

Bebauungsvorhaben Industrie- und Gewerbepark Jänschwalde

Verkehrstechnische Untersuchung



Land: Brandenburg
Ort: Jänschwalde
Auftraggeber: Euromovement Industriepark GmbH
Datum: März 2024

Index C

Impressum

Auftraggeber: Euromovement Industriepark GmbH
Flugplatzstraße 1
03197 Jänschwalde

Auftragnehmer: PST GmbH
Eisenbahnstraße 26
14542 Werder (Havel)
Tel.: 03327/574 42-0
Fax: 03327/574 4210
E-Mail: ing@pst-gmbh.de

NL PST GmbH
Drakestraße 8
12205 Berlin
Tel.: 030 / 890 627-41
Fax: 030 / 890 627-49
Internet: www.pst-gmbh.de

Bearbeiter: Dipl.-Ing. Bauassessor Stefan Goldmann
M. Sc. Mohammed Alnazli

Index C

Inhaltsverzeichnis

Präambel zum Index C	9
Präambel zum Index B	10
0 Aufgabenstellung	11
1 Untersuchungsraum	13
1.1 PLANGEBIET	13
2 Untersuchungsmethodik und -umfang.....	14
3 Verkehrliche Randbedingungen	15
3.1 BAHNVERKEHR	15
3.2 BUS.....	16
3.3 RADVERKEHR	17
4 Geplantes Vorhaben des Industrie- und Gewerbeparks Jänschwalde.....	17
5 Verkehrszahlen Bestand.....	18
6 Ermittlung des zusätzlichen Verkehrsaufkommens.....	20
6.1 NUTZUNGSANNAHMEN AUS DEM B-PLAN.....	20
6.2 FAKTOREN ZUR PROGNOSEERMITTLUNG.....	24
7 Ergebnis DTV und Spitzenstundenwert	26
7.1 PROGNOSE ERMITTLUNG - DTV UND SPITZENSTUNDENWERT 2025 (33%).....	26
7.2 PROGNOSE ERMITTLUNG - DTV UND SPITZENSTUNDENWERT 2030 (66%).....	28
7.3 PROGNOSE ERMITTLUNG - DTV UND SPITZENSTUNDENWERT 2030 (100%).....	29
8 Verteilung des Verkehrsstroms	31
8.1 STROMVERTEILUNG PLANFALL 1 - 2025	32
8.2 STROMVERTEILUNG PLANFALL 2 - 2030	34
8.3 STROMVERTEILUNG PLANFALL 3 - 2035	36

9	Prognose-Planfälle – Überlagerung Bestand und zusätzliches Verkehrsaufkommen	38
10	Ermittlung des Verkehrsaufkommens der inneren Erschließung	40
11	Querschnittsempfehlung für die innere Erschließung gemäß RASSt06 ...	42
11.1	VORGESEHENER QUERSCHNITT INNEREN ERSCHLIEßUNG UND ANZAHL DER MÖGLICHEN STELLPLÄTZE ALS LÄNGSPARKER.....	44
12	Bewertung der Anbindung an das übergeordnete Straßennetz	45
13	Zusammenfassung	49
	Anlagen	52

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 Plangebiet Industrie- und Gewerbepark Jänschwalde – Großraum	14
Abbildung 2 geplante Bahntrasse im Plangebiet	16
Abbildung 3 Geplantes Vorhaben des Industrie- und Gewerbeparks Jänschwalde	18
Abbildung 4 Verkehrszahlen - Bestand (Jahr 2015). Quell: https://bb-viewer.geobasis-bb.de/strassennetz/	19
Abbildung 5 Verkehrszahlen - Bestand (Jahr 2010). Quell: https://bb-viewer.geobasis-bb.de/strassennetz/	19
Abbildung 6 Teilflächen und Nutzungen pro Teilfläche	21
Abbildung 7 Verkehrsaufkommen - Pro Teilfläche bzw. gesamt (Kfz/24h) - 2025.....	27
Abbildung 8 Quell- und Zielverkehr (Kfz/h) - 2025	27
Abbildung 9 Verkehrsaufkommen - Pro Teilfläche bzw. gesamt (Kfz/24h) - 2030.....	28
Abbildung 10 Quell- und Zielverkehr (Kfz/h) - 2030	29
Abbildung 11 Verkehrsaufkommen - Pro Teilfläche bzw. gesamt (Kfz/24h) - 2035	30
Abbildung 12 Quell- und Zielverkehr (Kfz/h) - 2035	30
Abbildung 13 Stromverteilungsplan (Prozentual %).....	32
Abbildung 14 Stromverteilung (Kfz/24h) 2025 - Planfall 1	33
Abbildung 15 Stromverteilung (Pkw/h) 2025 - Planfall 1	34
Abbildung 16 Stromverteilung (Kfz/24h) 2030 - Planfall 2	35
Abbildung 17 Stromverteilung (Pkw/h) 2030 - Planfall 2.....	36
Abbildung 18 Stromverteilung (Kfz/24h) 2035 - Planfall 3	37
Abbildung 19 Stromverteilung (Pkw/h) 2035 - Prognose Planfall 3	38
Abbildung 20 Verkehrsverteilungsplan innere Erschließungen.....	41
Abbildung 21 Verkehrsverteilungsplan innere Erschließungen - Kumulativ	41
Abbildung 22 Empfohlener Querschnitt - Gewerbestraße nach RASt06	43
Abbildung 23 Optionaler Querschnitt - Industriestraße nach RASt06.....	43
Abbildung 24 Vorgesehener Querschnitt	44
Abbildung 25 Knotenpunkte A und B an Bahnhofstr. bzw. Flugplatzstr.....	45
Abbildung 26 Verkehrsbelastung Spitzenstunde Knotenpunkte A und B – 2035	46
Abbildung 27 Regelquerschnitt RQ 11 nach RAL	48
Abbildung 28 Regelquerschnitt RQ 9 nach RAL	48

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1 Annahme der Nutzungsverteilung in ha und qm der Gewerbe und Industrie – Teilfläche 2 im Jahr 2025	22
Tabelle 2 Annahme der Nutzungsverteilung in ha und qm der Gewerbe und Industrie – Teilfläche 2A im Jahr 2030	23
Tabelle 3 Annahme der Nutzungsverteilung in ha und qm der Gewerbe und Industrie – Teilfläche 4 im Jahr 2035	23
Tabelle 4 Verkehrsstärke Bundes- und Landstraßen DTVw (Kfz/24h), drei Planfälle	39
Tabelle 5 Verkehrsstärke Bundes- und Landstraßen Spitzenstunde (Kfz/h), drei Planfälle	39
Tabelle 6 Vergleich Straßenkategorien gemäß RAS06	42

Anlagenverzeichnis

Anlage 1	Flächennutzungsplan
Anlage 2	Ermittlung zusätzliches Verkehrsaufkommen DTVw
Anlage 2.1	Verkehrsaufkommen DTVw - 2025
Anlage 2.2	Verkehrsaufkommen DTVw - 2030
Anlage 2.3	Verkehrsaufkommen DTVw - 2035
Anlage 3	Ermittlung maßgebliche Spitzenstunde - Tabelle
Anlage 3.1	Spitzenstunde – 2025
Anlage 3.1.1	Spitzenstunde – Quellverkehr 2025
Anlage 3.1.2	Spitzenstunde – Zielverkehr 2025
Anlage 3.1.3	Spitzenstunde – Quell- und Zielverkehr 2025
Anlage 3.2	Spitzenstunde – 2030
Anlage 3.2.1	Spitzenstunde – Quellverkehr 2030
Anlage 3.2.2	Spitzenstunde – Zielverkehr 2030
Anlage 3.2.3	Spitzenstunde – Quell- und Zielverkehr 2030
Anlage 3.3	Spitzenstunde – 2035
Anlage 3.3.1	Spitzenstunde – Quellverkehr 2035
Anlage 3.3.2	Spitzenstunde – Zielverkehr 2035
Anlage 3.3.3	Spitzenstunde – Quell- und Zielverkehr 2035
Anlage 4	Ermittlung maßgebliche Spitzenstunde - Diagramm
Anlage 4.1	Spitzenstunde – Diagramm 2025
Anlage 4.2	Spitzenstunde – Diagramm 2030
Anlage 4.3	Spitzenstunde – Diagramm 2035
Anlage 5	Verkehrsaufkommen DTVw pro Teilfläche
Anlage 5.1	Verkehrsaufkommen DTVw pro Teilfläche – 2025
Anlage 5.2	Verkehrsaufkommen DTVw pro Teilfläche – 2030
Anlage 5.3	Verkehrsaufkommen DTVw pro Teilfläche – 2035
Anlage 6	Stromverteilungsplan
Anlage 7	Verkehrsverteilungsplan DTVw – Kfz
Anlage 7.1	Verkehrsverteilungsplan DTVw – Kfz 2025
Anlage 7.2	Verkehrsverteilungsplan DTVw – Kfz 2030
Anlage 7.3	Verkehrsverteilungsplan DTVw – Kfz 2035
Anlage 7.4	Verkehrsverteilungsplan DTVw – Lkw 2025
Anlage 7.5	Verkehrsverteilungsplan DTVw – Lkw 2030
Anlage 7.6	Verkehrsverteilungsplan DTVw – Lkw 2035

Anlage 8	Verkehrsverteilung – Spitzenstunde
Anlage 8.1	Verkehrsverteilungsplan Spitzenstunde – Pkw 2025
Anlage 8.2	Verkehrsverteilungsplan Spitzenstunde – Pkw 2030
Anlage 8.3	Verkehrsverteilungsplan Spitzenstunde – Pkw 2035
Anlage 8.4	Verkehrsverteilungsplan Spitzenstunde – Lkw 2025
Anlage 8.5	Verkehrsverteilungsplan Spitzenstunde – Lkw 2030
Anlage 8.6	Verkehrsverteilungsplan Spitzenstunde – Lkw 2035
Anlage 9	Verkehrsverteilung – Bundes- und Landstraßen Kfz
Anlage 9.1	Verkehrsverteilungsplan Bundes- und Landstraßen – DTV Bestand
Anlage 9.2	Verkehrsverteilungsplan Bundes- und Landstraßen – Spitzenstunde 2025
Anlage 9.3	Verkehrsverteilungsplan Bundes- und Landstraßen – Spitzenstunde 2030
Anlage 9.4	Verkehrsverteilungsplan Bundes- und Landstraßen – Spitzenstunde 2035
Anlage 10	Stromverteilungsplan innere Erschließungen
Anlage 10.1	Stromverteilungsplan innere Erschließungen - Prozentual
Anlage 10.2	Stromverteilungsplan innere Erschließungen Prozentual Summe pro Straßen
Anlage 11	Verkehrsverteilungsplan innere Erschließungen
Anlage 11.1	Verkehrsverteilungsplan innere Erschließungen DTVw – Kfz 2025
Anlage 11.2	Verkehrsverteilungsplan innere Erschließungen DTVw – Kfz 2030
Anlage 11.3	Verkehrsverteilungsplan innere Erschließungen DTVw – Kfz 2035
Anlage 11.4	Verkehrsverteilungsplan innere Erschließungen Spitzenstunde 2025
Anlage 11.5	Verkehrsverteilungsplan innere Erschließungen Spitzenstunde 2030
Anlage 11.6	Verkehrsverteilungsplan innere Erschließungen Spitzenstunde 2035

Präambel zum Index C

Die vorliegende Untersuchung betrifft das Planvorhaben „Industrie- und Gewerbepark Jänschwalde“. Der Bebauungsplan (B-Plan) wurde am 05. Mai 2022 als Satzung beschlossen und ist seit dem 25. Mai 2022 rechtsverbindlich.

Im Index C geht es um die erste Änderung des rechtsverbindlichen Bebauungsplanes für den gesamten Geltungsbereich.

Mit dem Index C wird die Flächenbilanzierung/Nutzung die der verkehrstechnischen Untersuchung im Index B der 1. Änderung des Bebauungsplans gegenübergestellt.

Der Index C ersetzt alle vorhergehenden Untersuchungsberichte.

Gemäß der Begründung zur 1. Änderung des Bebauungsplanes "Industrie- und Gewerbepark Jänschwalde", Ziffer 9.2 Flächenbilanz, werden Industrie- und Gewerbegebietsflächen von in Summe 165,57 ha für die TF 1-4 bilanziert. Gegenüber dieser Bilanz aus 2024, steht die im Index B in Ansatz gebrachte Flächen von in Summe 166,9 ha für den finalen Ausbau. Die mit dem Index B ebenfalls in Ansatz gebrachten anteiligen Nutzungsannahmen entsprechen weiterhin den textlichen Festsetzungen zur Art der baulichen Nutzung in der 1. Änderung des Bebauungsplans 02/2024.

Da die Verkehrsprognose sich grundlegend auf diese Ausgangsparameter bezieht, kann die vorliegenden verkehrstechnische Untersuchung als Worts-Case-Szenario gewertet werden und somit aus verkehrstechnischer Sicht in den Antragsunterlagen zur 1. Änderung des Bebauungsplans weiterhin Verwendung finden. An den Inhalten in den Ziffern 1 bis 14, sowie den Anlagen wurden keine weiteren Änderungen / Ergänzungen gegenüber dem Index B vorgenommen.

Die Verkehrs-/Straßenplanung, die Erschließungsplanung sowie die Freianlagenplanung zum Straßenbegleitgrün sind nicht Bestandteil dieser verkehrstechnischen Untersuchung und sind mit weiterführenden Planungsunterlagen zu betrachten.

Präambel zum Index B

Über die Trägerbeteiligung zum geplanten Bebauungsplanverfahren im Jahr 2021 wurden Stellungnahmen mit Hinweisen und Nachforderungen zur eingereichten Gesamtunterlage an den Antragssteller gesandt.

Es wurde auch zur verkehrstechnischen Untersuchung ein Hinweis zum Kapitel 12.1 / Abbildung 24 übergeben.

Mit dem Index B wird die Stellungnahme in der verkehrstechnischen Untersuchung berücksichtigt. Der Index B ersetzt damit alle vorhergehenden Untersuchungsberichte.

Bei der hier durchgeführten Untersuchung handelt es sich um eine verkehrstechnische Planungsunterlage, die für die innere Erschließung eine schematische Querschnittsvariante abbildet und dabei die zu berücksichtigenden Taxiway-Flächen, die einen erheblichen Einfluss für die bautechnologische Umsetzung darstellen, mit abbilden.

