GEMEINDE GACHENBACH

10. ÄNDERUNG DES FLÄCHENNUTZUNGSPLANS

SONDERBAUFLÄCHE FREIFLÄCHEN-PHOTOVOLTAIKANLAGE SCHARNITZ

ANLAGE 1

UMWELTBERICHT NACH § 2 ABS. 4 UND § 2A BAUGB

FASSUNG VOM 29.04.2025

Inhalt

1. INHALT UND ZIEL DER FLÄCHENNUTZUNGSPLANÄNDERUNG 3
2. ÜBERGEORDNETE VORGABEN 3
2.1. Gesetz für den Vorrang Erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz – EEG) .. 3
2.2. Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP) 2023 3
2.3. Regionalplan Region Ingolstadt 5
2.4. Flächennutzungsplan Gemeinde Gachenbach 6
3. METHODIK DER UMWELTPRÜFUNG 6
4. BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELT 6
4.1. Bestandsaufnahme und Bewertung 6
4.1.1. Schutzgut Fläche 6
4.1.2. Schutzgut Boden und Wasser 6
4.1.3. Schutzgut Arten und Biotope 6
4.1.4. Schutzgut Klima und Luft 6
4.1.5. Schutzgut Orts- und Landschaftsbild, Erholung 7
4.1.6. Schutzgut Kultur- und Sachgüter 7
4.1.7. Schutzgut Mensch 7
4.2. Entwicklung des Umweltzustandes, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen 7
4.2.1. Prognose bei Nichtdurchführung der Planung 7
4.2.2. Prognose bei Durchführung der Planung 7
5. STANDORTALTERNATIVEN 8
6. MAßNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN (MONITORING) 9
7. HINWEISE AUF SCHWIERIGKEITEN BEI DER ZUSAMMENSTELLUNG DER UNTERLAGEN 9
8. ZUSAMMENFASSUNG 9
9. QUELLEN 10

1. INHALT UND ZIEL DER FLÄCHENNUTZUNGSPLANÄNDERUNG

Der Anlass zur 10. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Gachenbach besteht darin, im Westen des Hauptortes die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage planungsrechtlich zu ermöglichen.

Dazu werden rd. 1,7 ha Flächen für die Landwirtschaft in ca. 1,3 ha Fläche für sonstige Sondernutzung mit der Zweckbestimmung Freiflächen-Photovoltaikanlage und ca. 0,4 ha Grünflächen umgewidmet.

2. ÜBERGEORDNETE VORGABEN

2.1. Gesetz für den Vorrang Erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz – EEG)

Am 01.01.2023 trat das EEG 2023 in Kraft. Das EEG 2023 sieht folgendes Ziel vor:

§ 1 Ziel des Gesetzes

(1) Ziel dieses Gesetzes ist insbesondere im Interesse des Klima- und Umweltschutzes die Transformation zu einer nachhaltigen und treibhausgasneutralen Stromversorgung, die vollständig auf erneuerbaren Energien beruht.

(2) Zur Erreichung des Ziels nach Absatz 1 soll der Anteil des aus erneuerbaren Energien erzeugten Stroms am Bruttostromverbrauch im Staatsgebiet der Bundesrepublik Deutschland einschließlich der deutschen ausschließlichen Wirtschaftszone (Bundesgebiet) auf mindestens 80 Prozent im Jahr 2030 gesteigert werden.

(3) Der für die Erreichung des Ziels nach Absatz 2 erforderliche Ausbau der erneuerbaren Energien soll stetig, kosteneffizient, umweltverträglich und netzverträglich erfolgen.

§ 2 Besondere Bedeutung der erneuerbaren Energien

Die Errichtung und der Betrieb von Anlagen sowie den dazugehörigen Nebenanlagen liegen im überragenden öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Gesundheit und Sicherheit. Bis die Stromerzeugung im Bundesgebiet nahezu treibhausgasneutral ist, sollen die erneuerbaren Energien als vorrangiger Belang in die jeweils durchzuführenden Schutzgüterabwägungen eingebracht werden. Satz 2 ist nicht gegenüber Belangen der Landes- und Bündnisverteidigung anzuwenden.

