

## IV. BEGRÜNDUNG

zum Bebauungsplan „Agri-PV-Anlage Hagen“  
und den örtlichen Bauvorschriften zum Bebauungsplan „Agri-PV-Anlage Hagen“

### 1 Planerfordernis, Ziele und Zwecke der Planung

Der Eigentümer des Flurstückes Nr. 2565/1 im Ortsteil Hagen möchte auf einer Teilfläche des landwirtschaftlich genutzten Grundstückes eine Agri-PV-Anlage errichten. Bei einer solchen Anlage werden die Solarmodule im Gegensatz zu einer gewöhnlichen PV-Freiflächenanlage nicht auf starren Modultischen installiert, sondern schwenkbar ausgeführt. Darüber hinaus werden die Modulreihen in wesentlich größerem Abstand zueinander aufgestellt, so dass die Flächen dazwischen weiterhin landwirtschaftlich genutzt werden können. Die geplante Anlage erreicht dabei voraussichtlich eine Leistung von rund 3.900 kWp. Darüber hinaus ist angedacht, die Anlage mit einem Speicher zu ergänzen.

Gemäß § 35 Abs. 1 Nr. 9 b BauGB sind solche Anlagen bis zu einer maximalen Grundfläche von 25.000 m<sup>2</sup> zulässig, wenn sie darüber hinaus gemäß § 35 Abs. 1 Nr. 9 a BauGB in einem räumlich-funktionalen Zusammenhang mit einem land- oder forstwirtschaftlichen Betrieb stehen. Da die geplante Anlage im vorliegenden Fall diese zulässige Grundfläche deutlich überschreitet ist die Aufstellung eines Bebauungsplanes erforderlich.

### 2 Übergeordnete Planungen

#### 2.1 Regionalplanung:

In der Raumnutzungskarte des Regionalplanes Donau-Iller sind die Flächen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes als Vorranggebiet für Landwirtschaft (PS B I 2.1 G (3)) eingestuft. Weitere Festlegungen bestehen nicht.

#### 2.2 Flächennutzungsplan

Im wirksamen Flächennutzungsplan 2012 der Verwaltungsgemeinschaft Dornstadt sind die Flächen im räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplans als Flächen für Landwirtschaft dargestellt.

Der Bebauungsplan legt fest, dass zu Errichtende Agri-PV-Anlagen die Vorgaben der DIN SPEC 91434 einzuhalten haben. Da dies dazu führt, dass mind. 85% der Vorhabensfläche auch weiterhin einer landwirtschaftlichen Nutzung unterliegen muss wird der Bebauungsplan dennoch als aus dem Flächennutzungsplan entwickelt angesehen.

### 3 Bestehendes Planungsrecht

Das Plangebiet befindet sich im planungsrechtlichen Außenbereich, es bestehen keine rechtskräftigen Bebauungspläne.

### 4 Lage/Abgrenzung des Plangebietes

Das Gebiet befindet sich südlich der Ortslage Beimerstettens im Ortsteil Hagen. Der Geltungsbereich umfasst einen Teilbereich des Flurstückes Nr. 2565/1 sowie einen Teilbereich des Flst. Nr. 2566/8.

Die genaue Abgrenzung des Bebauungsplanes ergibt sich aus dem zeichnerischen Teil zum Bebauungsplan.

## 5 Standort / Planungsalternativen

Das Plangebiet befindet sich in einem engen räumlich-funktionalen Zusammenhang mit dem zu gehörigen landwirtschaftlichen Betrieb. Der Regionalverband Donau-Iller stuft die betroffenen Flächen in seiner Planungshinweiskarte für Freiflächen-PV-Anlagen als Flächen mit mittlerem Konfliktpotential ein. Zu berücksichtigen ist jedoch auch, dass das betroffene Grundstück durch 2 kreuzende Hochspannungsleitungen bereits eine Vorbeeinträchtigung aufweist.

Darüber hinaus ist der Standort weder durch andere Planungen noch durch Schutzgebiete beeinträchtigt oder blockiert, weshalb eine Verfügbarkeit der Fläche gegeben ist.

Im Regionalplan ist die Fläche als Vorranggebiet für Landwirtschaft festgelegt, durch die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage wird die Fläche jedoch nicht dauerhaft der Landwirtschaft entzogen. Durch die Wahl einer Agri-PV-Anlage bleibt die Bewirtschaftung der Fläche weiterhin möglich und auch angestrebt.

