



STADT TROISDORF
Der Bürgermeister

Bisher vorliegende umweltbezogene und sonstige Stellungnahmen

Art und Umfang der Berücksichtigung im Planentwurf zur öffentlichen Auslegung

Bebauungsplan S 214

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

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

Stadt Troisdorf
Der Bürgermeister

**Bisher vorliegende umweltbezogene und sonstige Stellungnahmen
Art und Umfang der Berücksichtigung zur öffentlichen Auslegung**

gemäß §§ 3 Abs. 1 und 4 Abs. 1 BauGB

Bebauungsplan S 214

Stadtteil Troisdorf- Sieglar und Eschmar, Bereich nördlich der Kläranlage Mülleken, (Agri-PV Anlagen zur Versorgung der Kläranlage - Parallelverfahren mit 11. Änderung des Flächennutzungsplanes)

Zusammenstellung der zur öffentlichen Auslegung bisher vorliegenden wesentlichen umweltbezogenen und sonstigen Stellungnahmen mit Angaben über Art und Umfang der Berücksichtigung im Planentwurf. Die Stellungnahmen sind bei der Stadt Troisdorf während der öffentlichen Auslegung einsehbar.

Frühzeitige Beteiligungen der Träger öffentlicher Belange und Behörden vom 26.03.2025 bis einschließlich 30.04.2025 und der Öffentlichkeit vom 07.04.2025 bis einschließlich 09.05.2025.

Im Rahmen der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung sind keine Anregungen vorgetragen worden. Durch die Träger öffentlicher Belange wurden sieben Stellungnahmen zur frühzeitigen Beteiligung der Stadt Troisdorf zugesandt.

Lfd. Nr.	Absender	Datum der Mitteilung	Betroffenes Schutzgut	Zusammengefasster Inhalt	Art und Umfang der Berücksichtigung
1	Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr	02.04.2025		Keine Bedenken	Kenntnisnahme
2	Bauordnungsamt Troisdorf	09.04.2025		Keine Bedenken	Kenntnisnahme
3	Stadtwerke Troisdorf GmbH	10.04.2025		Keine Bedenken	Kenntnisnahme
4	Stadtwerke Troisdorf GmbH	11.04.2025		Planauskunft	Kenntnisnahme

5	Landwirtschaftskammer NRW	30.04.2025		Keine Bedenken	Kenntnisnahme
6	Abwasserbetrieb Troisdorf AöR	05.05.2025		Keine Bedenken	Kenntnisnahme
7	Rhein-Sieg-Kreis, Fachbereich 01.3	07.05.2025	Hochwasserrisiko	<p>Das Plangebiet befindet sich innerhalb des Hochwasserrisikogebietes des Rheins und der Sieg. Bei extremem Hochwasser des Rheins oder der Sieg liegt das Grundstück in der Zone, für die 2-4 m Überflutungshöhen im Hochwassermodell ausgewiesen sind. Außerdem liegt das Grundstück bei einem Versagensfall der Hochwasserschutzanlagen auch bei Hochwasserereignissen mit häufigeren Wahrscheinlichkeiten (100-jährliche, 10-jährliche Wahrscheinlichkeit) im hochwassergefährdeten Bereich, die Überflutungshöhen liegen dann ebenfalls bei 2-4 m.</p> <p>Bedingt durch den Klimawandel ist davon auszugehen, dass die Wahrscheinlichkeit von Extremereignissen steigt und damit auch die Wahrscheinlichkeit von Überflutungen im Hochwasserrisikogebiet. Die Fläche ist bisher als landwirtschaftliche Fläche ausgewiesen. Eine Fläche mit Agri-PV-Modulen hat einen deutlich höheren monetären Wert, der durch ein Hochwasser beeinträchtigt werden kann. Zudem wird im Falle eines Hochwassers das Risiko der Abschwemmung von Bauteilen und der Verklauung erhöht. Insofern sollte bereits im Bebauungsplan festgesetzt werden, dass im Extremhochwasserrisikogebiet durch hochwasserangepasste Planung und Ausführung der PV-Anlage möglichen Schäden, zum Beispiel der Abschwemmung von Bauteilen oder ähnlichem vorgebeugt wird. Es wird</p>	<p>Im Anschluss an die Textlichen Festsetzungen wird ein Hinweis aufgenommen, dass sich das Plangebiet in einem hochwassergefährdeten Bereich befindet.</p> <p>Eine entsprechende Festsetzung zur hochwasserangepassten Planung und Ausführung wird nicht aufgenommen, da es hierzu keine Ermächtigungsgrundlage gibt.</p>

