

Stadt Blaubeuren

Vorhabenbezogener Bebauungsplan

"Solarfeld Krumme Egerten",
Blaubeuren Asch

- A. Planungsrechtliche Festsetzungen
- B. Örtliche Bauvorschriften
- C. Hinweise
- D. Begründung zum Bebauungsplan
 - D 1. Städtebaulicher Teil
 - D 2. Umweltbericht

Ulm, 23.02.2010;

Bearbeitung:

Büro für Stadtplanung, BfS,
Dipl.-Ing. Erwin Zint

Landschaftsarchitekten
Prof. Arno S. Schmid + M. Rauh

Die Stadt Blaubeuren erlässt aufgrund der §§ 2 Abs. 1, 9, 10 Abs. 1 und 12 des Baugesetzbuches (BauGB) sowie des § 74 der Landesbauordnung für Baden-Württemberg (LBO) für das auf der Planzeichnung gekennzeichnete Gebiet folgenden Bebauungsplan als Satzung:

Vorhabenbezogener Bebauungsplan "Solarfeld Krumme Egerten", Blaubeuren Asch

Gesetzliche Grundlagen dieses Bebauungsplanes sind: das Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl I S. 2414), zuletzt geändert durch Art. 4 des Gesetzes vom 24.12.2008 (BGBl I S. 3018), die Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung vom 23. Januar 1990 (BGBl I S. 132) zuletzt geändert am 22. April 1993 (GGBl I S. 466), die Planzeichenverordnung (PlanzV) in der Fassung vom 18. Dezember 1990 und die Landesbauordnung für Baden-Württemberg (LBO) in der Fassung vom 08.08.1995 (GBl. S. 617), zuletzt geändert durch Artikel 12 der Verordnung vom 25.04.2007 (GBl. S. 252)

A. Planungsrechtliche Festsetzungen

Für den Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes "Solarfeld Krumme Egerten", Blaubeuren Asch, gilt die vom Büro für Stadtplanung, BfS Dipl.-Ing. Erwin Zint, gefertigte Bebauungsplanzeichnung vom 23.02.2010, die zusammen mit den nachfolgenden Vorschriften den Bebauungsplan bildet.

1. Art der baulichen Nutzung

Sonstiges Sondergebiet (§ 11 Abs. 2 BauNVO)

Zweckbestimmung: Solarfeld zur Nutzung der Sonnenenergie

Zulässig sind:

1. Betriebsgebäude, die der Zweckbestimmung des Sondergebietes dienen. Die notwendigen Gebäude sind am nördlichen Rand des Geltungsbereiches in dem Baufenster zum Wasserbuchweg auf den um 3,0 m zur Grundstücksgrenze zurückgenommenen Teil der überbaubaren Grundstücksflächen vorzusehen.

Innerhalb des Betriebsgebäudes können ausnahmsweise 4 Schlafplätze und Übernachtungsmöglichkeiten für Aufsichtspersonal eingerichtet werden, Wohnungen sind grundsätzlich nicht zulässig.

2. ebenerdige Stellplätze, die der Zweckbestimmung des Sondergebietes dienen. Die Stellplätze sind am nördlichen Rand des Geltungsbereiches in dem Baufenster in unmittelbarem Zusammenhang mit dem zulässigen Betriebsgebäude außerhalb der Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern vorzusehen.

3. Solarmodule (Photovoltaikanlagen) in aufgeständerter Form. Innerhalb des Bereiches für Solarmodule sind Zisternen zur Sammlung von Niederschlagswasser sowie offene Gräben zur Wasserführung zulässig.

2. Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird bestimmt durch die max. zulässige Grundfläche und die max. zulässige Höhe der baulichen Anlagen (Traufhöhe TH und Höhe der Solarmodule H max.).

2.1 Überbaubare Grundfläche (§ 19 BauNVO)

2.1.1. Für Betriebsgebäude ist insgesamt eine überbaubare Grundfläche (GR) von max. 300 m² zulässig.

2.1.2. Für die Stellplätze ist insgesamt eine überbaubare Grundfläche (GR) von max. 300 m² zulässig

2.2 Höhe der baulichen Anlagen (§ 18 BauNVO)

2.2.1 Die Traufhöhe (TH) des Betriebsgebäudes darf max. 8,5 m betragen. Als Traufhöhe gilt das Maß von der angrenzenden Höhe des Wasserbuchweges, gemessen am Schnittpunkt zwischen Außenhaut der Wand und dem Dach. Als Messpunkt wird die Mitte des Gebäudes bestimmt.

2.2.2 Die Gesamthöhe (H max.) der feststehenden Solarmodule darf max. 5,0 m betragen. Als Höhe gilt das Maß von der natürlichen Geländeoberfläche bis zum höchsten Punkt der einzelnen Module.

2.2.3 Entlang der nördlichen Grenze des Geltungsbereiches sind in der festgesetzten Fläche dem jeweiligen Sonnenstand nachführbare Solarmodule (Tracker-Module) in einreihiger Aufstellung zulässig. Die Gesamthöhe (H max.) der Tracker-Module darf 8,0 m betragen. Als Höhe gilt das Maß von der natürlichen Geländeoberfläche bis zum höchsten Punkt der einzelnen Module.

4. Überbaubare Grundstücksflächen

(§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB)

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden durch die Baugrenzen bestimmt. Auf den nicht überbaubaren Flächen sind Nebenanlagen und bauliche Anlagen im Sinne von § 23 Abs. 5 BauNVO unzulässig.

5. Nebenanlagen

(§ 14 BauNVO)

Die Zulässigkeit von Einfriedungen ist in den örtlichen Bauvorschriften unter Punkt B. 2.2 geregelt.

6. Garagen und Stellplätze

(§ 9 Abs. 1 Nr.4 BauGB i.V. mit § 12 BauNVO)

Garagen sind nur auf den überbaubaren Grundstücksflächen zulässig und sind in die Betriebsgebäude zu integrieren. Stellplätze sind nur in baulicher Verbindung mit dem Betriebsgebäude mit einer Erschließung vom Wasserbuchweg zulässig. Sie dürfen nicht innerhalb der Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern errichtet werden.

7. Verkehrsflächen

(§ 9 Abs.1. Nr. 11 BauGB)

7.1 Grundstückszufahrt

Die Erschließung des Plangebietes muss vom Wasserbuchweg erfolgen. Für die Herstellung des Zu- und Ausfahrtsbereiches dürfen die Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern unterbrochen werden.

Untergeordnete Zufahrten für Reparatur- und Wartungsarbeiten der Solarmodule sowie zur Pflege des kartierten Biotopes Nr. 175442525779 (Feldhecke) können entlang der bestehenden Wege am Rand des Geltungsbereiches vorgesehen werden. Sie sind mit einer unversiegelten Oberfläche als wassergebundene Decke oder als befahrbarer Schotterrasen herzustellen. Für diese untergeordneten Zufahrten dürfen die Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern unterbrochen werden.

7.2 Bereiche mit Ein- und Ausfahrtsverbot

Entlang der der Kreisstraße K 7406 sind Ein- und Ausfahrtsbereiche grundsätzlich nicht zulässig.

8. Grünordnerische Festsetzungen

(§ 9 Abs. 1 Nr. 20 u. 25a BauGB)

8.1 Bepflanzung und Gestaltung der Bodenoberflächen

Die Geländeoberflächen für die Aufstellung der Solarmodule sind als kräuterreiche Wiesenfläche anzusäen und als solche in Form von Beweidung oder max. 2. schüriger Mahd mit Beseitigung des Mähgutes extensiv zu bewirtschaften. Montagewege und Plätze sind in wassergebundener Bauweise oder als Schotterrasen zu errichten.

8.2 Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstige Bepflanzung auf privaten Grundstücken (§9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)

Auf den in der Planzeichnung gekennzeichneten Flächen für Pflanzgebote sind Bäume und Sträucher entsprechend der Artenliste anzupflanzen und dauerhaft zu erhalten.

8.2.1 Pflanzgebot 1 (Pfg 1)

Auf der Fläche für Pflanzgebot 1 ist eine 2-reihige Strauchhecke als freiwachsende Hecke mit Sträuchern der Artenliste 2 anzulegen. Es sind verpflanzte Sträucher mit einem Pflanzabstand von 1,5 m in und zwischen den Reihen zu verwenden. Zusätzlich zu den vorgenannten Sträuchern sind in diesem Bereich 20 hochstämmige Bäume der Artenliste 1, davon mindestens 5 *Prunus avium* (Vogelkirsche), zu pflanzen.

Ein Formschnitt der Gehölze ist nicht zulässig. Innerhalb eines Jahres sind Verjüngungsschnitte für max 25% der eingebrachten Gehölze zulässig. Rückschnitte sind nur von 1. Oktober bis 28. Februar zulässig.

8.2.2 Pflanzgebot 2 (Pfg 2)

Auf der Fläche für Pflanzgebot 2 ist entlang des Wirtschaftsweges eine durchgehende Strauchreihe anzupflanzen aus verpflanzten Sträuchern der Artenliste 2 mit einem Pflanzabstand von 1,50 m in der Reihe und einem Abstand von mind. 2,0 m vom Fahrbahnrand des Wirtschaftsweges.

8.3 Dachbegrünung

Flachdächer und Dächer bis zu einer Neigung von 15° sind mit Ausnahme von begehbaren Terrassen extensiv zu begrünen. Die Mindestsubstratstärke beträgt 8,0 cm.

8.4 Sonstige Pflanzgebote

Die nicht überbaubaren Flächen außerhalb der Zaunanlagen sind mit Ausnahme der Pflanzflächen als kräuterreiche Wiese anzusäen und extensiv mittels 1 schüriger Mahd zu bewirtschaften. Das Mähgut ist auf diesen Flächen zu trocknen und anschließend abzuräumen.

Innerhalb des Baufensters für das Betriebsgebäude sind zur Einbindung des Betriebsgebäudes und zur Beschattung der Stellplatzflächen 4 großkronige Bäume der Artenliste 1 zu pflanzen. Der den Bäumen zur Verfügung stehende unbefestigte Wurzelraum muss mindestens 15 m² je Baum betragen.

8.5 Zeitliche Eingriffsbeschränkung für bauliche Maßnahmen

Zur Vermeidung verbotener Störungen (§42 BNatSchG) sind Umnutzungen der Ackerflächen und Bauarbeiten im unmittelbaren Umfeld der Feldhecke (Biotop Nr. 175442525779) innerhalb einer Schutzzone von 50 m ab Gehölztrauf nur in den Monaten Oktober bis März zulässig.

8.6 Artenliste für Bäume und Sträucher

8.6.1 Artenliste 1 – Bäume, (Stammumfang bei Pflanzung mind. 14/16):

Acer campestre	- Feldahorn
Acer platanoides	- Spitzahorn *)
Acer pseudoplatanus	- Bergahorn *)
Carpinus betulus	- Hainbuche
Tilia cordata	- Winterlinde *)
Prunus avium	- Vogelkirsche
Quercus robur	- Stieleiche *)
Sorbus torminalis	- Elsbeere
Sorbus aria	- Mehlbeere
Sorbus aucuparia	- Vogelbeere

*) großkronige Baumart

8.6.2 Artenliste 2 - Sträucher (2xv):

Cornus sanguinea	- roter Hartriegel
Corylus avellana	- Haselnuss
Euonymus europaeus	- Pfaffenhütchen
Ligustrum vulgare	- Liguster
Lonicera xylosteum	- Heckenkirsche
Rhamnus catartica	- Kreuzdorn
Rosa canina	- Hundsrose
Rosa glauca	- Zaunrose
Sambucus nigra	- Holunder
Viburnum lantana	- wolliger Schneeball

9. Flächen für Leitungsrechte

(§ 9 Abs.1. Nr. 21 BauGB)

Flächen für Leitungsrechte gemäß Eintrag in der Planzeichnung zugunsten der Deutschen Telekom Netzproduktion GmbH und der EnBW Regional AG. Eine Bebauung bzw. Überstellung der Flächen mit Solarmodulen ist mit den jeweiligen Leitungsträgern abzustimmen.

10. Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

Die im Plan dargestellten Flächen dienen der visuellen Einbindung in die Landschaft und ergänzen das örtliche Biotoppotential.

Auf der Fläche des Pflanzgebotes (pfg 1) innerhalb der Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft ist eine 2-reihige Strauchhecke anzulegen. Auf dem Flurstück sind mindestens 5 hochstämmige Bäume zu pflanzen und in die Hecke zu integrieren. Die dauerhaft freibleibenden Flächen südlich der Hecke sind als trockenwarmer Staudensaum anzulegen und zu entwickeln. Bei Baumaßnahmen anfallende Felsbrocken sind dort als Feldsteinriegel abzulegen.

11. Flächen und Maßnahmen zum Ausgleich für den Eingriff in Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1a BauGB)

Ausgleichsmaßnahmen Oberflächenwasser (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

Zur Minimierung der Eingriffe in Natur und Landschaft ist generell auf den Baugrundstück anfallendes, gering verschmutztes Niederschlagswasser von Dachflächen und den Modulflächen oberflächlich über die belebte Bodenschicht zu versickern. Zusätzlich sind Zisternen im Bereich der Solarmodule zur Sammlung des Niederschlagswassers zulässig. Die Zuführung des Niederschlagswassers ist dabei in offenen Gräben vorzu-

sehen. Die Niederschlagswasserversickerung ist gemäß § 45b Abs. 3 Wassergesetz für Baden-Württemberg (WG) erlaubnispflichtig.

Soweit es nicht nach anderen Rechtsvorschriften zum Schutze des Grundwassers erforderlich ist, dürfen untergeordnete befestigte Flächen nur mit wasserdurchlässigen Belägen auf wasserdurchlässigem Unterbau versehen werden. Alternativ kann das Niederschlagswasser auf den Freiflächen versickert werden.

12. Rückbau der baulichen Anlagen

(§ 9 Abs. 2 BauGB)

Das Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Solarfeld zur Nutzung der Sonnenenergie ist bis zur Beendigung eines geordneten Betriebes der festgesetzten Nutzung zulässig. Nach Aufgabe des Betriebes sind alle baulichen Anlagen einschließlich der Einfriedung und der Stellplätze abzubauen und ordnungsgemäß zu entsorgen.

Auf Verlangen der Naturschutzbehörde ist im Falle getätigter Geländeänderungen die ursprüngliche Geländegestalt wieder herzustellen.

B. Örtliche Bauvorschriften gemäß § 74 Landesbauordnung Baden-Württemberg (LBO)

1. Äußere Gestaltung baulicher Anlagen

1.1 Dachgestaltung

Für die Betriebsgebäude sind Flach- und Pultdächer bis zu einer Neigung von max. 22° zulässig.

1.2 Fassadengestaltung

Aus gestalterischen und städtebaulichen Gründen sind leuchtende oder grelle Farben der Fassadenverkleidungen und der Farbanstriche nicht zulässig.

2. Gestaltung der Außenanlagen

2.1 Pkw Stellplätze und deren Zufahrten

Soweit es nicht nach anderen Rechtsvorschriften zum Schutze des Grundwassers erforderlich ist, dürfen nicht überdachte Pkw Stellplätze nur mit wasserdurchlässigen Belägen auf wasserdurchlässigem Oberbau angelegt werden. Alternativ ist eine breitflächige Versickerung über die belebte Oberbodenschicht in seitlich angrenzenden Grünflächen auf dem Baugrundstück zulässig. Eine Niederschlagswasserversickerung ist gemäß § 45b Abs. 3 Wassergesetz für Baden-Württemberg (WG) erlaubnispflichtig.

Die Stellplätze sind mit hochstämmigen Bäumen der Artenliste 1 zu untergliedern.

2.2 Einfriedungen

Die Grundstückseinfriedung ist bis zu einer Höhe von max. 2,50 m zulässig. Sie darf in Form von Metallzäunen (z.B. Maschendraht mit Stahlprofilen) oder vergleichbaren Materialien hergestellt werden. Mauern sind als Einfriedung nicht zulässig. Die Lage der Einfriedung ist in der Planzeichnung festgesetzt.

Zur Durchlässigkeit der Einfriedungen für Kleintiere ist eine Bodenfreiheit oder entsprechende Maschenweite im Fußbereich von 0,15 m sicherzustellen.

2.3 Aufschüttungen, Abgrabungen und Stützmauern

2.3.1 Aufschüttungen und Abgrabungen

Das Plangebiet darf mit Ausnahme des nordöstlichen, höhenmäßig abfallenden Teilbereiches, in seiner bestehenden natürlichen Form und Gestalt nicht verändert werden. Abgrabungen und Aufschüttungen sind soweit sie zur Aufstellung der Solarmodule aus technischen Gründen erforderlich sind, ausnahmsweise bis zu einer Höhenabweichung vom natürlichen Gelände bis zu 1,0 m zulässig.

Der nordöstliche, entlang dem Wasserbuchweg tieferliegende Teilbereich des Plangebietes, darf bis zum Niveau der angrenzenden Straßenfläche aufgefüllt werden. Auffüllungen sind nur mit den lokal anstehenden natürlichen Bodenarten aus dem Plangebiet oder dessen unmittelbarer Umgebung zulässig.

2.3.2 Stützmauern

Stützmauern sind im gesamten Geltungsbereich nicht zulässig.

3. Sonstige Gestaltungsvorschriften

3.1 Werbeanlagen

3.1.1 Werbeanlagen an Gebäuden

Werbeanlagen sind an der Stätte der Leistung an den zu öffentlichen Verkehrsflächen orientierten Wandflächen des Betriebsgebäudes nach Norden und Osten und nur für die im Zusammenhang mit dem Betrieb des Solarfeld aktiven Betriebe zulässig. Sie dürfen nur an der Wandfläche des Gebäudes angebracht werden. Pro Anlage darf eine Höhe von max. 1,0 m und eine Größe von je 4 m² nicht überschreiten werden.

Sich bewegende Werbeanlagen und Lichtwerbung in Form von Lauf-, Wechsel-, und Blinklicht sind nicht zulässig.

3.1.2 Freistehende Infotafeln

Freistehende Informationstafeln sind innerhalb des Baufensters für Gebäude und Stellplätze zulässig. Die zulässigen Maße der Tafeln dürfen die Höhe von max. 3,0 m und eine Gesamtfläche von 8,0 m² nicht überschreiten. Die Tafeln dienen vorrangig der Information über das Solarfeld, ein kleinteiliger Hinweis auf die Betreiber der Anlage ist zulässig.

3.2 Beleuchtungen

Dauerhafte Beleuchtungseinrichtungen außerhalb des Baufensters für das Betriebsgebäude sind nicht zulässig. Grundsätzlich sind nur Natriumdampflampen oder vergleichbar insektenschonende Beleuchten außerhalb des Funktionsgebäudes zulässig.

C. HINWEISE

1. Hinweis des Landesdenkmalamtes Baden-Württemberg, Außenstelle Tübingen, Archäologische Denkmalpflege:

Archäologische Kulturdenkmale sind nach derzeitigem Kenntnisstand im Plangebiet nicht belegt. Aus dem näheren Umkreis sind jungsteinzeitliche Siedlungsplätze bekannt. Sollten im Zuge von Erdbaumaßnahmen archäologische Fundstellen (z.B. Mauern, Gruben, Brandschichten) angeschnitten oder Funde gemacht werden (z.B. Scherben, Metalle, Knochen) ist dies dem zuständigen Landesdenkmalamt, Abt. Archäologische Denkmalpflege, umgehend mitzuteilen. Auf § 20 DSchG (Denkmalschutzgesetz) wird verwiesen.

Im Rahmen von Erdbaumaßnahmen sind folgende Auflagen einzuhalten:

- Erdbaumaßnahmen bedürfen der archäologischen Begleitung durch die archäologische Denkmalpflege.
- Der vorgesehene Beginn von Erdarbeiten (Oberbodenabträge) ist der archäologischen Denkmalpflege 2 Wochen im Voraus anzuzeigen.
- Sollten sich archäologische Funde oder Befunde zeigen, ist die Möglichkeit zu Fundbergung und Dokumentation einzuräumen.

2. Schutz des Mutterbodens

Mutterboden, der bei der Errichtung und Änderung baulicher Anlagen sowie bei wesentlichen anderen Veränderungen der Erdoberfläche ausgehoben wird, ist in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung und Vergeudung zu schützen (§ 202 BauGB).

3. Aushubarbeiten

Werden bei Aushubarbeiten Verunreinigungen des Bodens festgestellt wie z.B. Müllrückstände, Verfärbung des Bodens, auffälliger Geruch oder ähnliches, ist das Landratsamt Alb-Donau-Kreis, Telefon 0731 / 185-1561 oder 1562 sofort zu benachrichtigen.

4. Wasserschutzgebiet

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes befindet sich in einem rechtskräftig festgesetzten Wasserschutzgebiet, Zone III.

5. Vorbelastung durch landwirtschaftliche Betriebe

In der unmittelbaren Umgebung des Geltungsbereiches des vorhabenbezogenen Bebauungsplans befinden sich landwirtschaftliche Betriebe und Nutzflächen. Auch bei einer ordnungsgemäßen Bewirtschaftung der Betriebe und Flächen können Immissionen (Gerüche, Ammoniak, Staub, Lärm) im Plangebiet entstehen. Diese Immissionen mit möglicherweise negativen Auswirkungen auf das Betriebsgebäude und die Solarmodule sind hinzunehmen und zu dulden.

D. Begründung zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan "Solarfeld Krumme Egerten"

D 1. Städtebaulicher Teil

1. Inhalt des Flächennutzungsplanes

Der Flächennutzungsplan der vereinbarten Verwaltungsgemeinschaft Blaubeuren-Berghülen stellt für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes "Solarfeld Krumme Egerten" eine Fläche für die Landwirtschaft dar. Der vorhabenbezogene Bebauungsplan kann somit nicht aus dem Flächennutzungsplan entwickelt werden. Die erforderliche Flächennutzungsplanänderung wird im Parallelverfahren gemäß § 8 Abs. 3 BauGB durchgeführt.

2. Anlass und Ziel der Planung

Die in Blaubeuren ansässige Firma APS-Powersystems GmbH & Co KG plant in Kooperation mit der Fa. centrotherm photovoltaiks AG im näheren Umfeld ihres Werkes einen Solarpark zu errichten. Mit dem Vorhaben ist beabsichtigt, ein Referenz- und Demonstrationsprojekt für neue Geschäftsfelder zur Veranschaulichung und Überprüfung neuer Technologiefelder in der Solartechnik zu erstellen.

Ziel des Vorhabens ist es, Systemlösungen zu entwickeln und auf ihre Praxistauglichkeit zu überprüfen. Das Vorhaben dient damit der Veranschaulichung neuer Technologiefelder in der Solartechnik sowie zur Demonstration für Kunden und Investoren.

