



Freiflächen-PV Projekte in der Bauleitplanung



Freiflächenphotovoltaikanlagen erfolgreich umsetzen
27. September 2022



Inhalt

- Vorgehen Standortwahl
- Baurecht schaffen
- Beispiele

Solarpark Granheim (gebaut)

Solarpark Dettingen (in Planung)



Vorgehen Standortwahl

Freiflächen-PV Projekte in der
Bauleitplanung



Flächenbezogen

| 1 | | relevante Umweltdaten | | | | | | | | | Flächeneigentum | solare Einstrahlung | Bewertung |
|----|--------------------|-----------------------|-------------|------------|---------|---------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|-----------------|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------|
| 2 | Flächen-Nr. | FFH-Mähwiesen | Moore | Vogel-SG | Wald-SG | Geschützte Biotop | Biotopverbund | Wasser-SG (LUBW) | Wasser-SG (LRA) | Bodenfruchtbarkeit (LGRB) | | | |
| 3 | Fläche 1 | nein | nein | nein | nein | nein | nein | ja | ja | mittel* | privat | 1.105 kWh/m ² | |
| 4 | Fläche 2 | nein | nein | nein | nein | 2 angrenzende Biotop, 2 Biotop teilweise innerhalb und 1 Biotop innerhalb | teilweise | ja | ja | mittel* | privat; Flst.-Nr. 379/1 und 418/1 städtisch | 1.118 kWh/m ² | |
| 5 | Fläche 3 | nein | nein | nein | nein | 3 angrenzende Biotop | teilweise | ja | ja | mittel-hoch* | privat; Flst.-Nr. 1205/1 städtisch | 1.118 kWh/m ² | |
| 6 | Fläche 4 | angrenzend | nein | nein | nein | 1 großes Biotop (Magerrasen) angrenzend, 2 Biotop innerhalb | teilweise | ja | ja | mittel-hoch* | privat; Flst.-Nr. 253/0; 254/4 und 628/0 städtisch | 1.118 kWh/m ² | |
| 7 | Fläche 5 | angrenzend | nein | nein | nein | 2 angrenzende Biotop und 1 Biotop innerhalb | teilweise | ja | ja | mittel-hoch* (überwiegend mittel) | privat | 1.115 kWh/m ² | |
| 8 | Fläche 6 | nein | nein | nein | nein | 1 Biotop angrenzend | teilweise | ja | ja | mittel-hoch* (überwiegend mittel) | privat | zwischen 1.114 und 1.118 kWh/m ² | |
| 9 | Fläche 7 | nein | nein | nein | nein | nein | nein | - ja | ja | mittel-hoch* (überwiegend mittel) | privat | 1.115 kWh/m ² | unter Vorbehalt |
| 10 | Fläche 8 | nein | nein | angrenzend | nein | 2 Biotop angrenzend | ja | ja | ja | gering-mittel* | privat | 1.112 kWh/m ² | |
| 11 | Fläche 9/1 und 9/2 | nein | nein | nein | nein | nein | nein | ja | ja | mittel* | privat; Flst.-Nr. 502/0 städtisch | 1.122 kWh/m ² | |
| 12 | Fläche 10 | nein | nein | nein | nein | nein | ja | ja | ja | mittel-hoch* | privat | zwischen 1.117 und 1.123 kWh/m ² | |
| 13 | Fläche 11 | angrenzend | nein | nein | nein | 1 Biotop angrenzend | teilweise | nein | nein | mittel-hoch* | privat; Flst.-Nr. 59/0 städtisch | 1.122 kWh/m ² | |
| 14 | Fläche 12 | nein | in der Nähe | nein | nein | nein | teilweise | nein | nein | gering-mittel* | privat; Flst.-Nr. 4378/1; 4384/2; 4384/3 und 4393/3 städtisch | 1.119 kWh/m ² | |
| 15 | | | | | | | | | | | | | |



Kriterienkatalog

- Welche Umweltbelange sind Ausschlusskriterien?
- Anforderungen an Investoren
- Politische Vorgaben

Baurecht schaffen

Freiflächen-PV Projekte in der
Bauleitplanung



Baurecht schaffen - allgemein

- Nicht privilegiertes Vorhaben im Außenbereich
→ Bebauungsplan
- Vorhabenbezogener Bebauungsplan
- Städtebaulicher Vertrag

Baurecht schaffen – immer wichtiger:

- Vorgaben zur Biodiversität und Nachhaltigkeit machen
- Strategie für den Wegfall landwirtschaftlicher Flächen
- Bürgerschaft sensibilisieren und informieren

