

**Stadt Aalen
Ostalbkreis
Baden-Württemberg**

**Vorhabenbezogener Bebauungsplan
„FF-PV Friedensinsel-Lache“, Plan Nr. 45-
02 in AA-Unterkochen sowie 129. FNP-Än-
derung „FF-PV Friedensinsel-Lache“**

Anlage 1: Begründung

§ 9 Abs. 8 BauGB

Anerkannt: Stadt Aalen

.....

Frederick Brütting,
Oberbürgermeister

Gefertigt: Plan Werk Stadt
Andreas Walter
Landschaftsarchitekt



Plandatum: Vorentwurf – 01.06.2026

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	2
1. Erfordernis der Planaufstellung und Ziele der Planung	4
2. Plangebiet.....	6
2.1. Lage, Größe und räumliche Abgrenzung	6
2.2. Städtebaulicher Entwurf	8
2.3. Alternativprüfung und Standortwahl	9
3. Bestehende Situation und Rechtsverhältnisse	10
3.1. Eigentumsverhältnisse	10
3.2. Planungsrecht	10
3.3. Naturschutzrecht	10
4. Überregionale Planungen.....	11
4.1. Landesentwicklungsplan	11
4.2. Regionalplan 2035 der Region Ostwürttemberg	12
4.3. Flächennutzungsplan und 129. FNP-Änderung „FF-PV Friedensinsel- Lache“	17
4.4. Landschaftsplan	20
4.5. Bestehende Bebauungspläne	22
4.6. Länderübergreifender Raumordnungsplan für den Hochwasserschutz .	22
5. Freiraum, Grünordnung und Umweltbelange.....	25
6. Erschließung/Ver- und Entsorgung.....	27
7. Altlasten.....	28
8. Immissionen/Emissionen	28
9. Planungsrechtliche Festsetzungen	29
9.1. Bauliche Nutzung	29
9.1.1. Erläuterungen zur Art der baulichen Nutzungen	29
9.2. Erläuterungen zum Maß der baulichen Nutzung	31
9.2.1. Grundflächenzahl	31
9.2.2. Höhe baulicher Anlagen	32
9.3. Überbaubare Grundstücksfläche	32

9.4. Grünordnung/Landschaftspflege	32
9.4.1. Private Grünflächen	32
9.4.2. Pflanzgebote	33
9.4.3. Eingrünung.....	33
9.5. Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft.....	33
9.5.1. Maßnahmenfläche M1.....	33
9.6. Geh-, Fahr- oder Leitungsrecht.....	34
10. Satzung über örtliche Bauvorschriften § 74 LBO	34
10.1. Äußere Gestaltung baulicher Anlagen	34
10.1.1. PV-Anlage	34
10.1.2. Dachform und Dachneigung.....	34
10.1.3. Dachdeckung und Dachbegrünung	34
10.1.4. Fassaden	35
10.1.5. Solaranlagen/Photovoltaik.....	35
10.1.6. Werbeanlagen (§ 74 Abs. 1 Nr. 2 LBO)	35
10.1.7. Geländeoberfläche	36
10.1.8. Einfriedungen	36
10.2. Regenwasserableitung.....	37
10.3. Ordnungswidrigkeiten	37
11. Hinweise	38
12. Zusammenfassung	39
13. Liste der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange	40

Anhänge

Anhang 1 zur Begründung: Standortalternativenprüfung

1. Erfordernis der Planaufstellung und Ziele der Planung

Die Firma RUD Ketten Rieger & Dietz GmbH u. Co. KG ist ein weltweit agierendes Familienunternehmen mit mehr als 60 Tochter- und Beteiligungsgesellschaften, das am Standort in Aalen-Unterkochen mit einem jährlichen Umsatz von ca. 300 Mio. Euro ca. 700 Mitarbeiter beschäftigt.

Bei der Herstellung der Produkte der Fa. RUD ist ein hoher Energie- und Stromverbrauch notwendig. Wirtschaftliche Stromkosten sind ein sehr wichtiger Standortfaktor für die Firma. Aufgrund der hohen Stromkosten in Deutschland im Vergleich zu anderen Ländern ist der Standort RUD in Zukunft nur wirtschaftlich, wenn eine nachhaltige Stromerzeugung direkt vor Ort stattfinden kann, die langfristig eine zuverlässige und günstige Stromquelle darstellt. Alle geeigneten Dachflächen der Firma sind bereits mit PV-Modulen belegt.

Im Bereich der bestehenden Gebäude sind die Dächer, auf denen ein PV-Ausbau möglich ist, bereits ausgebaut oder in Planung. Aktuell sind von den 1,67 ha Dachflächen der Firma RUD ca. 0,88 ha mit Photovoltaikanlagen belegt. Dies entspricht ca. 52,6% der Dachfläche. Die restlichen Flächen sind aufgrund der statischen Anforderungen nicht für eine PV-Belegung ausgelegt. Lediglich eine Dachfläche in der Größe von 0,08 ha ist für den weiteren PV-Ausbau geeignet. Diese soll im Zuge der Freiflächen-PV-Anlage realisiert werden. Mit der geplanten Fläche kann somit eine Ausnutzung von 57,6 % der Dachflächen für PV-Anlagen auf den Gebäuden der Firma RUD gerechnet werden. Diese Belegung entspricht gleichzeitig der technisch möglichen Maximalauslastung in diesem Fall.

Für die Windenergie ist die Tallage nicht geeignet. Eine Agri-PV-Anlage (Agri-Photovoltaik), d. h. eine gleichzeitige Nutzung der umliegenden Flächen für die landwirtschaftliche Produktion (= Hauptnutzung) und die Stromerzeugung (= Sekundärnutzung), ist für dieses Verfahren keine Option. Bei der Agri-PV werden die Module meist hoch aufgeständert (lichte Höhe größer 2,10 m), damit darunter Pflanzen wachsen oder Nutztiere weiden können und Traktoren die Flächen weiterhin bewirtschaften können. Bei der Nutzung als Agri-PV würde die doppelte Menge an Fläche benötigt werden. Dies wären statt der ca. 2,1 ha für die beiden Teilflächen ca. 4,2 ha Fläche. Diese Fläche steht in dem von den beiden Straßen stark begrenzten Bereich nicht zur Verfügung, ohne in Konflikt mit anderen Nutzungsansprüchen, vor allem dem Naturschutz, zu geraten.

Aus diesen Gründen ist für dieses Verfahren eine konventionelle FF-PV-Anlage geplant. Diese soll auf landwirtschaftlichen Flächen südlich des bestehenden Werks in Aalen-Unterkochen zwischen der B19 und der Heidenheimer Straße errichtet werden. Hierfür muss die Erstellung eines Bebauungsplans erfolgen. Dieser umfasst die folgenden Flurstücke der Gemarkung Aalen-Unterkochen komplett oder in Teilbereichen: Nr. 394, 555, 561/1, 565, 565/2, 557/2, 557/3, 557/4, 571, 572 und 573.

Zunächst soll im gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplans eine Freiflächen-PV realisiert werden. Teilbereiche sollen zukünftig der Fa. RUD als Ausbaureserve dienen, weshalb diese nicht als Sondergebiet für Freiflächen-Photovoltaikanlagen, sondern bereits als Gewerbegebiete festgesetzt werden. Im Falle einer Erweiterung wird die Freiflächen-PV in diesem Bereich zurückgebaut und neue Gewerbegebäude werden gebaut, deren Dachflächen ebenfalls mit PV-Anlagen versehen werden sollen.

Damit kann ein erheblicher Beitrag zur nachhaltigen Stromversorgung der Fa. RUD am Standort Aalen-Unterkochen geleistet werden, um diesen und die mit ihm zusammenhängenden regional bedeutsamen Arbeitsplätze zukünftig zu sichern.

Mit diesem vorhabenbezogenen Bebauungsplan-Verfahren wird eine geordnete städtebauliche Entwicklung sowie die Abwägung aller privaten und öffentlichen Belange gegeneinander und untereinander gewährleistet.

Da der Bebauungsplan "FF-PV Friedensinsel-Lache" nicht aus dem wirksamen Flächennutzungsplan der Verwaltungsgemeinschaft Aalen-Essingen-Hüttlingen entwickelt ist, muss dieser parallel geändert werden.

2. Plangebiet

2.1. Lage, Größe und räumliche Abgrenzung



Abb. 1 Lageplan vorhabenbezogener Bebauungsplan, Geltungsbereich schwarz gestrichelt, Quelle: Stadtplanungsamt, Stadt Aalen, unmaßstäblich

Das Plangebiet liegt auf der Gemarkung Aalen-Unterkochen südlich des Betriebsgeländes der Fa. RUD. Der räumliche Geltungsbereich umfasst insgesamt ca. 2,1 ha Fläche und ist in zwei Gebiete, die „Teilfläche Ost“ (ca. 0,5 ha) und „Teilfläche West“ (ca. 1,6 ha), unterteilt und umfasst folgende Flurstücke:

Teilfläche Ost:

- Nr. 561/1 und Nr. 555 und 565 in Teilen für das Gewerbegebiet (GE1)
- 565/2 in Teilen für das Sondergebiet (SO1)

begrenzt durch:

Im Norden: Flst. 555, Betriebsgelände Fa. RUD

Im Osten: Flst. 555 und 569

Im Süden: Böschung auf dem Flst. 565/2

Im Westen: Flst. 32/5, Schwarzer Kocher

Der genaue Geltungsbereich geht aus der Planzeichnung hervor.

Teilfläche West

- Nr. 557/2, 557/3, 557/4 und 571 in Teilen für das Gewerbegebiet (GE2)
- 394, 557/2, 557/4, 571, 572 und 573 in Teilen für das Sondergebiet (SO2)
- 394 und 557/2 in Teilen für Erschließungs- und Grünflächen

begrenzt durch:

Im Norden: Flst. 557, Betriebsgelände Fa. RUD

Im Osten: Böschung auf dem Flst. 557/3 und Flst. 571, 572, 573

Im Süden: Flst. 394, landwirtschaftliche Fläche

Im Westen: Flst. 469/3, Fuß- und Radweg

Der genaue Geltungsbereich geht aus der Planzeichnung hervor.

Bestand/Nutzung

Die westliche Teilfläche des Plangebiets wird im Bestand als landwirtschaftliche Fläche (Grünland) genutzt. Die östliche Teilfläche wird durch einen Seitenarm des Schwarzen Kochers in zwei weitere Teilbereiche unterteilt. Nördlich des Gewässers befand sich ursprünglich ein Gebäude der Fa. RUD, das bereits abgebrochen wurde. Aktuell liegt die Fläche brach. Bei dem südlichen Bereich handelt es sich um eine mit Einzelbäumen bestandene Grünfläche.

Es verläuft eine Stromleitung (20 KV) in West-Ost-Richtung durch die Teilfläche West (siehe Planzeichnungen).

Umgebung des Plangebiets

Nach Osten wird das Plangebiet durch die Bahngleise und die Heidenheimer Str. begrenzt, während im Westen die B19 liegt. In beide Richtungen steigt der Talraum zunächst in Form von Ackerflächen an, die an Waldflächen grenzen.

Im Norden schließen die Flächen an das bestehende Betriebsgelände der Firma RUD an, während südlich landwirtschaftliche Flächen liegen.

Verkehrsstruktur und Erschließung

Erschlossen wird das Plangebiet von Norden über das bestehende Firmengelände der Firma RUD, während aus Norden die Fläche über einen bestehenden Radweg erreicht werden kann. Im südlichen Bereich des westlichen Teilbereichs ist zudem eine Wegefläche vorgesehen, die die Erschließung angrenzender landwirtschaftlicher Flächen sichert. Die genaue Erschließung wird im Kapitel 6 „Erschließung/Ver- und Entsorgung“ behandelt.

Gewässer/Hochwasser

Durch den östlichen Teilbereich des Plangebiets fließt ein kleiner Gewässerseitenarm. Dieser entspringt dem Schwarzen Kocher, der zwischen der östlichen und westlichen Teilfläche verläuft. Durch die Gewässernähe waren beide Teilflächen im Bestand durch Hochwasser betroffen. In einem dem Bebauungsplan vorangestellten Hochwasserschutzkonzept wurde das Plangebiet durch Erdbewegungen aus dem Überflutungsbereich genommen. Laut aktueller hydraulischer Berechnung besteht keine Überflutungsgefahr mehr auf den Flächen. Eine genauere Erläuterung hierzu findet sich im Kapitel „4.6 Länderübergreifender Raumordnungsplan für den Hochwasserschutz“.

Archäologie/Denkmal

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind keine Bodendenkmale vorhanden.

2.2. Städtebaulicher Entwurf

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan regelt sowohl die maximalen Modultischhöhen als auch Bauhöhen der notwendigen Betriebsgebäude/Technikstationen und sonstigen baulichen Anlagen bezogen auf das natürliche Gelände am Baukörper sowie die überbaubaren Grundstücksflächen. Im Geltungsbereich ist ein Vorhaben somit nur dann zulässig, wenn es dem Bebauungsplan nicht widerspricht und die Erschließung gesichert ist.

Der entstehende Konflikt zwischen der Ausweisung eines Sondergebietes für die Nutzung erneuerbarer Energien und dem Eingriff in Natur und Landschaft soll durch folgende Maßnahmen vermindert werden:

- Nutzung des Sondergebietes als extensiv genutztes Grünland, auch unter den Modultischen;
- Anlage von Baum- und Strauchgruppen zur landschaftlichen Einbindung der FF-PV-Anlage;
- Minimierung der Bodenversiegelungen durch Begrenzung der überbaubaren Grundstücksfläche;

- Begrenzung der Höhenentwicklung der geplanten Module, Betriebsgebäude, Transformationsstationen, Zäune;
- Minimierung der Bodenbeeinträchtigung und Versiegelung durch Verbot von Betonfundamenten für die Solarmodultische und Festsetzung wasserdurchlässiger Oberflächen bei Wegen;
- Der vorliegende Bebauungsplan soll eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung gewährleisten, welche die sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen miteinander in Einklang bringt (vgl. § 1(5) BauGB).

Ein Vorhaben- und Erschließungsplan wird bis zum Satzungsbeschluss erstellt. Er zeigt die vorgesehene Erschließung sowie die Ver- / Entsorgung des Geltungsbereichs konkret auf. Ferner erfolgt eine exakte Beschreibung der Photovoltaikanlage sowie weitere Angaben zur vorgesehenen Rückbauverpflichtung durch den Vorhabensträger.

2.3. Alternativprüfung und Standortwahl

Der Suchraum für den Standort ist maßgeblich durch die Anforderung der räumlichen Nähe des FF-PV-Projektes zu den Werken des Vorhabenträgers vorgegeben. Der Vorhabenträger hat bereits auf allen technisch geeigneten Dächern PV-Anlagen installiert und wird dies nach eigener Auskunft auch weiterhin bei allen Neubauprojekten vorsehen. Diese Anlagen können jedoch nur einen geringen Teil des hohen Strombedarfs der Firma RUD abdecken. Daher soll die geplante FF-PV-Anlage zur Stromdirektversorgung dienen.

Die Prüfung der Standortalternativen ist im Anhang 1 „Standortalternativenprüfung“ zur Begründung dargestellt. Es wurden insgesamt fünf Standorte im Umkreis von ca. 1 km um das Werksgelände der Firma RUD untersucht und hinsichtlich bestehender Planungen, Schutzgüter und umweltbezogener Kriterien, Vorbehaltsgebiete und technisch/wirtschaftlicher Kriterien bewertet.

Für das Vorhaben wurde der Standort „Friedensinsel-Lache“ gewählt, da dieser in der Gesamtwertung vor allem hinsichtlich technischer Kriterien, aber auch aufgrund des geringen Einflusses auf das Landschaftsbild überzeugen konnte.

3. Bestehende Situation und Rechtsverhältnisse

3.1. Eigentumsverhältnisse

Das Plangebiet ist im privaten Eigentum.

3.2. Planungsrecht

Es gelten die Vorgaben des Baugesetzbuches (BauGB). Im wirksamen Flächennutzungsplan der Verwaltungsgemeinschaft Aalen-Essingen-Hüttlingen (VG Aalen) sind im sind im Vorhabengebiet Teilbereiche des Plangebietes als bestehende Gewerbefläche, bzw. als geplante Gewerbefläche dargestellt. Für Bereiche des Geltungsbereichs gibt es noch keinen gültigen Flächennutzungsplan.

Da der vorhabenbezogene Bebauungsplan „FF-PV Friedensinsel-Lache“ in diesem Bereich nicht aus dem wirksamen Flächennutzungsplan (FNP) für die Verwaltungsgemeinschaft Aalen-Essingen-Hüttlingen (VG Aalen) entwickelt werden kann, erfolgt die 129. Änderung des FNP im Parallelverfahren (siehe Kapitel 4.3: Flächennutzungsplan und 129. FNP-Änderung „FF-PV Friedensinsel-Lache“). Erst durch die Änderung des Flächennutzungsplans im Parallelverfahren kann ein Bebauungsplan für das Gebiet zur Rechtskraft gebracht werden. Nach erfolgreichem Satzungsbeschluss ist der Bebauungsplan mit FNP-Änderung durch das Regierungspräsidium Stuttgart zu genehmigen. Erst nach Genehmigung durch das Regierungspräsidium Stuttgart kann der Bebauungsplan veröffentlicht werden. Danach bestehen Planungsrecht und die Möglichkeit zur Bebauung.

3.3. Naturschutzrecht

Die Belange des Naturschutzrechts (BNatSchG, NatSchG BW) sind bei der Planung zu berücksichtigen. Eingriffe in Natur und Landschaft sind möglichst zu vermeiden oder zu vermindern, unvermeidbare Eingriffe sind zu kompensieren (Ausgleichsmaßnahmen). Artenschutz ist zu berücksichtigen, insbesondere sind artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG auszuschließen bzw. durch entsprechende Maßnahmen zu vermeiden. Eine artenschutzrechtliche Relevanzuntersuchung wird aktuell noch durchgeführt und dem Verfahren nachgereicht (dies ist für den nächsten Verfahrensschritt, den 1. Auslegungsbeschluss, eine weitere Anlage). Das Ergebnis der Relevanzuntersuchung sowie die daraus resultierenden erforderlichen Freilanderehebungen werden mit der Unteren Naturschutzbehörde abgestimmt.

4. Überregionale Planungen

4.1. Landesentwicklungsplan

Für die Planung sind folgende Ziele und Grundsätze der Landesplanung relevant:

Plansatz 4.2.2 (Z) LEP

„Zur langfristigen Sicherung der Energieversorgung ist auf einen sparsamen Verbrauch fossiler Energieträger, eine verstärkte Nutzung regenerativer Energien sowie auf den Einsatz moderner Anlagen und Technologien mit hohem Wirkungsgrad hinzuwirken. Eine umweltverträgliche Energiegewinnung, eine preisgünstige und umweltgerechte Versorgung der Bevölkerung und die energiewirtschaftlichen Voraussetzungen für die Wettbewerbsfähigkeit der heimischen Wirtschaft sind sicherzustellen.“

Plansatz 4.2.5 (G) LEP

„Für die Stromerzeugung sollen verstärkt regenerierbare Energien wie Wasserkraft, Windkraft und Solarenergie, Biomasse, Biogas und Holz sowie die Erdwärme genutzt werden. Der Einsatz moderner, leistungsstarker Technologien zur Nutzung regenerierbarer Energien soll gefördert werden.“

Plansatz 5.3.2 (Z) LEP

„Die für eine land- und forstwirtschaftliche Nutzung gut geeigneten Böden und Standorte, die eine ökonomische und ökologisch effiziente Produktion ermöglichen, sollen als zentrale Produktionsgrundlage geschont werden; sie dürfen nur in unabweisbar notwendigem Umfang für andere Nutzungen vorgesehen werden. Die Bodengüte ist dauerhaft zu bewahren.“

Durch die Planung entfallen Ackerflächen von etwa 1,6 ha (Teilfläche West). Die Flächen liegen innerhalb der Vorbehaltsflur II. Damit sind keine besonders hochwertigen Flächen betroffen, da es sich weder um Vorrangflur noch um Vorbehaltsflur I handelt. Aus landwirtschaftlicher Sicht ist sie zwar auch nicht als minderwertig zu betrachten, aber doch weniger schützenswert. Nach Nutzungsaufgabe der PV-Anlage können die Flächen der landwirtschaftlichen Nutzung rückgeführt werden.

4.2. Regionalplan 2035 der Region Ostwürttemberg

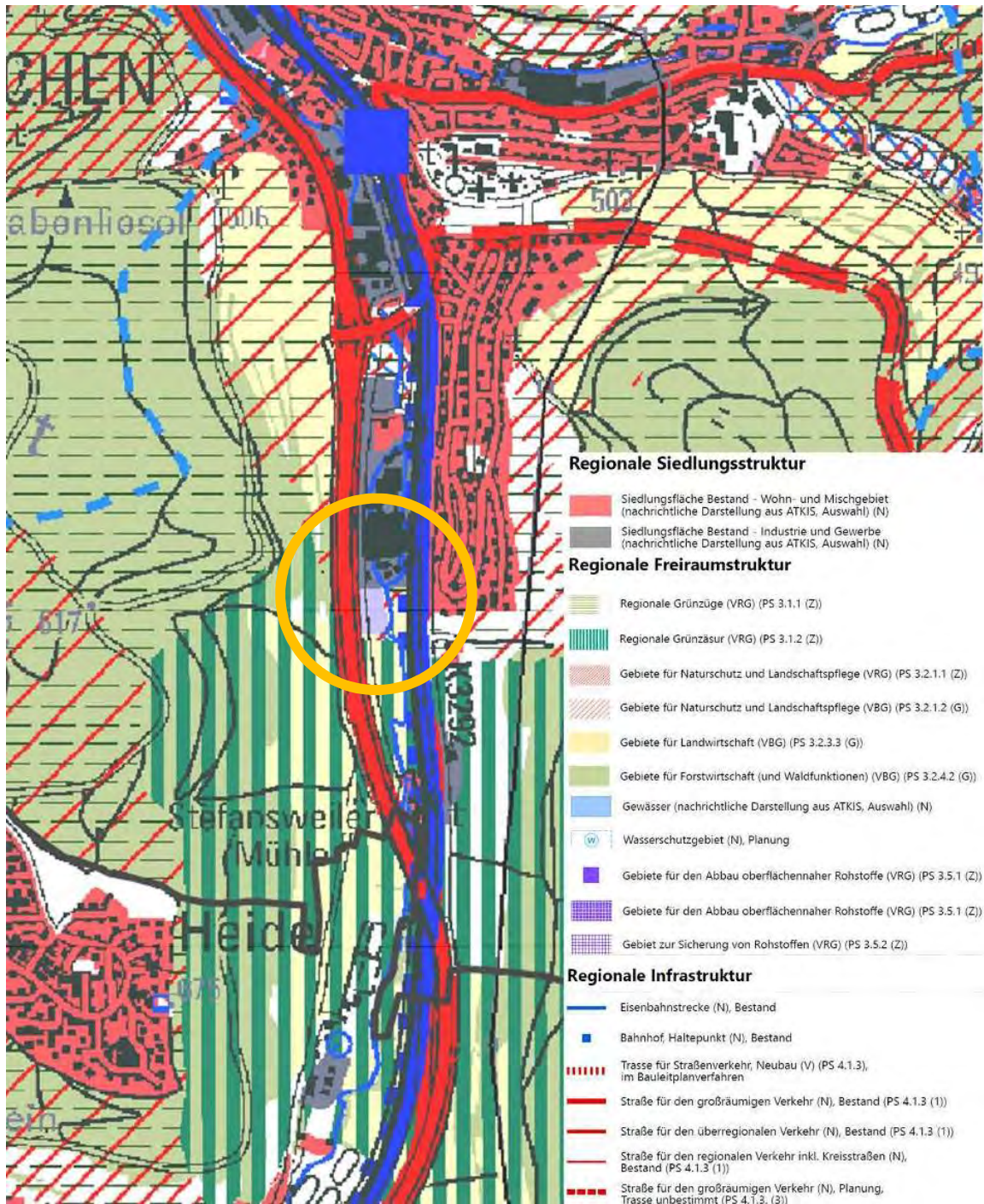


Abb. 2 Ausschnitt aus der Raumnutzungskarte aus dem Regionalplan 2035 Ostwürttemberg, Plangebiet orange markiert, unmaßstäblich

Der Planungsbereich ist im Regionalplan als regionale Grünzäsur (VRG) (PS 3.1.2 (Z)) und Gebiet für die Landwirtschaft (VBG) (PS 3.2.3.3 (G)) ausgewiesen. Des Weiteren ist der Grundsatz „Photovoltaik“ „Erneuerbare Energien“ (PS 4.2.2.2 (G)) Kapitals – Erneuerbare Energien (4.2.2) des Regionalplans betroffen.

