

STADT TROISDORF **Der Bürgermeister**

Städtebauliche Begründung

Teil A

Bebauungsplan S 214

Stadtteil Troisdorf- Sieglar und Eschmar, Bereich nördlich der Kläranlage Müllekothen

Stichwort: Agri-PV Anlagen zur Versorgung der Kläranlage - Parallelverfahren mit 11. Änderung des Flächennutzungsplanes

Stadt Troisdorf
Der Bürgermeister

B e g r ü n d u n g

gemäß § 9 Abs. 8 (i. V. m. § 3 Abs. 1 u. § 4 Abs. 1) BauGB

Bebauungsplan S 214

Stadtteil Troisdorf-Sieglar und Eschmar, Bereich nördlich der Kläranlage Mülleken

Inhaltsverzeichnis s. letzte Seite

1 Plangebiet

Das rund 4,4 ha große Plangebiet liegt im Stadtgebiet am südwestlichen Randbereich westlich des Stadtteils Mülleken. Unmittelbar südlich an das Plangebiet knüpft die Kläranlage Mülleken an und im Westen wird es durch den Sieg - Hochwasserdeich begrenzt.

Das Plangebiet gehört dem Abwasserbetrieb Troisdorf AöR (ABT) und wird derzeit für landwirtschaftliche Nutzung verpachtet.

2 Bisherige planungsrechtliche Situation

2.1 Regionalplan

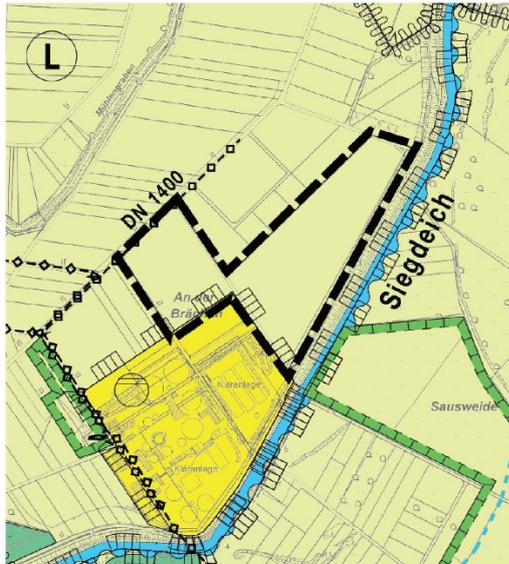
Der aktuelle Regionalplan weist die Flächen des Plangebietes als einen Allgemeinen Freiraum- und Agrarbereich aus. Überlagert wird die Darstellung als Regionaler Grünzug, Bereich für den Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung und ist zudem als Überschwemmungsbereich ausgewiesen. Nur in begründeten Ausnahmefällen können Einrichtungen der Infrastruktur und Nutzungen, die von der Sache her ihren Standort im Freiraum haben und nicht außerhalb des Regionalen Grünzuges verwirklicht werden können, auch in Regionalen Grünzügen unter Beachtung der entsprechenden Ziele vorgesehen werden.

Die vorhandene Kläranlage konnte nur im Außenbereich angesiedelt werden und so ist folgerichtig auch eine autarke Energieversorgung unter Berücksichtigung der landwirtschaftlichen Nutzung zu errichten.

2.2 Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan der Stadt Troisdorf stellt für als Plangebiet überwiegend landwirtschaftliche Flächen dar. Lediglich für einen Teilbereich an der südlichen Grenze zur Kläranlage wird Fläche für Versorgungsanlage ausgewiesen. Nachrichtlich ist das Landschaftsschutzgebiet dargestellt.

Aktueller Stand:



1. Darstellungen

(§5 Abs.2 Nr.1 BauGB)

Flächen für die Landwirtschaft und für Wald

(§5 Abs.2 Nr.9 u. Abs.4 BauGB)

Flächen für die Landwirtschaft

Flächen für Versorgungsanlagen, für die Abfallentsorgung und Abwasserbeseitigung sowie für Ablagerungen

(§5 Abs.2 Nr.4 u. Abs.4 BauGB)

