Bebauungsplan „Erweiterung Industriepark PCK Raffinerie GmbH, Schwedt/Oder“

Fachgutachten Störfallvorsorge

ENTWURF

Stand 20.03.2026

Niederlassung Bitterfeld-Wolfen
Greppiner Straße 6, 06766 Bitterfeld-Wolfen
Telefon: +49 3494 667025-0
E-Mail: buero_bitterfeld@gicon.de

GICON®
Großmann Ingenieur Consult GmbH

Angaben zur Auftragsbearbeitung

Planungsträger:	Stadt Schwedt/Oder Dr.-Theodor-Neubauer-Straße 5 16303 Schwedt/Oder
Auftraggeber:	PCK Raffinerie GmbH Passower Chaussee 111 16303 Schwedt
Ansprechpartner:	Fr. Dr. Kowal Tel.: (03332) 46 5437 E-Mail: d.kowal@pck.de
Projektnummer:	P230331ST.0005
Auftragnehmer:	GICON Großmann Ingenieur Consult GmbH
Projektleiter	Dipl.-Ing. Ralf Woiwode vom Landesumweltamt Sachsen-Anhalt gemäß § 29b BImSchG bekanntgegeben als Sachverständiger für sicherheitstechnische Prüfungen Telefon: (03494) 66 70 25-33 E-Mail: r.woiwode@gicon.de
Mitwirkung:	M.Sc. Martin Daescu Telefon: (03494) 66 70 25-16 E-Mail: m.daescu@gicon.de M.Eng. Annika Brückner Telefon: (03494) 66 70 25-17 E-Mail: a.brueckner@gicon.de
Bearbeitungsstand:	20.03.2026

260320 Fachgutachten Störfallvorsorge.docx

Inhaltsverzeichnis

Seite

1 Veranlassung und Aufgabenstellung 4
2 Kurzbeschreibung des Vorhabens 5
3 Örtliche Lage 6
4 Rechtliche Grundlage, Vorgehensweise 7
4.1 Achtungsabstand 7
4.2 Schutzbedürftige Objekte und Gebiete 9
5 Schutzbedürftige Objekte im Umkreis des Plangebietes 11
6 Charakterisierung des Plangebietes 13
6.1 Bedingungen für die spätere Nutzung - Störfallrelevanz 13
6.2 Istsituation 15
6.3 Dominoeffekt 16
7 Schlussfolgerungen für die Bauleitplanung 17
8 Zusammenfassung 18
9 Quellen 19
Anhang: Schutzbedürftige Objekte im Umkreis des Plangebietes 20

260320 Fachgutachten Störfallvorsorge.docx

1 Veranlassung und Aufgabenstellung

Die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Schwedt/Oder hat in ihrer Sitzung am 30. November 2022 die Aufstellung des Bebauungsplans „Erweiterung Industriepark-PCK Raffinerie GmbH“ beschlossen. Die Art der baulichen Nutzung nach § 9 (1) des Baugesetzbuches (BauGB) [1] soll überwiegend „Industriegebiet“ (GI) sein, lediglich an den nordwestlichen und südwestlichen Außengrenzen sind Verkehrs- bzw. Grünflächen vorgesehen.

Das Plangebiet befindet sich im nordwestlichen Bereich des Stadtgebietes von Schwedt/Oder und grenzt unmittelbar nordwestlich an die Industriegebietsfläche der PCK Raffinerie GmbH. Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst eine Fläche von ca. 125 ha.

Im Ergebnis der durchgeführten frühzeitigen Behördenbeteiligung ging u. a. die Stellungnahme des Landesamtes für Umwelt, Abteilung Technischer Umweltschutz 1 und 2, des Landes Brandenburg ein. Diese beinhaltet weitergehende fachliche Informationen und rechtserhebliche Hinweise, in denen näher auf die erforderlichen Untersuchungen und die erforderliche Berücksichtigung der Belange des Immissionsschutzes eingegangen wird.

Die GICON® Großmann Ingenieur Consult GmbH wurde von der PCK Raffinerie GmbH mit der Erarbeitung einer gutachterlichen Stellungnahme zur Störfallrelevanz, d. h. zu den möglichen Auswirkungen durch schwere Unfälle in Betriebsbereichen im Sinne von § 50 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) [2] beauftragt.

In diesem Gutachten sollen immissionsschutzrechtliche Fragestellungen, die sich auf den Bebauungsplan auswirken, erörtert werden und Vorschläge für geeignete Festsetzungen unterbreitet werden. Insbesondere sollen die schutzbedürftigen Objekte bzw. Gebiete im Sinne des § 50 BimSchG [2] bzw. des Leitfadens KAS-18 [3] ermittelt werden, damit mögliche Konflikte frühzeitig erkannt und gelöst werden können.

Die Bearbeitung erfolgt durch Dipl.-Ing. Ralf Woiwode, vom Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt nach § 29b BImSchG bekanntgegeben als Sachverständiger für sicherheitstechnische Prüfungen, Martin Daescu (M.Sc.) und Annika Brückner (M.Eng.). Die Bekanntgabe gilt entsprechend der aktuellen Fassung dieses Paragraphen bundesweit, sie umfasst sowohl die betreffenden Anlagenarten (Nr. 4 des Anhangs zur 4. BImSchV [4]) als auch die hier relevanten Fachgebiete (Systematische Methoden der Gefahrenanalysen, Auswirkungen von Störfällen).

2 Kurzbeschreibung des Vorhabens

Der Geltungsbereich des neu aufzustellenden Bebauungsplans (B-Plan) ist in der folgenden Abbildung 1 dargestellt.