Im Vorfeld der Standortfestlegung wurden sowohl vom Vorhabenträger als auch der Stadtbauverwaltung mehrere Flächen für die Solaranlage untersucht. In Abstimmung mit dem Landratsamt Alb-Donau-Kreis (Fachdienst Kreisentwicklung, Bauen) wurden die Flurstücke Nr. 952 und 953 im Gewann "Krumme Egerten" im Ortsteil Asch als möglicher Standort ausgewählt und von dem Vorhabenträger für die Errichtung des Solarparks in die engere Wahl gezogen.

Innerhalb des vorgeschlagenen Geltungsbereiches besteht kein rechtskräftiger Bebauungsplan. Der vorhabenbezogene Bebauungsplan soll die planungsrechtliche Entwicklung des Sondergebietes gewährleisten.

3. Angaben zum Bestand

Der Geltungsbereich liegt direkt an der Kreisstraße K 7406 zwischen Asch und Sonderbuch. Er wird begrenzt von dem Fuß- und Radweg entlang der K 7406, dem Wasserbuchweg, den landwirtschaftlich genutzten Flächen Flurstück Nr. 951 und 961 und der landwirtschaftlichen Brachfläche Flurstück Nr. 957. Nördlich des Plangebietes befindet sich eine landwirtschaftliche Aussiedlerstelle auf dem Flurstück Nr. 441 (Maiersgrund), südlich befindet sich die landwirtschaftliche Hofstelle Flurstück Nr. 951. Der südliche Ortsrand von Asch weist eine Entfernung von ca. 190 m zum Plangebiet auf.

Die Grundstücke des Plangebietes werden derzeit als landwirtschaftliche Ackerfläche und Grünland genutzt. Innerhalb des Geltungsbereiches besteht im nordöstlichen Teilbereich ein 1-geschossiges, kleines Steingebäude auf einer abgegrenzten, kleingartenähnlichen Parzelle. Auf der Parzelle ist ein Gemüse- und Obstgarten angelegt, wobei sich auf der Ost- und Westseite je ein Apfelhochstamm mit einer Wuchshöhe von ca. 5 – 6 m befindet. Auf dem Feldweg Flurstück Nr. 956 befindet sich eine Feldhecke. Darüber hinaus besteht kein Bewuchs mit Bäumen oder Sträuchern.

Innerhalb des Feldweges Flurstück Nr. 956 verläuft eine Ergänzungsleitung mit einem Kupferkabel der Deutschen Telekom Netzproduktion GmbH. Der westliche Teil des Plangebietes wird von der 20-kV-Freileitung der EnBW Regional AG durchquert.

Im Umfeld des Plangebietes bestehen vier landwirtschaftliche Betriebe. Damit ist bereits eine landschaftliche Vorbelastung hinsichtlich des Eingriffs in das Orts- und Landschaftsbild gegeben.

Die Geländeoberfläche des Plangebietes weist ein Gefälle von Nordosten nach Südwesten mit einem Höhenunterschied von ca. 6 – 7 m auf. Entlang dem Wasserbuchweg besteht in der Nordostecke des Plangebietes eine Geländevertiefung mit einem Höhenunterschied von ca. 1,0 m zum Niveau des Wasserbuchweges.

Die Grundstücke des Geltungsbereichs Flurstücke Nr. 952, 953, 956, 957 und 961 können nach der Rechtskraft des Bebauungsplanes vom Vorhabenträger, der Fa. APS – Powersystems GmbH & Co KG, erworben werden. Das Plangebiet umfasst eine Fläche von ca. 60.661 m².

4. Aussagen übergeordneter Planungen

4.1 Regionalplan

Für das Vorhaben im Außenbereich sind folgende Ziele und Grundsätze des Regionalplans Donau-Iller zu beachten:

- Berücksichtigung der Vorgaben hinsichtlich der landschaftlichen Vorbehaltsgebiete, regionalen Grünzüge und Trenngrün bzw. Grünzäsuren. Im Regionalplan bestehen keine Ziele und Grundsätze zu diesen Punkten im Umfeld des Plangebietes.
- Fachliches Ziel B I 4.4, Natur und Landschaft, "eine klare Trennung zwischen bebauten und unbebauten Flächen soll angestrebt werden. Ortsränder und neue Baugebiete sollen durch Gehölzpflanzungen besser in die Landschaft eingebunden werden".
- Fachliches Ziel B II 1.4, Siedlungswesen, "eine Zersiedelung der Landschaft soll verhindert werden. Besonders exponierte und weithin einsehbare Landschaftsteile wie landschaftsbestimmende Höhenrücken, Kuppen und die Hanglagen der die Landschaft der Region prägenden Flusstäler sollen grundsätzlich von einer Bebauung freigehalten werden. In den Entwicklungsachsen, insbesondere in den im Iller- und Donautal verlaufenden Entwicklungsachsen, sollen zwischen den Siedlungseinheiten ausreichende Grünflächen erhalten werden".
- Fachliches Ziel B III 1.2, Land- und Forstwirtschaft, "die landwirtschaftlichen Flächen in der Region Donau-Iller, insbesondere die für die landwirtschaftliche Erzeugung besonders geeigneten Flächen, sollen so weit wie möglich von anderen Nutzungen freigehalten werden. Landwirtschaftliche Nutzflächen mit beeinträchtigten Erzeugungsbedingungen sollen dort, wo sie für die Kulturlandschaft und die Erholungsnutzung von besonderer Bedeutung sind, landwirtschaftlich genutzt oder gepflegt werden".

4.2 Kartierte Biotope

Innerhalb dem Geltungsbereich besteht im Süden auf dem Flurstück Nr. 956 ein nach § 32 Naturschutzgesetz B-W (NatSchG) besonders geschütztes Biotop (Feldhecke).

5. Planinhalt

5.1 Art der baulichen Nutzung

Die Art der baulichen Nutzung im Geltungsbereich des Bebauungsplanes wird als Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Solarfeld zur Nutzung der Sonnenenergie festgesetzt. Diese Festsetzung wird aus § 11 Abs. 2 BauNVO, sonstige Sondergebiete mit der entsprechenden Zweckbestimmung "Gebiete für Anlagen, die der Erforschung, Entwicklung oder Nutzung erneuerbarer Energien dienen", abgeleitet. In den textlichen Festsetzungen wird bestimmt, dass bauliche Anlagen zum Betrieb des Solarfeldes sowie der damit verbundenen Stromerzeugung zulässig sind.

Mit dem Vorhaben zur Nutzung der Sonnenenergie ist beabsichtigt, ein Referenz Projekt für neue Systemlösungen zur Veranschaulichung und Überprüfung neuer Technologiefelder in der Solartechnik unter wissenschaftlicher Begleitung sowie zur Demonstration für Kunden und Investoren zu erstellen. Dabei ist eine praxisorientierte Energieerzeugung vorgesehen, bei der neue Photovoltaik Modul-Technologien [Monokristalin, Multi-kristalin und Dünnschicht (CIGS)] sowie die Energiewandlung und Zuführung zum Stromnetz unter realen Bedingungen (Wind, Thermik, Verschattung u.a.) langfristig getestet und demonstriert werden sollen.

Zur Unterbringung der erforderlichen betrieblichen Einrichtungen ist die Errichtung eines Betriebsgebäudes am nördlichen Rand des Plangebietes notwendig. Für diese baulichen Anlagen wird ein Bereich des Baufensters mit einer Größe von 1.000 m² abgegrenzt, in dem diese baulichen Anlagen ermöglicht werden.

In dem Gebäude sind Garagen für die Messfahrzeuge, Büros für das Betreuungspersonal und die wissenschaftliche Begleitung, ein Vortragssaal für die Besuchergruppen und Gäste sowie Räume für die Aufstellung der Wechselrichter und der Transformatoren vorgesehen. Die Nutzung der Büro- und Vortragsräume ist nicht dauerhaft vorgesehen. Sie werden durch das Betreuungspersonal für unregelmäßige Messungen und das Personal für die wissenschaftlichen Untersuchungen benötigt. Die Vortragsräume werden lediglich für die unregelmäßig vorbeikommenden Besuchergruppen in Anspruch genommen.

Ausnahmsweise sind Übernachtungsmöglichkeiten mit 4 Schlafplätzen für Aufsichtspersonal, Betreuungspersonal für unregelmäßige Messungen und das Personal für die wissenschaftlichen Untersuchungen zulässig. Wohnungen sind auf Grund der unmittelbaren Nachbarschaft mit landwirtschaftlichen Hofstellen grundsätzlich nicht zulässig.

Zusätzlich zu dem Gebäude ist die Errichtung von offenen, ebenerdigen Stellplätzen für die Büros und die Betreuung von Führungen sowie für 3 – 4 Kleinbusse zum Transport der Gäste erforderlich. Die Vorführungen der Anlage sind entsprechend den Anfragen auf einzelne Ereignisse in der Woche vorgesehen. Die Gäste werden dabei vom Werk in der Johannes-Schmid-Straße mit Kleinbussen zu der Anlage transportiert.

Die weitaus größte Fläche des Baufensters ist zur Aufstellung der Solarmodule vorgesehen. Dabei wird eine Unterteilung des Solarfeldes in einen Bereich für feststehende Module und Module, die dem jeweiligen Sonnenstand nachgeführt werden können (Tracker-Module), vorgenommen. Die Differenzierung ist durch die unterschiedliche Höhe der Module erforderlich.

Die Grundstücke des Geltungsbereiches stellen nach einer Voruntersuchung des Vorhabenträgers einen idealen Standort für die Anlage eines Solarparks dar. Die landwirtschaftliche Bodenqualität der Ackerstandorte ist in diesem Bereich der Vorrangstufe II zuzuordnen. Die Grundstücke können über eine bestehende Zufahrt von der K 7406 direkt angefahren werden.

Standortalternativen für die Anlage werden im Rahmen der Flächennutzungsplanänderung untersucht. Dabei werden insgesamt 5 Flächen auf ihre Eignung geprüft und bewertet. Die Grundstücke des Plangebietes weisen dabei günstige Standortbedingungen für ein Solarfeld auf und können angemessen in das bestehende Orts- und Landschaftsbild eingebunden werden. Der ebenfalls als günstig eingestufte Standort der Erddeponie Kröner steht auf absehbare Zeit für eine Nutzung als Solarfeld nicht zur Verfügung.

Zeitgleich mit dem Bebauungsplan wird für das gesamte Gebiet der Verwaltungsgemeinschaft Blaubeuren – Berghülen die "Standortuntersuchung zur Ableitung von vorrangflächen für Photovoltaik - Freiflächenanlagen" durchgeführt. Auf Grund der abge-

stimmten Zwischenergebnisse kann festgestellt werden, dass im gesamten Untersuchungsraum derzeit keine Konversionsflächen oder aufgelassenen Kiesgruben und Steinbrüche als Standort für ein Freiflächen Solarfeld zur Verfügung stehen.

Nach der Voruntersuchung durch den Vorhabenträger besteht in Asch eine Sonneneinstrahlung von ca. 1.200 – 1.300 kWh/m². Mit dem Vorhaben des Solarparks kann eine elektrische Leistung von ca. 2.000.000 kWh pro Jahr generiert werden. Der erzeugte Strom wird über die im Plangebiet liegende 20kV Leitung der EnBW in das Netz eingespeist. Die Einspeisungsmodalitäten und der genaue Einspeisungsort werden mit dem Leitungsträger, der EnBW Regional Stuttgart festgelegt.

