

Begründung  
Bebauungsplan  
"Schenkendorf Nord"  
Ortsteil Schenkendorf-Krummensee  
der Stadt Mittenwalde

Vorentwurf

Stand: 07/2023

**Bearbeitet durch:**  
Thomas Jansen • Ortsplanung  
Siedlung 3  
16909 Blumenthal/Mark

**Bearbeitung:**  
Dipl.-Ing. Thomas Jansen

**CAD:**  
Andrea Hacker  
Beatrice Schulz

**Textverarbeitung:**  
Beatrice Schulz  
Kirstin Hinz  
Andrea Hacker

## Inhaltsverzeichnis

1.	Rechtsgrundlagen und Plangrundlagen	4
2.	Aufstellungsbeschluss und räumlicher Geltungsbereich	5
3.	Raumordnung und Landesentwicklung	7
3.1	Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR)	7
3.2	Regionalplanung	10
4.	Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan	12
5.	Angrenzende Bebauungspläne	14
6.	Planungsanlass / Projektbeschreibung	16
7.	Ziel und Zweck des Bebauungsplanes	19
8.	Art der baulichen Nutzung	19
9.	Maß der baulichen Nutzung	20
9.1	Grundflächenzahl (GRZ)	21
9.2	Geschossflächenzahl (GFZ)	21
9.3	Zahl der Geschosse	22
9.4	Baumassenzahl (BMZ)	23
9.5	Höhe baulicher Anlagen (Hmax.)	24
10.	überbaubare Grundstücksfläche	25
11.	Erschließung	26
12.	Verkehrstechnische Untersuchung	30
13.	Flächen für Versorgungsanlagen	32
14.	Ver- und Entsorgung	32
15.	Wasserflächen und Flächen für die Wasserwirtschaft	36
16.	Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	38
17.	Baumschutzverordnung des Landkreises Dahme-Spreewald	40
18.	Grünordnerische Festsetzung	44
19.	Pflanzenliste	44
20.	Grünordnungsplan	45
21.	Artenschutz	48
22.	Schutzgebiete	50
23.	Kompensationserfordernis	52
24.	Gestalterische Festsetzungen	54
25.	Ergänzende zeichnerische Abbildungen ohne Normencharakter (für das Verständnis der Planung bedeutsam)	54
26.	Immissionsschutzrechtliche Gliederung des Plangebietes	55
27.	Baugrund	63
28.	Altlasten / Munitionsbelastung / Altbergbau	63
29.	Belange des Denkmalschutzes	66
30.	Flächenbilanz	67

## **Umweltbericht**

Stadt-Land-BREHM, Königs Wusterhausen; Stand: 04/2023

### **Anlagen:**

- Grünordnungsplan, Stadt-Land-BREHM, Königs Wusterhausen mit Stand: 05/2023
- Geotechnischer Bericht Kurzfassung, HPC AG, Kriftel  
Stand: 04.04.2023
- Verkehrstechnische Untersuchung, PST GmbH, Werder (Havel),  
Stand: 05/2023
- Entwässerungskonzept, PST GmbH, Werder (Havel),  
Stand: 04/2023
- Schalltechnische Untersuchung - Geräuschkontingentierung  
KSZ Ingenieurbüro GmbH, Berlin  
Stand: 08.05.2023

## 1. Rechtsgrundlagen und Plangrundlagen

Der Bebauungsplan basiert auf nachfolgenden Rechtsgrundlagen:

- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 03.07.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176)
- Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung - BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 03.07.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176)
- Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts (Planzeichenverordnung 1990 - PlanzV 90) vom 18.12.1990 (BGBl. I 1991, S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14.06.2021 (BGBl. I S. 1802)
- Brandenburgische Bauordnung (BbgBO) vom 15.11.2018 (GVBl. I/18 Nr. 39), zuletzt geändert durch Gesetz vom 09.02.2021 (GVBl. I/21 Nr. 5)
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 08.12.2022
- Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (BbgNatSchAG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.01.2013 (GVBl. I/13, Nr. 3, ber. GVBl. I/13 Nr. 21), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 25.09.2020 (GVBl. I/20 Nr. 28)
- Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17.05.2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), zuletzt geändert durch Artikel 2 Abs. 3 des Gesetzes vom 19.10.2022 (BGBl. I S. 1792)

Folgende Planunterlagen wurden zugrunde gelegt:

Der Bebauungsplan basiert auf der Vermessung des öffentlich bestellten Vermessungsingenieurs Dipl.-Ing. Christian Jänicke, Blankenfelde-Mahlow mit dem Stand 06.12.2022 (Lagesystem: ETRS89 / Höhenbezugssystem: Höhen über Normal-Null (NHN) im DHHN2016) mit Integration der Plangrundlage des Auftraggebers (Lageplan mit Höhen von Dipl.-Ing. (FH) Elmar Neuroth.

Als Hilfsmittel liegt ein Orthophoto aus dem Brandenburg-Viewer Plus der LGB Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg mit Stand: Befliegung 19.04.2019 vor.

## 2. Aufstellungsbeschluss und räumlicher Geltungsbereich

Die Stadtverordneten der Stadt Mittenwalde haben in ihrer Sitzung am 10.07.2023 gemäß § 2 Abs. 1 BauGB den Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan "Schenkendorf Nord" gefasst. In gleicher Sitzung hat die Stadtverordnetenversammlung Mittenwalde beschlossen, den vorliegenden Vorentwurf gemäß § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB zu beteiligen. Mit der Erarbeitung des Bebauungsplanes ist Büro Thomas Jansen • Ortsplanung in Blumenthal beauftragt.

Das Plangebiet mit einer Größe von ca. 37,5 ha befindet sich nördlich des Industrie- und Gewerbeparkes Schenkendorf an der Schenkendorfer Chaussee (L 30), die in die Freiherr-von-Loeben-Straße übergeht und östlich der A 13.

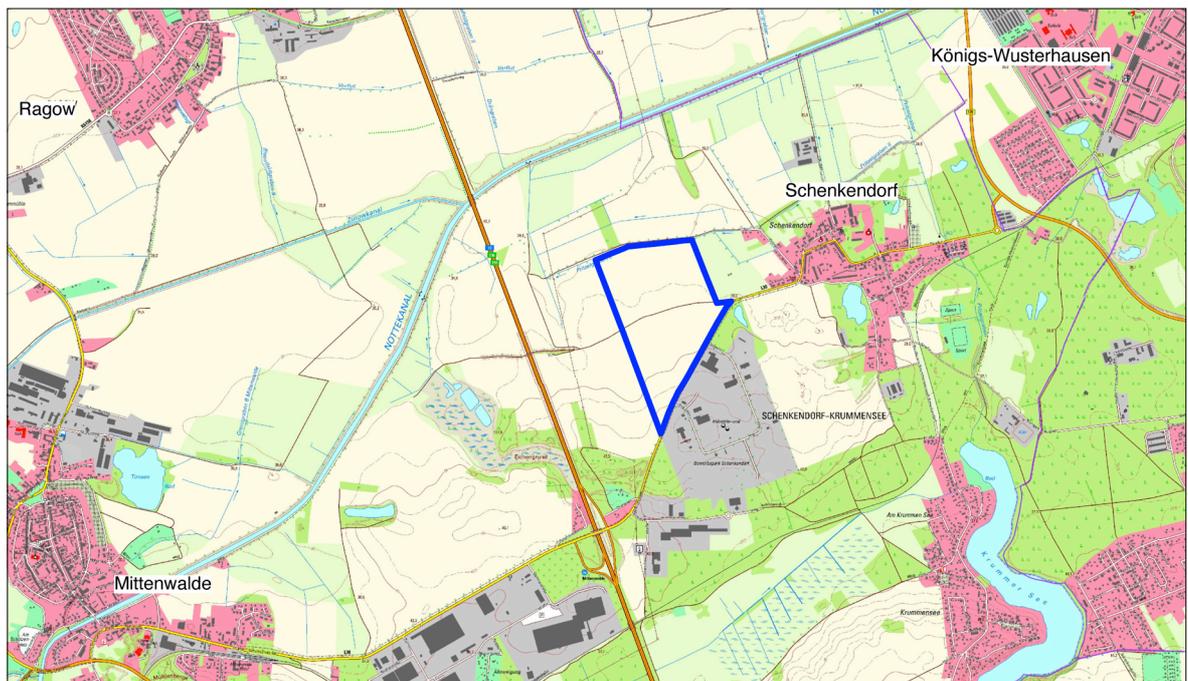


Abb. 1: Geltungsbereich und Lage des Plangebietes

Das Plangebiet umfasst folgende Flurstücke in der Gemarkung Schenkendorf:

Flur 1: 127, 128, 129, 130 (tw.), 139, 195, 447, 448, 449, 450, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665 und 816 (tw.)

Der Geltungsbereich wird wie folgt begrenzt:

- im Norden durch die südliche Grenze des Flurstücks 123, Flur 1, Gemarkung Schenkendorf
- im Osten durch die westliche Grenze des Flurstücks 194, Flur 1, Gemarkung Schenkendorf
- im Westen durch die östlichen Grenzen der Flurstücke 554 und 555, Flur 1, Gemarkung Schenkendorf
- im Süden durch die nördliche Grenzen der Flurstücke 656, 658, 660, 662, 664, 666 und 669, Flur 1, Gemarkung Schenkendorf

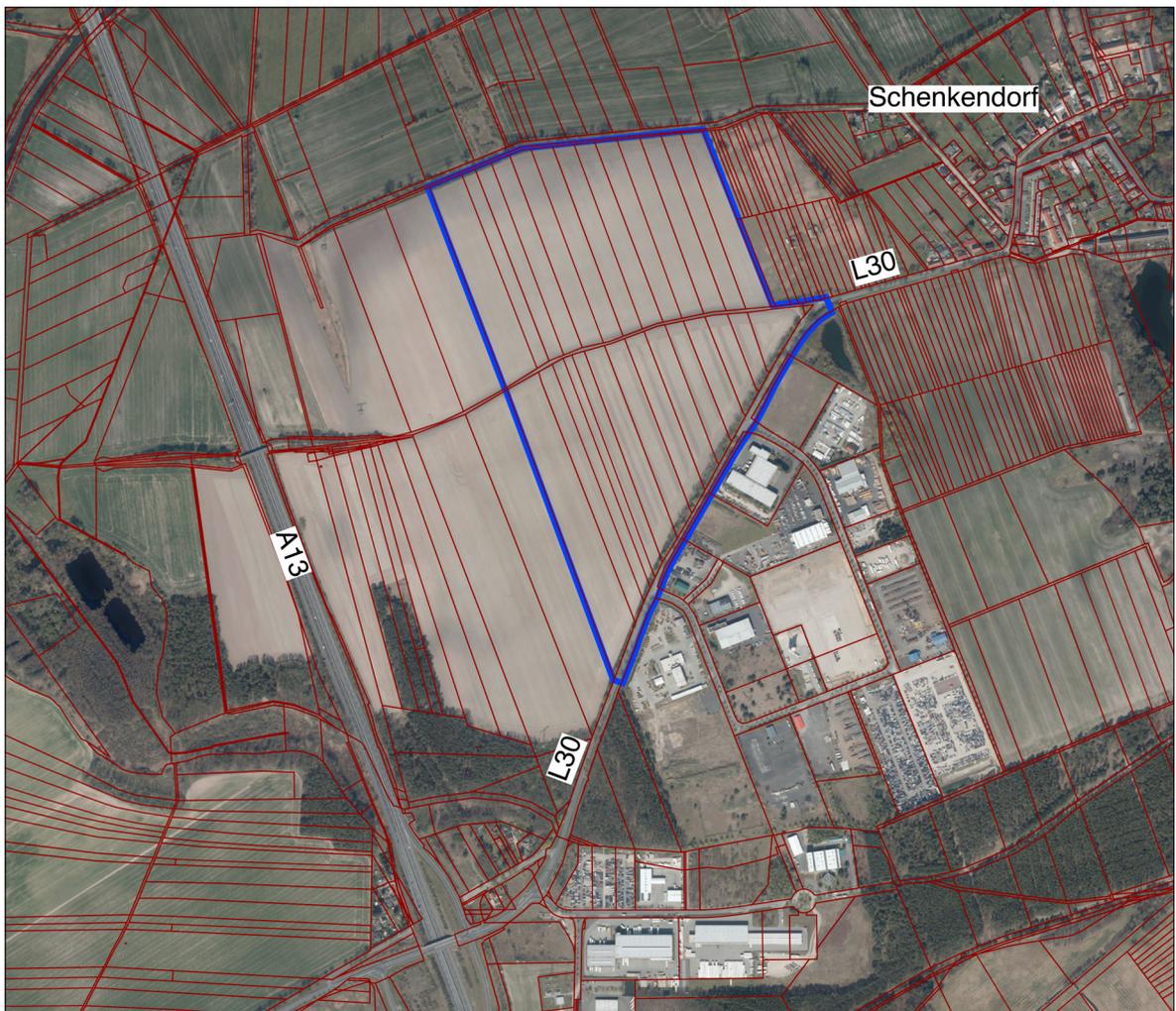


Abb. 2: Geltungsbereich

### **3. Raumordnung und Landesentwicklung**

#### **3.1 Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR)**

Am 13.05.2019 wurde der Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR) im Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Brandenburg förmlich bekanntgemacht (GVBl. II 2019, Nr. 35). Diese Verordnung trat am 01.07.2019 in Kraft.

Der LEP HR konkretisiert als überörtliche und zusammenfassende Planung die Grundsätze der Raumordnung des am 01.02.2008 in Kraft getretenen Landesentwicklungsprogramms 2007 (LEPro 2007) und setzt einen Rahmen für die künftige räumliche Entwicklung in der Hauptstadtregion.

Die für diese Bebauungsplanung maßgeblichen Ziele und Grundsätze des LEP HR lauten wie folgt:

LEPro 2007

- *"§ 2 - Wirtschaftliche Entwicklung - Grundsatz der Raumordnung (G)*
  - (1) *Die Wachstumschancen der Hauptstadtregion liegen insbesondere in der Metropole Berlin, den räumlichen und sektoralen Schwerpunkten Brandenburgs mit besonderem wirtschaftlichen oder wissenschaftlichen Potential und dem Flughafen Berlin Brandenburg International mit seinem Umfeld.*
  - (2) *Zur bestmöglichen Nutzung der Chancen und Stärkung der Wirtschaftskraft der Hauptstadtregion soll der Einsatz von öffentlichen Mitteln räumlich und sektoral konzentriert werden. (...)*
- *§ 5 - Siedlungsentwicklung - Grundsatz der Raumordnung (G)*
  - (1) *Die Siedlungsentwicklung soll auf Zentrale Orte und raumordnerisch festgelegte Siedlungsbereiche ausgerichtet werden. Der Gewerbeflächenanteil soll daneben auch in räumlichen Schwerpunkten mit besonderem wirtschaftlichem oder wissenschaftlichem Potential angemessen Rechnung getragen werden. (...)"*

LEP HR

- *"G 2.2 - Gewerbeflächenentwicklung*

*Die Entwicklung von gewerblichen Bauflächen ist unter Berücksichtigung bzw. Beachtung der qualitativen Festlegungen zur Siedlungs- und Freiraumentwicklung in der gesamten Hauptstadtregion möglich. Gewerbliche Bauflächen sollen bedarfsgerecht und unter Minimierung von Nutzungskonflikten an geeigneten Standorten entwickelt werden."*

Dieser Bebauungsplan soll einen Beitrag zur Minimierung von Konflikten von Gewerbe in Bezug auf benachbarte sensible Wohnnutzung in der Ortslage Schenkendorf leisten, in dem nur ein schallkontingiertes gewerbliches Rechen- bzw. Datenzentrum realisiert werden soll, das hinreichend Abstand zu sensiblen Nutzungen in der Ortslage Schenkendorf hält.

- Z 3.6 - Mittelzentrum  
Nächstgelegenes Mittelzentrum für die Stadt Mittenwalde ist die Stadt Königs Wusterhausen.

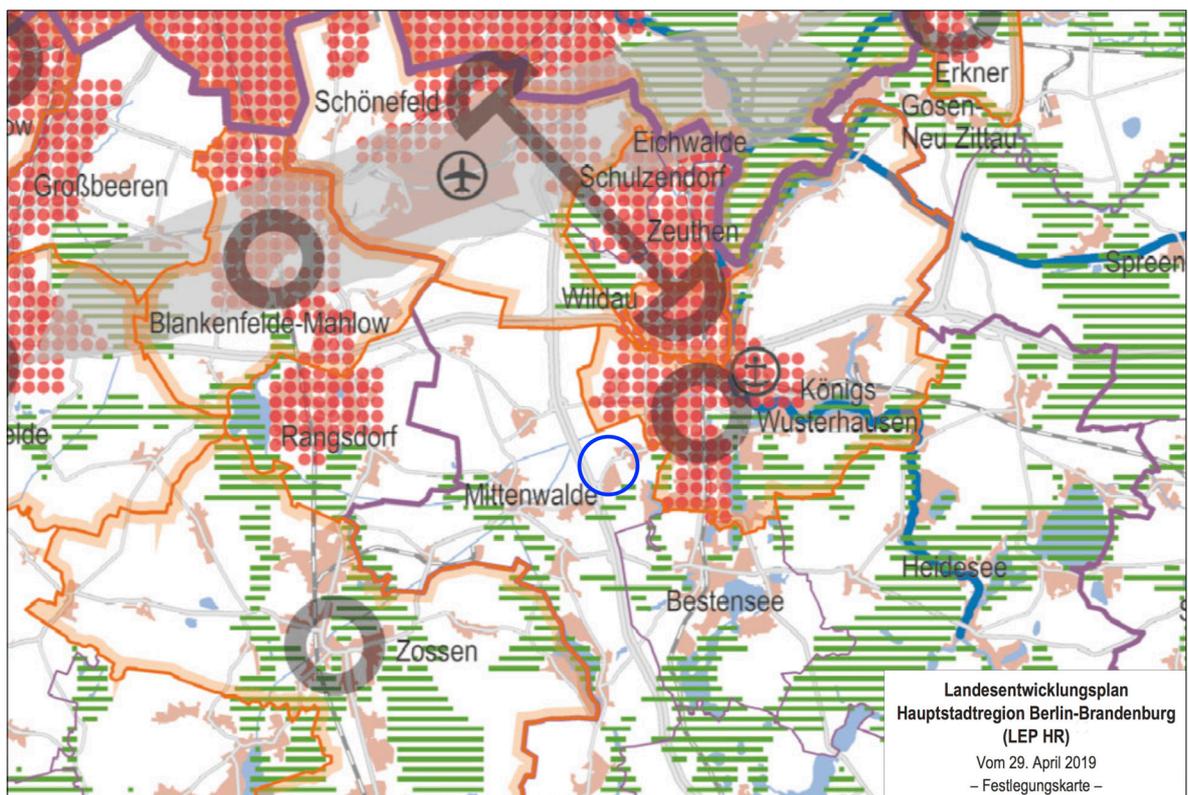


Abb. 3: Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR) Stand: 29.04.2019, öffentliche Bekanntmachung: 13.05.2019, wirksam seit: 01.07.2019

- "Z 5.2 - Anschluss neuer Siedlungsflächen"
  - (1) Neue Siedlungsflächen sind an vorhandene Siedlungsgebiete anzuschließen.
  - (2) Für Gewerbe- und Industrieflächen sind Ausnahmen von Abs. 1 zulässig, wenn besondere Erfordernisse des Immissionsschutzes oder der Verkehrserschließung ein unmittelbares Angrenzen neuer Flächen an vorhandene Siedlungsgebiete ausschließen."

Das Plangebiet befindet sich in direktem Anschluss an vorhandene Siedlungsgebiete mit in Nutzung befindlicher Gewerbe- und Industrieflächen an der L 30 (Schenkendorfer Chaussee). Zudem ist für das Gewerbegebiet mit den damit verbundenen Schallemissionen ein direktes "andocken" an die durch Wohnen geprägten Siedlungsbereiche der Ortslage Schenkendorf weder städtebaulich gewollt, noch planungsrechtlich zulässig.