3.1.2 Grünzäsuren

- | | | |
|-----|---|--|
| (1) | Z | Zur Vermeidung des Zusammenwachsens von Siedlungen, zur Vernetzung der Regionalen Grünzüge und zur Sicherung wichtiger siedlungsnaher Bereiche für die Erholung, sowie klimatischer und ökologischer Ausgleichsfunktionen sind Grünzäsuren in der Raumnutzungskarte als Vorranggebiete festgelegt. In ihnen sind funktionswidrige Nutzungen, insbesondere Siedlungsentwicklung, ausgeschlossen. |
| (2) | Z | <p>In den Grünzäsuren sind ausnahmsweise zulässig:</p> <ul style="list-style-type: none">- kleinteilige Erweiterungen von bestehenden standortgebundenen technischen Infrastrukturen der öffentlichen Versorgung,- Ausbau- und Ertüchtigungsmaßnahmen der linienhaften Verkehrsinfrastruktur, sowie Erschließungsstraßen und Radwege,- Schienenneubaumaßnahmen und Straßenneubaumaßnahmen für den regionalen Verkehr, die nachrichtlich in der Raumnutzungskarte dargestellt sind,- Maßnahmen zum Schutz vor Hochwasser; <p>soweit keine freiraumschonendere Alternative besteht und die Funktionsfähigkeit der Grünzäsuren nicht wesentlich beeinträchtigt wird.</p> |

Auseinandersetzung mit der Grünzäsur

Der südliche Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans tangiert eine Grünzäsur.

Diese Zäsur mit der Nr. 29 (Textteil RP, S. 94) erfüllt folgende Funktionen, die schützenswert sind: Siedlungstrennung, Biotopverbund, Klima und Luftleitbahnen, Naherholung und Hochwasser.

Aufgrund der Nähe des vorhabenbezogenen Bebauungsplans zur Grünzäsur fanden bereits im Voraus Abstimmungsgespräche mit dem Regional-

verband statt. Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes wurde so abgestimmt, dass er im Rahmen des regionalplanerischen Maßstabs von 1:50.000 als außerhalb der Grünzäsur betrachtet werden kann.

Die Funktionen der Siedlungstrennung, des Biotopverbunds, des Klimas, der Luftleitbahnen und des Hochwassers der angrenzenden Grünzäsur sind dabei durch das tangierende Plangebiet nicht weiter beeinträchtigt. Optisch haben die Module einen Einfluss auf das Landschaftsbild und somit auf die Qualität der Naherholung in der näheren Umgebung. Die geplante Eingrünung der PV-Anlage in Blickrichtung des angrenzenden Radwegs minimiert den Einfluss auf die Naherholung. Somit ist die angrenzende PV-Anlage mit den Zielen der Grünzäsur vereinbar.

3.2.3.3 Vorbehaltsgebiete für die Landwirtschaft

- | | | |
|-----|---|--|
| (1) | G | Flächen, die aufgrund ihrer Bodengüte und der Bewirtschaftbarkeit gut geeignet sind für eine Produktion von Lebensmitteln und landwirtschaftlichen Rohstoffen, sind als Vorbehaltsgebiete für die Landwirtschaft festgelegt und in der Raumnutzungskarte dargestellt. In Vorbehaltsgebieten für die Landwirtschaft hat die landwirtschaftliche Flächennutzung bei der Abwägung mit konkurrierenden raumbedeutsamen Nutzungen ein besonderes Gewicht. |
| (2) | G | Eine Inanspruchnahme der Vorbehaltsgebiete für die Landwirtschaft für andere Zwecke soll im Falle fehlender Alternativen nur im unbedingt notwendigen Umfang erfolgen. Bei der Ausweisung von Siedlungsflächen sollen bevorzugt Flächen mit ungünstigen natürlichen Ertragsbedingungen in Anspruch genommen werden, sofern sie nicht aufgrund ihrer ökologischen Funktionen von Bedeutung sind. |

Auseinandersetzung mit dem Gebiet für die Landwirtschaft

Die Grundstücke mit den Flurstücknummern 394, 557/2, 557/4, 571, 572 und 573 sind im Regionalplan als Gebiet für die Landwirtschaft (VBG) (PS 3.2.3.3 (G)) dargestellt.

Gemäß der Flurbilanz 2022 und der Flächenbilanzkarte sind die geplanten PV-Standorte in der Vorbehaltsstufe II (Wertstufe III) eingestuft (die Vorbehaltsflur II umfasst überwiegend landbauwürdige Flächen (mittlere Böden), die der landwirtschaftlichen Nutzung größtenteils vorzubehalten sind. Fremdnutzungen sollten ausgeschlossen bleiben.).

Der Bau der Photovoltaikanlage wird ohne Erdarbeiten durchgeführt. Die Pfosten für die Aufständungen werden gerammt. Alternativ können die Modulträger auf den gewachsenen Boden gelegt werden. Dadurch wird kein erheblicher Eingriff in das Bodengefüge bzw. das Grundwasserregime erforderlich sein. Eine landwirtschaftliche Nutzung (ggf. geplante Beweidung mit Schafen) bleibt erhalten. Damit ist der Grundsatz PS 3.2.2.3 (G) wenig betroffen. Die für die Anlage benötigten Trafo- und Speichergebäude werden nicht in den Vorbehaltsgebieten für die Landwirtschaft, sondern in den im Regionalplan als Siedlungsflächen für Industrie- und Gewerbe dargestellten Bereichen errichtet. Deshalb wird der Eingriff als unerheblich eingestuft. Alle Bodenfunktionen (als Filter und Puffer sowie als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf) bleiben erhalten.

Außerdem gilt es in der Abwägung, den § 2 EEG (Erneuerbare-Energien-Gesetz – EEG 2023) zu berücksichtigen:

„...Bis die Stromerzeugung im Bundesgebiet nahezu treibhausgasneutral ist, sollen die erneuerbaren Energien als vorrangiger Belang in die jeweils durchzuführenden Schutzgüterabwägungen eingebracht werden...“

Die geringe landwirtschaftliche Wertigkeit der betroffenen Böden sowie der in § 2 EEG verankerte Grundsatz, erneuerbare Energien als vorrangigen Belang zu berücksichtigen, sprechen dafür, die Abwägung zugunsten der geplanten Freiflächen-Photovoltaikanlage auf der im Regionalplan als Vorbehaltsgebiet für die Landwirtschaft ausgewiesenen Fläche zu treffen.

4.2.2.2 Grundsatz Photovoltaik

- | | | |
|-----|---|---|
| (1) | G | Der Ausbau der solaren Stromgewinnung (Photovoltaik) ist anzustreben. Hierzu sind vorrangig Gebäude wie Wohnhäuser und Gewerbebetriebe oder öffentliche Gebäude sowie integrierte Fassadenelemente zu nutzen. |
| (2) | G | Bei Photovoltaikanlagen im Außenbereich sollen vorrangig Flächen in Anspruch genommen werden, die eine Vorbelastung aufweisen, das Landschaftsbild möglichst wenig beeinträchtigen und die Funktionsfähigkeit der Böden mit ihren wichtigen ökologischen Ausgleichsfunktionen und ihrer Erholungsnutzung nicht beeinträchtigen, sowie dem Erfordernis einer landschaftsverträglichen Siedlungs- und Infrastrukturentwicklung Rechnung tragen. |
| (3) | G | Es sollen darüber hinaus keine Flächen in Anspruch genommen werden, die im regionalen Vergleich aufgrund ihrer natür- |

- lichen Eignung für die landwirtschaftliche Produktion von Lebensmitteln und Futtermitteln gut geeignet sind. Da diese Flächen der Solarnutzung grundsätzlich der landwirtschaftlichen Nutzung entzogen werden, stehen diese dann nicht mehr für die verbrauchernahe Lebensmittel- und Rohstoffproduktion zur Verfügung.
- (4) G Aus agrarstruktureller Sicht sollen, insofern keine anderen Alternativen vorhanden sind, geringwertige Flächen genutzt werden.
 - (5) G Waldflächen sind aufgrund der Schwere des Eingriffs i.d.R. nicht für die Errichtung von Photovoltaik geeignet.

Auseinandersetzung mit dem Grundsatz Photovoltaik

Vorrangig sollen PV-Anlagen an und auf Gebäuden errichtet werden. Dies ist auch im Sinne der Fa. RUD, sie hat die Potentiale der Dachflächen in ihrem Firmenbereich bereits ausgeschöpft. Im Zuge der Energiewende und der ausreichenden Stromversorgung des Firmenstandorts ist jedoch zusätzlich ein Bau von Freiflächen-PV-Anlagen erforderlich.

Freiflächen-PV-Anlagen sollen bevorzugt in vorbelasteten Bereichen und in Bereichen, in denen das Landschaftsbild nur so gering wie möglich belastet wird, entstehen. Diese Kriterien treffen für die geplante Freiflächen-PV-Anlage aufgrund ihrer Lage zur B19 und direkt angrenzend an das bestehende Gewerbegebiet zu.

In einer Alternativenprüfung wurden zudem mehrere potentielle Standorte für die PV-Anlage betrachtet. Die Flächen wurden hinsichtlich bestehender Planungen, Schutzgütern und umweltbezogenen Kriterien, Vorbehaltsgebieten und technisch/wirtschaftlichen Kriterien bewertet und die geeignetste Fläche ausgewählt. Im Rahmen dieser Prüfung wurden die im Abschnitt 3 und 4 Grundsatz Photovoltaik genannten Nutzungskonflikte mit der Landwirtschaft bearbeitet und in die Abwägung mit einbezogen.

Außerdem ist anzumerken, dass durch die Bebauung mit einer Freiflächen-PV-Anlage kein irreversibler Verlust entsteht. Nach Abbau der Anlagen können die landwirtschaftlichen Böden wieder genutzt werden.

Somit steht das Vorhaben grundsätzlich im Einklang mit dem oben aufgeführten Grundsatz 'Photovoltaik'.

Zusammenfassung

Angeichts der geplanten bodenschonenden Ausführung, der weiterhin möglichen landwirtschaftlichen Nutzung der Fläche sowie der mit dem Regionalverband abgestimmten Abgrenzung der Grünzäsur ist davon auszugehen, dass die geplante PV-Anlage den Zielen der Regionalplanung nicht entgegensteht und deren Grundsätze ausreichend berücksichtigt sind.

4.3. Flächennutzungsplan und 129. FNP-Änderung „FF-PV Friedensinsel-Lache“

Der gemeinsame „Flächennutzungsplan (FNP) für die Verwaltungsgemeinschaft Aalen“ (Aalen-Essingen-Hüttlingen) – einschließlich integriertem Landschaftsplan (LP) ist am 19.07.2006 wirksam geworden.

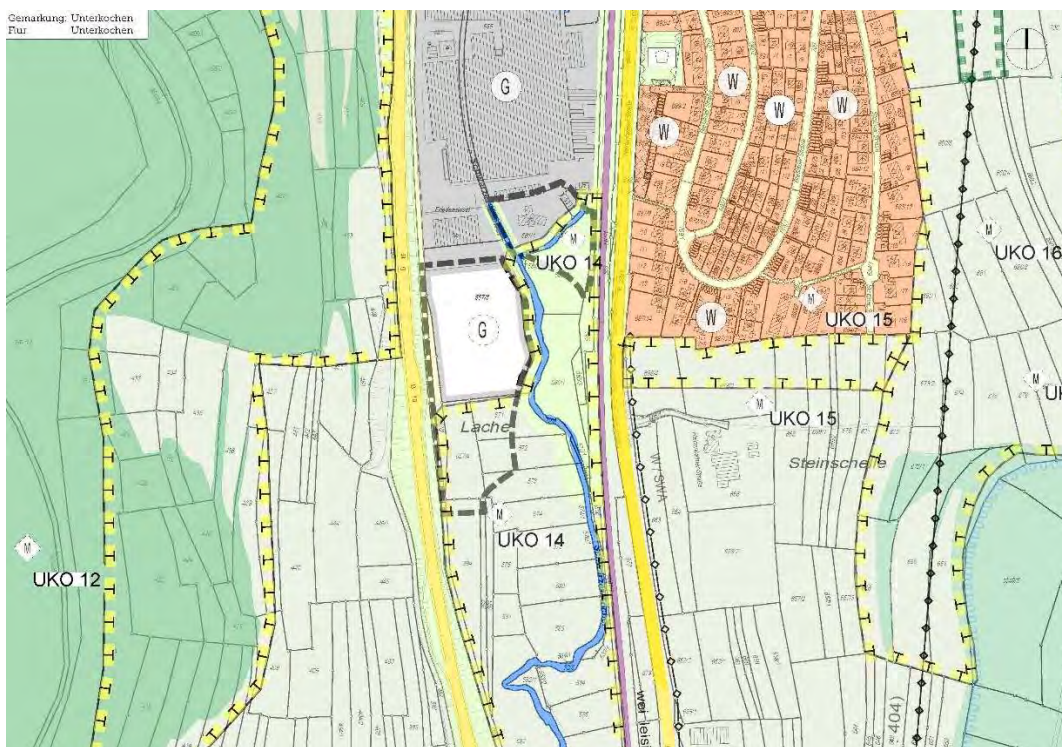


Abb. 3 Wirksamer Flächennutzungsplan (FNP), Geltungsbereich des Bebauungsplans schwarz gestrichelt, Quelle: Stadtplanungsamt, Stadt Aalen

Im wirksamen Flächennutzungsplan ist das Plangebiet „FF-PV Friedensinsel-Lache“ (Plan Nr. 45-02) folgendermaßen dargestellt:

Teilfläche West (Größe ca. 0,5 ha)

- Bestehende landwirtschaftliche Fläche (100 % der Fläche)
- Geplante Maßnahmenfläche M Uko 14 (überlagert die bestehende landwirtschaftliche Fläche), (100 % der Fläche)

Teilfläche Ost: (Größe ca. 0,17 ha)

- Bestehende Sonstige Grünfläche (ca. 84 % der Fläche)
- Geplante Maßnahmenfläche M Uko 14 (überlagert die bestehende sonstige Grünfläche), (ca. 84 % der Fläche)
- Bestehende Wasserfläche (ca. 16 % der Fläche)

Für die geplante Maßnahmenfläche M Uko 14 sind im Flächennutzungsplan und im Landschaftsplan folgende Ziele formuliert:

M Uko 14 Flusslauf und Auenbereich des Schwarzen Kochers zwischen der Firma RUD im Norden und der Gemarkungsgrenze Oberkochen im Süden

Der schwarze Kocher weist auf seiner ca. 1,3 km langen Fließstrecke von der Gemarkungsgrenze Oberkochen bis zum südlichen Ortsrand von Unterkochen (Fa. RUD) einen meist naturnahen, mäandrierenden Verlauf auf. Der Talgrund wird noch durch großflächigere Feuchtwiesenbereiche geprägt. Der Flusslauf wird teilweise von markanten Ufergehölzen gesäumt. Zielsetzung: Erhalt des naturnahen Kochertalabschnitts mit sämtlichen Biotopstrukturen. Vergrößerung der Feuchtwiesenbereiche durch Extensivierung und Beseitigung vorhandener Entwässerungseinrichtungen. Ergänzung des Ufergehölzsaumes. Keine Ausdehnung der vorhandenen Störung im Bereich Stefansweilermühle (Gewerbebetrieb mit Lagerplätzen) sowie der gewerblichen Nutzung südlich der Firma RUD (siehe Konfliktbereich K UKO 11).

Damit widerspricht der Bebauungsplanentwurf „FF-PV Friedensinsel-Lache“ den Vorgaben des Flächennutzungsplans, was eine Änderung des wirksamen Flächennutzungsplans erforderlich macht.

Insoweit sollen die Darstellungen des Flächennutzungsplans im Zuge der 129. FNP-Änderung „FF-PV Friedensinsel-Lache“ angepasst werden (sog. Parallelverfahren gem. § 8 Abs. 3 BauGB). Dadurch wird sichergestellt,

dass der Bebauungsplan aus den künftigen Darstellungen des Flächennutzungsplans entwickelt sein wird.

Das Erfordernis der Planaufstellung und die Ziele der Planung sowie die Standortalternativenprüfung sind für die gesamte Bauleitplanung sehr ausführlich im Kap. 1 „Erfordernis der Planaufstellung und Ziele der Planung“ und im Anhang zur Begründung, der „Standortalternativenprüfung“, dargestellt. Daher findet sich die Begründung zur 129. FNP-Änderung im Kapitel 1 „Erfordernis der Planaufstellung und Ziele der Planung“ und im Anhang zur Begründung (Standortalternativenprüfung) und wird an dieser Stelle nicht erneut ausführlich wiederholt.

Die Änderung des Flächennutzungsplans für die Verwaltungsgemeinschaft Aalen im Bereich „FF-PV Friedensinsel-Lache“ soll in den beiden Teilflächen zu folgender neuen Darstellung führen:

Teilfläche West:

- geplante Sonderbaufläche Freiflächen – Photovoltaikanlage
- geplante Grünfläche

Teilfläche Ost:

- geplante Sonderbaufläche Freiflächen – Photovoltaikanlage

4.4. Landschaftsplan



Abb. 4 Ausschnitt aus dem Landschaftsplan, Geltungsbereich des Bebauungsplans schwarz gestrichelt, Quelle: Stadtplanungsamt, Stadt Aalen

Im Planungsbereich sind folgende Festsetzungen des Landschaftsplans betroffen: Konfliktbereich UKO11, Maßnahmenbereich UKO14, Flächen für die Landwirtschaft, Überschwemmungsbereich (Ausweisung geplant).

Mit dem Maßnahmenbereich UKO14 wird sich bereits im Kapitel 4.3 auseinandergesetzt.

Auseinandersetzung mit dem Konfliktbereich UKO11

Im Konfliktbereich UKO11 widerspricht der Landschaftsplan dem FNP. Aus Sicht des Landschaftsplans sollte in diesem Bereich auf die Darstellung einer geplanten Baufläche verzichtet und die Fläche der extensiven Landwirtschaft zugeführt werden. Folgende Einwände werden dabei seitens des Landschaftsplans gegen die Bebauung genannt:

- Schutz des natürlichen Bodenaufbaus bei Bebauung
- Gehölzsaum des Kochers im Bestand schützen
- Zahlreiche Biotopstrukturen
- Einfluss auf das Landschaftsbild
- Verlust landwirtschaftlicher Fläche
- Einfluss auf das Kaltluftentstehungsgebiet

Dieser Vorschlag wurde bereits während der Aufstellung des FNP-Plans nicht weiterverfolgt, im Flächennutzungsplan wurde die Fläche als geplante Gewerbefläche dargestellt. Im Zuge des geplanten Vorhabens wird auf die Ufersäume des schwarzen Kochers und vorhandene Biotopstrukturen Rücksicht genommen. Durch Festsetzungen zu Fassaden- und Dachbegrünungen sowie einer maximalen Gebäudehöhe werden Einflüsse auf das Landschaftsbild und den Wasserhaushalt durch Versiegelung gemindert.

Flächen für die Landwirtschaft

Eine landwirtschaftliche Nutzung der Flächen durch die Maßnahme M1 „Anlage einer extensiven Wiese“ bleibt erhalten. Der Bau der Photovoltaikanlage wird ohne Erdarbeiten durchgeführt. Die Pfosten für die Aufständerrungen werden gerammt. Alternativ werden die Modulträger auf den gewachsenen Boden gelegt. Dadurch wird kein erheblicher Eingriff in das Bodengefüge bzw. das Grundwasserregime erforderlich sein. Somit steht das Vorhaben den Zielen des Landschaftsplans nicht entgegen.

Überschwemmungsbereich

Der im Landschaftsplan geplante Überschwemmungsbereich wird mit der ehemaligen Lage des Plangebiets im HQ100-Bereich begründet. Durch die in Kapitel 4.6 beschriebene Hochwasserschutzmaßnahme liegt der Geltungsbereich jedoch nicht mehr im Überschwemmungsgebiet. Eine entsprechende Darstellung im Landschaftsplan ist für das Vorhaben daher nicht mehr relevant.

4.5. Bestehende Bebauungspläne



Abb. 5 Übersicht über rechtskräftige B-Pläne in der Umgebung, Geltungsbereich schwarz gestrichelt, Quelle: Stadtplanungsamt, Stadt Aalen

Der Planbereich berührt keine bestehenden Bebauungspläne. Nordöstlich der Flächen liegen mehrere Bebauungspläne (siehe Abb. oben) aus den Jahren 1953-1986.

4.6. Länderübergreifender Raumordnungsplan für den Hochwasserschutz

Für den länderübergreifenden Hochwasserschutz im Bundesgebiet wurden die Ziele und Grundsätze der Raumordnung als Raumordnungsplan festgelegt.