Berücksichtigung im Flächennutzungsplan

- mit der Darstellung einer Sonderbaufläche für eine Freiflächen-Photovoltaikanlage werden die Ausbauziele regenerativer Energien gefördert

2.2. Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP) 2023

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes greift der Markt Kühbach einen wesentlichen Grundsatz aus dem Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP) auf und schafft die Voraussetzung für dessen Umsetzung:

1.3.1 Klimaschutz

(G) Den Anforderungen des Klimaschutzes soll Rechnung getragen werden, insbesondere durch

die Reduzierung des Energieverbrauchs mittels einer integrierten Siedlungs- und Mobilitätsentwicklung und

die verstärkte Erschließung, Nutzung und Speicherung erneuerbarer Energien und nachwachsender Rohstoffe sowie von Sekundärrohstoffen.

Zu 1.3.1 (B) Daneben trägt die verstärkte, möglichst flächenschonende Erschließung, Nutzung und Speicherung erneuerbarer Energieträger – Wasserkraft, Biomasse, Solarenergie, Windenergie und Geothermie – dazu bei, die Emissionen von Kohlendioxid und anderen klimarelevanten Luftschadstoffen zu verringern (vgl. 6.1). Die Landes- und Regionalplanung unterstützt dies insbesondere mit der Festlegung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten für Windenergieanlagen sowie gegebenenfalls für Photovoltaikanlagen (vgl. 6.2).

3.3 Vermeidung von Zersiedelung – Anbindegebot

Zu 3.3 (B) Freiflächen-Photovoltaikanlagen und Biomasseanlagen sind keine Siedlungsflächen im Sinne dieses Ziels.

5.4 Land- und Forstwirtschaft

5.4.1 Erhalt land- und forstwirtschaftlicher Nutzflächen

(G) Die räumlichen Voraussetzungen für eine vielfältig strukturierte, multifunktionale und bäuerlich ausgerichtete Landwirtschaft und eine nachhaltige Forstwirtschaft in ihrer Bedeutung für die verbrauchernahe Versorgung der Bevölkerung mit nachhaltig erzeugten Lebensmitteln, erneuerbaren Energien und nachwachsenden Rohstoffen sowie für den Erhalt der natürlichen Ressourcen und einer attraktiven Kulturlandschaft und regionale Wirtschaftskreisläufe sollen erhalten, unterstützt und weiterentwickelt werden.

(G) Land- und forstwirtschaftlich genutzte Gebiete sollen in ihrer Flächensubstanz erhalten werden. Insbesondere für die Landwirtschaft besonders geeignete Flächen sollen nur in dem unbedingt notwendigen Umfang für andere Nutzungen in Anspruch genommen werden.

(G) Land- und forstwirtschaftlich genutzte Gebiete sollen erhalten werden. Insbesondere hochwertige Böden sollen nur in dem unbedingt notwendigen Umfang für andere Nutzungen in Anspruch genommen werden.

6.2 Erneuerbare Energien

6.2.1 Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energien

(Z) Erneuerbare Energien sind dezentral in allen Teilräumen verstärkt zu erschließen und zu nutzen.

6.2.3 Photovoltaik

(G) In den Regionalplänen können Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen festgelegt werden.

(G) Freiflächen-Photovoltaikanlagen sollen vorzugsweise auf vorbelasteten Standorten realisiert werden. An geeigneten Standorten soll auf eine Vereinbarkeit der Erzeugung von Solarstrom mit anderen Nutzungen dieser Flächen, insbesondere der landwirtschaftlichen Produktion sowie der Windenergienutzung, hingewirkt werden.

(G) Im notwendigen Maße soll auf die Nutzung von Flächen für Freiflächen-Photovoltaikanlagen in landwirtschaftlich benachteiligten Gebieten hingewirkt werden.

7.1.3 Erhalt freier Landschaftsbereiche

(G) In freien Landschaftsbereichen soll der Neubau von Infrastruktureinrichtungen möglichst vermieden und andernfalls diese möglichst gebündelt werden. Durch deren Mehrfachnutzung soll die Beanspruchung von Natur und Landschaft möglichst vermindert werden. Unzerschnittene verkehrsarme Räume sollen erhalten werden.