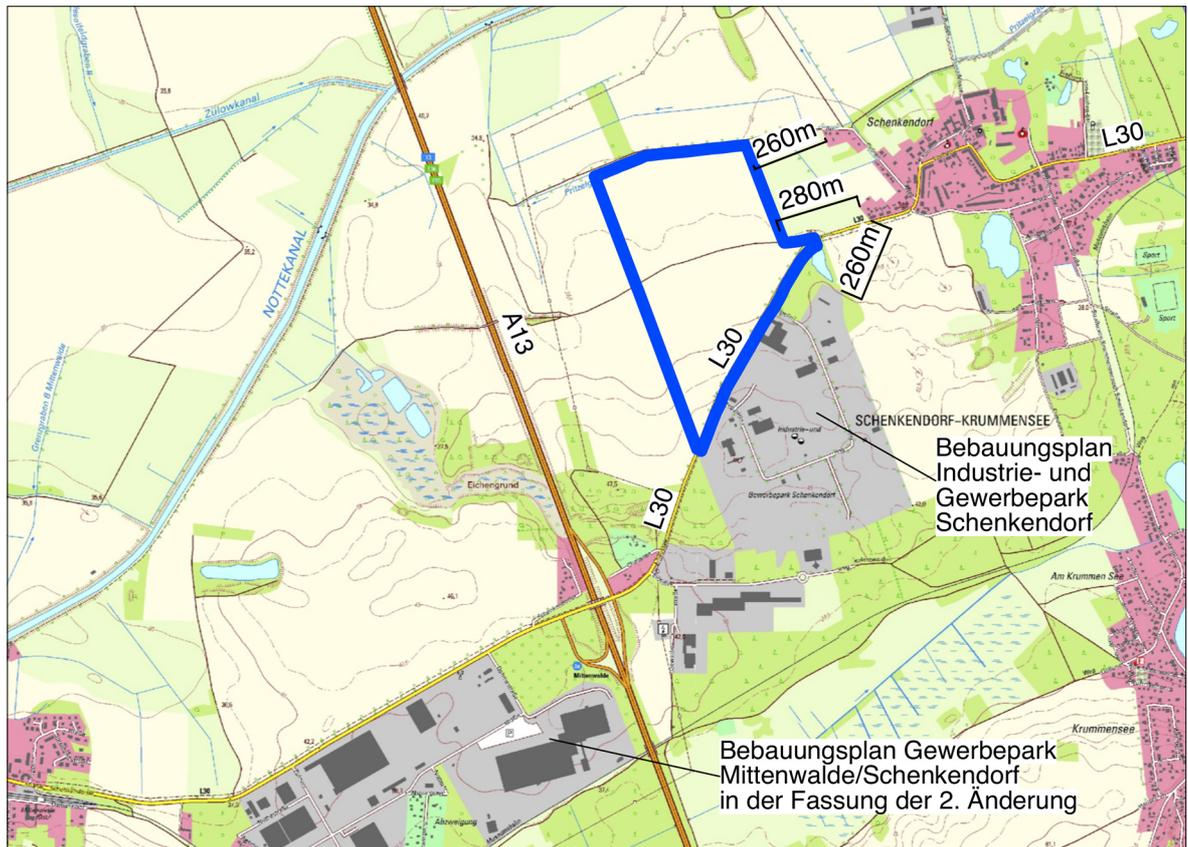


Abb. 4: Lage des Plangebietes

- *"G 2.5 - Informations- und Kommunikationsinfrastruktur*

*In allen Teilen der Hauptstadtregion soll flächendeckend die Nutzung einer modernen und leistungsfähigen Informations- und Kommunikationsinfrastruktur ermöglicht werden."*

Zu diesem Grundsatz leistet der Bebauungsplan einen wesentlichen Beitrag, da durch das Rechenzentrum ein wichtiger ergänzender Netzknoten geschaffen wird, um die Qualität des Internets in der Hauptstadtregion zu verbessern.

In Bezug auf den Bebauungsplan sind aus Sicht der Stadt Mittenwalde keine entgegenstehenden Ziele der Raumordnung erkennbar.

### **3.2 Regionalplanung**

#### **Sachlicher Teilregionalplan "Grundfunktionale Schwerpunkte" der Regionalen Planungsgemeinschaft Lausitz-Spreewald**

Am 17.06.2021 hat die Regionalversammlung der Regionalen Planungsgemeinschaft Lausitz-Spreewald auf ihrer 55. Sitzung den sachlichen Teilregionalplan "Grundfunktionale Schwerpunkte" als Satzung beschlossen. Mit dem Bescheid vom 28.10.2021 wurde der Teilregionalplan durch die Gemeinsame Landesplanungsabteilung der Länder Berlin-Brandenburg genehmigt. Die Bekanntmachung der Genehmigung erfolgte am 22.12.2021 im Amtsblatt für Brandenburg (ABl. Nr. 50). Ab diesem Zeitpunkt entfaltet der sachliche Teilregionalplan durch seine Rechtskraft die volle Steuerungswirkung für 32 festgelegte Grundfunktionale Schwerpunkte in der Region Lausitz-Spreewald.

Die Region Lausitz-Spreewald besteht gemäß § 3 Abs. 2 Nr. 4 des Gesetzes zur Regionalplanung und zur Braunkohlen- und Sanierungsplanung (RegBkPIG) aus den Landkreisen Oberspreewald-Lausitz, Dahme-Spreewald, Elbe-Elster und Spree-Neiße sowie der kreisfreien Stadt Cottbus/Chósebuz. Diesen räumlichen Umgriff umfasst auch der sachliche Teilregionalplan.

Der sachliche Teilregionalplan "Grundfunktionale Schwerpunkte" trifft textliche und zeichnerische Festlegungen zu Grundfunktionalen Schwerpunkten. Grundfunktionale Schwerpunkte sind die funktionsstärksten Ortsteile von geeigneten Gemeinden.

Im sachlichen Teilregionalplan "Grundfunktionale Schwerpunkte" ist Mittenwalde als Grundfunktionaler Schwerpunkt festgelegt worden.

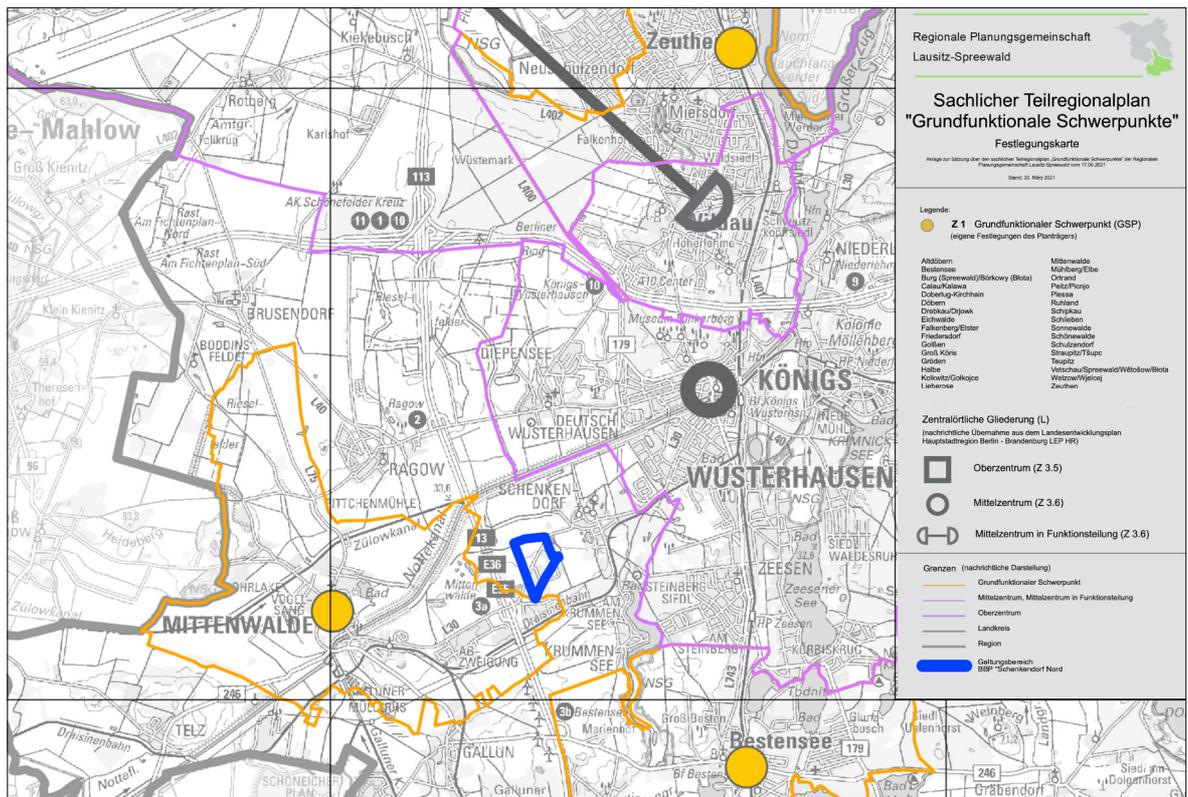


Abb. 5: Teilregionalplan "Grundfunktionale Schwerpunkte"  
 (Quelle: Regionale Planungsgemeinschaft Lausitz-Spreewald, Stand: 30.03.2021)

### Sachlicher Teilregionalplan "Windenergienutzung" der Regionalen Planungsgemeinschaft Lausitz-Spreewald

Der sachliche Teilregionalplan "Windenergienutzung" wurde vom OVG Berlin-Brandenburg für unwirksam erklärt. Die Regionale Planungsstelle ist wie alle Regionalen Planungsstellen derzeit dabei, einen neuen Regionalplan für die Windenergienutzung regionalplanerisch in Vorranggebieten zu steuern.

### Integrierter Regionalplan der Regionalen Planungsgemeinschaft Lausitz-Spreewald

Auf der 46. Regionalversammlung am 20.11.2014 wurde ein Aufstellungsbeschluss zur Erstellung eines "Integrierten Regionalplanes" gefasst.

Auf der 50. Regionalversammlung am 28.11.2018 wurde die inhaltliche Gliederung des Regionalplanes beschlossen.

Mit der Veröffentlichung im Amtsblatt für Brandenburg Nr. 13 vom 1. April 2020 erfolgte die Unterrichtung der Öffentlichkeit und der in ihren Belangen berührten öffentlichen Stellen zum "Integrierten Regionalplan" der Regionalen Planungsgemeinschaft Lausitz-Spreewald.

Damit wird der Beschluss der Regionalversammlung Lausitz-Spreewald zur Aufstellung des Integrierten Regionalplans vom 24.11.2014 und der Beschluss der Regionalversammlung Lausitz-Spreewald zur Gliederung des Integrierten Regionalplan vom 28.11.2018 veröffentlicht.

Derzeit liegt jedoch noch kein von der Regionalversammlung beschlossener Entwurf des Integrierten Regionalplanes vor.

Aus Sicht der Stadt Mittenwalde stehen regionalplanerische Ziele oder Grundsätze dem Bebauungsplan nicht entgegen.

#### **4. Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan**

Die Stadt Mittenwalde mit ihren sieben Ortsteilen hat den Gesamt-Flächennutzungsplan aufgestellt, um die räumlichen Prozesse und kommunalen Entwicklungen, sowohl für die bebauten Bereiche (Wohnen, Gewerbe und Landwirtschaft) als auch für den Freiraum (Flächen für die Landwirtschaft und Wald, Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft etc.), für ca. 10-15 Jahre zu steuern und zu koordinieren. Es wurde das gesamte Bauflächenpotenzial der einzelnen Ortsteile ermittelt, gewichtet, abgestimmt und dargestellt. Die dargestellten Bauflächenpotentiale wurden nach Abstimmung mit den Fachbehörden, der Landesplanung und mit der Stadtverordnetenversammlung festgelegt.

Die Darstellungen des Flächennutzungsplanes entsprechen gemäß den Mitteilungen der Landesplanung den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung und füllen sie in besonderem Maße aus. In Anlehnung an den Grundsatz G 4.6 des Landesentwicklungsplanes Berlin-Brandenburg wurde ein gewerblich-industrieller Vorsorgestandort ausgewiesen. Dieser Vorsorgestandort befindet sich nordwestlich der L 30, östlich der A 10 und mit angemessenem Abstand westlich der Ortslage Schenkendorf.

Der Gesamt-Flächennutzungsplan der Stadt Mittenwalde mit Stand: 12/2011 ist in der Fassung der Bekanntmachung am 20.06.2012 wirksam geworden.

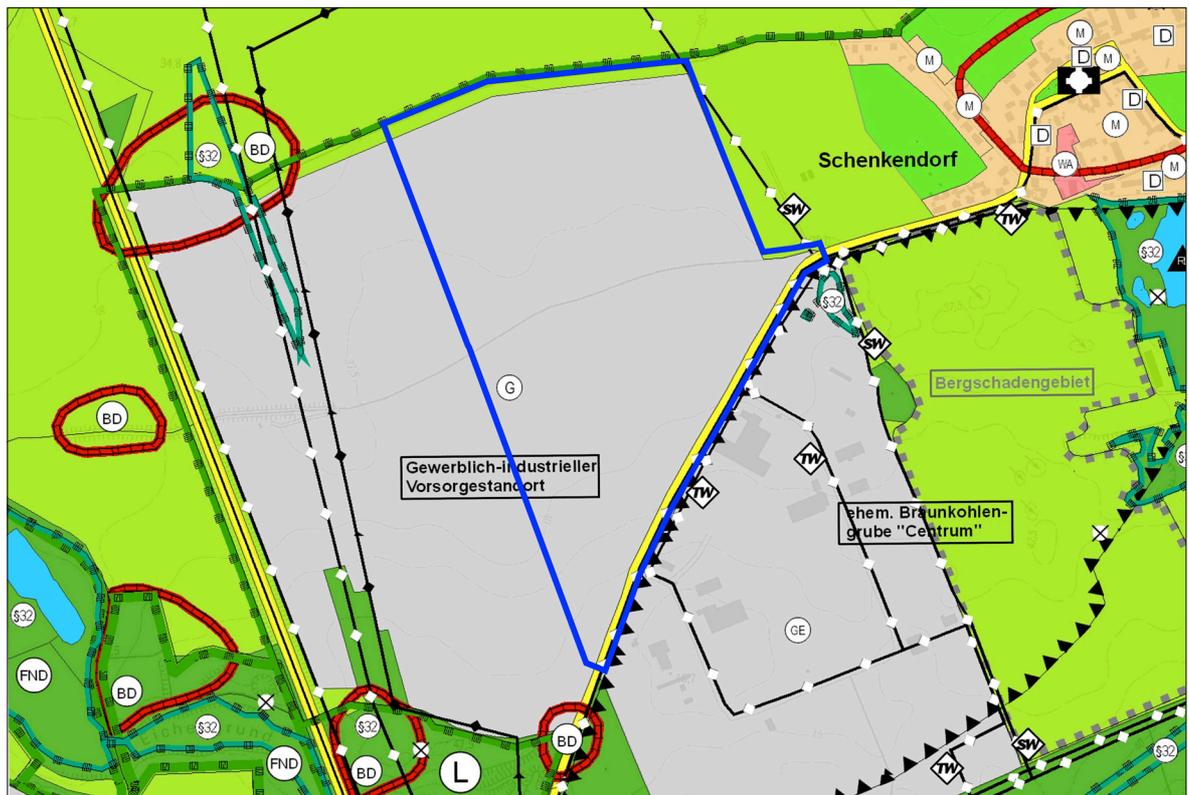


Abb. 6: Ausschnitt aus dem wirksamen Gesamtflächennutzungsplan der Stadt Mittenwalde mit Geltungsbereich dieses Bebauungsplanes

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes "Schenkendorf Nord" befindet sich im OT Schenkendorf-Krummensee.

Der Flächennutzungsplan stellt im Geltungsbereich des aufzustellenden Bebauungsplanes eine Gewerbliche Baufläche mit einer Größe von ca. 78 ha dar. Der Bebauungsplan ist somit aus dem Flächennutzungsplan entwickelt und entspricht den Anforderungen des § 8 Abs. 2 Satz 1 BauGB.

Die Aufstellung dieses Bebauungsplanes entspricht sowohl der Art der baulichen Nutzung, als auch der planerischen und landesplanerischen Interpretation in dem "Vorsorgestandort" kein ubiquitäres Gewerbe oder einen Logistikstandort, sondern ein High-Tech Unternehmen mit einem Rechenzentrum von überregionaler Bedeutung anzusiedeln.

## 5. Angrenzende Bebauungspläne

Südöstlich der L 30 befindet sich das Gewerbegebiet "Industrie- und Gewerbepark Schenkendorf", in Kraft getreten am 20.02.1992 an.

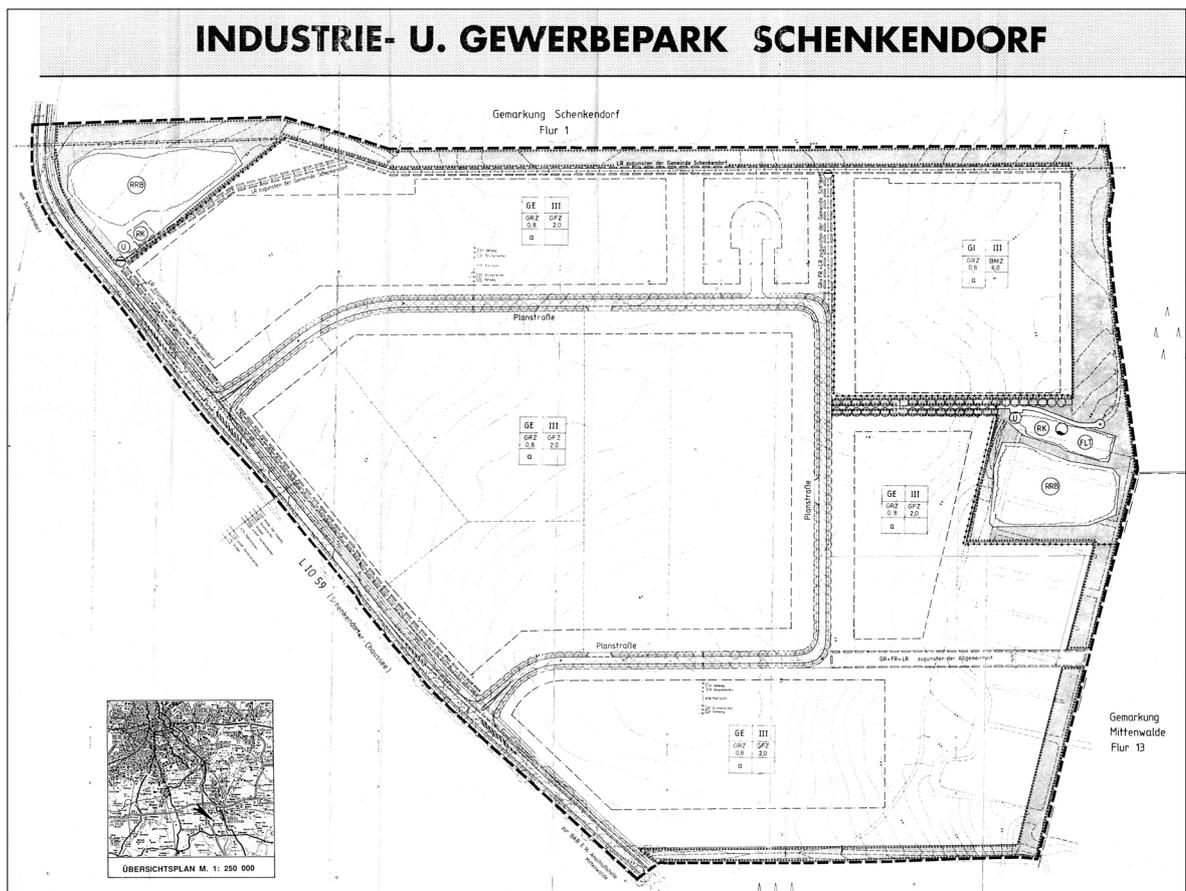


Abb. 7: Bebauungsplan "Industrie- und Gewerbepark Schenkendorf"

An dem Bebauungsplan "Industrie- und Gewerbepark Schenkendorf" schließt sich der Bebauungsplan "Gewerbepark Mittenwalde / Schenkendorf" in der Fassung der 2. Änderung, öffentlich bekannt gemacht am 14.05.1997, an.



Abb. 8: Bebauungsplan "Gewerbepark Mittenwalde/Schenkendorf, i.d.F. 2. Änderung"

In der Summe aller Bebauungspläne und den verbleibendem Bereich östlich der A 13 und nördlich der L 30 entsteht ein überörtlich bedeutsames Gewerbegebiet mit weiterem Potential für hochwertige und für Mittenwalde imageträchtige Ansiedlungsoptionen.