Aus Sicht der Gemeinde ist der Standort daher gut für das geplante Vorhaben geeignet.

## 6 Bestand

### 6.1 Örtliche Gegebenheiten

Bei der Teilfläche des Grundstückes im Plangebiet handelt es sich um ein landwirtschaftlich genutztes Grundstück (Ackerbau). Nördlich des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes grenzen Streuobstbestände an das Plangebiet. Südlich des Plangebietes queren 2 Hochspannungsleitungen diagonal das Grundstück.

Die Fläche des nördlichen Teilgeltungsbereiches wird bislang als Fahrsilo genutzt.

### 6.2 Schutzgebiete/Schutzobjekte

Das Plangebiet befindet sich innerhalb der Zone III und IIIA des Wasserschutzgebiets „WSG 1 ZV Landeswasserversorgung Stuttgart“. Sonstige Schutzausweisungen bestehen nicht.

Naturdenkmale sind im Plangebiet und im näheren Umfeld des Plangebietes nicht vorhanden.

### 6.3 Eigentum

Die Flächen im Plangebiet befinden sich in privatem Eigentum.

### 6.4 Altlasten

Altlasten oder ähnliche Vorbelastungen sind nicht bekannt.

### 6.5 Denkmale

Kulturdenkmale und Bodendenkmale sind im Plangebiet nicht vorhanden bzw. bekannt oder vermutet.

## 7 Umweltbericht, Artenschutz

Der Umweltbericht wurde entsprechend § 14g Abs. 2 ÄndE UVPG und Anlage 1 BauGB erstellt, um die Belange von Natur und Umwelt sowie die voraussichtlichen Auswirkungen des geplanten Bauvorhabens darzustellen.

Die Gemeinde Beimerstetten plant südwestlich des Ortsteils Hagen auf einer Fläche 11,50 ha die Ausweisung eines Sondergebiets für die Errichtung einer Agri-PV-Anlage. Der große südliche Teilgeltungsbereich des Vorhabengebietes wird ökologisch landwirtschaftlich als Acker genutzt. Der kleinere nördliche Teilgeltungsbereich befindet sich auf der Hofstelle auf versiegelten und teilversiegelten Flächen im Bereich eines Fahrsilos. In der nördlich gelegenen Umgebung des gesamten Plangebietes befinden sich eine lückige Streuobstwiese und eine landwirtschaftliche Hofstelle. Südlich, östlich und westlich grenzen weitere landwirtschaftlich genutzte Ackerflächen

an. Im südlichen Teil der Vorhabenfläche verlaufen außerdem Hochspannungsleitungen mit zwei Masten innerhalb des Geltungsbereichs. In einiger Entfernung befinden sich südlich und westlich Waldflächen.

Nach Prüfung der zu untersuchenden Schutzgüter ist davon auszugehen, dass im Sinne der Umweltverträglichkeit z. T. Beeinträchtigungen des Untersuchungsraumes auftreten. Diese Beeinträchtigungen können jedoch durch Minderungsmaßnahmen reduziert, sowie durch adäquate Maßnahmen zum Ausgleich und Ersatz kompensiert werden. Der Ausgleichsbedarf beträgt insgesamt 16 m<sup>2</sup>. Dieser Ausgleichsbedarf wird durch die internen Ausgleich (Mi 1) kompensiert. Es verbleibt ein Überschuss von 5.129 m<sup>2</sup>, welcher jedoch nicht auf das Ökokonto der Gemeinde Beimerstetten eingebucht werden kann.

Auch wenn die im Vorhabengebiet vorkommende Bodenart gute Standortbedingungen für Kulturpflanzen und eine mittlere bis hohe Funktion für den Naturhaushalt bereitstellen, ist die Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden als gering einzuschätzen, da die durch den Eingriff neuversiegelte Fläche minimal ist. Die punktuell gerammten Verankerungsposten der PV-Module beeinträchtigen die Bodenfunktionen nur geringfügig. Dem Eingriff wurden entsprechende Verminderungsmaßnahmen, wie etwa die Minimierung der Verankerungsposten entgegengestellt.