Die hier dargestellten schematischen Querschnitte dienen zur Kenntlichmachung aller zu berücksichtigenden Planungsbestandteile in den Nebenanlagen der Erschließungsflächen des B-Plans für die weiterführenden Planungen.

Die Verkehrs-/Straßenplanung, die Erschließungsplanung sowie die Freianlagenplanung zum Straßenbegleitgrün sind nicht Bestandteil dieser verkehrstechnischen Untersuchung und sind mit weiterführenden Planungsunterlagen zu betrachten.

An den Inhalten in den Ziffern 1 bis 14, sowie den Anlagen wurden keine weiteren Änderung / Ergänzungen gegenüber dem Index A vorgenommen.

0 Aufgabenstellung

Durch das geplanten Bebauungsverfahren soll der bisherige Verkehrslandeplatz Cottbus-Drewitz in der Nähe von Peitz (Landkreis Spree-Neiße) eine neue Nutzung erhalten. Durch die Euromovement Industriepark GmbH soll das 209 Hektar große Gelände zu einem Gewerbe- und Industriestandort ausgebaut werden. Damit sollen auch zusätzliche Industrie-arbeitsplätze in der Region entstehen.

Aus dieser Nutzungsänderung wird eine Mehrbelastung der vorhandenen Verkehrsnetze erwartet.

Ziel ist es die Entwicklung von möglichen Erschließungswegen für den externen und internen nichtmotorisierten und motorisierten Verkehr, unter Berücksichtigung der Nutzungsvorgabenvorgaben zu untersuchen. Dabei sind beim motorisierten Verkehr zwischen dem Individualverkehr, dem Wirtschaftsverkehr und dem öffentlichen Nahverkehr zu unterscheiden. Anknüpfungspunkte mit bestehenden Radwegenetzen sind ebenso zu betrachten. Mit den Ergebnissen dieses Abrufs sollen gemeinsam abgestimmte Verkehrswege und deren zeitlich abhängige Verkehrsbelastungen definiert werden. Für den Bebauungsplan sollen mit dem Abruf erste Bewertungen für die vorzusehenden Verkehrsflächen des fließenden und ruhenden Verkehrs erfolgen.

Im Ergebnis soll ein Konzept für eine sichere äußere und innere Verkehrserschließung, unter Einbeziehung der übergeordneten Straßenführungen und des Schienennetzes entwickelt werden.

Für das vorhandene Verkehrsnetze werden die Leistungsfähigkeiten der Verkehrswege der Flugplatzstraße, der B97, der L502 (Hauptstraße/Jänschwalder Straße) ermittelt und auf vorhandene Reserven hin untersucht. Der bestehende Verkehr wird mit den ermittelten Verkehrszahlen aus den geplanten Struktur- und Nutzungsdaten des Bauvorhabens überlagert. Auf der Grundlage der Analyse werden Lösungsmöglichkeiten zur Optimierung des Verkehrssystems aufgezeigt und dargestellt. Zeitlich unabhängig voneinander zu bewertenden Bebauungszustände werden mit drei Varianten in den Lösungsmöglichkeiten berücksichtigt.

In der Untersuchung wird auf die Bestandszahlen aus der Verkehrszählung vom Landesbetrieb Straßenwesen Brandenburg zurückgegriffen und die darin abgebildeten relevanten Verkehrszahlen in Ansatz gebracht.

Grundlage der Untersuchung bildet der Bebauungsplan Industrie- und Gewerbepark Jänschwalde, Stand 10/2020.

Generelle Planungsziele sind,

- Sicherung einer geordneten städtebaulichen Entwicklung,
- Ergänzung der benachbarten Gewerbe- und Industriestandorte,
- die Sicherstellung gesunder Arbeitsstätten.

Es wurde untersucht, ob die Erschließungsstraßen für das durch den Bebauungsplan zu erwartenden Verkehrsaufkommen ausreichend dimensioniert sind, bzw. liefert der Bericht Grundlagen für die weiterführenden Planungen zur verkehrlichen Erschließung.

Durch das Planungsbüro Wolff, Stand 10/2020 wurde der Bebauungsplan mit den flächenrelevanten Angaben erstellt. Auf dieser Grundlage wurden alle nachfolgenden verkehrstechnischen Untersuchungen erarbeitet.

In der vorliegenden verkehrstechnischen Untersuchung erfolgten eine Ermittlung und Darstellung der maßgebenden verkehrlichen Belastungsstrukturen des Bestands und der städtebaulichen Entwicklung im Umfeld des Vorhabens, sowie die Bewertung der vorhandenen Verkehrsführung sowie qualitative Analyse der Verkehrsanlagen und -systeme und der Verkehrssicherheit.

Ziel dieser Untersuchung ist es, zu bewerten ob mit dem Bebauungsplan zukünftig eine weitestgehend konfliktfreie Verkehrsorganisation zu realisieren und jederzeit eine hohe Qualität des Verkehrsablaufes zu gewährleisten ist.

1 Untersuchungsraum

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanverfahrens bezieht sich ausschließlich auf den Gewerbe- und Industriepark „Jänschwalde“. Dementsprechend bezieht sich die Ermittlung des zusätzlichen Verkehrsaufkommens auf den vorgenannten Bereich. Sollten wider Erwarten die Flächen zu einem späteren Zeitpunkt weiterentwickelt werden, muss die VTU entsprechend erweitert werden.

1.1 Plangebiet

Das Plangebiet liegt in der Gemeinde Jänschwalde, nördlich des Ortsteils (OT) Jänschwalde-Ost und südlich des OT Drewitz. Überplant wird ein Großteil des ehemaligen Flugplatzgeländes.

Betroffen sind in der Gemarkung Drewitz die Flure 6 und 7 sowie in der Gemarkung Jänschwalde die Flure 5 und 13.

Der Geltungsbereich umfasst eine Fläche von ca. 209 ha.

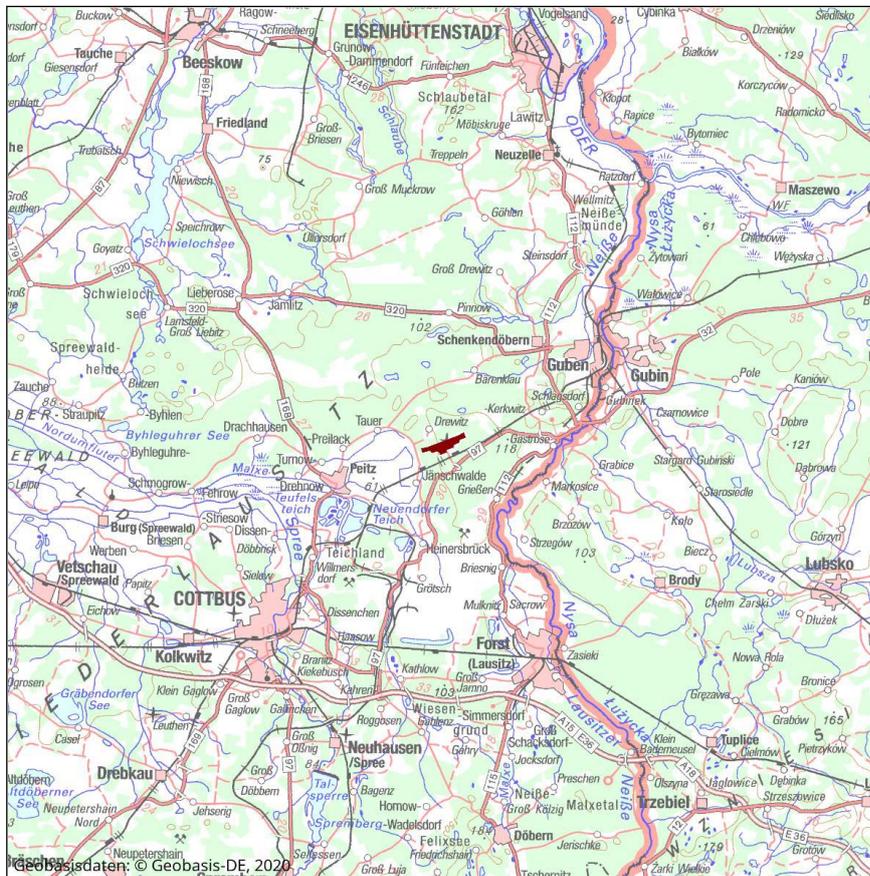


Abbildung 1 Plangebiet Industrie- und Gewerbepark Jänschwalde – Großraum

2 Untersuchungsmethodik und -umfang

Für die Untersuchung wurden folgende Unterlagen verwendet:

- Bebauungsplan vom Planungsbüro Wolff mit den Flächenangaben von 03/2021

Die Untersuchung beinhaltet für die zu betrachtenden Erschließungsstraße und die innere Verkehrsführung die folgenden Leistungen:

1. Berechnung der maßgebenden Verkehrsstärke mit dem zusätzlichen Verkehrsaufkommen nach dem Ausbau des Industrie- und Gewerbeparks „Jänschwalde“.
2. Einstufung und Prüfung der Einhaltung von Querschnittsvorgaben gemäß RAST06 mit den Verkehrsstärken nach dem Ausbau des Gewerbegebiets.

-
3. Beurteilung von vorhandenen Querschnitten für den maßgeblichen Begegnungsfall nach RAL bzw. RAS06.

3 Verkehrliche Randbedingungen

Die Gemeinde Jänschwalde liegt im nördlichen Umland von Cottbus, im Landkreis Spree-Neiße. Die nächstgelegenen Siedlungsbereiche befinden sich mit der Ortslage Drewitz ca. 800 m nördlich und dem Ortsteil Jänschwalde-Ost ca. 1.000 m südlich des Plangebietes.

Südlich von Jänschwalde und des Untersuchungsgebiet verläuft die B97 von Cottbus aus kommend in Richtung Osten und die L502 und L50 in Richtung Norden. Im weiteren Verlauf kommen die B112 und B320 Richtung Polen hinzu.

Der Anschluss des Plangebietes an eine öffentliche Erschließung ist ausgehend von der im Süden unmittelbar angrenzenden Flugplatzstraße gewährleistet. Über Flugplatzstraße Richtung West ist die Landstraße L50 erreichbar und über die Flugplatzstraße/Bahnhofstraße die Bundesstraße B97.

3.1 Bahnverkehr

Jänschwalde ist aktuell an den Regionalverkehr angeschlossen und besitzt zwei eigene Haltestellen; Jänschwalde sowie Jänschwalde Ost. Über die zwei Haltestellen fahren die Regionalzüge RB11 und RE1.

Die angrenzende Bahnstation Jänschwalde Ost ist ca. 720 m vom Untersuchungsgebiet „Industrie- und Gewerbepark Jänschwalde“ entfernt.

Am Haltepunkt Jänschwalde-Ost besteht auch die Möglichkeit zur Nutzung der Bahnstrecke von Cottbus nach Guben.

Es ist eine Erweiterungsmöglichkeit der Kapazitäten des Bahnhofs Jänschwalde Ost in Verbindung mit dem Einsatz von Mietfahrrädern und des Ausbaus des Linienbusverkehrs vorgesehen.

Es ist ein Gleisanschluss von DB Cargo direkt am Plangebiet in der Untersuchung (Abbildung 2). Die Realisierung dieser Erweiterung bzw. dieses Bahnanschlusses wird für den Modal-Split des Bebauungsgebietes einen erheblichen Einfluss auf den Anteil des ÖPNV bzw. Lkw-Anteil haben und damit zur Entlastung des MIV/Lkw-Verkehrs führen. Diese geplanten Entwicklungen werden in den Folgebetrachtung berücksichtigt.

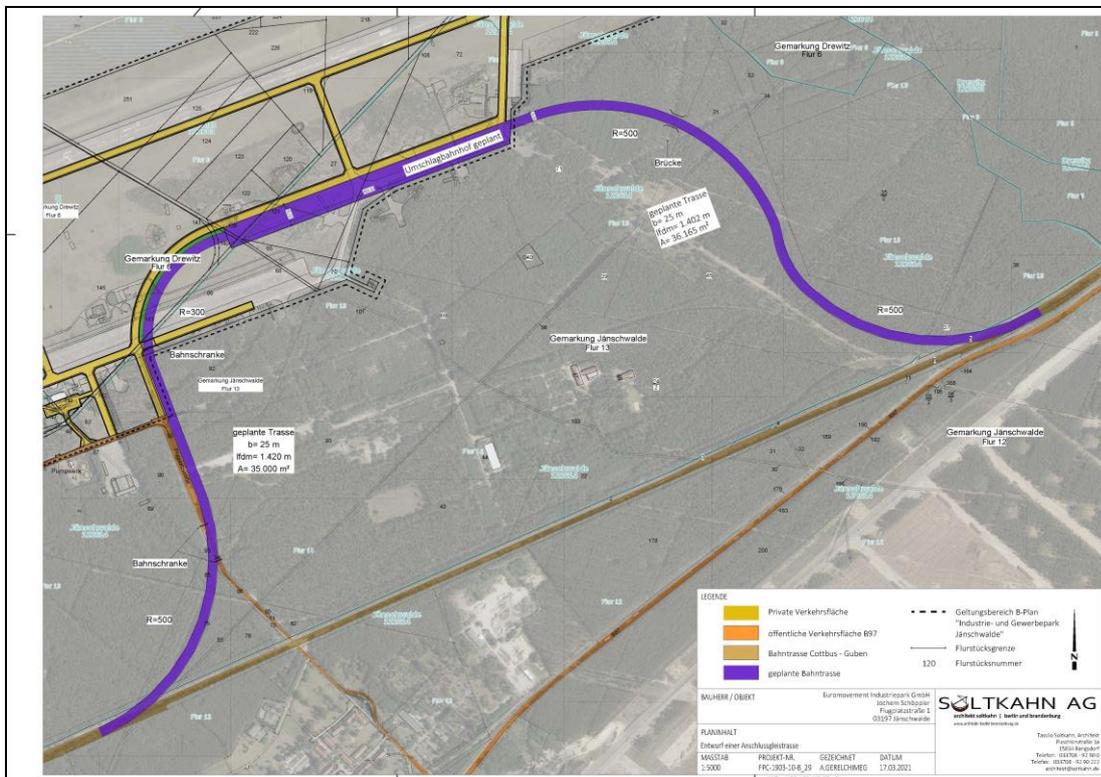


Abbildung 2 geplante Bahntrasse im Plangebiet

3.2 Bus

In Jänschwalde und Peitz verkehren diverse Buslinien. Am Planungsstandort ist die Haltestelle Jänschwalde Ost ca. 720 km entfernt und wird über die Linien 42 und 43 angefahren. Zurzeit besteht kein Fußweg zwischen dem Plangebiet und der Haltestelle Jänschwalde Ost.