Plansatz I.1.1 (Z)

„Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen einschließlich der Siedlungsentwicklung sind die Risiken von Hochwassern nach Maßgabe der bei öffentlichen Stellen verfügbaren Daten zu prüfen; dies betrifft neben der Wahrscheinlichkeit des Eintritts eines Hochwasserereignisses und seinem räumlichen und zeitlichen Ausmaß auch die Wassertiefe und die Fließgeschwindigkeit. Ferner sind die unterschiedlichen Empfindlichkeiten und Schutzwürdigkeiten der einzelnen Raumnutzungen und Raumfunktionen in die Prüfung von Hochwasserrisiken einzubeziehen.“



Abb. 6 Überflutungsflächen im Planbereich vor der neuen Hochwasserschutzkonzeption, unmaßstäblich, Quelle siehe Planeinschreibung

Für das Bebauungsplangebiet „FF-PV Friedensinsel-Lache“ wurden für die Prüfung im Hinblick auf das Hochwasserrisiko die maßgebenden Hochwassergefahrenkarten für Baden-Württemberg gesichtet.

Der geplante Geltungsbereich des Bebauungsplans lag ursprünglich im Überflutungsbereich des HQ100 (s. Abb. 6). In einer dem Bebauungsplan vorangegangenen Maßnahme wurde von der Fa. RUD zusammen mit der Firma Hydrotec aus Essen ein Hochwasserschutzkonzept ausgearbeitet. Durch die Errichtung von neuen Böschungen, lokalen Hochwasserschutzmaßnahmen und Bodenbewegungen kann die geplante Erweiterungsfläche der Fa. RUD vollständig aus dem Überflutungsbereich für HQ100-Hochwasserereignisse ausgenommen werden. Die Abgrenzung des Geltungsbereichs erfolgte auf der Grundlage der Aussagen zu zukünftig hochwasserfreien Bereichen. Die exakte Berechnung und planerische Darstellung der neuen Hochwasserkarte werden dem Verfahren nachgereicht.

Ausgehend von dieser Planung liegt das Plangebiet in keinem Hochwassergefahrengebiet.

Außerdem wird folgendes Ziel der Raumordnung genannt:

Plansatz I.2.1 (Z)

„Die Auswirkungen des Klimawandels im Hinblick auf Hochwasserereignisse durch oberirdische Gewässer, durch Starkregen oder durch in Küstengebiete eindringendes Meerwasser sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen einschließlich der Siedlungsentwicklung nach Maßgabe der bei öffentlichen Stellen verfügbaren Daten vorausschauend zu prüfen.“

Generell liegt das Plangebiet durch das Hochwasserschutzkonzept außerhalb von Überschwemmungsgebieten, sodass ein negativer Einfluss durch oberirdische Gewässer ausgeschlossen werden kann.

Die Stadt Aalen hat zwischenzeitlich eine Starkregengefahrenkarte erstellen lassen.

Im Bereich der Teilfläche West ist in der Starkregengefahrenkarte im Bereich von einzelnen Geländevertiefungen eine Überflutungsfläche (10 – 50 cm) bei außergewöhnlichen Ereignissen dargestellt. Im Bereich der Teilfläche Ost sind bei außergewöhnlichen Ereignissen keine nennenswerten Überflutungsbereiche dargestellt.

Die PV-Anlage wird durch vereinzelte Überflutungsbereiche auf der Teilfläche West nicht beeinträchtigt. Die maximale Einstauhöhe von 50 cm befindet sich unterhalb der Unterkante der Module. Diese werden in aufgeständerter Bauweise mit minimaler Bodenversiegelung hergestellt. Durch diese Bauweise bleibt der Boden mit allen wichtigen Bodenfunktionen (Bsp. Versickerung) erhalten. Bei Starkregenereignissen kann sich das Wasser wie bisher stellenweise anstauen und anschließend abfließen oder versickern. Dies wird durch die Planung nicht beeinträchtigt.

In dem neu geplanten Gewerbegebiet werden alle Gebäude zukünftig mit einer Dachbegrünung realisiert, die in der Lage ist, Starkregenereignisse abzufangen und die Kanalisation zu entlasten.

Ausgehend davon sind erhebliche Beeinträchtigungen durch Starkregenereignisse nicht zu erwarten.

5. Freiraum, Grünordnung und Umweltbelange

Zum Bebauungsplan „FF-PV Friedensinsel-Lache“ wurde ein Umweltbericht mit Eingriffsermittlung entsprechend dem BauGB ausgearbeitet. Im Umweltbericht (gem. § 2 BauGB) müssen die voraussichtlichen Umweltauswirkungen beschrieben und bewertet werden, um so möglichst allgemein verständlich Angaben zu Schutzgütern und umweltrelevanten Belangen, die von der Planung berührt werden, im Verfahren darlegen zu können.

Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen. Der Umweltbericht ist Teil des Planverfahrens (s. Anlage 4) und wird bis zur Endfassung als Grundlage für die Abwägung der Umweltbelange mit den anderen Belangen fortentwickelt.

Artenschutz

Eine artenschutzrechtliche Relevanzuntersuchung wird aktuell noch durchgeführt, diese wird dann als Anlage beim nächsten Verfahrensschritt, dem Auslegungsbeschluss, enthalten sein. Das Ergebnis der Relevanzuntersuchung sowie die daraus resultierenden erforderlichen Freilandrerhebungen werden mit der Unteren Naturschutzbehörde abgestimmt.

Schutzgebiete und -objekte

Im Plangebiet sind keine Fauna-Flora-Habitate (FFH-Gebiete), Vogelschutzgebiete, Natur- und Landschaftsschutzgebiete oder Naturdenkmale ausgewiesen. Auch nach § 30 BNatSchG geschützte Biotop sowie Flächen für den Biotopverbund sind nicht vom geplanten Vorhaben betroffen.

Zwischen der östlichen und der westlichen Teilfläche ist das geschützte Biotop „Auwaldstreifen am Schwarzen Kocher südlich Unterkochen“ (Nr. 171261360323, Fläche ca. 0,38 ha) kartiert, das sich in insgesamt fünf Teilflächen entlang des Schwarzen Kochers zieht. Diese werden von der Planung nicht tangiert.

Vorhandene Ausgleichsflächen

Durch die Bebauung im Gewerbegebiet wird die bisherige Freifläche wesentlich verändert. Auswirkungen treten durch das Vorhaben für Pflanzen und Tiere auf, die aufgrund der Versiegelung ihren Lebensraum verlieren. Betroffen sind ebenfalls die Schutzgüter Boden (Verlust der Anbaufläche), Wasser (Verlust als Versickerungsfläche für Oberflächenwasser) und Klima (Verlust der Fläche als Kaltluftentstehungsgebiet). Außerdem wird das Landschaftsbild verändert.

Als Ausgleich des Eingriffs in Natur und Landschaft wird das Plangebiet mit einer Hecke aus gebietsheimischen Arten eingegrünt und die Fläche unter den PV-Modulen als extensive und artenreiche Wiese genutzt.

Um den Eingriff in Gänze auszugleichen, sind externe Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen. Diese beinhalten die Rückführung des Schwarzen Kochers in seinen ursprünglichen Lauf südlich des Plangebiets. In dem renaturierten Bereich soll ein gewässerbegleitender Auwald entwickelt werden und die Nutzung der Wiesen im Auenbereich extensiviert und die Artenvielfalt gesteigert werden.

Klimaschutz

Unter Berücksichtigung der internationalen, europäischen und nationalen Klimaschutzziele und -maßnahmen sollen die Treibhausgasemissionen in Baden-Württemberg gemäß § 4 Klimaschutzgesetz Baden-Württemberg (KSG BW) im Vergleich zu den Gesamtemissionen des Jahres 1990 zur Erreichung der Netto-Treibhausgasneutralität bis 2040 schrittweise verringert werden.

Bis zum Jahr 2030 erfolgt eine Minderung mindestens über den Zielwert von 65 Prozent nach § 3 Absatz 1 Nummer 1 des Bundes-Klimaschutzgesetzes hinaus. Gemäß dem Klimaschutzgrundsatz in § 5 Satz 1 KSG BW kommt bei der Verwirklichung der Klimaschutzziele auch dem Ausbau erneuerbarer Energien besondere Bedeutung zu. Die Klimaschutzziele können nur erreicht werden, wenn der Klimaschutz auf allen Ebenen engagiert vorangetrieben und konkrete Maßnahmen umgesetzt werden. Das KSG BW richtet sich daher mit einer allgemeinen Verpflichtung zum Klimaschutz

an alle Bürgerinnen und Bürger sowie mit besonderen Regelungen an das Land, die Kommunen und die Wirtschaft. Die Lücke zwischen der voraussichtlich in Zukunft benötigten Strommenge und der mit der heute installierten Leistung von zur Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien erzielbaren Strommenge ist so groß, dass jede neue Anlage benötigt wird, um diese Lücke zu verkleinern. Dem Ausbau der Stromerzeugung durch Photovoltaikanlagen kommt neben dem Ausbau der Windkraft eine bedeutsame Rolle zur Erreichung der Klimaschutzziele zu.

Auch die Firma RUD möchte in Zukunft an ihrem Produktionsstandort in Aalen-Unterkochen die nachhaltige Stromerzeugung ausbauen. Strompreise sind ein wichtiger Standortfaktor für die Produktion. Für die Windenergie ist die Tallage nicht geeignet. Alle Gebäudedächer, bei denen eine PV-Anlage auf dem Dach möglich ist, sind bereits ausgebaut oder in Planung.

Eine Freiflächen-Photovoltaikanlage stellt eine sinnvolle Ergänzung für die klimaneutrale Stromproduktion am Standort dar. Diese soll zunächst im gesamten Geltungsbereich realisiert werden. Die als Gewerbegebiet festgesetzten Flächen dienen dabei zusätzlich als Ausbaureserve für die Fa. RUD. Im Falle einer Erweiterung wird die Freiflächen-PV in diesem Bereich zurückgebaut und neue Gewerbegebäude werden gebaut, deren Dachflächen ebenfalls mit PV-Anlagen und extensiver Dachbegrünung versehen werden sollen.

6. Erschließung/Ver- und Entsorgung

Die östliche Teilfläche wird über das bestehende Betriebsgelände der Firma RUD erschlossen und erreicht.

Für die westliche Teilfläche ist eine Zufahrt für die landwirtschaftliche Pflege zu dem Sondergebiet „Freiflächen-Photovoltaikanlage“ über den bestehenden Rad- und Fußweg (Flstnr. 469/3) geplant. Die östlich neben der Teilfläche liegenden landwirtschaftlichen Flächen werden über eine Zufahrt südlich im Geltungsbereich der westlichen Teilfläche erschlossen (siehe B-Planentwurf „Flächen für Landwirtschaft“). Das Gewerbegebiet im westlichen Teilbereich wird vom bestehenden Betriebsgelände der Fa. RUD erschlossen, eine Zufahrt über den bestehenden Rad- und Fußweg ist nicht gestattet. Das vorhandene Wegenetz wird durch den vorliegenden Bebauungsplan nicht verändert.

Die Versorgung der Gewerbegebiete mit elektrischer Energie und mit Wasser, sowie die Entsorgung von anfallendem Abwasser ist durch die benachbarte Bebauung auf dem nördlichen bestehenden Gewerbegebiet gewährleistet.

Im Bereich der Photovoltaikanlage fällt kein Abwasser an. Eine Wasserversorgung ist nicht nötig.

Der produzierte Strom wird direkt durch die Fa. RUD verbraucht. Für überschüssig produzierten Strom werden zusätzliche Stromspeicher errichtet. Ein Anschluss an das öffentliche Stromnetz erfolgt über die bestehenden Trafogebäude und die Netzeinspeisung der Dachphotovoltaikanlage der Firma RUD.

7. Altlasten

Im Bereich des Bebauungsplans sind keine Altlasten, Altablagerungen oder sonstige Hinweise auf eine Bodenbelastung bekannt. Werden im Zuge der weiteren Planung oder der Ausführung der Bauarbeiten Altlasten oder Verunreinigungen des Bodens, des Oberflächenwassers oder des Grundwassers mit umweltgefährdenden Stoffen bekannt, ist das Landratsamt Ostalbkreis als Wasser-, Abfallrechts- und Bodenschutzbehörde umgehend zu informieren. Der belastete Boden muss einer ordnungsgemäßen Verwertung/Beseitigung zugeführt werden.

8. Immissionen/Emissionen

Aus immissionsschutzrechtlicher Sicht können Reflexionen und Blendungen einer PV-Anlage eine schädliche Umwelteinwirkung darstellen. Dies ist der Fall, wenn die Blenddauer mindestens 30 Minuten am Tag oder 30 Stunden pro Kalenderjahr beträgt. Bei der Ausbildung der Module und der Aufständigung ist darauf zu achten, dass keine Blendwirkung entsteht.

Eine Blendwirkung auf die westlich und östlich vorbeiführenden Straßen (B 19 und K 3292) sowie auf die Zugstrecke, den Radweg und das östlich gelegene Wohngebiet muss ausgeschlossen werden.

9. Planungsrechtliche Festsetzungen

9.1. Bauliche Nutzung

Im räumlichen Geltungsbereich werden Flächen für Gewerbegebiete und Sonstiges Sondergebiet „Freiflächen-Photovoltaikanlage“ festgesetzt.

Im gesamten Geltungsbereich des B-Plans soll sowohl in den Gewerbegebieten als auch in den Sonderflächen zunächst eine Freiflächen-PV-Anlage realisiert werden. Das Gewerbegebiet dient einer möglichen Erweiterung der Firma RUD. In diesem Falle wird die Fläche bebaut und die Dachfläche weiter zur Stromproduktion durch PV-Anlagen genutzt.

9.1.1. Erläuterungen zur Art der baulichen Nutzungen

9.1.1.1 Gewerbegebiet (nach § 8 BauNVO)

Im Bereich der Flurstücke 561/1 und in Teilbereichen der Flurstücke 555, 557/2, 557/3, 557/4, 565 und 571 wird ein Gewerbegebiet nach § 8 BauNVO festgesetzt. Zugelassen sind Gewerbebetriebe aller Art einschließlich Anlagen zur Erzeugung von Strom oder Wärme aus solarer Strahlungsenergie oder Windenergie, Lagerhäuser, Lagerplätze und öffentliche Betriebe sowie Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude (§ 8 Absatz 2 Nr. 1 und 2 BauNVO).

Nicht zulässig sind Tankstellen (§ 8 Abs. 2 Nr. 3 BauNVO) und Anlagen für sportliche Zwecke (§ 3 Abs. 2 Nr. 4 BauNVO).

Im Gewerbegebiet (GE) sind folgende Ausnahmen im Sinne von § 8 Abs. 3 Nr. 1 bis 3 BauNVO gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauNVO nicht Bestandteil des Bebauungsplans:

1. Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie Betriebsinhaber und Betriebsleiter, die dem Gewerbebetrieb zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind,
2. Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke,
3. Vergnügungsstätten.

Selbstständige Einzelhandelseinrichtungen sind nicht zulässig.

9.1.1.2 Sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Freiflächen-Photovoltaikanlage“ (nach § 11 Abs. 2 BauNVO als Anlage zur Erzeugung erneuerbarer Energien)

In Teilbereichen der Flurstücke 557/2, 557/4, 565/2, 571, 572 und 573 wird ein sonstiges Sondergebiet nach § 11 Abs. 2 BauNVO mit der Zweckbestimmung „Freiflächen-Photovoltaikanlage“ zur Nutzung der Sonnenenergie festgesetzt.

Im Sondergebiet sind ausschließlich folgende Nutzungen zulässig:

- Photovoltaikanlagen (Solarmodule) in aufgeständerter Ausführung innerhalb der Baugrenze.
- Technisch erforderliche Nebenanlagen, die der Zweckbestimmung des Sondergebietes dienen (z. B. Transformatoren, Wechselrichter, Übergabestation, sonstige Betriebsgebäude, Stromspeicher,
- Leitungen/ Kabel, Kameramasten, Einfriedungen)
- Die erforderlichen Erschließungswege für den Anlagenbetrieb.

Mit der Festsetzung der Art der baulichen Nutzung wird sichergestellt, dass ausschließlich der Zweckbestimmung „Energiegewinnung durch Sonnenenergie“ dienende Nutzungen auf der Fläche erfolgen dürfen.

9.1.1.3 Vorhaben- und Erschließungsplan

Gemäß § 12 Abs. 1 BauGB kann die Stadt durch einen vorhabenbezogenen Bebauungsplan „die Zulässigkeit von Vorhaben bestimmen, wenn der Vorhabenträger auf der Grundlage eines mit der Gemeinde abgestimmten Plans zur Durchführung der Vorhaben bereit und in der Lage ist und sich zur Durchführung innerhalb einer bestimmten Frist und zur Tragung der Planungs- und Erschließungskosten ganz oder teilweise vor dem Satzungsbeschluss verpflichtet.“ Der vorhabenbezogene Bebauungsplan besteht aus dem Vorhaben- und Erschließungsplan (VEP), dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan sowie dem Durchführungsvertrag. Der Vorhaben- und Erschließungsplan wird im weiteren Planungsverlauf noch erstellt. Der Durchführungsvertrag wird als städtebaulicher Vertrag gemäß § 11 Baugesetzbuch zwischen dem Vorhabenträger und der Stadt geschlossen. Mit ihm werden die inhaltliche und zeitliche Durchführungsverpflichtung des Vorhabenträgers geregelt. Der Vorhabenträger verpflichtet sich zur Übernahme der Kosten. Der Durchführungsvertrag ist nicht Teil der Satzung, muss aber vor Satzungsbeschluss von Planungsträger und Vorhabenträger geschlossen werden.

9.1.1.4 Zeitliche Befristung / Rückbau

Der Bebauungsplan verliert 36 Monate nach der dauerhaften Aufgabe der zulässigen Nutzung im Sondergebiet seine Rechtsgültigkeit. Die hierdurch entstehende Rückbauverpflichtung durch den Vorhabenträger tritt damit in

Kraft. Die Rückführung in landwirtschaftliche Nutzung nach Ablauf der Photovoltaiknutzung ist vorzusehen.

Als Folgenutzung wird – entsprechend dem Ausgangszustand vor dieser Sondernutzung – die planungsrechtliche Situation als „Fläche für Landwirtschaft“ wiederhergestellt. Die im Zuge der Projektanlage durchgeführten Anpflanzungen zur Eingrünung der Freiflächen-Photovoltaik-Anlage (FF-PV-Anlage) dürfen außerhalb der Brutperiode (Anfang Oktober – Ende Februar) entfernt werden.

Nach der dauerhaften Aufgabe und damit verbundenen Rückbauverpflichtung der FF-PV-Anlage in den ursprünglichen Zustand der Nutzung entfällt auch die naturschutzrechtliche Sicherung möglicher Ausgleichsflächen. Nach Entfall der Verpflichtungen darf die Fläche wieder wie vor der Maßnahme genutzt werden.

9.2. Erläuterungen zum Maß der baulichen Nutzung

9.2.1. Grundflächenzahl

Die maximale Grundflächenzahl (GRZ) innerhalb des Sondergebiets „Freiflächen-Photovoltaikanlage“ beträgt 0,6. Im Gegensatz zu herkömmlichen Bebauungsplänen bildet die Grundflächenzahl bei Bebauungsplänen für Solarparks nicht den maximal möglichen Versiegelungsgrad des Grundstücks ab, sondern beschreibt die von den Solarmodulen überschirmte Fläche in senkrechter Projektion auf den Boden. Die tatsächliche Versiegelung durch Betonfundamente für Einfriedung, Masten und Technikstationen, durch offene Stahlprofile der Ramppfosten und Nebenanlagen liegt im vorliegenden Fall voraussichtlich bei ca. 1 bis 2 % der Geltungsbereichsfläche.

In den Gewerbegebieten wird die GRZ auf 0,8 festgesetzt. Eine Überschreitung der festgesetzten Grundflächenzahl ist nicht zulässig (§ 19 Absatz 4 BauNVO).

Die Grundflächenzahl beinhaltet die Überschirmung der Fläche durch Solarmodule in senkrechter Projektion sowie die baulichen Anlagen. Die Versiegelung von Flächen im Sondergebiet ist auf die erforderlichen Fundamente zu beschränken.

Die Festsetzung der maximalen Höhe der Solarmodule von 3,5 m über Geländeoberkante und die maximale Gebäudehöhe der Betriebsanlagen von

4,0 m über Geländeoberkante bezogen auf das natürliche Gelände begrenzen die Höhenentwicklung der Solarmodule und Gebäude und damit deren Fernwirkung zum Schutz des Landschaftsbildes.

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden entsprechend der Planzeichnung durch Baugrenzen gemäß § 23 Abs. 3 BauNVO festgesetzt, damit zwischen Modulen, Zaun und angrenzender Eingrünung ein ausreichend bemessener Abstand verbleibt. Die Errichtung der zur Erstellung und Unterhaltung der PV-Anlage erforderlichen Wege ist zulässig. Die Herstellung der benötigten Wege ist in wassergebundener Bauweise auszuführen, um die Beeinträchtigung der Bodenfunktionen zu minimieren.

9.2.2. Höhe baulicher Anlagen

Sonstiges Sondergebiet „Freiflächen-Photovoltaikanlage“ (SO FF-PV): Die Festsetzung der maximalen Höhe der Solarmodule von 3,5 m über Geländeoberkante und die maximale Gebäudehöhe der Betriebsanlagen von 4,0 m über Geländeoberkante bezogen auf das natürliche Gelände begrenzen die Höhenentwicklung der Solarmodule und Gebäude und damit deren Fernwirkung zum Schutz des Landschaftsbildes. Die Module müssen an der zum Gelände geneigten Kante eine Bodenfreiheit von mindestens 0,8 m aufweisen. Die Neigung der Module darf maximal 20 Grad betragen.

Gewerbegebiet (GE): Die maximal zulässige Höhe der Gebäude und Nebenanlagen im Gewerbegebiet beträgt 15,0 m, gemessen von der natürlichen Geländeoberfläche.

9.3. Überbaubare Grundstücksfläche

Die überbaubaren Grundstücksflächen sind durch die im Plan eingezeichneten Baugrenzen festgesetzt.

Einfriedungen und Wege sind auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig.

9.4. Grünordnung/Landschaftspflege

9.4.1. Private Grünflächen

Zur landschaftlichen Einbindung der Teilfläche West, zur Förderung der heimischen Artenvielfalt bzw. aus ökologischen Gründen und aus Gründen des Klimaschutzes werden im Süden und Westen der Teilfläche West Grünflächen mit Gehölzpflanzungen festgesetzt.