Das Schutzgut Fläche subsummiert Belange verschiedener Schutzgüter, es soll den sorgsamen Umgang mit der Ressource Boden sicherstellen. Trotz dem Verlust an offener, unverbauter Landschaft, kann die Beeinträchtigung des Schutzgutes Fläche als gering eingeschätzt werden, da der Rückbau der Module durch die Art der Verankerung rückstandslos möglich ist. Die Neuversiegelung wird auf das notwendige Minimum reduziert.

Für das Schutzgut Wasser konnte eine geringe Beeinträchtigung durch eine nur kleinräumige Veränderung des Wasserhaushaltes im Bereich der neuversiegelten Fläche sowie ein kleinflächiger Verlust an Versickerungsfläche im Bereich der Verankerungsposten. Die anderen weiterhin als Acker genutzten Flächen bleiben in ihrem Wasserhaushalt unverändert. Eine Minimierung der Verankerungsposten kann auch hier den Eingriff weiter reduzieren. Die Extensivierung der Bodennutzung in Form von Altgrasstreifen unterhalb der Modulachsen im Zuge der internen Ausgleichsmaßnahme kann zudem die Filter- und Pufferkapazität in diesen Bereichen verbessern.

Das Schutzgut Klima und Lufthygiene ist durch die bisherige Flächennutzung sowie die geringe bestehende Wirkung der Fläche auf das Siedlungsklima nicht beeinträchtigt. Es ist vielmehr eine Aufwertung zu erwarten, da durch die geplante Energiegewinnung mit der Photovoltaikanlage positive Effekte auf das Klima entstehen.

Für die Einschätzung der Belange des Schutzgutes Flora und Fauna wurde ein Fachbeitrag zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) erarbeitet. Durch die Ackernutzung auf der Vorhabenfläche sowie in der Umgebung und die Siedlungsnähe zeigt sich eine geringe Artenvielfalt. Es wurden insgesamt zwölf Brutvogelarten nachgewiesen, wovon nach dem Abschichtungsprozess und der Feststellung der vorhabenspezifischen Wirkungsempfindlichkeit die Feldlerche mit einem Brutpaar der Prüfung auf Verbotstatbestände unterzogen werden musste. Nach heutigem Kenntnisstand kann davon ausgegangen werden, dass durch das geplante Vorhaben weder für gemeinschaftsrechtlich geschützte Arten (Anhang IV der FFH-Richtlinie, Europäische Vogelarten) noch für streng geschützte Arten Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgelöst werden. Dabei sind die beschriebenen konfliktvermeidenden Maßnahmen und CEF-Maßnahme (Me 2: „Getreideanbau im doppelten Saatzeihenabstand“) sowie die Umsetzung der beschlossenen Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen zu beachten. Hierbei schafft die Extensivierung von 1-m-breiten Altgrasstreifen unterhalb der Modulachsen durch die Ausgleichsmaßnahme Mi 1 wichtigen Lebensraum für z.B. Niederwild, Kleintiere, Falter und Vögel und trägt somit zur Biodiversität bei. Die umgebenden wertvollen Gehölzstrukturen wie z.B. die Streuobstwiese werden nicht durch das Vorhaben tangiert und bleiben erhalten.

Die Beeinträchtigung des Schutzgutes Orts- und Landschaftsbild ist durch die geplante Bebauung lokal als mittel, jedoch weiträumig als gering einzuschätzen. Es ist eine Veränderung durch die PV-Anlage zu erwarten, da der Standort sich aktuell innerhalb einer Agrar-Waldlandschaft befindet. Es besteht Ortsanschluss und die Fläche ist aufgrund ihrer Topografie besonders von Süden einsehbar. Hier ist jedoch eine leichte Abschirmung durch die umliegenden Gehölze gewährleistet. Darüber hinaus befinden sich im weiteren Umfeld bereits Industrie- und Gewerbegebiete und

die BAB 8. Der Ausgleich für das Schutzgut Landschaftsbild ist in den Maßnahmen für die anderen Schutzgüter enthalten.

Für das Schutzgut Mensch und Erholung ist aufgrund der Ausstattung der Vorhabenfläche sowie der Beibehaltung der Nutzung nur eine geringe Beeinträchtigung zu erwarten. Zudem partizipiert dieses Schutzgut positiv vom Vorhaben durch die geplante Gewinnung regenerativer Energie.