Mit Entwicklung der Gewerbegebiete ist eine Überprüfung/Planung der Fußwege zwischen dem Plangebiet und der Haltestelle Jänschwalde Ost sowie eine Taktverdichtung in Stoßzeiten beziehungsweise die Einbeziehungen einzelner Teilflächen in der Linienführung empfehlenswert und wird mit Realisierung ebenfalls zu einer Entlastung des Straßenverkehrs beitragen.

3.3 Radverkehr

Südlich der Bebauungsfläche ist eine Radverbindung auf der Fahrbahn mit Anschlussmöglichkeiten in Richtung West-Ost als Verbindung zur Haltestelle Jänschwalde Ost möglich und wird auch in den weiterführenden Gebietsentwicklungen berücksichtigt, bzw. wird empfohlen das Plangebiet zusätzlich darüber anzubinden. Westlich der Bebauungsfläche sind Radwege in Richtung Nord (Jänschwalder-Dorf) - Süd (Lindenstr. bzw. Jänschwalde Kolonie) gegeben und können über die Flugplatzstraße mit dem Planungsgebiet verbunden werden.

4 Geplantes Vorhaben des Industrie- und Gewerbeparks Jänschwalde

Euromovement plant den schrittweisen Ausbau zu einem Industrie- und Gewerbepark mit Fläche von über 200 ha mit einem differenzierten Gewerbeangebot, bestehend aus Produktion, Logistik und Transport, Lager, Büro, Windkraft und Gewerbe – aller Art, wie beispielsweise Großhandel.

Bei der Entwicklung des Industrie- und Gewerbeparks Jänschwalde ist davon auszugehen, dass im Jahr 2025 ca. 33 %, im Jahr 2030 ca. 66 % und im Jahr 2035 (jeweils ab Inkrafttreten des B-Plans) 100 % der Baugrundstücke belegt sind.

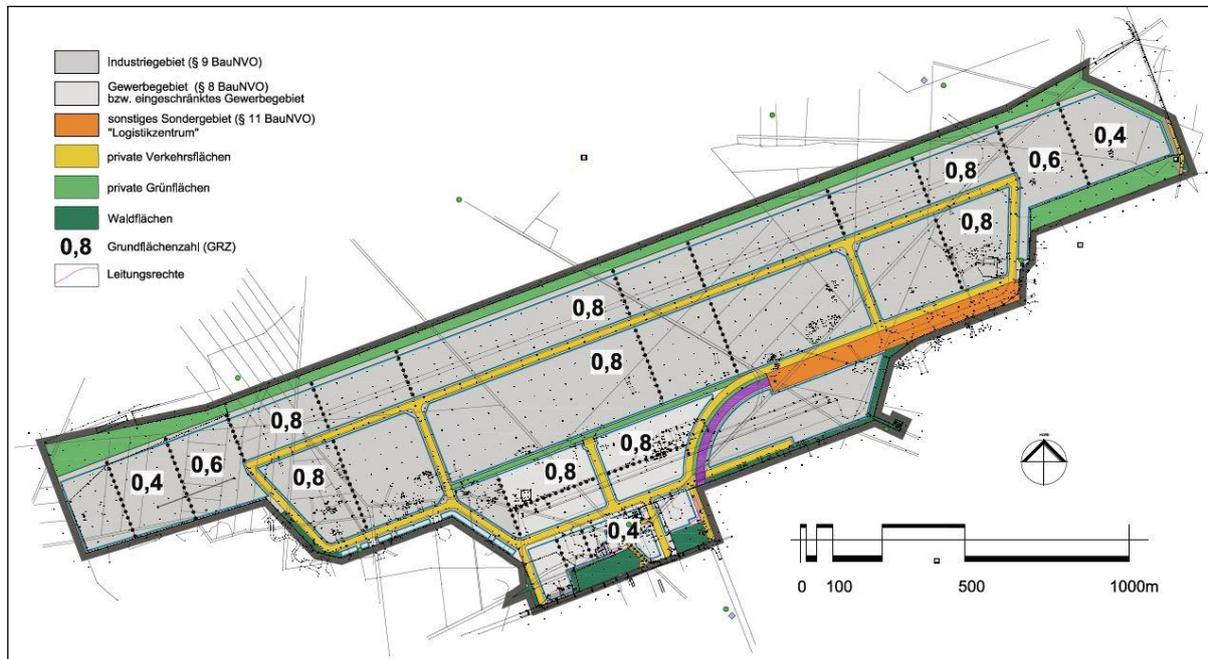


Abbildung 3 Geplantes Vorhaben des Industrie- und Gewerbeparks Jänschwalde

5 Verkehrszahlen Bestand

Verkehrsstärke auf den Bundes- und Landstraßen vom Jahr 2015 sowie Jahr 2010 sind vom Landesbetrieb Straßenwesen Brandenburg als DTVw (Kfz/24h) verfügbar. Die Verkehrsstärke auf den Straßen im Gebietsraum im Jahr 2015 sind geringer als 2010 – die Verkehrsentwicklung wird für den Untersuchungsraum, unter den bestehenden Bedingungen, als rückläufig bewertet (Abbildung 4 und Abbildung 5).

Für die Ermittlung der Verkehrsbelastung auf den Bundes- und Landstraßen im Gebietsraum wurden die Verkehrsstärke auf den Bundes- und Landstraßen vom Jahr 2015 als Worst-Case Szenarien betrachtet und entsprechend verwendet.

6 Ermittlung des zusätzlichen Verkehrsaufkommens

6.1 Nutzungsannahmen aus dem B-Plan

Auf der Grundlage der „Hinweise zur Schätzung des Verkehrs von Gebietstypen“ und der Software VerBau von Prof. Dr. Bosserhoff, wurde das Verkehrsaufkommen der Industrie- und Gewerbegebietsfläche ermittelt. Die Berechnung ist in der Anlage 1 dargestellt. Sollte gemäß den textlichen Festsetzungen im Bebauungsplan Anlagen für sportliche Zwecke bzw. Wohnungen ausnahmsweise zugelassen werden, so muss die VTU entsprechend angepasst werden.

Durch die verwendeten „Hinweise zur Schätzung des Verkehrs von Gebietstypen“ wurden Minimal-/Maximalbetrachtungen für das gesamte Gewerbegebiet durchgeführt.

Die Nutzung des Gewerbegebiets soll gemäß B-Planunterlagen vorrangig aus Industrie und Gewerbe; Büro/Dienstleistungen, Produktion, Lager, Logistik und Gewerbe aller Art (z. B. Großhandel) erfolgen. Das Plangebiet wurde gemäß dem B-Plan in 4 Teilflächen unterteilt. Die Nutzungsverteilung wurde in jeder Teilfläche nach der Brutto- und Nettofläche gewählt (Abbildung 3).

Bei der Entwicklung des Plangebiets ist es vorgesehen, dass im Jahr 2025 ca. 33 %, im Jahr 2030 ca. 66 % und im Jahr 2035 100 % der Baugrundstücke belegt sind, und ist es wird davon ausgegangen, dass sich die Nutzungsflächen schrittweise alle 5 Jahre entwickeln.

Für die Ermittlung des Verkehrsaufkommens wurde 2-Schichtbetriebe und 3-Schichtbetriebe wie folgt in Ansatz gebracht:

- Büro/Dienstleistung: 100% 1-Schichtbetrieb
- Produktion: 50% 1-Schichtbetrieb, 20% 2-Schichtbetrieb (Schicht-Wechsel um 14:00 Uhr) und 30% 3-Schichtbetrieb (Schicht-Wechsel um 14:00 und um 22:00 Uhr).
- Logistik: 50% 1-Schichtbetrieb und 50% 2-Schichtbetrieb (Schicht-Wechsel um 14:00)
- Lager: 100% 1-Schichtbetrieb
- Gewerbe aller Art: 100% 1-Schichtbetrieb

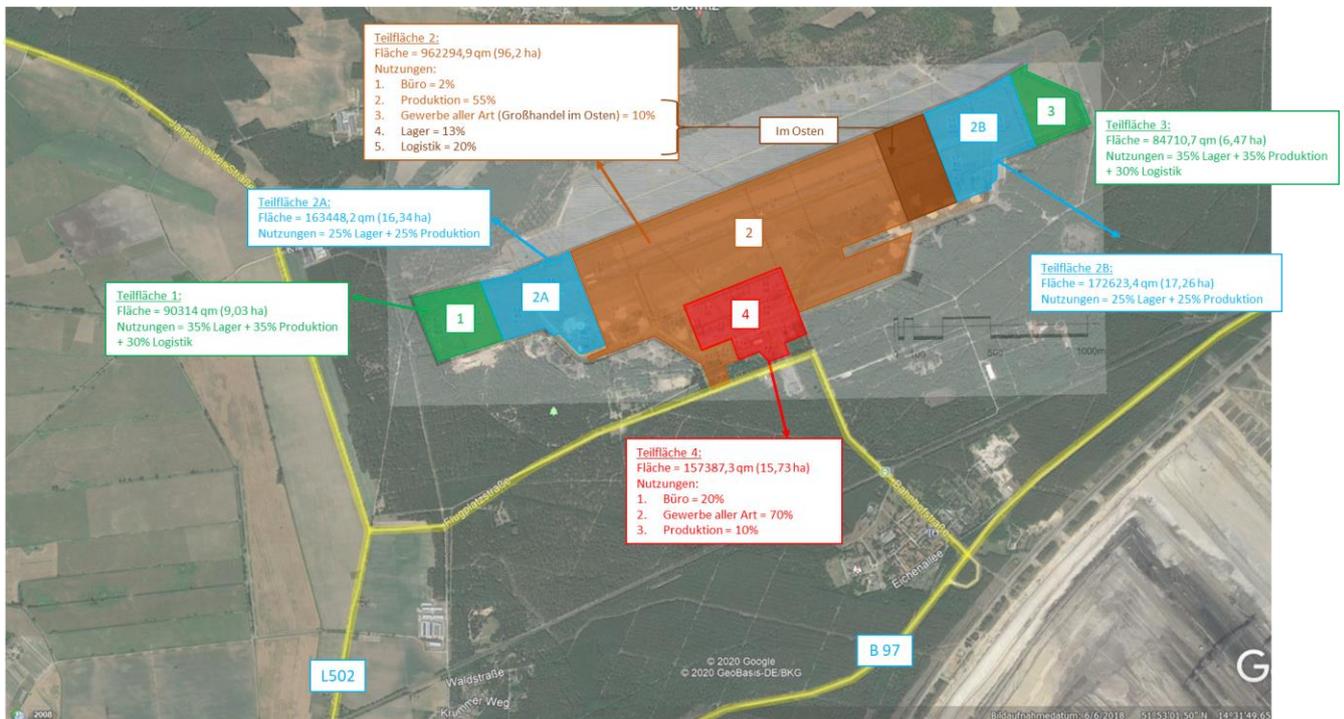


Abbildung 6 Teilflächen und Nutzungen pro Teilfläche

6.1.1 Bebauungsfläche und Nutzungen - 2025

Von der Bebauungsfläche des Plangebiets sind im Jahr 2025 55,1 ha, mit einer GRZ von 0,4 für die Teilflächen 1 und 3. Die Teilflächen 2A und 2B wurden je in zwei Teilen aufgeteilt; ein Teil mit GRZ von 0,8 und ein zweiter Teil mit GRZ von 0,6. Die Teilfläche 4 wurde auch in zwei Teilen aufgeteilt; ein Teil mit GRZ von 0,8 und ein

zweiter Teil mit GRZ von 0,4. Die Teilfläche 2 wurde mit GRZ von 0,8 vorgesehen, somit mit einer gesamten Nettofläche von ca. 39,8 ha in Ansatz zu bringen.

Als Annahme werden die Nutzungen in Teilfläche 2 im Jahr 2025 (33% belegt – 33,2 ha Bruttofläche und 26,0 ha Nettofläche) in Tabelle 1 aufgelistet. In Anlage 1 sind die Nutzungen für die drei Bauphasen 2025, 2030 und 2035 ermittelt und dargestellt.

Teilfläche 2	Flächen		Büro/Dienstleistung	Produktion	Lager	GE aller Art	Logistik	
	Fläche qm	Fläche ha	2%	55%	13%	10%	20%	
	Gewerbegebiet	332484,3	33,2	0,66	18,3	4,32	3,32	6,65
	Grundstücksfläche	260120,6	26,0	0,52	14,3	3,38	2,60	5,20
Nettofläche (Grundfläche)								
Teilfläche 2	Flächen		Büro/Dienstleistung	Produktion	Lager	GE aller Art	Logistik	
	Fläche qm	Fläche ha	2%	55%	13%	10%	20%	
	Gewerbegebiet	332.484,3	33,2	6650	182866	43223	33248	66497
	Grundstücksfläche	260.120,6	26,0	5202	143066	33816	26012	52024
Nettofläche (Grundfläche)								

Tabelle 1 Annahme der Nutzungsverteilung in ha und qm der Gewerbe und Industrie – Teilfläche 2 im Jahr 2025

6.1.2 Bebauungsfläche und Nutzungen - 2030

Von der Bebauungsfläche des Plangebiets sind im Jahr 2030 110,2 ha, mit einer GRZ von 0,4 für die Teilflächen 1 und 3. Die Teilflächen 2A und 2B wurden je in zwei Teilen aufgeteilt; ein Teil mit GRZ von 0,8 und ein zweiter Teil mit GRZ von 0,6. Die Teilfläche 4 wurde auch in zwei Teilen aufgeteilt; ein Teil mit GRZ von 0,8 und ein zweiter Teil mit GRZ von 0,4. Die Teilfläche 2 wurde mit GRZ von 0,8 vorgesehen und somit mit einer Nettofläche von ca. 79,5 ha in Ansatz gebracht.

Als Annahme werden die Nutzungen in Teilfläche 2A im Jahr 2030 (66% belegt – 10,8 ha Bruttofläche und 7,8 ha Nettofläche) in Tabelle 2 aufgelistet.