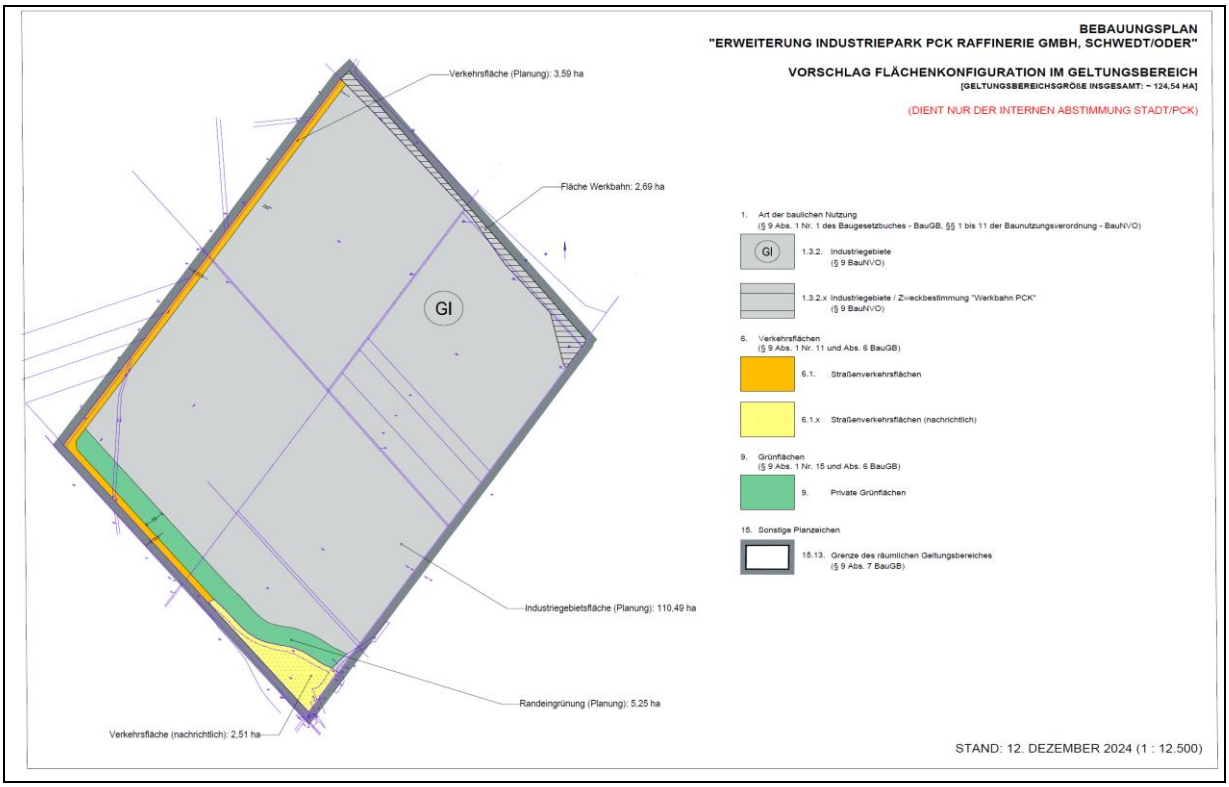


Abbildung 1: Auszug aus Flächenaufteilung Stand 12.12.2024 [5]

Mit dem B-Plan soll der überwiegende Teil des Geltungsbereiches als Industriegebiet (GI) festgesetzt werden. Dabei ist es im Hinblick auf die Vorbereitung der Ansiedlung unterschiedlichster Unternehmen von besonderer Bedeutung, große zusammenhängende Flächen festzusetzen, da der Bebauungsplan bezüglich der Flächenaufteilung im Plangebiet eine Angebotsplanung für künftige wirtschaftliche Entwicklungen darstellen muss. Deshalb wurde auf eine innere Strukturierung der Industriegebietsfläche durch innere Erschließungsstraßen verzichtet, so dass je nach Bedarf Flächen für die Ansiedlung künftig zur Verfügung gestellt werden können.

Der Straßenverkehrsanschluss des Plangebietes soll über die Bundesstraße 166 erfolgen.

3 Örtliche Lage

Das Plangebiet, hier dargestellt in Abbildung 2, befindet sich im Bundesland Brandenburg, nordwestlich der Stadt Schwedt/Oder (Landkreis Uckermark).

Es grenzt unmittelbar nordwestlich an die Industriegebietsfläche der PCK Raffinerie GmbH an. Nächstgelegen zur Planungsfläche ist der Ortsteil Heinersdorf. Am Gebiet anliegend verläuft die Bundesstraße 166 (Autobahnkreuz Uckermark – Grenzübergang Schwedt/ Oder).

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst eine Fläche von ca. 125 ha.

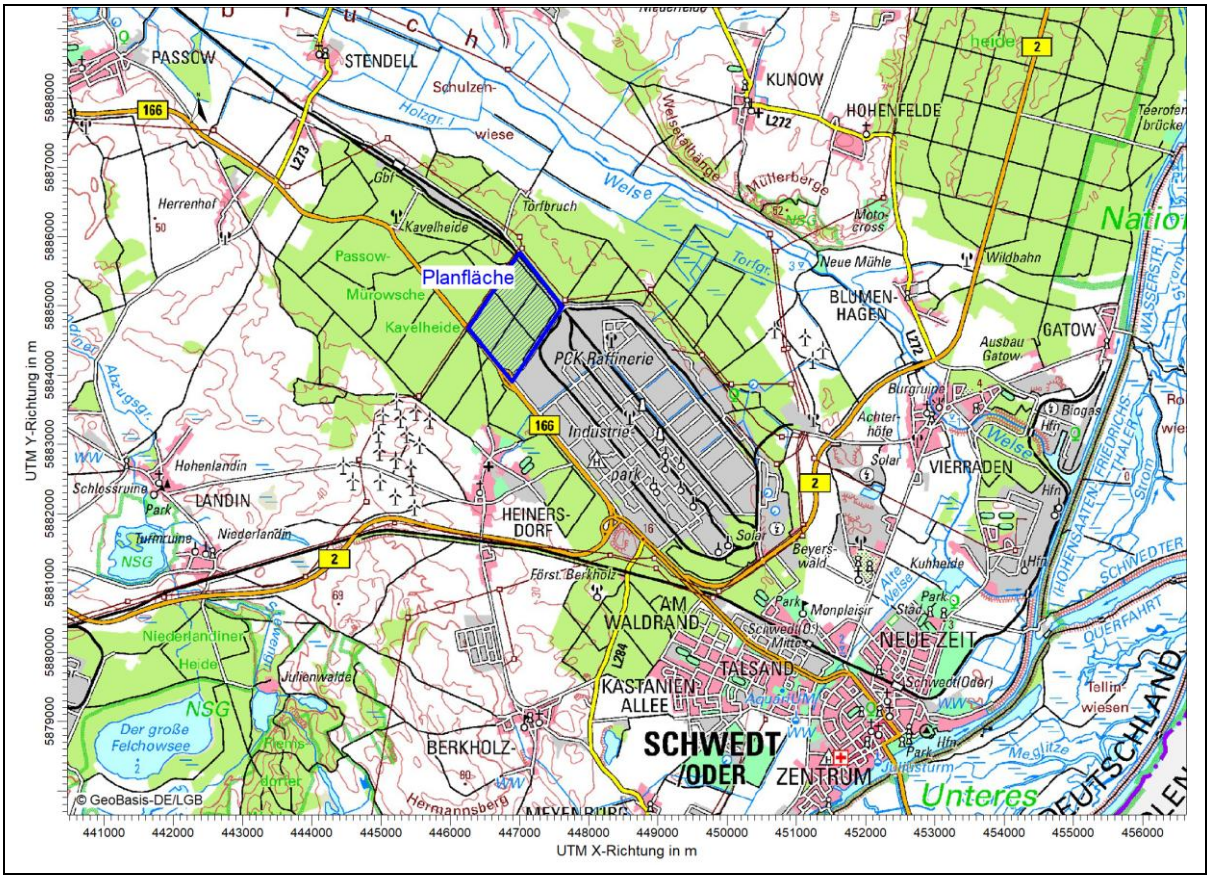


Abbildung 2: Kennzeichnung der Planfläche im Auszug aus der topografischen Karte

4 Rechtliche Grundlage, Vorgehensweise

Das Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) [2] legt für die Bebauungsplanung mit seinem § 50 fest (Zitat):