				empfohlen, die Bezirksregierung Köln, Dezernat 54-Wasserwirtschaft-zu beteiligen.	
			Wasserschutzgebiet	<p>Das Plangebiet befindet sich im Wasserschutzgebiet Zündorf der Rheinenergie AG in der Wasserschutzzone IIIB. Die Lage im Wasserschutzgebiet wird in den Planunterlagen berücksichtigt. Gegen die Aufstellung des Bebauungsplanes bestehen aus wasserrechtlicher Sicht nach derzeitigem Kenntnisstand keine grundsätzlichen Bedenken, wenn die Festsetzungen der Wasserschutzgebietsverordnung und die nachfolgenden Hinweise beachtet werden. Für Baumaßnahmen gelten aufgrund der Lage im Wasserschutzgebiet besondere Anforderungen, die im Umweltbericht unter 4.7.2 genannten Maßnahmen sollten beachtet werden. Von der Einrichtung, dem Betrieb und der Reinigung der Agri-PV-Anlagen sowie von verbauten Anlagenteilen darf keine Gefährdung des Bodens oder der Gewässer ausgehen. Entsprechende Maßnahmen und Sicherheitsvorkehrungen sollten getroffen werden (zum Beispiel Verzicht auf PFAS-Beschichtung). Aufgrund der Nähe des Plangebiets zur Sieg ist mit Grundwasserschwankungen zu rechnen. Insbesondere infolge von Hochwasserereignissen können temporär höhere Grundwasserstände (Flurabstand weniger als 1 m) nicht ausgeschlossen werden. Bei Stoffen/Materialien, die ins Grundwasser eingebracht werden, ist deren Unbedenklichkeit nachzuweisen. Das Entfernen schützender Deckschichten ist auf das notwendige Maß zu reduzieren.</p>	<p>Die Hinweise zur Wasserschutzzone IIIB werden im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens berücksichtigt bzw. geprüft. Da nach derzeitigem Kenntnisstand keine baulichen Anlagen errichtet werden, die eine Fundamentierung benötigen, wird der Eingriff in Grund und Boden und in der Folge ins Grundwasser sehr gering sein. Einstauhöhen von bis zu 1 m sind unproblematisch, da die Paneele hängend mit einem Abstand von ca. 2 m errichtet werden.</p> <p>Im Anschluss an die Textlichen Festsetzungen wird ein Hinweis aufgenommen.</p> <p>Der Wasserwerksbetreiber wird im Rahmen der Veröffentlichung beteiligt.</p>

				Es wird empfohlen den Wasserwerksbetreiber im Verfahren zu beteiligen.	
			Natur-, Landschafts- und Artenschutz	In der Begründung, Seite 2, wird ausgeführt „für den Bau ist daher eine Befreiung von den Festsetzungen des Landschaftsplans beim Rhein-Sieg-Kreis, hier unteren Naturschutzbehörde, zu beantragen“. Auch hier wird gebeten, dies zu berichtigen, da eine Befreiung nicht beantragt werden muss. Durch die Rechtskraft des Bebauungsplanes tritt der Landschaftsplanung für dessen Geltungsbereich außer Kraft, wenn der Träger der Landschaftsplanung der Änderung des Flächennutzungsplanes nicht widerspricht. Der Umweltbericht, Seite 3, und die ASP, Seite 5, sind sinngemäß zu korrigieren.	Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen und die Begründung, ASP und der Umweltbericht werden geändert.
			Eingriff/Ausgleichsbilanzierung	Eine Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung ist vorzunehmen. Bei der Bewertung der vorgezeichneten Eingriffe wie auch der erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen, die üblicherweise im Rahmen eines landschaftspflegerischen Fachbeitrages erfolgt, sind die einschlägigen Bewertungsverfahren anzuwenden. Der Rhein-Sieg-Kreis favorisiert dabei das Verfahren nach Ludwig/Froelich und Sporbeck. Ein möglicher Versiegelungsgrad alleine ist für eine Schutzgutbetrachtung nicht ausreichend. Insbesondere die Auswirkungen auf das Landschaftsbild sollte betrachtet werden. Auch sollte eine Einfriedung des Sondergebietes - falls notwendig und vorgesehen - betrachtet werden. Vor dem Hintergrund der besonderen Lage des Plangebietes im ursprünglichen	Eine Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung wird erarbeitet und in den Umweltbericht integriert. In der Folge werden Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt. Eine Betrachtung des Landschaftsbildes wird ebenfalls erarbeitet. Hier wird darauf hingewiesen, dass das Landschaftsbild aufgrund der benachbarten Kläranlage vorbelastet ist. Eine Befristung ist nicht vorgesehen, da die erzeugte Energie der PV-Anlage ausschließlich für die unmittelbar angrenzende Abwasserbehandlungsanlage verwendet wird und mit dem Fortbestand dieser unbefristeten Nutzung zusammenhängt. Eine erhebliche Beeinträchtigung des Retentionsraums wird ebenfalls nicht eintreten, da die PV-Module hängend und somit frei beweglich aufgeständert werden. Der geplante Abstand beträgt ca. 2 m über Grund.

