfolgte eine Erstbegehung der Flächen zur Erstellung einer Potenzialabschätzung. Auf dieser Grundlage wurden 2024 Untersuchungen der Artengruppe der Reptilien durchgeführt und es erfolgte eine Biotoptypenkartierung.

Gebietscharakterisierung (derzeitiger Umweltzustand)	- Nördliche Fläche: Magere Flachland-Mähwiese (FFH-LRT 6510, geschützt nach § 30 BNatSchG, nordexponierte Straßenböschungsbereiche, Feldhecke (geschützt nach § 33 NatSchG) westlich angrenzend - Südliche Fläche: Artenarmes, gedüngtes Grünland mit typischen Arten der Fettwiesen mittlerer Standorte, Gehölze im Osten und beginnende Sukzession im zentralen Böschungsbereich, südexponierte Straßenböschung	
Schutzgut	**Kurze Beschreibung**	**Kurze Bewertung**
Tiere, Pflanzen und ihre Lebensräume	<u>Lebensräume, Biotopstrukturen</u> - Magerwiese mittlerer Standorte - Fettwiese mittlerer Standorte Feldhecke - Ruderalvegetation <u>Reptilien</u> Es besteht Habitatpotenzial auf den südexponierten Böschungsbereichen <u>Haselmaus</u> Es besteht Habitatpotenzial in den Feldhecken <u>Brutvögel</u> Es besteht Habitatpotenzial in den Feldhecken	Die Magerwiese entspricht dem FFH-LRT 6510 „Magere Flachland-Mähwiese“ und ist gem. § 30 BNatSchG gesetzlich geschützt. Im Rahmen der 2024 durchgeführten Erfassungen konnten keine Reptilien im Geltungsbereich oder unmittelbar angrenzend nachgewiesen werden. In die angrenzenden Feldhecken wird nicht eingegriffen. Ein Vorkommen von Offenlandvögeln ist durch die Lage des Geltungsbereiches nicht anzunehmen. Es fanden daher keine Untersuchungen zu der Haselmaus und gehölzgebundenen Brutvögeln statt.
Boden	<u>Geologie</u>: - Lösslehm - holozäne Abschwemmmassen <u>Boden</u> - anthropogen Beeinträchtigte Böden <u>Fläche</u>: 1,44 ha Grünland und Straßennebenflächen <u>Altlasten</u>: es sind keine Altlasten bekannt	Ausgleichskörper im Wasserkreislauf: **mittel** Natürliche Bodenfruchtbarkeit: **mittel** Filter und Puffer für Schadstoffe: **mittel** Gesamtbewertung natürliche Böden: **mittel**
Wasser	<u>Hydrogeologische Einheit</u>: Löss- und Verschwemmungssedimente auf Arietenkalk (Unterjura) Deckschicht mit geringer bis fehlender Porendurchlässigkeit und mäßig bis sehr geringer Ergiebigkeit	Überdeckter Kluftgrundwasserleiter (Arietenkalk-Formation) Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung durch die Deckschichten mittel (Löss- und Verschwemmungssedimente)

	Oberflächen- und Fließgewässer: Keine Gewässer im Untersuchungsgebiet Starkregen: Bei Starkregenereignissen kann es innerhalb des Geltungsbereichs zu Überflutungen von Teilflächen kommen	Es besteht ein Risiko für Schäden durch Überschwemmungen
Luft / Klima **Schutz des Menschen und seiner Gesundheit**	Luftbelastung: Vorbelastung durch den Verkehr Lärm: Vorbelastung durch den Verkehrslärm (65 bis über 75 dB(A)) Globalstrahlung: 1.107 kWh/m^2 Klima: - Hohe Inversionshäufigkeit - Schlechte Durchlüftung - Prognostizierte Zunahme von Starkniederschlagsereignissen und sommerlichen Hitzebelastungen - Kaltluftentstehungsfläche	großräumig keine erhöhten Luftbelastungswerte (modelliert) Erheblich erhöhte Lärmbelastungswerte Eignung für die Nutzung von Solarenergie liegt vor. Mittlere Gesamtvulnerabilität des Landkreises Tübingen hinsichtlich der Phänomene des Klimawandels
Landschaftsbild und Erholung	Landschaftsbild: - Keine naturraumtypischen Elemente vorhanden - Keine relevanten Sichtachsen - Vorbelastung durch Verkehrsinfrastruktur Erholung: Keine Erholungsinfrastruktur im Geltungsbereich.	Geringe Eigenart und Vielfalt bezogen auf das Landschaftsbild Visuelle Verletzlichkeit gering, da nur aus dem Nahbereich gut einsehbar. Keine Fernwirksamkeit.
Kultur- und Sachgüter	Keine archäologischen Denkmäler oder sonstige Kultur- und Sachgüter im Geltungsbereich bekannt.	

4. Voraussichtlich erheblich beeinflusste Schutzgüter

Schutzgut	**erheblich**	**nicht erheblich / gering**	**Bemerkung**
Tiere, Pflanzen und ihre Lebensräume	x		Verlust einer gem. § 30 BNatSchG geschützten mageren Flachland-Mähwiese
Boden	x		Verlust von Bodenfunktionen durch Beanspruchung von Böden im Zuge der Bauarbeiten
Wasser		x	Das Niederschlagswasser kann auf der Fläche versickert werden, es sind nur geringfügige Versiegelungen geplant.
Luft / Klima		x	Durch die Nutzung erneuerbarer Energien wird der Ausstoß an THG im Vergleich zur Nutzung von fossilen Energieträgern reduziert und den Klimazielen der Bundesregierung entsprochen. Der geringe Versiegelungsgrad der Anlage führt zu keiner verstärkten Aufheizung des Gebietes. Die grünlandwirtschaftliche Nutzung der