> *„Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sind die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen und von schweren Unfällen im Sinne des Artikels 3 Nummer 13 der Richtlinie 2012/18/EU in Betriebsbereichen hervorgerufene Auswirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete, insbesondere öffentlich genutzte Gebiete, wichtige Verkehrswege, Freizeitgebiete und unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes besonders wertvolle oder besonders empfindliche Gebiete und öffentlich genutzte Gebäude, so weit wie möglich vermieden werden.*
>
> *Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen in Gebieten, in denen die in Rechtsverordnungen nach § 48a Abs. 1 festgelegten Immissionsgrenzwerte und Zielwerte nicht überschritten werden, ist bei der Abwägung der betroffenen Belange die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität als Belang zu berücksichtigen.“*

Zur Umsetzung dieser Forderung hat das BImSchG den Begriff des „angemessenen Sicherheitsabstandes“ eingeführt.

Um diesen ermitteln zu können, hat die Kommission für Anlagensicherheit (KAS) den Leitfaden „Empfehlungen für Abstände zwischen Betriebsbereichen nach der Störfall-Verordnung und schutzbedürftigen Gebieten im Rahmen der Bauleitplanung - Umsetzung § 50 BImSchG“ (KAS-18) [3] herausgegeben. Darin werden zwei grundsätzliche Herangehensweisen aufgezeigt:

a) Planung ohne Detailkenntnisse und

b) Planung mit Detailkenntnissen.

Die so ermittelten Abstände werden a) als „Achtungsabstände“ bzw. b) als „angemessene Abstände“ bezeichnet[1].

4.1 Achtungsabstand

Entsprechend Pkt. 3.1 des Leitfadens KAS-18 wird für den Planungsfall auf der Grundlage von Achtungsabständen davon ausgegangen, dass keine hinreichenden bzw. abschließenden Detailkenntnisse zur konkreten Nutzung der geplanten Flächen bzw. zur Lage und Beschaffenheit der Anlagen im Betriebsbereich bekannt sind.

Dies entspricht dem vorliegenden Fall, da in der Phase der Aufstellung eines Angebotsbebauungsplans die Ansiedlungsvorhaben i. d. R. noch nicht bekannt sind.

[1] Da der Leitfaden KAS-18 zeitlich vor der Novellierung des BImSchG erschienen ist, sind die Begriffe „angemessener Abstand“ und „angemessener Sicherheitsabstand“ hier als gleichbedeutend zu betrachten.

Folglich liegen noch keine Detailkenntnisse vor, auf deren Grundlage ein angemessener Sicherheitsabstand ermittelt werden könnte.

Im Anhang 1 zum Leitfaden KAS-18 (Abbildung 3) sind Abstandsempfehlungen für insgesamt 18 relevante Stoffe nach StörfallV angegeben, die in Betriebsbereichen in Deutschland vergleichsweise häufig vorhanden sind. Diese werden als Achtungsabstände bezeichnet. Sie basieren auf einem deterministischen Ansatz und durchgeführten Berechnungen für Szenarien

- zur Freisetzung toxisch wirkender Stoffe und deren Ausbreitung über den Luftpfad,
- zur Wärmestrahlung, die durch einen Brand hervorgerufen wird, und
- zur Wirkung des Überdrucks im Falle von (Gaswolken-)Explosionen

unter den im KAS-18 Leitfaden [3] angegebenen Randbedingungen.

Dabei wird unterstellt, dass Anlagen, die in den Betriebsbereichen errichtet werden sollen, dem Stand der Sicherheitstechnik entsprechen. Die Achtungsabstände ergeben sich durch Vergleich mit den dafür festgelegten Beurteilungskriterien und werden von der äußeren Grenze des Betriebsbereiches bemessen.

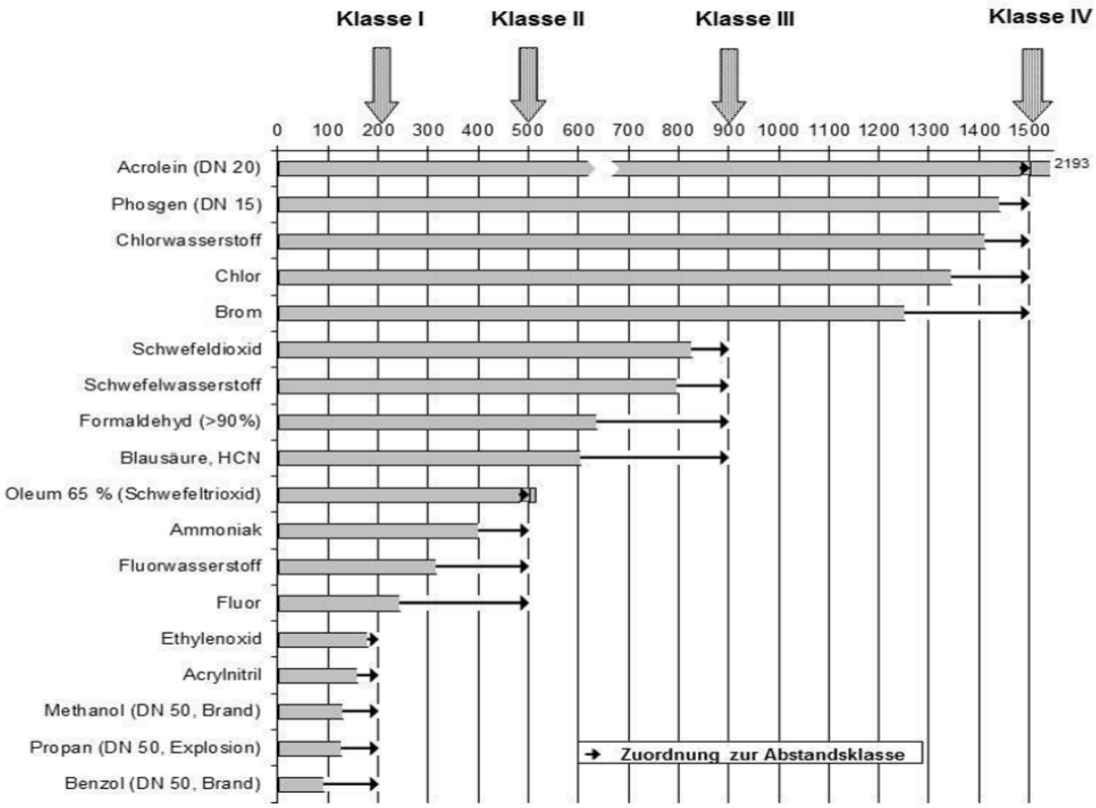


Abbildung 3: Abstandsempfehlungen für die Bauleitplanung nach Anhang 1 des Leitfadens KAS-18 (Achtungsabstände)