9.4.2. Pflanzgebote

Die im Bebauungsplan festgesetzten Pflanzgebote dienen der Ökologie, dem naturschutzrechtlichen Ausgleich, dem Klima und der Einbindung ins Landschaftsbild. Für die Umsetzung der Pflanzgebote ist gebietsheimisches Saat- und Pflanzgut in der vorgegebenen Qualität zu verwenden, um robuste und für die heimische Tierwelt geeignete Pflanzen heranzuziehen. Geeignete Gehölzarten sind in den textlichen Festsetzungen aufgelistet.

9.4.3. Eingrünung

Innerhalb der im Lageplan gekennzeichneten Flächen (pfg) sind auf der gesamten Fläche Gehölzpflanzungen anzulegen. Der Reihen- und Pflanzabstand beträgt jeweils 1,2 m. Die Gehölzgruppen dürfen ausschließlich aus standortheimischen und klimaresilienten Gehölzen aus regionaler Herkunft bestehen. Die zu verwendenden Arten sind der Gehölzliste in den textlichen Festsetzungen zu entnehmen.

Gehölzpflegemaßnahmen sind außerhalb der Vogelbrutzeiten, also lediglich zwischen Anfang Oktober und Ende Februar, durchzuführen.

9.5. Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

9.5.1. Maßnahmenfläche M1

Die mit M1 bezeichnete Fläche (unter den Photovoltaikmodulen) ist als extensiv genutztes Dauergrünland anzulegen und zu pflegen. Ziel ist die Extensivierung der Wiesenutzung und Entwicklung einer Magerwiese.

Zur Einsaat ist gebietsheimisches Saatgut zu verwenden. Die Fläche ist durch zweimalige Mahd pro Jahr, inklusive Abräumen des Mähguts, dauerhaft zu entwickeln und zu erhalten. Der erste Schnitt darf frühestens ab dem 15. Juni erfolgen.

Alternativ ist eine extensive Beweidung der Fläche M1 zulässig: entweder Kurzweide mit ein bis zwei Weidegängen jährlich von je ein bis zwei Wochen Dauer mit maximal 6-12 GV/ha (Großvieheinheiten pro ha) oder Langzeitweide mit einem Weidegang von sechs bis neun Wochen mit 2-4 GV/ha. Die erste Beweidung erfolgt ab frühestens Juni. Bei einer Beweidung ist ein Beweidungskonzept zu erstellen und vorab einvernehmlich mit der unteren Naturschutzbehörde abzustimmen. Gegebenenfalls hat eine jährliche Nachmahd mit Abtransport des Mähgutes zu erfolgen.

Es ist keine Anwendung von Herbiziden, Bioziden und mineralischem Dünger, Festmist oder Gülle erlaubt.

9.6. Geh-, Fahr- oder Leitungsrecht

Die mit „Leitungsrecht“ gekennzeichnete Fläche umfasst einen Schutzstreifen der 20-kV-Stromleitung mit einer Breite von jeweils 3 m links und rechts der Leitungsachse. Diese Flächen werden zugunsten der Stadtwerke Aalen belastet.

10. Satzung über örtliche Bauvorschriften § 74 LBO

10.1. Äußere Gestaltung baulicher Anlagen

10.1.1. PV-Anlage

Die Modultische sind aus Gründen des Bodenschutzes, der Ökologie und der Rückbaufähigkeit mit Ramm- oder Schraubfundamenten aus Metall im Boden zu verankern. Versiegelung und Beeinträchtigung weiterer Bodenfunktionen können dadurch vermindert werden. Ausnahmsweise dürfen bei Gründungsproblemen, wie z. B. Fels oder Sand oder schwierigem Gelände, bedarfsorientierte Fundamente (Punkt- oder Streifenfundamente) eingesetzt werden, da dies nicht vorhersehbar ist und eine bodenschonende Gründung in diesen Fällen nicht möglich ist.

Die Neigung der Module darf maximal 20 Grad betragen, um Blendwirkungen (mögliche Beeinträchtigungen von Verkehr, Erholungsfunktion, Wohnumfeldfunktion) zu vermeiden.

10.1.2. Dachform und Dachneigung

Im gesamten Plangebiet werden für alle Gebäude Flachdächer mit maximal 5 Grad Neigung festgesetzt. Für untergeordnete Bauteile sind Ausnahmen zulässig.

10.1.3. Dachdeckung und Dachbegrünung

Im gesamten Plangebiet sind nicht begrünte Dachflächen in roten, rot-braunen oder grauen Farbtönen zu halten. Flachdächer und bis zu 15 Grad geneigte Dächer sind mindestens extensiv mit einer Substratdicke von mind. 10 cm zu begrünen und zu unterhalten. Dies gilt auch für überdachte Stellplätze (Carports) und Garagen.

Die Verpflichtung der Dachbegrünung besteht auch nach Maßgabe der PV-Pflicht-Verordnung weiter.

Im gesamten Planungsgebiet sind für Dachflächen und Photovoltaikmodule nur matte Materialien und gedeckte Farben (d.h. keine glänzenden Dachziegel und Photovoltaikmodule, keine Dächer aus hellem Aluminium oder Dächer / Photovoltaikmodule aus leuchtend bunten Farben) zulässig.

10.1.4. Fassaden

Bei der Farbgebung der Fassaden sind kahle, ungegliederte Fassaden, glänzende Materialien in großflächiger Anwendung und grelle Farben (z.B. Fassaden aus hellem Aluminium oder leuchtend bunte Farben) nicht zulässig. Gebäude mit einer Längenausdehnung über 50 m sind durch Vor- oder Rücksprünge oder durch mind. 4 m breite Fassadenbegrünungen mit selbstklimmenden oder Rankhilfen benötigten Kletterpflanzen (z. B. Efeu, Wilder Wein, Glyzinie, Geißblatt, Clematis) zu gliedern.

Allgemein sind mindestens 10 % der Fassadenfläche im Gewerbegebiet zu begrünen. Ausgenommen von dieser Regel sind technische Nebengebäude. Technische Anlagen (z.B. Lüftungselemente, Alarmanlagen etc.) sind konzeptionell zu planen und zu integrieren.

10.1.5. Solaranlagen/Photovoltaik

Im gesamten Plangebiet sind die Dachflächen mit einer PV-Anlage zu versehen. Ausgenommen davon sind die Trafo- und Speichergebäude der Photovoltaikanlage. Aufgeständerte Solaranlagen (thermische Solarkollektoren sowie Photovoltaikmodule auf der Dachfläche) sind beim Flachdach bis zu einer Höhe von 1,5 m, gemessen von der Oberkante der Dachhaut, zulässig. Sie müssen zum Dachrand mindestens 1,00 m einhalten. Die Verpflichtung zur Dachbegrünung und nach Maßgabe der PV-Pflicht-Verordnung besteht weiter. Als Einfriedungen von Grundstücken sind Solar- und Photovoltaikmodule nicht zulässig.

10.1.6. Werbeanlagen (§ 74 Abs. 1 Nr. 2 LBO)

Im Sondergebiet "Freiflächen-Photovoltaikanlage" sind Werbeanlagen nicht zulässig.

Im Gewerbegebiet sind Werbeanlagen nur an der Stätte der Leistung und nur an den straßenseitigen Fassaden zulässig. Sie dürfen die Sicht der Verkehrsteilnehmer nicht behindern und die Wirkung amtlicher Verkehrszeichen nicht beeinträchtigen.

Werbeanlagen mit grellem, wechselndem oder bewegtem Licht sowie neonfarbenen, grellen und reflektierenden Farben sind nicht zulässig. Sich bewegende Werbeanlagen sowie Kastenkörper und vertikale Werbungen oder Werbeanlagen auf Dächern, an Schornsteinen und Einfriedungen sind nicht zulässig. Werbeanlagen, Hinweisschilder und Beschriftungen dürfen nur in der Erdgeschosszone oder in der Brüstungszone des ersten Obergeschosses angebracht werden. Die Gesamtfläche der Werbeanlagen darf je an den öffentlichen Straßenraum angrenzenden Gebäudeseiten 5,00 m² nicht überschreiten.

Bei Stechschildern ist die Gesamtansichtsfläche auf 1,20 m² beschränkt. Stechschilder dürfen nicht in öffentlichen Verkehrsflächen hineinragen. Die Höhe der Werbeanlagen darf bei Schriftzügen und Einzelbuchstaben max. 0,40 m, bei einzelnen Symbolen max. 0,60 m betragen. Werbeanlagen in Form von fest angebrachten Anschlägen und Folien an Schaufensterscheiben und Türen (bedruckte Folien, Folienschriften, Plakatansschlägen u.a.) dürfen 30 % der Schaufensterfläche nicht überschreiten.

Alle Werbeanlagen sind nach Art, Größe, Gestaltung und Anbringungsort auf einander abzustimmen. Eine freistehende Werbeanlage bis 5,00 m Höhe und 5 m² Gesamtfläche ist zulässig. Ausnahmsweise dürfen anstatt der freistehenden Werbeanlagen bis zu drei Fahnenmasten je Grundstück bis zu 10,00 m Höhe errichtet werden. Das Werbemittel darf höchstens die Hälfte der Masthöhe beanspruchen.

Werbeanlagen sind in öffentlichen Verkehrsflächen und in den Flächen mit flächigen Pflanzgeboten unzulässig.

10.1.7. Geländeoberfläche

Das vorhandene Relief der Landschaft ist zu erhalten. Geringfügige Veränderungen des bestehenden Geländes sind zur Herstellung der Unterhaltungswege bzw. im Bereich der Rammfundamente zulässig.

10.1.8. Einfriedungen

Die FF-PV-Anlage wird vollständig eingezäunt. Dies ist aus versicherungstechnischen Gründen erforderlich. Zur Verminderung von Beeinträchtigungen des Bodens, des Landschaftsbildes und der Fauna sind Einfriedungen nur sockellos bis zu einer Höhe von 2,20 m zulässig. Für die Durchgängigkeit von Kleintieren ist eine Bodenfreiheit von mindestens 0,15 m einzuhalten. Bei Erstellung der Einfriedungen innerhalb der Grünfläche ist bei Ein-

friedungen über 0,8 m ein Abstand von 5 m zum äußeren Rand der Grünfläche einzuhalten, damit eine Eingrünung der höheren Zäune und damit eine Einbindung ins Landschaftsbild gewährleistet werden kann. Zusätzlich werden zur Abgrenzung und zum Schutz der Grünflächen am äußeren Rand Einfriedungen bis 0,8 m zugelassen. Für ein harmonisches Ortsbild sind abgesehen von Bepflanzung lediglich transparente Zäune zugelassen.

10.2. Regenwasserableitung

Das gering verschmutzte Niederschlagswasser der Dachflächen ist durch geeignete Maßnahmen zu puffern bzw. im Abfluss zu verzögern. Als Pufferung gelten z. B. die Begrünung von Dächern bis 15 Grad Neigung (extensive Dachbegrünung, Substratdicke min. 10 cm), für nicht begrünte Dachflächen der Bau von gedrosselten Zisternen, Versickerungsmulden und Regenwasserteichen (das Fassungsvermögen des Rückhaltevolumens oberhalb der gedrosselten Ableitung ist mit 25 l/m² Dachfläche anzusetzen. Der Drosselabfluss ist auf 0,15 l/s pro 100 m² angeschlossene Fläche zu begrenzen.) Zusätzliches Zisternenvolumen zum Auffangen und Speichern von Regenwasser für die Verwendung als Gieß- oder Brauchwasser ist möglich.

Dränagen dürfen nicht an den Mischwasserkanal angeschlossen werden. Eine wasserdichte Ausbildung der Untergeschosse wird empfohlen.

Das von Modulen abfließende Niederschlagswasser ist breitflächig über die belebte Bodenzone zu versickern. Eine Konzentration von Niederschlagswasser ist zu vermeiden.

10.3. Ordnungswidrigkeiten

Ordnungswidrig im Sinne des § 75 LBO handelt, werden auf Grund von § 74 LBO erlassenen örtlichen Bauvorschriften zuwiderhandelt.

11. Hinweise

In Form von Hinweisen werden in den textlichen Festsetzungen Teil C sonstige für die Erschließung und die Bebauung des Plangebiets wichtigen Rahmenbedingungen des Bebauungsplans aufgezeigt.

Im Einzelnen wird auf Folgendes hingewiesen:

- die Meldepflicht bei Auffinden von unbekannten Funden (Denkmalschutz)
- die Behandlung des Oberbodens
- Schutzvorrichtungen für bestehende Bäume
- die Planung der Freiflächen mit Geländegestaltung und Bepflanzung
- Altlasten
- Ansprechpartner Brandfall
- Schadensbeseitigung
- Vermeidung von Immissionen für umgebende Nutzungen
- Grundwasserschutz
- Erstellung einer Baugrunduntersuchung für Bauwillige
- Artenschutz

12. Zusammenfassung

- Für das Plangebiet „FF-PV Friedensinsel-Lache“ (Plan Nr. 77-04) in Aalen-Wasseralfingen soll der Aufstellungsbeschluss und der Beschluss zur 129. FNP-Änderung "FF-PV Friedensinsel-Lache" gefasst werden
- Das Plangebiet besteht aus der Teilfläche Ost (ca. 0,5 ha) und der Teilfläche West (ca. 1,6 ha). Die gesamte Plangebietsgröße beträgt ca. 2,1 ha. Die genaue Abgrenzung des Plangebiets ist im Abgrenzungsplan dargestellt.
- Mit dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan „FF-PV Friedensinsel-Lache“ (Plan Nr. 45-02) sollen die planungs- und bauordnungsrechtlichen Voraussetzungen für die Erstellung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage und eine Gewerbegebietserweiterung geschaffen werden, welche auch die stadtgestalterischen, ökologischen, klimatischen und wirtschaftlichen Zielsetzungen für diesen Standort berücksichtigen.
- Ziel ist es, dem ansässigen Betrieb zu ermöglichen, auf lange Sicht klimaneutral zu produzieren.
- Der Bebauungsplan ist in Teilen nicht aus dem Flächennutzungsplan entwickelt. Dieser muss parallel geändert werden.
- Die Vereinbarkeit mit dem Regionalplan wurde aufgrund der Nähe des Vorhabens zu einer Grünzäsur bereits mit dem Regionalverband abgestimmt. Es ist davon auszugehen, dass die geplante PV-Anlage den Zielen der Regionalplanung nicht entgegensteht und deren Grundsätze ausreichend berücksichtigt sind.
- Zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan „FF-PV Friedensinsel-Lache“ (Plan Nr. 45-02) wurde ein Umweltbericht mit Eingriffsermittlung entsprechend dem BNatSchG und dem BauGB erstellt (siehe Anl. 4). Zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen aufgrund des geplanten Vorhabens sind beispielsweise die Aufständigung der Module, die Befestigung der Module mittels Rammtechnik zur Verringerung der Versiegelung sowie verschiedene grünordnerische Maßnahmen zum Ausgleich des Eingriffs vorgesehen. Dabei handelt es sich beispielsweise um Ansaat und Pflege der Wiesenflächen unter den Modulen.
- Der verursachte Eingriff in Natur und Landschaft kann durch die im Umweltbericht (Anl. 4) aufgeführten Maßnahmen rechnerisch vollständig ausgeglichen werden.

13. Liste der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange

Deutsche Bahn Netz AG	Omnibusverkehr Beck & Schubert
DB InfraGO AG	OVA-Omnibus-Verkehr Aalen
Eisenbahn-Bundesamt	Polizeipräsidium Aalen
Ev. Pfarramt Unterkochen	Regierungspräsidium Freiburg
GOA - Gesellschaft im Ostalbkreis für Abfallbewirtschaftung mbH	Regierungspräsidium Stuttgart
Handwerkskammer Ulm	· Referat 21, Raumordnung, Baurecht, Denkmalschutz
IHK-Industrie- und Handelskammer Ostwürttemberg	· Referat 44, Straßenplanung
Kath. Pfarramt Unterkochen	· Referat 46, Verkehr
Landratsamt Ostalbkreis	Regierungspräsidium Stuttgart
· Baurecht und Naturschutz	Referat 86, Landesamt für Denkmalpflege
· Umwelt und Gewerbeaufsicht	Regional-Bus-Stuttgart GmbH RBS
· Wasserwirtschaft	Regionalverband Ostwürttemberg
· Landwirtschaft	Sonstige Beteiligte
· Straßenbau	· ADFC Allgemeiner Deutscher Fahrrad-Club e. V.,
· Wald- und Forstwirtschaft	· Arbeitskreis Naturschutz Ostwürttemberg (ANO)
Stadt Aalen	· Ausbaumanagement und Planung
· Amt für Bürgerservice und öffentliche Ordnung (30)	· NetCom BW GmbH
· Bauordnungsamt (63)	· Bürgermeisteramt Essingen
· SWA Stadtwerke Aalen GmbH	· Bürgermeisteramt Hüttlingen
· Freiwillige Feuerwehr Aalen	· Bürgermeisteramt Oberkochen
· Amt für Bauverwaltung und Vermessung (60)	· CSG GmbH (Deutsche Post)
· Beirat für Menschen mit Behinderungen (BmB)	· Deutsche Telekom Technik GmbH
· Klimabeirat	· Körperbehindertenverein
· Rechtsamt (31)	· Ostwürttemberg e.V.
· Touristik-Information Aalen	· sdt.net AG
Touristikgemeinschaft Erlebnisregion Schwä. Ostalb	· terranets bw GmbH
Netze ODR GmbH	· TransnetBW GmbH
	· Vodafone BW GmbH

**Stadt Aalen
Ostalbkreis
Baden-Württemberg**

**Vorhabenbezogener Bebauungsplan
„FF-PV Friedensinsel-Lache“, Plan Nr. 45-
02 in AA-Unterkochen sowie 129. FNP-Än-
derung „FF-PV Friedensinsel-Lache“**

***Anhang 1 zur Begründung:
Standortalternativenprüfung***

Anerkannt: Stadt Aalen

.....

Frederick Brütting,
Oberbürgermeister

Gefertigt: Plan Werk Stadt
Andreas Walter
Landschaftsarchitekt



Plandatum: Vorentwurf – 01.06.2026

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung und Methodik	3
1.1. Anlass und Ziel der Planung	3
1.2. Art und Umfang des Vorhabens	3
1.3. Abgrenzung des Untersuchungsraums	4
1.4. Auswahl der Standorte	4
1.5. Vorgehensweise	6
1.6. Datengrundlagen	7
1.7. Rechtliche Grundlagen und Fachplanungen	7
2. Prüfkriterien	8
2.1. Übergeordnete Planungen	8
2.2. Umweltbezogene Kriterien und Schutzgüter	11
2.3. Vorbehaltsgebiete	13
2.4. Technische und Wirtschaftliche Kriterien	14
3. Bewertung der Standortalternativen	15
3.1. Standort 1	16
3.2. Standort 2	17
3.3. Standort 3	18
3.4. Standort 4	19
3.5. Standort 5	20
4. Auswahl des Vorzugsstandortes	21
4.1. Rangfolge der Standorte und Begründung	21
4.2. Begründung der Auswahl	22
4.3. Gründe für das Ausscheiden anderer Standorte	23
5. Zusammenfassung und Fazit	24

1. Einleitung und Methodik

1.1. Anlass und Ziel der Planung

Die Firma RUD Ketten Rieger & Dietz GmbH u. Co. KG ist ein weltweit agierendes Familienunternehmen mit mehr als 60 Tochter- und Beteiligungsgesellschaften, das am Standort in Aalen-Unterkochen mit einem jährlichen Umsatz von ca. 300 Mio. Euro ca. 700 Mitarbeiter beschäftigt.

Bei der Herstellung der Produkte der Fa. RUD ist ein hoher Energie- und Stromverbrauch notwendig. Wirtschaftliche Stromkosten sind ein sehr wichtiger Standortfaktor für die Firma. Aufgrund der hohen Stromkosten in Deutschland im Vergleich zu anderen Ländern ist der Standort RUD in Zukunft nur wirtschaftlich, wenn eine nachhaltige Stromerzeugung direkt vor Ort stattfinden kann, die langfristig eine zuverlässige und günstige Stromquelle darstellt. Alle geeigneten Dachflächen der Firma sind bereits mit PV-Modulen belegt.

Mit einer ergänzenden Freiflächen-Photovoltaikanlage kann ein erheblicher Beitrag zur nachhaltigen Stromversorgung der Fa. RUD am Standort Aalen-Unterkochen geleistet werden, um diesen und die mit ihm zusammenhängenden regional bedeutsamen Arbeitsplätze zukünftig zu sichern.

1.2. Art und Umfang des Vorhabens

Im Rahmen des Vorhabens soll eine Freiflächen-PV-Anlage in der Größe von ca. 2,1 ha realisiert werden. Im vorhabenbezogenen Bebauungsplan, der durch diese Standortalternativenprüfung begleitet wird, soll die Fläche für ca. 1,3 ha als Gewerbegebiet, für 0,7 ha als Sondergebiet und 0,1 ha für sonstige Flächen festgesetzt werden. Die Ausweisung als Gewerbegebiet ermöglicht dabei die zukünftige Erweiterung des Werks der Fa. RUD. Die Fläche wird im Rahmen des Vorhabens zunächst aber nur als Freiflächen-PV-Fläche genutzt. Im Falle der Erweiterung wird die PV-Nutzung auf den Dachflächen fortgeführt.

Da zum Erreichen der Ziele der Fa. RUD vorrangig der Ausbau der Freiflächen-PV und nicht der Gewerbeausbau im Vordergrund steht, wird bei der folgenden Standortprüfung lediglich nach der Eignung der Flächen für Freiflächen-PV-Anlagen gesucht und bewertet (Gesamtgröße ca. 2,1 ha).

1.3. Abgrenzung des Untersuchungsraums

Der Suchraum für den Standort ist maßgeblich durch die Anforderung der räumlichen Nähe des FF-PV-Projektes zu den Werken des Vorhabenträgers vorgegeben. Die Fa. RUD hat bereits auf allen technisch geeigneten Dächern PV-Anlagen installiert und wird dies nach eigener Auskunft auch weiterhin bei allen Neubauprojekten vorsehen. Diese Anlagen können jedoch nur einen geringen Teil des hohen Strombedarfs abdecken. Daher soll die geplante FF-PV-Anlage zur Stromdirektversorgung dienen. Um den Stromverlust durch weite Kabellängen bis zur Einspeisung bzw. zum Direktverbrauch des Stroms zu minimieren, wurden die Flächen im Radius von 1 km um das Werk der Fa. RUD betrachtet (siehe Abb. 1, schwarz gestrichelter Radius).

Außerdem werden bei der Standortsuche nur Flächen herangezogen, die innerhalb der Gemarkung der Stadt Aalen liegen.