## 6. Planungsanlass / Projektbeschreibung

Von Investorensseite ist eine grobe Projektbeschreibung zum Rechenzentrum Mittenwalde vorgelegt worden:

*"Im Geltungsbereich des Bebauungsplans soll ein Rechenzentrumscampus entwickelt werden, der aus mehreren Rechenzentrumsgebäuden ("Modulen"), einem baulich eigenständigen Bürogebäude, einem Gebäude zur Lagerung von IT-Equipment sowie einem Umspannwerk zur Stromversorgung des Rechenzentrumscampus besteht. Der Rechenzentrumscampus ist ein Sicherheitsbereich, der über eine umfangreiche Zugangskontrolle mit Pförtnerhaus sowie einen umlaufenden Sicherheitszaun verfügt, der auch mit elektronischen Zugangsüberwachungssystemen ausgestattet sein wird.*

*Die einzelnen Module bestehen aus den eigentlichen Datenhallen, in denen die Serverschränke, d.h. das "Kernstück" des Rechenzentrums stehen, aus Räumen für technische Nebenanlagen sowie aus einem kleinen Büro- und Lagertrakt, in dem die Betriebs- und die Sicherheitszentralen des jeweiligen Moduls angesiedelt sind. Auf Grund der sehr hohen Anforderungen an die Verfügbarkeit der IT in einem Rechenzentrum verfügt jedes Module über eine Notstromversorgung, die über eine Kombination aus Batteriesystemen und Notstromdieselgeneratoren sichergestellt wird. Diese Dieselgeneratoren werden in nach derzeitigem Konzept als Container-Lösung außerhalb der jeweiligen Module aufgestellt werden, damit sie modular ausgebaut werden können und im Wartungsfall gut zugänglich sind. Auf dem Dach der Module befinden sich die Rückkühlgeräte, die für die Erhaltung der notwendigen Betriebstemperaturen in den Datenhallen verantwortlich sind und einen hohen Luftaustausch benötigen. Sie werden von einer Sicht- und Lärmschutzfassade eingehaust, um auch optisch ein abgerundetes Bild des Gebäudes zu vermitteln.*

*Die Module sind nach gegenwärtigem Konzept als dreigeschossige Gebäude geplant, wobei auf allen drei Geschossen Datenhallen angesiedelt sind. Auf Grund der hohen Energiedichte in einem Rechenzentrum, die eine sehr leistungsfähige Kühlungsinfrastruktur bedingt und hohe Luftzirkulation in den Datenhallen unbedingt erforderlich macht, beträgt die Geschosshöhe eines Rechenzentrums in der Regel sieben Meter; niedrigere Geschosshöhen führen zu deutlichen Einbußen in der Leistung und somit auch in der Möglichkeit, IT aufzustellen. Dies bedeutet, dass nach derzeitigem Konzept die reine Gebäudehöhe mindestens 21 Meter betragen wird, die durch eine Attika auf rund 22 Meter erhöht wird. Zurückgesetzt werden auf dem Dach wie erwähnt Rückkühl- und Lüftungsgeräte aufgestellt, die von einer bis zu acht Meter hohen Sicht- und Lärmschutzfassade eingehaust werden, so dass sich eine Gesamthöhe des Gebäudes von 22 + 8 Meter, d.h. rund 30 Meter ergibt. Die Schornsteine der Generatoren, deren Höhen sich aus dem Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) sowie den Leitfäden nach LAI/LANA ergibt, werden diese Höhen punktuell überschreiten. Die Höhe der Gebäude im Nordosten wird geringer sein, damit ein Übergang zur landwirtschaftlichen Nutzung geschaffen wird.*

*Die Erschließung des Campus erfolgt über eine zentrale Zugangskontrolle, die so ausgestattet ist, dass die Zugangskontrolle keine Rückwirkungen auf die Landesstraße L 30 haben wird und Fahrzeuge ausschließlich innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans auf Einlass warten. Die Erschließung des Campus ist genau gegenüber der nördlichen Einmündung des Zeppelinrings in die L 30 geplant, um keine zusätzlichen Kreuzungssituation zu schaffen. Das Verkehrsvolumen, das eine Rechenzentrums-campus generiert, ist ohnehin sehr gering im Vergleich zu den durchschnittlichen Werten von Gewerbegebieten. Die Zirkulation auf dem Campus erfolgt über eine umlaufende Straße, so dass jedes Modul von allen Seiten zugänglich ist. Dies ergibt sich zum einen durch brandschutztechnische Anforderungen, die bedingen, dass die Feuerwehr von allen Seiten Angriffsmöglichkeiten hat sowie durch die Notwendigkeit, technische Komponenten auf dem Dach mittels Kräne austauschen zu können. Dies bedeutet, dass der Campus durch Zirkulations- und Aufstellflächen einen relativ hohen Versiegelungsgrad aufweisen muss, was sich in der GRZ von 0,8 ausdrückt. Stellplätze werden zentral angeordnet, damit primär die Beschäftigten kurze Wege zum Bürogebäude haben. Es ist eine mit Ausnahme der Erschließungssituationen vollumfängliche Begrünung mit einem breiten von Baumreihen bewachsenen Grünstreifen vorgesehen, wobei bis auf die Anbindepunkte der Verkehrsflächen an die L 30 die bestehenden Bäume entlang der L 30 weitestgehend erhalten werden. Nicht-versiegelte Flächen im Innen des Campus werden ebenso hochwertig begrünt und wo möglich als Habitate für verschiedene Tierarten ausgestaltet. Zur Erhöhung des Grünanteils ist es vorgesehen, wo technisch möglich Fassaden und auch Dächer, zum Beispiel des Bürogebäudes zu begrünen. Da die Fassaden eines Rechenzentrums eine Vielzahl von technisch notwendigen Öffnungen enthalten und die Dächer als Aufstellfläche für die Rückkühler dienen, ist eine Begrünung nicht flächendeckend möglich, kann aber entsprechend hochwertiger ausgeführt werden, wo Begrünung möglich ist.*

*Die Anordnung der technischen Anlagen ist so gewählt, dass sowohl deren Sichtbarkeit reduziert als auch mögliche Störfaktoren für die Wohnbevölkerung weitestgehend ausgeschlossen werden. Auch Bürogebäude und Lagerhalle sind so angeordnet, dass sie in Richtung Schenkendorf als Schall- und Sichtschutz fungieren. Insgesamt wird der Campus städtebaulich hochwertig gestaltet werden und einen aufgeräumten Charakter aufweisen, der der "High-Tech" Branche angemessen ist.*

*Ein weiterer Erschließungspunkt gegenüber der südlichen Einmündung des Zeppelinrings auf die L 30 dient verkehrlichen Sicherung des Wirtschaftsweges, der über die BAB 10 führt, der Erschließung der Umspannanlage im Geltungsbereich des Bebauungsplan sowie möglicher weiterer Gewerbeflächen westlich des Geltungsbereichs."*

Die nachfolgende Abbildung soll eine mögliche Gliederung des Rechenzentrums entsprechend den Zielen des Projektträgers verdeutlichen. Die Abbildung ist aber als unverbindliche Beispielkonfiguration zu werten, die sich bis zur Realisierung des Vorhabens ändern kann.



Abb. 9: beispielhafte und unverbindliche Gliederung des Rechenzentrums

Dieses Ansiedlungsbegehren wird von der Stadt Mittenwalde zum Anlass genommen, zur Realisierung dieses hochwertigen Ansiedlungswunsches einen Bebauungsplan aufzustellen.

## **7. Ziel und Zweck des Bebauungsplanes**

Mit dem Bebauungsplan sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Ansiedlung eines Rechenzentrums geschaffen werden.

Im Bebauungsplan soll ein Gewerbegebiet nach § 8 BauNVO festgesetzt werden, das ergänzend untergeordnete komplementäre Nutzungen für dienstleistende und andere technologieorientierte Nutzungen im Campus des Rechenzentrums ermöglicht.

Das Rechenzentrum soll dabei entsprechend der von der E.DIS zur Verfügung gestellten Stromenergie modular entwickelt werden.

Im Bebauungsplan sollen zudem Schallkontingente festgesetzt werden, die ausschließen, dass es zu einer Beeinträchtigung nahegelegener empfindlicher Nutzungen in der Ortslage Schenkendorf kommt.

## **8. Art der baulichen Nutzung**

Im Plangebiet wurde ein Gewerbegebiet (GE) nach § 8 BauNVO festgesetzt. Im Plangebiet ist ein Rechen-/Datenzentrum mit den für den Betrieb und die Steuerung des Rechenzentrums erforderlichen Nebenanlagen, wie ein Umspannwerk, Generatoren für die elektrische Notfallversorgung, Büronutzung für den Betrieb und die Steuerung etc. zulässig.

Zulässig sind:

- Gewerbebetriebe aller Art, Lagerhäuser, Lagerplätze und öffentliche Betriebe
- Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude
- Tankstellen

(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 8 Abs. 2 BauNVO)

Nicht zulässig sind:

- Anlagen für sportliche Zwecke

(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 8 Abs. 2 BauNVO i.V.m. § 1 Abs. 5 BauNVO)

Nicht Bestandteil des Bebauungsplanes werden:

- Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter, die dem Gewerbe zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Bau-masse untergeordnet sind,
- Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke
- Vergnügungsstätten

(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 8 Abs. 3 BauNVO i.V.m. § 1 Abs. 6 BauNVO)

Für das Gewerbegebiet (GE) wurden folgende textliche Festsetzungen getroffen:

Festsetzung Nr. 1: *"Im Gewerbegebiet (GE) sind folgende Nutzungen nicht zulässig: Bordelle und ähnliche Betriebe und Anlagen, die dazu bestimmt sind sexuelle Handlungen zu vollziehen oder diese anzudeuten oder anzuregen sowie andere Betriebe und Kinos, in denen vornehmlich sexuelle Handlungen dargestellt werden sowie hierzu erforderliche Räume und Anlagen zur Betriebsführung und für das Aufsichtspersonal. (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 9 Abs. 2 BauNVO i.V.m. § 1 Abs. 5 BauNVO)"*

Festsetzung Nr. 2: *"Im Gewerbegebiet (GE) sind Einzelhandelsbetriebe sowie sonstige Handelsbetriebe, die Güter an Endverbraucher verkaufen, unzulässig. (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 1 Abs. 5 BauNVO)"*

Mit der Festsetzung eines Gewerbegebietes (GE) und der damit verbundenen Zulässigkeit von "Gewerbebetrieben aller Art" sollen gleichzeitig störende Betriebe "Rotlichtgewerbes" ausgeschlossen werden. Einzelhandelsbetriebe sollen ebenfalls als unzulässig festgesetzt werden, um negative Wirkungen auf zentrale Versorgungsbereiche und Nahversorgungsbereiche auszuschließen.

## **9. Maß der baulichen Nutzung**

Zur Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung wurden folgende Festsetzungen getroffen:

- Grundflächenzahl (GRZ)
- Geschossflächenzahl (GFZ)
- Zahl der Geschosse
- Baumassenzahl (BMZ)
- Höhe baulicher Anlagen (Hmax)

Das Maß der baulichen Nutzung ist als Angabe über die Intensität einer Grundstücksausnutzung und Bewertungskriterium in der Bundesrepublik Deutschland Bestandteil des öffentlichen Baurechts, speziell des Bauplanungsrechts, und stellt ein wichtiges städtebauliches Steuerungsinstrument des BauGB dar. Es dient dazu, eine geordnete städtebauliche Nutzung zu gewährleisten. Dabei erfolgt meist eine Beschränkung der Bebauungsdichte. Neben der "Art der baulichen Nutzung" ist es das wichtigste Kriterium zur Beurteilung der Zulässigkeit eines Bauvorhabens im Geltungsbereich eines Bebauungsplans (B-Plan) oder innerhalb eines im Zusammenhang bebauten Ortsteils. Die gesetzlichen Definitionen und Richtwerte finden sich in §§ 16 ff. Baunutzungsverordnung (BauNVO).

Das Maß der baulichen Nutzung wird durch die Grundflächenzahl (abgekürzt GRZ), die Geschossflächenzahl (GFZ) und die Baumassenzahl (BMZ), sowie durch die Anzahl der Vollgeschosse oder/und die Höhe der baulichen Anlage bestimmt. Das zulässige Maß der baulichen Nutzung ergibt sich entweder durch die Festsetzungen eines Bebauungsplans oder innerhalb eines im Zusammenhang bebauten Ortsteils nach der Eigenart der näheren Umgebung (Einfügungsgebot).

In der Regel werden in einem Bebauungsplan Höchstmaße für die bauliche Nutzung festgesetzt. Diese dürfen vom konkreten Bauvorhaben unterschritten, aber nicht überschritten werden. In bestimmten Fällen können auch Mindestmaße oder zwingende Maße (für Vollgeschosse oder Gebäudehöhen) festgesetzt werden. Es besteht die Möglichkeit, im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens Ausnahmen oder Befreiungen von den festgesetzten Maßen zu beantragen.

### **9.1 Grundflächenzahl (GRZ)**

Die Grundflächenzahl (§ 19 BauNVO) gibt den Flächenanteil eines Baugrundstückes an, der überbaut werden darf; sie wird mit ein oder zwei Dezimalstellen angegeben, beispielsweise: GRZ 0,8 = 80 % der Grundstücksfläche dürfen überbaut werden

Beispielrechnung: Grundfläche der baulichen Anlagen (5.000 qm):

Fläche des Grundstückes (8.000 qm) = 0,625 (somit GRZ von 0,8 unterschritten)

Bei der Ermittlung der GRZ nach § 19 BauNVO werden, beginnend mit der Fassung von 1990, die Grundflächen aller baulichen Anlagen, wie Gebäude, Nebenanlagen und befestigte Flächen voll angerechnet. Die zulässige Grundfläche darf durch die Nebenanlagen im Regelfall um bis zu 50 % überschritten werden (bis auf Ausnahmen nur bis GRZ 0,8).

Im Plangebiet wurde eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 festgesetzt.

Eine Einschränkung der GRZ auf einen Wert von unter 0,8 soll für das Rechenzentrum nicht erfolgen, um für das Ansiedlungsvorhaben Spielraum für Bürogebäude und den Warenlagern offen zu halten. Eine GRZ von 0,8 ist demzufolge angemessen und bietet Spielraum für den Vollzug des Bebauungsplanes.

### **9.2 Geschossflächenzahl (GFZ)**

Die Geschossflächenzahl (§ 20 BauNVO), abgekürzt GFZ, gibt das Verhältnis der gesamten Geschossfläche aller Vollgeschosse der baulichen Anlagen auf einem Grundstück zu der Fläche des Baugrundstücks an. Die GFZ ist eine dimensionslose Größe und wird mit ein oder zwei Dezimalstellen angegeben. Die Geschossfläche ist nach den Außenmaßen der Gebäude in allen (Voll)-Geschossen zu ermitteln.

Beispielrechnung: Alle Geschossflächen eines Grundstücks im Gewerbegebiet zusammen (8.000 qm): Fläche des Grundstücks (5.000 qm) = 1,6

Ausgehend von den zur GRZ dargelegten Kennwerten und einer festgesetzten GRZ von 0,8 sowie einer regelhaft dreigeschossigen Bebauung der Module des Rechenzentrums wurde im Plangebiet eine Geschossflächenzahl (GFZ) von 2,0 festgesetzt.

### 9.3 Zahl der Vollgeschosse

Im § 20 Abs. 1 BauNVO wird die Geschossigkeit begrifflich geregelt: *"Als Vollgeschoss gelten Geschosse, die nach landesrechtlichen Vorschriften Vollgeschosse sind oder auf ihre Zahl angerechnet werden."*

In der Brandenburgischen Bauordnung (BbgBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15.11.2018 wird der Begriff des Vollgeschosses aber nicht verwandt. Im § 2 Abs. 6 BbgBO werden Geschosse definiert. *"Geschosse sind oberirdische Geschosse, wenn ihre Deckenoberkanten im Mittel mehr als 1,40 m über die Geländeoberfläche hinausragen; im Übrigen sind sie Kellergeschosse. Hohlräume zwischen der obersten Decke und der Bedachung, in denen Aufenthaltsräume nicht möglich sind, sind keine Geschosse."*

Im Kommentar der BbgBO 2016 von Prof. Dr. Christian-W. Otto, 4. Auflage, Dresden 2016 wird folgendes klargestellt: *"Mit dem Begriff 'Geschoss' wird eine nach oben und unten begrenzte Gebäudeebene beschrieben. Unterschieden wird im Baurecht zwischen den Begriffen 'Vollgeschoss', 'Kellergeschoss', 'Dachgeschoss' oder 'Staffelgeschoss'. Der Begriff des Vollgeschosses ist in § 89 Abs. 2 (nach Änderung BbgBO durch Artikel 1 des Gesetzes vom 9. Februar 2021 (GVBl. I Nr. 5) nun § 88 Abs. 2 BbgBO) geregelt. Bauordnungsrechtliches Merkmal des Geschosses ist weiterhin, dass die Gebäudeebene von Personen betreten und - in einem nicht ganz unbedeutenden Bereich - aufrecht begangen werden kann. Die Gebäudeebene muss dabei durch einen Boden und eine Decke oder das Dach von anderen Raumschichten (Gebäudeebenen) abgetrennt werden, vgl. OVG Hamburg, U. v. 10.04.2003 - 2 Bf 523/98. Mit der Voraussetzung der aufrechten Begehbarkeit - jedenfalls in Teilbereichen - sollen sog. Kriechgeschosse für technische Anlagen, aber auch Spitzböden im Dachbereich aus dem allgemeinen Geschossbegriff ausgenommen werden. Der Gesetzgeber hat dies durch die Novelle 2016 in Satz 2 klargestellt. Wann eine Gebäudeebene aufrecht begangen werden kann, wird nicht in allen Bundesländern gänzlich einheitlich beurteilt."*

*Ein oberirdisches Geschoss ist ein Geschoss, dessen Deckenoberkante, also die Oberkante des fertigen Fußbodens, im Mittel mehr als 1,40 m über der Geländeoberfläche liegt. Auf welcher Höhe bzw. Tiefe der Fußboden liegt, ist unerheblich. Um dieses Mittel zu berechnen ist festzustellen, ob das Maß der tatsächlich freiliegenden Außenwandfläche des Ge-*

*schosses größer ist als der Wert, der sich aus der Multiplikation des Geschossumfangs mit dem Höhenwert von 1,40 m ergibt, vgl. VGH Kassel, B. v. 26.07.1988 - 4 TG 1003/86. Wenn die Geländeoberfläche eben ist, reicht es in der Regel aus, den Durchschnitt aus der Summe der Geschosshöhe, die an den Gebäudeecken gemessen wurde, zu errechnen, indem diese Höhe addiert und durch die Zahl der Gebäudeecken dividiert wird. Liegt der Wert über 1,40 m, handelt es sich um ein oberirdisches Geschoss. Liegt der Wert darunter, handelt es sich um ein Kellergeschoss. Für das Kellergeschoss gelten die besonderen Regelungen über die Feuerwiderstandsdauer der Trennwände nach § 29 Abs. 2 Nr. 3 und Abs. 3 Satz 1, über die Decken nach § 31 Abs. 2 Satz 1 sowie die Anforderungen an Treppenträume nach § 35 Abs. 6 Nr. 1 und an Öffnungen in § 37 Abs. 4."*

Im Plangebiet wurde eine der Örtlichkeit angemessene Geschossigkeit von bis zu drei Geschossen festgesetzt.

Auf dem Dach des Gebäudes werden technische Anlagen, insbesondere zur Kühlung realisiert, die jedoch nur nach außen begrenzt und mit Schalldämmmaßnahmen versehen werden. Ein Geschoss entsteht hierdurch nicht.

#### **9.4 Baumassenzahl (BMZ)**

Die Baumassenzahl (§ 21 BauNVO), abgekürzt BMZ, gibt an, wie viel Kubikmeter Baumasse je Quadratmeter Fläche eines Baugrundstücks zulässig oder vorhanden sind. Unter Baumasse versteht man alles vom Fußboden des untersten Vollgeschosses bis zur Decke des obersten Vollgeschosses. Diese Maßvorgabe findet praktisch nur in Gewerbe- und Industriegebieten für die Bewertung z.B. großer Lager- und Fertigungshallen Anwendung.

Für das Rechenzentrum ist die Festsetzung einer BMZ wegen der überhöhten Geschosshöhen von 7 m ebenfalls sinnvoll.

Das Rechenzentrum umfasst vier Doppelmodule und sehr hohe Geschosse von zusammen mindestens 22 m + 8 m, so dass unter der Wahrung einer erforderlichen Flexibilität für den Vollzug des Bebauungsplanes die BMZ den Zulässigkeitsrahmen der BauNVO ausnutzt.

Im Plangebiet wurde deshalb eine Baumassenzahl (BMZ) von 10,0 festgesetzt.

## 9.5 Höhe baulicher Anlagen (Hmax)

Das Plangebiet fällt von der L 30 zum "Pritzelgraben II" ab. Deshalb wurde das Plangebiet in drei Höhenebenen gegliedert. Es wird davon ausgegangen, dass das Gelände zur gewerblichen Nutzung nivelliert wird. Um dies zu ermöglichen, wurde die Bezugshöhe für die Errichtung von baulichen Anlagen um ca. 1 m über der örtlichen Höhe des gewachsenen Bodens angehoben. Die drei Höhenebenen wurden mit einer "Knödellinie" voneinander abgegrenzt. Unter Addition der erforderlichen Höhen für die Gebäude des Rechenzentrums von 22 + 8 m = 30 m wurde mittels textlicher Festsetzung die absolute Höhe über Normal-Null im DHHN20016 festgesetzt.

Punktförmige technische Einrichtungen wie Kamine, Antennen, technische Einrichtungen für Absturzsicherungen, Blitzschutzeinrichtungen sollen bei technischer Notwendigkeit weiterhin ausnahmsweise über diese Höhenfestsetzung herausragen dürfen. Dies wäre vom Vorhabenträger im Baugenehmigungs- / Zulassungsverfahren zu begründen.

Die textlichen Festsetzungen zur maximalen Höhe der baulichen Anlagen wurden entsprechend § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 18 Abs. 1 BauNVO getroffen.