Der Anhang I, Nr. 3 des Leitfadens KAS-18 bietet neben den stoffspezifischen Empfehlungen eine Orientierungsmöglichkeit zur Beurteilung weiterer flüchtiger, toxisch wirkender Stoffe anhand des sogenannten Gefahrenindex (GI). Dieser wird als Quotient aus

- dem Dampfdruck (angegeben in bar) als Kriterium für die Flüchtigkeit und
- einem Beurteilungskriterium (z. B. ERPG-2, angegeben in ppm) als Kriterium für die toxische Wirkung

gebildet.

An gleicher Stelle wird folgende Zuordnung vorgenommen:

GI < 0,05:	Abstandsklasse I (200 m),
0,05 ≤ GI < 0,08:	Abstandsklasse II (500 m),
0,08 ≤ GI < 1:	Abstandsklasse III (900 m),
GI ≥ 1:	Abstandsklasse IV (1.500 m).

Da bei dieser Herangehensweise konkrete Anlagen-/Betriebsbedingungen nicht abschließend vorausgesetzt werden können, besteht Konsens darüber, dass die Achtungsabstände eine „obere Grenze“ darstellen und der bei konkreter Betrachtung des Einzelfalls tatsächlich zutreffende angemessene Sicherheitsabstand geringer ausfallen würde. Daraus lässt sich schlussfolgern, dass der hier gewählte Ansatz im Sinne einer vorsorgenden Bauleitplanung zum Schutz vor entsprechenden Ereignissen hinreichend konservativ ist.

4.2 Schutzbedürftige Objekte und Gebiete

Nach Ziffer 2.1.2 des Leitfadens KAS-18 [3] sind insbesondere folgende Gebiete, Nutzungen und/oder Objekte als „schutzbedürftig“ i. S. d. § 50 Satz 1 BImSchG [2] einzustufen und somit für die Beurteilung im Zuge der Bauleitplanung heranzuziehen (Zitat):

a) Baugebiete i. S. d. BauNVO, mit dauerhaftem Aufenthalt von Menschen, wie Reine Wohngebiete (WR), ~~A~~llgemeine Wohngebiete (WA), Besondere Wohngebiete (WB), Dorfgebiete (MD), Mischgebiete (MI) und Kerngebiete (MK), Sondergebiete (SO), sofern der Wohnanteil oder die öffentliche Nutzung überwiegt, wie z. B. Campingplätze, Gebiete für großflächigen Einzelhandel, Messen, Schulen/Hochschulen, Kliniken.

b) Gebäude oder Anlagen zum nicht nur dauerhaften Aufenthalt von Menschen oder sensible Einrichtungen, wie

- *Anlagen für soziale, kirchliche, kulturelle, sportliche und gesundheitliche Zwecke, wie z. B. Schulen, Kindergärten, Altenheime, Krankenhäuser*

und

- *öffentlich genutzte Gebäude und Anlagen mit Publikumsverkehr, z. B. Einkaufszentren, Hotels, Parkanlagen. Hierzu gehören auch Verwaltungsgebäude, wenn diese nicht nur gelegentlich Besucher (z. B. Geschäftspartner) empfangen, die der Obhut der zu besuchenden Person in der Weise zugeordnet sind, dass sie von dieser Person im Alarmierungsfall hinsichtlich ihres richtigen Verhaltens angehalten werden können.*

c) *Wichtige Verkehrswege z. B. Autobahnen, Hauptverkehrsstraßen, ICE-Trassen.*

Was wichtige Verkehrswege sind, hängt letztendlich von deren Frequentierung ab. Orientierungswerte zur Einstufung von Verkehrswegen finden sich in Ref. Nr. B 18 der „Fragen und Antworten zu Richtlinie 96/82/EG (Seveso-II-Richtlinie)". Sie dienen als Orientierungshilfe zur Auslegung der Richtlinie zur Beherrschung der Gefahren bei Unfällen mit gefährlichen Stoffen. Sie sind jedoch nicht verpflichtend und schließen eine andere vernünftige Auslegung nicht aus.

Eine konkretere Spezifizierung wird im Leitfaden nicht vorgenommen, jedoch werden nach Ref. Nr. B 18 in „Fragen und Antworten zu Richtlinie 96/82/EG", auf die KAS-18 [3] verweist, als „wichtige Verkehrswege" angesehen:

- *Autobahnen (zulässige Höchstgeschwindigkeit > 100 km/h) mit mehr als 200.000 PKW in 24 Stunden oder mehr als 7.000 PKW in der verkehrsreichsten Stunde und*
- *andere Straßen (zulässige Höchstgeschwindigkeit < 100 km/h) mit mehr als 100.000 PKW in 24 Stunden oder mehr als 4.000 PKW in der verkehrsreichsten Stunde.*

In dem Dokument „Hinweise und Definitionen zum „angemessenen Sicherheitsabstand" nach § 3 Absatz 5c BImSchG" [6] werden durch die Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Immissionsschutz (LAI) folgende Gebiete als „unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes schutzwürdig" definiert:

- *Natura 2000-Gebiete gemäß §§ 31, 32 BNatSchG,*
- *Naturschutzgebiete gemäß § 23 BNatSchG,*
- *Nationalparke, nationale Naturmonumente gemäß § 24 BNatSchG,*
- *Kern- und Pflegezonen von Biosphärenreservaten gemäß § 25 BNatSchG,*
- *gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchG, sofern sie Gebietscharakter besitzen.*

Im Gegensatz zur Ermittlung des angemessenen Sicherheitsabstandes in Bezug auf das Schutzgut Mensch ist eine vergleichbare Vorgehensweise für das Schutzgut Natur jedoch derzeit aufgrund des Fehlens geeigneter Beurteilungswerte zur Bewertung der möglichen Auswirkungen störfallbedingter und damit nur kurzzeitiger Expositionen eines bestimmten Biotops oder einer bestimmten Spezies gegenüber einem Schadstoff nicht möglich. Daher können auch keine belastbaren Aussagen getroffen werden, wie groß entsprechende angemessene Sicherheitsabstände in Bezug auf den Naturschutz sein sollten [7, 8].