Die System Konfiguration des Solarfeldes sieht vor, dass der erzeugte Gleichstrom der Solarmodule über Wechselrichter in Wechselstrom umgewandelt wird und über Transformatoren dem Stromnetz zugeführt wird. Dabei sollen unterschiedliche Modelle von Wechselrichtern und Transformatoren verwendet und getestet werden.

4.2 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird durch die zulässige Grundflächen (GR) und die max. zulässige Höhe der baulichen Anlagen (TH und H max.) bestimmt.

Die zulässigen Grundflächen (GR) werden im Bereich des Baufeldes für das Betriebsgebäude getrennt für die Gebäude und die Stellplätze festgesetzt. Für das Betriebsgebäude wird die zulässige Grundfläche auf max. 300 m² und für die Stellplätze ebenfalls auf max. 300 m² beschränkt. Die überbaubare und damit versiegelbare Fläche des Plangebietes wird damit auf max. 600 m² festgesetzt.

Die Festsetzung einer Grundflächenzahl bzw. überbaubaren Grundfläche für die Solarmodule ist nicht erforderlich, da die Module auf feststehende Stahlträger montiert werden und einen Mindestabstand von 1,2 m zum bestehenden Boden aufweisen.

Die festgesetzte Höhe der baulichen Anlagen als max. zulässige Höchstgrenze orientiert sich an der Höhe des bestehenden Silos nördlich des Plangebietes. Für das Betriebsgebäude wird die zulässige Traufhöhe auf max. 8,5 m festgesetzt. Auf dem Dach des Gebäudes ist eine Messanlage für die telemetrische Überwachung der Solarmodule vorgesehen.

Die Traufhöhe wird in den Festsetzungen als Schnittpunkt zwischen Außenhaut der Wand und dem Dach definiert. Als Bezugspunkt für die Höhenermittlung wird die angrenzende Höhe des Wasserbuchweges und als Messpunkt wird die Mitte des Gebäudes bestimmt.

Die max. zulässige Höhe der Solarmodule wird für die feststehenden Module auf 5,0 m und für die Tracker-Module auf 8,0 m beschränkt. Die feststehenden Module werden auf Stahlträger montiert und weisen eine Höhe von ca. 1,2 bis ca. 4,5 m die Tracker-Module von ca. 1,2m bis 7,5 m auf. Die Differenz von 0,5 m zwischen der Objektplanung und der Planfestsetzung wird zur Sicherung für mögliche Änderungen im Rahmen der konkreten Ausführungsplanung vorgesehen. Die vorgesehene Mindesthöhe der Objektplanung wird so bestimmt, dass eine Beweidung der Gesamtfläche mit Schafen ermöglicht wird.

4.3 Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden durch die Festsetzung von Baugrenzen bestimmt und werden im Bereich der vorgesehenen Hochbauten, der Stellplätze und der Solarmodule festgesetzt. Die überbaubaren Grundstücksflächen sind so dimensioniert, dass die vorgesehene Objektplanung des Solarfeldes und die ergänzenden baulichen Anlagen ermöglicht werden kann.

Die konkrete Festsetzung der Bauweise ist nicht erforderlich, da die Solarmodule Einzelbauteile darstellen und keine zusammenhängende Bebauung bewirken. Das Betriebsgebäude mit der festgesetzten, überbaubaren Grundfläche ermöglicht einen Baukörper von max. 20 bis 25 m Länge und ist damit der offenen Bauweise zuzuordnen. Auf Grund der Beschränkung der zulässigen Grundfläche ist eine konkrete Festsetzung der Bauweise nicht erforderlich.

Die feststehenden Solarmodule werden in Ost – West – gerichteten Reihen mit einer Neigung von ca. 30° aufgeständert. Damit kann eine optimale Orientierung der Module in Richtung Süden erreicht werden. Die von den Modulen überstellte Breite beträgt ca. 2,0 m, der Reihenabstand dazwischen beträgt ebenfalls ca. 2,0 m. Die Einzelpaneele weisen eine Größe von ca. 1,0 x 2,0 m auf. Die Module werden auf Metallträger mittels einer Rammgründung vor Ort befestigt. Die Module werden mit dem Geländeverlauf in der Höhe gestaffelt.

Die "Tracker-Module" (dem jeweiligen Sonnenstand nachführbare Solarmodule) weisen eine Einzelgröße von ca. 5,0 x 10,0 m auf. Sie werden mit einer mechanisch gesteuerten Konstruktion auf örtlich feststehenden Fundamenten montiert.

Der tiefste Punkt der Module liegt etwa 1,2 m über dem Gelände, so dass eine Beweidung der Gesamtfläche mit Schafen ermöglicht wird.

4.4 Verkehrserschließung

Die Verkehrserschließung erfolgt über den bestehenden Wasserbuchweg nördlich des Plangebietes. Die Zu- und Abfahrt zum übergeordneten Straßennetz verläuft über die Kreisstraße K 7406. Zu beachten ist dabei, dass der Wasserbuchweg nur für eine Belastung der Fahrzeuge bis 12 Tonnen ausgelegt ist.

Durch die Errichtung des Solarfeldes wird nur ein sehr geringes Verkehrsaufkommen verursacht. Das Vorhaben wird lediglich durch das Betreuungspersonal für unregelmäßige Messungen, das Personal für die wissenschaftlichen Untersuchungen und die Besuchergruppen angefahren. Die Vorführungen für Besuchergruppen der Anlage sind entsprechend den Anfragen auf einzelne Ereignisse in der Woche vorgesehen. Die Gäste werden dabei vom Werk in der Johannes-Schmid-Straße mit Kleinbussen zu der Anlage transportiert.

Durch das geringe zusätzliche Verkehrsaufkommen ist nicht zu erwarten, dass eine Linksabbiegespur zum Plangebiet errichtet werden muss. Zur Kreisstraße wird als textliche Festsetzung bestimmt, dass Ein- und Ausfahrtsbereiche nicht zulässig sind.

Für Reparatur- und Wartungsarbeiten der Solarmodule dürfen entlang der bestehenden Wege am Rand des Geltungsbereiches untergeordnete Zufahrten vorgesehen werden.

4.5 Grünordnerische Festsetzungen

Zur Sicherung der Eingriffsminimierung innerhalb des Plangebietes wurde eine Grünordnungskonzeption aufgestellt und in den Bebauungsplan integriert. Die Konzeption wurde von den Landschaftsarchitekten Prof. A. Schmid und M. Rauh bearbeitet.

Im Rahmen der Grünordnung werden folgende Festsetzungen für das Plangebiet getroffen:

- Sicherung des kartierten Biotops (Feldhecke) einschließlich ausreichender Abstandsflächen am südwestlichen Gebietsrand mit dem entsprechenden Planzeichen
- intensive Randeingrünung durch Pflanzgebote des Plangebietes zu den einsehbaren Seiten von Norden und Osten
- Bepflanzung der überbaubaren Grundstücksflächen für Gebäude und Stellplätze mit hochstämmigen Bäumen der Artenliste.

- Festlegung, dass die Geländeoberflächen für die Aufstellung der Solarmodule als kräuterreiche Wiesenfläche anzusäen ist und eine Mahd oder zur Beweidung möglich ist.
- Festlegung einer Artenliste mit standortgerechten Sträuchern der potentiell natürlichen Vegetation

4.6 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung

Durch die Bebauung des Plangebietes werden Veränderungen und Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Orts- und Landschaftsbildes verursacht. Die ökologische Bilanz ist im Umweltbericht als Eingriffs-/Ausgleichsbilanz dargestellt.

Es besteht ein Bedarf zur Verbesserung des Landschaftsbildes. Dabei wird eine Fläche für Maßnahmen zum Schutz und zur Entwicklung von Natur und Landschaft für eine Gestaltung Orts- und Landschaftsbildes auf dem Flurstück Nr. 957 festgesetzt. Die Fläche am nordwestlichen Rand des Geltungsbereiches wird mit einer standortgerechten Pflanzbindung festgesetzt.

Die Verbesserung der Bodenfunktionen durch Nutzungsextensivierung bedingt eine Aufwertung des Plangebietes um eine Wertstufe auf einer Fläche von 0,20 ha, die dem Vorhabenträger als Guthaben zur Kompensation späterer Eingriffe in das Schutzgut Boden gutgeschrieben wird.

4.7 Infrastrukturversorgung

Das Plangebiet wird an die Trinkwasserversorgung des Zweckverbandes Wasserversorgung Ulmer Alb sowie das bestehende Abwassernetz von Asch angeschlossen. Die Versorgung mit Löschwasser wird bei der Planung und Ausführung entsprechend den bestehenden Vorschriften und Richtlinien berücksichtigt.

4.8 Rückbau der baulichen Anlagen

In den textlichen Festsetzungen wird gemäß § 9 Abs. 2 Nr. 2 BauGB festgelegt, dass die baulichen Anlagen bis zur Beendigung eines geordneten Betriebes der festgesetzten Nutzung zulässig sind. Nach Aufgabe des Betriebes sind alle baulichen Anlagen einschließlich der Einfriedung und der Stellplätze abzubauen und ordnungsgemäß zu entsorgen. Damit wird sichergestellt, dass keine störenden "Bauruinen" nach Ablauf der betrieblichen Nutzungen verbleiben.

4.9 Entsorgungskonzept Niederschlagswasser

Zur Behandlung des Oberflächenwassers werden folgende wasserwirtschaftliche Leitgedanken umgesetzt:

- das anfallende Niederschlagswasser des Solarfeldes und der Dachflächen des Betriebsgebäudes ist breitflächig im Plangebiet zu versickern
- Berücksichtigung von Zisternen innerhalb des Solarfeldes zur Sammlung des anfallenden Niederschlagswassers bei Starkregen Ereignissen einschließlich der Wasserführung in offenen Kanälen
- Flächen für ebenerdige Stellplätze dürfen nur mit wasserdurchlässigen Belägen auf wasserdurchlässigem Unterbau versehen werden. Alternativ kann das anfallende Niederschlagswasser auf den Freiflächen versickert werden
- Montagewege und Plätze innerhalb des Plangebietes sind in wassergebundener Bauweise oder als befahrbare Vegetationsfläche zu errichten.

Die Niederschlagswasserversickerung ist gemäß § 45b Abs. 3 Wassergesetz für Baden-Württemberg (WG) erlaubnispflichtig. Die Einleitungserlaubnis ist rechtzeitig vor Baubeginn beim Landratsamt Alb-Donau-Kreis zu beantragen.

4.10 Örtliche Bauvorschriften

Zur Sicherstellung der Zielsetzung für die Entwicklung des Baugebietes werden für die Gestaltung der baulichen Anlagen und der Freiflächen örtliche Bauvorschriften gemäß § 74 der Landesbauordnung für Baden-Württemberg (LBO) als eigenständiger Satzungsbestandteil festgesetzt. Die Gestaltungsanforderungen betreffen die Dachform, die Fassaden, die Einfriedungen, Aufschüttungen und Abgrabungen sowie die Werbeanlagen.