Die textliche Festsetzung Nr. 3 für die südliche Ebene lautet: *"Die maximale bauliche Höhe der Gebäude (Hmax.) beträgt 70 m über Normal-Null im DHHN2016. Hiervon ausgenommen sind Kamine, Antennen, technische Gebäudeteile für Absturzsicherungen, Blitzschutzeinrichtungen o.ä.; diese sollen ausnahmsweise über der festgesetzten Höhe zulässig sein. (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 18 Abs. 1 BauNVO)."*

Die textliche Festsetzung Nr. 4 für die mittlere Ebene lautet: "Die maximale bauliche Höhe der Gebäude ( $H_{max.}$ ) beträgt 69 m über Normal-Null im DHHN2016. Hiervon ausgenommen sind Kamine, Antennen, technische Gebäudeteile für Absturzsicherungen, Blitzschutzanlagen o.ä.; diese sollen ausnahmsweise über der festgesetzten Höhe zulässig sein. (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 18 Abs. 1 BauNVO)."

Die textliche Festsetzung Nr. 5 für die nördliche Ebene lautet: "Die maximale bauliche Höhe der Gebäude ( $H_{max.}$ ) beträgt 68 m über Normal-Null im DHHN2016. Hiervon ausgenommen sind Kamine, Antennen, technische Gebäudeteile für Absturzsicherungen, Blitzschutzanlagen o.ä.; diese sollen ausnahmsweise über der festgesetzten Höhe zulässig sein. (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 18 Abs. 1 BauNVO)."



Abb. 10: Schaubild Höhenfestsetzung

## 10. überbaubare Grundstücksfläche

Die überbaubaren Grundstücksflächen sind im Gewerbegebiet (GE) durch "Baufenster" festgesetzt, die durch "Baugrenzen" mit einem Abstand von 5 m von der Außenseite des Gewerbegebietes gebildet werden. Die Baufenster sollen so eine umfassende Nutzung des Baugebietes ermöglichen.

## 11. Erschließung

Die äußere Erschließung des Plangebietes erfolgt über die Schenkendorfer Chaussee (L 30), die in die Freiherr-von-Loeben-Straße übergeht.

Die L 30, die von Glienicke / Nordbahn zur B 246 in Mittenwalde führt, bindet westlich des Geltungsbereiches an der Anschlussstelle Mittenwalde an die A 13 an. Im Osten führt sie zur B 179.

Die befestigte Fahrbahn der L 30 ist nicht immer innerhalb des Flurstücks, dessen Breite zwischen ca. 6,70 m und 9,50 m schwankt. Im Bereich der Flurstücke 447, 448, 560, 562, 564, 566 und 568 in der Flur 1, Gemarkung Schenkendorf überschreitet sie die Flurstücksgrenzen.

Zudem entwässert die L 30 teilweise in Richtung Norden. Es ist davon auszugehen, dass die die L 30 begleitenden Großbäume ebenfalls Teil des Straßengrundstückes sind. Um diesen Konflikt zu lösen, wurde die Verkehrsfläche des Straßengrundstückes der L 30 mit einer Breite von 20 m ausgehend von der Grenze der Gewerbegrundstücke am Zeppelinring festgesetzt.

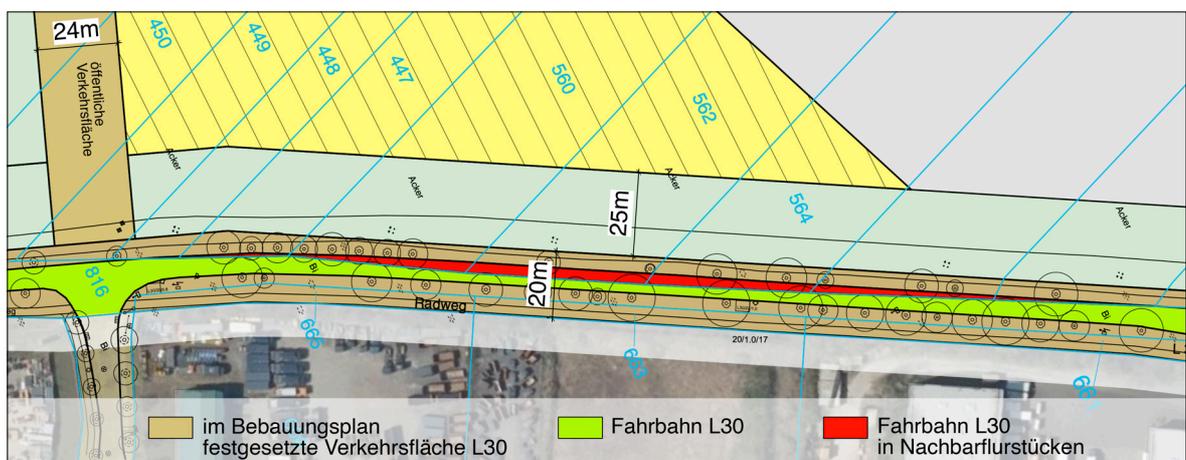


Abb. 11: L 30 und Nachbarflurstücke

Am östlichen Rand des Geltungsbereiches mündet ein landwirtschaftlicher Weg spitzwinklig und in zwei Äste gesplittet in die L 30 (Flurstück 816, Flur 1 der Gemarkung Schenkendorf). Das Flurstück 575, Flur 1 der Gemarkung Schenkendorf wurde im Bebauungsplan ebenfalls als Verkehrsfläche festgesetzt. Der westliche Ast des landwirtschaftlichen Weges liegt, wie auch weiterführende Abschnitte in Richtung Westen nicht vollständig im Wegeflurstück 130, Flur 1 der Gemarkung Schenkendorf, sondern hier im Flurstück 195, Flur 1 der Gemarkung Schenkendorf.

Um die Einmündung sinnvoll zu regeln, wurde im direkten Anschluss an das Flurstück 575, Flur 1 der Gemarkung Schenkendorf eine Fläche für die Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung "Landwirtschaftlicher Weg" konstruiert und festgesetzt, die ein Einfahren landwirtschaftlicher Fahrzeuge in die L 30 ermöglicht. Zur Erschließung der nördlich angrenzenden Flurstücke 189, 576, 191, 192 und 193 wurde die Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung "Landwirtschaftlicher Weg" in einer Breite von 10 m festgesetzt.

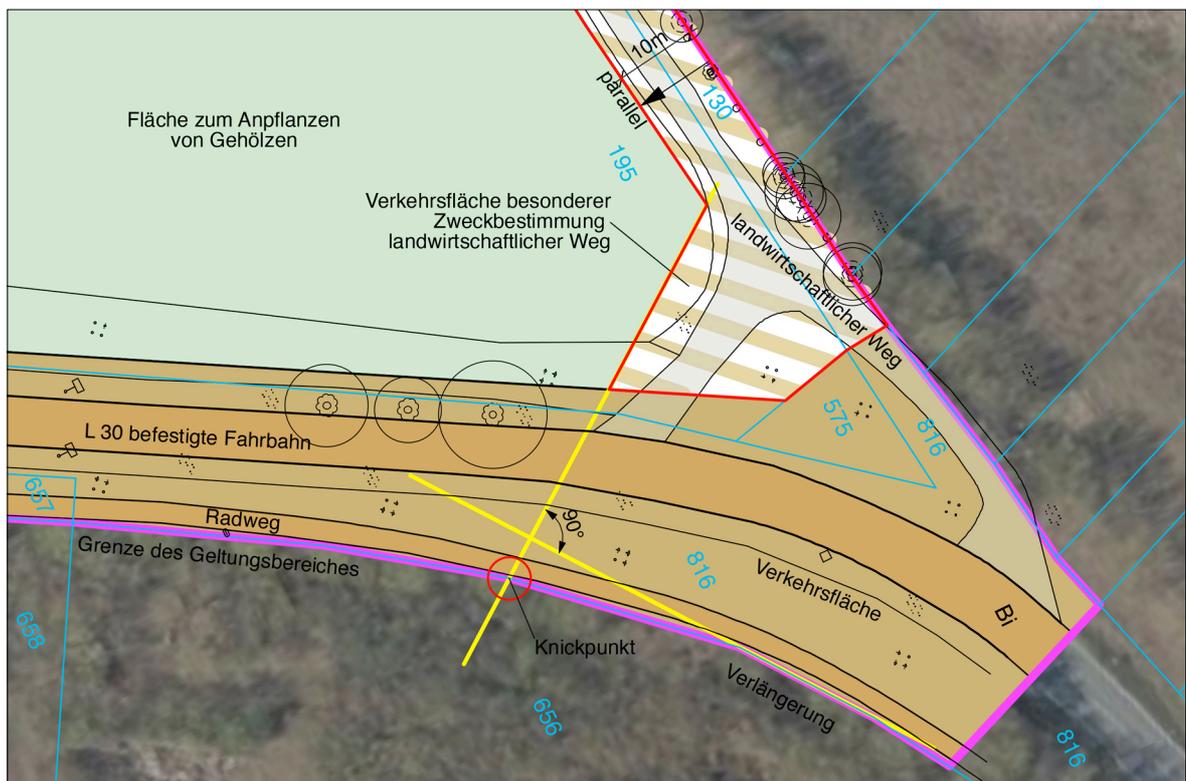


Abb. 12: landwirtschaftlicher Weg am östlichen Rand des Geltungsbereiches

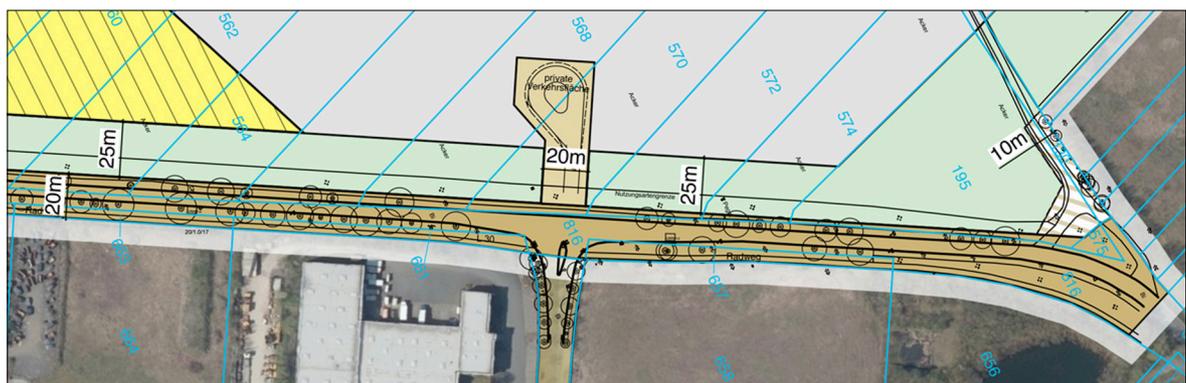


Abb. 13: private Verkehrsfläche zur Erschließung des Gewerbegebietes

Die Erschließung des in diesem Bebauungsplan festgesetzten Gewerbegebietes erfolgt in Ausbildung eines Knotens des nördlichen Astes des Zeppelingerings mit der L 30 und dessen Verlängerung in das Plangebiet. Nach 30 m endet die als private Verkehrsfläche festgesetzte Anbindung des Gewerbegebietes in einer Wendeschleife nach Bild 60 der RAST06. Die Anbindung stellt die Haupteerschließung für das Rechenzentrum dar.

Innerhalb des Gewerbegebietes werden keine weiteren Verkehrsflächen festgesetzt, da sich die internen Wege des Rechenzentrums innerhalb eines nicht allgemein zugänglichen Sicherheitsbereiches befinden.

Im Süden des Geltungsbereiches erfolgt auf der Höhe der Einmündung des südlichen Astes des Zeppelinrings eine zweite nun aber öffentliche Verkehrsfläche in einer Breite von 24 m, die ebenfalls in einer Wendeschleife nach Bild 60 der RAST06 endet. Über diese Verkehrsfläche sollen nachfolgend die zwischen diesem Geltungsbereich und der A 13 gelegenen und im Flächennutzungsplan als gewerbliche Baufläche dargestellten Entwicklungsflächen erschlossen werden. Sie dient auch als redundante Notwegeschließung für das Rechenzentrum (Rettungsdienste und Feuerwehr).

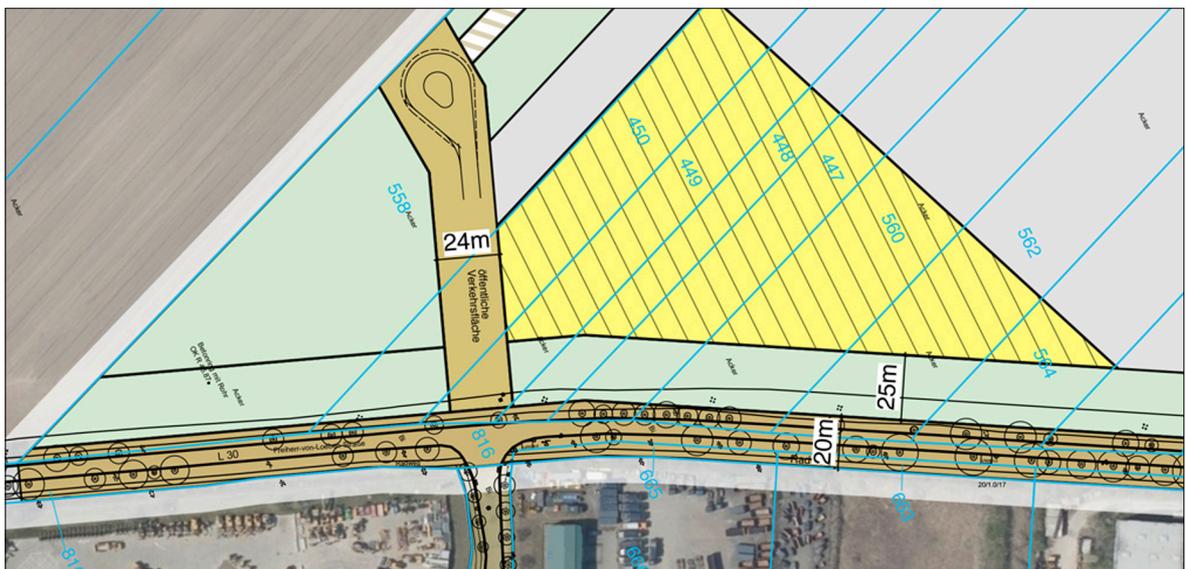


Abb. 14: westliche Anbindung an die L 30

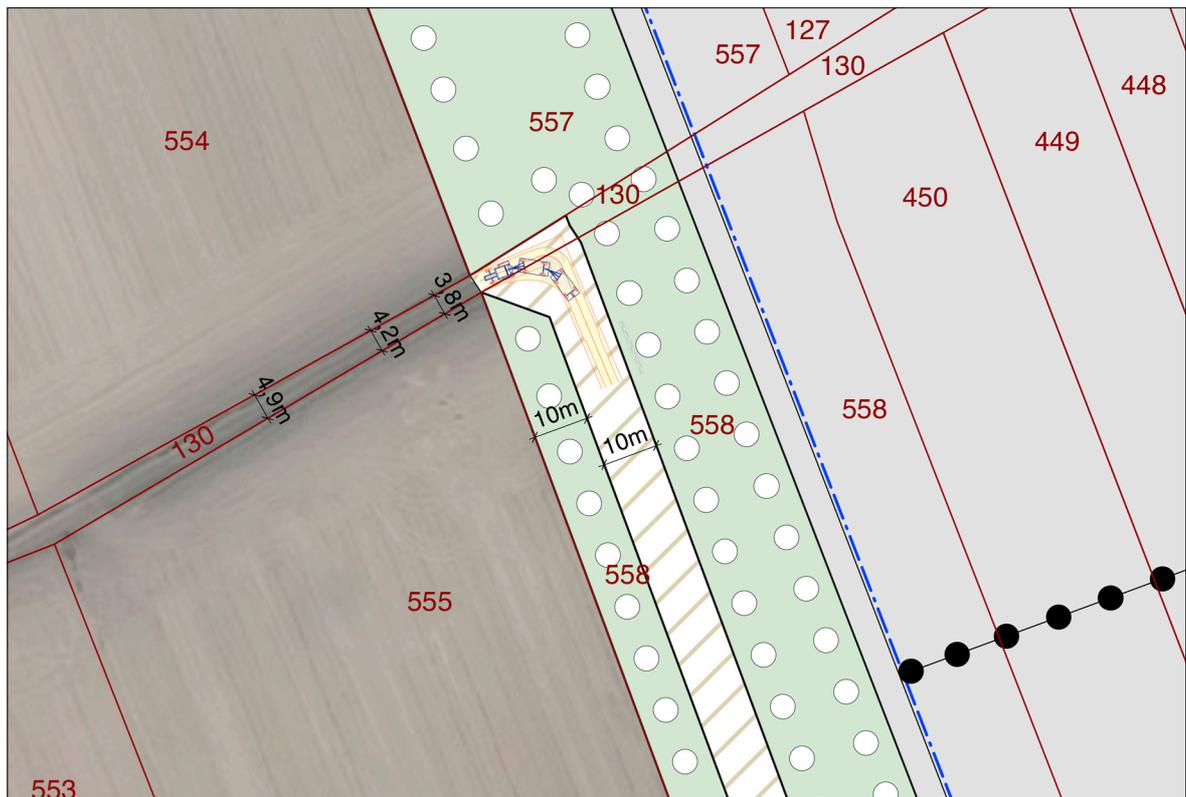


Abb. 15: Anbindung des landwirtschaftlichen Weges auf dem Flurstück 130, Flur 1, Gemarkung Schenkendorf zur Erschließung der westlich gelegenen landwirtschaftlichen Nutzfläche

Von der Wendeschleife dieser Erschließungsstraße führt dann ein als Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung in einer Breite von 10 m festgesetzter "Landwirtschaftlicher Weg", der die Anbindung der westlich gelegenen landwirtschaftlichen Fläche absichert.

Diese Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung "Landwirtschaftlicher Weg" ist nach § 9 Abs. 2 Ziffer 2 BauGB bedingt festgesetzt. Er soll nach der Entwicklung der westlich gelegenen Fläche zurück gebaut werden und den Teil der ihm umgebenden Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sein.

Hierzu wurde folgende Festsetzung Nr. 6 getroffen: *"Die auf dem Flurstück 558 festgesetzte 10 m breite Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung "landwirtschaftlicher Weg" dient der Erschließung der westlich des Geltungsbereiches vorhandenen landwirtschaftlichen Fläche (Flurstück 130, Flur 1 der Gemarkung Schenkendorf). Er ist vor der Unterbrechung des Weges innerhalb des Geltungsbereiches anzulegen. Mit der künftigen Erschließung westlich gelegener Gewerbeflächen und der Anbindung des Flurstückes 130, Flur 1 der Gemarkung Schenkendorf an die Verkehrsflächen des westlich zu entwickelnden Bebauungsplanes ist der Weg in diesem Bebauungsplan zurück zu bauen und entsprechend der Festsetzung Nr. 14 zu bepflanzten. (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)"*

## 12. Verkehrstechnische Untersuchung

In der verkehrstechnischen Untersuchung zu diesem Bebauungsplan vom Büro PST GmbH, Werder (Havel) sind die verkehrlichen Auswirkungen durch die zusätzlichen Verkehrsmengen im Bereich der Knotenpunkte mit den Landesstraßen in Bezug auf ihre Leistungsfähigkeit zu bewerten.