				Überschwemmungsgebiet und Auengebiet der Sieg sollte betrachtet werden, ob eine Befristung der PV-Anlage auf einen notwendigen Zeitraum erfolgen und ein entsprechender Rückbau (langfristig gesehen) festgelegt werden kann. Eine Option zur Rückgewinnung von Retentionsraum sollte langfristig nicht eingeschränkt werden.	
			Abfallwirtschaft	Für den Unterbau der Bodenplatte sowie sonstige Boden Auffüllungen darf nur inertes Bodenmaterial eingesetzt werden. Bauschutt oder sonstige hohlraumschaffende, auslaugbare, verrottende oder anderweitig wassergefährdende Stoffe dürfen nicht eingebaut werden. Es ist der Einsatz von güteüberwachten Recyclingmaterial der besten Qualität (RC-1 gemäß Ersatzbaustoffverordnung) unter vollständig versiegelten Flächen statthaft. Der Einbau des Recyclingmaterials ist nach den Bestimmungen der Ersatzbaustoffbau durchzuführen, zu dokumentieren und dem Rhein-Sieg-Kreis spätestens vier Wochen vor dem Einbau anzuzeigen.	Da es sich um einen projektbezogenen Bebauungsplan handelt, ist die Gründung für die Anlagen bekannt. Dabei werden Rohre in den Boden gerammt, vergleichbar einer Pfahlgründung. Dies führt zu einer minimalen Inanspruchnahme von Grundfläche; auch ein Bodenaushub ist nicht erforderlich und Fundamente werden nicht errichtet. Bauliche Anlagen, wie z. B. einen Transformator oder vergleichbare technische Einrichtungen werden auf dem Gelände der Kläranlage errichtet. Die Gleichrichter werden in die Konstruktion für die Solar-Paneele integriert. Diese Fragestellungen werden im Rahmen des Genehmigungsverfahrens zu den Anlagen behandelt.
			Altlasten	Der Planung stehen aus Altlastensicht keine Bedenken entgegen. In der städtebaulichen Begründung Teil B (Umweltbericht) wurde unter dem Punkt 4.5.1 bereits auf den Verdacht von großflächigen Bodenbelastungen aus den Ergebnissen der Bodenbelastungskarte hingewiesen. Es wird angeregt, folgenden Hinweis in den textlichen Festsetzungen zu berücksichtigen:	Es werden keine Erdarbeiten im erheblichen Umfang entstehen, da die Konstruktion an in den Untergrund gerammten Profilen befestigt wird. Die Gleichrichter werden ebenfalls an der Konstruktion aufgehängt. Der Transformator wird auf dem Gelände der Kläranlage errichtet und insofern werden keine Fundamente im Plangebiet entstehen. Insofern wird nach dem derzeitigen Kenntnisstand kein Boden ausgehoben.