4.11 Hinweise

Textliche Hinweise werden auf der Grundlage anderer gesetzlicher Vorgaben zu möglichen Funden von archäologischen Bodendenkmälern, zum Schutz des Mutterbodens, zu möglicherweise bestehenden Bodenverunreinigungen bei Aushubarbeiten, zur Lage des Geltungsbereiches innerhalb eines Wasserschutzgebietes und zu möglichen Beeinträchtigungen durch die angrenzende landwirtschaftlichen Hofstellen und Nutzflächen aufgeführt.

5.0 Flächenangaben

5.1 Flächenbilanz

Gesamt Fläche Geltungsbereich	ca. 6,07 ha	(100,0 %)
davon: reine Fläche Solarfeld	ca. 5,54 ha	(91,2 %)
Fläche Gebäude und Stellplätze	ca. 0,12 ha	(2,0 %)
Fläche Pflanzgebote	ca. 0,22 ha	(3,6 %)
Fläche kartiertes Biotop	ca. 0,04 ha	(0,7 %)
Fläche und Maßnahmen zur Pflege Landschaft	ca. 0,15 ha	(2,5 %)

5.2 Kostenangaben

Der Stadt Blaubeuren entstehen durch den Bebauungsplan keine Kosten für die Erschließung des Plangebietes.

D 2. Umweltbericht und Eingriffs- / Ausgleichsbilanz

1. Scoping

Der Vorentwurf des Umweltberichts war Bestandteil der Behördenbeteiligung. Die aus den Stellungnahmen der Behörden gewonnenen Erkenntnisse sind Bestandteil der hiermit vorliegenden Fassung.

Das Untersuchungsgebiet der Umweltprüfung entspricht zunächst dem Plangebiet des Bebauungsplanes. Darüber hinaus erfolgt die Betrachtung der einzelnen Schutzgüter im Wirkungsgefüge mit der Umgebung, soweit diese durch das geplante Vorhaben betroffen ist. Die Untersuchungstiefe wird der Bedeutung der zu erwartenden Umweltauswirkungen angemessen.

2. Kurzdarstellung des Vorhabens

Ziel der Planung ist die Ausweisung einer Fläche zur Energiegewinnung aus Solarzellen. Neben der Funktion der Energiegewinnung und deren Einspeisung ins Netz ist auf der Fläche die vergleichende Erprobung unterschiedlicher technischer Systeme vorgesehen. Zusätzliche dienen die Flächen als Pilot- und Vorzeigeobjekt des Systementwicklers centrotherm photovoltaics AG, der seinen Kunden an dieser Stelle die Arbeitsweise und die Wirksamkeit der Anlagen präsentieren wird.

Nach der vorgezogenen Behördenbeteiligung wurde das Plangebiet nach Westen bis zum Fuß der Hangleite am Fuchsloch erweitert.

Neben den technischen, landschaftsökologischen und landschaftsästhetischen Planungsvoraussetzungen spielt auch die Verkehrserschließung des Plangebietes eine wichtige Rolle. Zur Präsentation soll im Plangebiet ein Gebäude mit einem Vortragsraum für Besucher errichtet werden.

2.1 Rechtsgrundlagen

Der Umweltbericht ist gemäß § 2a BauGB aufzustellen und beschreibt die in der Umweltprüfung ermittelten Belange des Umweltschutzes gemäß § 2 Absatz 4 BauGB.

Gemäß § 1a Absatz 3 BauGB ist die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in der Abwägung gemäß § 1 Absatz 7 BauGB zu berücksichtigen. Grundlage hierzu ist die Eingriffsregelung der Naturschutzgesetzgebung.

2.2 Übergeordnete und tangierte Fachplanungen

Der Flächennutzungsplan der vereinbarten Verwaltungsgemeinschaft Blaubeuren – Berghülen weist die Plangebietsfläche als Fläche für die Landwirtschaft aus. Innerhalb des Plangebietes befindet sich ein kartiertes Biotop.

Der Landschaftsplan der Verwaltungsgemeinschaft Blaubeuren - Berghülen vom August 1997 weist die Plangebietsfläche entsprechend der aktuellen Nutzung als Fläche für die Landwirtschaft aus.

Für das Vorhaben im Außenbereich sind entsprechenden Ziele und Grundsätze des Regionalplans Donau-Iller zu beachten. Sie sind im Teil D 1, Nr. 4.1 der Begründung detailliert aufgeführt.

3. Bearbeitungsmethodik

Alle Schutzgüter des Landschaftsraumes werden getrennt beschrieben und hinsichtlich ihrer Bedeutung für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild erfasst. Ebenso werden die Umwelteinwirkungen auf den Menschen durch die Nutzung des

Plangebietes erfasst und bewertet. Dabei wird die argumentative Bewertung durch eine Klassifizierung der landschaftsökologischen Wertigkeit in die Stufen bedeutungslos, von geringer Bedeutung, von allgemeiner Bedeutung und von hoher Bedeutung unterstützt.

Es wird auf alle vorhandenen relevanten Daten aus dem Planungsraum zurückgegriffen. Eine wesentliche Datengrundlage ist die Bestandsaufnahme des Landschaftsplanes. Hinzu kommt die örtliche Erfassung der Oberflächenstrukturen und Vegetation im Plangebiet und dessen korrespondierender Umgebung. Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände gemäß BNatSchG wurde im Verlauf des Verfahrens eine naturschutzfachliche Bewertung erstellt, die sich aufgrund der kurzen Verfahrensdauer außerhalb der Brutzeit hinsichtlich der möglicherweise betroffenen Feldlerche jedoch auf eine Potentialabschätzung beschränken muss. Die Ergebnisse dieser Bewertung fließen in die Maßnahmen zur Verminderung und Vermeidung von Eingriffen ein. Sie sind Grundlage evtl. erforderlicher vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen zur Wahrung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (cef Maßnahmen, cef = continued ecological functionality).

Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern (z.B. Boden – Grundwasser oder Vegetation – Klima) werden bei der Abarbeitung der Schutzgüter, soweit ergebnisrelevant, erfasst und beschrieben.

Auf dieser Datengrundlage wurden die Prognose über die Auswirkung des geplanten Vorhabens (unter Berücksichtigung aller möglichen und angemessenen Maßnahmen zur Minderung, Vermeidung und zum Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe) und die Prognose über die weitere Entwicklung ohne Durchführung des Vorhabens erstellt.

4. Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes

4.1 Gebietscharakterisierung

Der Planungsraum liegt in der naturräumlichen Einheit der mittleren Flächen- und Kuppenalb auf einer Höhenlage zwischen 659 und 668 m ü. NN. Das Plangebiet wird im Osten tangiert von der Kreisstraße K 7406 und im Westen durchquert von einer 20 KV Freileitung und bietet somit hinsichtlich der Verkehrserschließung und Netzeinspeisung optimale Voraussetzungen.

Der geringste Abstand des Plangebietes zur nördlich gelegenen Ortsrand des Ortes Asch beträgt 190 m. Südlich, östlich und nördlich befinden sich in unmittelbarer Nachbarschaft 4 Aussiedlerhöfe bzw. Teilhaftstellen.

Nach Norden bildet die Ortslage von Asch die Kulisse des Landschaftsraumes. Im Nordwesten und Süden sind dies Waldgebiete als Ränder der ehemaligen Rodungsinseln. Am westlichen Rand wird das Plangebiet räumlich eng begrenzt durch die westliche Hangleite des Fuchsloches und deren Gehölzbestand. Nach Süden dehnt sich der waldfreie Raum aus bis zum Ortsrand von Sonderbuch und den angrenzenden Waldflächen. Der Abstand zur Ortslage von Sonderbuch beträgt ca. 1,4 km.

4.2 Schutzgut Boden

Die bodenbildende Deckschicht im Umfeld der Gemeinde Asch besteht mit lehm- und tonreichen Sedimenten aus den Resten pliozäner Donauschotter. Im Bereich des Plangebietes sind diese Donauschotter als Folge der Verfüllung flacher Mulden geringmächtig kolluvial mit schluffigen und schluffig-tonigen Lehmen überdeckt. Unterlagert werden die Schichten von den Kalken des Weißjura. Detaillierte Erkenntnisse zur Mächtigkeit der oberen Bodenschichten im Plangebiet liegen nicht vor. Aufgrund der am Rand des Fuchslochs zu Tage tretenden Felsformationen ist jedoch mit einer Mächtigkeit von nur wenigen Metern zu rechnen.

Das Plangebiet ist im östlichen und nördlichen Teil eben und nach Westen hin

zunehmend geneigt (max. 1:10).

Mit Ausnahme des im Süden gelegenen Feldgehölzes (Biotop), einer Ackerbrache am nördlichen Plangebietsrand (Fl.st. 957) und einer Wirtschaftsgrünlandfläche in der Mitte des Plangebiets werden die Flächen des Plangebiets intensiv ackerbaulich bewirtschaftet (siehe Bestandsplan). Gemäß Flurbilanz handelt es sich im Plangebiet um Ackerstandorte, die im Durchschnitt der Vorrangstufe II zuzuordnen sind.

Dem Schutzgut Boden sind im Plangebiet folgende Wertigkeiten zuzuordnen:

- Hohes biotisches Ertragspotential
- Hohe Filter- und Pufferkapazität gegenüber Schadstoffeinträgen
- Hohe Bedeutung als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf
- Geringe Bedeutung als Träger besonders schützenswerter Vegetationsgesellschaften oder Artenvorkommen.
- Geringe Bedeutung hinsichtlich der landesgeschichtlichen Urkunde
- Geringe bis allgemeine Eignung für Anlagen zur Versickerung von Oberflächenwasser.

Insgesamt betrachtet ist das Schutzgut Boden von hoher Bedeutung für den Naturhaushalt im Plangebiet.

4.3 Schutzgut Wasser

Dauerhafte Oberflächengewässer sind im Plangebiet und dessen Umgebung nicht vorhanden. Das Plangebiet ist ein grundwasserferner Standort. Wesentliche Grundwasservorkommen sind erst auf Höhe des Karstwasserspiegels in ca. 100 m Tiefe zu erwarten. Schichtwasservorkommen sind aufgrund der geologischen Ausgangssituation kaum zu erwarten. Oberflächenabflüsse sind aufgrund der hohen Wasseraufnahmekapazität der Böden nur in Ausnahmefällen in Richtung des westlich angrenzenden Fuchsloches zu erwarten. Das Fuchsloch ist eine abflusslose isolierte Mulde.

Aufgrund der in der Regel geringen Wasserdurchlässigkeit der deckenden Bodenschichten ist von einer geringen Grundwasserneubildungsrate auszugehen. Das gesamte Plangebiet liegt in einem Wasserschutzgebiet der Zone III.

Das Schutzgut Grundwasser ist im Plangebiet von hoher Bedeutung.

4.4 Schutzgut Klima

Das Plangebiet ist als Freilandklimatop der Hochlagen anzusprechen. Es ist Teil eines großflächigen Kaltluftentstehungsgebietes, dem allerdings mangels ausgeprägter Ausbreitungsbahnen keine Klimaausgleichsfunktionen für benachbarte Siedlungsgebiete zukommt (Hangneigungen < 5°, Talsohlenneigung < 1,5°, MOSIMANN et. al. 1999). Gegebenenfalls nach Westen abfließende Kaltluft wäre in der südwestlich angrenzenden Senke des Fuchsloches "gefangen".

Hinsichtlich des Schutzgutes Klima (Ausgleichsfunktion) ist das Plangebiet von geringer Bedeutung.