Teilfläche 2A	Flächen			Produktion	Lager
	Fläche qm	Fläche ha		50%	50%
	Gewerbegebiet	107875,8	10,8	5,39	5,39
	Grundstücksfläche	78404	7,8	3,92	3,92
	Nettofläche (Grundfläche)				
Teilfläche 2A	Flächen			Produktion	Lager
	Fläche qm	Fläche ha		50%	50%
	Gewerbegebiet	107.876	10,8	53938	53938
	Grundstücksfläche	78.404	7,8	39202	39202
	Nettofläche (Grundfläche)				

Tabelle 2 Annahme der Nutzungsverteilung in ha und qm der Gewerbe und Industrie – Teilfläche 2A im Jahr 2030

6.1.3 Bebauungsfläche und Nutzungen - 2035

Von der Bebauungsfläche des Plangebiets sind im Jahr 2035 166,9 ha, mit einer GRZ von 0,4 für die Teilflächen 1 und 3. Die Teilflächen 2A und 2B wurden je in zwei Teilen aufgeteilt; ein Teil mit GRZ von 0,8 und ein zweiter Teil mit GRZ von 0,6. Die Teilfläche 4 wurde auch in zwei Teilen aufgeteilt; ein Teil mit GRZ von 0,8 und ein zweiter Teil mit GRZ von 0,4. Die Teilfläche 2 wurde mit GRZ von 0,8 vorgesehen und somit mit einer Nettofläche von ca. 120,5 ha in Ansatz gebracht.

Als Annahme werden die Nutzungen in Teilfläche 4 im Jahr 2035 (100% belegt – 15,1 ha Bruttofläche und 10,5 ha Nettofläche) in Tabelle 3 aufgelistet.

Teilfläche 4	Flächen		Büro/Dienstleistung	Produktion	GE aller Art	
	Fläche qm	Fläche ha	20%	10%	70%	
	Gewerbegebiet	150525,3	15,1	3,0	1,5	10,5
	Grundstücksfläche	105034,1	10,5	2,1	1,1	7,4
	Nettofläche (Grundfläche)					
Teilfläche 4	Flächen		Büro/Dienstleistung	Produktion	GE aller Art	
	Fläche qm	Fläche ha	20%	10%	70%	
	Gewerbegebiet	150.525	15,1	30105	15053	105368
	Grundstücksfläche	105.034	10,5	21007	10503	73524
	Nettofläche (Grundfläche)					

Tabelle 3 Annahme der Nutzungsverteilung in ha und qm der Gewerbe und Industrie – Teilfläche 4 im Jahr 2035

6.2 Faktoren zur Prognoseermittlung

Das Verkehrsaufkommen der Gewerbegebietsfläche wurde mit entsprechenden Faktoren für jede Nutzungsgruppe ermittelt.

Die Faktoren unterscheiden sich nach der Art bzw. der Größe der Nutzungsvorgaben.

Im Folgend sind Beispiele der in der Verkehrsaufkommensermittlung verwendeten Faktoren aufgeführt:

1. Für die Abschätzung der Beschäftigtenanzahl
 - Bezugsgröße Bruttobaulandfläche / Beschäftigtem
 - Bezugsgröße Nettobaulandfläche / Beschäftigtem
2. Für die Verkehrsaufkommensermittlung
 - Anwesenheit der Beschäftigten bzw. Kunden
 - Wege pro Beschäftigten bzw. Kunden
 - Pkw-Besetzungsgrad für Beschäftigte bzw. Kunden
 - Lkw-Fahrten pro Beschäftigten pro Tag
 - Modal-Split

Hier beispielhaft erwähnt, wurde für die Abschätzung der Beschäftigtenanzahl, über die Bruttoflächenzahl, für Dienstleistungen in Gewerbe- und Industriepark die Zahl der Beschäftigten 25 B/ha für „normale Büros“ gewählt. Als Abgleich wird für Logistikzentren die Zahl der Beschäftigten von 5 – 7 B/ha angesetzt.

Ein zweites Beispiel ist der Faktor für Kundenverkehr (Wege/Beschäftigten/d) für Büro allgemein, z. B. Planungsbüro mit 0,5 – 2,0 Wege/Beschäftigten aufgeführt. Alternativ wäre hier für Büros mit überwiegender Nutzung durch Notare, Steuer- und Rechtsanwälte mit einem Faktor von 4,0 – 5,5 zu rechnen gewesen.

Die vollständigen Faktoren, die in der Prognoseermittlung in Ansatz gebracht wurden, entnehmen Sie der Anlage 2.1 – 2.3. Die Werte gründen alle vollständig auf den Untersuchungen die in Ver_Bau hinterlegt worden sind¹.

6.2.1 Einfluss der geplanten Bahntrasse auf den Lkw-Anteil

Anschlussgleis/Bahntrasse (740 m Abstellgleise) ist von DB Cargo direkt am Plangebiet in Untersuchung (Abbildung 2). Die Realisierung dieses Bahnanschlusses wird für den Modal-Split des Bebauungsgebietes einen erheblichen Einfluss auf den Anteil des Lkw-Verkehrs haben und wird zur Entlastung des MIV/Lkw-Anteils auf den übergeordneten Straßen führen. Diese geplanten Entwicklungen werden in den Folgebetrachtung berücksichtigt.

Hier beispielhaft dargestellt, wurde für die Abschätzung der Lkw-Fahrten pro Tag für Lager in Gewerbe- und Industriepark die Zahl der Lkw-Fahrten/Beschäftigtem/d 2,0 – 4,0 Fahrten gewählt. Als Abgleich wird für Logistikzentren die Zahl der Lkw-Fahrten/Beschäftigtem/d von 2,0 – 9,0 Fahrten angesetzt.

- **Beispiel zur Beschreibung des Bahnanschluss: Zukünftige Nutzung: DUSS-Terminal Duisburg KV-Hub Rhein-Ruhr**

Die 2016 erstmalig in Betrieb genommene Anlage ist als KV-Hub für die wachsenden national und international vernetzten Transportlinien des kombinierten Verkehrs konzipiert. Es ist ein öffentlicher Straßenanschluss vorhanden, der lokalen Spediteuren den Zugang zum Schienenverkehr ermöglicht.

Die angeschlossenen Verkehrsträger sind Schiene und Straße, mit max. Tragfähigkeit vom 40 ton am Ladegeschirr und mögliche 24-Stunden-Betrieb².

¹ Bosserhoff: Ver_Bau – Programm zur Abschätzung des Verkehrsaufkommens durch Vorhaben der Bauleitplanung, Gustavsborg 2019

- **Beispiel zur Massenannahme am Vorhaben Umsiedlung RO-BA/Eurovia/Grauwacke nach Schönefeld Nord**

Für die Maßnahme wurde eine verkehrstechnische Untersuchung von PST erstellt. Gemäß den erhobenen Daten kann eine Zuladungskapazität in Höhe von durchschnittlich 27 Ton pro Lkw plus 13 Ton Fahrzeug für Straßenspedition an 200 Werktagen im Jahr dem 650 m Bahnanschluss gegenübergestellt werden. Es werden ca. 320.000 Ton im Jahr auf der Schiene angeliefert, Daraus resultieren ca. 7.300 Lkw im Jahr mit Zuladungskapazität in Höhe von 27 Ton pro Lkw plus 13 Ton Fahrzeug – ca. 197.000 Ton/Jahr, 61% Lkw³. Mit der Betrachtung, dass im Plangebiet Industrie- und Gewerbepark auch Büro, Gewerbe aller Art vorgesehen sind, wurde den Lkw-Anteil des Güter-Verkehrs wie folgt in Ansatz gebracht:

- Büro/Dienstleistung: 100% Lkw-Anteil
- Produktion: 70% Lkw-Anteil
- Lager: 70% Lkw-Anteil
- Logistik: 45% Lkw-Anteil
- Gewerbe aller Art: 100% Lkw-Anteil

7 Ergebnis DTV und Spitzenstundenwert

7.1 Prognose Ermittlung - DTV und Spitzenstundenwert 2025 (33%)

Im Ergebnis wird ein Ziel- und Quellverkehr von 1.882 Kfz/24h für das Plangebiet im Jahr 2025 generiert (Anlage 3.1). Entsprechend der ermittelten spezifischen Tagesganglinie entspricht das einem prognostizierten Verkehr von 207 Kfz/h in der maßgeblichen Spitzenstunde zwischen 13:00 und 14:00 Uhr. Zwischen 07:00 und 08:00

² DUSS-Terminal Duisburg KV-Hub Rhein-Ruhr. Quell

<https://www1.deutschebahn.com/resource/blob/714322/31af2ab232324f91c86c7ae0c363b084/Duisburg_KV-Hub_Rhein-Ruhr_flyer-data.pdf>

³ Verkehrstechnische Untersuchung Umsiedlung ROBA/Eurovia/Grauwacke nach Schönefeld Nord, PST GmbH

Uhr bzw. 16:00 und 17:00 Uhr ergibt sich wegen des 1-Schichtbetriebs zwei geringere Spitzen (siehe Anlage 4.1).



Abbildung 7 Verkehrsaufkommen - Pro Teilfläche bzw. gesamt (Kfz/24h) - 2025

Für die Ermittlung der maßgeblichen Spitzenstunde wurden die Schichtbetriebe und Schichtwechsel gem. Ziffer 6.1 berücksichtigt.

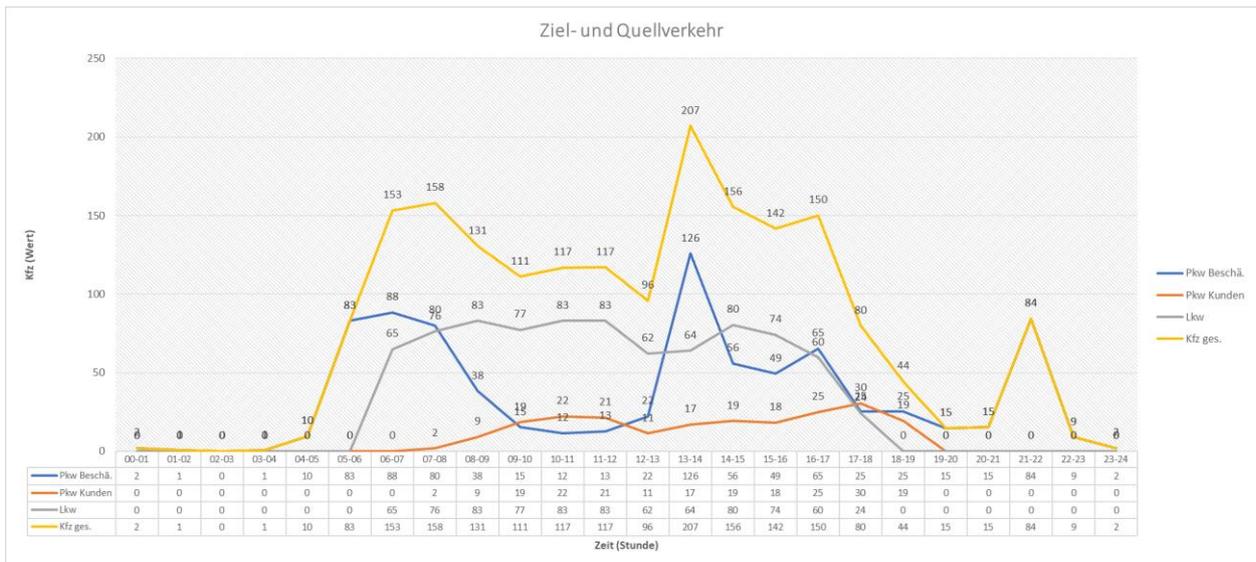


Abbildung 8 Quell- und Zielverkehr (Kfz/h) - 2025

7.2 Prognose Ermittlung - DTV und Spitzenstundenwert 2030 (66%)

Im Ergebnis wird ein Ziel- und Quellverkehr von 3.755 Kfz/24h für das Plangebiet im Jahr 2030 generiert (Anlage 3.2). Entsprechend der ermittelten spezifischen Tagesganglinie entspricht das einem prognostizierten Verkehr von 413 Kfz/h in der maßgeblichen Spitzenstunde zwischen 13:00 und 14:00 Uhr. Zwischen 07:00 und 08:00 bzw. 16:00 und 17:00 ergibt sich wegen des 1-Schichtbetrieb zwei geringere Spitzen (siehe Anlage 4.2).

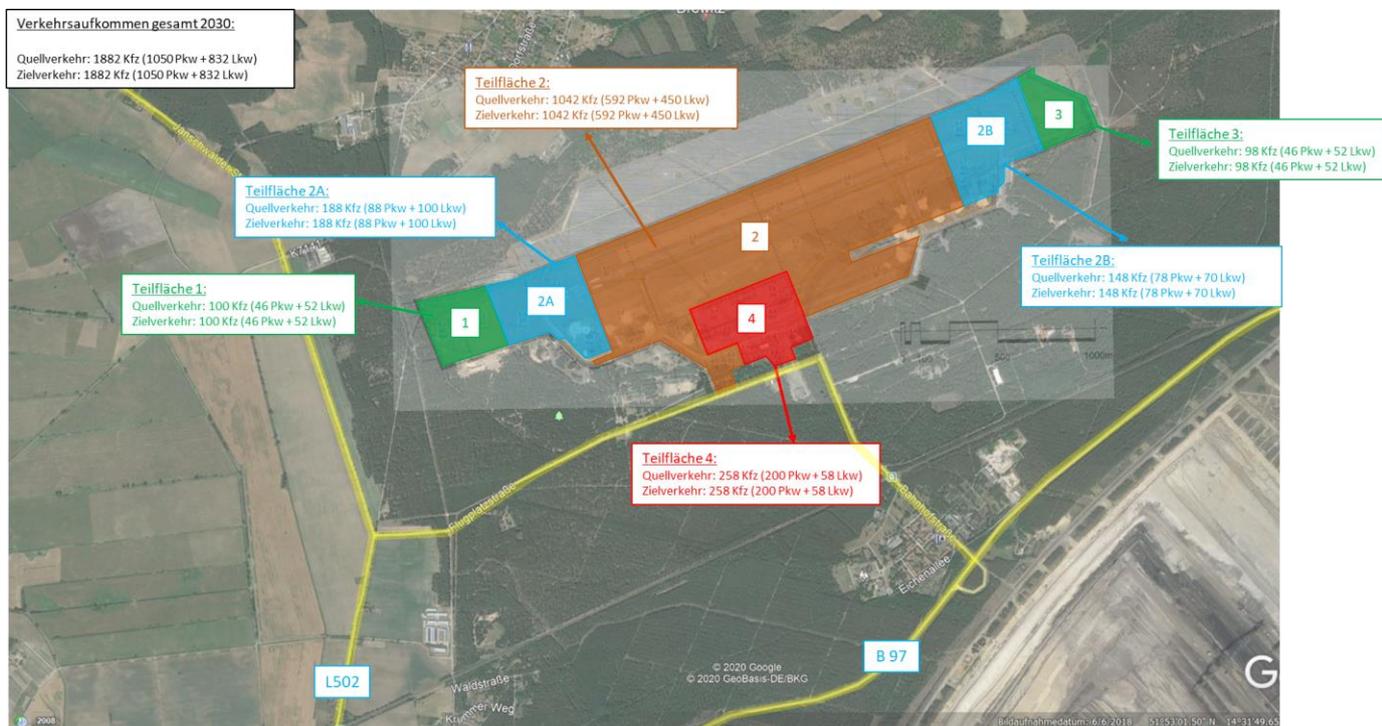


Abbildung 9 Verkehrsaufkommen - Pro Teilfläche bzw. gesamt (Kfz/24h) - 2030

Für die Ermittlung der maßgeblichen Spitzenstunde wurden die Schichtbetriebe und Schichtwechsel gem. Ziffer 6.1 berücksichtigt.