Das Büro PST GmbH, Werder (Havel) hat mit Stand: 05/2023 eine "Verkehrstechnische Untersuchung zum Bebauungsplan GE - Schenkendorf Nord in der Stadt Mittenwalde" erstellt, die zusammenfassend zu folgendem Ergebnis kommt:

*"Mit dem Bebauungsplan sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Ansiedlung eines Rechenzentrums geschaffen werden.*

*Der Standort des GE-Gebietes befindet sich östlich der A113 und nördlich der L30.*

*In der Untersuchung wird auf die Prognosezahlen des Landesbetriebs Straßen Brandenburg für 2030 zurückgegriffen und die darin abgebildeten relevanten Verkehrszahlen in Ansatz gebracht.*

*In der vorliegenden Verkehrstechnischen Untersuchung erfolgt eine Bewertung der prognostizierten Verkehre aus der Verkehrsprognose des Landes für 2030, in Überlagerung mit den zu erwartenden Verkehrszahlen aus der aktuellen Ermittlung des zusätzlichen Verkehrsaufkommens für das GE-Gebiet.*

*Es werden 2 Prognose-Planfälle betrachtet. Zum einen die gewerbliche Nutzung des GE-Gebietes als allgemeines GE mit anteiligen Nutzungsannahmen aus Produktion, Handwerk, Büro und Lager und im zweiten Prognose-Planfall als die vom Antragsteller vorgesehene Nutzung als Rechenzentrum mit Büro und Sicherheitspersonal.*

*Es wird durch die geplante Nutzung, die Lage zum Flughafen BER und die Randlage zur Metropolregion Berlin angenommen, dass die Hauptlast des zukünftigen Zielverkehrsaufkommens über die A113 ankommt und die Hauptlast des Quellverkehrs sich in Richtung A113/A10 orientieren wird. Es wurde die Annahme getroffen, dass sich gegenüber dem Planfall GE allgemein mehr Personal im direkten Umfeld wohnhaft ansiedeln wird. Somit wird eine übergeordnete Verkehrsverteilung auf der L30 von 75/80% in Richtung Süden (A113) und 20/25% in Richtung Nord-Osten (B179) angenommen.*

*Die werktägliche Verkehrsbelastung aus dem B-Plangebiet wird prognostiziert, getrennt nach Fahrzeugart, für den Planfall GE allgemein mit 8.820 Kfz/24h und ein Schwerverkehr von 3.186 Lkw/24h. Es ermittelt sich ein Spitzenstundenwert von 790 Kfz/h in der Zeit zwischen 10:00 und 11:00 Uhr.*

*Für den Planfall Rechenzentrum wird ein Ziel- und Quellverkehr von 526 Kfz/24h inkl. 12 SV/24h aus den B-Planvorgaben prognostiziert. Es ermittelt sich ein Spitzenstundenwert von 43 Kfz/h in der maßgeblichen Spitzenstunde zwischen 13:00-14:00 Uhr.*

*Die Verkehrsprognose für das Bestandsgebiet südlich der L30 - Gewerbepark Schenkendorf sollte in der Landesprognose miterfasst sein und wurde über Ermittlungen der Spitzenstunde über die VerBau, so in der Untersuchung berücksichtigt.*

*Für den Prognoseplanfall Rechenzentrum werden gute Qualitäten der Stufe B am neuen Kreuzungspunkt A erzielt. Somit wird der künftige Zielverkehr über eine Fahrspur in das B-Plangebiet geführt und über eine Fahrspur der Quellverkehr über den neuen 4-armigen Knotenpunkt abgeführt.*

*Um die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs zu berücksichtigen wird empfohlen auf der L30 aus Richtung Süden eine Linksabbiege-Spur mit vorzusehen.*

*Für den Planfall Gewerbegebiet allgemein können die Knotenpunkte A und B mit einer nicht lichtsignalisierten Steuerung die Verkehrsmengen nur mit einer Qualität der Stufe E abführen. Bauliche Veränderungen z.B. durch ergänzende Fahrspuren bzw. Dreiecksausbildungen für Rechtsabbieger führen zu keiner Verbesserung der Qualitätsstufe.*

*Es wird empfohlen, in den weiteren Planungsphasen die in Ansatz gebrachten Verkehrsmengen der L30 und des Gewerbeparks zu untersetzen. Soweit diese weiter Bestand haben, kann im Entwurf die Ausbildung der Knotenpunkte als Kreisverkehr oder mit LSA-Steuerung weiter betrachtet werden. Auf Grund der hohen Schwerverkehrsanteile im GE-allgemein sollten für die Kreisverkehre Radien von ca. 35 m eingeplant werden."*

Im Rahmen der Erarbeitung des Entwurfes und nach Vorliegen der Stellungnahme des Landesbetrieb Straßenwesen wird dann entschieden, wie die Knoten des Gewerbegebietes an der L 30 ausgebaut werden.

Das vollständige Gutachten mit Stand 05/2023 ist vollumfänglich Anlage der Begründung.

### **13. Flächen für Versorgungsanlagen**

Im Plangebiet wird ein Umspannwerk geplant. Das Umspannwerk wird nach § 9 Abs. 1 Nr. 12 BauGB als Versorgungsfläche mit der Zweckbestimmung Elektrizität festgesetzt.

Für den Betrieb des Rechenzentrums ist ein Umspannwerk erforderlich. Das Umspannwerk 110 kV / 20 kV bedient im Geltungsbereich des Bebauungsplanes nur das Gewerbegebiet.

Zum ausfallsicheren Betrieb und zur Vermeidung von Leitungsverlusten soll das geplante Rechenzentrum mit einem Umspannwerk von 110 kV auf 20 kV versorgt werden.

Die elektrische Versorgung des Rechenzentrums ist noch in der Planung durch E.DIS und soll vorerst aus der vorhandenen 110 kV-Trasse westlich des Geltungsbereiches und östlich der A 113 erfolgen. Zur weiteren Aktivierung von Modulen des Rechenzentrums soll trassennah zur 110 kV-Leitung ein neues Umspannwerk "Autobahn" realisiert werden.

Die Erschließung des Umspannwerkes erfolgt über die Schenkendorfer Chaussee (L 30) bzw. Freiherr-von-Loeben-Straße. Um einen direkten und schnellen Wechsel der Trafos für das Rechenzentrum gewährleisten zu können, wurde eine direkte Anbindung der Fläche für Versorgungsanlagen an die Verkehrsfläche vorgesehen.

Im Bebauungsplan werden sowohl der 110 kV als auch der 20 kV-Bereich des Umspannwerkes als Fläche für Versorgungsanlagen mit der Zweckbestimmung Elektrizität festgesetzt.

Die festgesetzte Fläche für Versorgungsanlagen umfasst zusammen ca. 1,7 ha.

### **14. Ver- und Entsorgung**

Das Plangebiet ist bisher nicht erschlossen. Das südöstlich der L 30 gelegene Gewerbegebiet ist voll erschlossen.

Die Stadt Mittenwalde geht davon aus, dass die Heranführung der Medien an die im Bebauungsplan vorgesehene Bebauung im Rahmen des Vollzuges des Bebauungsplanes mit den einzelnen Medienträgern für Strom, Erdgas, Trinkwasser, Abwasser, Regenwasser, Löschwasser etc. abgestimmt und durchgeführt werden kann. Hierzu ist der Abschluss von städtebaulichen Verträgen erforderlich.

### **Trink- und Schmutzwasser**

Rechenzentren benötigen Kühlung. Dies wird durch eine Luftkühlung oder Wärmetauscher auf Luftbasis geregelt. Das Rechenzentrum wird nach Aussagen des Vorhabenträgers kein Wasser zur Kühlung nutzen.

Die Büroflächen etc. sollen wie üblich durch die DNWAB ver- bzw. entsorgt werden.

### **Niederschlagswasser**

Anfallendes, nicht genutztes und nicht verunreinigtes Niederschlagswasser von versiegelten Flächen und Dächern muss entsprechend des gültigen BbgWG genutzt bzw. vor Ort versickert oder verdunstet werden.

Zur Niederschlagswasserversickerung hat das Büro PST GmbH, Werder (Havel) in Abstimmung mit den Landschaftsplanern von Stadt Land BREHM, Königs Wusterhausen ein Konzept zur Niederschlagswasserentsorgung mit Stand: 04/2023 erarbeitet.

Das Gutachten kommt zusammenfassend zu folgendem Ergebnis:

*"Das vorliegende Baugrundgutachten zeigt eine geringe Versickerungsfähigkeit des Bodens (kf-Wert ist  $1,0 \times 10^{-6}$  m/s). Eine vollständige Versickerung des Regenwassers ist aufgrund der geringen Durchlässigkeit nur möglich, wenn die Versickerungsfläche sehr groß ist. Der Grundwasserspiegel ist sehr hoch, daher sind flache Entwässerungsanlagen für die Entwässerung des Plangebiets besser geeignet.*

*Entlang der nördlichen Grenze des geplanten Gebiets verläuft der "Pritzelgraben II", der in östlicher Richtung zum Nottekanal fließt, wo eine Einleitung gemäß dem Umweltamt des Landkreises Dahme-Spree und Wasser- und Bodenverband "Dahme-Notte" möglich ist. Die genaue Einleitungsmenge muss in weiteren Planungsphasen abgestimmt werden.*

*Im Rahmen dieses Konzepts wurden vier Varianten vorgeschlagen, die wie folgt zusammengefasst werden können:*

#### **Variante 1: vollständige Versickerung auf dem Grundstück**

*Die privaten Baufelder werden mittels einer Mulde oder eines Muldensystems entwässert. Die Mulde kann auf der Grünfläche zwischen den vorgesehenen Bäumen (mit Ausnahme des östlichen Bereichs) und im Gewerbegebiet angeordnet werden. Die öffentliche Straße L30 kann mit einer Mulde entwässert werden, die in der südlichen Grünfläche angeordnet werden kann.*

**Variante 2: Muldensystem und Drosslung in den Gräben**

Analog zur vorherigen Variante werden auch die privaten Baufelder mit Mulden zur Entwässerung versehen. Zusätzlich werden die Mulden mit einem Drosselabfluss in den Pritzelgraben II eingeleitet. Im Gewerbegebiet können die Mulden entlang der Straßen angeordnet werden, wodurch sie auch als Sammler für das Regenwasser von den Straßen und Bauflächen genutzt werden können.

**Variante 3: Muldensystem und Sickerschächte**

In dieser Variante wird ebenfalls ein Muldensystem wie in der vorherigen Variante verwendet, jedoch werden diese Mulden nun mit Sickerschächten anstatt mit Drosslungen in den Gräben angebunden. Die Leistung bzw. die Versickerungsrate in den Schächten muss jedoch mittels Feldversuchen untersucht werden.

**Variante 4: zwischenspeichern und Drosslung in den Gräben**

Das anfallende Regenwasser auf den privaten Baufeldern wird mittels einer Regenwasserleitung gesammelt und einem unterirdischen Regenrückhaltebecken zugeführt, welches im Pritzelgraben II gedrosselt wird. Das Regenrückhaltebecken kann beispielsweise im nordöstlichen Bereich des Plangebiets platziert werden.

Aufgrund der vorhandenen Topographie und der Baugrundverhältnisse empfiehlt der Verfasser des Konzepts die Umsetzung von Variante 2. Diese hat den Vorteil der dezentralen Regenrückhaltung, wodurch die Mulden gleichmäßig ausgenutzt werden. Zudem wird die Variante 2 als wirtschaftlichste Variante mit den geringsten Bau- und Unterhaltungskosten angesehen.

Für den Überflutungsschutz wurden mit dem 30-jährigen und 100-jährigen Regenereignis Volumendifferenzen ermittelt und entsprechende Maßnahmen vorgeschlagen."



Abb. 16: Entwässerungsplan - Variante 2

Das Gutachten ist vollumfänglich Teil der Anlage dieser Begründung.

Im Rahmen der Erstellung des Entwurfes des Bebauungsplanes wird das Gutachten auch entsprechend den Anregungen aus der frühzeitigen Beteiligung weiter präzisiert.

Hierfür wurde die grünordnerische textliche Festsetzung Nr. 12 getroffen. Sie lautet wie folgt: *"In den Baugebieten ist das von den Dachflächen anfallende Niederschlagswasser auf den Grundstücken, auf denen es anfällt oder auf den angrenzenden Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (FZA2) zu versickern oder im Plangebiet zwischen zu speichern und als Brauchwasser zu nutzen. (§ 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 54 Abs. 4 BbgWG)"*

## **Löschwasser**

Gemäß DVGW-Arbeitsblatt W 405 wird für das Bebauungsgebiet eine Löschwassermenge von 1.600 l/min. (92 Kubikmeter je Stunde) benötigt. Die Löschwassermenge muss über einen Zeitraum von 2 Stunden gewährleistet sein und in einer Entfernung von höchstens 300 m zur Verfügung stehen. Dies wird im Rahmen des Vollzuges des Bebauungsplanes sicher gestellt. Auch hier sind die erforderlichen Infrastrukturmaßnahmen im Rahmen des Vollzuges dieses Bebauungsplanes durchzuführen. Die Zufahrt zum Plangebiet ist sicher gestellt.

Das Rechenzentrum wird mit Brandfrühsterkennung und automatischer Löschung ausgestattet sein. Üblicherweise wird zur Löschung eine zweifach aktivierte Sprinkleranlage eingesetzt, lediglich in Räumen, wo dies nicht möglich ist, wie z.B. einigen Elektroräumen wird Gaslöschung eingesetzt. Das Wasser für die Sprinkler-Anlagen wird in der Regel getrennt vom Löschwasser vorgehalten, sofern dort eine Vorhaltung notwendig ist und die Löschwasser.

Präzisierungen erfolgen zum Entwurf des Bebauungsplanes.

## **15. Wasserflächen und Flächen für die Wasserwirtschaft**

Im Norden des Geltungsbereiches befindet sich der "Pritzelgraben II". Er befindet sich mit seiner Grabensohle und der Grabenwand teilweise in und teilweise außerhalb des Geltungsbereiches.

Nördlich des "Pritzelgraben II" befinden sich Gehölzstreifen (außerhalb des Geltungsbereiches). Demzufolge befindet sich der Gewässerrandstreifen zur Bewirtschaftung des "Pritzelgraben II" auf der südlichen Seite innerhalb des Geltungsbereiches dieses Bebauungsplanes.

### **§ 38 WHG - Gewässerrandstreifen**

- "(1) Gewässerrandstreifen dienen der Erhaltung und Verbesserung der ökologischen Funktionen oberirdischer Gewässer, der Wasserspeicherung, der Sicherung des Wasserabflusses sowie der Verminderung von Stoffeinträgen aus diffusen Quellen.*
- (2) Der Gewässerrandstreifen umfasst das Ufer und den Bereich, der an das Gewässer landseits der Linie des Mittelwasserstandes angrenzt. Der Gewässerrandstreifen bemisst sich ab der Linie des Mittelwasserstandes, bei Gewässern mit ausgeprägter Böschungsoberkante ab der Böschungsoberkante.*
- (3) Der Gewässerrandstreifen ist im Außenbereich fünf Meter breit. (...)"*

Trägt man den 5 m breiten Gewässerrandstreifen an die Grabenschulter an, so entsteht im westlichen Teil des "Pritzelgraben II" ein Streifen für die Wasserwirtschaft in einer Breite von ca. 8 - 9 m. Im östlichen Teil des Geltungsbereiches sind es ca. 6 - 7 m. Im Bebauungsplan wird deshalb generalisierend ein 10 m breite Fläche für die Wasserwirtschaft gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 16a und Abs. 6 BauGB i.V.m. § 38 WHG festgesetzt.

Ergänzend wurde folgende Festsetzung getroffen. Die textliche Festsetzung Nr. 7 lautet:

*"Parallel zum im Norden des Geltungsbereiches verlaufenden Pritzelgraben II wird im Bebauungsplan entsprechend § 9 Abs. 1 Nr. 16a und Abs. 6 i.V.m. § 38 WHG ein 5 m breiter Gewässerrandstreifen festgesetzt, in dem alles zu unterlassen ist, was die Sicherheit und den Schutz der Ufer gefährden, die Unterhaltung unmöglich machen oder wesentlich erschweren würde. Zudem ist der Gewässerrandstreifen von jeglicher Bebauung und Zäunen freizuhalten. (§ 9 Abs. 1 Nr. 16a und Abs. 6 i.V.m. § 38 WHG)"*

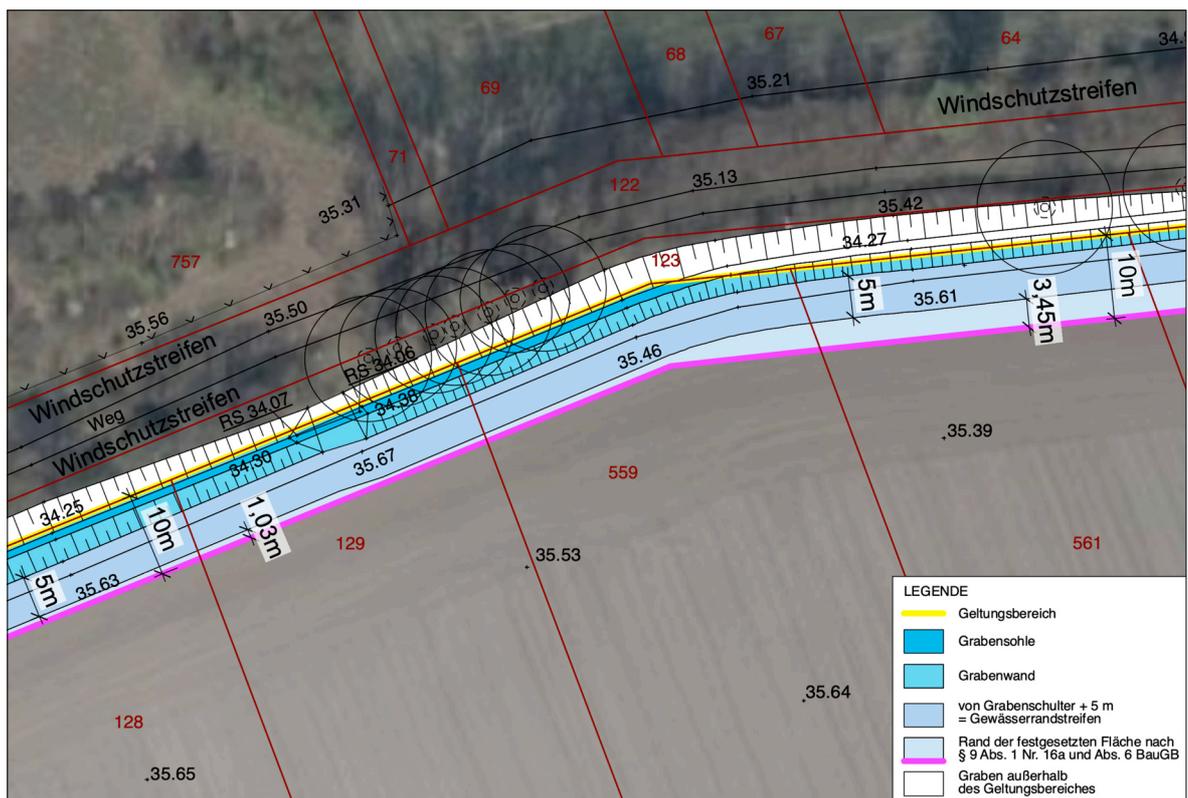


Abb. 17: nördlicher Rand des Geltungsbereiches - Pritzelgraben

## 16. Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Zur massiven Eingrünung des Gewerbegebietes sind Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen nach § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB festgesetzt werden.

Dabei sind die Pflanzflächen im Norden und im Süden des Geltungsbereiches ca. 20 m bzw. 25 m tief, da hier schon vorhandene Gehölze die Einsehbarkeit auf das Gewerbegebiet deutlich einschränken.

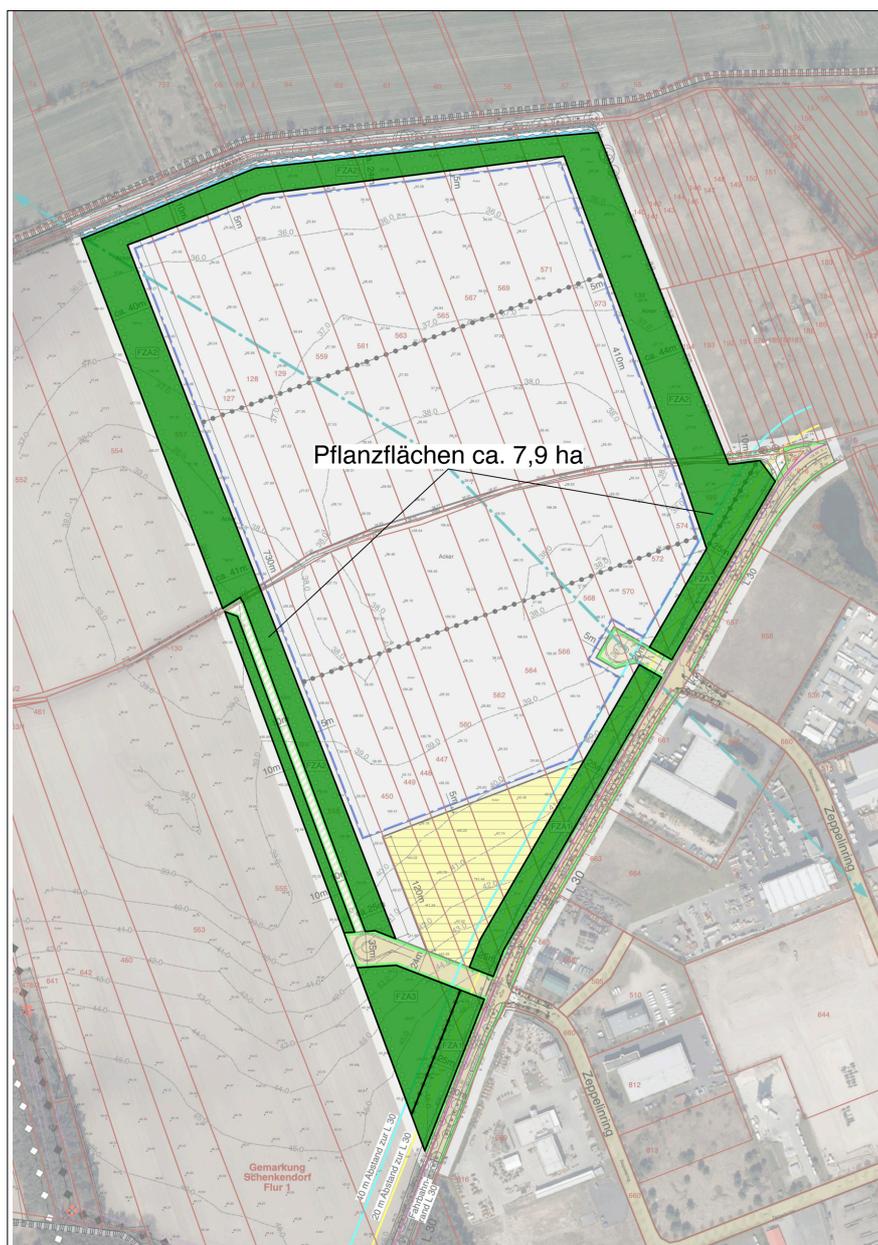


Abb. 18: Schaubild Pflanzflächen

Im Westen und Osten des Geltungsbereiches sind die Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen ca. 40 m tief, da hier bisher keine Gehölze vorhanden sind. In diesen ca. 40 m breiten FZA-Flächen sollen zudem Mulden für die Niederschlagswasserverdunstung- und -versickerung angelegt werden.