Beispiele

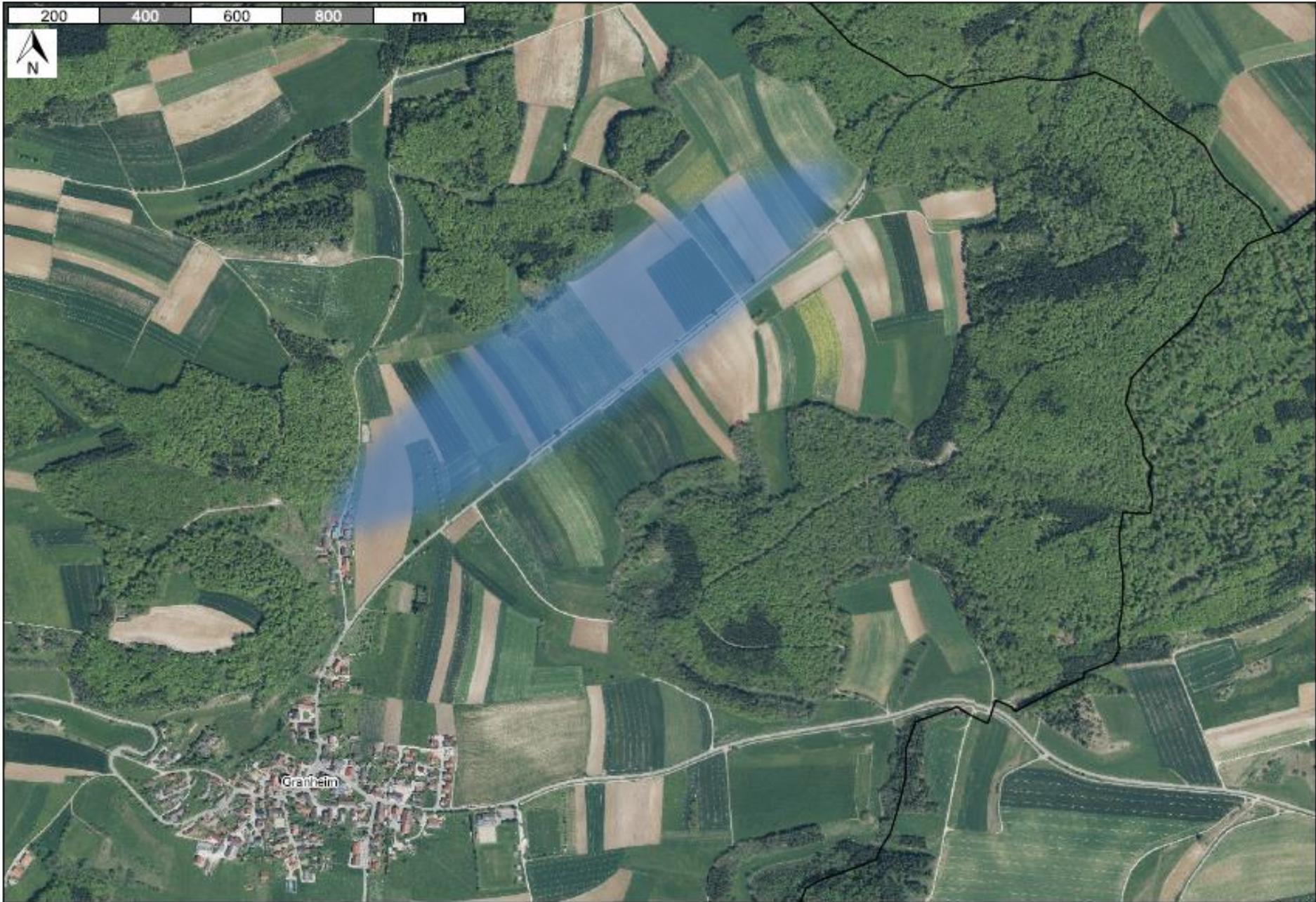
Freiflächen-PV Projekte in der
Bauleitplanung