Die unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes schutzwürdigen Gebiete werden daher im Leitfaden KAS-18 sowie im vorliegenden Gutachten nicht weiter betrachtet.

5 Schutzbedürftige Objekte im Umkreis des Plangebietes

In der folgenden Tabelle ist ein Überblick über die nächstgelegenen schutzbedürftigen Objekte bzw. Gebiete in der Nachbarschaft des Plangebietes zusammengestellt. Sie sind auf der im Anhang beigefügten Karte graphisch dargestellt.

Tabelle 1: Schutzbedürftige Objekte im Umkreis des Plangebietes

Schutzbedürftiges Objekt / Gebiet	Nr. auf Karte	Anschrift	Abstand vom beplanten Gelände	Innerhalb Abstands-klasse III (900 m)	Innerhalb Abstands-klasse IV (1.500 m)
Baugebiete					
Wohngebiet Heinersdorf	1	Ottenhäuser Straße 16303 Schwedt/oder	ca. 850 m	ja	ja
Wohngebiet Stendell	2	Mühlenweg, OT Stendell 16303 Schwedt/oder	ca. 3,2 km	nein	nein
Gebäude zum nicht-dauerhaften Aufenthalt					
Kirche Niederlandin	3	An der Kirche 3 16303 Schwedt/Oder	ca.5 km	nein	nein
Asklepios Klinikum Uckermark	4	Am Klinikum 1 16303 Schwedt/Oder	ca. 7,2 km	nein	nein
Sporthalle Külzviertel	5	Dr.-Wilhelm-Külz-Viertel 2b 16303 Schwedt/Oder	ca. 4,8 km	nein	nein
Netto Supermarkt	6	Friedrich-Engels-Straße 4 16303 Schwedt/Oder	ca. 5 km	nein	nein
Sporthalle Breite Allee	7	Breite Allee 3-9 16303 Schwedt/Oder	ca. 4,9 km	nein	nein
Eisarena Schwedt	8	Handelsstraße 22 16303 Schwedt/Oder	ca. 5,6 km	nein	nein
Wichtige Verkehrswege					
nicht vorhanden					

Nach Heinersdorf ist Stendell das nächstgelegene Gebiet mit Wohnnutzung; es ist allerdings bereits deutlich weiter entfernt und befindet sich deutlich außerhalb der Achtungsabstände der Klassen III und IV. Alle weiteren Wohngebiete im Umkreis liegen demnach ebenfalls außerhalb der genannten Abstandsklassen.

Das Stadtgebiet von Schwedt/Oder ist näher an dem Gelände der PCK Raffinerie GmbH gelegen, jedoch nicht in dessen angemessenem Sicherheitsabstand (siehe dazu Kapitel 0) und liegt auch deutlich außerhalb des Abstandes der Klasse III und IV vom neuen Plangebiet aus gesehen. Der Großteil der genannten Gebäude zum nicht dauerhaften Aufenthalt (Klinikum, Sporthalle, Eisarena, Netto) liegt in der Stadt Schwedt/Oder.

Die Bundesstraße 166 verläuft direkt an der Grundstücksgrenze. Ihre Befahrdichte liegt deutlich unter 10.000 Fahrzeugen [9]. Angaben über die verkehrsreichste Stunde liegen nicht vor; es kann aber davon ausgegangen werden, dass das dafür unter Pkt. 4.2 genannte Kriterium von 4.000 Fahrzeugen ebenfalls deutlich unterschritten bleibt. Somit stellt die B166 gemäß KAS-18 keinen wichtigen Verkehrsweg dar und hat damit auf die vorliegende Betrachtung keinen Einfluss.

Entsprechend der Straßenverkehrsprognose 2030 des Landes Brandenburg [10] ist keine messbare Änderung der Fahrzeugzahlen auf dieser Straße zu erwarten.

6 Charakterisierung des Plangebietes

Wie unter Pkt. 1 dargestellt, ist die Ausweisung des Plangebietes als Industriegebiet (GI) vorgesehen. Ziel ist die Ansiedlung produzierender gewerblicher Unternehmen. Dazu sollen im B-Plan möglichst wenige Einschränkungen hinsichtlich der späteren Nutzung festgesetzt werden.

6.1 Bedingungen für die spätere Nutzung - Störfallrelevanz

Aufgrund der frühen Planungsphase gibt es noch keine Kenntnisse darüber, welche Art von Unternehmen das Gelände beziehen werden sowie welche ggf. gefährlichen Stoffe hier zum Einsatz kommen werden. Ziel ist die Festsetzung von Industriegebietsflächen im Sinne von § 9 der BauNVO [11] für die Erweiterung des Industrieparks.

Für dieses Gutachten wird deshalb davon ausgegangen, dass

- Stoffe bzw. Stoffgemische in Mengen gehandhabt werden (dürfen), die die Mengenschwellen nach Anhang I, Spalte 5der Störfall-Verordnung (StörfallV, 12. BImSchV) [12] überschreiten.
  Damit können das Plangebiet insgesamt oder Teile davon einen oder mehrere Betriebsbereiche der oberen Klasse im Sinne von § 3 (5a) BImSchG darstellen.
- Stoffe eingesetzt werden, die entsprechend dem Leitfaden KAS-18 die Abstandsklasse III (Achtungsabstand 900 m) oder IV (Achtungsabstand 1.500 m) nach sich ziehen würden.

Innerhalb des genannten Achtungsabstandes befindet sich in der Nachbarschaft das Wohngebiet Heinersdorf. Heinersdorf ist hierbei das nächstgelegene und alleinige Schutzgebiet innerhalb des Achtungsabstands. Um zu verdeutlichen, welche Bereiche des Plangebietes ohne Nutzungskonflikt als Betriebsbereich unter den getroffenen Annahmen verwendet werden dürfen, sind in Abbildung 4 die Achtungsabstände in Relation zur Grenze der Ortslage von Heinersdorf dargestellt. Gemessen wird hierbei vom äußersten Punkt des - vom Plangebiet gesehen - nächstgelegenen Grundstücks in Heinersdorf, Ottenhäuser Straße.