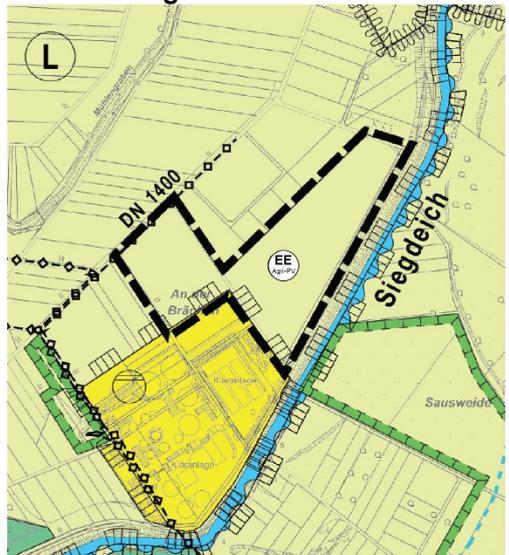
Erneuerbare Energie: Agri-PV Anlagen

Sonstige Darstellungen

Grenze des räumlichen Geltungsbereich der Flächennutzungsplanänderung

Der Flächennutzungsplan wird in einem Parallelverfahren mit der 11. Änderung geändert und mit einem schwimmenden Planzeichen für „EE Agri-PV“ ergänzt. Die Bezirksregierung Köln wurde im Zuge der Anfrage nach § 34 LPlG beteiligt. Es wurden keine raumordnerische Bedenken erhoben, sofern eine Vereinbarkeit mit den Zielen des Überschwemmungsbereichs nachgewiesen werden kann.

11. Änderung:



1. Darstellungen

(§5 Abs.2 Nr.1 BauGB)

Flächen für die Landwirtschaft und für Wald

(§5 Abs.2 Nr.9 u. Abs.4 BauGB)

Flächen für die Landwirtschaft

Flächen für Versorgungsanlagen, für die Abfallentsorgung und Abwasserbeseitigung sowie für Ablagerungen

(§5 Abs.2 Nr.4 u. Abs.4 BauGB)

Erneuerbare Energie: Agri-PV Anlagen

Sonstige Darstellungen

Grenze des räumlichen Geltungsbereich der Flächennutzungsplanänderung

2.3 Landschaftsplan

Das Vorhaben liegt weiterhin im Landschaftsschutzgebiet Siegmündung des Landschaftsplanes Nr. 6. In dem Landschaftsschutzgebiet sind bauliche Anlagen verboten. Für den Bau ist daher eine Befreiung von den Festsetzungen des Landschaftsplanes beim Rhein-Sieg-Kreis, hier Untere Naturschutzbehörde zu beantragen. Die zuständigen Stellen werden entsprechend im Verfahren eingebunden.

2.4 Wasserschutzgebiet/Hochwasserrisiko

Das Plangebiet befindet sich in der Wasserschutzzone IIIb des Wasserversorgungswerks Zündorf.

Das Bauvorhaben bzw. die Nutzungsänderung der Fläche befindet sich innerhalb des Hochwasserrisikogebietes des Rheins und der Sieg. Bei Extremhochwasser können das Grundstück und die Nachbargrundstücke weitflächig überflutet werden. Bei extremem Hochwasser des Rheins oder der Sieg liegt das Grundstück in der Zone, für die 2 bis 4 m Überflutungshöhen im Hochwassermodell ausgewiesen sind. Außerdem liegt das Grundstück bei einem Versagensfall der Hochwasserschutzanlagen mit häufigen Wahrscheinlichkeiten (100jährige, 10jährige Wahrscheinlichkeit) im hochwassergefährdeten Bereich; die Überflutungshöhen liegen dann ebenfalls bei 2 bis 4 m.

2.5 Bebauungsplan (Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan)

Für das Plangebiet besteht kein Bebauungsplan. Mit diesem Bauleitplanverfahren wird erstmalig eine verbindliche Bauleitplanung erarbeitet. Aufgrund der Darstellung als Flächen für die Landwirtschaft im Flächennutzungsplan wird der Flächennutzungsplan mit der 11. Änderung in einem Parallelverfahren geändert. Sofern ist sichergestellt, dass der Bebauungsplan aus dem Flächennutzungsplan entwickelt ist.

3 Ziel und Zweck der Planung

3.1 Anlass der Planung

Der ABT beabsichtigt einen Teil des Strombedarfs der Kläranlage Müllekoven über eine größere Photovoltaikanlage abzudecken. Zur Teil-Bedarfsdeckung nutzt der ABT hier bisher bereits eine Klärgasverstromung (BHKW) und mehrere kleine PV-Anlagen auf dem Gelände der Kläranlage. Aufgrund der zukünftigen umwelt- und energiepolitischen Vorgaben (u.a. EU-Kommunalabwasserrichtlinie) und zur Krisen-Vorsorge, soll die Stromversorgung der kommunalen Kläranlage energieautark über die Eigenproduktion von regenerativ erzeugtem Strom erfolgen. Auf der Betriebsfläche ist ein entsprechender Ausbau der Eigenstromerzeugung nicht möglich. Die Deckung der Energielücke bis zur Autarkie soll aber über eine sog. Agri-PV-Anlage erfolgen. Diese könnte auf den o.g. Flächen direkt angrenzend an die Kläranlage errichtet werden. Hier befinden sich jedoch landwirtschaftlich genutzte Flächen mit hohen Bodenwertzahlen von 55 – 75, die weiterhin der landwirtschaftlichen Nutzung erhalten bleiben sollen.