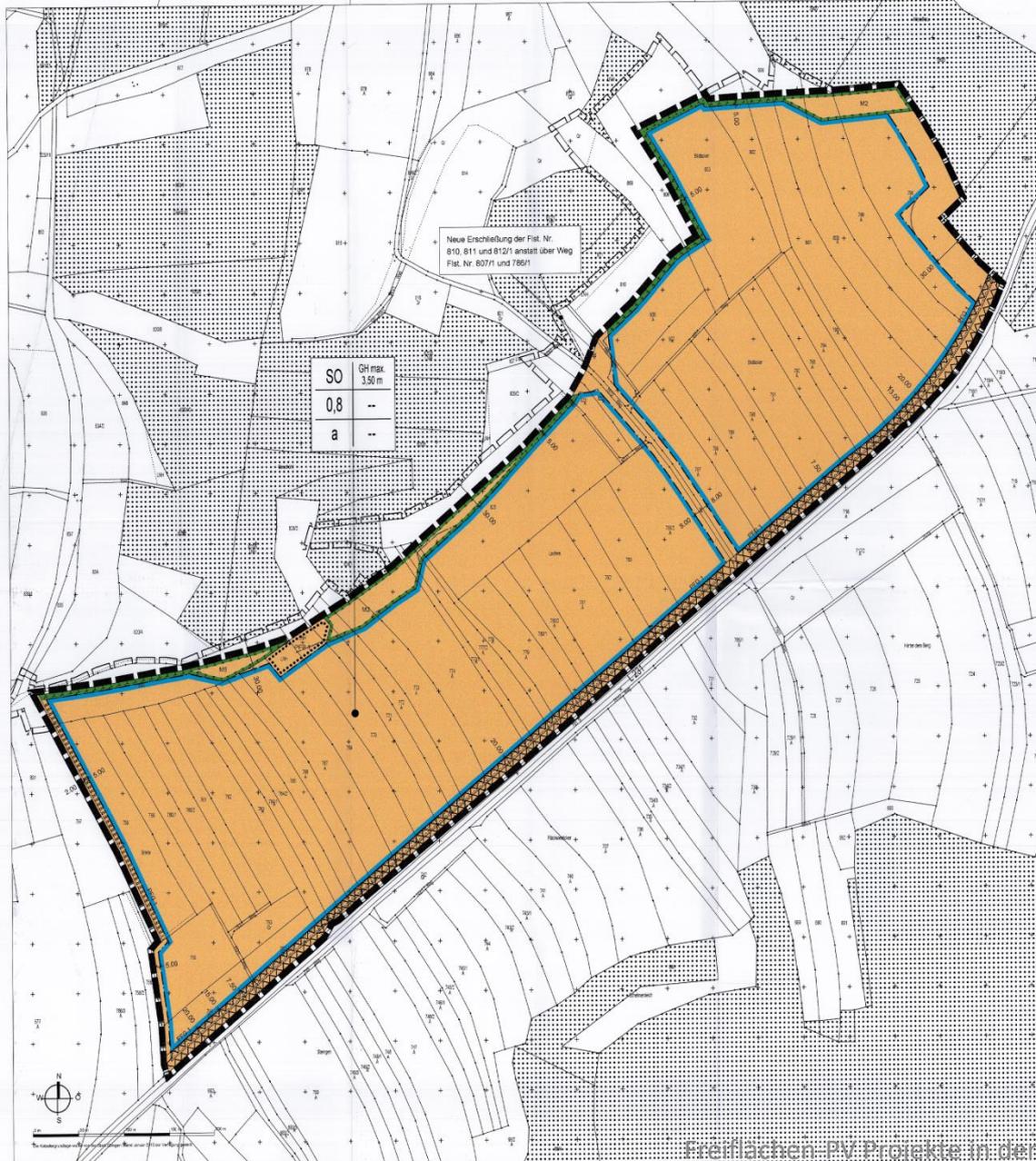
Solarpark Granheim

Freiflächen-PV Projekte in der
Bauleitplanung





Freiflächen-PV Projekte in der
Bauleitplanung



PLANZEICHNUNG (TEIL A)

ZEICHENERKLÄRUNG

1. Festsetzungen zum Bebauungsplan

-  Sonstige Sondergebiete
Zweckbestimmung "Solarfeld"
(§ 11 BauNVO)
-  Baugrenze
(§ 23 (3) BauNVO)
-  Grenze des räumlichen Geltungsbereichs
des Bebauungsplanes
(§ 9 (7) BauGB)
-  Umgrenzung von Flächen die von der
Bebauung freizuhalten sind
(§ 9 (1) 10 BauGB)
-  Umgrenzung von Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen
und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen
Bepflanzungen sowie von Gewässern
(§ 9 (1) 25a BauGB)
-  Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von
Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen
(§ 9 (1) 25a BauGB)
-  Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz
zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft
(§ 9 (1) 20 BauGB)

2. Örtliche Bauvorschriften

-  Grenze des räumlichen Geltungsbereichs
der Örtlichen Bauvorschriften
(§ 74 (6) LBO)

3. Erläuterungen der Nutzungsschablone

| Art der Nutzung | inwieweit Gebilde | Nutzungsschablone |
|-----------------|-------------------|-------------------|
| Gewerblich | Gewerblich | (§ 9 (1) 1 BauGB) |
| Bauweise | Bauweise | |

4. Darstellungen ohne Normencharakter

-  Bestehende Gebäude
-  Bestehende Grundstücksgrenze
-  Flurstücksnummer

5. Nachrichtliche Übernahme

-  Weidfläche
-  Abgrenzung möglicher
Ausgleichsflächen
-  Erforderlicher Weidestrand

Genehmigt mit Verfügung vom 10.07.2017
Az.: 21-10/1 (21) 1-2/2018, 1-2/18

Tabungen, den 10.07.2016
Regierungspräsidium

Höcker



STADT EHINGEN



Übersichtsplan M 1:15000



| Index | Freigelegte Änderung | Datum | Bearbeiter |
|-------|-------------------------------------------|------------|------------|
| E | Überarbeitung PFG und Ortsatlas | 31.07.2010 | MB |
| D | Überarbeitung Weidestrand und Legende | 20.02.2010 | MB |
| C | Überarbeitung Bauelemente und Anwesenheit | 16.02.2010 | MB |
| B | Überarbeitung Flurstückszahl | 05.02.2010 | MB |
| A | Änderung Geltungsbereich | 01.02.2010 | MB |