4.5 Schutzgut Biotope und Arten

Die potentiell natürliche Vegetation im Plangebiet ist der Platterbsen-Buchenwald. Mit Ausnahme des im Südwesten gelegenen Feldgehölzes und der Ackerbrache im Norden ist die reale Vegetation bestimmt durch intensive Ackerbau- und Grünlandbewirtschaftung. Das landwirtschaftliche Wegenetz besteht aus Graswegen und Schotterwegen, Ackerrandstreifen und Feldraine sind nur marginal ausgeprägt. Am östlichen Plangebietsrand findet sich eine Parzelle mit kleingartenähnlicher Nutzung, einem Maschinenschuppen und 2 kleinwüchsigeren Obstbäumen.

Im Westen des Plangebietes befindet sich teilweise innerhalb des Plangebietes das Biotop Nr. 175244252779. Die Gesamtfläche des Biotops von ca. 0,35 ha verteilt sich

auf Einzelflächen aus Feldgehölzen und Felsformationen im Westen jenseits der Talmulde des Fuchsloches und eine zusammenhängende Hecke am Ostrand der Talmulde "Fuchsloch". Das nördliche Viertel der östlichen Feldhecke liegt innerhalb des Plangebietes, der Rest der Hecke schließt sich nach Süden hin an. Die Feldhecke ist ein geschütztes Biotop gemäß § 32 NatSchG.

Die Ackerbrache im Norden (siehe Bestandsplan) ist vermutlich bedingt durch die Hangneigung von ca. 25% in der Bewirtschaftung eingeschränkt. Die Fläche wird bedeckt von einer noch jungen, geschlossenen Krautflur mit nitrophilen Zügen. Arten trockener Mangelhabitate sind nicht zu erkennen.

Die Ostgrenze des Plangebietes bildet die Kreisstraße, die von einem asphaltierten Wirtschaftsweg (auch Radweg zwischen Sonderbuch und Asch) begleitet wird. Auf einem Grünstreifen zwischen Straße und Wirtschaftsweg finden sich Bäume und Strauchreihen aus heimischen Gehölzen. Im Übrigen ist das Plangebiet von intensiv und überwiegend ackerbaulich genutzten Flächen geringer Strukturvielfalt umgeben.

Südwestlich des Plangebiets befindet sich in unmittelbarer Nachbarschaft des Plangebiets der nordwestliche Ausläufer des Biotops Nr. 1752442525779 (Biotop Nr. wie o.g. Feldgehölz). Hierbei handelt es sich um eine kleine Teilfläche mit trocken-mageren Rasengesellschaften, einzelnen Gehölzen und einer kleinen Felsformation. Die Fläche ist durch die umgebenden Nutzungen (Gartenland, Wald, Ackerland) von gleichartigen Lebensräumen vollständig isoliert.

Das nächstgelegene Vogelschutz- und FFH-Gebiete "Blau und Kleine Lauter", Nr. 7524-341, befindet sich in mehr als 2,5 km Entfernung vom Vorhabengebiet und steht nicht in einem eingriffsrelevanten, funktionalen Zusammenhang mit dem Plangebiet, so dass vorhabenbedingte Beeinträchtigungen dieses Schutzgebietes ausgeschlossen werden können.

Das vorhandene Feldgehölz ist für das Schutzgut von hoher Bedeutung. Die Dauergrünlandflächen, insbesondere im unmittelbaren Anschluss an das Feldgehölz sind von allgemeiner Bedeutung, die intensiv ackerbaulich bewirtschafteten Flächen sind von geringer Bedeutung. Eine Ausnahme bildet hier jedoch das potentielle Vorkommen der Feldlerche als besonders geschützte Vogelart.

4.6 Schutzgut Landschaftsbild und Erholung

Mit Ausnahme des Feldgehölzes im Süden gibt es im Plangebiet selbst keine prägenden natürlichen Landschaftselemente. Das vorhandene Relief ist im östlichen Teil nur gering bewegt. Der westliche Teil ist durch die Senke des Fuchsloches mit Geländeneigungen am nördlichen Rand bis zu 25% geprägt.

Nach Südwesten und Westen wird der Raum des Plangebietes durch den Wald und die Hangleite des Fuchsloches mit dessen Bewuchs eng begrenzt. Nach Norden und Süden öffnet sich die Landschaft mit eingestreuten Hofstellen bis zu den Ortslagen von Asch in ca. 0,2 km Entfernung und Sonderbuch in ca. 1,4 km Entfernung. Im Osten begrenzt die Waldkulisse den Raum nach ca. 0,5 km.

Weitreichende Einsehbarkeit auf das Plangebiet kann aufgrund der Lage auf der Hochfläche und der fast vollständigen Umfassung durch ausgedehnte Waldgebiete ausgeschlossen werden. Die Wahrnehmbarkeit der Fläche beschränkt sich auf die zugewandten Ortsränder von Asch und Sonderbuch und die Waldränder. Besondere Einsehbarkeit ist von der Kreisstraße zwischen Sonderbuch und Asch und aus Nordwesten gegeben.

Die Wohnbauflächen der Stadtteile Asch und Sonderbuch sind überwiegend durch Einfamilienhäuser und nachgenutzten Hofstellen bestimmt und daher umfangreich mit privaten Grünflächen versorgt. Somit ist der Bedarf an siedlungsnahen attraktiven

Erholungsflächen deutlich geringer als im Umfeld urban bestimmter Siedlungen.

Das Plangebiet und die umgebenden Feldfluren mit den benachbarten Waldrändern sind für die siedlungsnahen Erholung der Bewohner von Asch und Sonderbuch von allgemeiner Bedeutung.

Der gesamte Landschaftsraum der Schwäbischen Alb ist Erholungsraum von überregionaler Bedeutung. Grundlage ist neben den besonderen Attraktionen der engen Täler, Felsformationen, Trockenrasen und Quelltöpfe die weitgehende Präsenz einer agrarisch geprägten Kulturlandschaft, die dem gesellschaftlich verankerten Leitbild einer schönen und attraktiven Landschaft noch entspricht und somit hinsichtlich ihrer Bedeutung für Erholung und Landschaftserlebnis als Ganzes zu betrachten ist.

4.7 Kultur- und Sachgüter

Archäologische Kulturdenkmale sind im Plangebiet nicht bekannt. Im näheren Umkreis sind jungsteinzeitliche Siedlungsplätze belegt. Abgesehen vom Ertragspotential der Böden für die landwirtschaftliche Erzeugung sind keine weiteren Kultur- oder Sachgüter erkennbar.

4.8 Schutzgut Mensch

Innerhalb des Plangebietes bestehen keine Anforderungen an das Schutzgut. Eine mögliche Blendwirkung durch starke Reflexionen des Sonnenlichtes wird gegenüber den unmittelbar südlich benachbarten Wohnhäusern (Hofstellen) zu beachten sein.

5. Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Wirkungen im Plangebiet

5.1 Bodenschutz

Die Bodenversiegelung beschränkt sich auf die Teilflächen für das Betriebsgebäude und die zugeordneten Verkehrsflächen (Stellplätze) am Wasserbuchweg. Die Festsetzung als Sondergebiet mit der Zweckbestimmung "Solarfeld" schließt weitere Versiegelungen der unmittelbaren Bodenoberfläche aus.

Ausgleichend gegenüber der Bodenversiegelung in der Teilfläche für das Betriebsgebäude und für die Überbauung durch die vom Boden abgehobenen Solarpaneele wirkt die Extensivierung der Bodennutzung und die damit verbundene Stärkung der natürlichen Bodenfunktionen. Im Falle von Veränderungen der Topografie wird der belebte Oberboden von den zu bearbeitenden Flächen abgetragen, gesichert und nach Veränderung der Geländegestalt wieder aufgebracht.

5.2 Gewässerschutz

Für das gesamte Plangebiet besteht für Niederschlagswasser ein Versickerungsgebot. Dies gilt auch für den Überlauf evtl. einzurichtender Zisternen als Wasserspeicher für Reinigungszwecke der Moduloberflächen.

5.3 Klimaschutz

Die Umwandlung der Sonnenenergie in elektrische Energie mindert die potentielle Wärmeabstrahlung von den Solarpaneelen.

Begrünte Flachdächer und die Überstellung der Verkehrsflächen mit Bäumen mindern die Wärmebelastungen, ausgehend von Gebäuden und Verkehrsflächen.

5.4 Biotop- und Artenschutz

Ausreichende Abstände vermeiden eine unmittelbare Beeinträchtigung der Feldhecke am westlichen Plangebietsrand.

Zur Vermeidung gegenseitiger Beschattung können die Nutzflächen nur zu etwa 45 % von den Solarpaneelen überstellt werden. Somit bleiben ca. 55% der Fläche voll-

ständig der natürlichen Bewitterung ausgesetzt. An deren Rändern entstehen durch Übergangszonen zu weitgehend beschatteten und vom Niederschlag getrennten Flächen sehr vielfältige Standortbedingungen, die eine hohe Artenvielfalt implizieren werden, die die bisherige Diversität übertreffen wird.

Die Vorgabe einer extensiven Flächenbewirtschaftung durch Mahd oder Beweidung unterstützt diese Entwicklung. Durch die Aufgabe der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung und ausreichende Schutzstreifen, die von Solarpanelen freizuhalten sind, erfährt auch die vorhandenen Feldhecke innerhalb des Plangebietes eine Aufwertung durch die weit bessere Entwicklungsmöglichkeit des Krautsaumes.

Die vorgesehenen Sichtschutzpflanzungen aus standortgerechten und heimischen Gehölzen bieten zusätzlichen Lebensraum vom Typ Feldhecke und ergänzen die Vernetzung des relativ gehölzreichen (hier Streuobstwiesen) Ortsrandes mit der Waldinsel Flinsenlauh südwestlich des Plangebietes. Dies gilt insbesondere für die flächenhafte Pflanzung an der Nordwestecke (Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung der Landschaft).

Die Bodenfreiheit und Bauart der Zäune ermöglicht die uneingeschränkte Einwanderung aller im Planungsraum vorkommenden bodenlebenden Kleintierarten.

Zur sicheren Vermeidung von verbotenen Störungen, insbesondere der Feldlerche gemäß § 42.1 BNatSchG darf die Umnutzung der Ackerflächen ausschließlich in den Monaten Oktober bis März erfolgen. Arbeiten im unmittelbaren Umfeld der Feldhecke (50m), die über das Maß einer landwirtschaftlichen Flächenbearbeitung (kurzzeitige Störung) hinausgehen, sind ebenfalls ausschließlich in den Monaten Oktober bis März zulässig. Die Monate August bis Oktober werden in diesen Ausschluss mit einbezogen, da im ungünstigsten Fall mit Mehrfachbruten zu rechnen ist, die sich bis in den Herbst hinein ziehen können.

5.5 Landschaftsbild / Erholung

Die Pflanzgebote am nördlichen und östlichen Plangebietsrand mindern die Einsehbarkeit und damit die visuelle Störung gegenüber dem Siedlungsrand von Asch und gegenüber den östlich tangierenden Verkehrswegen. Die Fläche zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung der Landschaft an der Nordwestecke des Plangebiets übernimmt mit den dortigen Pflanzgeboten besondere abschirmende Funktion.

Pflanzgebote für Bäume binden das Betriebsgebäude in den durch die Aussiedlerhofstellen bereits vorgeprägten Landschaftsraum ein. Veränderungen der Topografie werden auf ein landschaftsraumverträgliches Maß beschränkt.