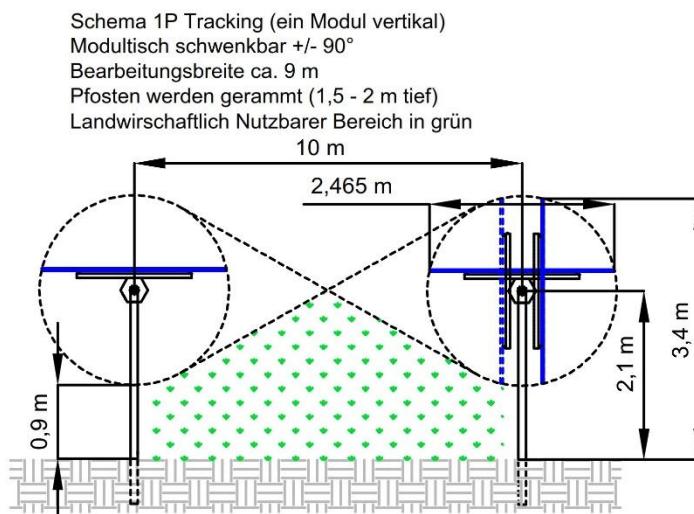
In Bezug auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter ist von keiner Beeinträchtigung auszugehen, da sich innerhalb der Vorhabenfläche weder bekannte Kulturdenkmäler noch Sachgüter befinden. Mögliche, z. T. nachhaltige Beeinträchtigungen können durch Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen reduziert, sowie durch adäquate Maßnahmen zum Ausgleich und Ersatz vollständig kompensiert werden. Die Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung, sowie Vorgaben zu Ausgleich und Ausführung der Maßnahmen wurden in den Textteil und die Begründung des Bebauungsplanes übernommen.

Im Rahmen des Umweltberichtes konnte der Nachweis erbracht werden, dass es sich bei dem geplanten Bauvorhaben zwar um einen Eingriff in Natur und Landschaft handelt, dieser jedoch unter Berücksichtigung der oben genannten Maßgaben in vollem Umfang kompensierbar ist. Weiterhin erfüllt das Vorhaben keinen Verbotstatbestand nach § 44 Abs.1 BNatSchG.

## 8 Planungsziele und Planungskonzeption

Vorgesehen ist die Errichtung einer Agri-PV-Anlage. Diese zeichnet sich dadurch aus, dass zwischen den Modulreihen ein ausreichender Abstand freigelassen wird, so dass eine landwirtschaftliche Nutzung weiterhin möglich ist.

Darüber hinaus werden keine starren Modultische genutzt, sondern sogenannte Tracking-Module. Diese ermöglichen es, die Ausrichtung der Module im Tagesverlauf mit dem Sonnenstand zu verändern und so die solare Ausbeute zu steigern (s. nachfolgende Schemadarstellung).



Im nördlichen Teilgeltungsbereich des Bebauungsplanes ist zudem vorgesehen, auf der Fläche eines bisherigen Fahrsilos Speicher zu errichten.

## 9 Planungsrechtliche Festsetzungen

### 9.1 Art der baulichen Nutzung

Die Art der baulichen Nutzung wird entsprechend der geplanten Nutzung als Sonstiges Sondergebiet für eine Agri-PV-Anlage gemäß § 11 BauNVO festgesetzt. Neben der Photovoltaikanlage (Module und Aufstellvorrichtungen) selbst werden zugehörige technische Nebenanlagen (z.B. Wechselrichter, Trafostationen usw.) sowie weitere Nebenanlagen, sofern diese für den Betrieb

der Anlage notwendig sind, als Nutzung zugelassen. Ebenso sollen Batteriespeicher zur Ergänzung der Anlage zugelassen werden. Andere bauliche Anlagen als die in der Festsetzung aufgeführten sind somit nicht zulässig.

Da lediglich eine Agri-PV-Anlage, nicht jedoch eine herkömmliche Freiflächen-PV-Anlage, zugelassen werden soll nimmt die Festsetzung Bezug auf die DIN SPEC 91434. In dieser werden Standards für die Errichtung solcher Anlagen definiert, die wesentliche Anforderung ergibt sich dabei hinsichtlich der Vereinbarkeit von landwirtschaftlicher Nutzung und der Nutzung von Photovoltaik. Gemäß der Spezifikation müssen mind. 85% der betreffenden Vorhabensfläche weiterhin landwirtschaftlich nutzbar sein (z.B. durch Ackerbau oder Grünlandbewirtschaftung).