"SOLARPARK GRANHEIM"

1.Fertigung
M 1: 2000

STADT
EHINGEN
GEMARKUNG
GRANHEIM



1. BEBAUUNGSPLAN
2. ÖRTLICHE
BAUVORSCHRIFTEN

Der Bebauungsplan und die Örtlichen Bauvorschriften bestehen aus der Planzeichnung (Teil A) vom 22.07.2010 und dem Schriftlichen Teil (Teil B) vom 22.07.2010 geändert am 08.10.2010

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| Auslegungsbeschluss gem. § 2 (1) BauGB | 26.03.2010 |
| Freigelegte Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 (1) BauGB | 09.04.2010 - 20.04.2010 |
| Frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gem. § 4 (1) BauGB | 09.04.2010 - 07.05.2010 |
| Auslegungsbeschluss | 22.07.2010 |
| Öffentliche Auslegung des Entwurfs des Bebauungsplanes mit Begründung gem. § 3 (2) BauGB | 09.06.2010 - 10.09.2010 |
| Satzungsbeschluss des Gemeinderats gem. § 10 (1) BauGB | 16.12.2010 |

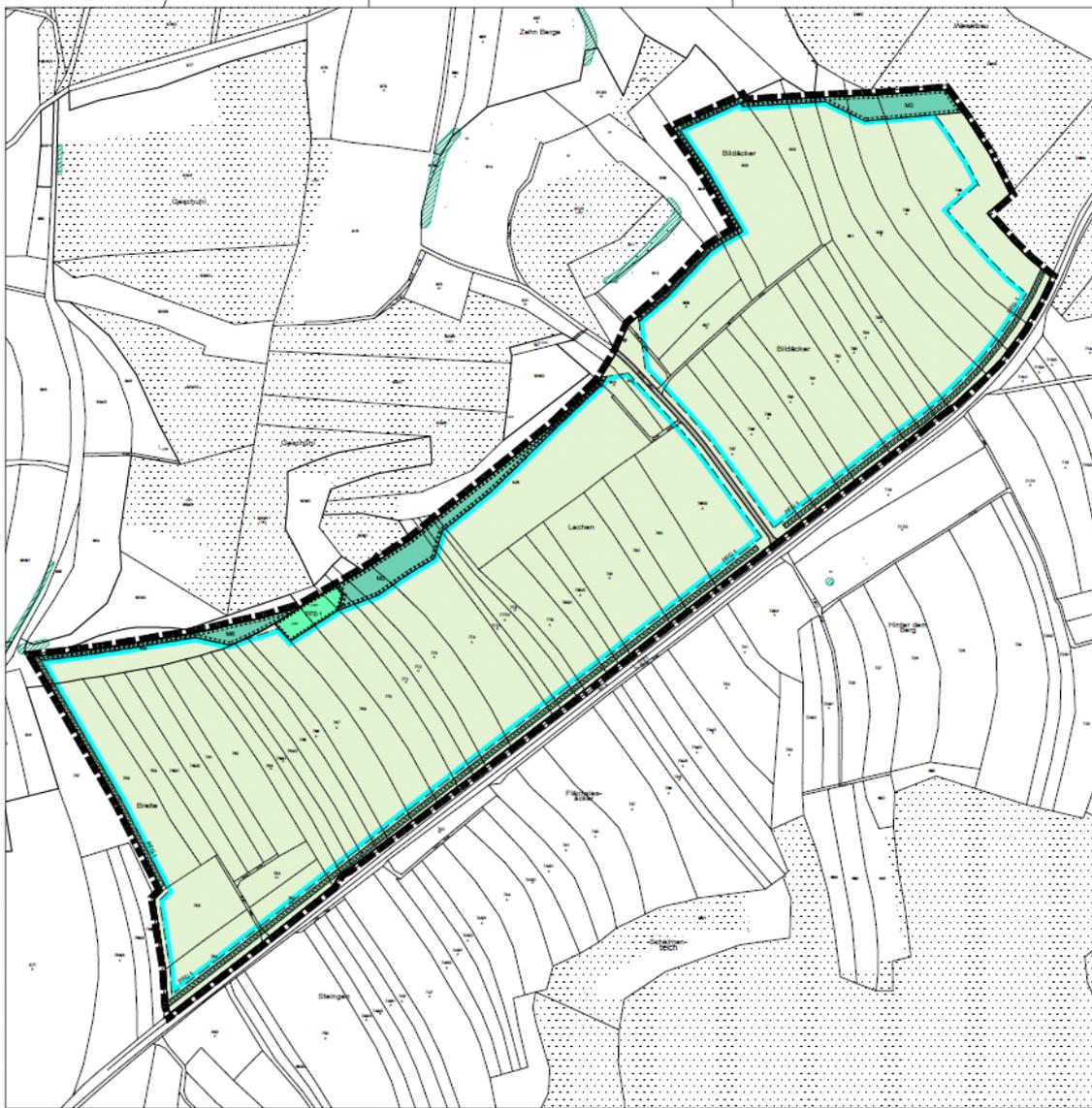
Das Genehmigungsverfahren gem § 10 (2) BauGB wurde durch das **Landratsamt RP TU** mit Az. 21-10/1/2511.2-2/2006.1-2/13 **Ernen-WV** abgeschlossen.