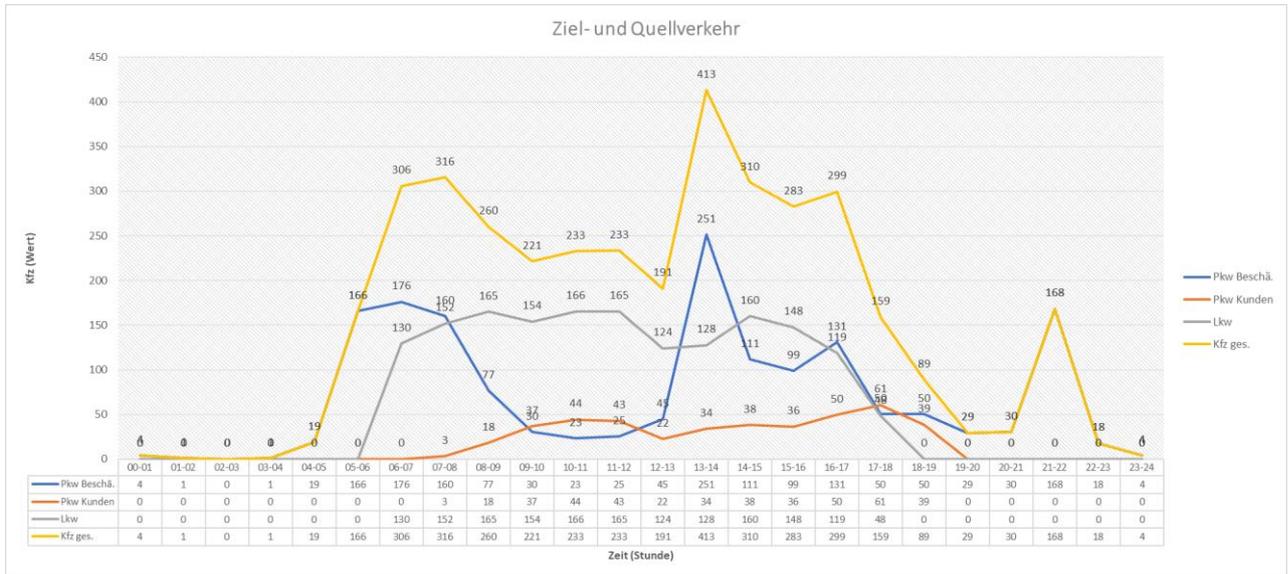


Abbildung 10 Quell- und Zielverkehr (Kfz/h) - 2030

7.3 Prognose Ermittlung - DTV und Spitzenstundenwert 2030 (100%)

Im Ergebnis wird ein Ziel- und Quellverkehr von 5.683 Kfz/24h für das Plangebiet im Jahr 2035 generiert (Anlage 3.3). Entsprechend der ermittelten spezifischen Tagesganglinie entspricht das einem prognostizierten Verkehr von 628 Kfz/h in der maßgeblichen Spitzenstunde zwischen 13:00 und 14:00 Uhr. Zwischen 07:00 und 08:00 bzw. 16:00 und 17:00 ergibt sich wegen des 1-Schichtbetrieb zwei geringere Spitzen (siehe Anlage 4.3).



Abbildung 11 Verkehrsaufkommen - Pro Teilfläche bzw. gesamt (Kfz/24h) - 2035

Für die Ermittlung der maßgeblichen Spitzenstunde wurden die Schichtbetriebe und Schichtwechsel gem. Ziffer 6.1 betrachtet.

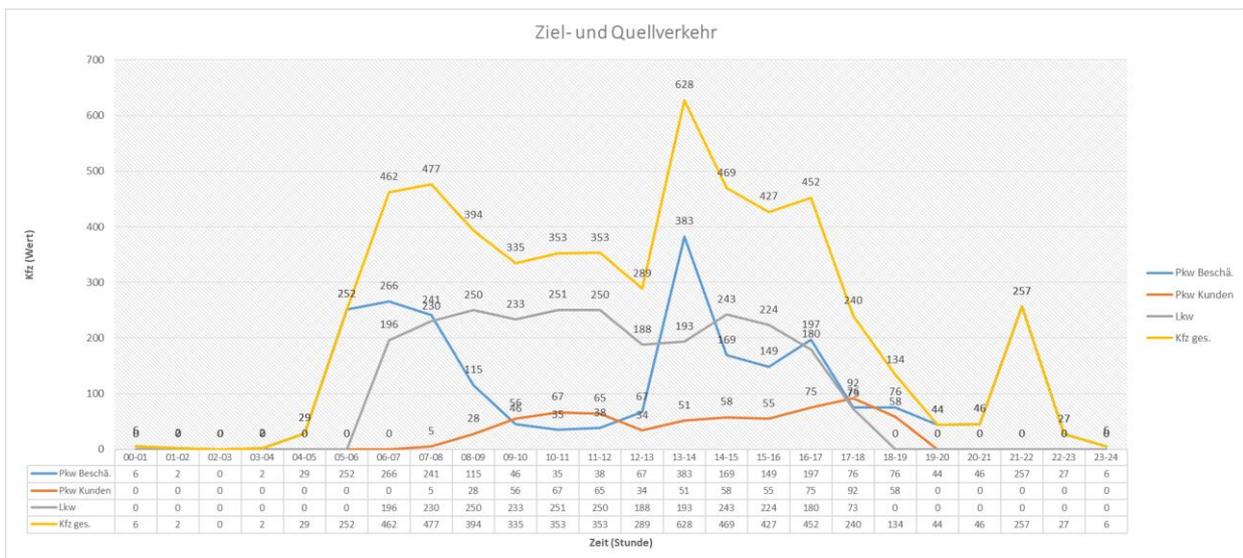


Abbildung 12 Quell- und Zielverkehr (Kfz/h) - 2035

8 Verteilung des Verkehrsstroms

Für die Nutzung des Gewerbegebiets wurden aus dem B-Plan die Hauptkategorien

- Dienstleistungen/Büro
- Produzierendes Gewerbe und Industrie
- Lager
- Gewerbe aller Art
- Logistik

gewählt (siehe auch Abbildung 4).

Es wird durch die geplante Nutzung und der Lage in Brandenburg sowie der Randlage zur Metropolregion Berlin angenommen, dass sich die Hauptlast (ca. zwei Drittel) des zukünftigen Quell- und Zielverkehrsaufkommens in Richtung B97, und davon ca. ein Drittel nach Polen verteilen werden (Anlage 6).

Für etwa die Hälfte des ermittelten Verkehrsaufkommens wird angenommen, dass dieser über die Bahnhofstraße bzw. Bundesstraße B97 in Richtung Autobahn A15, Bundesstraße 168 und B97 fließen wird. Für 15% des ermittelten Verkehrsaufkommens aus dem Plangebiet ist zu erwarten, dass dieser über die Bahnhofstraße in Richtung Bundesstraßen B97 und 112 fahren.

Ein Drittel des Verkehrsaufkommens aus bzw. nach dem Plangebiet wird sich voraussichtlich über die Flugplatzstraße in Richtung Landstraßen L502, L50 und Bundesstraße 320 orientieren (Abbildung 11).



Abbildung 13 Stromverteilungsplan (Prozentual %)

Die Verteilung der Verkehrsströme an den Knotenpunkten wurde anhand der Ergebnisse der Prognosezahlen ermittelt.

8.1 Stromverteilung Planfall 1 - 2025

Im Jahr 2025 mit 33% Bebauung ermittelt sich eine werktägliche Verkehrsbelastung aus dem B-Plangebiet, getrennt nach Fahrzeugart, von 1.882 Kfz/24h inkl. 832 Lkw/24h Schwerverkehr.

Mit einem Drittel des Verkehrs über Flugplatzstraße und zwei Drittel über Bahnhofstraße ermittelt sich 310 Kfz/24h (inkl. 137 Lkw/24h) über die Flugplatzstr. und 631 Kfz/24h (inkl. 279 Lkw/24h) über die Bahnhofstraße (Abbildung 14).

Die 310 Kfz/24h über die Flugplatzstr. fahren in Richtung L502 bzw. L50 und Bundesstraße 320 weiter. Die 631 Kfz/24h über Bahnhofstr. verteilen sich weiter in Richtungen Ost und West mit 141 Kfz/24h bzw. 490 Kfz/24h (Anlage 7.1 und 7.4).



Abbildung 14 Stromverteilung (Kfz/24h) 2025 - Planfall 1

Gemäß den Betrachtungen aus Ziffer 8.1 ermittelt sich eine Verkehrsbelastung in der Spitzenstunde zwischen 13:00 und 14:00, getrennt nach Fahrzeugart, von 146 Pkw/h und 64 Lkw/h Schwerverkehr.

Mit einem Drittel des Verkehrs über die Flugplatzstraße und zwei Drittel über die Bahnhofstraße ermittelt sich 48 Pkw/h und 21 Lkw/h über die Flugplatzstr. und 98 Pkw/h und 43 Lkw/h über die Bahnhofstraße (Abbildung 15 und Anlage 8.1 und 8.4).



Abbildung 15 Stromverteilung (Pkw/h) 2025 - Planfall 1

8.2 Stromverteilung Planfall 2 - 2030

Im Jahr 2030 mit 66% Bebauung ermittelt sich daraus eine werktägliche Verkehrsbelastung aus dem B-Plangebiet, getrennt nach Fahrzeugart, von 3.755 Kfz/24h inkl. 1.658 Lkw/24h Schwerverkehr.

Mit einem Drittel des Verkehrs über die Flugplatzstraße und zwei Drittel über die Bahnhofstraße ermittelt sich 620 Kfz/24h (inkl. 251 Lkw/24h) über die Flugplatzstr. und 1.258 Kfz/24h (inkl. 509 Lkw/24h) über die Bahnhofstraße (Abbildung 16).

Die 620 Kfz/24h über die Flugplatzstr. fahren in Richtung L502 bzw. L50 und die Bundesstraße 320 weiter. Die 1.258 Kfz/24h über die Bahnhofstr. verteilen sich weiter in Richtungen Ost und West mit 282 Kfz/24h bzw. 976 Kfz/24h (Anlage 7.2 und 7.5).



Abbildung 16 Stromverteilung (Kfz/24h) 2030 - Planfall 2

Gemäß den Betrachtungen aus Ziffer 8.2 ermittelt sich eine Verkehrsbelastung in der Spitzenstunde zwischen 13:00 und 14:00, getrennt nach Fahrzeugart, von 292 Pkw/h und 128 Lkw/h Schwerverkehr.

Mit einem Drittel des Verkehrs über die Flugplatzstraße und zwei Drittel über die Bahnhofstraße ermittelt sich 96 Pkw/h und 42 Lkw/h über die Flugplatzstr. und 196 Pkw/h und 86 Lkw/h über die Bahnhofstraße (Abbildung 17 und Anlage 8.2 und 8.5).

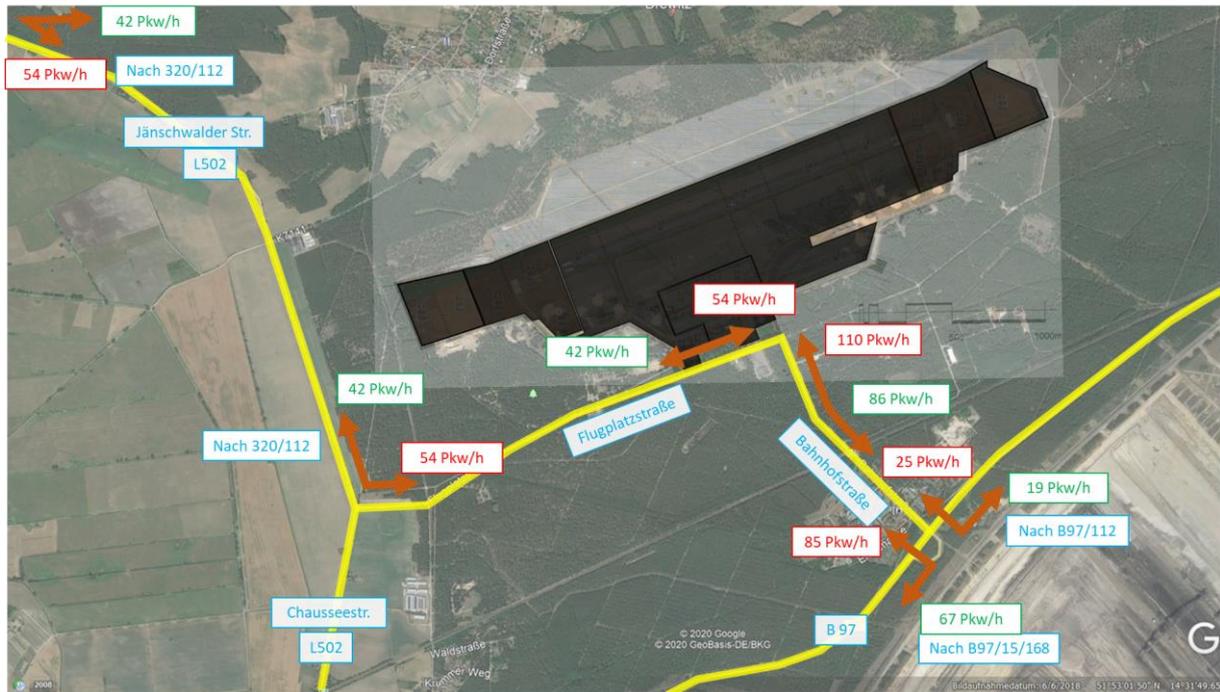


Abbildung 17 Stromverteilung (Pkw/h) 2030 - Planfall 2

8.3 Stromverteilung Planfall 3 - 2035

Im Jahr 2035 mit 100% Bebauung ermittelt sich daraus eine werktägliche Verkehrsbelastung aus dem B-Plangebiet, getrennt nach Fahrzeugart, von 5.683 Kfz/24h inkl. 2.512 Lkw/24h Schwerverkehr.