#### 9.2 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird durch die Festlegung der maximal zulässigen Anlagenhöhe, d.h. dem höchsten Punkt eines Modultisches über dem vorhandenen natürlichen Gelände festgelegt. Um die Pflege der Flächen unter den Modulen zu gewährleisten, wird zudem eine Mindesthöhe der Anlagen festgelegt.

Auf die Festsetzung einer Grundflächenzahl wird bewusst verzichtet, da aufgrund der Bauweise (Aufständerung auf lediglich gerammten Pfosten ohne Fundamente) keine Versiegelung des Bodens erfolgt. Es wird jedoch darauf hingewiesen, dass gemäß § 17 BauNVO auch ohne Festsetzung ein Orientierungswert von 0,8 hinsichtlich der GRZ herangezogen werden kann.

#### 9.3 Überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen (Baugrenzen)

Die überbaubaren Grundstücksflächen sind durch die Festlegung von Baugrenzen bestimmt. Diese sind ausreichend, um eine geordnete Entwicklung auf der Fläche zu gewährleisten.

Für den Betrieb notwendige Nebenanlagen, wie z.B. Trafostationen, können auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zugelassen werden da diese gegenüber den Modultischen deutlich untergeordnet sind.

#### 9.4 Flächen und Maßnahmen zum Schutz, Pflege, Entwicklung von Boden, Natur, Landschaft

Die landwirtschaftlich schwer nutzbaren Flächen unterhalb der Modulachsen sollen ökologisch aufgewertet werden und durch die Entwicklung eines Altgrasstreifens die Filter- und Pufferkapazität im Hinblick auf das Schutzgut Wasser verbessert werden. Zudem handelt es sich dabei um eine gebietsinterne Maßnahme zum Ausgleich der Eingriffe. Durch die Festsetzung wird deren Umsetzung planungsrechtlich gesichert.

#### 9.5 Baurecht auf Zeit

Die PV-Anlage ist nach Beendigung des Nutzungszeitraumes vollständig zurückzubauen und Flächenversiegelungen zu entfernen. Ab dem Zeitpunkt, an die Aufgabe der Nutzung erklärt wird und der Rückbau abgeschlossen ist sollen daher auch das Planungsrecht, welches durch den vorliegenden Bebauungsplan geschaffen wurde, aufgehoben werden. Als Folgenutzung wird für den gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Flächen für die Landwirtschaft“ festgesetzt, so dass die Flächen auf ihre ursprüngliche Nutzung zurückfallen.

### **10 Örtliche Bauvorschriften**

#### 10.1 Einfriedungen

Um die Auswirkungen auf das Landschaftsbild zu minimieren sind Einfriedungen in ihrer maximal zulässigen Höhe beschränkt. Darüber hinaus wird ein Mindestabstand zur Geländeoberfläche vorgegeben, so dass Einfriedungen kein Hindernis für Kleinsäugetiere darstellen können.

Da das Plangebiet unmittelbar an landwirtschaftliche Wege angrenzt wird zur Vermeidung von Konflikten mit dem landwirtschaftlichen Verkehr ein Mindestabstand zu diesen Wegen vorgeschrieben.

## **10.2 Aufschüttungen und Abgrabungen**

Da die natürliche Geländeoberfläche erhalten werden soll sind flächenhafte Aufschüttungen und Abgrabungen nicht zulässig.

## **11 Städtebauliche Kenndaten**

Die beiden Teilgeltungsbereiche des Bebauungsplans umfassen 115.017 m<sup>2</sup> (ca. 11,5 ha).

Dies entspricht der als Sonstiges Sondergebiet (SO) festgesetzten Fläche.

Gefertigt:



**Dipl.-Ing. (FH) Manfred Mezger**  
Freier Stadtplaner  
**mquadrat** kommunikative Stadtentwicklung  
Badstraße 44                    T 0 71 64 . 147 18 - 0  
73087 Bad Boll                F 0 71 64 . 147 18 - 18