Ausgelegt:
Der textliche und zeichnerische Inhalt dieses Bebauungsplanes und der Örtlichen Bauvorschriften stimmen mit dem Satzungsbeschluss überein. Das Verfahren wurde ordnungsgemäß durchgeführt.

Durch amtliche Bekanntmachung am **13. JULI 2010** Ehingen den **2.0 JULI 2010**
Übersiedlungsamt
ist der Bebauungsplan in Kraft getreten.
Kün-MH 0389 22.07.2010

KÜNSTER Architekt und Stadtplanung
Dipl.-Ing. Clemens Küster
Regierungsbaumeister
Freier Architekt:
www.kuester.de
mailto:kuester.de

Bismarckstraße 25
72704 Neulingen
Tel. 07121 9499-50
Fax 07121 9499-530
www.kuester.de
mailto:kuester.de



RECHTLICHE FESTSETZUNGEN

Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft nach § 9 (1) 20 BauGB:

Maßnahme 1: Artenschutz:
Vor Beginn der Aufstellung der Solarpaneele muss über eine Kontrolle durch die Bauleitung sichergestellt werden, dass sich dort keine Nistgelegenheiten von Vögeln befinden. Bodenbewegungen im Zeitraum von März bis Juli müssen generell vermieden werden.



Maßnahme 2: Erhalt von offenem Boden
Innerhalb der gekennzeichneten Bereiche sind die vorhandenen Ackerflächen zur Hälfte der natürlichen Substraktion zu überlassen und zur anderen Hälfte über Umzäunungen in einen zwei- bis dreijährigen Turnus dauerhaft als offene Bodenstandorte ohne landwirtschaftliche Nutzung zu erhalten.

Maßnahme 3: Umwandlung von Ackerflächen
Die für Paneelstandorte vorgesehenen landwirtschaftlich genutzten Ackerflächen sind in Grünland umzuwandeln. Zur Erreichung ist eine geeignete artenreiche Saatgutmischung zu verwenden. Die landwirtschaftliche Nutzung ist in Form von extensiver Grünlandnutzung in den Fingergassen zwischen den Paneelen bzw. durch Saatbeweidung im Bereich der Paneele durchzuführen. Zur Standortverbesserung ist in den ersten vier Jahren eine dreimalige jährliche Mahd mit Abtransport des Körns durchzuführen. Die Verwendung von Düngemitteln und Herbiziden ist nicht zulässig.

Maßnahme 4: Schutz angrenzender Lebensräume:
Bei der Kontrolle und Überwachung der Anlage ist auf den nächsten Einsatz von Hochstrahlern und auf künstliche Lichtquellen zu verzichten. Ausnahmen davon stellen Überwachungsanlagen im Alarmfall dar.

Maßnahme 5: Versickerung von Regenwasser
Das auf den Photovoltaik Modultischen und den Betriebsdecken anfallende Niederschlagswasser ist zur Verringerung des Wasserabflusses und zur Anreicherung des Grundwassers auf dem Grundstück breitflächig über die bewachsene Bodenschicht zur Versickerung zu bringen.



Maßnahme 6: Extensivierung von Grünland
Innerhalb der gekennzeichneten Bereiche sind die vorhandenen Wiesentflächen extensiv mit einer einmaligen jährlichen Mahd mit Abtransport des Mähguts zu bewirtschaften. Die Randbereiche entlang des Zauns können landseitig einer natürlichen Gehölzsubession überlassen werden.

Flächen für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen nach § 9 (1) 25a BauGB:



Pflanzgebot 1: Wildgehölzhecke
Innerhalb der gekennzeichneten Fläche ist eine zweireihige, geschlossene Wildgehölzhecke aus ausschließlich gebietsheimischen Sträuchern anzulegen und dauerhaft zu erhalten. Notwendige Zufahrten und Zugangsbereiche innerhalb dieser Flächen sind zulässig. Formvorschriften sind nicht zulässig. Vollständige Rückschnitte und fachgerechte, abschnittsweise Verjüngungsschnitte in kleineren Zeitintervallen als 10 Jahren sind nicht zulässig. Der Pflanzabstand darf 1,50 m nicht überschreiten.