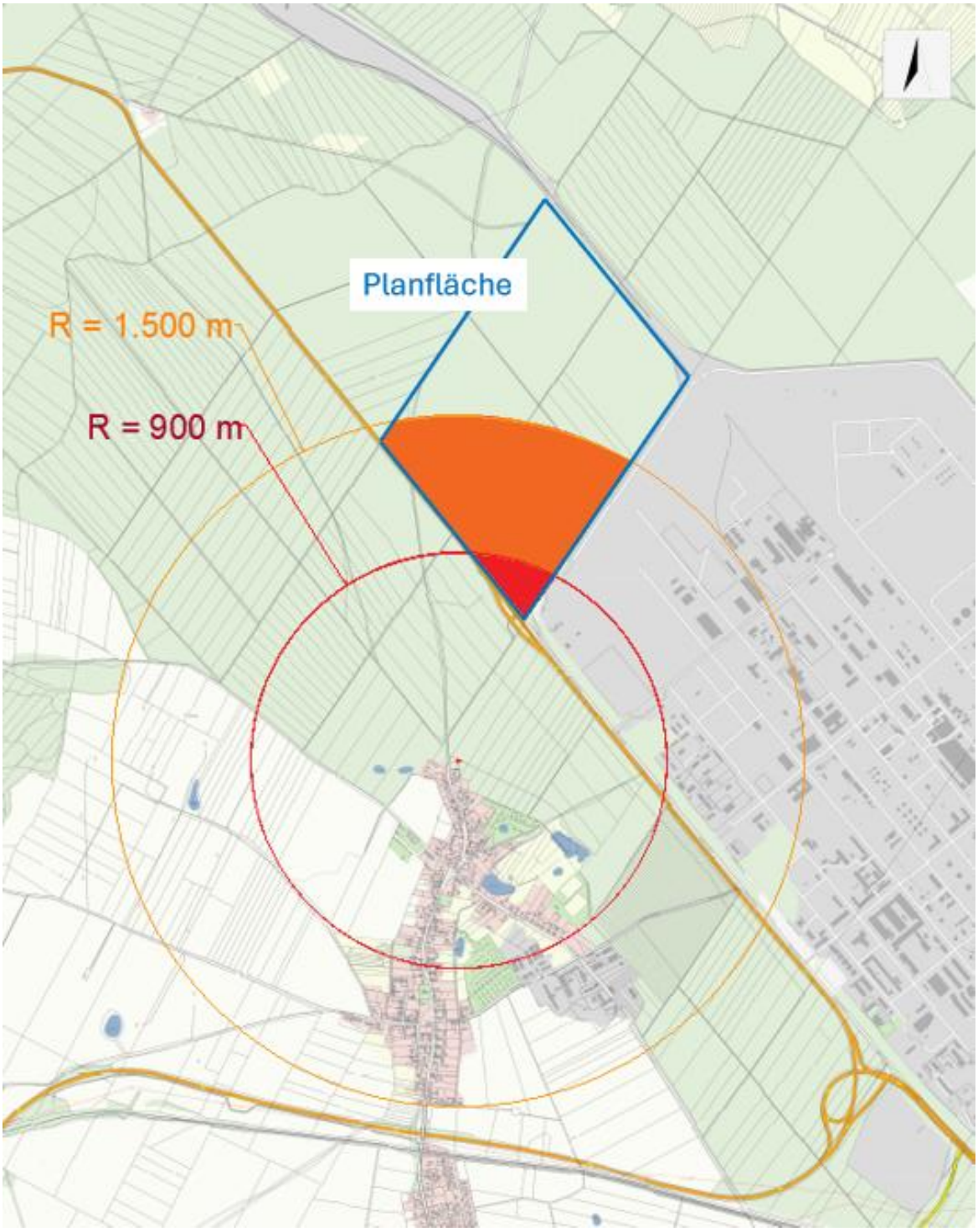


Abbildung 4: Achtungsabstände zum nächstgelegenen Schutzgebiet (Ortslage Heinersdorf)

6.2 Istsituation

Die PCK Raffinerie GmbH betreibt unmittelbar nordwestlich von Heinersdorf eine Erdölraffinerie inklusive diverser Nebenanlagen. Diese bilden einen Betriebsbereich der oberen Klasse im Sinne von § 2 Nr. 2 der 12. BImSchV.

In einem aktuellen immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren zur Errichtung eines Flüssiggaslagers im Industriekraftwerk (Az. G049/25) wurde durch die PCK Raffinerie GmbH ein Sachverständigengutachten zur Ermittlung des angemessenen Sicherheitsabstandes veranlasst [13]. Darin sind Störungsszenarien diskutiert, um einen Vorschlag für einen sicheren Abstand zu unterbreiten. Dazu wurde der Ansatz gewählt, die Bemessung des Achtungsabstandes von 900 m auf die tatsächlich dem Prozessgeschehen vorbehaltenen Areale zu beziehen und diesen resultierend als angemessenen Sicherheitsabstand für den Betriebsbereich der PCK Raffinerie GmbH auszuweisen.

Der mit [13] ausgewiesene Abstand ist hier in Abbildung 5 graphisch dargestellt Die als nächstgelegene Schutzobjekte anzusehenden Ortslagen von Schwedt und Heinersdorf liegen außerhalb dieses Abstandes.