1.4. Auswahl der Standorte

Im ersten Schritt wurden in dem festgelegten Suchradius um das Werk der Firma RUD Bereiche wie Siedlungsgebiete, Waldflächen und Naturschutzgebiete ausgeschlossen. Um Waldflächen wurde zusätzlich eine 30 m tiefe Abstandsfläche eingezeichnet. Aus den verbleibenden Flächen ergeben sich theoretisch fünf mögliche Standorte, die nummeriert und im Folgenden genauer untersucht werden.

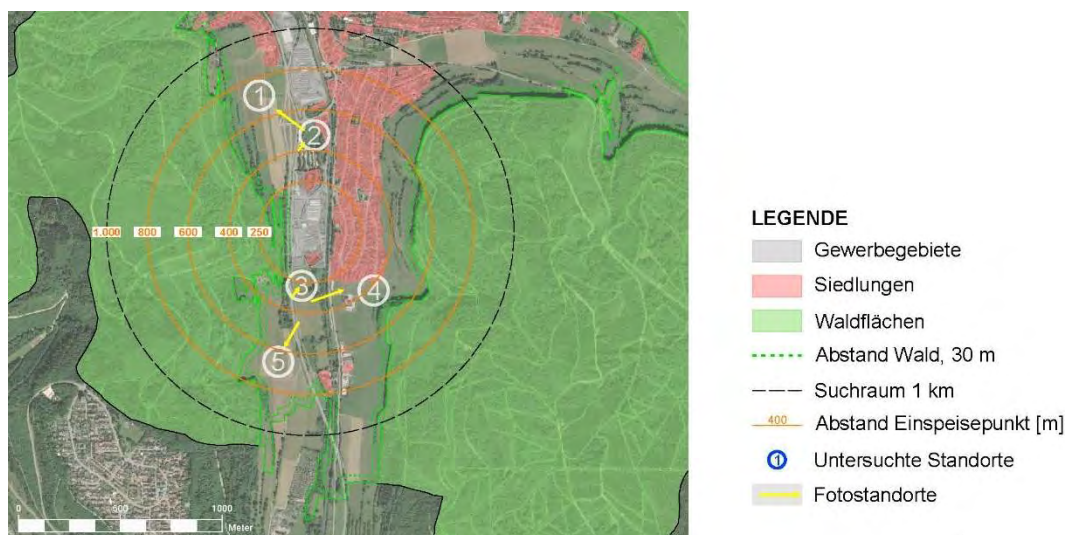


Abb. 1 Lageplan der Alternativstandorte (siehe Anhang Plan 1)



Standort 1

Samental-Langert-
heide, Westhang

Landwirtschaftliche
Fläche, Westhang



Standort 2

Zwischen Linden-
farb und RUD

Landwirtschaftliche
Fläche, Tallage



Standort 3

Friedensinsel-
Lache

Landwirtschaftliche
Fläche, Tallage



Standort 4

Steinschelle

Landwirtschaftliche
Fläche, Osthang



Standort 5

Stefansweiler

Landwirtschaftliche
Fläche, Westhang

(Fläche rechts der
Straße)

1.5. Vorgehensweise

Die verbleibenden Flächen wurden hinsichtlich der im Kapitel 2 genannten Prüfkriterien untersucht und hinsichtlich ihrer Standorteignung in fünf verschiedene Kategorien bewertet. Diese lauten wie folgt:

- 4 Punkte; sehr gut geeignet
- 3 Punkte; gut geeignet
- 2 Punkte; geeignet
- 1 Punkt; bedingt geeignet
- 0 Punkte; nicht geeignet

Durch die Punktevergabe je nach Standorteignung kann abschließend zu jedem Gebiet eine durchschnittliche Eignung hinsichtlich der Themenpunkte der übergeordneten Planungen, umweltbezogenen Kriterien, technischen und wirtschaftlichen Kriterien sowie vorhandener Vorranggebiete dargestellt werden. Diese dient als Abwägungsgrundlage der Standortwahl im Kapitel 4.

1.6. Datengrundlagen

Die Grundlagendaten für die Abgrenzung des Suchgebietes sowie die Informationen zu den jeweiligen Prüfkriterien wurden durch die vom Bund und Land online zur Verfügung gestellten Daten ermittelt.

Als Grundlage hierfür dienten Katasterdaten (Open GeoData Portal; Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg, 2026).

Informationen zu betroffenen Schutzgebieten, EEG-Gebieten, Relief und Sonnenexposition wurden über den Onlinekartendienst der LUBW (LUBW Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg, 2026) ermittelt.

Grundlagendaten zu Flurbilanz und Bodenpotential beruhen auf den Daten des LEL (Landesanstalt für Landwirtschaft, Ernährung und Ländlichen Raum; Flurbilanz 2022, Bodenpotentialkarte; Grundlage: LGL (www.lgl-bw.de), Az.: 2851.9-1/19).

Eindrücke zu dem Landschaftsbild und der Erschließung wurden mithilfe des Luftbildes und mehrerer Vorortbegehungen zusammengestellt.

Zur Interpretation des Reliefs und der Sonnenexposition wurde eine Publikation der Universität Rostock zu diesem Thema als Grundlage herangezogen (Holst et al. (o. D.): GIS-basierte Ermittlung von Freiflächen-PV-Potenzialen in Mecklenburg-Vorpommern; [online] https://www.iee.uni-rostock.de/storages/uni-rostock/Alle_IEF/IEE/Publikationen_EEV/GIS-basierte_Ermittlung_von_Freiflaechen-PV-Potenzialen_in_Mecklenburg-Vorpommern_.pdf; letzter Zugriff: 27.03.2026)

1.7. Rechtliche Grundlagen und Fachplanungen

Bei der Wahl der Standorte wurde sich mit den Vorgaben folgender übergeordneter Planungen auseinandergesetzt: Regionalplan 2035 des Regionalverbands Ostwürttemberg; Flächennutzungsplan Verwaltungsgemeinschaft Aalen-Essingen- Hüttlingen (Stand: 11.07.2002); Landschaftsplan der Verwaltungsgemeinschaft Aalen-Essingen-Hüttlingen (Stand: 02.05.2000).

Die Belange von Natur und Landschaft werden durch die Vorgaben des Bundesnaturschutzgesetzes - BNatSchG geregelt und bei der Planung berücksichtigt. Darüber hinaus werden die Bundesartenschutzverordnung – BArtSchV, die EU-Vogelschutzrichtlinie und die Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie beachtet.

Zum Schutz der Gewässer und des Grundwassers werden das Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz – WHG) und das Wassergesetz für Baden-Württemberg (WG) herangezogen.

Zum Schutz der Böden wird das Bundesbodenschutzgesetz – BBodSchG i. V. m. dem Landes-Bodenschutz- und Altlastengesetz – LBodSchAG berücksichtigt.

Zum Schutz vor schädlichen Umweltauswirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge wird das Bundes-Immissionsschutzgesetz – BImSchG beachtet.

2. Prüfkriterien

Der Untersuchungsraum wurde in unterschiedlichen Prüfkriterien hinsichtlich seiner Standorteignung für eine Freiflächen-PV-Anlage untersucht. Im Nachfolgenden werden folgende Prüfkriterien genauer beschrieben und an die Bewertungsmatrix angepasst, um die Standorte anschließend im Kapitel 0 bewerten zu können.

2.1. Übergeordnete Planungen

Bei den folgenden übergeordneten Planungen wurden die im Suchraum vorkommenden Festsetzungen jeweils aufgrund ihrer Eignung zur Bebauung mit Freiflächen-PV-Anlagen bewertet. Bei Gebieten mit mehreren Festsetzungen wird der Mittelwert aus den einzelnen Bewertungen gebildet.

Regionalplan: Der Regionalplan legt verbindliche Ziele und Grundsätze der Raumordnung fest und steuert damit die überörtliche Siedlungs- und Flächenentwicklung einer Region. Die durch ihn festgelegten Vorrang- und Vorbehaltsgebiete sind bei der Standortwahl zwingend zu beachten. Die im Untersuchungsraum vorkommenden Festsetzungen wurden wie folgt beurteilt und an das Bewertungsraster angepasst:

- VBG für Naturschutz und Landschaft: Freiflächen-Photovoltaikanlagen sind innerhalb von Vorbehaltsgebieten für Naturschutz und Landschaftspflege zulässig (Regionalplan Abschnitt 3.2.1.2), gute Eignung.
- Grünzäsur: Nach dem Regionalplan sind im Bereich von Grünzäsuren keine Freiflächen-PV-Anlagen zugelassen, nicht geeignet.
- VBG Landwirtschaft: Inanspruchnahme der Flächen durch andere Nutzungen kann im unbedingt notwendigen Umfang erfolgen. Da

durch eine Freiflächen-PV-Nutzung die Flächen kaum versiegelt werden und der Landwirtschaft nach Nutzungsaufgabe zurückgeführt werden können, wurde die Eignung als geeignet eingestuft.

- Grünzug: Freiflächen-PV bis 4 ha in Grünzügen ausnahmsweise zulässig, wenn kein Einschränkungsbereich betroffen ist (Regionalplan Abschnitt 3.1.1 (4)). Diese Bedingungen für die Zulässigkeit werden mit der in diesem Fall umzusetzenden Freiflächen-PV-Anlage erfüllt, da die benötigte Fläche unter 4 ha liegt. Daher werden Grünzüge als bedingt geeignet für die Maßnahme eingestuft.

	4 Punkte; sehr gut geeignet
VBG Naturschutz und Landschaft	3 Punkte; gut geeignet
VBG Landwirtschaft	2 Punkte; geeignet
Grünzug	1 Punkt; bedingt geeignet
Grünzäsur	0 Punkte; nicht geeignet

Flächennutzungsplan: Bei der Suche von Flächen für Freiflächen-PV-Anlagen gilt es, die Belange des Flächennutzungsplans und die darin festgesetzte zukünftige Entwicklungsstrategie der Kommune zu berücksichtigen. Verschiedene im Untersuchungsraum dargestellte Flächen wurden wie folgt bewertet:

- In Gewerbegebieten und auf Flächen im Außenbereich ist die Realisierung von PV-Anlagen gut geeignet.
- Flächen für Landwirtschaft und sonstige Grünflächen sind für Freiflächen-PV-Anlagen geeignet. Durch die PV-Module wird kaum Boden versiegelt und eine Nutzung als Grün- oder Landwirtschaftsfläche (Extensivierung und Beweidung) ist weiterhin möglich. Kleinräumig kann es jedoch zu Zielkonflikten zwischen den Nutzungen kommen. Es ist die jeweilige Situation zu betrachten.
- Geschützte Grünbestände sind aufgrund ihrer ökologischen Qualitäten sehr wertvoll. Eine Errichtung einer PV-Anlage würde die Bestände beeinträchtigen oder zerstören und ist damit nicht geeignet.
- Überschwemmungsgebiete stehen grundsätzlich im Konflikt mit Vorhaben, die einen B-Plan benötigen. Die Aufstellung eines B-Plans ist in festgesetzten Überschwemmungsgebieten (= HQ 100) laut § 78 Abs. 1 WHG untersagt. Die in § 78 Abs. 2 WHG genannten neun Ausnahmetatbestände sind kumulativ zu erfüllen und stellen eine sehr

hohe Hürde dar. Somit sind diese Flächen nicht oder nur sehr bedingt geeignet für eine Freiflächen-PV-Anlage.

	4 Punkte; sehr gut geeignet
Gewerbe Außenbereich keine Darstellung	3 Punkte; gut geeignet
Landwirtschaft Sonstige Grünflächen	2 Punkte; geeignet
	1 Punkt; bedingt geeignet
Geschützter Grünbestand Überschwemmungsgebiet	0 Punkte; nicht geeignet

Landschaftsplan: Der Landschaftsplan konkretisiert die Ziele von Natur- und Landschaftsschutz auf kommunaler Ebene und beschreibt, wie diese räumlich umgesetzt werden sollen. Bei der Standortwahl für Freiflächen-PV zeigt er auf, wo besondere ökologische Funktionen, Biotope oder Ausgleichserfordernisse bestehen, die eine Nutzung einschränken oder zusätzliche Maßnahmen erforderlich machen. Die im Untersuchungsgebiet vorkommenden Darstellungen des Landschaftsplans wurden im Folgenden hinsichtlich ihrer Vereinbarkeit mit einer Freiflächen-PV-Anlage beurteilt und der bestehenden Bewertungsmatrix zugeordnet:

- Sonstige Grünflächen eignen sich aufgrund der bereits beim Flächennutzungsplan genannten Punkte gut für Freiflächen-PV-Anlagen.
- Durch die Inanspruchnahme von ackerbaulichen Vorrangflächen für PV-Anlagen geht landwirtschaftliche Produktionsfläche verloren. Allerdings wird kaum Boden versiegelt und eine landwirtschaftliche Nutzung durch Beweidung ist nach wie vor auf den Flächen möglich. Nach Nutzungsaufgabe der PV-Anlage wird die Fläche vollständig der landwirtschaftlichen Nutzung zurückgeführt. Diese Gründe sprechen für eine gute Eignung der Flächen. Kleinräumig kann es jedoch zu Zielkonflikten zwischen den Nutzungen kommen. Es ist die jeweilige Situation zu betrachten.
- Sofern die PV-Module angepasst an die Hauptluftströmung ausgerichtet sind, beeinflussen sie die aufgrund ihrer geringen Querschnittsfläche und Bauhöhe nicht maßgeblich. Daher ist von einer guten Eignung der Flächen für PV-Anlagen auszugehen.

- Einzelbaumflächen eignen sich nur bedingt für die Belegung mit PV-Modulen. Es ist zu berücksichtigen, dass die Bäume nicht beeinträchtigt werden oder die PV-Module verschatten. Die Eignung ist hier von dem Abstand der einzelnen Bäume abhängig.
- Eine Vereinbarkeit von PV-Freiflächenanlagen und Flächen mit Laubgehölz gemischte Bestände ist nicht möglich.
- Überschwemmungsgebiete stehen wasserwirtschaftlich in einem grundsätzlichen Konflikt mit jeglicher Bebauung und sind deshalb nicht oder nur sehr begrenzt für die Belegung mit PV-Modulen geeignet.

	4 Punkte; sehr gut geeignet
Sonstige Grünfläche	3 Punkte; gut geeignet
Ackerbauliche Vorrangfläche Hauptluftströmung	2 Punkte; geeignet
Einzelbäume	1 Punkt; bedingt geeignet
Laubgehölz, gemischte Bestände Überschwemmungsgebiet	0 Punkte; nicht geeignet

2.2. Umweltbezogene Kriterien und Schutzgüter

Betroffene Schutzgebiete: Gebiete wie kartierte Biotope, Naturschutz-, Landschaftsschutz-, FFH- oder Vogelschutzgebiete sind wertvolle Lebensräume und Landschaftsteile. Sie gilt es in flächenwirksamen Planungen zu beachten und zu bewahren. In solchen Gebieten kann die Errichtung von Freiflächen-PV ausgeschlossen oder nur begrenzt möglich sein. Folgende Kategorien stellen die Eignung von Flächen unter dem Aspekt vorkommender Schutzgebiete dar:

Keine Schutzgebiete	4 Punkte; sehr gut geeignet
	3 Punkte; gut geeignet
Schutzgebiete angrenzend	2 Punkte; geeignet
	1 Punkt; bedingt geeignet
Schutzgebiet in Fläche	0 Punkte; nicht geeignet

Landschaftsbild: Das Landschaftsbild ist ein eigenständiger Belang des Naturschutzes und wichtig für die Abwägung raumordnerischer und bauleitplanerischer Entscheidungen. Freiflächen-PV-Anlagen können das Erscheinungsbild einer Landschaft deutlich verändern; daher sind Sichtbeziehungen, topografische Einbindung und Erholungsfunktion der Landschaft zu bewerten, um einen geeigneten Standort für die Anlage zu finden, der am besten mit dem umgebenden Landschaftsbild verträglich ist. Auch die bereits bestehenden Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes, wie zum Beispiel die Vorbelastung durch die Nähe zu einer Bahnstrecke und der Bundesstraße, spielen bei der Bewertung der Eignung für Freiflächen-PV-Anlagen eine wichtige Rolle. Aus den genannten Aspekten ergeben sich die folgenden Bewertungskategorien hinsichtlich des Landschaftsbildes:

Nicht beeinträchtigt	4 Punkte; sehr gut geeignet
Beeinträchtigung minimal, Einbindung in die Landschaft, vorhandene Vorbelastung	3 Punkte; gut geeignet
Erholungsfunktion beeinträchtigt, aufgrund der Lage nicht gut einsehbar	2 Punkte; geeignet
Erholungsfunktion beeinträchtigt, keine Einbindung, gut einsehbar	1 Punkt; bedingt geeignet
Stark beeinträchtigt, bedeutsame Sichtbeziehungen, Nähe zu Wohngebieten	0 Punkte; nicht geeignet

Flurbilanz: Die Flurbilanz ist eine Standorteignungskartierung für landwirtschaftliche Flächen. Sie bewertet die Flächen einheitlich hinsichtlich der Kriterien Hangneigung, Flächennutzung, Schlaggröße, Tierhaltung, Ökolandbau und Überschwemmungsflächen. Die Flurbilanz unterscheidet dabei in Vorrangflur, Vorbehaltsflur und Grenzfluren. Dabei umfasst die Vorrangflur besondere landbauwürdige Flächen mit guten Böden, die zwingend der landwirtschaftlichen Nutzung vorzubehalten sind. Die Vorbehaltsfluren I und II umfassen landbauwürdige (I) bzw. überwiegend landbauwürdige (II) Flächen. Sie sollen der landwirtschaftlichen Nutzung (II: größtenteils) vorbehalten werden. Grenz- und Untergrenzfluren sind ökonomisch und strukturell nicht nachhaltig bewirtschaftbar. Sie bieten Potenziale im Natur- und Erholungsbereich oder für erneuerbare Energien.

Hinsichtlich Ihrer Entbehrlichkeit der Flächen aus Sicht der Landwirtschaft werden die Flächen wie folgt für die Nutzung als PV-Fläche gewertet:

Untergrenzflur, keine	4 Punkte; sehr gut geeignet
Grenzgrenzflur	3 Punkte; gut geeignet
Vorbehaltsflur II	2 Punkte; geeignet
Vorbehaltsflur I	1 Punkt; bedingt geeignet
Vorrangflur	0 Punkte; nicht geeignet

Bodenpotential: Die Bodenpotentialkarte gibt Auskunft über die Eignung von Böden für die landwirtschaftliche Produktion. Anders als bei der Flurbilanz wird hier die landwirtschaftliche Ertragsfähigkeit der Böden bewertet. Dies erfolgt unter anderem unter den Gesichtspunkten der Bodenarten, des geologischen Untergrunds, der Grundwasserverhältnisse und der klimatischen Gegebenheiten. Die Ergebnisse werden in fünf Bodenpotentialstufen aufgeteilt: das Vorrangpotential mit sehr guten Böden, das Vorbehaltspotential I mit guten und II mit mittleren Böden sowie das Grenzpotential mit schlechten und das Untergrenzpotential mit ungeeigneten Böden.

Um nachhaltig mit den ertragsfähigen Böden für die Landwirtschaft umzugehen, werden die Potentialflächen hinsichtlich ihrer Eignung als Standort für PV-Freiflächenanlagen wie folgt bewertet:

Untergrenzpotential	4 Punkte; sehr gut geeignet
Grenzpotential	3 Punkte; gut geeignet
Vorbehaltspotential II	2 Punkte; geeignet
Vorbehaltspotential I	1 Punkt; bedingt geeignet
Vorrangpotential	0 Punkte; nicht geeignet

2.3. Vorbehaltsgebiete

Vorbehaltsgebiete FF-PV: Auf der gesamten Gemarkung Aalen-Unterkochen bestehen keine Vorbehaltsgebiete FF-PV. Deshalb wird dieses Kriterium in den folgenden Kapiteln nicht weiter behandelt.

EEG-Gebiete: Geeignete Flächen für Photovoltaikanlagen nach dem Erneuerbare-Energien-Gesetz. Es wird unterschieden zwischen bedingt geeigneten und geeigneten Gebieten. Vorrangige Standorte sind benachteiligte Gebiete und Seitenrandstreifen an Autobahnen oder Schienen.

Die Kriterien werden wie im Folgenden gewertet:

Geeignet laut EEG	4 Punkte; sehr gut geeignet
Geeignet/bedingt geeignet (Flächen gemischt)	3 Punkte; gut geeignet
Bedingt geeignet nach EEG	2 Punkte; geeignet
Teilweise bedingte Eignung	1 Punkt; bedingt geeignet
Keine Eignung	0 Punkte; nicht geeignet

2.4. Technische und wirtschaftliche Kriterien

Erschließung: Die vorhandene Erschließung des zukünftigen PV-Standorts ist von Bedeutung für die Wahl des Standortes. Vorhandene Erschließungswege für die Bau- und Betriebszeit wirken sich positiv auf Projektkosten und Bauzeiten aus. Außerdem wird der Eingriff in Natur und Landschaft gemindert, wenn vorhandene Wege genutzt werden können und nicht extra angelegt werden müssen.

Ausreichend ausgebaute Erschließung vorhanden, uneingeschränkt nutzbar	4 Punkte; sehr gut geeignet
Ausreichend ausgebaute Erschließung vorhanden, Koordination mit anderen Verkehrsteilnehmern nötig	3 Punkte; gut geeignet
Erschließung vorhanden, Ausbau (Breite) für Bau- und Betrieb der Anlage nötig	2 Punkte; geeignet
Keine Erschließung vorhanden, kurze neue Erschließungswege erforderlich	1 Punkt; bedingt geeignet
Keine Erschließung vorhanden, weite neue Erschließungswege erforderlich	0 Punkte; nicht geeignet

Netzanbindung: Für die Einspeisung des Stroms ins Netz oder den Direktverbrauch durch die Fa. RUD sind kurze Kabellängen von Vorteil. Mit zunehmender Kabellänge steigen die Kabelverluste und es sind gleichzeitig größere Kabeldurchmesser nötig, damit der Strom möglichst verlustfrei an sein Ziel gebracht werden kann. Große Distanzen zwischen Stromproduktionsort und Einspeisungsstelle wirken sich negativ auf die Projektkosten und den Stromertrag aus. Der Abstand des Standorts ist somit ein wichtiger Standortfaktor für die Wahl der Fläche für die Freiflächen-PV-Anlage.