Bindung für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern § 9 (1) 25b BauGB:



Pflanzbindung 1: Waldrand
Der gekennzeichnete Gehölzbereich ist zu schützen und über geeignete Pflegemaßnahmen dauerhaft zu erhalten. Vollständige Rückschnitte und fachgerechte, abschnittsweise Verjüngungsschnitte in kleineren Zeitintervallen als 10 Jahren sind nicht zulässig.

ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN

Photovoltaik Modultische:
Verwendet werden dürfen ausschließlich Solarmodule, die auf einem Modultisch mit einer Neigung zwischen 25° und 35° befestigt werden.

Einfriedigungen:
Einfriedigungen sind nur als Maschendrahtzäune oder Drahtfließzäune bis zu einer Höhe von maximal 2,20 m inklusive Überstreizung und mit einer Bodenfreiheit von 15 cm zulässig. Sie müssen von land- und forstwirtschaftlichen Wegen und Flächen mindestens 1,00 m Abstand erhalten. Stützpfeiler sind von Einfriedigungen freizuhalten. Die Einfriedigung ist ohne Sockel auszuführen. Der Zaunverlauf muss so gewählt werden, dass die Pflanzbindung 1 außerhalb des Zauns liegt. Die Farbe des Zauns muss grau oder dunkelgrün sein.

Pflegewege:
Erforderliche Pflegewege zwischen den Solarpaneelen sind unbefestigt als Größewege auszubilden.



STADT EHINGEN



ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN

Stieplatzherstellung und Zufahrten:
Zufahrten und Stieplatzbereiche sind mit wasserabweisenden Materialien wie Rasenpflaster, Pflaster mit breiten Rastnähen, Schotterrasen, Schotter, wassergebundenen Decken o. ä. zu befestigen.

Übersichtsplan M 1 : 15000



| Nr. | Frage | Antwort | Datum | Verfasser |
|-----|-------|---------|-------|-----------|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

"SOLARFELD GRANHEIM"