Durch diese kaskadierten Niederschlagswassermulden kann das anfallende Niederschlagswasser bei Starkregenereignissen zeitverzögert in den "Pritzelgraben II" abgegeben werden.

Für diese Flächen sind folgende textliche Festsetzungen getroffen worden. Sie lauten wie folgt:

*Festsetzung Nr. 15: "Auf den in der Planzeichnung festgesetzten Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen mit der Bezeichnung FZA1 sind flächige Laubgehölzanpflanzungen mit mindestens 1 Baum pro 100 qm der Pflanzliste 1 und mindestens 1 Strauch pro 1,5 qm der Pflanzliste 2 anzulegen. Bei der Ermittlung der Zahl der zu pflanzenden Bäume sind vorhandene Bäume einzurechnen. Vorhandener Gehölzbestand ist zu erhalten. (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 und Nr. 25 a und b BauGB)"*

*Festsetzung Nr. 16: "Auf den in der Planzeichnung festgesetzten Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen mit der Bezeichnung FZA2 sind flächige Laubgehölzanpflanzungen mit mindestens 1 Baum pro 100 qm der Pflanzliste 1 und mindestens 1 Strauch pro 1,5 qm der Pflanzliste 2 anzulegen. Mulden zur Fassung und Versickerung von Niederschlagswasser sind zulässig. Diese sind naturnah auszubilden und durch Ansaat zu begrünen. (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 und Nr. 25 a BauGB)"*

*Festsetzung Nr. 17: "Auf den in der Planzeichnung festgesetzten Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen mit der Bezeichnung FZA3 sind flächige Laubgehölzanpflanzungen mit mindestens 1 Baum pro 100 qm der Pflanzliste 1 und mindestens 1 Strauch pro 1,5 qm der Pflanzliste 2 anzulegen. (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 und Nr. 25 a BauGB)"*

## 17. Baumschutzverordnung des Landkreises Dahme-Spreewald

Parallel zur Straßenverkehrsfläche sind entsprechend der Aufnahme des öffentlich bestellten Vermessungsingenieurs (öbVI) eine beträchtliche Anzahl an nach der BaumSchVO des Landkreises Dahme-Spreewald vom 28.09.2022 geschützten Bäume anzutreffen. Gemäß § 3 Schutzgegenstand

*"(1) Die Bäume, Hecken und Feldgehölze im Geltungsbereich dieser Verordnung werden im nachstehend bezeichneten Umfang zu geschützten Landschaftsbestandteilen erklärt:*

*1. Bäume mit einem Stammumfang von mindestens 60 cm*

*(...)*

*4. mehrstämmig ausgebildete Bäume, wenn zwei Stämme einen Stammumfang von mindestens 30 cm aufweisen,*

*(...)*

*6. Hecken und Feldgehölze in der freien Landschaft mit einer Höhe von mindestens 180 cm Höhe und einer Ausdehnungsfläche von mindestens 100 qm*

*(...)"*

Die geschützten Einzelbäume sind in der nachfolgenden Liste farbig markiert.

lfd. Nr.	Nr. im Plan	Baumart	Stamm	Krone	vorh. Nummer am Baum
geschützt nach § 3 Abs. 1 Nr. 1 BaumSchVO			geschützt nach § 3 Abs. 1 Nr. 4 BaumSchVO		
36	10	Ahorn	1,95	12	10
37	160	Ahorn	1,65	10	160
38	159	Ahorn	1,33	7	159
39	11	Ahorn	1,43	8	11
40	158	Ahorn	1,68	8	158
41	12	Ahorn	1,97	11	12
42	13	Ahorn	0,81	5	13
43	14	Ahorn	1,78	11	14
44	157	Ahorn	1,38	8	157
45	156	Ahorn	1,49	8	156
46	155	Ahorn	1,79	8	155
47	15	Ahorn	1,45	8	15
48	16	Ahorn	1,90	8	16
49	17	Ahorn	1,84	9	17
50	153	Ahorn	1,64	7	153
51	151	Ahorn	1,28	6	151
52	149	Ahorn	2,40	10	149
53	148	Ahorn	1,16	7	148
54	147	Ahorn	1,71	9	147
55	18	Ahorn	2,07	12	18

lfd. Nr.	Nr. im Plan	Baumart	Stamm	Krone	vorh. Nummer am Baum
56	19	Ahorn	0,91	6	19
57	146	Ahorn	1,44	8	146
58	145	Ahorn	2,89	10	145
59	144	Ahorn	1,91	8	144
60	143	Ahorn	1,40	8	143
61	142	Ahorn	1,85	9	142
62	20	Ahorn	2,12	12	20
63	21	Ahorn	1,84	9	21
64	22	Ahorn	1,82	10	22
65	23	Ahorn	1,73	8	23
66	140	Ahorn	1,39	7	140
67	24	Ahorn	1,43	10	24
68	25	Ahorn	2,16	5	25
69	26	Ahorn	2,94	14	26
70	139	Ahorn	3,18	3	139
71	138	Ahorn	2,60	12	138
72	27	Ahorn	2,34	14	27
73	28	Ahorn	2,27	13	28
74	137	Ahorn	2,09	12	137
75	136	Ahorn	0,83	5	136
76	29	Ahorn	1,31	9	29
77	30	Ahorn	1,82	11	30
78	31	Ahorn	2,03	12	31
79	135	Ahorn	2,54	10	135
80	134	Ahorn	1,10	5	134
81	32	Ahorn	1,03	9	32
82	33	Ahorn	1,72	12	33
83	34	Ahorn	2,01	14	34
84	35	Ahorn	2,29	11	35
85	133	Ahorn	2,18	13	133
86	36	Ahorn	1,01	9	36
87	37	Ahorn	1,84	13	37
88	38	Ahorn	1,65	8	38
89	39	Ahorn	0,91	8	39
90	132	Ahorn	2,57	10	132
91	131	Ahorn	0,99	6	131
92	129	Ahorn	2,29	8	129
93	40	Ahorn	1,06;0,91;0,77	12	40
94	128	Ahorn	2,23	12	128
95	127	Ahorn	1,49	6	127

lfd. Nr.	Nr. im Plan	Baumart	Stamm	Krone	vorh. Nummer am Baum
96	126	Ahorn	1,73	9	126
97	125	Ahorn	1,69	10	125
98	43	Ahorn	2,26	11	43
99	44	Ahorn	2,42	12	44
100	124	Ahorn	2,40	12	124
101	121	Ahorn	1,94	10	121
102	120	Ahorn	1,42	8	120
103	119	Ahorn	2,71	13	119
104	300	Ahorn	0,42;0,42;0,51	6	-
105	301	Ahorn	0,56	5	-
106	302	Ahorn	0,29;0,36;0,40	5	-
107	303	Ahorn	0,61	5	-
108	304	Ahorn	0,72	7	-
109	305	Ahorn	0,66	6	-
110	306	Ahorn	0,97	8	-
111	307	Ahorn	0,79	7	-
112	308	Ahorn	0,91	7	-
149	614	Weide	3,10	15	-
150	615	Weide	0,64	9	-

(Die laufenden Nummern der Aufnahme des Vermessers 1 bis 35 und 113 bis 148 sowie 151 bis 152 befinden sich außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes.)

Darüber hinaus ist das gesamte straßenbegleitende Feldgehölz gemäß § 3 Abs. 6 der BaumSchVO des Landkreises Dahme-Spreewald geschützt.

Der Eingriff in das zusammenhängende Feldgehölz ist auf die Anbindung der beiden Erschließungsstraßen begrenzt und zur verkehrlichen Erschließung des Plangebietes unvermeidlich.

Die Kompensation für Eingriffe in die geschützten Gehölze ist in § 10 der BaumSchVO des Landkreises Dahme-Spreewald geregelt und wurde vom Büro Stadt-Land-Brehm, Königs Wusterhausen in der Eingriffsbilanz berücksichtigt.

Das geschützte Feldgehölz befindet sich sowohl auf der festgesetzten Verkehrsfläche als auch in der südlichen Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen. In der Verkehrsfläche der L 30 wurden im Vorentwurf keine Festsetzungen getroffen (Landesbetrieb Straßenwesen als Träger öffentlicher Belange). Der Schutz des Feldgehölzes gilt jedoch unmittelbar durch die BaumSchVO des Landkreises Dahme-Spreewald.

Die vorhandenen Alleebäume sowie der vorhandene Gehölzbestand sind zu erhalten. Hierfür wurde die textliche Festsetzung Nr. 14 getroffen. Sie lautet: "Auf der Verkehrsfläche im Bereich der Landesstraße 30 sind die vorhandenen Alleebäume sowie der sonstige Gehölzbestand zu erhalten, soweit die Erhaltung nicht der verkehrlichen Anbindung des Baugebietes entgegensteht. (§ 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB)"

Im Bereich der nördlichen Anbindung ist das Feldgehölz aber ohne ein geschütztes Einzelgehölz auf einer Fläche von ca. 163 qm betroffen.

Im Bereich der südlichen Anbindung an die L 30 sind es ca. 118 qm. Zudem werden die Gehölze Nr. 151 und 153 nicht zu erhalten sein.

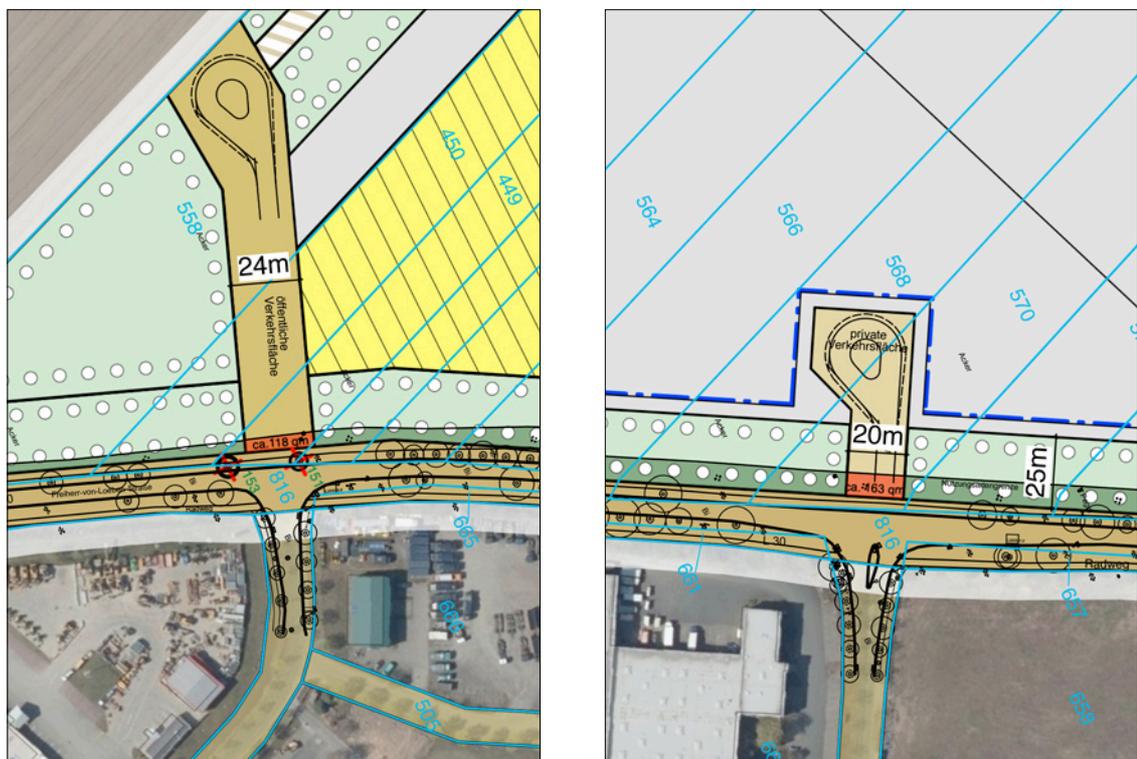


Abb. 19: von der Erschließung betroffene Teile des Feldgehölzes

Im Rahmen des weiteren Aufstellungsverfahrens ist zu klären, welche Teile der Feldgehölze tatsächlich in Anspruch genommen werden müssen. Dies kann aber erst zum Entwurf vorliegen, wenn auch eine Entwurfsplanung für die Einmündungen erarbeitet wird und mit dem Landesbetrieb Straßenwesen Brandenburg vorabgestimmt ist, in der notwendige Abbiegespuren, Aufweitungen der Verkehrsfläche und erforderliche Sichtdreiecke ermittelt sind.

In der Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen wurde zum Schutz des Feldgehölzes folgende Festsetzung getroffen:

*Festsetzung Nr. 15: "Auf den in der Planzeichnung festgesetzten Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen mit der Bezeichnung FZA1 sind flächige Laubgehölzanpflanzungen mit mindestens 1 Baum pro 100 qm der Pflanzliste 1 und mindestens 1 Strauch pro 1,5 qm der Pflanzliste 2 anzulegen. Bei der Ermittlung der Zahl der zu pflanzenden Bäume sind vorhandene Bäume einzurechnen. Vorhandener Gehölzbestand ist zu erhalten. (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 und Nr. 25 a und b BauGB)"*

## **18. Grünordnerische Festsetzung**

Im Bebauungsplan sind darüber hinaus folgende textliche Festsetzungen getroffen worden.

*Festsetzung Nr. 13: "In den Baugebieten sind baulich geschlossene Außenwandflächen auf mindestens 20% ihrer Fläche mit rankenden oder klimmenden Pflanzen zu begrünen. (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 und Nr. 25 a BauGB)"*

*Festsetzung Nr. 18: Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen nachtaktiver Insekten sind für die Außenbeleuchtung ausschließlich Leuchtmittel mit einer Farbtemperatur von 3.000 bis zu 4.000 Kelvin (warmweiße Lichtfarbe) zulässig - unter Verwendung vollständig gekapselter Leuchtgehäuse, die kein Licht nach oben emittieren. (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)"*

## **19. Pflanzenliste**

Das Büro Stadt Land BREHM, Königs Wusterhausen hat für die Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (FZA) Pflanzenlisten erstellt, die in den Bebauungsplan übernommen wurden.

### **Pflanzlisten**

An Pflanzqualitäten werden empfohlen:

Bäume: Hochstamm oder Stammbusch, 2-3 x verpflanzt, Stammumfang 14-16 cm,

Sträucher: verpflanzt, 100-150 cm hoch

#### **Pflanzliste 1 - Bäume**

Feld-Ahorn	Acer campestre
Berg-Ahorn	Acer pseudoplatanus
Hainbuche	Carpinus betulus

Eingrifflicher Weißdorn	Crataegus monogyna
Zweigrifflicher Weißdorn	Crataegus oxyacantha
Wild-Äpfel	Malus sylvestris
Vogel-Kirsche	Prunus avium
Trauben-Kirsche	Prunus padus
Wild-Birne	Pyrus pyraster
Eberesche	Sorbus aucuparia
Winterlinde	Tilia cordata
Flatterulme	Ulmus laevis

#### Pflanzliste 2 - Sträucher

Bluthartriegel	Cornus sanguinea
Hasel	Corylus avellana
Besenginster	Cytisus scoparius
Pfaffenhütchen	Euonymus europaeus
Faulbaum	Frangula alnus
Schlehe	Prunus spinosa
Kreuzdorn	Rhamnus cathartica
Hundsrose	Rosa canina
Weinrose	Rosa rubiginosa
Purpurweide	Salix purpurea
Mandelweide	Salix triandra
Gemeiner Schneeball	Viburnum opulus

## 20. Grünordnungsplan

Das Büro Stadt-Land-Brehm, Königs Wusterhausen hat zum Bebauungsplan "Schenkendorf Nord" einen Grünordnungsplan mit Stand: 05/2023 erarbeitet. Folgende textliche Festsetzungen wurden in den Bebauungsplan übernommen:

*"1. In den Baugebieten ist das von den Dachflächen anfallende Niederschlagswasser auf den Grundstücken, auf denen es anfällt oder auf den angrenzenden Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (FZA2) zu versickern oder im Plangebiet zwischen zu speichern und als Brauchwasser zu nutzen.  
(§ 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 54 Abs. 4 BbgWG)*

*Das in den Baugebieten anfallende Niederschlagswasser soll möglichst vor Ort versickert werden. Neben der Versickerung sollen auch Möglichkeiten genutzt werden, das Niederschlagswasser zu sammeln und z.B. für die Grünflächenbewässerung zu nutzen.*

*2. In den Baugebieten sind baulich geschlossene Außenwandflächen auf mindestens 20 % ihrer Fläche mit rankenden oder klimmenden Pflanzen zu begrünen.  
(§ 9 Abs. 1 Nr. 20 und 25 a BauGB)*

*Diese Festsetzung dient der Erhöhung des Grünanteils im Plangebiet und der Gliederung gestalterisch ansonsten unattraktiver Fassadenflächen. Weiterhin führt diese Maßnahme zu einer Verbesserung des Mikroklimas und schafft Lebensräume für die heimische Vogelwelt und für Insekten.*

- 3. Auf der Verkehrsfläche im Bereich der Landesstraße 30 sind die vorhandenen Alleebäume sowie der sonstige Gehölzbestand zu erhalten, soweit die Erhaltung nicht der verkehrlichen Anbindung des Baugebietes entgegensteht (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 b BauGB).*

*Der Baumbestand der Allee entlang der L30 ist grundsätzlich zu erhalten. Allerdings wird es voraussichtlich notwendig werden, im Bereich der erforderlichen Zufahrten den ein oder anderen Baum zu beseitigen. Da dies von der Gestaltung der geplanten Verkehrsflächen abhängig ist, diese aber noch nicht soweit fortgeschritten ist, kann dazu noch keine verbindliche Aussage getroffen werden.*

- 4. Auf den in der Planzeichnung festgesetzten Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen mit der Bezeichnung FZA1 sind flächige Laubgehölzanpflanzungen mit mindestens 1 Baum pro 100 qm der Pflanzliste 1 und mindestens 1 Strauch pro 1,5 qm der Pflanzliste 2 anzulegen. Bei der Ermittlung der Zahl der zu pflanzenden Bäume sind vorhandene Bäume einzurechnen. Vorhandener Gehölzbestand ist zu erhalten (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 sowie 25 a und b BauGB).*

*Hierbei handelt es sich um einen Pflanzstreifen parallel zur L30. In diesen wird das bereits bestehende dortige Feldgehölz integriert, so dass dort vorhandener Baumbestand bei der Neubepflanzung berücksichtigt werden kann.*

- 5. Auf den in der Planzeichnung festgesetzten Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen mit der Bezeichnung FZA2 sind flächige Laubgehölzanpflanzungen mit mindestens 1 Baum pro 100 qm der Pflanzliste 1 und mindestens 1 Strauch pro 1,5 qm der Pflanzliste 2 anzulegen. Mulden zur Fassung und Versickerung von Niederschlagswasser sind zulässig. Diese sind naturnah auszubilden und durch Ansaat zu begrünen (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 und 25 a BauGB).*

*Diese Festsetzung bezieht sich auf den bis zu ca. 44 m breiten Gehölzstreifen, der das Plangebiet zur offenen Landschaft hin abgrenzen soll. Innerhalb dieses Streifens soll die Anlage von Versickerungsmulden möglich sein. Um zu gewährleisten, dass diese Anlagen einen gewissen Wert für den Naturschutz erlangen, sind die Versickerungsmulden in naturnaher Bauweise anzulegen.*

- 6. Auf den in der Planzeichnung festgesetzten Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen mit der Bezeichnung FZA3 sind flächige Laubgehölzanpflanzungen mit mindestens 1 Baum pro 100 qm der Pflanzliste 1 und mindestens 1 Strauch pro 1,5 qm der Pflanzliste 2 anzulegen (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 und 25 a BauGB).*

*Diese Festsetzung betrifft die nahezu dreieckige Fläche im Süden des Plangebietes. Da dort weder vorhandener Gehölzbestand zu berücksichtigen ist und auch keine Versickerungsanlage geplant ist, weicht die Festsetzung von den beiden vorhergenannten ab.*

7. Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen nachtaktiver Insekten sind für die Außenbeleuchtung ausschließlich Leuchtmittel mit einer Farbtemperatur von 3.000 bis zu 4.000 Kelvin (warmweiße Lichtfarbe) zulässig - unter Verwendung vollständig gekapselter Leuchtgehäuse, die kein Licht nach oben emittieren (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB).