Schutzgut	erheblich	nicht erheblich / gering	Bemerkung
			Flächen bleibt bestehen, die Flächen können weiterhin als Kaltluftentstehungsflächen dienen.
Landschaftsbild und Erholung		x	Die Fläche ist vornehmlich aus dem Nahbereich einsehbar. Eine Fernwirksamkeit besteht aufgrund der Geländetopographie nicht.
Weitere Aspekte zum Schutz des Menschen und seiner Gesundheit		x	Lufthygienische Parameter sowie Lärmeinwirkungen sind für die geplante Nutzung nicht relevant.
Kultur- und Sachgüter		x	Keine Betroffenheit

5. Vermeidungs-, Verringerungs- und Ausgleichsmaßnahmen

5.1 Erforderlichkeit der Eingriffsregelung:

Für Flächen im Außenbereich besteht kein Baurecht. Es ist daher eine Berücksichtigung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung nach § 13-18 BNatSchG notwendig. Die Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung ist Teil der Umweltprüfung des Büro Menz (Umweltbericht, 2025), die zur Offenlage des Bebauungsplans verfasst wird.

5.2 Vorgesehene Maßnahmen

Schutzgut	Maßnahmen (Vermeidung (Vm), Verringerung (Vr), Ausgleich (A))
Tiere, Pflanzen und ihre Lebensräume	Abstand zu gesetzlich geschützter Feldhecke (Vm) Erhalt von Einzelbäumen (Vm) Zeitliche Beschränkung von Gehölzfällungen (Vm) Kleintierdurchlässige Gestaltung der Einfriedung (Vm) Nutzungsextensivierung des Grünlandes (A) Neuentwicklung einer mageren Flachland-Mähwiese (planextern, A)
Boden	Schonender Umgang mit Böden (Vr)
Wasser	Verwendung wasserdurchlässiger Bodenbeläge (Vr) Versickerung von Niederschlagswasser (Vm)
Luft / Klima, menschliche Gesundheit	-
Landschaftsbild und Erholung	Erhalt von Gehölzen (Vr)
Kultur- und Sachgüter	-

Im Rahmen der Eingriffsregelung werden die Beeinträchtigungen im Detail erfasst, für die betroffenen Schutzgüter werden im Laufe des weiteren Verfahrens Kompensationsmaßnahmen ausgearbeitet. Zur Erfassung des Artenbestandes wurden entsprechende Untersuchungen durchgeführt und eventuell erforderliche Maßnahmen im Rahmen des Bebauungsplanes berücksichtigt.

6. Prognose der Umweltentwicklung bei Planungsdurchführung und Null-Variante und deren Bewertung

6.1 Prognose bei Null-Variante (Nichtdurchführung der Planung)

Bei Nichtdurchführung der Planung bleibt die bestehende Nutzung der Flächen erhalten, sodass sich voraussichtlich der Umweltzustand nicht wesentlich ändert. Es treten keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände sowie Beeinträchtigung von Grund und Boden ein.

6.2 Prognose bei Durchführung der Planung

Durch die Durchführung der Planung wird ein Beitrag zur Reduzierung der Treibhausgasemissionen und dem Erreichen gesetzlich verankerter Klimaschutzziele geleistet. Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes sind durch den Verlust einer mageren Flachland-Mähwiese (geschützt nach § 30 BNatSchG) und eine geringfügige Beanspruchung und Beeinträchtigung von Böden gegeben. Maßnahmen zur Vermeidung erheblicher Umweltauswirkungen können getroffen werden.

7. Vorgehensweise bei der Durchführung der Umweltprüfung

Für diesen Umweltbericht liegen folgende Daten vor:

Berücksichtigte Fachpläne und allgemeine Datengrundlagen	• Daten- und Kartendienst der LUBW • Bodenkarte und Hydrogeologische Karte des LGRB • Klimafolgen online (Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung) • Regionalplan Neckar-Alb 2013 • Flächennutzungsplan mit Landschaftsplan NBV Reutlingen-Tübingen
Gebietsbezogene Grundlagen	• Potenzialabschätzung Artenschutz (menz umweltplanung, 2023) • Reptilienerfassung (2024) • Biotoptypenkartierung (2024) • Umweltbericht zur 151. Änderung des Flächennutzungsplans Kusterdingen (menz umweltplanung, 2025)
Verwendete Verfahren	Die anzuwendenden Methoden sind fachlich übliche Methoden (Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz, ÖKVO 2010)
Schwierigkeiten und fehlende Erkenntnisse / Untersuchungen	Hinzuweisen ist darauf, dass nicht alle Wechselwirkungen zwischen den Umweltschutzgütern – aufgrund der Komplexität von Natur und Landschaft – erfasst, beschrieben und beurteilt werden können. Die Umweltprüfung zeigt jedoch die wichtigsten und bedeutendsten Wechselwirkungen auf.

8. Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkung (Monitoring)

Maßnahmen zur Überwachung eventueller erheblicher Auswirkungen werden im weiteren Verfahren des Bebauungsplans erarbeitet.

9. Zusammenfassung Umweltbericht

Die Gemeinde Kusterdingen plant entlang der B28 die Errichtung einer Freiflächenphotovoltaikanlage. Es handelt sich bei dem Plangebiet um eine grünlandwirtschaftlich genutzte Fläche. Im Rahmen der Planung kommt es zu erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt sowie des Bodens. Das geplante Vorhaben entspricht den Klimaschutzzielen der Bundesregierung zum Ausbau erneuerbarer Energien und der Reduktion von Treibhausgasen.

gez.
Stefan Dvorak