Zu 6.2.3 (B) Freiflächen-Photovoltaikanlagen nehmen in der Regel viel Fläche in Anspruch. Um die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen an raumverträglichen Standorten zu befördern, können in den Regionalplänen für überörtlich raumbedeutsame Anlagen Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Freiflächen-Photovoltaik (VRG/VBG Photovoltaik) festgelegt werden.

Freiflächen-Photovoltaikanlagen können das Landschafts- und Siedlungsbild beeinträchtigen. Dies trifft besonders auf bisher ungestörte Landschaftsteile zu (vgl. 7.1.3). Deshalb sollen Freiflächen-Photovoltaikanlagen auf vorbelastete Standorte gelenkt werden. Hierzu zählen z.B. Standorte entlang von Infrastruktureinrichtungen (Verkehrswege, Energieleitungen etc.) oder Konversionsstandorte.

Aufgrund der mit der Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen verbundenen Flächeninanspruchnahme kommt einer effizienten und multifunktionalen Flächennutzung besondere Bedeutung zu. Besonders effektiv kann dies durch sogenannte Agri-Photovoltaik, die die Erzeugung von Solarstrom mit der landwirtschaftlichen Nutzung der Fläche verbindet, oder die Kombination mehrerer Energieerzeugungsarten an einem Standort erfolgen.

Ein besonderer Vorteil beim Ausbau der Photovoltaiknutzung liegt darin, dass dieser grundsätzlich in Mehrfachnutzung einer Fläche möglich ist und daher bereits bebaute Flächen genutzt werden können. Auf diese Weise können Konflikte insbesondere mit dem Landschafts-schutz sowie konkurrierenden Flächennutzungen vermieden werden und Energie verbrauchsnah erzeugt werden.

Berücksichtigung im Flächennutzungsplan

- Mit dem Sondergebiet werden die Ausbauziele regenerativer Energien gefördert
- Forstwirtschaftliche Fläche wird nicht beansprucht
- Landwirtschaftliche Fläche wird nicht mehr als notwendig beansprucht, Lage in einem benachteiligten Gebiet nach EEG, keine Beanspruchung von Höchstertragsböden. Minimale Überbauung von Boden
- Vorbelasteter Standort durch B00)

2.3. Regionalplan Region Ingolstadt

Der Regionalplan der Region Ingolstadt (10) Regionalplan trifft für das Planungsgebiet keine spezifischen Aussagen.

Flächen zur Nutzung erneuerbarer Energien werden schwerpunktmäßig als Nachfolgenutzung für Rohstoffabbau thematisiert.

Nachfolgefunktionstypen Rohstoffabbau

Fläche zur Nutzung erneuerbarer Energien

In diesen Gebieten sollen bevorzugt Standorte für die Erzeugung, Speicherung oder Lagerung erneuerbarer Energien bzw. der dafür erforderlichen Energieträger entstehen. Auch dabei ist auf eine gute Einbindung in das Landschaftsbild und ggf. dessen Bereicherung sowie die Schaffung ökologisch hochwertiger Lebensräume für Flora und Fauna zu achten. Ausreichende Abstände zu anderen störenden bzw. störempfindlichen

Gebieten zur Vermeidung gegenseitiger Immissionsbelastungen sind einzuhalten.

Ländlicher Raum

Die Freiräume und kleinteiligen Strukturen des ländlichen Raumes bieten einzigartige naturräumliche Potentiale. Hier finden sich u.a. Lebens- und Rückzugsräume für Pflanzen und Tiere, Standorte für die nachhaltige Erzeugung sowie Weiterverarbeitung hochwertiger land- und forstwirtschaftlicher Produkte, Vorkommen mineralischer Rohstoffe und vielfältige Möglichkeiten zur Erzeugung regenerativer Energien.