VORENTWURF
M 1:2000

STADT
EHINGEN
GEMARKUNG
GRANHEIM

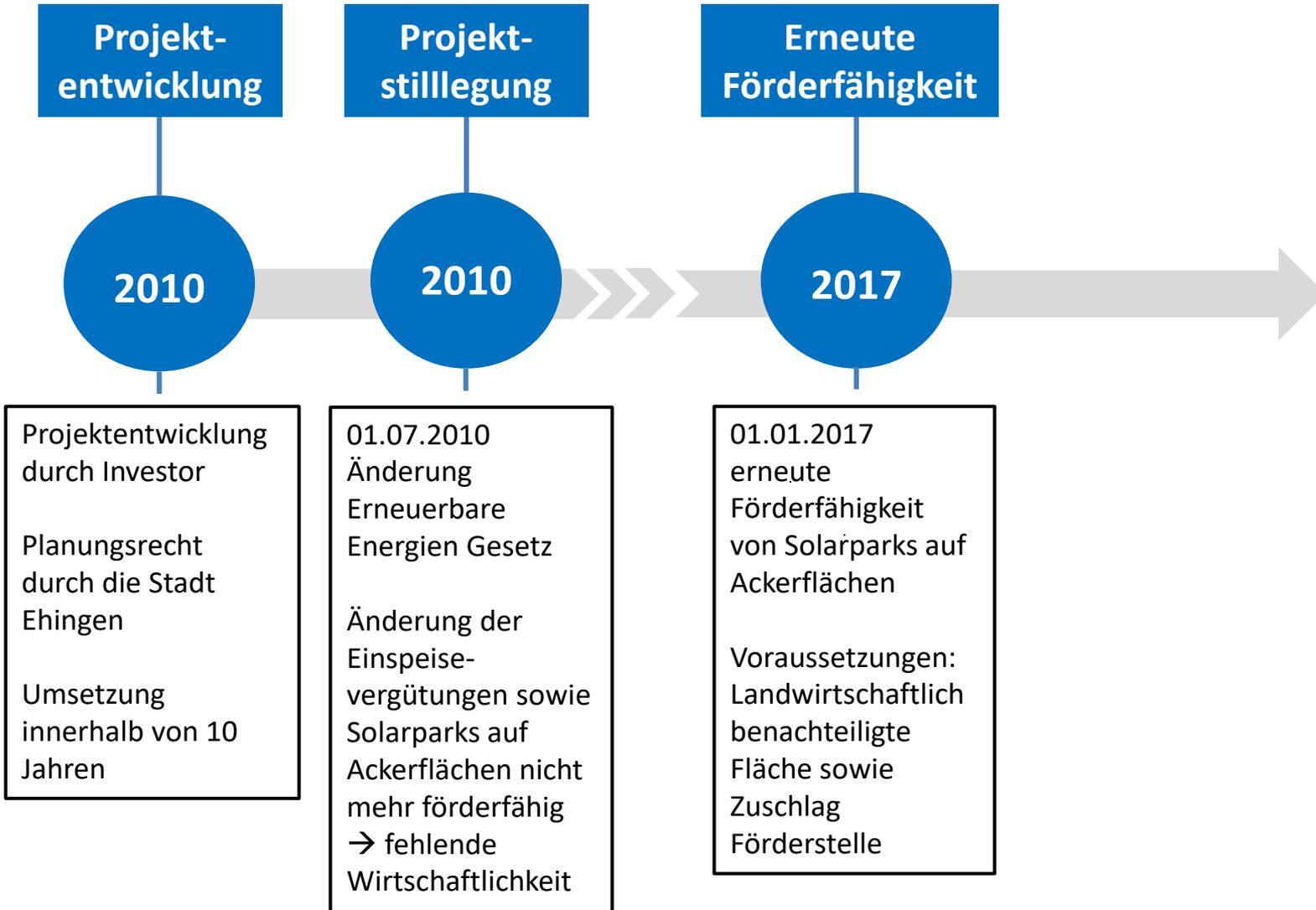
GRÜNORDNUNGS-
PLAN



| | | |
|---------|------------|----|
| UT 0389 | 25.03.2010 | G2 |
|---------|------------|----|

| | | | |
|----------------|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| KÜNSTER | Anhänger und Steuerung | Dr.-Ing. Christoph Cramer Regierungsamtsleiter Peter Juchacz und Steingewer Str. | Stromerstraße 22 73716 Badgingen Tel. 07121 1540-31 Fax 07121 1540-31 www.kuester.de mail@kuester.de |
| | | | |

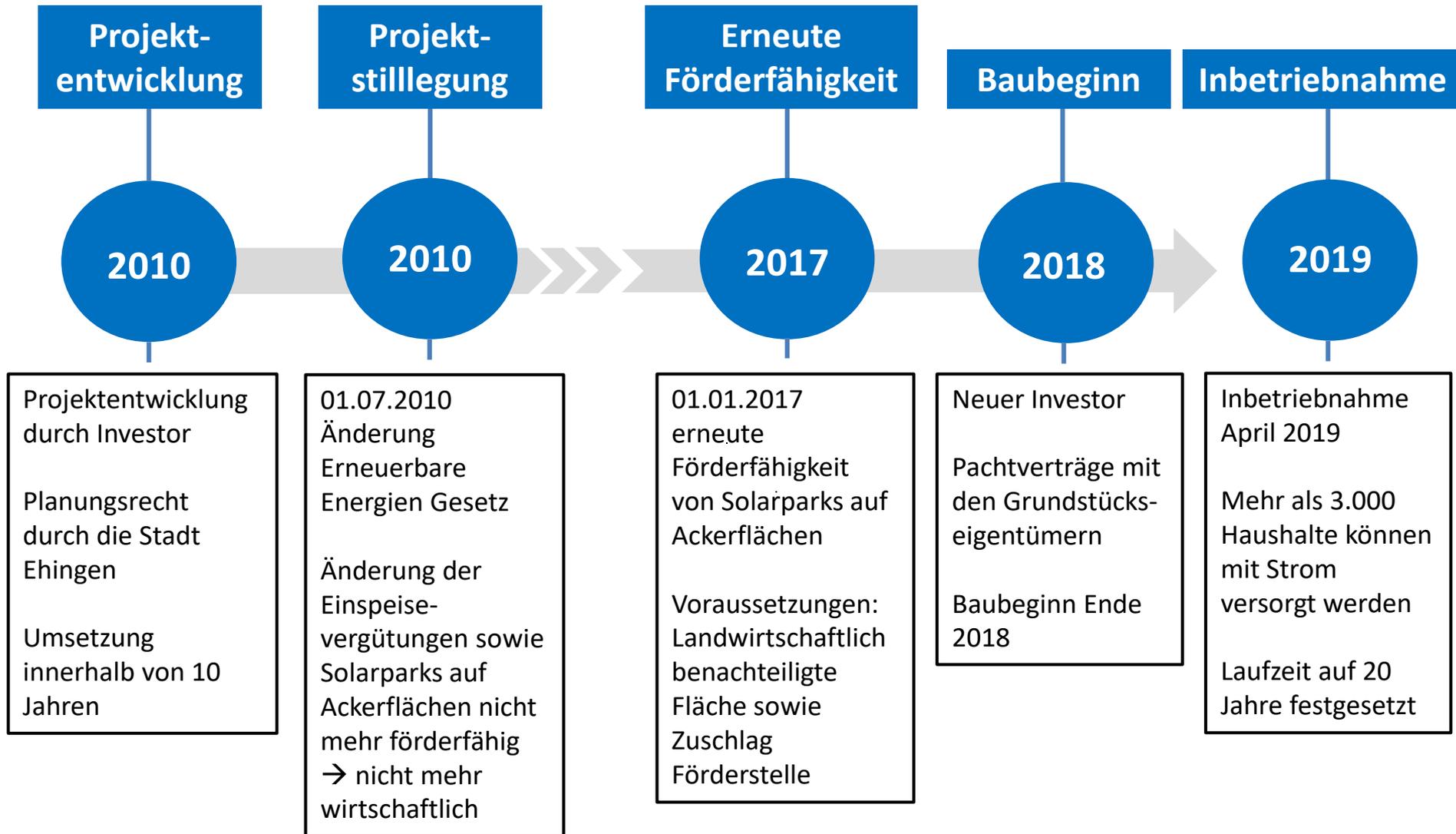
103 - 010 - 014 - 010 - 010



Freiflächen-PV Projekte in der Bauleitplanung

Satzungsbeschluss B-Plan, aber keine Rechtskraft?