Diese Festsetzung dient zum einen dazu, dass nachtaktive Fluginsekten nicht vom Licht der Außenleuchten angelockt werden und soll zudem eine "Lichtverschmutzung" des Nachthimmels vermeiden

#### *Pflanzlisten*

*An Pflanzqualitäten werden empfohlen:*

*Bäume: Hochstamm oder Stammbusch, 2-3 x verpflanzt, Stammumfang 14-16 cm,*

*Sträucher: verpflanzt, 100-150 cm hoch*

#### *Pflanzliste 1 - Bäume*

<i>Feld-Ahorn</i>	<i>Acer campestre</i>
<i>Berg-Ahorn</i>	<i>Acer pseudoplatanus</i>
<i>Hainbuche</i>	<i>Carpinus betulus</i>
<i>Eingrifflicher Weißdorn</i>	<i>Crataegus monogyna</i>
<i>Zweigrifflicher Weißdorn</i>	<i>Crataegus oxyacantha</i>
<i>Wild-Apfel</i>	<i>Malus sylvestris</i>
<i>Vogel-Kirsche</i>	<i>Prunus avium</i>
<i>Trauben-Kirsche</i>	<i>Prunus padus</i>
<i>Wild-Birne</i>	<i>Pyrus pyraster</i>
<i>Eberesche</i>	<i>Sorbus aucuparia</i>
<i>Winterlinde</i>	<i>Tilia cordata</i>
<i>Flatterulme</i>	<i>Ulmus laevis</i>

#### *Pflanzliste 2 - Sträucher*

<i>Bluthartriegel</i>	<i>Cornus sanguinea</i>
<i>Hasel</i>	<i>Corylus avellana</i>
<i>Besenginster</i>	<i>Cytisus scoparius</i>
<i>Pfaffenhütchen</i>	<i>Euonymus europaeus</i>
<i>Faulbaum</i>	<i>Frangula alnus</i>
<i>Schlehe</i>	<i>Prunus spinosa</i>
<i>Kreuzdorn</i>	<i>Rhamnus cathartica</i>
<i>Hundsrose</i>	<i>Rosa canina</i>
<i>Weinrose</i>	<i>Rosa rubiginosa</i>
<i>Purpurweide</i>	<i>Salix purpurea</i>
<i>Mandelweide</i>	<i>Salix triandra</i>
<i>Gemeiner Schneeball</i>	<i>Viburnum opulus</i>

*Mit der Vorgabe der Pflanzliste soll sichergestellt werden, dass für die heimische Tierwelt nutzbare Arten verwendet werden."*

Die Anforderungen zur Kompensation finden sich im Kapitel 23 "Kompensationserfordernis".

Der Grünordnungsplan ist vollumfänglich Teil der Anlagen zu diesem Bebauungsplan.

## 21. Artenschutz

Der Dipl.-Biol. Tobias Teige, Berlin hat mit Datum vom 16.04.2023 einen Zwischenstand zu den faunistischen Untersuchungen und Kartierung vorhandener Nist- und Lebensstätten geschützter Tierarten 2023 zum Gewerbegebiet Schenkendorf Nord erstellt. In seinem zweiseitigem Papier fasst er seine bisherigen Arbeiten zusammen:

### **"Erfassungstermine:**

*Übersichtsbegehung*

*mit Potentialanalyse "xylobionte Käfer" (Eremit, Heldbock): 03.03.2023*

*Amphibien: 07.03.2023, 14.04.2023*

*Brutvögel: 14.03.2023, 16.04.2023*

### **Zwischenstand Erfassungen:**

*Altbaumbestand an Straße weist Vielzahl an Höhlen und ähnlichen Strukturen auf, von Vorkommen der o.g. Arten "xylobionter Käfer" wird z. Z. nicht ausgegangen.*

*Zum Zeitpunkt 16.04.2023 konnten folgende Amphibienarten im Gebiet festgestellt werden:*

*Tabelle 1: nachgewiesenen Amphibien- und Reptilienarten mit Angaben zum Schutzstatus und Gefährdung*

<b>Art</b>	<b>RL BB</b>	<b>RL D</b>	<b>BNatSchG</b>	<b>BArtSchV Anhang 1 Spalte 3</b>	<b>FFH</b>
<i>Erdkröte (Bufo bufo)</i>	<i>3</i>	<i>-</i>	<i>b</i>		<i>-</i>
<i>Teichmolch (Lissotriton vulgaris)</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>b</i>		<i>-</i>

*Für die Erdkröte liegt ein Totfund an der Landstraße nach Schenkendorf vor.*

*Hinweise auf Reproduktion (Laichschnüre) der Erdkröte im nördlich verlaufenden Graben, liegen bislang nicht vor.*

*Teichmolchbeobachtungen (2 Individuen) liegen aus dem nördlich verlaufenden Graben vor.*

Aus dem Gebiet liegen Nachweise folgender Brutvogelarten vor:

Tabelle 1: Gesamtartenliste der im Untersuchungszeitraum 2023 nachgewiesenen Brutvogelarten mit Schutzstatus und Status des Nachweises (B: Brutnachweis, BV: Brutverdacht, RB: Randbrüter, RL B: Rote Liste Brandenburg, RL D: Rote Liste Deutschland, V-RL: Vogelschutzrichtlinie)

Art	RL B	RL D	BArtSchV Anlage 1	V-RL (79-409 EWG)
Amsel ( <i>Turdus merula</i> )	-	-		
Blaumeise ( <i>Parus caeruleus</i> )	-	-		
Bluthänfling ( <i>Carduelis cannabina</i> )	3	3		
Feldlerche ( <i>Alauda arvensis</i> )	3	3		
Goldammer ( <i>Emberiza citrinella</i> )	-	-		
Grünfink ( <i>Carduelis chloris</i> )	-	-		
Kohlmeise ( <i>Parus major</i> )	-	-		
Mönchsgrasmücke ( <i>Sylvia atricapilla</i> )	-	-		
Ringeltaube ( <i>Columba palumbus</i> )	-	-		
Rotkehlchen ( <i>Erithacus rubecula</i> )	-	-		
Star ( <i>Sturnus vulgaris</i> )	-	3		
Stieglitz ( <i>Carduelis carduelis</i> )	-	-		
Zaunkönig ( <i>Troglodytes troglodytes</i> )	-	-		
Zilpzalp ( <i>Phylloscopus collybita</i> )	-	-		
<b>14 Arten</b>	<b>2 RL</b>	<b>3 RL</b>	-	-

Der Großteil der nachgewiesenen Brutvogelarten sind Randbrüter in den am Rand des UG verlaufenden Baum- und Heckenstrukturen. Die Offenflächen (Ackerflur) wird z.Z. ausschließlich durch Feldlerchen (ca. 14 Reviere, Stand 16.04.2023) besetzt."

Der zum Bebauungsplan zu erstellende Artenschutzfachbeitrag (AFB) mit der Auswertung der kompletten Erhebungen wird zum Entwurf des Bebauungsplanes mit den sich daraus ergebenden artenschutzrechtlichen Maßnahmen zur Vermeidung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG vorgelegt.

Nachfolgender Hinweis zum Artenschutz wird auf das Planbild übernommen:

Vor Durchführung von Baumaßnahmen und vor Beseitigung von Vegetationsbeständen ist zu prüfen, ob die artenschutzrechtlichen Verbotsvorschriften des § 44 Abs. 1 BNatSchG für besonders geschützte Tierarten (z.B. Vögel, Fledermäuse) gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 b und Nr. 14 c BNatSchG eingehalten werden. Andernfalls sind bei der jeweils zuständigen Behörde artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigungen (§ 45 Abs. 7 BNatSchG) einzuholen. Hieraus können sich besondere Beschränkungen/Auflagen für die Baumaßnahmen ergeben (z.B. Regelung der Bauzeiten, Herstellung von Ersatzquartieren).

## 22. Schutzgebiete

### Landschaftsschutzgebiet (LSG) und geschütztes Biotop

Nördlich des Plangebietes befindet sich das LSG "Notte Niederung".

Ca. 250 m östlich befindet sich ein geschütztes Biotop.

Aus Sicht der Stadt Mittenwalde gehen von der Entwicklung des Gewerbegebietes keine unzulässigen Beeinträchtigungen auf das LSG oder das geschützte Biotop aus.

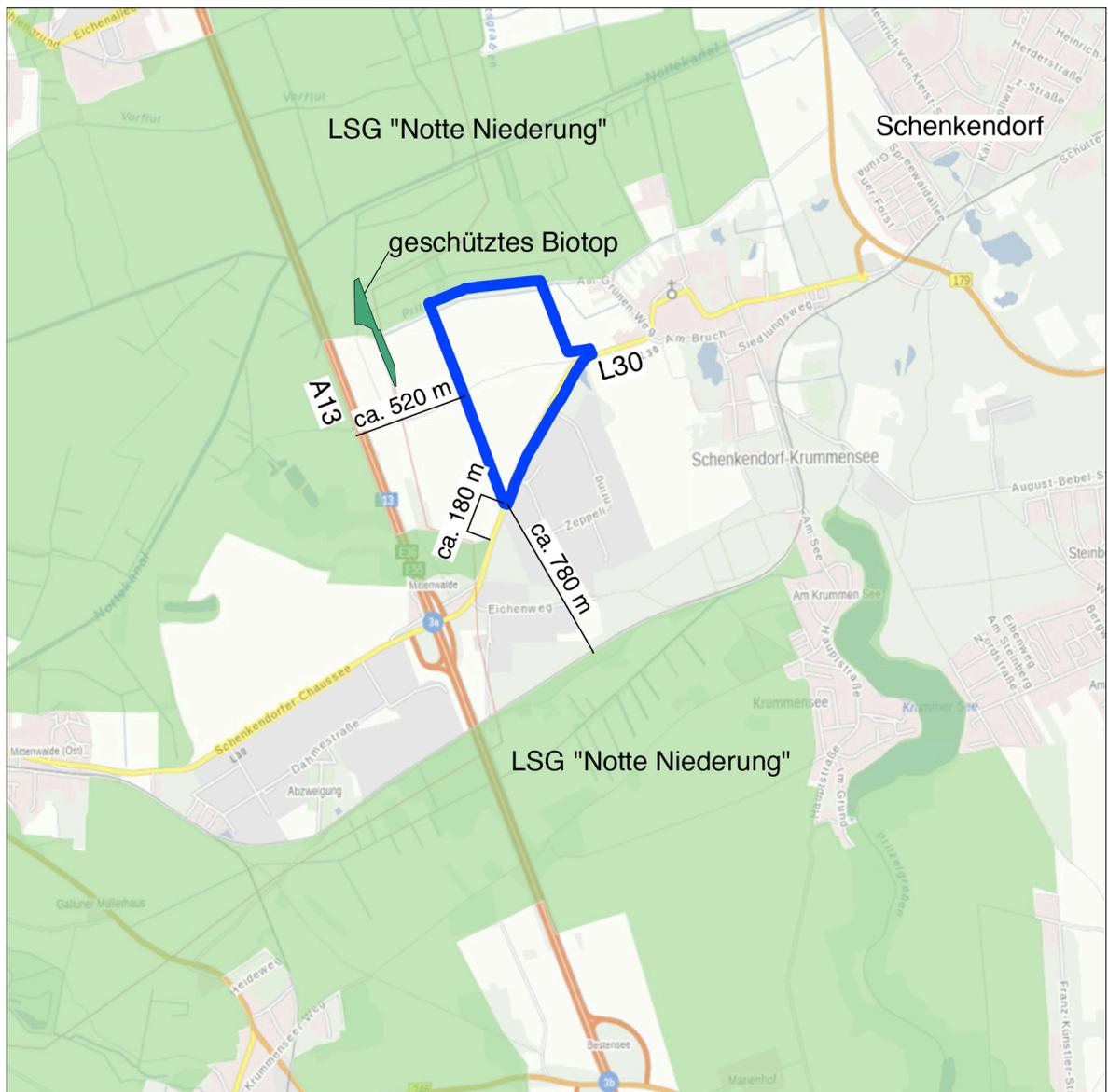


Abb. 20: LSG "Notte Niederung"

### Fauna-Flora-Habitat (FFH) / Naturschutzgebiet (NSG)

Die Niederung des Pritzelgrabens südlich des Krumpen Sees ist als FFH- und NSG-Gebiet "Sutschketal" ausgewiesen. Beide Gebiete befinden sich ca. 2,5 km entfernt, so dass auch hier unzulässige Beeinträchtigungen der Gebiete ausgeschlossen sind.

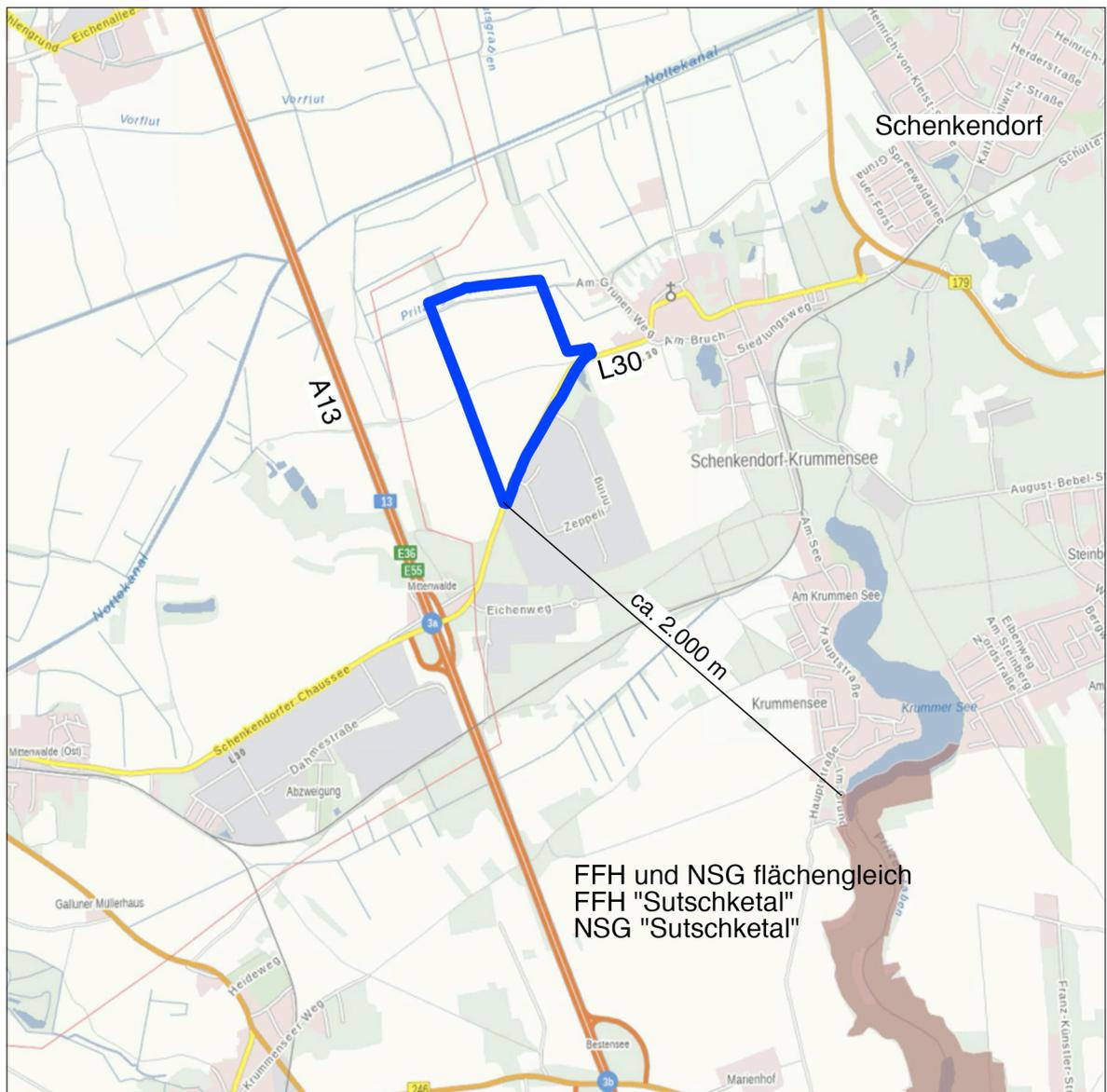


Abb. 21: FFH "Sutschketal" / NSG "Sutschketal"

### 23. Kompensationserfordernis

Das Büro Stadt-Land-Brehm, Königs Wusterhausen hat zum Bebauungsplan im Grünordnungsplan mit Stand: 05/2023 den Eingriff bilanziert und die erforderliche Kompensation ermittelt. Dies sei an dieser Stelle wiedergegeben:

*"Nachfolgend werden die Ausmaße der zu erwartenden Eingriffe in das Schutzgut Boden bilanziert:*

Festgesetzte Flächen	Gesamtfläche m²	bebaubar %	bebaubar m²	Bestandsflächen m²	Eingriffsfläche m²	Funktionsverlust	anrechenbare Eingriffsfläche m²	Kompens.-fläche m²	Funktionserhöhung	anrechenbare Ausgleichsfläche m²
Gewerbegebiet GE	245.390	80%	196.312	-2.762	193.550	100%	193.550			
Versorgungsfläche	17.288	100%	17.288	0	17.288	100%	17.288			
Verkehrsfläche	27.276	100%	27.276	-8.250	19.026	100%	19.026			
Fl. f. d. Wasserwirtschaft	5.189									
Grünflächen/Pflanzfläche	79.901			-5.312				75.060	50%	37.530
Bilanzierungsfläche	375.044		240.876				229.865			37.530

verbleibendes Kompensations-Soll 192.335

Farbzuweisung:

Eingriff
Neutral
Ausgleich

*Nachfolgend werden die Ausmaße der zu erwartenden Eingriffe in das Schutzgut Biotope bilanziert:*

Nutzungsart / Biototypencode	Planung						Eingriffsfläche netto	Kompensationsfaktor gem. Anh.1 HVE	anrechenbare Eingriffsfläche	anrechenbare Ausgleichsfläche
	Gewerbegebiet überbaubare Fläche	Gewerbegebiet n. überbaubare Fläche	Versorgungsflächen	Verkehrsflächen	Flächen für die Wasserwirtschaft	Grünflächen				
01133 Gräben	0	0	0	0	249	0				
05113 ruderale Wiesen	0	0	0	6.943	2.010	561	6.943	1,50	10.415	
07110 Feldgehölze	0	0	0	3.214	0	4.751	3.214	3,00	9.641	
09130 Intensiväcker	194.103	48.526	17.288	8.870	2.930	74.119	220.261	0,75	165.195	
12612 Straßen	0	0	0	7.534	0	0				
12654 Weg, teilversiegelt	2.209	552	0	716	0	471			1.023	
375.044	196.312	49.078	17.288	27.276	5.189	79.901			185.251	

verbleibendes Kompensations-Soll 110.109

Farbzuweisung:

Eingriff, hoch
Eingriff, mittel
Eingriff, gering
Neutral
Ausgleich

*Gemäß Zwischenbericht zum Artenschutz vom 16.04.2023 wurden 14 Brutvogelarten im Plangebiet nachgewiesen. Der Großteil der Brutvogelarten besiedelt die randlichen Gehölzstrukturen. Vom Vorhaben direkt betroffen wäre die Feldlerche (Alauda arvensis) als Offenlandbrüter. Im Bereich des Plangebietes wurden 14 Reviere der Feldlerche festgestellt. Das Revier eines Brutpaars umfasst rund 1 ha.*

### **Mögliche Eingriffskompensation ausserhalb des Plangebietes**

*Es bestehen folgende Betroffenheiten bzw. Erfordernisse hinsichtlich der Eingriffskompensation ausserhalb des Plangebietes:*

<i>Schutzgut Boden:</i>	<i>192.335 qm / gerundet 19 ha</i>
<i>Schutzgut Biotop</i>	<i>110.109 qm / gerundet 11 ha</i>
<i>Schutzgut Arten</i>	<i>14 Reviere der Feldlerche / ca. 14 ha</i>

*Gemäß den Hinweisen zum Vollzug der Eingriffsregelung (HVE 2009) gibt es folgende Möglichkeiten zur Kompensation der Schutzgüter im jeweiligen Flächenverhältnis von Eingriffs- zu Kompensationsfläche:*

*Boden: Entsiegelung 1:1, Aufwertung durch Flächenpflanzung 1:2, Aufwertung durch Extensivierung der Nutzung 1:3.*

*D.h., es wären maximal 57 ha erforderlich.*

*Biotop: Verlust Acker -> Entwicklung einer Ackerbrache 1:0,5-1,0.*

*Der Verlust an Feldgehölzen wird bereits innerhalb des Plangebietes kompensiert.*

*D.h., es wären maximal 11 ha erforderlich.*

*Arten: Herrichtung einer mindestens 14 ha großen Landwirtschaftsfläche.*

*Regelmäßig ist es möglich, multifunktional zu kompensieren, d.h. mit einer geeigneten Kompensationsmaßnahme mehrere Schutzgüter zu kompensieren. So ist es möglich, im Rahmen einer Nutzungsextensivierung sowohl die örtlichen Bodenstandorte aufzuwerten als auch dort die Entwicklung von artenreichen Biotopen zu fördern. Die Neuanlage von Feldgehölzen dient z.B. nicht nur dem Biotop- und Artenschutz, sondern kann auch das Landschaftsbild bereichern und das Mikroklima verbessern.*

*Auch bietet es sich an, auf den Kompensationsflächen verschiedene Maßnahmen, wie Gehölzpflanzungen und Nutzungsextensivierungen zu kombinieren, so dass letztendlich die maximal erforderliche Gesamtfläche reduziert werden könnte."*

Die Stadt Mittenwalde beabsichtigt, die durch den Bebauungsplan hervorgerufenen Eingriffe in Natur und Landschaft sowie erforderlichen Artenschutzmaßnahmen in ihrem Stadtgebiet umzusetzen, um einerseits die Kompensation eingriffsnah umzusetzen und andererseits positive Effekte für das Orts- und Landschaftsbild im Stadtgebiet zu erzielen.