Berücksichtigung im Flächennutzungsplan

- Mit dem Sondergebiet werden die Ausbauziele regenerativer Energien gefördert

- Bei dem Standort handelt es sich um ein benachteiligtes Gebiet nach EEG, hochwertige Ackerstandorte liegen nicht vor
- Innerhalb der PV-Anlage und den umgebenden Grünflächen können neuen Lebensräume entstehen.

2.4. Flächennutzungsplan Gemeinde Gachenbach

Der Flächennutzungsplan stellt für das Planungsgebiet Flächen für die Landwirtschaft dar. Als weitere Maßnahme ist vorgesehen, entlang der Wirtschaftswege den Biotopverbund durch die Pflanzung von Hecken, Baumgruppen und Einzelbäumen zu fördern und das Landschaftsbild zu verbessern.

Berücksichtigung im Flächennutzungsplan

- Zielsetzung des Biotopverbundes kann mit der PV-Anlage und der umgebenden Grünflächen befördert werden

3. METHODIK DER UMWELTPRÜFUNG

In der vorliegenden Umweltprüfung erfolgt eine Bestandsaufnahme der umweltrelevanten Schutzgüter, die durch das Vorhaben betroffen sein können. Als Grundlage für die Bestandsaufnahmen dienen die Aussagen des Landesentwicklungsprogramms, des Regionalplanes, des Flächennutzungsplanes und des Umweltatlas Bayern.

Für weitergehende Belange des Umweltschutzes gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sowie Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphasen wird auf den Umweltbericht zum Bebauungsplan verwiesen.

4. BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELT

4.1. Bestandsaufnahme und Bewertung

4.1.1. Schutzgut Fläche

Im Gemeindegebiet werden ca. 330 ha für Siedlungs- und Verkehrsflächen beansprucht (Statistik kommunal, Bay. Landesamt für Statistik 2022). Dies entspricht etwa 10,9 % der gesamten Bodenfläche. Im Landkreis Neuburg-Schrobenhausen werden 11,9% und im Land Bayern 12,2 % für diese Zwecke beansprucht.

4.1.2. Schutzgut Boden und Wasser

Das Ausgangsmaterial für die Bodenentwicklung sind Ablagerungen der Oberen Süßwassermolasse. Vorherrschend sind Vorherrschend Braunerden aus Lehm oder Lösslehm über lehmig-sandiger Verwitterung von Molasseablagerungen.

Oberflächengewässer liegen nicht vor, der Standort ist als grundwasserfern einzustufen.

4.1.3. Schutzgut Arten und Biotope

Der Planbereich unterliegt der ackerbaulichen Nutzung und ist für das Schutzgut von untergeordneter Bedeutung.

4.1.4. Schutzgut Klima und Luft

Landwirtschaftliche Flächen wirken klimatisch ausgleichend. Durch die Kleinflächigkeit und ländliche Umgebung sind Auswirkungen auf Klima und Luft von untergeordneter Bedeutung.

Unter Ackerflächen ist die Kohlenstoffbilanz des Bodens in der Regel negativ bis neutral, d.h. dass mehr organische Substanz im Boden abgebaut und als CO2 in die Atmosphäre

abgegeben wird, als durch Photosynthese, Wurzelbildung und Humusaufbau gebunden wird.

4.1.5. Schutzgut Orts- und Landschaftsbild, Erholung

Der Planbereich befindet sich östlich der B 300 und ist durch die Bundestraße vorbelastet.

Nach Norden hin folgen ausgedehnte Waldflächen. Ein kleineres Waldstück befindet sich etwa 200 m südlich der künftigen PV-Anlage. Ansonsten ist die Umgebung neben den Verkehrswegen hauptsächlich durch eine intensive landwirtschaftliche Nutzung geprägt.

Das Plangebiet selbst befindet sich auf einem nach Südosten geneigten Hang mit einem Gefälle von ca. 2 %.

Besondere Eigenschaften der Naherholung liegen nicht vor.

4.1.6. Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Hinweise auf Bodendenkmäler im Planungsgebiet bestehen nicht.

4.1.7. Schutzgut Mensch

Die betroffene Ackerfläche ist für das Schutzgut von untergeordneter Bedeutung.