3.2 Ziel und Zweck des Bebauungsplanes

Ziel und Zweck des Bebauungsplanes ist die Schaffung einer Genehmigungsvoraussetzung für die geplanten Photovoltaikanlagen unter Berücksichtigung einer weiteren landwirtschaftlichen Nutzung der Fläche.

Der Strombedarf der Kläranlage lag im Jahr 2022 bei ca. 2.500.000 kWh. Aus den vorhandenen PV-Anlagen (Gebläsestation, Carport, Sozialgebäude und Betriebsgebäude) und dem bestehenden Blockheizkraftwerk konnten ca. 1.250.000 kWh generiert werden. Durch die geplanten PV-Anlagen könnten weitere 1.250.000 kWh gewonnen werden, so dass eine nahezu vollständige Deckung des Strombedarfs erreicht werden kann. Gleichzeitig bleibt die Fläche auch für eine landwirtschaftliche Nutzung in großen Umfang erhalten. Die hohen Bodenwertzahlen von 55-75 weisen auf die gute Eignung zur weiteren Nutzung für die Nahrungsmittelproduktion. Mit einer kombinierten Nutzung als sogenannte Agri-PV-Anlage werden beide Ziele, die Nutzung für erneuerbare Energien sowie der landwirtschaftlichen Nutzung erreicht.

4 Umweltbericht gem. § 2 Abs. 4 und § 2 a BauGB

Der Umweltbericht liegt als Teil B der Begründung in einem gesonderten Dokument vor.

5 Begründung einzelner Festsetzungen des Bebauungsplanes

5.1 Art und Maß der baulichen Nutzung

5.1.1 Art der baulichen Nutzung

Als Art der baulichen Nutzung ist auf der Grundlage des § 11 Abs. 2 BauNVO ein sonstiges Sondergebiet „Agri-PV“ festgesetzt. Mit dieser Festsetzung wird die gleichzeitige Nutzung von Photovoltaikanlagen und landwirtschaftlicher Nutzung geregelt.

Hierbei wird die landwirtschaftliche Nutzung überwiegen und insofern bleibt die Fläche der Nahrungsmittelproduktion erhalten. Da die Fläche hohe Bodenwertzahlen von 55-75 aufweist, wäre eine vollständige Inanspruchnahme für eine flächige, die ganzen Flurstücke besetzende PV-Anlage im herkömmlichen Sinn nicht vertretbar gewesen. Es erfolgt keine weitergehende Regelung der landwirtschaftlichen Nutzung und wäre mangels Ermächtigungsgrundlage auch nicht möglich.

Für die PV-Anlage wird geregelt, dass die Module nur in senkrechter Bauweise errichtet werden dürfen. Hierbei wird ein Achsabstand von mindestens 16 m festgelegt, der eine Bewirtschaftung durch landwirtschaftliche Maschinen auch weiter ermöglicht. Mit der projektierten PV-Anlage wird eine sekundäre Nutzung geschaffen unter überwiegender Beibehaltung der landwirtschaftlichen Nutzung (Primärnutzung).

Ergänzend wird geregelt, dass zum Betrieb notwendige Anlagen, wie Wechselrichter, Transformatoren und Stromspeicher sowie technisch erforderlich untergeordnete Nebenanlage errichtet werden dürfen. Hierzu erfolgt zur Minderung der negativen Auswirkungen eine Beschränkung der Grundflächen.

5.1.2 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird durch die Grundflächenzahl – GRZ und die Höhe der baulichen Anlagen bestimmt.

Für das Plangebiet ist eine GRZ von 0,15 festgesetzt. Aufgrund der geplanten Nutzung wird die Tragkonstruktion in Form von Stützen (Stahlprofile), die in den Boden gerammt werden, errichtet. Hierbei erfolgt eine nahezu vernachlässigbare Inanspruchnahme von Grund und Boden. Die GRZ ergibt sich aus der Projektion der Paneele. Da diese hängend und somit schwingend konstruiert sind, wurden bei einer Plausibilitätsprüfung folgendes ermittelt. Bei einer angenommenen Paneelhöhe von ca. 2,5 m und einem Ausschwingen um +/- 30 Grad ergibt sich in der Grundprojektion eine Tiefe von 1,25 m. Bei einem festgelegten Achsabstand der Solar-Tafelreihen von mindestens 16 m ergibt sich ein Verhältnis von ca. 0,16. Aufgrund der Tatsache, dass es unbebaute Flächen zu den Plangebietsrändern geben wird, wird eine GRZ von 0,15 als ausreichend erachtet, auch unter Berücksichtigung möglicher ergänzender, zum Betrieb erforderlicher Anlagen. Die GRZ gibt allerdings lediglich die Grundprojektion der Tafeln wieder und nicht den Anteil der Grundfläche mit gestörter Bodenfunktion. Diese dürfte tatsächlich deutlich niedriger liegen. In Ergänzung wurde eine Überschreitung nach § 19 Abs. 4 BauNVO ausgeschlossen, da die festgesetzte GRZ ausreichend dimensioniert ist.