0-250 m zur Netzanbindung	4 Punkte; sehr gut geeignet
251 - 400 m zur Netzanbindung	3 Punkte; gut geeignet
401 - 600 m zur Netzanbindung	2 Punkte; geeignet
601 - 800 m zur Netzanbindung	1 Punkt; bedingt geeignet
800 – 1.000 m zur Netzanbindung	0 Punkte; nicht geeignet

Relief/Sonnenexposition: Ausschlaggebend für den Ertrag und die Wirtschaftlichkeit der PV-Anlage für die Firma RUD ist die Wahl des richtigen Standorts hinsichtlich der Exposition und Globalstrahlung. Da die Globalstrahlung in allen untersuchten Standortalternativen gleich ist, wird diese in der folgenden Bewertung außer Acht gelassen. Für die Ausrichtung der Anlage wird die Tabelle 2 aus der im Kapitel 1.6 genannten Ausarbeitung der Universität Rostock (Holst et al., o. D.) als Beurteilungsgrundlage genommen. In dieser wird die Ausrichtung der vorhandenen Standorte in drei Bewertungskategorien unterteilt, welche übernommen und wie folgt an das Bewertungssystem angepasst werden:

A Ausrichtung Süd (135 ... 180 ... 225°)	4 Punkte; sehr gut geeignet
	3 Punkte; gut geeignet
B Ausrichtung nicht Süd (>225° oder <135°) und Hangneigung < 5°	2 Punkte; geeignet
	1 Punkt; bedingt geeignet
C Ausrichtung nicht Süd (>225° oder <135°) und Hangneigung > 5°	0 Punkte; nicht geeignet

3. Bewertung der Standortalternativen

Im Folgenden werden die fünf zuvor ausgewählten Standorte hinsichtlich der im Kapitel 2 beschriebenen Kriterien untersucht und in fünf Kategorien mit 0-4 Punkten bezüglich ihrer Eignung als Standort für Freiflächenphotovoltaikanlagen bewertet.

3.1. Standort 1 – Samental-Langerthalde



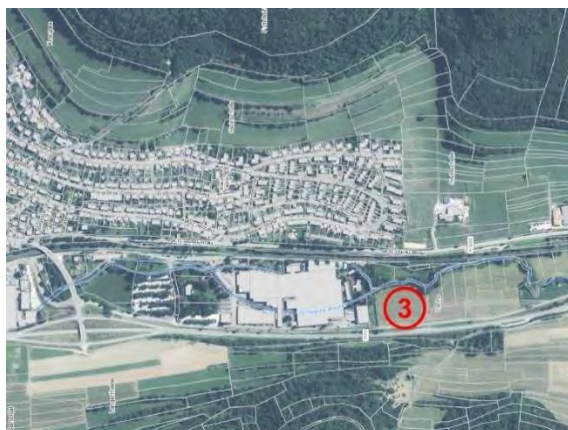
Kriterium	Einordnung	Eignung
Übergeordnete Planungen		2,0
Regionalplan	VBG für Natur und Landschaft (4)	3
Darstellungen F-Plan	Landwirtschaft	2
Landschaftsplan	Ackerbauliche Vorrangfläche (2), Laubgehölz gemischte Bestände (0)	1
Umweltbezogene Kriterien und Schutzgüter		1,5
Betroffene Schutzgebiete	Biotope angrenzend	2
Landschaftsbild	Gute einsehbar von Stadtmitte und von der Wohnbebauung am gegenüberliegenden Hang	0
Flurbilanz	Vorbehaltsflur II	2
Bodenpotential	Vorbehaltspotential II	2
Vorbehaltsgebiete		4,0
EEG Gebiete	Geeignet	4
Technische und Wirtschaftliche Kriterien		1,0
Erschließung	Feldwege (privat) vorhanden, nicht ausgebaut	2
Netzanbindung	600 – 800 m Entfernung	1
Relief/Sonnenexposition	Hangausrichtung 81,46° Hangneigung 9,87°	0
Gesamtpunktzahl		8,5
Durchschnittliche Punktzahl		2,1

3.2. Standort 2 – Zwischen Lindenfarb und RUD



Kriterium	Einordnung	Eignung
Übergeordnete Planungen		1,6
Regionalplan	VBG für Natur und Landschaft	3
Darstellungen F-Plan	Überschwemmungsgebiet, Gewerbe, Geschützter Grünbestand, Sonstige Grünfläche	1,25
Landschaftsplan	Überschwemmungsgebiet, Einzelbäume, Konfliktbereich	0,5
Umweltbezogene Kriterien und Schutzgüter		3,0
Betroffene Schutzgebiete	keine	4
Landschaftsbild	Tallage, weniger einsehbar, Vorbelastung Straßen und Firma RUD	3
Flurbilanz	keine	4
Bodenpotential	Vorbehaltpotential I	1
Vorbehaltsgebiete		3,0
EEG Gebiete	Geeignet/bedingt geeignet	3
Technische und Wirtschaftliche Kriterien		2,7
Erschließung	Ausreichend Erschließung vorhanden, starker Konflikt mit best. Parkplätzen	2
Netzanbindung	401 – 600 m Entfernung	2
Relief/Sonnenexposition	Hangausrichtung 192,8° Hangneigung 1,83°	4
Gesamtpunktzahl		10,3
Durchschnittliche Punktzahl		2,6

3.3. Standort 3 – Friedensinsel Lache



Kriterium	Einordnung	Eignung
Übergeordnete Planungen		1,8
Regionalplan	Grünzäsur (z.T.), VBG Landwirtschaft	1
Darstellungen F-Plan	Landwirtschaft, Gewerbe (Planung), Sonstige Grünflächen, geplante Maßnahmenfläche	2,3
Landschaftsplan	Sonstige Grünflächen, Konfliktbereich, geplante Maßnahmenfläche	2
Umweltbezogene Kriterien und Schutzgüter		1,9
Betroffene Schutzgebiete	Biotope angrenzend	2
Landschaftsbild	Tallage, Ortsrandlage, tlw. Einsehbar von gegenüberliegender Bebauung	3
Flurbilanz	Vorbehaltsflur II	2
Bodenpotential	Vorbehaltspotential I, Vorrangpotential	0,5
Vorbehaltsgebiete		3,0
EEG Gebiete	Geeignet/bedingt geeignet	3
Technische und Wirtschaftliche Kriterien		4,0
Erschließung	Über bestehenden Radweg und Fa. RUD erschlossen	4
Netzanbindung	0 - 250 m Entfernung	4
Relief/Sonnenexposition	Hangausrichtung 152,9° Hangneigung 2,5°	4
Gesamtpunktzahl		10,7
Durchschnittliche Punktzahl		2,7

3.4. Standort 4 - Steinschelle



Kriterium	Einordnung	Eignung
Übergeordnete Planungen		2,0
Regionalplan	Grünzug, VBG für Natur und Landschaft	2
Darstellungen F-Plan	Landwirtschaft, teilweise geplante Maßnahmenfläche	2
Landschaftsplan	Ackerbauliche Vorrangfläche, Hauptluftströmung, teilweise geplante Maßnahmenfläche	2
Umweltbezogene Kriterien und Schutzgüter		1,8
Betroffene Schutzgebiete	Biotope angrenzend	2
Landschaftsbild	Direkt angrenzend an Wohnbebauung, einsehbar von der Heidenheimer Straße	0
Flurbilanz	Grenzflur	3
Bodenpotential	Vorbehaltpotential I, Grenzpotential	2
Vorbehaltsgebiete		4,0
EEG Gebiete	Geeignet	4
Technische und Wirtschaftliche Kriterien		1,0
Erschließung	Feldwege (privat) teilweise vorhanden, Ausbau und neue Erschließung nötig	1
Netzanbindung	401 – 600 m Entfernung	2
Relief/Sonnenexposition	Hangausrichtung 256,4° Hangneigung 8,49°	0
Gesamtpunktzahl		8,8
Durchschnittliche Punktzahl		2,2

3.5. Standort 5 - Stefansweiler



Kriterium	Einordnung	Eignung
Übergeordnete Planungen		1,3
Regionalplan	Grünzäsur, komplett, VBG Landwirtschaft	1
Darstellungen F-Plan	Landwirtschaft	2
Landschaftsplan	Ackerbauliche Vorrangfläche, Laubgehölz gemischte Bestände	1
Umweltbezogene Kriterien und Schutzgüter		1,8
Betroffene Schutzgebiete	Biotope angrenzend	2
Landschaftsbild	Außenbereich, einsehbar von der B19	1
Flurbilanz	Vorbehaltsflur II	2
Bodenpotential	Vorbehaltspotential I / II, Grenzpotential	2
Vorbehaltsgebiete		4,0
EEG Gebiete	Geeignet	4
Technische und Wirtschaftliche Kriterien		1,0
Erschließung	Feldwege (privat) vorhanden, nicht ausgebaut	2
Netzanbindung	601 – 800 m Entfernung	1
Relief/Sonnenexposition	Hangausrichtung 94,17° Hangneigung 7,69°	0
Gesamtpunktzahl		8,1
Durchschnittliche Punktzahl		2,0

4. Auswahl des Vorzugsstandortes

4.1. Rangfolge der Standorte und Begründung

Die Rangfolge der Standorte ergibt sich aus der Vergabe der Punkte im vorangestellten Kapitel. Aus den Einzelwerten wurde je Standort in den jeweiligen Bewertungskategorien ein Mittelwert errechnet. Diese werden in untenstehender Tabelle dargestellt. Eine genauere Darstellung der Berechnung ist ebenfalls im Anhang (Tabelle 1: Gesamtbewertung der Standorte) zu finden.

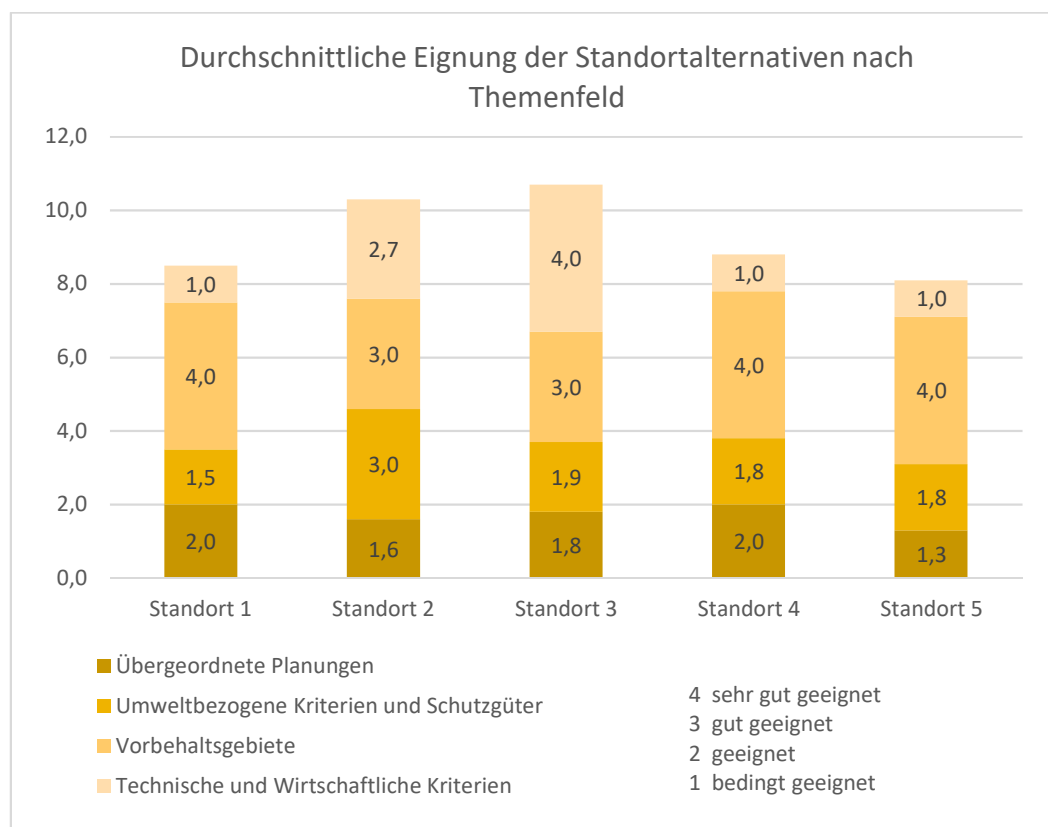


Abb. 2 Darstellung der durchschnittlichen Bewertung der Standorte in den Bewertungskategorien Übergeordnete Planungen, umweltbezogene Kriterien und Schutzgüter, Vorbehaltsgebiete und technische und wirtschaftlichen Kriterien.

Aus der Berechnung der mittleren Gesamteignung ergibt sich folgende Rangfolge für die untersuchten Standorte:

- **Gut geeignet** (2,6 bzw. 2,7 Punkte im Mittel): Standort 2 und 3, wobei bei der Betrachtung der Einzelkategorien der Standort 3 0,4 Punkte besser als der Standort 2 abschneidet
- **Geeignet** (2,0-2,2 Punkte im Mittel): Standort 1, 4 und 5, diese schneiden im Vergleich vor allem durch die geringere technische und wirtschaftliche Eignung schlechter ab

4.2. Begründung der Auswahl

Der Standort 3 wurde aufgrund der besten Gesamteignung im Bewertungsverfahren als Standort für die PV-Anlage gewählt. Außerdem sprechen folgende Gründe für die Auswahl des Standorts:

- Die Festsetzungen im Landschaftsplan und Flächennutzungsplan als Grün- und Gewerbeflächen lassen sich mit der Nutzung der als Freiflächen-Photovoltaikanlage kombinieren
- Durch die Tallage und bestehende Vorbelastung ist die Beeinträchtigung für das Landschaftsbild in diesem Bereich deutlich geringer als an den Standorten 1, 4 oder 5
- Laut der EEG-Einstufung ist der Standort für Freiflächen-PV-Anlagen geeignet bzw. bedingt geeignet
- Im Bereich der technischen und wirtschaftlichen Kriterien ist der Standort 3 im Vergleich der am besten geeignete Standort; für ihn sprechen die ebene Fläche, die richtige Sonnenexposition sowie die vorhandene Erschließung und die Nähe zum Werk der Fa. RUD, in welches der Strom direkt eingespeist werden soll.

Da durch die Ausweisung der Fläche kein Boden versiegelt wird und nach Nutzungsaufgabe die Fläche der Landwirtschaft zurückgeführt wird, sowie eine Grünlandnutzung unter der PV-Anlage weiterhin möglich ist, stehen die Einstufungen im Bereich Flurbilanz und Bodenpotential in keinem Konflikt zu der geplanten Anlage. Angesichts des § 2 EEG kann eine Abwägung zugunsten einer FF-PV getroffen werden. Die im Regionalplan aufgeführte Grünzäsur tangiert nur einen sehr kleinen Teilbereich des Standorts 3, der im Rahmen des regionalplanerischen Maßstabs liegt, und wird im Umweltbericht des Verfahrens genauer thematisiert.

Da der Anlass der Planung vor allem die bessere wirtschaftliche Aufstellung der Firma RUD an Ihrem bestehenden Firmenstandort in Aalen-Unterkochen ist, ist die Wirtschaftlichkeit auch bei der Wahl des Standorts ausschlaggebender Faktor. Die Fläche Friedensinsel-Lache (Standort 3) wird als gut geeignet für die geplante PV-Anlage angesehen.

4.3. Gründe für das Ausscheiden anderer Standorte

Durch die Alternativenprüfung wurde ersichtlich, dass vor allem die Standorte 1, 4 und 5 aufgrund ihrer Lage nur bedingt für die Nutzung als Freiflächen-PV-Anlage geeignet sind. Gegen die Wahl dieser Standorte spricht die Hanglage, die zum einen deutlich besser einsehbar ist als Tallagen und sich aufgrund ihrer Neigung und Sonnenexposition aus technischen und wirtschaftlichen Gründen weniger gut eignet. Ein Bau der Anlagen am Hang ist nicht nur deutlich teurer, auch der erzielbare Ertrag ist durch die Exposition und Sonneneinstrahlung deutlich geringer. Außerdem sind die Flächen im Bestand weniger gut erschlossen als die Standorte 2 und 3, was sich ebenfalls negativ auf die Herstellungskosten und Eingriffe in das Umfeld auswirkt.

Der in der Prüfung betrachtete Standort 2 hat sich neben dem gewählten Standort ebenfalls als gut geeignet erwiesen. Er schließt im Ranking nur um 0,4 Punkte schlechter ab als der Standort 3. Der Standort 2 ist im Vergleich vor allem hinsichtlich der Wirtschaftlichkeit der Freiflächen-PV-Anlage weniger gut geeignet als der Standort 3. Dies ist vor allem auf die vorhandenen Parkplatzflächen, die weiterhin unter der Anlage bestehen müssen, zurückzuführen. Die damit einhergehenden technischen Anforderungen an die Aufständigung der PV-Anlage machen die Stromproduktion am Standort 2 verhältnismäßig teurer als an Standort 3. Außerdem liegt der Standort in einem festgesetzten Überschwemmungsgebiet (HQ 100). Eine Planung einer PV-Anlage an diesem Standort ist grundsätzlich geeignet, es muss jedoch geprüft werden, ob die Ausnahmetatbestände nach § 78 Abs. 2 WHG greifen.

5. Zusammenfassung und Fazit

In der Standortalternativenprüfung wurden im Umkreis von 1 km um die Firma RUD geeignete Flächen für eine Freiflächen-PV-Anlage gesucht. Fünf vorausgewählte Standortalternativen wurden hierfür mit einem zuvor genau definierten Punktesystem hinsichtlich ihrer Eignung für die geplante Anlage beurteilt. Hierbei wurden übergeordnete Planungen, umweltbezogene Kriterien, Schutzgüter, Vorbehaltsgebiete sowie technische und wirtschaftliche Kriterien analysiert und bewertet. Die Bewertung der einzelnen Kategorien wurde zu einer Gesamtbewertung zusammengefasst, wobei sich zwei der Flächen als gut geeignet und die drei weiteren Flächen als geeignet einstufen lassen. Für die weitere Verfolgung des Vorhabens wurde der Standort 3 „Friedensinsel-Lache“ gewählt, da dieser in der Gesamtbewertung vor allem hinsichtlich technischer Kriterien, aber auch aufgrund des geringen Einflusses auf das Landschaftsbild überzeugen konnte.

Ein weiterer Standort (Standort 2) birgt Potential. Hier ist jedoch aufgrund der Lage im HQ-100-Bereich zu prüfen, wie in den erforderlichen Bereichen Planungsrecht geschaffen werden kann.

Anhang

Plan 1: Luftbild und Lageplan der Standortalternativen

Plan 2: Regionalplan im Untersuchungsgebiet

Plan 3: Flächennutzungsplan im Untersuchungsgebiet

Plan 4: Landschaftsplan im Untersuchungsgebiet

Plan 5: Schutzgebietsplan

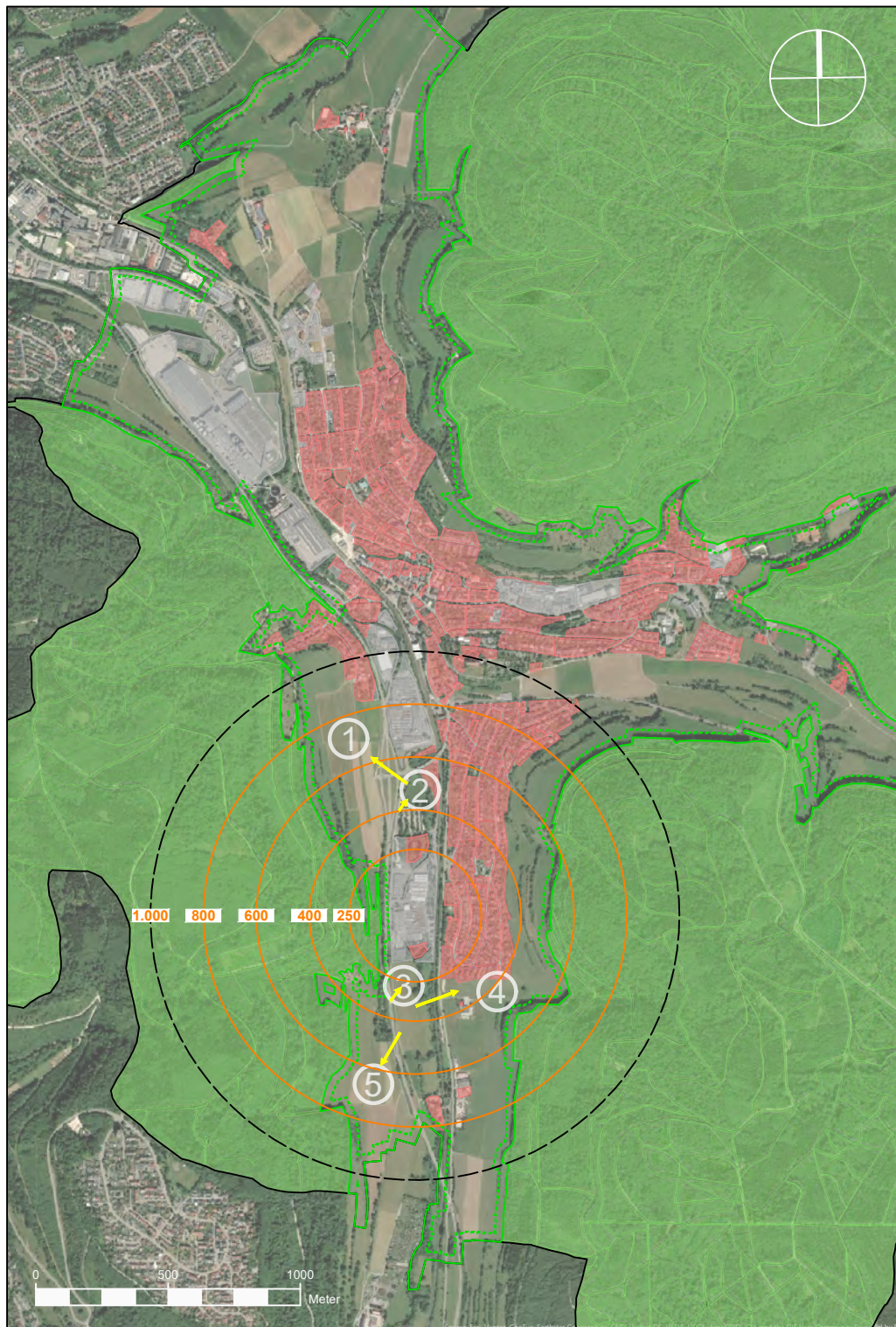
Plan 6: Flurbilanz

Plan 7: Bodenpotential

Plan 8: EEG-Kulisse

Plan 9: Übersicht über Hangneigung und Hangausrichtung an den Standorten

Tabelle 1: Gesamtbewertung der Standorte



Stadt Aalen

Vorhabenbezogener Bebauungsplan „FF-PV Friedensinsel-Lache“,
Plan Nr. 45-02 Aalen in AA-Unterkochen sowie 129. FNP-Änderung
„FF-PV Friedensinsel-Lache“

Luftbild und Lageplan

Standortalternativenprüfung

Plan 1

Maßstab 1:25.000

LEGENDE

-  Gewerbegebiete
-  Siedlungen
-  Waldflächen
-  Abstand Wald, 30 m
-  Suchraum 1 km
-  Abstand Einspeisepunkt [m]
-  Untersuchte Standorte
-  Fotostandorte