4.2. Entwicklung des Umweltzustandes, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

4.2.1. Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung des Vorhabens ist davon auszugehen, dass die im rechtskräftigen Flächennutzungsplan dargestellte Fläche für die Landwirtschaft weiterhin Bestand hat. Damit verbunden sind je nach Nutzungsart und Intensität Einträge von Düngemitteln und Pflanzenschutzmitteln in den Boden.

4.2.2. Prognose bei Durchführung der Planung

Mit der Änderung des Flächennutzungsplanes werden Flächen für die Landwirtschaft in einem Umfang von etwa 1,3 ha in eine Sondergebietsfläche mit ca. 0,4 ha umgebenden Grünflächen umgewidmet. Statistisch wirkt sich dies nicht auf die Gesamtflächen für Siedlung und Verkehr aus.

Innerhalb der Gebietskulisse benachteiligter Gebiete im Sinne des EEG sind die betroffenen Böden hinsichtlich ihrer Ertragsfähigkeit nicht als Höchstertragsböden zu bewerten. Durch die Nutzung als PV-Anlage wird die natürliche Ertragsfähigkeit des Bodens nicht gemindert.

Infolge der künftig wegfallenden intensiven Nutzung, mit jährlichem Bodenumbruch, Einsatz von Düngemitteln und Pestiziden, ist für die Schutzgüter Boden und Wasser, Klima, Arten und Biotope von positiven Auswirkungen auszugehen. Auf das Schutzgut Klima ergeben sich zudem positive Auswirkungen durch die klimafreundliche Produktion von Strom durch Nutzung von Sonnenenergie.

Innerhalb der Sondergebietsfläche werden PV-Module errichtet. Infolge der Punktfundamente der PV-Module bleibt die tatsächliche Inanspruchnahme und Versieglung von Boden begrenzt. Durch die Abstände zwischen den Modulreihen ist eine eingeschränkte landwirtschaftliche Nutzung als extensiv genutztes Grünland (z.B. durch Schafbeweidung) noch möglich. Grünflächen zur Einbindung der PV-Anlage mindern die Auswirkungen der technischen Überprägung hinsichtlich des Landschaftsbildes ab. Zudem ist das Areal bereits durch die B 300 vorbelastet.

Neben der Änderung des Flächennutzungsplanes stellt die Gemeinde Gachenbach auch einen Bebauungsplan auf. Es ist deshalb davon auszugehen, dass die PV-Anlage zügig realisiert wird und die Flächen dann nicht mehr für die aktuelle landwirtschaftliche Produktion zur Verfügung stehen werden.

Im Rahmen der Flächennutzungsplanänderung wird zur Vermeidung erheblicher Eingriffe in das Landschaftsbild eine, die Sonderbaufläche umgebende Grünfläche abgebildet.

Eine weitere Konkretisierung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen erfolgt auf der Ebene des Bebauungsplans.

5. STANDORTALTERNATIVEN

Mit dem LEP Bayern aus dem Jahr 2018 sind Freiflächenphotovoltaik- und Biomasseanlagen nicht mehr der Anbindung an geeignete Siedlungseinheiten unterworfen. Stattdessen sollen aus Sicht der Landesentwicklung bevorzugt vorbelastete Standorte Verwendung finden.



Geplante PV-Anlage Kühbach / Gachenbach (Luftbild 2022 © Bay. Vermessungsverwaltung)

Die Umsetzung der Energiewende mit der Umstellung auf regenerative Energien und dem Ausbau der Photovoltaik wird von der Gemeinde Gachenbach unterstützt. Für großflächige Freiflächenphotovoltaikanlagen ist die Gemeinde besonders auf die Flächenbereitstellung der Grundstückseigentümer angewiesen. Für die 10. Änderung des Flächennutzungsplanes ist dies mit dem Standort im Westen von Gachenbach an der Gemeindegrenze zu Kühbach der Fall. Innerhalb vorbelasteter Gebiete, wie etwa an der teilweise dreispurigen B 300 oder entlang der Bahntrasse Augsburg- Ingolstadt, stehen zurzeit keine weiteren Flächen zur Verfügung. Alternativstandorte sind somit aktuell nicht vorhanden.