Die Höhe der baulichen Anlagen wurde auf 56,0 über Normalhöhe Null (NHN) begrenzt. Innerhalb der überbaubaren Flächen liegen die Geländehöhen zwischen ca. 48,4 m üNHN (zentraler Bereich, Nähe landwirtschaftlicher Weg) und 50,5 m üNHN (Südosten). Das entspricht einer maximalen Höhe baulicher Anlagen von ca. 7,6 m bis 5,5 m über Grund. Die Solartafeln der projektierten Anlagen weisen eine Höhe von ca. 2,5 m zuzüglich der Aufständigung von ca. 2,0 m aus, was einer Gesamthöhe von ca. 4,5 m entspricht. Als Abschluss einer Reihe werden noch Gleichrichter und Transformatoren installiert, die die Höhe von ca. 4,5 weiter überschreiten können.

5.2 Bauweise, überbaubare Flächen

Die Solarpaneele sollen innerhalb der festgesetzten überbaubaren Grundstücksfläche errichtet werden. Diese überbaubare Grundstücksfläche ist mit Baugrenzen eingefasst. Die überbaubare Grundstücksfläche ist in zwei Bereiche aufgegliedert, die jeweils südwestlich und nordöstlich des bestehenden landwirtschaftlichen Weges liegen, der in der bestehenden Form erhalten wird.

5.3 Verkehr, Geh-, Fahr-, und Leitungsrechte

Das Plangebiet ist durch landwirtschaftliche Wege an das übergeordnete Straßennetz angebunden. Eine Erschließung ist somit für die landwirtschaftlichen Fahrzeuge sowie die Ver- und Entsorgungsfahrzeuge für den Betrieb der Anlage gegeben. Durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes wird die Lage und Ausdehnung des Weges nicht verändert.

5.4 Grün- u. Freiflächen, Bindungen für die Bepflanzung, (Maßnahmenflächen)

Mögliche Festsetzungen zu Grün- und Freiflächen sowie Bindungen für Bepflanzungen (Maßnahmenflächen) werden zum nächsten Verfahrensschritt ergänzt.

5.5 Ver- und Entsorgung

Die Angaben zur Ver- und Entsorgung werden zum nächsten Verfahrensschritt ergänzt.

6 Verwirklichungsmaßnahmen

Zum nächsten Verfahrensschritt werden die Angaben zur Verwirklichung der Maßnahme ergänzt.

7 Kosten und Finanzierung

Zum nächsten Verfahrensschritt werden die Angaben zur Verwirklichung der Kosten und Finanzierung ergänzt.

8 Anlagen

- ASP (I), Planungsbüro Ginster Landschaft + Umwelt von März 2025 (**Anlage 1**)
- Prüfung der FFH-Verträglichkeit, Planungsbüro Ginster Landschaft + Umwelt von März 2025 (**Anlage 2**)

Weitere Gutachten werden nach Fertigstellung im weiteren Verfahren ergänzt.

Troisdorf,

In Vertretung

Walter Schaaf
Technischer Beigeordneter

Troisdorf,

Friedhelm Herrmann
Vors. – Ausschuss für Stadtentwicklung

Inhaltsverzeichnis

1	Plangebiet	1
2	Bisherige planungsrechtliche Situation	1
2.1	Regionalplan.....	1
2.2	Flächennutzungsplan	1
2.3	Landschaftsplan.....	2
2.4	Wasserschutzgebiet/Hochwasserrisiko	3
2.5	Bebauungsplan (Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan).....	3
3	Ziel und Zweck der Planung	3
3.1	Anlass der Planung.....	3
3.2	Ziel und Zweck des Bebauungsplanes.....	3
4	Umweltbericht gem. § 2 Abs. 4 und § 2 a BauGB	4
5	Begründung einzelner Festsetzungen des Bebauungsplanes.....	4
5.1	Art und Maß der baulichen Nutzung.....	4
5.1.1	Art der baulichen Nutzung	4
5.1.2	Maß der baulichen Nutzung.....	4
5.2	Bauweise, überbaubare Flächen.....	5
5.3	Verkehr, Geh-, Fahr-, und Leitungsrechte.....	5
5.4	Grün- u. Freiflächen, Bindungen für die Bepflanzung, (Maßnahmenflächen)	5
5.5	Ver- und Entsorgung.....	5
6	Verwirklichungsmaßnahmen.....	6
7	Kosten und Finanzierung	6
8	Anlagen	6