Mit einem Drittel des Verkehrs über die Flugplatzstraße und zwei Drittel über die Bahnhofstraße ermittelt sich 938 Kfz/24h (inkl. 414 Lkw/24h) über die Flugplatzstr. und 1.904 Kfz/24h (inkl. 842 Lkw/24h) über die Bahnhofstraße (Abbildung 18).

Die 938 Kfz/24h über die Flugplatzstr. fahren in Richtung L502 bzw. L50 und die Bundesstraße 320 weiter. Die 1.904 Kfz/24h über die Bahnhofstr. verteilen sich weiter in Richtungen Ost und West mit 426 Kfz/24h bzw. 1.478 Kfz/24h (Anlage 7.3 und 7.6).



Abbildung 18 Stromverteilung (Kfz/24h) 2035 - Planfall 3

Gemäß den Betrachtungen aus Ziffer 8.3 ermittelt sich eine Verkehrsbelastung in der Spitzenstunde zwischen 13:00 und 14:00, getrennt nach Fahrzeugart, von 435 Pkw/h und 193 Lkw/h Schwerverkehr.

Mit einem Drittel des Verkehrs über die Flugplatzstraße und zwei Drittel über die Bahnhofstraße ermittelt sich 144 Pkw/h und 64 Lkw/h über die Flugplatzstr. und 288 Pkw/h und 130 Lkw/h über die Bahnhofstraße (Abbildung 19 und Anlage 8.3 und 8.6).

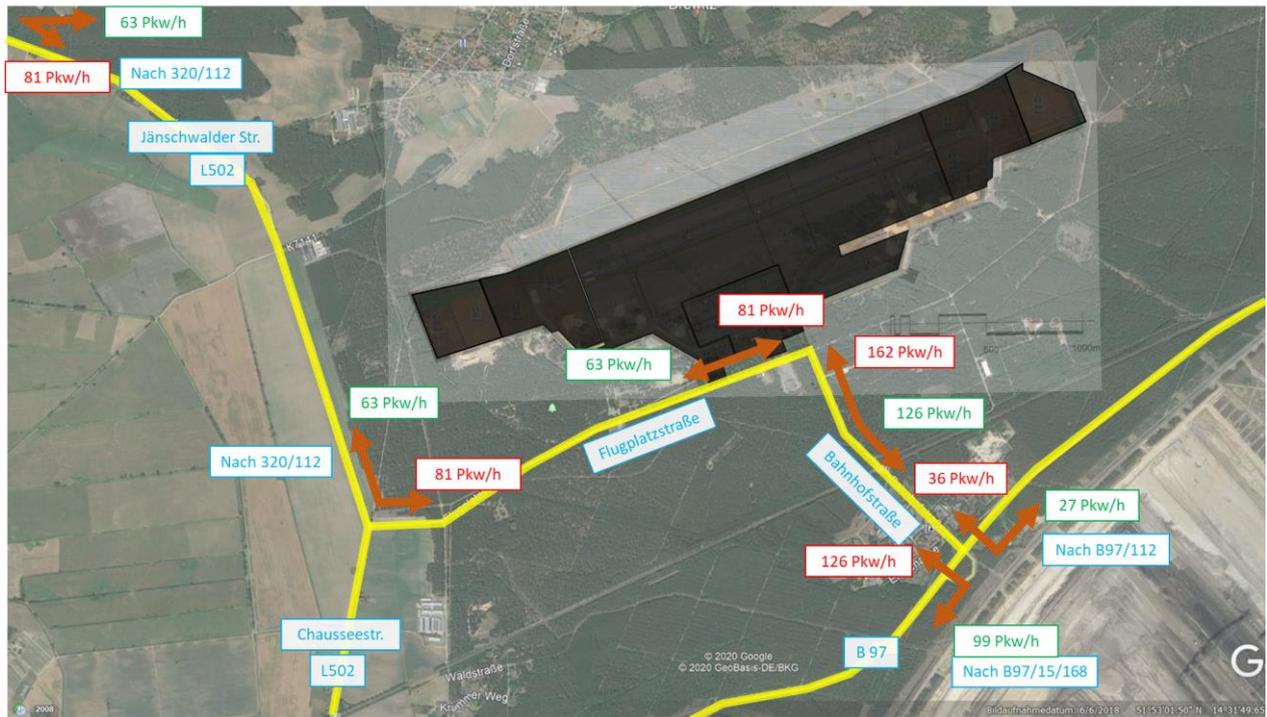


Abbildung 19 Stromverteilung (Pkw/h) 2035 - Prognose Planfall 3

9 Prognose-Planfälle – Überlagerung Bestand und zusätzliches Verkehrsaufkommen

Für die Ermittlung der Verkehrsbelastung auf den Bundes- und Landstraßen im Gebietsraum wurden die Verkehrsstärke auf den Bundes- und Landstraßen vom Jahr 2015 als Worst-Case Szenarien betrachtet und entsprechend verwendet (Anlage 9).

Der prognostizierte Verkehr aus Ziffer 8.1 - 8.3 wurden zu den bestehenden Straßenverkehrsstärke addiert, um die täglichen sowie die Spitzenstunde auf den Bundes- und Landstraßen im Gebietsraum zu ermitteln. Für die Ermittlung der Spitzenstunde wurde 8% des DTVw (Abbildung 5) auf den Bundes- und Landstraßen im Gebietsraum wie folgt ermittelt (Tabelle 4 und Tabelle 5).

- Bundesstraße B97: 235 Kfz/h
- Bundesstraße B97 Ost: 320 Kfz/h
- Landstraße L50: 407 Kfz/h
- Bundesstraße 320: 554 Kfz/h
- Bundesstraße 112: 164 Kfz/h

In Überlagerung ergeben sich für das übergeordnete Straßennetz die folgenden Verkehrszahlen:

Verkehrsstärke Bundes- und Landstraßen (Kfz/24h)				
Straße	Verkehrsstärke Bestand	Verkehrsstärke Planfall 1 - 2025	Verkehrsstärke Planfall 2 - 2030	Verkehrsstärke Planfall 3 - 2035
Bundesstraße B97	2942	3922	4894	5898
Bundesstraße B97 - Ost	3995	4277	4559	4847
Landstraße L50	5085	5705	6325	6961
Bundesstraße 320	6920	7540	8160	8796
Bundesstraße 112	2039	2321	2603	2891
Landstraße L502 - nur das zusätzliche Verkehrsaufkommen	Keine Verkehrsstärke vorhanden	310	620	938

Tabelle 4 Verkehrsstärke Bundes- und Landstraßen DTVw (Kfz/24h), drei Planfälle

Verkehrsstärke Bundes- und Landstraßen (Kfz/h)				
Straße	Verkehrsstärke Bestand	Verkehrsstärke Planfall 1 - 2025	Verkehrsstärke Planfall 2 - 2030	Verkehrsstärke Planfall 3 - 2035
Bundesstraße B97	235	340	445	560
Bundesstraße B97 - Ost	320	352	385	413
Landstraße L50	407	476	545	615
Bundesstraße 320	554	623	691	762
Bundesstraße 112	164	196	229	256
Landstraße L502 - nur das zusätzliche Verkehrsaufkommen	Keine Verkehrsstärke vorhanden	69	138	208

Tabelle 5 Verkehrsstärke Bundes- und Landstraßen Spitzenstunde (Kfz/h), drei Planfälle

10 Ermittlung des Verkehrsaufkommens der inneren Erschließung

Für die Ermittlung der Verkehrsbelastung auf den inneren Erschließungsstraßen wurden die Verkehrsbelastungen aus den jeweiligen Teilflächen prozentual in Ansatz zu jeder Straße gebracht (Abbildung 20).

Hier beispielhaft ausgeführt, wurde für die Abschätzung der Verkehrsbelastung auf die Straßen direkt an Teilgebiete 1 und 2A das Verkehrsaufkommen aus den Teilgebieten 1 und 2A mit 25% bzw. 75% auf beiden Ost-West bzw. Nord-Süd Straßen geschätzt. Für die Abschätzung der Verkehrsbelastung auf der Ost-West Straße nördlich Teilgebiet 2 wurde das Verkehrsaufkommen vom Teilgebiet 2 mit 25% in Richtung Ost, 25% in Richtung West in Ansatz gebracht sowie 20% direkt über die Nord-Süd Straße durch Teilfläche 2 - West (hier wurde Teilfläche 2 in zwei Teile unterteilt, da die Logistik, Lager und Großhandel vorrangig im Osten verortet wurde) geführt.

Damit wurde die Verkehrsbelastung auf die Nord-Süd Straße durch Teilfläche 2 - West so ermittelt, dass die 25% aus Teilgebieten 1 und 2A zu den 45% aus Teilgebiet 2 addiert wurden.

Die Verkehrsanteile auf jeder Erschließungsstraße wurden in Abbildungen 20 und 21 bzw. Anlagen 10 und 11 dargestellt – täglich und stündlich.

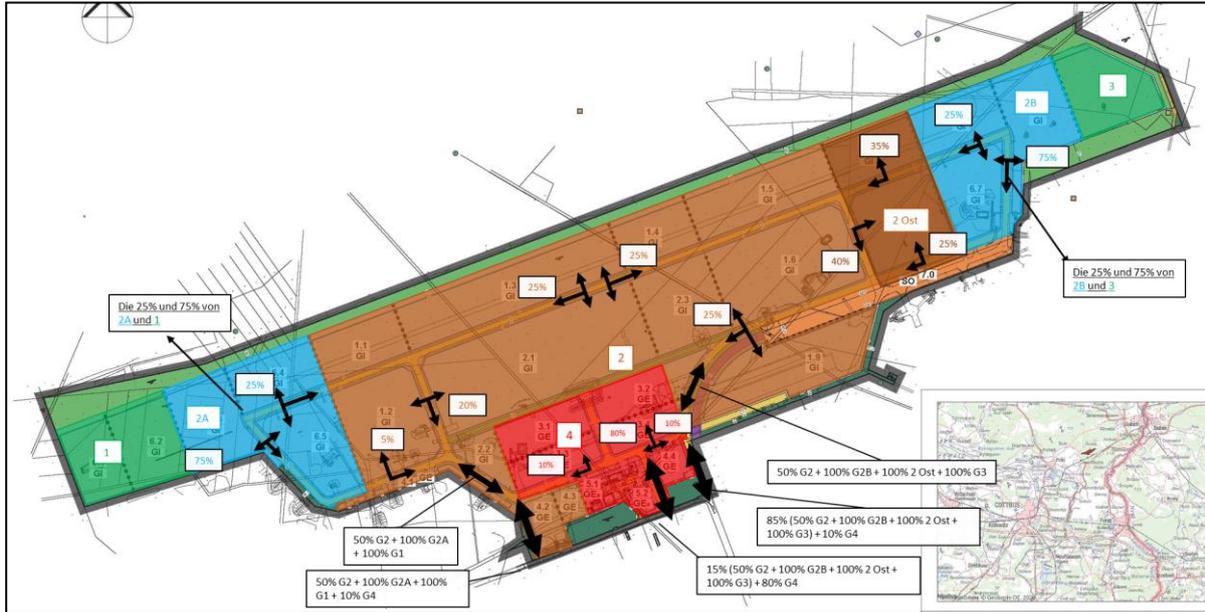


Abbildung 20 Verkehrsverteilungsplan innere Erschließungen

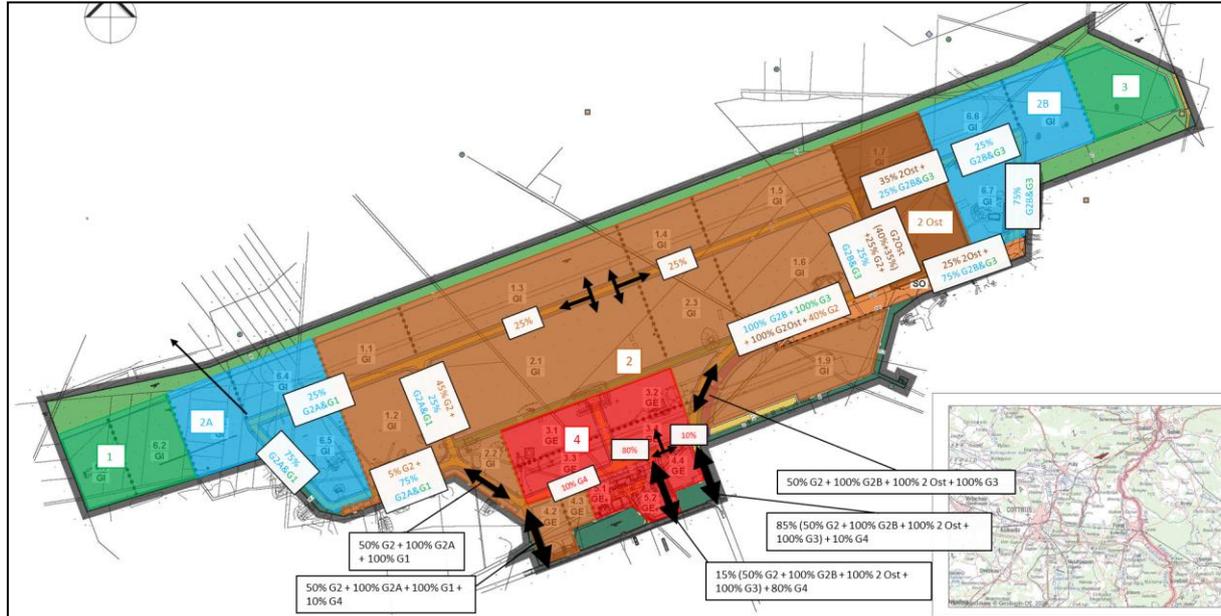


Abbildung 21 Verkehrsverteilungsplan innere Erschließungen - Kumulativ

11 Querschnittsempfehlung für die innere Erschließung gemäß RASSt06

Für die Erschließungsstraßen innerhalb des Industrie- und Gewerbegebietes können auf Grundlage der RASSt06 folgende Feststellungen getroffen werden:

1. Es können im Querschnitt neben dem motorisierten Verkehr auch Fußgänger- verkehr und ruhender Verkehr geführt werden.
2. Es kann der zu empfehlende öffentlicher Nahverkehr auf den Straßen geführt werden
3. Die Kraftfahrzeugverkehrsstärke in der Spitzenstunde kann mit großem Schwerverkehrsanteil bis zu 2.600 Kfz/h liegen
4. Es können im Querschnitt ein MIV-Fahstreifen pro Richtung geführt werden

Über die definierten Nutzungsbeanspruchungen sind die Verkehrswege im Gewerbegebiet als Gewerbe-, bzw. als Industriestraße, gemäß RASSt06, Ziffer 5.2.9 bzw. 5.2.10 einzustufen.