Ein wesentliches Kriterium für den Standort ist die Bauleitplanung des Marktes Kühbach. Er sieht im direkten Anschluss an den Gachenbacher Standort die Fortsetzung der Sonderbaufläche vor. Letztlich entsteht eine grenzüberschreitende PV-Anlage, deren westlicher Teil sich im Gemeindegebiet des Marktes Kühbach und der östliche Abschnitt sich im Gemeindegebiet von Gachenbach befindet.

Die in Anspruch genommenen Ackerflächen im Umfang von ca. 1,7 ha bleibt auf das notwenige Maß begrenzt. Alternativen, zur Aufnahme von großflächigen PV-Anlagen und damit zur Schonung landwirtschaftlicher Produktionsflächen, bestehen in der praktischen Umsetzung derzeit nicht.

6. MAßNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN (MONITORING)

Unmittelbare Umweltauswirkungen durch die Umwidmung landwirtschaftlicher Flächen in ein Sondergebiet für Freiflächen-Photovoltaik sind auf der Ebene des Flächennutzungsplanes nicht gegeben.

7. HINWEISE AUF SCHWIERIGKEITEN BEI DER ZUSAMMENSTELLUNG DER UNTERLAGEN

Grundlage für die Erarbeitung des vorliegenden Umweltberichts waren folgende Unterlagen:

- LEP Bayern 2023
- Regionalplan der Region Ingolstadt
- Bau- und landesplanerische Behandlung von Freiflächen- Photovoltaikanlagen, Stand 10.12.2021, München
- Flächennutzungsplan Gemeinde Gachenbach
- Umweltatlas Bayern
- Energieatlas Bayern
- Statistik kommunal 2022

Aus den o. g. Unterlagen konnten die erforderlichen Daten entnommen werden.

Unsicherheiten bestehen hinsichtlich der Prognose über die weitere Entwicklung ohne die Umsetzung des Vorhabens, da Art und Intensität der landwirtschaftlichen Nutzung von nicht prognostizierbaren Parametern wir betrieblichen Einzelentscheidungen, Marktlage und agrarpolitischen Rahmenbedingungen abhängig sind.

8. ZUSAMMENFASSUNG

Mit der Änderung des Flächennutzungsplanes schafft die Gemeinde Gachenbach die Voraussetzungen zur Herstellung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage auf ca. 1,7 ha. Die Produktion von Strom aus regenerativen Quellen kann im Gemeindegebiet damit weiter gesteigert werden.

In Anspruch genommen werden intensiv genutzte landwirtschaftliche Flächen. Mit der PV-Anlage entsteht eine technische Überprägung der Landschaft im Westen von Gachenbach. Der Standort ist unmittelbar an der B 300 gelegen und damit vorbelastet. Den nachteiligen Auswirkungen wird mit Grünflächen um das Sondergebiet begegnet.

Für die Schutzgüter Boden und Wasser, Arten und Biotope können infolge der wegfallenden intensiven landwirtschaftlichen Nutzung und der künftigen extensiven Bodennutzung positive Auswirkungen ausgehen.

Sonstige nachteilige Auswirkungen auf die Schutzgüter Wasser, Arten und Biotope, Klima und Luft, Landschaftsbild sowie auf den Menschen sind nicht zu erwarten. Auf der Ebene des Bebauungsplanes sind ggf. Maßnahmen zum Ausgleich der Eingriffe in Naturhaushalt und Landschaftsbild festzusetzen.

9. QUELLEN

UMWELTATLAS BAYERN
https://www.umweltatlas.bayern.de/mapapps/resources/apps/umweltatlas/index.html?lang=de

BAYSTMB (Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr) 2021: Bau- und landesplanerische Behandlung von Freiflächen- Photovoltaikanlagen, Stand 10.12.2021, München

BAYSTMWI (Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie) 2023: Landesentwicklungsprogramm, München

GEMEINDE GACHENBACH: Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan

REGIONALER PLANUNGSVERBAND INGOLSTADT (1998-2023): Region Ingolstadt (10) – Regionalplan