- Festsetzungen prüfen
- Gutachten prüfen
- Politische Meinung?
- Städtebauliche Verträge auf evtl. Rechtsnachfolger anwendbar?
- Neue GR-Beschlüsse notwendig?
- Bauantrag erforderlich



**Grundstückseigentümer
verpachten für 20 Jahre
an den Investor**

**Grundstücks-
eigentümer
erhalten Pacht
durch Investor**



**Grundstücks-
eigentümer
können grünen
Strom aus
Ehingen
beziehen**

**Investor speist
den produzierten
Strom in Ehingen
ein**



An aerial photograph of a rural landscape in autumn. The foreground and middle ground are dominated by several large, rectangular agricultural fields. The fields are divided into smaller plots, some of which are planted with crops like corn or soybeans, while others appear to be fallow or planted with different crops. The colors range from vibrant green to golden yellow and brown. A paved road runs diagonally across the lower right portion of the image. In the background, a dense forest with trees in various shades of autumn colors (red, orange, yellow, brown) stretches across the horizon. In the far distance, a few white wind turbines are visible against a clear blue sky.

Baubeginn 5. November 2018

Solarpark Granheim

Foto: Solarbauern GmbH

Bis zum Baubeginn waren hier
kleine Parzellen an Nutz- und
Ackerfläche zu finden

Bauphase im Winter 2018/2019

Foto: Energiebauern GmbH





**Kurz vor
Fertigstellung im
Frühjahr 2019**

Foto: Energiebauern GmbH



Bauweise der Modultische nach der Fertigstellung

Fotos: Stadt Ehingen



Inbetriebnahme April 2019

Foto: Stadt Ehingen

Solarpark Dettingen

Freiflächen-PV Projekte in der
Bauleitplanung

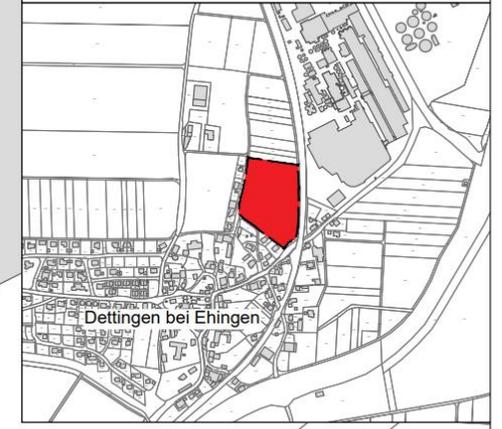




Freiflächen-PV Projekte in der
Bauleitplanung



ÜBERSICHTSLAGEPLAN M 1 : 10.000



Große Kreisstadt Ehingen (Donau)

Vorhabenbezogener Bebauungsplan
PV-Anlage Fl. Nr. 5144, 5145 und 5146

| | | | |
|----------------------|-------------------------------------|----------------------|------------------------|
| Maßstab: 1 : 1000 | Phase: Aufstellung- beschluss | Datum: 22.07.2021 | Projekt-Nr.: 121261 |
|----------------------|-------------------------------------|----------------------|------------------------|

Steinbacher Consult
 ... invent the future
 Ingenieurgesellschaft mbH & Co.KG

www.steinbacher-consult.com | info@steinbacher-consult.com

P:\121261_BauCyper_Weidach\Stadt_Landschaft\01_CA\0001_BP\00_Vorbereitung\121261-BL_VA_2021-08-08.dwg

DFK Stand vom 08.06.2021 - © Landesamt für Vermessung und Geoinformation

Freiflächen-PV Projekte in der
Bauleitplanung

Solarpark Dettingen

- Vorhabenbezogener Bebauungsplan
- Gutachten zum Artenschutz und Blendwirkung Bahn
- Flächen bisher landwirtschaftlich genutzt → vorab Abfrage bei landwirtschaftlichen Betrieben

Solarpark Dettingen

- Bürgerschaft kann sich beteiligen
- Städtische Flächen und städtebaulicher Vertrag
→ Stadt profitiert nicht nur mit Gewerbesteuer
- Versorgung der öffentlichen Ladeinfrastruktur des Stadtteils durch den Solarpark

Fragen?

Kontakt

Stadt Ehingen (Donau)

Dominic Kress

d.Kress@ehingen.de

07391 503-156