				<p>Im Rahmen von Erdarbeiten anfallendes Bodenmaterial ist ordnungsgemäß zu entsorgen. Vor der Entsorgung (Verwertung oder Beseitigung) von (leicht) verunreinigten, bauschutthaltige oder organoleptischen auffälligem Bodenaushub (> B0 nach Ersatzbaustoffverordnung), ist der Probennahme- und Analyseumfang mit dem Rhein-Sieg-Kreis, Amt für Umwelt und Naturschutz, gewerbliche Abfallwirtschaft, abzustimmen.</p> <p>Die Entsorgungswege des abzufahren Bodenaushubs sind unter Vorlage von Deklarationsuntersuchungen vor der Abfuhr dem Rhein-Sieg-Kreis mitzuteilen (§ 47 Abs. 1 Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG)). Dazu ist die Entsorgungsanlage anzugeben oder die wasserrechtliche Erlaubnis bzw. Anzeige der Einbaustelle vorzulegen.</p>	Vorsorglich wird der Hinweis im Anschluss an die Textlichen Festsetzungen ergänzt.
			Bodenschutz	<p>Im Bereich des Plangebietes steht ein hochwertiger Ackerboden an. Es wird daher die Errichtung einer Agri-PV-Anlage geplant. Hierbei muss die landwirtschaftliche Nutzbarkeit und Ertragsfähigkeit weiterhin gewährleistet sein. Dies ist orientiert an der DIN SPEC 91434 nachzuweisen. Der erwartete Ertrag darf nicht weniger als 66 % des Referenzertrags ohne die Agri-PV-Anlage sein.</p> <p>Um sicherzustellen, dass die Errichtung der Agri-PV-Anlage keinen negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden hat, ist bei der weiteren Planung, sowie bei der Umsetzung der Planung die Arbeitshilfe „Bodenschutz bei Standortauswahl, Bau, Betrieb und Rückbau von</p>	<p>Die Agri-PV-Anlage wird senkrecht hängend mit einem Abstand von ca. 2 m über dem Grund errichtet. Die Grundflächenzahl beträgt 0,15, was sich aus der Versiegelung, sondern der möglichen Überdeckung ergibt, da die Paneele hängend befestigt werden. Die tatsächliche Versiegelung wird erheblich kleiner, da für die Fundamentierung Profile in den Boden gerammt werden und keine Fundamente, z. B. als Streifen- oder Punktfundament aus Beton, errichtet werden. Insofern ist zu erwarten, dass der geforderte Mindestanteil zum Referenzertrag (mindestens 66%) überschritten wird. Die Ausführungsplanung liegt jedoch noch nicht vor. Der Nachweis ist im Nachgang zum Bebauungsplanverfahren zu führen.</p>

				<p>Freiflächenanlagen für Photovoltaik und Solarthermie“ zu beachten.</p> <p>Im Umweltbericht wird ausgeführt, dass die Bilanzierung der Eingriffe in das Schutzgut Boden innerhalb eines noch zu erstellenden landschaftspflegerischen Fachbeitrags erfolgen soll. Grundsätzlich besteht die Möglichkeit, die Eingriffe in das Schutzgut Boden qualitativ/argumentativ oder quantifizieren mittels geeigneter Bewertungsverfahren darzustellen. Der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sollen für die landwirtschaftliche Nutzung besonders geeignete Böden nur im notwendigen Umfang in Anspruch genommen werden (§ 1 A Abs. 3 BauGB in Verbindung mit § 15 Abs. 3 BNatSchG).</p>	
			Klimaschutz	<p>Um die Anforderungen an eine Agri-PV Anlage abzusichern, wird ein Verweis auf die einschlägige DIN in den Festsetzungen des Bebauungsplanes empfohlen; ein Formulierungsvorschlag lautet: Es wird eine kombinierte Nutzung ein und derselben Landfläche landwirtschaftliche Produktion als Hauptnutzung und für Stromproduktion mittels einer PV-Anlage der Kategorie II nach DIN SPEC 91434 als Sekundärnutzung festgesetzt.</p>	<p>Der Empfehlung wird nicht gefolgt. Die Umsetzung gem. DIN wird im nachgelagerten Verfahren (Baugenehmigung) gesehen. Der Hinweis zur DIN SPEC 91434 wird aber in der Begründung bzw. im Umweltbericht aufgeführt.</p>
			Anpassung an den Klimawandel	<p>Das Plangebiet ist in der Hinweiskarte Starkregengefahren NRW sowohl bei seltenen als auch bei extremen Niederschlagsereignissen im nordwestlichen Teilbereich als ein durch Überflutungen gefährdeter Bereich ausgewiesen. Gemäß der Auswertung der Karte sind Einstauhöhen bis zu 1 m wahrscheinlich. Dies</p>	<p>Für das Plangebiet sind bodennahe PV-Anlagen festgesetzt. Die Vorplanungen weisen derzeit allerdings einen Abstand zwischen der Unterkante der PV-Paneele zum Gelände von ca. 2 m aus, so dass ein ausreichender Abstand zwischen den vorgenannten Einstauhöhen und den Anlagen besteht. Siehe ergänzend die obigen Ausführung zu Thema Hochwasserrisiko.</p>

				<p>ist in der weiteren Planung zu berücksichtigen (§ 5 WHG). Auf die Lage im durch Starkregen gefährdeten Bereich wird hingewiesen. Sofern die zu erwartenden Einstauhöhen in der weiteren Bauleitplanung berücksichtigt werden, bestehen keine Bedenken gegen die Planung. Da die Einstauhöhen durch Extremhochwasser viel höher sind ist zu erwarten, dass die getroffenen Vorsichtsmaßnahmen gegen Sieg- und Rheinhochwasser auch die Starkregenfolgen absichern.</p>	
--	--	--	--	--	--