5.6 Schutzgut Mensch

Die im Rahmen der Planung vorgesehenen Maßnahmen zur Sicherung der Landschaft als Erlebnis- und Erholungsraum für den Menschen sind im vorhergehenden Abschnitt beschrieben.

5.7 Kultur- und Sachgüter

Bei Erdbaumaßnahmen für Fundamente und Verkehrsflächen wird besonders auf mögliche Relikte aus jungsteinzeitlicher Besiedlung geachtet und bei Funden das zuständige Landesdenkmalamt, Abt. Archäologische Denkmalpflege, eingeschaltet.

6. Prognose zur Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung dieser Planung

Die nachfolgenden Prognosen beschreiben die Wirkungen des Vorhabens unter Berücksichtigung der in den Festsetzungen enthaltenen Maßnahmen zur Vermeidung, zur Minderung und zum Ausgleich von Eingriffen in Naturhaushalt und Landschaftsbild. Eine abschließende qualitative und quantitative Bewertung des Eingriffs erfolgt in

Abschnitt 12 "Eingriffs-/Ausgleichsbilanz".

6.1 Boden

Baubedingte Entwicklung:

Der Aufbau der Solarpannele bedingt eine vorübergehende Bodenverdichtungen mit Beeinträchtigung der ökologischen Bodenfunktionen für den Naturhaushalt und des biotischen Ertragspotentials. Bei sachgerechter Durchführung ist jedoch eine natürliche Selbstheilung durch Frostgare nach 1-2 Wintern anzunehmen.

Bei fachgerechtem Umgang mit der belebten Oberbodenschicht und der ausschließlichen Verwendung absolut belastungsfreier Böden der gleichen Bodenart wie natürlich anstehend sind durch die zulässigen Veränderungen der Oberflächengestalt keine erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigungen des Schutzgutes zu erwarten.

Betriebsbedingte Entwicklung.

Durch den Betrieb des Solarfeldes und der zugehörigen funktionalen Einrichtungen sind keine nachhaltigen und erheblichen Eingriffe in das Schutzgut Boden zu erwarten. Durch den Entfall von Biozid- und Düngemittelintrag sowie die immer wieder kehrende mechanische Beanspruchung aus der intensiven landwirtschaftlichen Bodennutzung kann von einer Stärkung der natürlichen Bodenfunktionen mit Ausnahme der überbauten Flächen ausgegangen werden. Für das Schutzgut Boden führt dies zu einer spürbaren kompensatorischen Wirkung, die die Versiegelung durch Überbauung und Stellplätze mehr als ausgleicht. Der Kompensationsüberschuss wird im Abschnitt 12 quantitativ ermittelt und kann dem Vorhabenträger gutgeschrieben werden.

6.2 Wasser

Baubedingte Entwicklung

Die geringflächigen Versiegelungen werden durch das Versickerungsgebot vollständig ausgeglichen. Eine Veränderung des Wasserhaushaltes im Plangebiet kann ausgeschlossen werden.

Betriebsbedingte Entwicklung:

Die zum Einsatz kommenden Oberflächen bedingen keine zusätzlichen Belastungen des zu versickernden Niederschlagswassers. Das vorübergehend zu Reinigungszwecken in Zisternen gespeicherte Regenwasser fließt dem natürlichen Wasserkreislauf nach Nutzung oder aus dem Zisternenüberlauf wieder zu.

6.3 Klima

Baubedingte Entwicklung:

Das Planvorhaben bedingt durch die Errichtung der harten Oberflächen eine erhöhte Wärmeabstrahlung gegenüber den bisherigen landwirtschaftlichen Nutzflächen, die durch die Umwandlung der Lichtenergie in elektrische Energie jedoch zumindest teilweise kompensiert wird. Da keine Belastungen des Klimaushalts der benachbarten Siedlungen zu erwarten sind, kann die erhöhte Wärmerückstrahlung im Plangebiet im vorliegenden Fall als unerheblich eingestuft werden.

Betriebsbedingte Entwicklung:

Die Art der Energiegewinnung aus Solarstrom mindert potentielle Klimabelastungen durch den Ersatz fossiler Primärenergie.

6.4 Biotop- und Artenschutz

Baubedingte Entwicklung:

Das Vorhaben bedingt die Umwandlung von Acker- und Wirtschaftsgrünlandbiotopen im Plangebiet zugunsten höherer Artenvielfalt in den Flächen.

Die Überstellung der Fläche mit Solarmodulen mindert die Bedeutung des Plangebietes als Jagdhabitat für Beutegreifer und als Nahrungshabitat für einfliegende Vogelarten. Abgesehen von der erheblichen Beeinträchtigung der Feldlerche ist diese

Minderung in Anbetracht der umfangreichen Potentiale innerhalb des gesamten Landschaftsraumes und der Kompensation durch die Erhöhung der Artenvielfalt nicht als erheblicher Eingriff zu werten.

Das geschützte Biotop "Feldhecke" bleibt durch das Vorhaben in seiner Fläche unangetastet und erhält ausreichend Pufferflächen, die einen nachhaltigen Bestand der dortigen Lebensgemeinschaften gewährleisten.

Betriebsbedingte Entwicklung:

Die Wartung der Module und die Begehungen zu Demonstrationszwecken bedingen vorübergehende und kurzzeitige Störungen, die die Intensität einer ordnungsgemäßen landwirtschaftlichen Nutzung nicht überschreiten und somit zu keinen unzulässigen Beeinträchtigungen führen.

Artenschutz gemäß § 42 BNatSchG

Aufgrund des engen zeitlichen Rahmens des Verfahrens außerhalb der Brutzeiten erfolgt die Erfassung von Arten, für die Verbotstatbestände gemäß § 42 BNatSchG gelten können, auf der Grundlage einer Potentialabschätzung.

Ziel der Planung ist es, unzulässige Beeinträchtigungen geschützter Arten (gem. § 42 BNatSchG) durch geeignete planungsrechtliche Festsetzungen und gegebenenfalls vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen zu vermeiden.

Durch das Planvorhaben kann mit einer besonderen Betroffenheit der Feldlerche gerechnet werden, deren typisches Bruthabitat die offenen Böden der Ackerflächen ist. Im Plangebiet und dessen Umgebung sind potentielle Vorkommen der Feldlerche (besonderer Schutzanspruch nach europäischem Recht) möglich.

Die Feldlerche benötigt für ihre Brut offene Flächen mit einem Mindestabstand zusammenhängender vertikaler Strukturen von 100 m. Daher sind umfangreiche Randbereiche des Plangebietes als Lerchenbruthabitat auszuschließen. Potentiell geeignet ist bestenfalls ein relativ kleiner Bereich von 1 - 2 ha im Kern der östlichen Ackerfläche. Den Feldlerchen stehen im unmittelbaren Umfeld des Plangebietes auf Grund der dort vorhandenen Biotopstrukturen (offene Feldflur mit Ackerflächen) ausreichend Ausweichhabitate zur Verfügung. Eine nachhaltige Schädigung der Population und der ökologischen Funktion der Art, die einen Verbotstatbestand nach § 42.1 Nr. 3 BNatSchG entspräche, kann ausgeschlossen werden.

Eine verbotene Störung der Feldlerchen gemäß § 42.1 Nr. 3 BNatSchG wird durch die zeitliche Beschränkung der Baumaßnahmen auf die Monate Oktober bis März ausgeschlossen (siehe Abschnitt 5.4).

In der Feldhecke (Biotop gemäß § 24a NatSchG) am westlichen Plangebietsrand und in deren funktionalen Zusammenhang sind Vorkommen besonders geschützter Arten (insbesondere Brutvogelvorkommen) nicht auszuschließen.

Der von der Planung in seiner Umgebung betroffene Heckenabschnitt entspricht in seiner Struktur, seiner Gehölzarten Zusammensetzung und seiner funktionalen Vernetzung dem südlich gelegenen nicht betroffenen Abschnitt. Die Feldhecke ist über das Waldgebiet Flinsenlahn unmittelbar mit den westlich gelegenen artgleichen Biotopen auf der Westseite des Fuchsloches vernetzt.

Da die Feldhecke selbst unangetastet bleibt und durch Pufferflächen auch weiterhin mit dem unmittelbaren Umfeld vernetzt bleibt, besteht für möglicherweise betroffene Arten Ausweichmöglichkeit. Bei Beschränkung (Kap. 5.4) von störenden Arbeiten im 50m Umkreis auf die Monate Oktober bis März kann eine verbotene Schädigung oder Störung von Arten im Sinne von § 42 BNatSchG ausgeschlossen werden.

6.5 Landschaftsbild / Erholung

Baubedingte Entwicklung:

Das Vorhaben besetzt den land- und forstwirtschaftlich geprägten Landschaftsraum mit einer neuen Nutzungsform, die dem derzeit gesellschaftlich verankerten Leitbild der Kulturlandschaft widerspricht und somit als störend bewertet wird. Dies gilt insbesondere unter dem Aspekt der Bedeutung des Gesamttraumes der Schwäbischen Alb um Blaubeuren als überregionaler Erholungsraum.

Ebenso wie Windkraftanlagen werden Solarfelder als Ausdruck menschlicher Kultur-tätigkeit künftig jedoch zunehmend Bestandteil der Landschaft sein und im Laufe der Zeit auch bis zu einem gewissen Maß Bestandteil der kulturellen Identität und des landschaftlichen Leitbildes werden, vorausgesetzt sie fügen sich ein und dominieren nicht das Erscheinungsbild.

Die Bewertung der Eingriffswirkung kann sich also nicht allein an der derzeitigen Fremdartigkeit der Anlagen in der Landschaft orientieren, sondern muss auch die zu erwartende Wandlung des Empfindens mit einbeziehen. Zumal der hier vorgesehenen Anlage als Demonstrationsobjekt eine gewisse Vorreiterrolle zukommt.

Wegen der vorhandenen Feldgehölze und Waldflächen im Westen und Südwesten und der vorgesehenen Schutzpflanzungen im Plangebiet, insbesondere an der Nordwest-ecke, ist die visuelle Außenwirkung begrenzt. Auf Grund der nur schmalen Pflanz-streifen an der Ostseite kann Sichtschutz zu dieser Seite hin nur unvollständig gewährleistet werden. Somit präsentiert sich die neue Form der Landnutzung in einem gewissen Grad zum Verkehrsweg hin, die an dieser Stelle durchaus verträglich erscheint, zumal weitreichende Fernwirkungen durch die Hofstellen mit ihrer umgebenden Bepflanzung in dieser Richtung gebrochen werden.

Das Betriebsgebäude tritt bei geeigneter Gestaltung und nach Entwicklung der fest-gesetzten Bäume im Kontext der umgebenden Hofstellen nicht störend in Erscheinung.

Der Bau des Solarfeldes bedingt eine Veränderung, aber auch eine Neugestaltung des Landschaftsbildes. Die Anlage kann mit Hilfe der Flächenausweisungen und Festsetzungen verträglich in den Raum integriert werden und bedingt somit keine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes.

Betriebsbedingte Entwicklung:

Der Betrieb der Anlagen lässt keine Eingriffe in das Schutzgut erwarten.

6.6 Kultur- und Sachgüter

Die landwirtschaftliche Produktion wird aus dem Vorhabengebiet vollständig verdrängt. Die verbleibende Bewirtschaftung auf den Flächen hat reinen Pflegecharakter und ist ohne wesentliche Bedeutung für die Erzeugung landbaulicher Wirtschaftsgüter.