Definition Gewerbestraße nach RASSt06	Definition Industriestraße nach RASSt06
ES IV, ES V, HS IV	ES IV, ES V, HS IV
200m bis 1.000m	500 m und 1.000 m
1600 bis über 2.600 Kfz/h	800 bis 1.800 Kfz/h
mit Linienbusverkehr	mit Linienbusverkehr
Straßenraumbreite 23,5 m	Straßenraumbreite >= 16,5 m

Tabelle 6 Vergleich Straßenkategorien gemäß RASSt06

Mit den prognostizierten Verkehrszahlen aus dem Gewerbegebiet, gem. Ziffer 11, werden die Bedingungen für eine Gewerbe- und oder Industriestraße erfüllt.

Der empfohlene Querschnitt der inneren Erschließungen ist als Gewerbestraße mit einer Breite von 16,5 m zu empfehlen (Abbildung 22). Bei geringer Fläche (nur 15,0 m) kann entweder der Geh- und Radweg auf einer Seite auf 2,5 m verschmälert werden oder Gehweg nur auf einer Seite und Längsparken einer 3,0 m breit und einer 2,5 m breit ebenfalls nur einseitig zu verorten.

Ein optionaler Querschnitt als Industriestraße mit einer Breite von 23,5 m kann auch für die inneren Erschließungen betrachtet werden. Bei geringer Fläche (16 m breit) kann entweder der Geh- und Radweg auf einer Seite auf 2,5 m verschmälert werden oder Gehweg nur auf einer Seite und Längsparken einer 3,0 m breit und einer 2,5 m breit ebenfalls nur einseitig zu verorten.

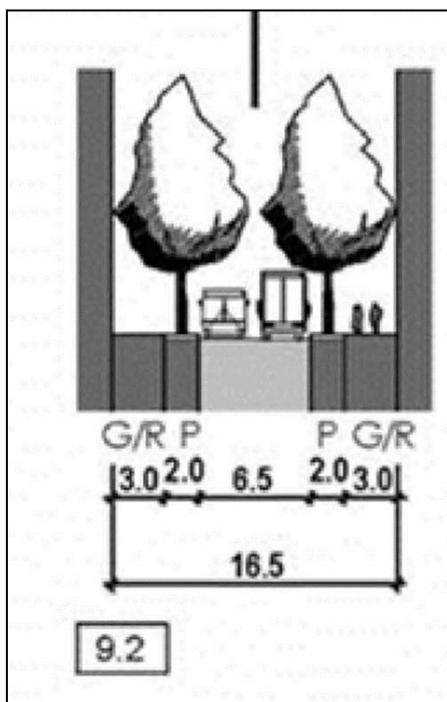


Abbildung 22 Empfohlener Querschnitt - Gewerbestraße nach RAS06

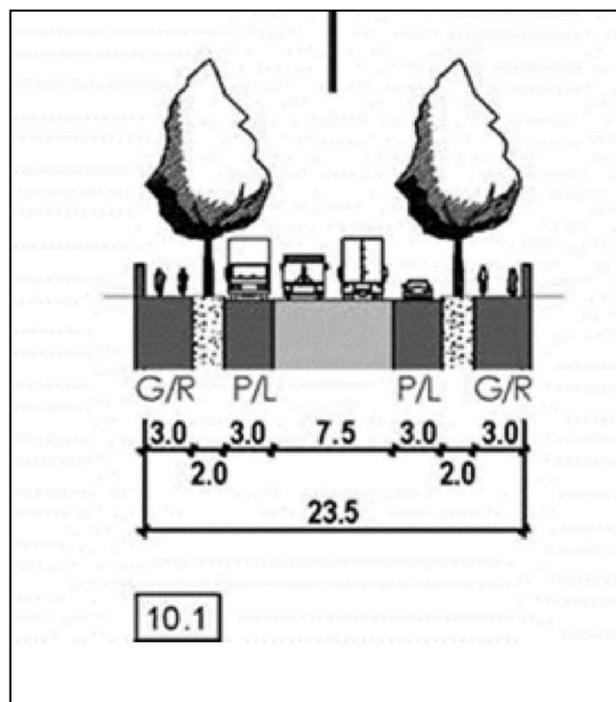


Abbildung 23 Optionaler Querschnitt - Industriestraße nach RAS06

12 Bewertung der Anbindung an das übergeordnete Straßennetz

Im Bebauungsplan sind gegenwärtig drei Anbindungen an das übergeordnete Straßennetz vorgesehen.

KP A	Planstraße 10/Bahnhofstr./Flugplatzstr.	Kreuzung
KP B	Planstraße 15/ Flugplatzstr.	Kreuzung

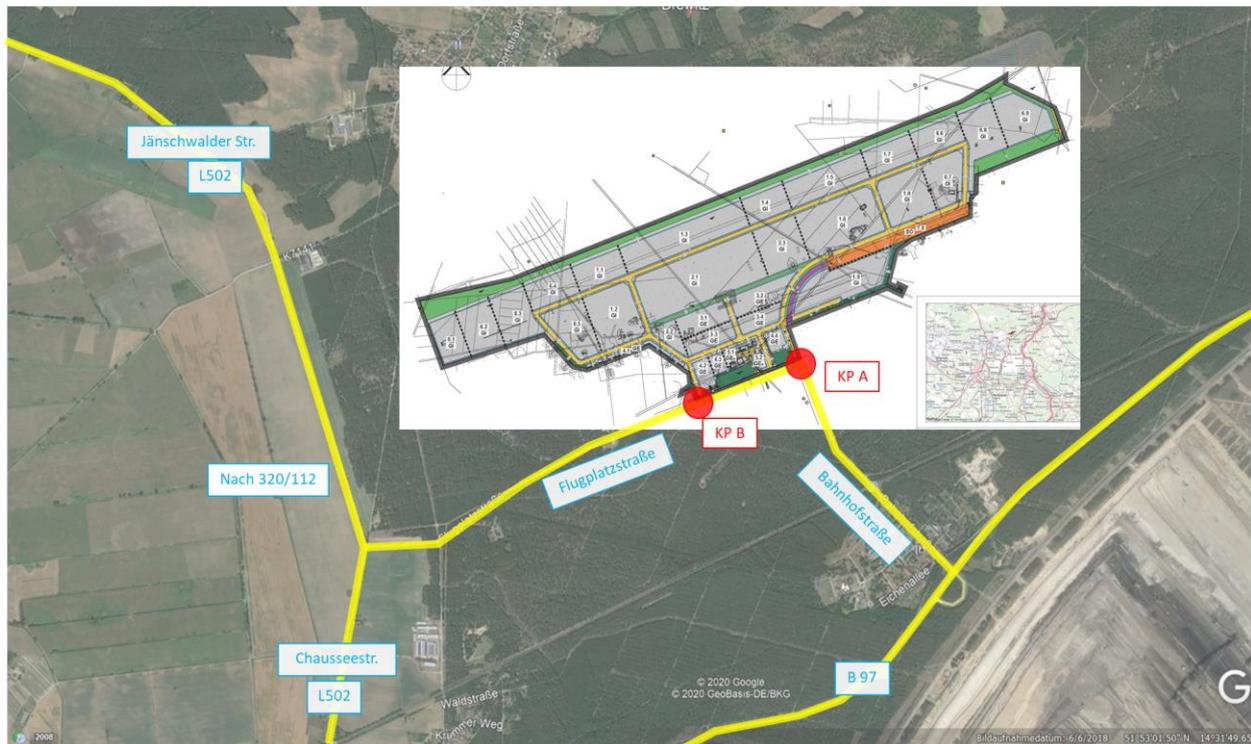


Abbildung 25 Knotenpunkte A und B an Bahnhofstr. bzw. Flugplatzstr.

Es existieren keine Bestands-Verkehrsstärken der Bahnhofstr. bzw. Flugplatzstraße. Mit der Berücksichtigung der prognostizierten Verkehre aus dem Plangebiet Industrie- und Gewerbepark Jänschwalde kann davon ausgegangen werden, dass diese die maßgebliche Verkehrsbeeinflussung auf den Knotenpunkten KP A und KP B darstellen werden.

Darüber hinaus ist ein weiterer Knotenpunkt zwischen A und B vorgesehen, der vorrangig den Pkw-Verkehr für die Büronutzungen in der Teilfläche 4 aufnehmen soll. Damit ist eine größtmögliche Verkehrsverteilung der Neuverkehre gegeben.

Für die Knotenpunkte wird eine separate Qualitätsbetrachtung zur Ermittlung der benötigten Verkehrssteuerungsmaßnahmen empfohlen (Abbildung 25).

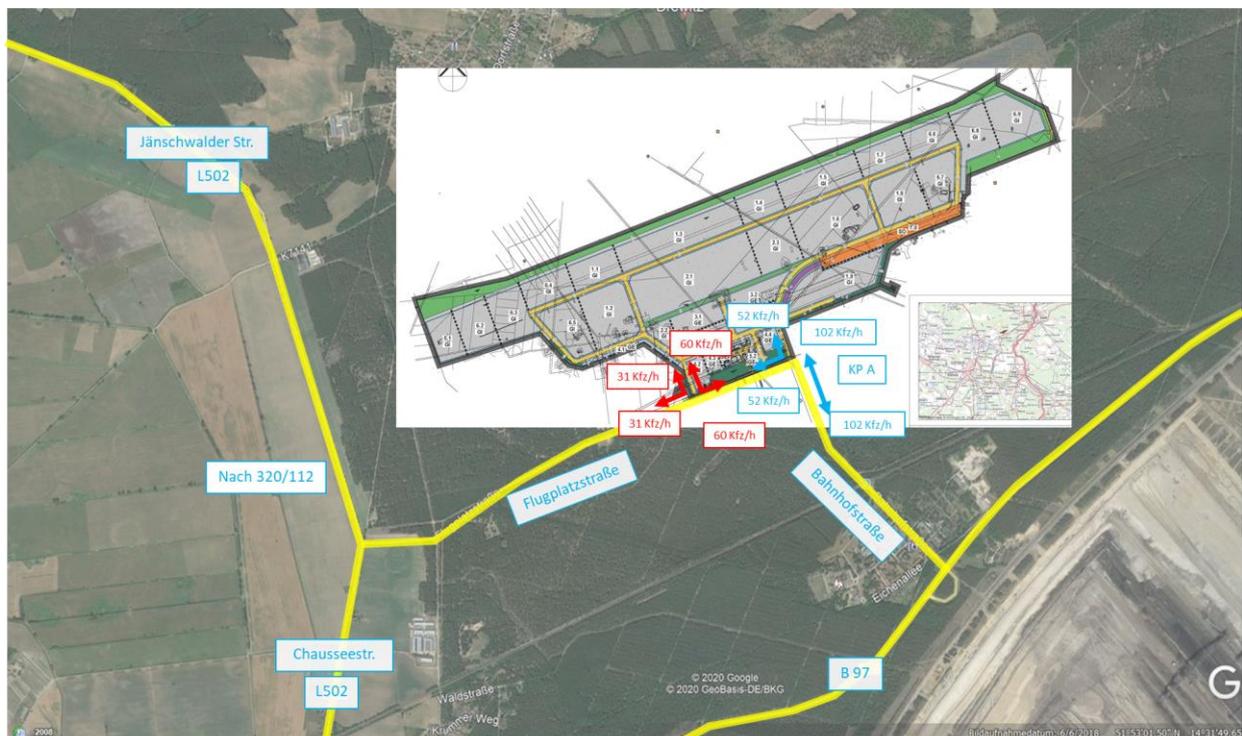


Abbildung 26 Verkehrsbelastung Spitzenstunde Knotenpunkte A und B – 2035

Unabhängig der qualitativen Bewertung wird empfohlen für die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs folgende Ausbauten zu berücksichtigen:

<u>KP A</u>	Flugplatzstr.	Linksabbiegespur empfohlen
	Bahnhofstr.	Linksabbiegespur empfohlen
<u>KP B</u>	Flugplatzstr. West	Linksabbiegespur empfohlen
	Planstraße 15	Linksabbiegespur empfohlen

Es wird empfohlen eine detailliertere Bewertung zur Ausgestaltung der KP A, B und des mittleren Knotens mit einer Abhängigkeit untereinander durchzuführen.

Im aktuellen städtebaulichen Entwurf sind 16 verbundenen Straßenanbindungen für das B-Plangebiet mit 11 Knotenpunkt bzw. Einmündungen vorgesehen. So besteht eine verkehrstechnische Verbindung innerhalb des BBP zwischen allen Baufeldern.

- **Kapazität der Bundes- und Landstraßen im Untersuchungsraum nach RAL**

Die Querschnitte der Bundes- und Landstraßen im Untersuchungsraum sind wie folgt:

- Bundesstraße B97: Breite 7,5 m
- Bundesstraße 320: Breite 7,0 m
- Bundesstraße 112: Breite 7,0 m
- Landstraße 50: Breite 7,0 m

Kapazität: Für Verkehrsstärken von 800 Kfz/h bis 2600 Kfz/h – Breiten der Bundes- und Landstraßen im Untersuchungsraum für die Verkehrsbelastungen in Tabelle 5 ausreichend (Abbildung 26).