Stadt Aalen

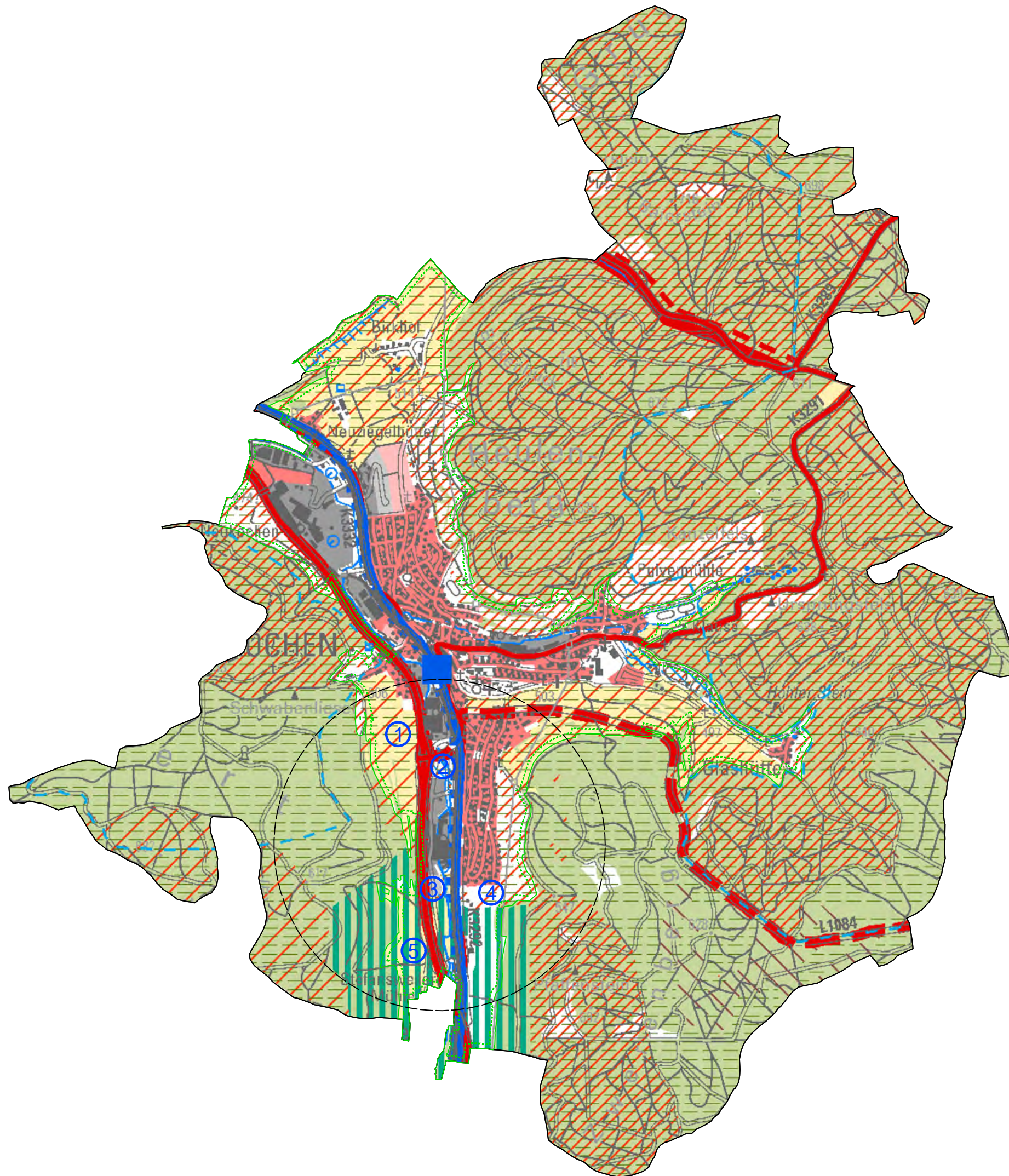
Vorhabenbezogener Bebauungsplan „FF-PV Friedensinsel-Lache“,
Plan Nr. 45-02 Aalen in AA-Unterkochen sowie 129. FNP-Änderung
„FF-PV Friedensinsel-Lache“

Regionalplan

Standortalternativenprüfung

Plan 2

Maßstab 1:25.000



Stadt Aalen
Vorhabenbezogener Bebauungsplan „FF-PV Friedensinsel-Lache“,
Plan Nr. 45-02 Aalen in AA-Unterkochen sowie 129. FNP-Änderung
„FF-PV Friedensinsel-Lache“

Flächennutzungsplan

Standortalternativenprüfung
Plan 3
Maßstab 1:10.000

ZEICHENERKLÄRUNG

Rechtsgrundlagen

Baugesetzbuch	vom 18.08.1997 in der Fassung der Bekanntmachung vom 27.08.1997 (BGBl. I S.2141)
BauNutzungsverordnung	in der Fassung vom 23.01.1990 (BGBl. I S.132) mit Änderungen vom 23.09.1990 und 22.04.1993
Planzeichenverordnung	in der Fassung vom 18.12.1990 (BGBl. I S.58/22.01.1991)

1. Darstellungen gem. §5 Abs.2 BauGB

Bestand	Planung
Art der baulichen Nutzung (§5 Abs.2 Nr.1 BauGB)	

	Wohnbauflächen
	Gemischte Bauflächen
	Gewerbliche Bauflächen
	Gewerbegebiete
	eingeschränktes Gewerbegebiet
Sondergebiete, die der Erholung dienen:	
	- Campingplatzgebiete
	- Ferienhausgebiete
	- Ferienhausgebiete
	- Wochenendhausgebiete
Sonstige Sondergebiete:	
	- Berufl. Schulzentrum (BSZ)
	- Einkaufszentrum/Großflächiger Handelsbetrieb
	- Fachhochschule (FHS)
	- Gartencenter
	- Klinik
	- Thermalbad mit Hotel
	- Verbrauchermarkt/Fachmarkt

Bauliche Anlagen und Einrichtungen für den Gemeinbedarf (§5 Abs.2 Nr.2 BauGB)

	Öffentliche Verwaltung
	Kulturelle Einrichtung
	Versammlungshalle
	Schule
	Kirchliche Einrichtung
	Soziale Einrichtung
	Kindergarten/Kinderkrippen
	Jugendhaus/Jugendherberge
	Altenheim
	Gesundheitliche Einrichtung
	Sportliche Einrichtung
	Hallenbad
	Feuerwehr
	Bauhof/Betriebshof

Flächen für den überörtlichen Verkehr und für die örtlichen Hauptverkehrszüge (§5 Abs.2 Nr.3 BauGB)

	Autobahn
	Hauptverkehrsstraße
	Tunnel
	Ortsstraße/Ortsweg
	Haltebusstation
	Zentraler Omnibusbahnhof (ZOB)
	Parkhaus/Tiefgarage

Flächen für Versorgungsanlagen, für die Abfallentsorgung und Abwasserbeseitigung sowie für Ablagerungen (§5 Abs.2 Nr.4 BauGB)

	Elektrizität
	Gas
	Wärme
	Wasser
	Abwasser
	Erdbodenprodukte
	Abfall
	Ablagerung (Erdeponie)
	Nachrichten

Hauptversorgungs- und Hauptabwasserleitungen (§5 Abs.2 Nr.4 BauGB)

	Wasser
	Abwasser
	Erdbodenprodukte (Pipeline)
	Gas
	Elektrizität

Grünflächen (§5 Abs.2 Nr.5 BauGB)

	Parkanlage
	Dauerkleingärten
	Grabeland
	Kleintierzuchtanlage
	Hundesportplatz
	Sportplatz
	Reitanlage
	Tennisanlage
	Schießanlage
	Freibad
	Spielfeld
	Festplatz
	Zeitzplatz
	Minigolfanlage
	Friedhof
	Sonstige Grünflächen

Wasserflächen, Flächen für die Wasserwirtschaft und Hochwasserschutz (§5 Abs.2 Nr.7 BauGB)

	Wasserflächen
	Wasserläufe
	Überschwehmungsgebiet, in der Natur beobachtet
	Überschwehmungsgebiet, rechtskräftige Ausweisung geplant

Flächen für Aufschüttungen und für die Gewinnung von Bodenschätzen (§5 Abs.2 Nr.8 BauGB)

	Aufschüttungen
Gewinnung von Bodenschätzen:	
	- Sandgrube
	- Steinbruch
	- Tonabbau

Flächen für die Landwirtschaft und für Wald (§5 Abs.2 Nr.9 BauGB)

	Landwirtschaft
	Wald

Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (§5 Abs.2 Nr.10 BauGB) Natur- und Landschaftsschutz

	Landschaftspflegerische Maßnahmen
	§24a -Biotop in neuen Bauflächen

2. Kennzeichnungen gem. §5 Abs.3 BauGB Veränderter Untergrund

	ehem. Bergbaugrund (gem. §5 Abs.3 (1) BauGB)
	Sonstige Flächen mit verändertem Untergrund (ehemalige, inzwischen verfüllte Sandgruben etc.)
	Alluvialen und Schotterflächen im Siedlungsbereich (gem. §5 Abs.3 (3) BauGB)

3. Nachrichtliche Übernahmen/Vermerke gem. §5 Abs.4 BauGB

	Flächen für Bahnanlagen
Wasserschutzgebiete:	
	Zone I (Fassungsbereich)
	Zone II (engere Schutzzone)
	Zone III (weitere Schutzzone)
	Hochwasserrückhaltebecken
	Naturschutzgebiet
	Landschaftsschutzgebiet
	Naturdenkmal, Flächenhaft
	Naturdenkmal, Einzelobjekt
	Geschützter Grünbestand, Flächenhaft
	Geschützter Grünbestand, Einzelobjekt
	Denkmalschutz: eingetragenes Kulturdenkmal
	Bodendenkmal

4. Sonstige Planzeichen

	Tierheim
	Ski-Abfahrt
	Skihill
	Grenze der Ortsdurchfahrt
Abgrenzungen:	
	Verwaltungsgemeinschaft
	Gemeinde
	Stadtbezirke
	Aus FNP ausgenommener Bereich gem. §5 Abs.1 Satz 2 BauGB wegen laufender Planungen (Bereich Neukirchen in Aalen-Unterkochen)
	Von der Genehmigung ausgenommener Bereich gem. §6 Abs.3 BauGB (Bereich Streichhoffeld-Nord in Essingen)

Hinweis:
Die Darstellungen im Bereich Streichhoffeld-Nord mit insgesamt ca. 6,8 ha (Erweiterung der geplanten Gewerlichen Baufläche nördlich des Zieglerwerkes in der Gemeinde Essingen) sind gem. § 6 Abs.3 BauGB von der Genehmigung durch das Regierungspräsidium Stuttgart ausgenommen worden, der nicht genehmigte Bereich ist im Plan kenntlich gemacht worden.

Landschaftsplan

Standortalternativenprüfung

Plan 4

Maßstab 1:10.000

ZEICHENERKLÄRUNG

Bestand
Planung

NATUR- UND LANDSCHAFTSSCHUTZ

Nachrichtliche Übernahmen/Vermerke gem. §5 Abs.4 BauGB:

	Naturschutzgebiet
	Naturdenkmal, flächenhaft
	Naturdenkmal, Einzelobjekt
	Landschaftsschutzgebiet
	Kartierte Biotopflächen (Kartierung der LfU, Biotopnummern bis xxxx0299)

Aussagen der örtlichen Landschaftsplanung:

	weitere naturschutzwürdige Bereiche (Ausweisung als NSG bzw. ND anzustreben)
	weitere landschaftsschutzwürdige Bereiche (Ausweisung als LSG anzustreben)
	Geschützter Grünbestand, flächenhaft
	Geschützter Grünbestand, Einzelobjekt
	Ergänzung der omtl. Biotopkartierung (Biotopnummern ab xxxx0300)
	potentiell gem. §24a NatSchG besonders geschützte Biotope

SPEZIELLE LANDSCHAFTSPFLEGERISCHE ZIELE UND MASSNAHMEN

	Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft gem. §5 Abs.2 Nr.10 BauGB, die nicht in den FNP integriert werden
	Schaffung innerörtlicher Grünverbindungen anzustreben
	Siedlungsbegrenzung, Ortsrandeinguinung entwickeln
	Biotopverbundsystem aufbauen
	Bereiche zur dringlichen Aufstellung / Umsetzung von Grünordnungsplänen oder Grünordnerischen Konzepten
	Bereiche zur dringlichen Aufstellung / Umsetzung von Landschaftspflegerischen Begleitplänen oder Konzepten

KONFLIKTBEREICHE

	Bestehende Konflikte zwischen LP und FNP oder anderen Planungsträgern
--	---

SPEZIELLE VEGETATIONSFLÄCHEN

	Feuchtfleichen, Mager- und Trockenstandorte Ruderaflächen insgesamt
--	--

Soweit Detailkartierung vorhanden:

	Feuchtfleichen
	Feucht- und Naheisen
	Röhricht- und Großseggenrieder
	Mädesüß - Hochstaudeufuren

Mager- und Trockenstandorte

	Wacholderheiden
	Flügelginsterheiden (bodensaure)
	artenreiche Glatthaferwiesen, Salbei - Glatthaferwiesen

Ruderaflächen

	Brennesselfuren
	verbrachte Frischwiesen, Altgrasfuren

GEHÖLZELEMENTE

	Einzelbaum, Baumreihe
	Streuobst
	Hecken, Feldgehölze, Bachbegleitende Gehölze
	Standortfremde Gehölze

Sonstige Baumbestände außerhalb des Waldes:

	Laubholz, gemischte Bestände
	Nadelholz
	Laubholzaufforstungen
	Nadelholzaufforstungen, Christbaumkulturen

Bestand
Planung

WALD UND HINWEISE ZUR FACHPLANUNG FORSTWIRTSCHAFT

	Wald, allgemein
	naturnhe Waldgesellschaft
	Bannwald nach §32 (2) LWaldG anzustreben
	Schonwald nach §32 (2) LWaldG anzustreben

Soweit Detailkartierung vorhanden:

	Laubholz, gemischte Bestände
	Nadelholz
	Laubholzaufforstungen
	Nadelholzaufforstungen, Christbaumkulturen

FLÄCHEN FÜR DIE LANDWIRTSCHAFT UND HINWEISE ZUR FACHPLANUNG LANDWIRTSCHAFT

	Flächen für die Landwirtschaft
	Ackerbauliche Vorrangflächen

WASSERFLÄCHEN, FLÄCHEN FÜR DIE WASSERWIRTSCHAFT UND DEN HOCHWASSERSCHUTZ

	Wasserflächen
	Fließgewässer, ständig
	Fließgewässer, periodisch
	veraltete Gewässerabschnitte
	Quelle, offen
	Quelfassung
	Überschwemmungsgebiet (in der Natur beobachtet)
	Überschwemmungsgebiet (rechtkräftige Ausweisung geplant)

Nachrichtliche Übernahmen/Vermerke gem. §5 Abs.4 BauGB:

	Wasserschutzgebiet, Zone W I (Fassungsbereich)
	Wasserschutzgebiet, Zone W II (engere Schutzzone)
	Wasserschutzgebiet, Zone W III (weitere Schutzzone)
	Hochwasserrückhaltebecken

KLIMAPOTENTIAL

	Hauptluftströmungen
	Kaltluftfuß (Berg- und Hangwind)

KENNZEICHNUNGEN GEM. §5 ABS.3 BAUGB / VERÄNDERTER UNTERGRUND

	Ehem. Bergbaugbiet (gem. §5 Abs. 3 (1) BauGB)
	Sonstige Flächen mit verändertem Untergrund (ehemalige, inzwischen verfüllte Sandgruben etc.)
	Altlasten und Schadensble im Siedlungsbereich (gem. §5 Abs. 3 (3) BauGB)

FLÄCHEN FÜR AUFSCÜTTUNGEN UND GEWINNUNG VON BODENSCHÄTZEN

	Aufschüttungen
	Gewinnung von Bodenschätzen
	- Sandgrube
	- Steinbruch
	- Tonabbau

RECHTSGRUNDLAGEN

Bundesnaturschutzgesetz BNatSchG	in der Fassung der Bekanntmachung vom 12.03.1987 (BGBl. I S. 889), zuletzt geändert durch Gesetz vom 18.08.1997 (BGBl. I S. 2081,2110)
Naturschutzgesetz von Baden-Württemberg NatSchG BW	in der zuletzt durch das Gesetz zur Änderung des Naturschutzgesetzes (Biotopschutzgesetz) vom 19.11.1991 (GBl. BW 1991, S. 701) geänderten Fassung
Baugesetzbuch	in der Fassung der Bekanntmachung vom 27.08.1997 (BGBl. I S.2141)
Pflanzengesetz	in der Fassung vom 18.12.1990 (BGBl. I S.58/22.01.1991)

Bestand
Planung

VERSORGUNGSANLAGEN, ABFALLENTSORGUNG, ABWASSERBESEITIGUNG UND ABLAGERUNGEN

	Ver- und Entsorgung allgemein (Elektrizität, Gas, Abwasser)
	Abfall
	Ablagerungen (Erdeponie)

BAULICHE NUTZUNGEN

	Wohnbaufläche
	Gemischte Baufläche
	Gewerbliche Baufläche/Gewerbegebiet (GE)

Sondergebiete, die der Erholung dienen:

	- Campingplatzgebiet
	- Ferienhausgebiet
	- Gartenhausgebiet
	- Wochenendausgebiet

	Sonstige Sondergebiete
--	------------------------

BAULICHE ANLAGEN UND EINRICHTUNGEN FÜR DEN GEMEINBEDARF

	Gemeinbedarf (Schule, Altenheim etc.)
--	---------------------------------------

ÜBERÖRTLICHER VERKEHR UND ÖRTLICHE HAUPTVERKEHRSZÜGE

	Autobahn
	Hauptverkehrsstraße
	Tunnel
	Ortsstraße/Ortsweg

	Hubschrauberlandeplatz
	Zentraler Omnibusbahnhof (ZOB)
	Parkhaus/Tiefgarage

Nachrichtl. Übernahmen/Vermerke gem. §5 Abs.4 BauGB

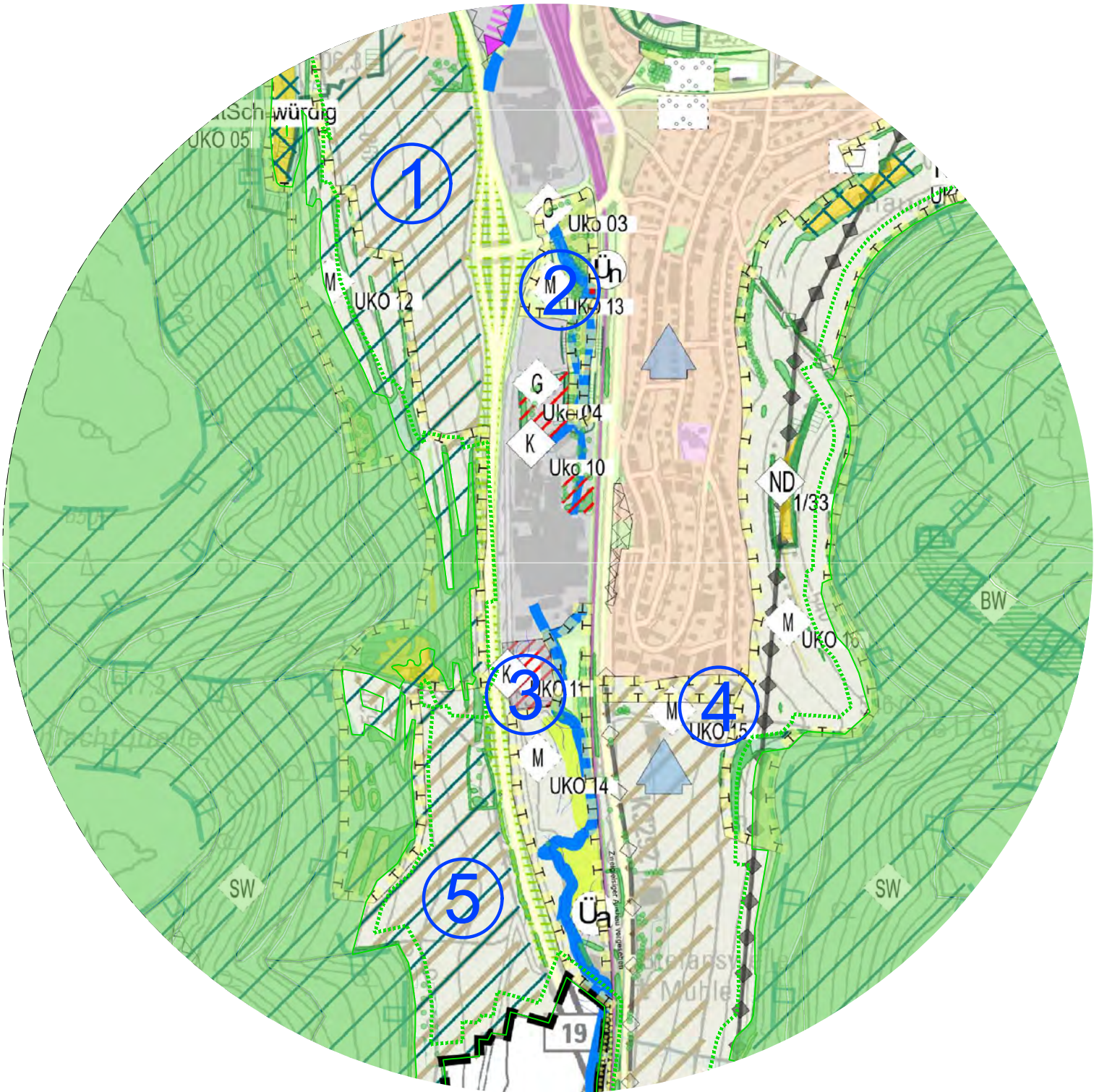
	Flächen für Bahnanlagen
--	-------------------------

GRÜNFLÄCHEN

	Parkanlage
	Dauerkleingärten
	Grabeland
	Kleintierzuchtanlage
	Hundesportplatz
	Sportplatz
	Reitanlage
	Tennisanlage
	Schießanlage
	Freibad
	Spielplatz
	Festplatz
	Zellplatz
	Minigolfanlage
	Friedhof
	Sonstige Grünflächen, ohne besondere Zweckbestimmung

STRASSENBEGLEITGRÜN

	meist grünerisch angelegte Vegetation auf Straßen - begleitenden Flächen (Verkehrsrainen, Böschungen etc.)
--	--