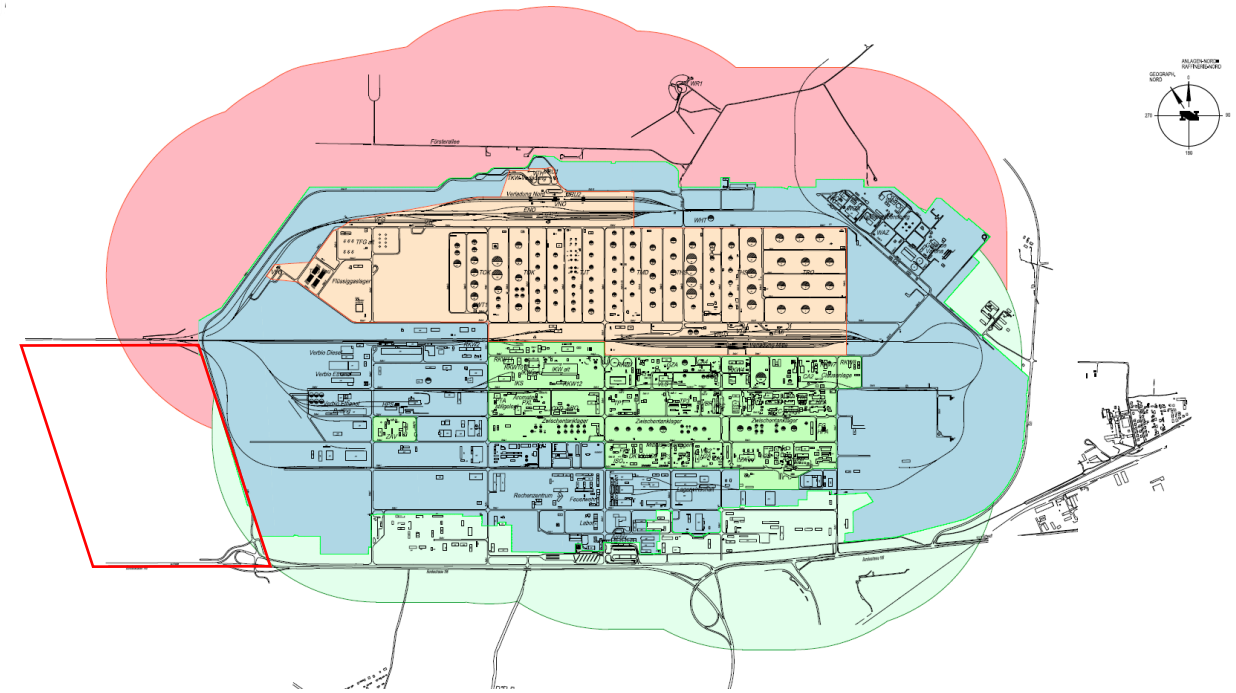


Abbildung 5: Sicherheitsabstand gemäß KAS-18 – Angemessener Abstand um die Prozess- und Logistikanlagen [13]

6.3 Dominoeffekt

Das Plangebiet liegt innerhalb des mit [13] ermittelten Sicherheitsabstandes. Bei einer Ansiedlung eines Betriebsbereiches innerhalb des Plangebietes sind entsprechend § 15 der 12. BImSchV von der zuständigen Behörde Aussagen zu treffen, ob auf Grund der geographischen Lage, des Abstands zueinander und der in den Anlagen vorhandenen gefährlichen Stoffe eine erhöhte Wahrscheinlichkeit von Störfällen bestehen kann oder diese Störfälle folgenschwerer sein können („Dominoeffekt“). Die zuständige Behörde erhält die hierzu relevanten Informationen aus den Sicherheitsberichten der Betriebe und zusätzlich angeordneten Überwachungsmaßnahmen.

Sollte ein derartiges Risiko festgestellt werden, müssen die Firmen einen regelmäßigen Austausch über die Möglichkeit einer Risikoerhöhung führen und ggf. erforderliche Maßnahmen festlegen und umsetzen. Domino-Effekte haben keine Auswirkung auf die Genehmigungssituation.

Im angemessenen Abstand der PCK Raffinerie GmbH, dargestellt in Abbildung 5, befinden sich keine schutzbedürftigen Objekte. Somit befinden sich Schwedt/Oder und Heinersdorf außerhalb des Sicherheitsabstandes der bereits bestehenden Anlagen.

7 Schlussfolgerungen für die Bauleitplanung

Für den Fall, dass im Plangebiet Betriebsbereiche im Sinne von § 3 (5a) BImSchG etabliert werden sollen, ist ohne weitere Schutzmaßnahmen die Nutzung und Handhabung von Stoffen im Sinne der 12. BImSchV, deren Vorhandensein die Abstandsklassen III oder IV begründet, örtlich wie folgt einzuschränken, siehe Abbildung 4 unter Pkt. 6.1:

- Uneingeschränkte Nutzung auf der farblich nicht markierten Fläche,
- Keine Nutzung von Stoffen der Klasse IV auf der orange markierten Fläche
- Keine Nutzung von Stoffen der Klasse III/IV auf der rot markierten Fläche

In Richtung Anlagen-Süd befindet sich, wie in den vorherigen Kapiteln beschrieben, das schutzbedürftige Wohngebiet in Heinersdorf.

Entsprechend dem Leitfaden KAS-18 [3] gelten diese Achtungsabstände, solange keine Details zur Anlagenplanung vorliegen. Somit ist auch auf den farbig markierten Flächen das betriebsbedingte Vorhandensein von Stoffen bis einschließlich Klasse IV nicht von vornherein und grundsätzlich ausgeschlossen. Dazu ist dann eine Einzelfallbetrachtung „mit Detailkenntnissen“ unter Zugrundelegung der konkreten Randbedingungen wie

- Art und Menge der gefährlichen Stoffe
- Anlagendaten (Betriebsdrücke, Temperaturen, Abmessungen, …) und
- vorgesehene anlagen-betreiberseitige Schutzmaßnahmen

durchzuführen.

8 Zusammenfassung

Die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Schwedt/Oder hat den Beschluss zur Aufstellung des Bebauungsplans „Erweiterung Industriepark-PCK Raffinerie GmbH“ gefasst. Das bisher ungenutzte Gebiet nordwestlich des Geländes der PCK Raffinerie GmbH, welches bereits einen Betriebsbereich im Sinne der Störfall-Verordnung darstellt, soll hierdurch nach § 9 BauNVO verbindlich planungsrechtlich gesichert werden.

Um die Fläche für möglichst viele Unternehmen und aus störfallrechtlicher Sicht auch weitestgehend ohne Einschränkungen verfügbar zu machen, wurden die bestehenden schutzbedürftigen Objekte bzw. Gebiete identifiziert, zu denen Achtungsabstände eingehalten werden müssen. Der Ortsteil Heinersdorf ist hiervon betroffen.

Bei einer Unterteilung der zu bebauenden Fläche entsprechend den Empfehlungen aus Abbildung 4 unter Pkt. 6.1erscheint das betriebsbedingte Vorhandensein gefährlicher Stoffe ohne weitere Auflagen wie folgt möglich:

- Uneingeschränkte Nutzung auf der farblich nicht markierten Fläche
- Keine Nutzung von Stoffen der Klasse IV auf der orange markierten Fläche
- Keine Nutzung von Stoffen der Klasse III/IV auf der rot markierten Fläche

Um die Sicherheit schutzbedürftiger Objekte zu wahren, sind den Klassen entsprechende Achtungsabstände von 900 m bzw. 1.500 m einzuhalten. Die Bestimmung der Achtungsabstände erfolgte unter Zugrundelegung des Leitfadens KAS-18 der Kommission für Anlagensicherheit. Um die spätere Nutzung so wenig wie möglich einzuschränken, wurde hierzu der konservative Ansatz „ohne Detailkenntnisse“ gewählt.

Im Zuge der konkreten Ansiedlungsplanung ist eine Unterschreitung dieser Abstände grundsätzlich möglich, wenn anhand der dann vorliegenden Detailkenntnisse nachgewiesen wird, dass auch der angemessene Sicherheitsanstand gewahrt bleibt.

Wolfen, 20.03.2026

Dipl.-Ing. Ralf Woiwode
Sachverständiger nach § 29b BImSchG

M.Sc. Martin Daescu
Projektingenieur

M.Eng. Annika Brückner
Projektingenieurin

260320 Fachgutachten Störfallvorsorge.docx

9 Quellen

[1] Baugesetzbuch - BauGB vom 10.11.2017, zul. geändert am 22.12.2025.

[2] Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG) vom 17.05.2013, zul. geändert am 22.12.2025.