Die Gefahr einer Freilegung und Vernichtung archäologisch bedeutsamer Relikte aus der Jungsteinzeit besteht nur in den Bereichen zulässiger Bebauung und der für die Tracker-Module ausgewiesenen Flächen, da nur hier Erdbaumaßnahmen erforder-lich sind. Auf das potentielle Vorkommen solcher Relikte und deren Sicherungsgebot wird ausdrücklich hingewiesen.

6.7 Schutzgut Mensch

Erhebliche Auswirkungen auf Wohnbauflächen und Arbeitsstätten sind aufgrund der Modulexpositionen und der Abstände nicht zu erwarten. Die Wohngebäude der in un-mittelbarer südlicher Nachbarschaft gelegenen Hofstellen sind durch die nördlich situ-ierten Wirtschafts- und Nebengebäude gut abgeschirmt.

Die Auswirkungen auf Landschaftserlebnis und Erholungsanspruch sind im Abschnitt 6.5 beschrieben.

7. Prognose zur Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung dieser Planung

7.1 Nullvariante

Die intensive ackerbauliche Nutzung bleibt erhalten. Wesentliche Änderungen für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild bzw. Beeinträchtigungen von Kultur- oder Sachgütern und der Menschen sind nicht zu erwarten. Aufgrund der immer mehr zunehmenden Verschiebung der landwirtschaftlichen Produktion hin zu Energieträgern wie Mais oder Elefantengras, wird den ackergebundenen Tierarten in Zukunft voraussichtlich weiterer Lebensraum entzogen.

7.2 Planungsalternativen

Im Parallelverfahren zur Änderung des Flächennutzungsplanes wurden 5 Standorte auf dem Gebiet des Ortsteils von Asch hinsichtlich Ihrer standörtlichen Eignung untersucht und bewertet. Diese Untersuchung weist dem hiermit ausgewiesenen Vorhabengebiet die beste Verfügbarkeit und Eignung zu.

Angesichts der vollständigen und gleichförmigen Nutzung des gesamten Plangebiets sind keine umweltschonenderen Anordnungsalternativen für die Solarmodule möglich. Der Standort des Betriebsgebäudes ist optimiert hinsichtlich der Vermeidung einer Beschattung der Solarmodule, kurzer Anfahrtswege und der Nachbarschaft einer ohnehin vorhandenen Hofstelle.

8. Einschränkungen und Schwierigkeiten bei der Datenerfassung und Wirkungsprognose

Aufgrund der zeitlichen Rahmenvorgaben besteht keine Möglichkeit den tatsächlich im Plangebiet brütenden Feldlerchenbestand und Brutvogelarten innerhalb des vorhandenen Feldgehölzes zu erfassen. Es wird daher im Rahmen einer Potentialabschätzung vom günstigsten Fall einer Besiedlung und damit den max. notwendigen Ausgleichsmaßnahmen ausgegangen.

Hinsichtlich aller anderen umweltrelevanten Fragestellungen erlauben die vorliegenden Daten und die örtliche Verifizierung des aktuellen Zustands eine umfassende und tiefgreifende Beurteilung des Standortes.

9. Maßnahmen zur Wahrung der ökologischen Funktionalität

Gemäß §42 BNatSchG sind Maßnahmen nicht erforderlich.

10. Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen zur Sicherung des Artenschutzes bedürfen einer laufenden Überprüfung ihrer Wirksamkeit durch regelmäßige Bestandserfassungen.

11. Zusammenfassung des Umweltberichts

Siehe Anlage: "Tabellarische Zusammenfassung des Umweltzustandes mit Wirkungsprognose bei Durchführung des Planvorhabens"

12. Eingriffs- / Ausgleichsbilanz

Bei Anwendung aller zur Vermeidung und zum Ausgleich festgesetzten Inhalte des Bebauungsplanes verbleibt nach der Umsetzung des Planvorhabens kein erheblicher und nachhaltiger Eingriff in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild im Sinne von § 11 NatSchG.

Das Schutzgut Boden erfährt durch die Nutzungsextensivierung eine Aufwertung hin-

sichtlich der ökologischen Funktionen der Wasserrückhaltefähigkeit sowie der Filter- und Pufferkapazität gegenüber Schadstoffen und als Lebensraum des Edaphons. Diese Aufwertung bewirkt eine Überkompensation, die dem Vorhabenträger für einen Ausgleich künftiger Eingriffe in das Schutzgut Boden gutgeschrieben und der quantitativ wie folgt ermittelt wird:

Grundlage der Bewertung ist ein 5 Stufenmodell mit den Werten

- keine naturschutzfachliche Bedeutung (Beispiel vollständig versiegelte Verkehrsflächen)
- geringe naturschutzfachliche Bedeutung (Beispiel intensiv bewirtschaftete Ackerflächen)
- allgemeine naturschutzfachliche Bedeutung (Beispiel extensiv bewirtschaftetes Grünland ohne außergewöhnliche Artenvorkommen)
- hohe naturschutzfachliche Bedeutung (Beispiel Feldgehölz, Streuobstwiese, naturnaher Wald)
- sehr hohe naturschutzfachliche Bedeutung (Felsfluren größere Ausdehnung, Moore, Streuwiesen)

Die einzelnen Schutzgüter werden wie folgt an Ansatz gebracht:

- Schutzgut Boden mit 15%
- Schutzgut Wasser mit 15%
- Schutzgut Klima mit 15%
- Schutzgut Arten- und Biotope 35%
- Schutzgut Landschaftsbild 20%

Damit halten sich die abiotischen Schutzgüter mit dem Schutzgut des Lebens und der landschaftlichen Empfindung in etwa die Waage.

Wie in Abschnitt 4.2 festgestellt, wird dem Schutzgut Boden im Plangebiet eine hohe naturschutzfachliche Bedeutung zugemessen. Die Aufgabe der intensiven Bewirtschaftung führt zwar zu keiner grundsätzlichen Veränderung der Bodeneigenschaften, jedoch durchaus zu einer Verbesserung der ökologischen Funktionen im Naturhaushalt. Es handelt sich somit um eine graduelle Verbesserung innerhalb der Wertstufe hoch, die mit einer 30%-igen Wertstufenerhöhung angesetzt wird

Die quantitative Aufwertung kann wie folgt berechnet und in die oben beschriebene Bewertung des Gesamthaushalts übersetzt werden:

Landwirtschaftlich intensiv genutzte Fläche:	5,80 ha
abzüglich überbaubare Fläche einschl. Nebenanlagen	<u>-0,06 ha</u>
Ausgleichswirksame Fläche	5,74 ha

Unter Berücksichtigung eines 15% Anteils für das Schutzgut und einer Kompensationswirkung innerhalb des Schutzgutes von 0,30 Wertstufen errechnet sich eine Kompensationsfläche von 0,26 ha bezogen auf 1 Wertstufenerhöhung.
(5,74 ha x 15% x 0,30 = 0,26 ha)

Die für das Betriebsgebäude und die Nebenanlagen vorgesehenen Flächen werden nach Umsetzung des Vorhabens entsprechend dem o.g. Wertstufenmodell in ihrer Gesamtheit um 1 Wertstufe abgewertet (von geringer naturschutzfachlicher zu keiner naturschutzfachlichen Bedeutung). Diese Abwertung auf einer Fläche von 0,06 ha muss mit der Wirkung der Verbesserung des Bodenhaushalts kompensiert werden und ist daher von der oben errechneten Kompensationswirkung abzuziehen.

Somit können 0,20 ha Fläche mit einfacher Wertstufenanhebung dem Vorhabenträger für spätere Eingriffe in das Schutzgut Boden gutgeschrieben werden (0,26 ha – 0,06 ha = 0,20 ha).

13. Zusammenfassung

Das Planvorhaben bedingt keine erheblichen und nachhaltigen Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild.

Die Verbesserung der Bodenfunktionen durch Nutzungsextensivierung bedingt eine Aufwertung des Plangebietes um eine Wertstufe auf einer Fläche von 0,20 ha, die dem Vorhabenträger als Guthaben zur Kompensation späterer Eingriffe in das Schutzgut Boden gutgeschrieben wird.

Stadt Blaubeuren, Stadtteil Asch - vorhabenbezogener Bebauungsplan Solarfeld Krumme Egerten
 Anlage 1 zum Umweltbericht - Bestandsplan



----- Plangebietsgrenze

●●●●● Streuobstwiese

● Markante Einzelbäume/
Baumgruppen

— Feldhecke/Feldgehölz

▨ Wald

Plan-
gebiet

▨ Ortslage / Hofstelle

▨ Ackerland

▨ Grünland

Prof. Arno S. Schmid
 Manfred Rauh



M 1:2.500

Anlage 2 zum Umweltbericht zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Solarfeld Krumme Egerten“

Tabellarische Zusammenfassung des Umweltzustandes mit Wirkungsprognose bei Durchführung des Planvorhabens

Schutzgut	Bedeutung, Vorbelastungen	Minderung, Vermeidung und Ausgleich von Eingriffen	Wirkung der vorgesehenen Maßnahmen	Wechselwirkungen
Boden	hohe Bedeutung	Beschränkung von Bau- und Verkehrsflächen auf kleines Baufenster (max. 600 m ²), Extensivierung der Bodennutzung	Verlust der Bodenfunktionen auf den überbauten Flächen, Verbesserung der ökologischen Ausgleichsfunktionen Kompensationsguthaben	Grundwasser Arten und Biotope
Oberflächen gewässer	nicht vorhanden		Keine	
Grundwasser	hohe Bedeutung für Grundwasserschutz, Lage im Wasserschutzgebiet	Vollständige Versickerung von unverschmutztem oder nur gering verschmutztem Niederschlagswasser	Kein erheblicher Eingriff	Boden
Klima	Freilandklimatop Hochlagen, Kaltluftentstehungsgebiet ohne siedlungsökologische Bedeutung	Dachbegrünung Betriebsgebäude klimaschonende Energiegewinnung	Kein erheblicher Eingriff	
Arten und Biotope	Acker- und Wirtschaftsgrünland von geringer bzw. allgemeiner Wertigkeit, Feldgehölz am Plangebietsrand als geschütztes Biotop gemäß § 32 NatSchG Potentielles Bruthabitat der europäisch geschützten Feldlerche	Steigerung der Biodiversität durch Bepflanzungen und extensive Bewirtschaftung mit hoher Standortvielfalt. Pufferflächen um das besonders geschützte Feldgehölz	Kein erheblicher Eingriff	Boden Landschaftsbild
Landschafts- bild	Agrarlandschaft mit Aussiedlerhöfen ohne weitreichende Einsehbarkeit. Siedlungsnaher Erholung von allgemeiner Bedeutung. Teil einer überregional bedeutsamen Erholungsraumes (Schwäbische Alb um Blaubeuren)	Einbindende Bepflanzungen, besonders im Nordwesten und soweit möglich am Ostrand, Beistellung von Bäumen zum Betriebsgebäude,	Kein erheblicher Eingriff Eine Teileinsehbarkeit von der Kreisstraße her entspricht der Funktion einer Form der Landnutzung	Arten- und Biotope
Kultur- und Sachgüter	Jungsteinzeitliche Siedlungsreste ohne konkrete Verortung, Verlust landwirtschaftlicher Produktionsfläche	Hinweis auf die Sicherungspflicht von Kulturdenkmälern	Kein erheblicher Eingriff bei pflichtgemäßem Umgang	
Mensch	Keine besonderen Schutzansprüche		Kein erheblicher Eingriff	Landschaftsbild