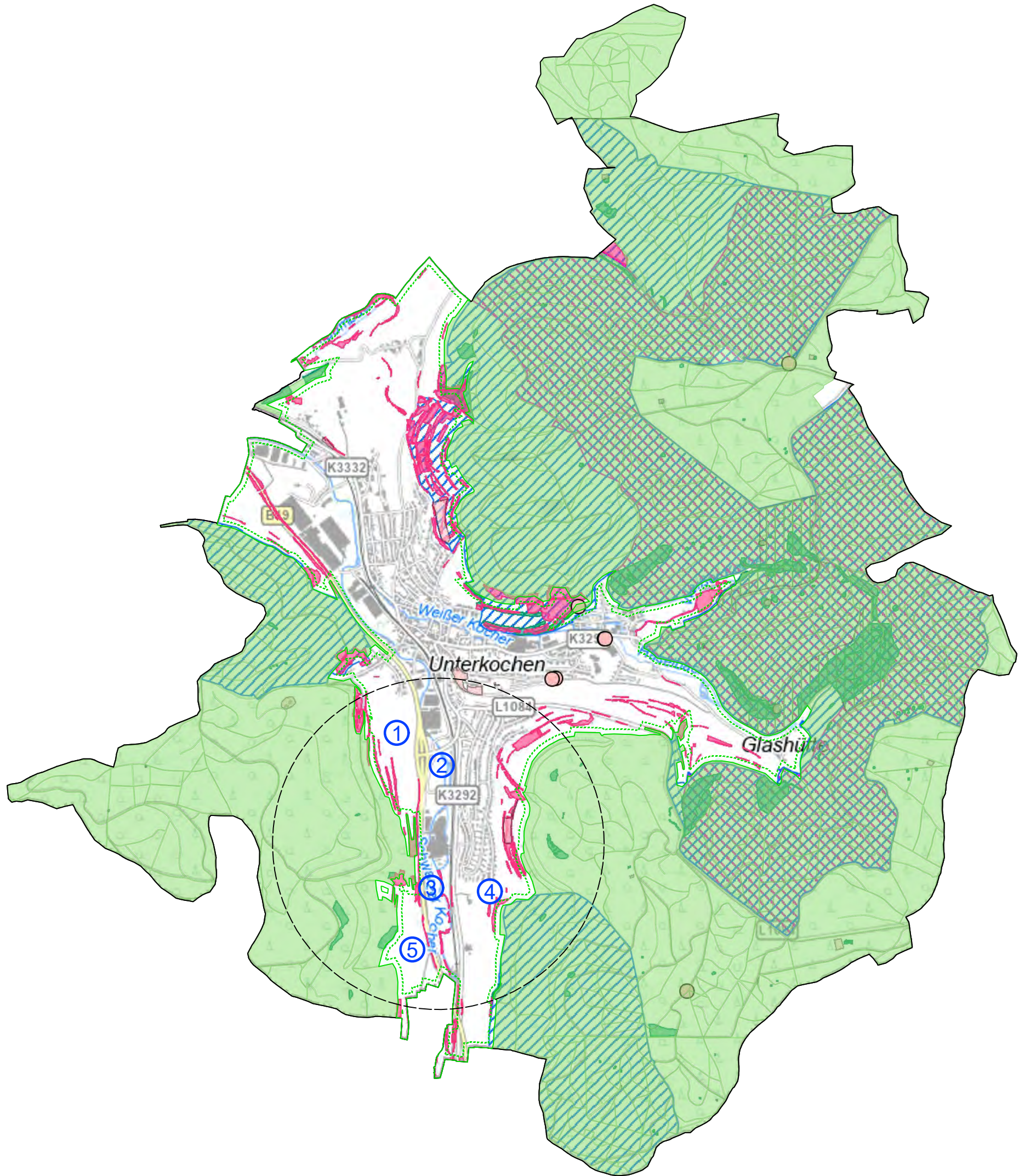


Schutzgebietsplan

Standortalternativenprüfung

Plan 5

Maßstab 1:25.000



Naturdenkmal

Flächenhaft

Einzelgebilde

Biotop

Offenlandbiotopkartierung

Waldbiotopkartierung

Waldschutzgebiet

Bannwald

Schonwald

Naturschutzgebiet

Landschaftsschutzgebiet

FFH-Gebiet (Abfrage)

Vogelschutzgebiet (Abfrage)

Biosphärengebiet

Kernzone

Pflegezone

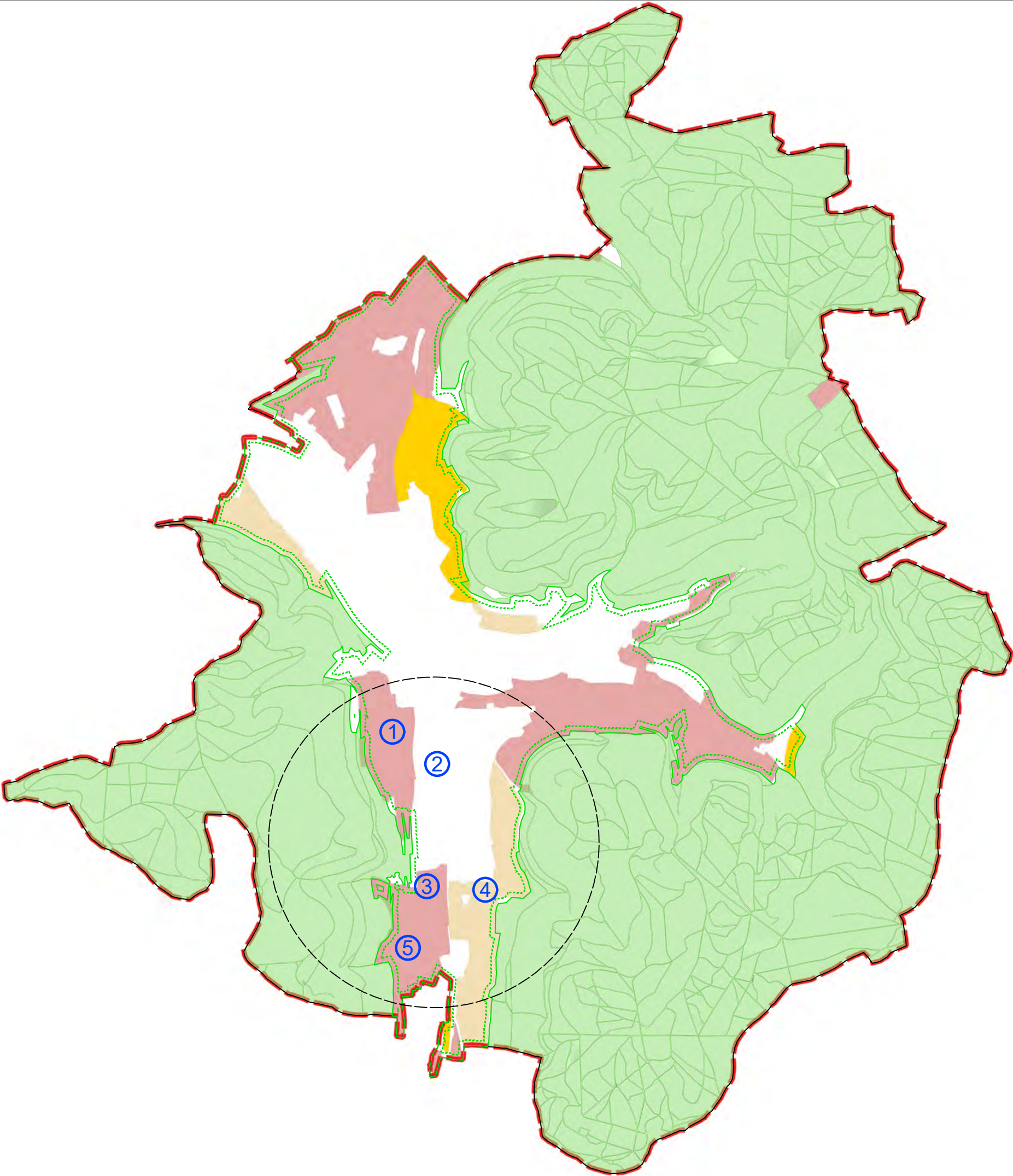
Entwicklungszone

Nationalpark

Naturpark

Flurbilanz

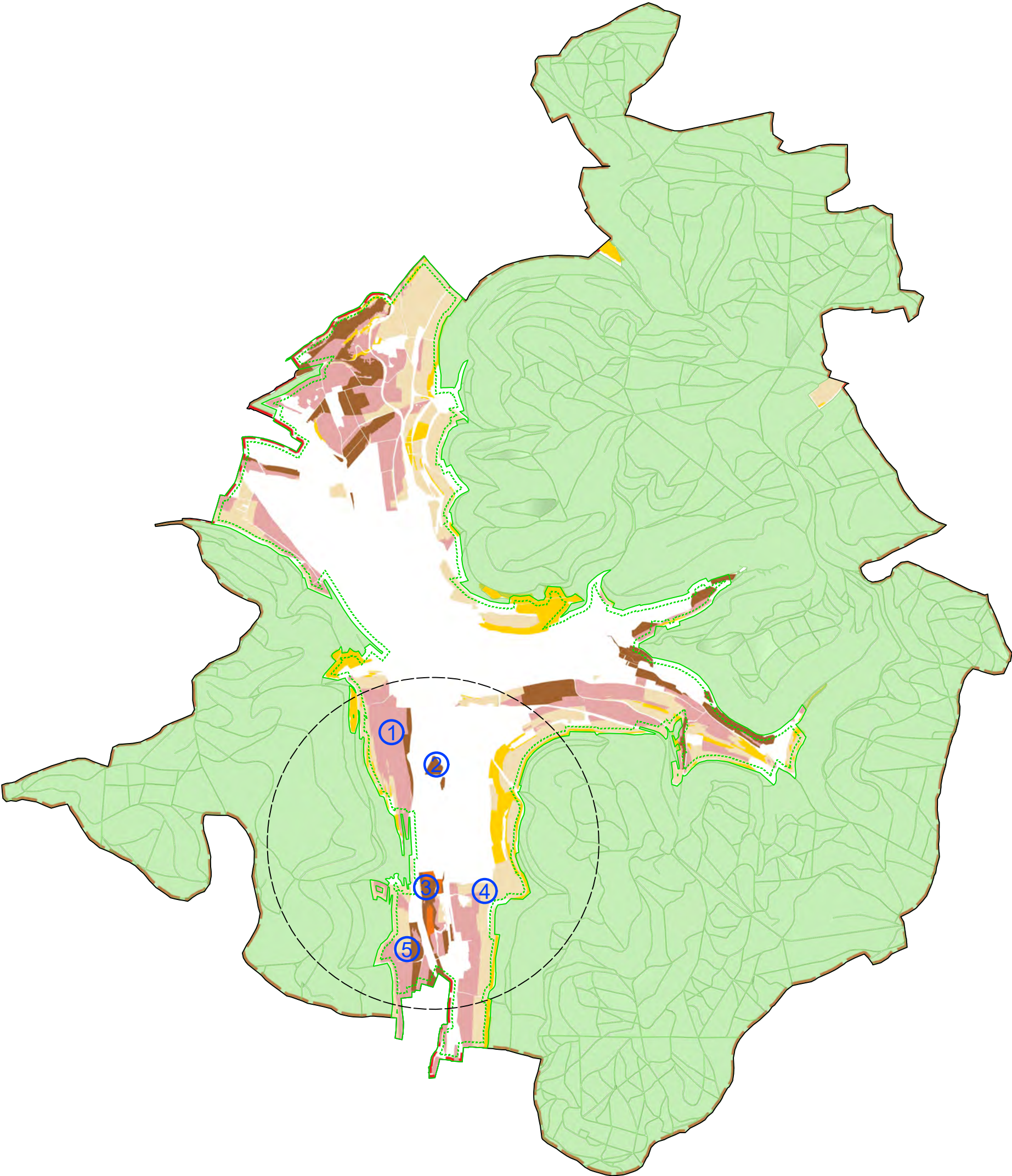
Standortalternativenprüfung
Plan 6
Maßstab 1:25.000



-  Gemarkung_UK
-  Vorbehaltsflur_UK
-  Vorbehaltsflur II
-  Grenzflur
-  Untergrenzflur

Bodenpotential

Standortalternativenprüfung
Plan 7
Maßstab 1:25.000



Bodenpotential_UK

Vorrangpotenzial

Vorbehaltpotenzial I

Vorbehaltpotenzial II

Grenzpotenzial

Untergrenzpotezial

Gemarkung_UK

Stadt Aalen

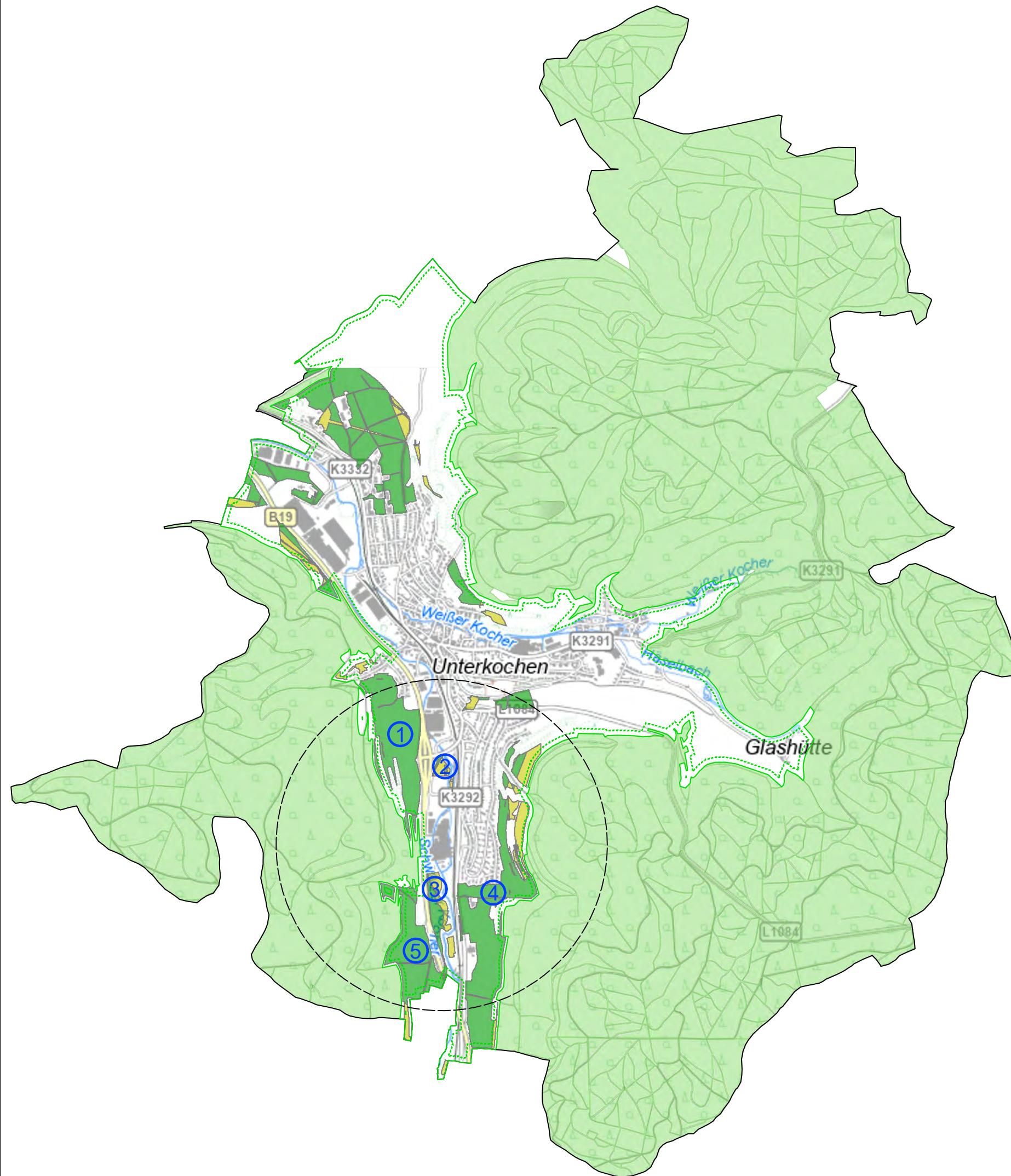
Vorhabenbezogener Bebauungsplan „FF-PV Friedensinsel-Lache“,
Plan Nr. 45-02 Aalen in AA-Unterkochen sowie 129. FNP-Änderung
„FF-PV Friedensinsel-Lache“

EEG-Kulisse

Standortalternativenprüfung

Plan 8

Maßstab 1:25.000



Potenzial EEG-Kulisse
(Konversionsflächen und
Seitenrandstreifen)

 geeignet

 bedingt geeignet

Stadt Aalen

Vorhabenbezogener Bebauungsplan „FF-PV Friedensinsel-Lache“ Plan Nr. 45-02

in AA-Unterkochen sowie 129. FNP-Änderung „FF-PV Friedensinsel-Lache“

Anl. 1 Begründung – Anhang 1: Standortalternativenprüfung, Plan 9

Übersicht über Hangneigung und Hangausrichtung der Standorte

Plan 9

Datengrundlage: Kartendienst der LUBW (Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg, 2026, [online] <https://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/pages/map/default/index.xhtml?mapId=87b449ee-4383-4a9d-b8a3-c30487818389&mapSrs=EPSG%3A25832&mapExtent=581935.0572809242%2C5405352.499539845%2C583731.9173006017%2C5406759.95257761>, WPS-Prozesstools

Fläche 1 – Samental-Langertheide

Hangausrichtung



Hangneigung



Fläche 2 – Zwischen Lindenfarb und RUD

Hangausrichtung



Hangneigung



Fläche 3 – Friedensinsel-Lache

Hangausrichtung



Hangneigung



Fläche 4 – Steinschelle

Hangausrichtung

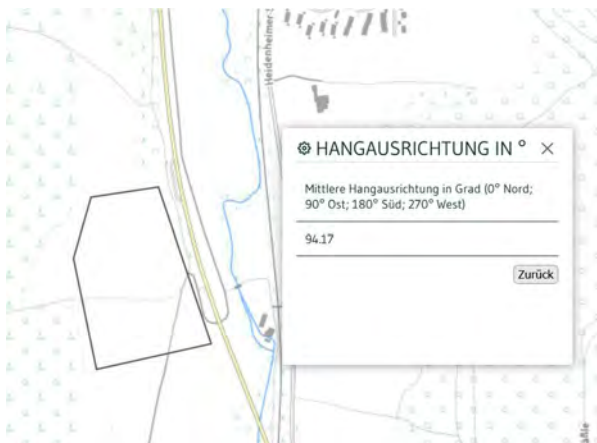


Hangneigung



Fläche 5 – Stefansweiler

Hangausrichtung



Hangneigung



Gesamtbewertung der Standorte

Tabelle 1

Kriterium	Standort 1		Standort 2		Standort 3		Standort 4		Standort 5	
Übergeordnete Planungen	2,0		1,6		1,8		2,0		1,3	
Festsetzungen Regionalplan	VBG für Natur und Landschaft	3	VBG für Natur und Landschaft	3	Grünzäsur (z.T.), VBG Landwirtschaft	1	Grünzug, VBG für Natur und Landschaft	2	Grünzäsur, komplett, VBG Landwirtschaft	1
Darstellungen F-Plan	Landwirtschaft	2	Überschwemmungsgebiet , Gewerbe, Geschützter Grünbestand, Sonstige Grünfläche	1,25	Landwirtschaft, Gewerbe (Planung), Sonstige Grünflächen, geplante Maßnahmenfläche	2,3	Landwirtschaft, teilweise geplante Maßnahmenfläche	2	Landwirtschaft	2
Landschaftsplan	Ackerbauliche Vorrangfläche, Laubgehölz gemischte Bestände	1	Überschwemmungsgebiet , Einzelbäume, Konfliktbereich	0,5	Sonstige Grünflächen, geplante Maßnahmenfläche	2	Ackerbauliche Vorrangfläche, Hauptluftströmung, teilweise geplante Maßnahmenfläche	2	Ackerbauliche Vorrangfläche, Laubgehölz gemischte Bestände	1
Umweltbezogene Kriterien und Schutzgüter	1,5		3,0		1,9		1,8		1,8	
Betroffene Schutzgebiete	Biotope angrenzend	2	keine	4	Biotope angrenzend	2	Biotope angrenzend	2	Biotope angrenzend	2
Landschaftsbild	Gute einsehbar von Stadtmitte und von der Wohnbebauung am gegenüberliegenden Hang	0	Tallage, weniger einsehbar, Vorbelastung Straßen und Firma RUD	3	Tallage, Ortsrandlage, begrenzt einsehbar, Vorbelastung durch Fa. RUD	3	Direkt angrenzend an Wohnbebauung, einsehbar von der Heidenheimer Straße	0	Außenbereich, einsehbar von der B19	1
Flurbilanz	Vorbehaltsflur II	2	keine	4	Vorbehaltsflur II	2	Grenzflur	3	Vorbehaltsflur II	2
Bodenpotential	Vorbehaltspotential II	2	Vorbehaltspotential I	1	Vorbehaltspotential I, Vorrangpotential	0,5	Vorbehaltspotential I, Grenzpotential	2	Vorbehaltspotential I / II, Grenzpotential	2
Vorbehaltsgebiete	4,0		3,0		3,0		4,0		4,0	
EEG Gebiete	Geeignet	4	Geeignet/bedingt geeignet	3	Geeignet/bedingt geeignet	3	Geeignet	4	Geeignet	4
Technische und Wirtschaftliche Kriterien	1,0		2,7		4,0		1,0		1,0	
Erschließung	Feldwege (privat) vorhanden, nicht ausgebaut	2	Ausreichend Erschließung vorhanden, starker Konflikt mit best. Parkplätzen	2	Über bestehenden Radweg und Fa. RUD ausreichend erschlossen	4	Feldwege (privat) teilweise vorhanden, Ausbau und neue Erschließung nötig	1	Feldwege (privat) vorhanden, nicht ausgebaut	2
Netzanbindung	600 – 800 m Entfernung	1	401 – 600 m Entfernung	2	0 - 250 m Entfernung	4	401 – 600 m Entfernung	2	601 – 800 m Entfernung	1
Relief/Sonnenexposition	Hangausrichtung 81,46°	0	Hangausrichtung 192,8°	4	Hangausrichtung 152,9°	4	Hangausrichtung 256,4°	0	Hangausrichtung 94,17°	0
	Hangneigung 9,87°		Hangneigung 1,83°		Hangneigung 2,5°		Hangneigung 8,49°		Hangneigung 7,69°	
Gesamtpunkte Kategorien		8,5		10,3		10,7		8,8		8,1
Durchschnittliche Punktzahl		2,1		2,6		2,7		2,2		2,0