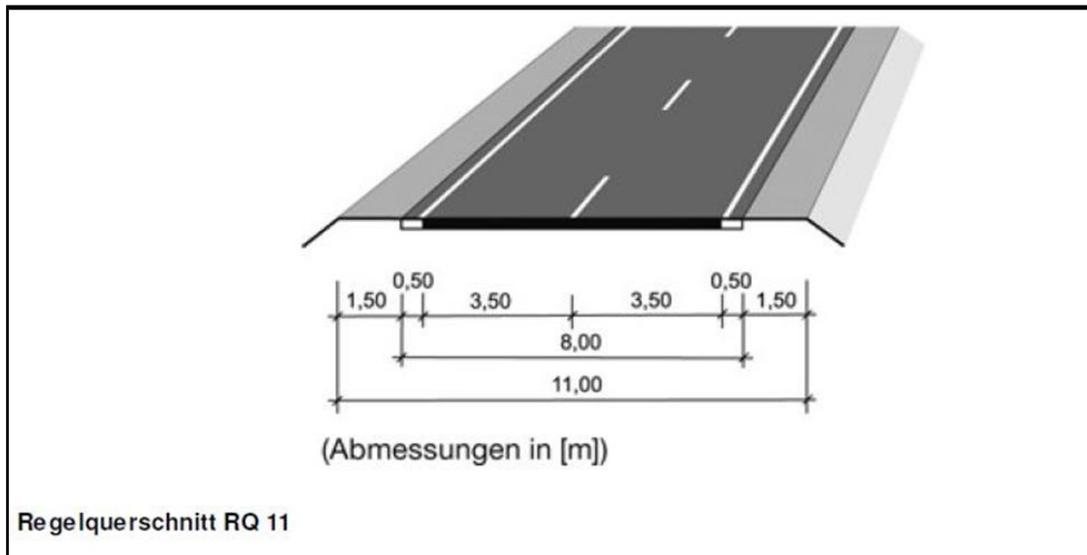


Abbildung 27 Regelquerschnitt RQ 11 nach RAL

Die Landstraße L502 hat die Breite 5,5 m – Regelquerschnitt RQ9 nach RAL, mit einer Kapazität bis 3.000 Kfz/24h und einer Schwerverkehrsstärke bis 150 Fz/24h. Da keine Verkehrszahlen vom Bestand der L502 vorhanden, sollten die Kapazitäten der Straße wegen dem hohen zu erwartenden Schwerverkehr geprüft werden (Abbildung 27).

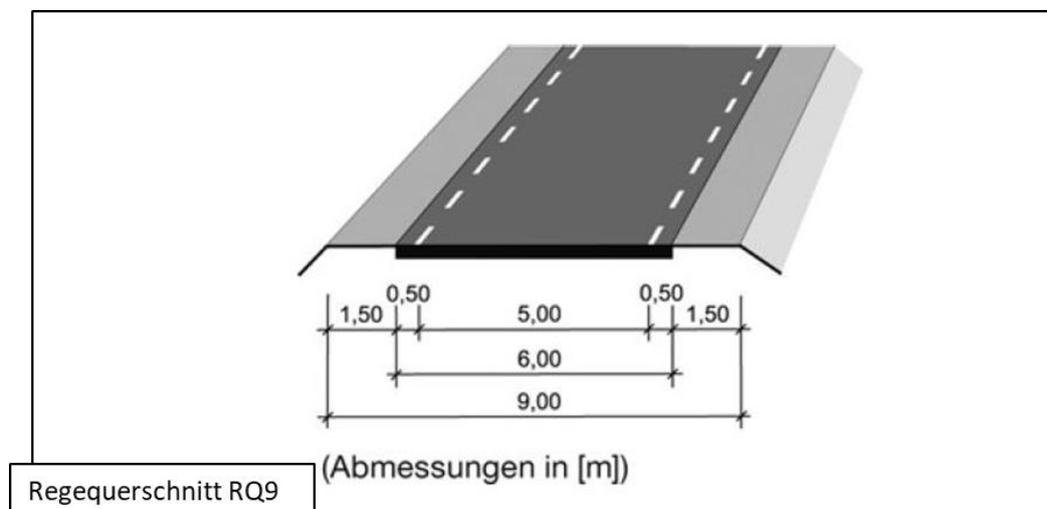


Abbildung 28 Regelquerschnitt RQ 9 nach RAL

13 Zusammenfassung

Durch das geplanten Bebauungsverfahren soll der bisherige Verkehrslandeplatz Cottbus-Drewitz in der Nähe von Peitz (Landkreis Spree-Neiße) eine neue Nutzung erhalten. Durch die Euromovement Industriepark GmbH soll das 209 Hektar große Gelände zu einem Gewerbe- und Industriestandort ausgebaut werden. Damit sollen zusätzliche Arbeitsplätze in der Region entstehen. Das Plangebiet liegt in der Gemeinde Jänschwalde, nördlich des Ortsteils (OT) Jänschwalde-Ost und südlich des OT Drewitz. Überplant wird ein Großteil des ehemaligen Flugplatzgeländes.

Jänschwalde ist aktuell an den Regionalverkehr der DB angeschlossen und besitzt zwei eigene Haltestellen – 720 m entfernt; Jänschwalde sowie Jänschwalde Ost. Über die zwei Haltestellen fahren die Regionalzüge RB11 und RE1.

Ein neues Anschlussgleis ist von Seiten DB Cargo direkt am Plangebiet in Untersuchung. Die Realisierung dieser Erweiterung bzw. dieses Bahnanschlusses hat für den Modal-Split und auf die Verkehrszahlen des Bebauungsgebietes einen erheblichen Einfluss. Dies betrifft vorrangig den Anteil des ÖPNV bzw. des Lkw-Verkehrs haben und kann damit zur Entlastung des MIV führen. Diese geplanten Entwicklungen wurden in der Untersuchung berücksichtigt.

Verkehrsstärke auf den Bundes- und Landstraßen vom Jahr 2015 sowie Jahr 2010 sind vom Landesbetrieb Straßenwesen Brandenburg verfügbar. Die Verkehrsstärke auf den Straßen im Gebietsraum im Jahr 2015 sind geringer als 2010 und somit unter den aktuellen Bedingungen als rückgängig einzustufen.

Die Nutzung des Gewerbegebiets soll gemäß B-Planunterlagen vorrangig aus Industrie und Gewerbe; Büro/Dienstleistungen, Produktion, Lager, Logistik und Gewerbe aller Art (z. B. Großhandel) erfolgen. Das Plangebiet wurde gemäß dem B-Plan in 4 Teilflächen unterteilt. Die Nutzungsverteilung wurde in jeder Teilfläche nach der Brutto- und Nettogröße gewählt. Auf der Grundlage der „Hinweise zur Schätzung

des Verkehrs von Gebietstypen“ und der Software Ver_Bau von Prof. Dr. Bosserhoff, wurde das Verkehrsaufkommen der Industrie- und Gewerbegebietsfläche ermittelt.

Bei der Entwicklung des Plangebiets ist es vorgesehen, dass im Jahr 2025 ca. 33 %, im Jahr 2030 ca. 66 % und im Jahr 2035 100 % der Baugrundstücke belegt sind. Es wird davon ausgegangen, dass sich die Nutzungsflächen schrittweise alle 5 Jahren ändern.

Durch die geplante Nutzung, die Lage in Brandenburg und die Randlage zur Metropolregion Berlin, wird angenommen, dass etwa die Hälfte des ermittelten Verkehrsaufkommens über die Bahnhofstraße bzw. Bundesstraße B97 in Richtung Autobahn A15, Bundesstraße 168 und B97 fahren wird. Ein Drittel des Verkehrsaufkommens aus bzw. nach dem Plangebiet wird angenommen, dass dieses über die Flugplatzstraße in Richtung Landstraßen L502, L50 und Bundesstraße 320 fließen wird.

Die ermittelte Verkehrsbelastung vom Plangebiet wurde auf den Bundes- und Landstraßen im Gebietsraum überlagert und entsprechend wurde die Kapazität der Bundes- und Landstraßen bis zum Jahr 2035 geprüft. Nach RAL sind diese als ausreichend dimensioniert in Ihrem Querschnitt zu bewerten. Eine weitere Untersuchung zum Straßenaufbau mit Bezug auf die zu erwartenden 10t-Achsübergängen wird empfohlen.

Die Verkehrsbelastung auf den inneren Erschließungsstraßen wurde aus den jeweiligen prozentualen Anteilen der angrenzenden Teilflächen betrachtet. Damit wird empfohlen die Querschnitte der inneren Erschließungen nach RAS06 als Gewerbestraße bzw. Industriestraße mit Breiten von 16,5 m bzw. 23,5 m vorzusehen.

Mit der Berücksichtigung der prognostizierten Verkehre aus dem Plangebiet Industrie- und Gewerbepark Jänschwalde sollte davon ausgegangen werden, dass maßgebliche Verkehrsbeeinflussung auf die Knotenpunkten KP A und KP B sowie dem mittleren Anschlussknotenpunkt entstehen werden.

Mit den 3 Einmündungen zur direkten Gebietserschließung ist eine größtmögliche Verkehrsverteilung der Neuverkehre gegeben.

Es wird empfohlen eine detailliertere Bewertung zur Ausgestaltung der KP A, B und des mittleren Knotens in Abhängigkeit untereinander durchzuführen.

Zur Kontrolle und Untersetzung der mit dieser Untersuchung ermittelten Verkehrszahlen, wird empfohlen, im zeitlichen Abstand der Ausbauten die tatsächlichen Verkehre zu erfassen. Diese Verlaufskontrollen werden auch für die benachbarten Knotenpunkte inkl. der Anschlussstelle B97 empfohlen.

Berlin, 19.04.2021

Anlagen

Anlage 1 Flächennutzungsplan

Anlage 2	Ermittlung zusätzliches Verkehrsaufkommen DTVw
Anlage 2.1	Verkehrsaufkommen DTVw - 2025
Anlage 2.2	Verkehrsaufkommen DTVw - 2030
Anlage 2.3	Verkehrsaufkommen DTVw – 2035

Anlage 3	Ermittlung maßgebliche Spitzenstunde - Tabelle
Anlage 3.1	Spitzenstunde – 2025
Anlage 3.1.1	Spitzenstunde – Quellverkehr 2025
Anlage 3.1.2	Spitzenstunde – Zielverkehr 2025
Anlage 3.1.3	Spitzenstunde – Quell- und Zielverkehr 2025
Anlage 3.2	Spitzenstunde – 2030
Anlage 3.2.1	Spitzenstunde – Quellverkehr 2030
Anlage 3.2.2	Spitzenstunde – Zielverkehr 2030
Anlage 3.2.3	Spitzenstunde – Quell- und Zielverkehr 2030
Anlage 3.3	Spitzenstunde – 2035
Anlage 3.3.1	Spitzenstunde – Quellverkehr 2035
Anlage 3.3.2	Spitzenstunde – Zielverkehr 2035
Anlage 3.3.3	Spitzenstunde – Quell- und Zielverkehr 2035

Anlage 4

Anlage 4.1

Anlage 4.2

Anlage 4.3

Ermittlung maßgebliche Spitzenstunde - Diagramm

Spitzenstunde – Diagramm 2025

Spitzenstunde – Diagramm 2030

Spitzenstunde – Diagramm 2035

Anlage 5

Anlage 5.1

Anlage 5.2

Anlage 5.3

Verkehrsaufkommen DTVw pro Teilfläche

Verkehrsaufkommen DTVw pro Teilfläche – 2025

Verkehrsaufkommen DTVw pro Teilfläche – 2030

Verkehrsaufkommen DTVw pro Teilfläche – 2035

Anlage 6 Stromverteilungsplan

Anlage 7

Anlage 7.1

Anlage 7.2

Anlage 7.3

Anlage 7.4

Anlage 7.5

Anlage 7.6

Verkehrsverteilungsplan DTVw – Kfz

Verkehrsverteilungsplan DTVw – Kfz 2025

Verkehrsverteilungsplan DTVw – Kfz 2030

Verkehrsverteilungsplan DTVw – Kfz 2035

Verkehrsverteilungsplan DTVw – Lkw 2025

Verkehrsverteilungsplan DTVw – Lkw 2030

Verkehrsverteilungsplan DTVw – Lkw 2035

Anlage 8

Verkehrsverteilung – Spitzenstunde

Anlage 8.1	Verkehrsverteilungsplan Spitzenstunde – Pkw 2025
Anlage 8.2	Verkehrsverteilungsplan Spitzenstunde – Pkw 2030
Anlage 8.3	Verkehrsverteilungsplan Spitzenstunde – Pkw 2035
Anlage 8.4	Verkehrsverteilungsplan Spitzenstunde – Lkw 2025
Anlage 8.5	Verkehrsverteilungsplan Spitzenstunde – Lkw 2030
Anlage 8.6	Verkehrsverteilungsplan Spitzenstunde – Lkw 2035

Anlage 9

Verkehrsverteilung – Bundes- und Landstraßen Kfz

- | | |
|---------------------------|--|
| Anlage 9.1
stand | Verkehrsverteilungsplan Bundes- und Landstraßen – DTV Be- |
| Anlage 9.2
stunde 2025 | Verkehrsverteilungsplan Bundes- und Landstraßen – Spitzen- |
| Anlage 9.3
stunde 2030 | Verkehrsverteilungsplan Bundes- und Landstraßen – Spitzen- |
| Anlage 9.4
stunde 2035 | Verkehrsverteilungsplan Bundes- und Landstraßen – Spitzen- |
-

Anlage 10

Anlage 10.1

Anlage 10.2

pro Straßen

Stromverteilungsplan innere Erschließungen

Stromverteilungsplan innere Erschließungen - Prozentual

Stromverteilungsplan innere Erschließungen Prozentual Summe

Anlage 11	Verkehrsverteilungsplan innere Erschließungen
Anlage 11.1 2025	Verkehrsverteilungsplan innere Erschließungen DTVw – Kfz
Anlage 11.2 2030	Verkehrsverteilungsplan innere Erschließungen DTVw – Kfz
Anlage 11.3 2035	Verkehrsverteilungsplan innere Erschließungen DTVw – Kfz
Anlage 11.4 2025	Verkehrsverteilungsplan innere Erschließungen Spitzenstunde
Anlage 11.5 2030	Verkehrsverteilungsplan innere Erschließungen Spitzenstunde
Anlage 11.6 2035	Verkehrsverteilungsplan innere Erschließungen Spitzenstunde