[3] "Empfehlungen für Abstände zwischen Betriebsbereichen nach der Störfall-Verordnung und schutzbedürftigen Gebieten im Rahmen der Bauleitplanung - Umsetzung § 50 BImSchV", Leitfaden KAS-18 der Kommission für Anlagensicherheit (2. überarbeitete Fassung), 11/2010.

[4] Vierte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionnschutzgesetzes - Verordnung über das Genehmigungsverfahren (4. BImSchV) vom 31.05.2017, zul. geändert am 12.11.2024.

[5] Flächenaufteilung zum in Aufstellung befindlichen Bebauungsplan „Erweiterung Industriepark PCK Raffinerie GmbH“, Stadt Schwedt/Oder, Stand 12.12.2024.

[6] Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Immissionsschutz (LAI), Hinweise und Definitionen zum „angemessenen Sicherheitsabstand“ nach § 3 Absatz 5c BImSchG, Fassung vom 13.09.2022.

[7] Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (LANUV) NRW, https://www.lanuv.nrw.de/umwelt/industrieanlagen/publikationen/untersuchungsvorhaben/naturschutz, Abruf 13.03.2023.

[8] ÖKO-DATA Strausberg, Ermittlung des Standes des Wissens hinsichtlich der Bewertung von Auswirkungen störfallbedingter Freisetzungen auf unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes besonders wertvolle bzw. besonders empfindliche Gebiete, 03/2016.

[9] „Strassennetzviewer,“ Landesbetrieb Straßenwesen Brandenburg, 2021. [Online]. Available: https://viewer.brandenburg.de/strassennetz/. [Zugriff am 12 12 2025].

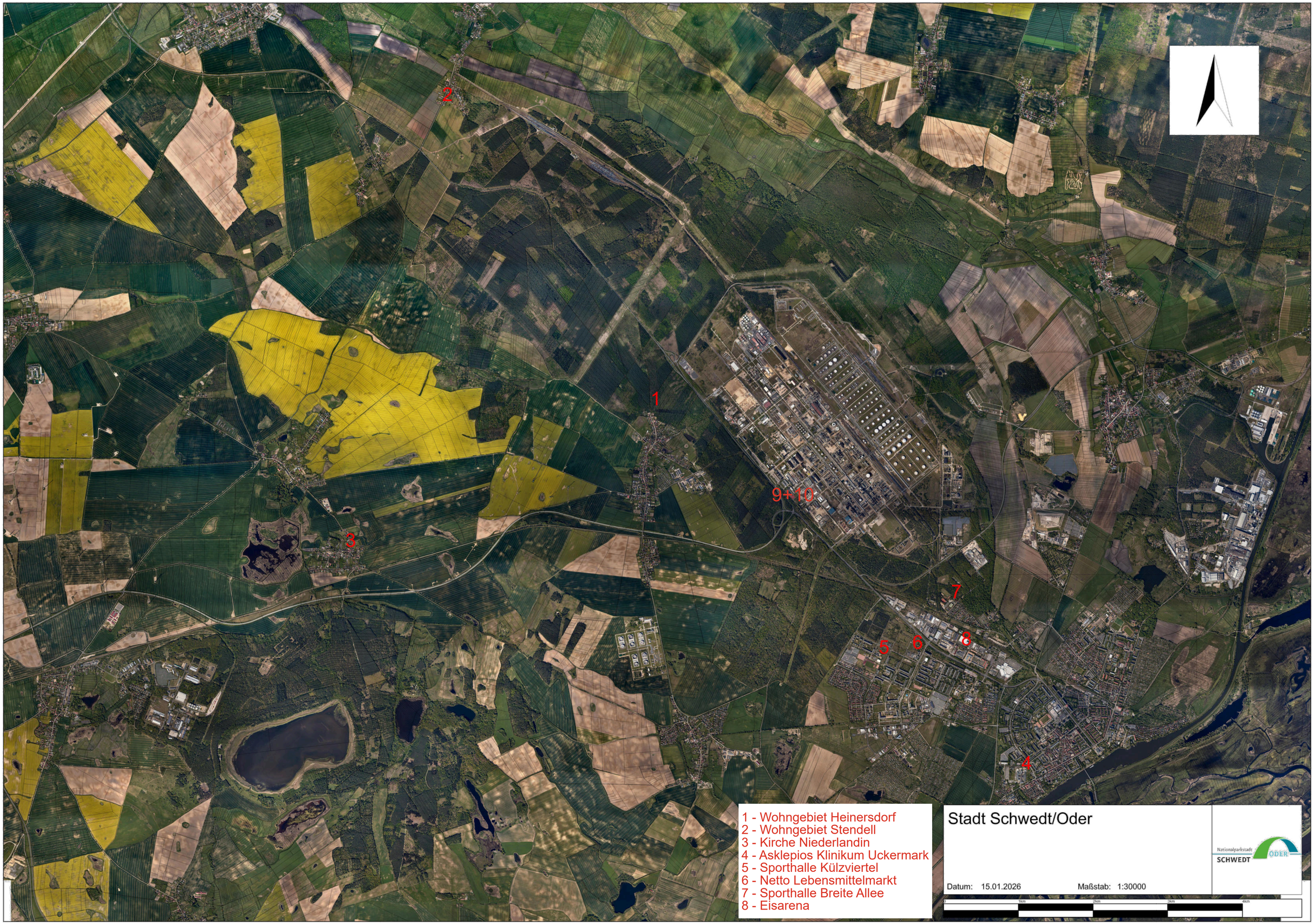
[10] Land Brandenburg, „Einführung technischer Regelwerke für das Straßenwesen im Land Brandenburg - Straßenverkehrsprognose 2030,“ 2020.

[11] Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke - Baunutzungsverordnung (BauNVO) vom 21.11.2017, zul. geändert am 03.07.2023.

[12] Zwölfte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Störfall-Verordnung - 12. BImSchV) vom 15.03.2017, zul. geändert am 03.07.2024.

[13] I. Müller, „Gutachten bzgl. der Sicherheitsabstände im Sinne der KAS-18 für die PCK Raffinerie GmbH,“ 2025.

Anhang: Schutzbedürftige Objekte im Umkreis des Plangebietes



1 - Wohngebiet Heinersdorf
2 - Wohngebiet Stendell
3 - Kirche Niederlandin
4 - Asklepios Klinikum Uckermark
5 - Sporthalle Külzviertel
6 - Netto Lebensmittelmarkt
7 - Sporthalle Breite Allee
8 - Eisarena

Stadt Schwedt/Oder

Datum: 15.01.2026

Maßstab: 1:30000

Nationalparkstadt SCHWEDT/ODER

0 1km 2km 3km 4km