Um dingliche Sicherungen der Maßnahmen zu vermeiden, sollen zur Entwurfsphase Annex-Bebauungspläne erstellt werden, in denen die jeweiligen Maßnahmen öffentlich-rechtlich festgesetzt werden.

Zum Entwurf werden diese Flächen überschlägig artenschutzrechtlich auf ihre Vollzugsfähigkeit und auf ihre allgemeine Eignung zur Umsetzung von Kompensationsmaßnahmen

geprüft, entsprechende Maßnahmeblätter erstellt und entsprechende Festsetzungen formuliert, damit sowohl die Umweltbehörden als auch z.B. Medienträger oder die für die Bodendenkmale zuständigen Behörden die Maßnahmen und die Festsetzungen auf den Flächen prüfen können. Entsprechende Vorabstimmungen erfolgen vor der formellen Beteiligung.

## **24. Gestalterische Festsetzungen**

Zu Werbeanlagen wurden folgende textliche Festsetzungen getroffen, um negative Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild sowie die L 30 zu vermeiden:

Festsetzung Nr. 10: *"Werbeanlagen sind an der Stätte der Leistung und maximal bis zum oberen Abschluss der Attika zulässig. Fluoreszierende und reflektierende Farben sowie bewegtes oder wechselndes Licht sind unzulässig. Leucht- oder Signalfarben (z.B. RAL Farben 1026, 2005, 2007, 3024, 3026) sind nicht zulässig. Selbstständige betriebsstättenunabhängige Werbeanlagen sind in den Baugebieten nicht zulässig. (§ 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 87 Abs. 1 Nr. 2 BbgBO)"*

Festsetzung Nr. 11: *"Werbeanlagen im Zustimmungsbereich nach § 24 Abs. 2 BbgStrG (40 m von der befestigten Fahrbahnkante der L 30 aus gerechnet) sind nicht zulässig (§ 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 24 Abs. 2 BbgStrG)."*

## **25. Ergänzende zeichnerische Abbildungen ohne Normencharakter (für das Verständnis der Planung bedeutsam)**

Zum besseren Verständnis der örtlichen Situation wurde die Grenze der "Bauverbotszone" gemäß § 24 Abs. 1 BbgStrG (20 m ab befestigtem Fahrbahnrand - gelbe Linie) im Plan mit abgebildet. Die Grenze des "Zustimmungsbereiches" gemäß § 24 Abs. 2 BbgStrG (40 m ab befestigtem Fahrbahnrand - blaue Linie) ist ebenfalls im Plan gekennzeichnet.

Der äußere rechte Fahrbahnrand (pinke Linie) der L 30 wurde aus der Vermessungsgrundlage des öbVI Christian Jänicke, Blankenfelde-Mahlow übertragen. Die Darstellung stellt keine Festsetzung dar, sondern soll die örtliche Situation sowohl für die Öffentlichkeit als auch für die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange besser nachvollziehbar gestalten.

Die im Bebauungsplan festgesetzte der L 30 nächstgelegene Baugrenze ist 40 m vom Fahrbahnrand der L 30 entfernt.

## 26. Immissionsschutzrechtliche Gliederung des Plangebietes

### 26.1 externe Gliederung von Gewerbe- und Industriegebieten

Gewerbegebiete können immissionsschutzrechtlich sowohl extern als auch intern gegliedert werden. Dies ist erforderlich, wenn in einem aufzustellenden Bebauungsplan kein unkontingiertes Gewerbegebiet festgesetzt werden kann. Im Gebiet der Stadt Mittenwalde sind mehrere Gewerbegebiete vorhanden, die nicht schallkontingiert sind.

Beispiele hierfür sind direkt angrenzende Bebauungspläne. Südöstlich der L 30 befindet sich das Gewerbegebiet "Industrie- und Gewerbepark Schenkendorf", in Kraft getreten am 20.02.1992 an.

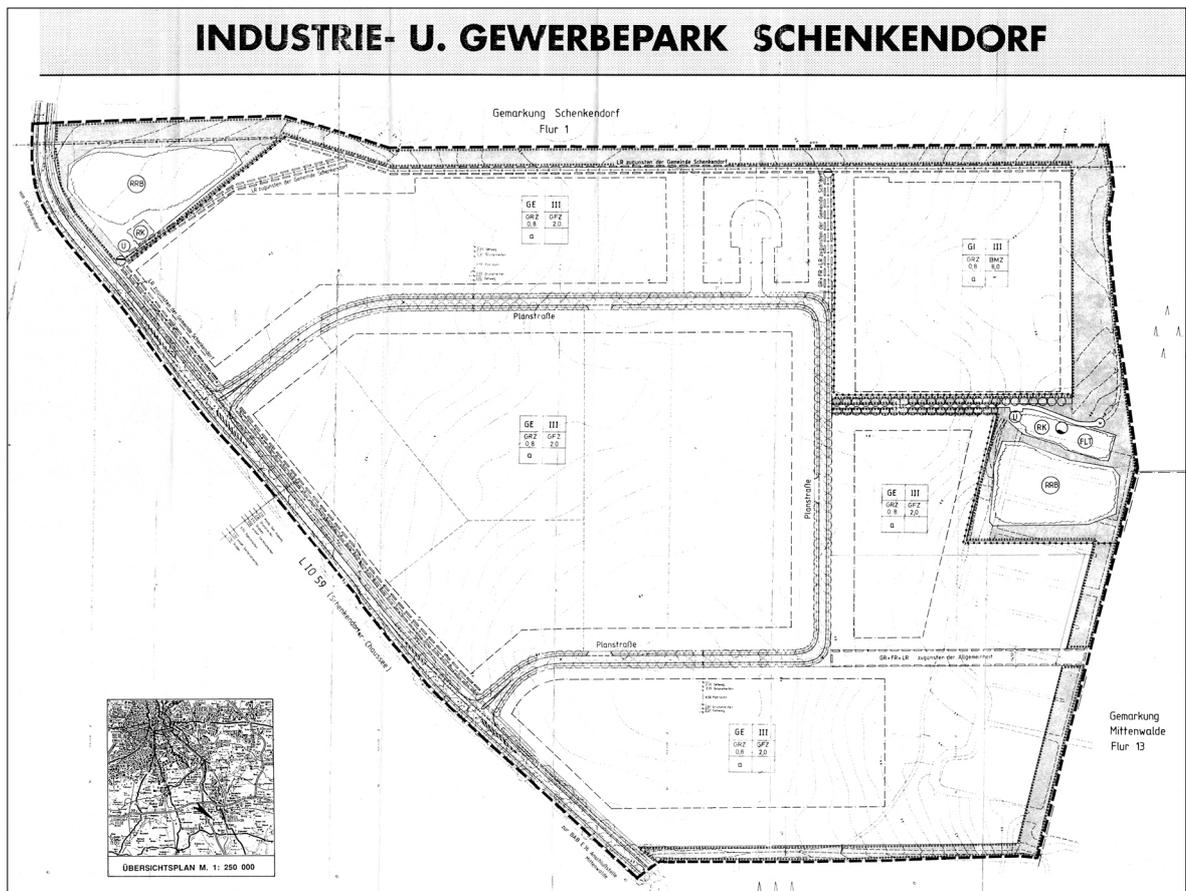


Abb. 22: Bebauungsplan "Industrie- und Gewerbepark Schenkendorf"

An dem Bebauungsplan "Industrie- und Gewerbepark Schenkendorf" schließt sich der Bebauungsplan "Gewerbepark Mittenwalde / Schenkendorf" in der Fassung der 2. Änderung, öffentlich bekannt gemacht am 14.05.1997, an.

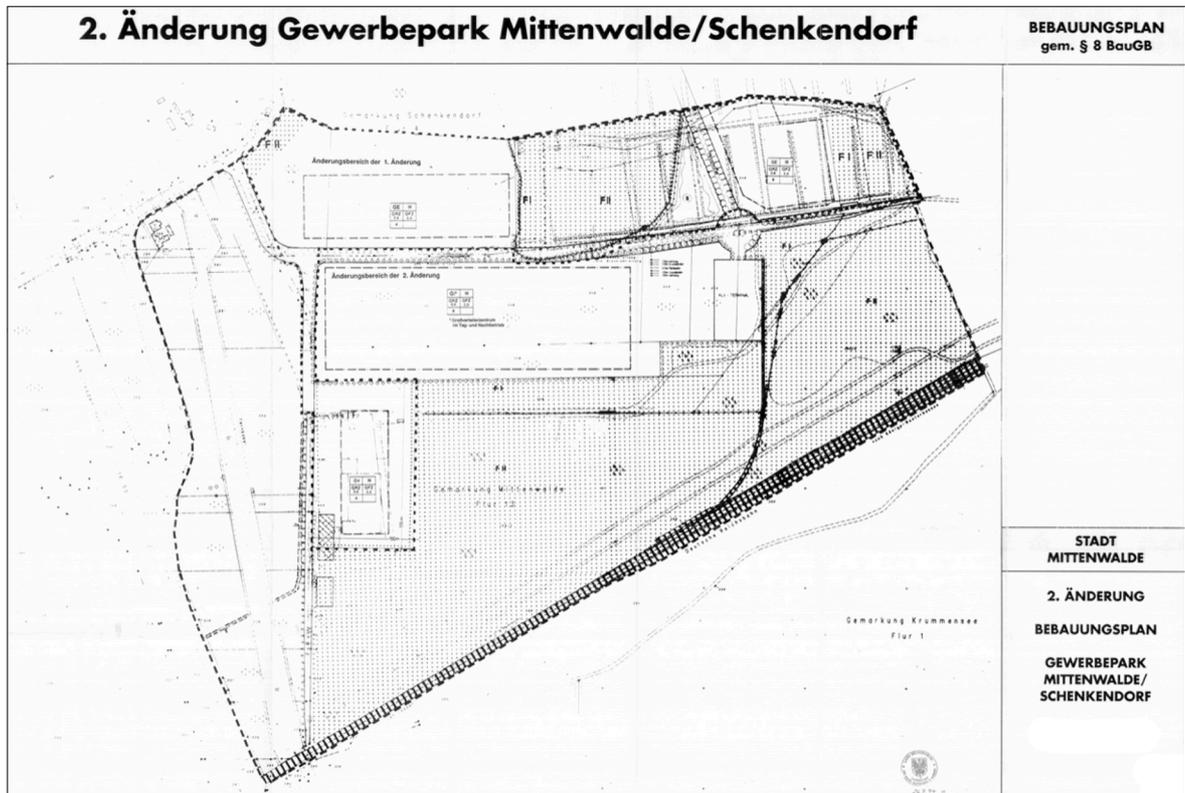


Abb. 23: Bebauungsplan "Gewerbepark Mittenwalde/Schenkendorf, i.d.F. 2. Änderung"

Sinnvoll ist eine externe Kontingentierung von Schallemissionen in dem Bebauungsplan 2. Änderung "Gewerbepark Mittenwalde/Schenkendorf", da dieser wirksame Bebauungsplan mit festgesetzten nicht kontingentierten Gewerbegebieten weiter von sensiblen Nutzungen, insbesondere in Schenkendorf entfernt liegt, als der Bebauungsplan "Industrie- und Gewerbepark Schenkendorf".

Im Flächennutzungsplan der Stadt Mittenwalde sind zudem weitere Gewerbeflächen dargestellt, die auch über einen verbindlichen Bauleitplan unkontingentierte Gewerbegebiete festgesetzt haben.

Zur externen Schallkontingentierung in diesem Bebauungsplan wird nachfolgender Hinweis aufgenommen:

*"Das Plangebiet wird zum Teil als Gewerbegebiet nach § 8 BauNVO festgesetzt. Zum Schutz der umliegenden Bebauung außerhalb des Plangebiets werden Emissionskontingente nach DIN 45 691 (2006) "Geräuschkontingentierung" für die Gewerbegebietsflächen des Bebauungsplans "Schenkendorf Nord" unter Berücksichtigung der Vorbelastung festgesetzt. Die Einhaltung der Immissionsrichtwerte nach der TA-Lärm ist abzusichern.*

*Durch die Festsetzung ist sichergestellt, dass unabhängig eines konkreten Betriebes die zulässigen Immissionsrichtwerte gemäß der TA-Lärm aus durch die Gesamtlärmbelastung der Betriebe und Anlagen in der Nachbarschaft eingehalten werden. Betriebe, die sich in diesem Gebiet entwickeln wollen, müssen den Nachweis erbringen, dass deren Geräusche das jeweils zulässige Emissionskontingent inklusive des Fahrverkehrs auf dem Betriebsgelände eingehalten wird. Der Nachweis muss mit dem entsprechenden Genehmigungsantrag erbracht werden. Aufgrund der räumlichen Situation und der Vorbelastung sind sämtliche Teilflächen hinsichtlich der Geräusche emissionsbeschränkend kontingentiert.*

*Mit der Kontingentierung der Gewerbegebietsflächen des Bebauungsplangebietes "Schenkendorf Nord" wird dem Wunsch der Stadt Mittenwalde Rechnung getragen, das Gewerbegebiete aus dem Bebauungsplan "Schenkendorf Nord" und Gewerbegebiete im Bebauungsplan der 2. Änderung "Gewerbepark Mittenwalde/Schenkendorf" zueinander nach den Eigenschaften der Betriebe zu gliedern. Es wird deshalb für das Gewerbegebiet im Bebauungsplan "Schenkendorf Nord" baugebietsübergreifend auf die 2. Änderung "Gewerbepark Mittenwalde/Schenkendorf" Bezug genommen. Die 2. Änderung "Gewerbepark Mittenwalde/Schenkendorf" setzt ein Gewerbegebiet nach § 8 BauNVO ohne Emissionsbeschränkungen fest. In der Summe wird somit seitens der Stadt Mittenwalde das Ziel verfolgt, auf die 2. Änderung "Gewerbepark Mittenwalde/Schenkendorf" eher emissionsintensivere und auf den Flächen des Bebauungsplans "Schenkendorf Nord" eher Betriebe zu entwickeln, die sich mit der mittelbar angrenzenden Bebauung im OT Schenkendorf vereinbaren lassen."*

## **26.2 interne Gliederung von Gewerbe- und Industriegebieten**

Die externe Gliederung von Gewerbe- und Industriegebieten nach § 1 Abs. 4 Satz 2, 2. Halbsatz BauNVO ist eine Voraussetzung zur internen Emissionskontingentierung im Plangebiet, die nach § 1 Abs. 4 Satz 1 BauNVO getroffen wird, da im Plangebiet selbst keine Möglichkeit der Festsetzungen eines unkontingentiertes Gewerbegebietes besteht.

Unter Berücksichtigung des § 50 BImSchG *"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 (...) so weit wie möglich vermieden werden (...)"*, sind vom Schallgutachter u.a. Schallkontingente für den Bebauungsplan "Schenkendorf Nord" ermittelt worden.

### 26.3 Schalltechnische Untersuchung - Geräuschkontingentierung

Die KSZ Ingenieurbüro GmbH, Berlin mit Stand 03.05.2023 ein Schalltechnisches Gutachten - Geräuschkontingentierung für den Bebauungsplan "Schenkendorf Nord" Mittenwalde erstellt. Zusammenfassend kommt der Gutachter zu folgenden Aussagen:

*"Im Ortsteil Schenkendorf-Krummensee der Stadt Mittenwalde wurden mittels einer Geräuschkontingentierung nach DIN 45691 die zulässigen Emissionen der zukünftig gewerblich genutzten Flächen des Bebauungsplans "Schenkendorf-Nord" ermittelt.*

*Dabei wurden die bereits vorhandenen Gewerbeflächen der Bebauungspläne "Industrie- und Gewerbepark Schenkendorf" sowie "Gewerbepark Mittenwalde/Schenkendorf" als Vorbelastung berücksichtigt.*

*Da für diese Gewerbeflächen keine Geräuschkontingentierungen vorliegen, wurde für die drei Flächen des Bebauungsplans "Schenkendorf-Nord" ein Planwert zugrunde gelegt, der eine Unterschreitung des Gesamtimmissionswerts um 6 dB beinhaltet, da in diesem Zusammenhang davon ausgegangen werden kann, dass der vom Bebauungsplan "Schenkendorf Nord" ausgehende Immissionsbeitrag im Sinne der Ziffer 3.2.1 der TA Lärm als unrelevant angesehen werden kann.*

*Ferner wurden die zu untersuchenden Immissionsorte, in Absprache mit der Stadt Mittenwalde als Allgemeine Wohngebiete anstatt als Mischgebiete beurteilt, was einen zusätzlichen Puffer von 5 dB schafft und somit in der Gesamtbetrachtung zu einem ausreichenden Schutz der schutzwürdigen Bebauung führen sollte.*

*Die Verkehrslärmuntersuchung für zwei Planfälle ergab, dass der Verkehr auch im worstcase Szenario eine eher untergeordnete Rolle spielt und die Orientierungswerte für Gewerbegebiete größtenteils eingehalten bzw. nur sehr leicht und im Nachtzeitraum überschritten werden."*

BBP "Schenkendorf Nord" Ortsteil Schenkendorf-Krummensee, Stadt Mittenwalde

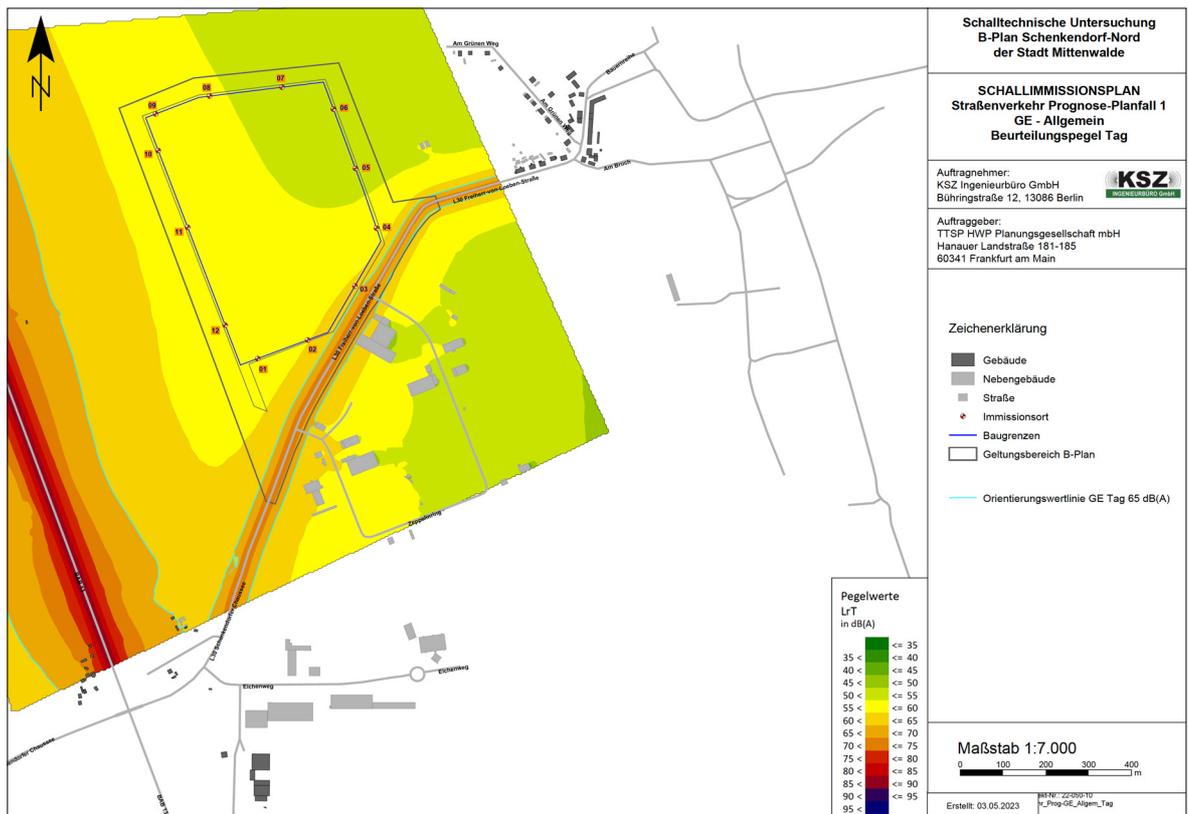


Abb. 24: Tagwert Planfall 1 (Quelle: KSZ Ingenieurbüro GmbH, Berlin)

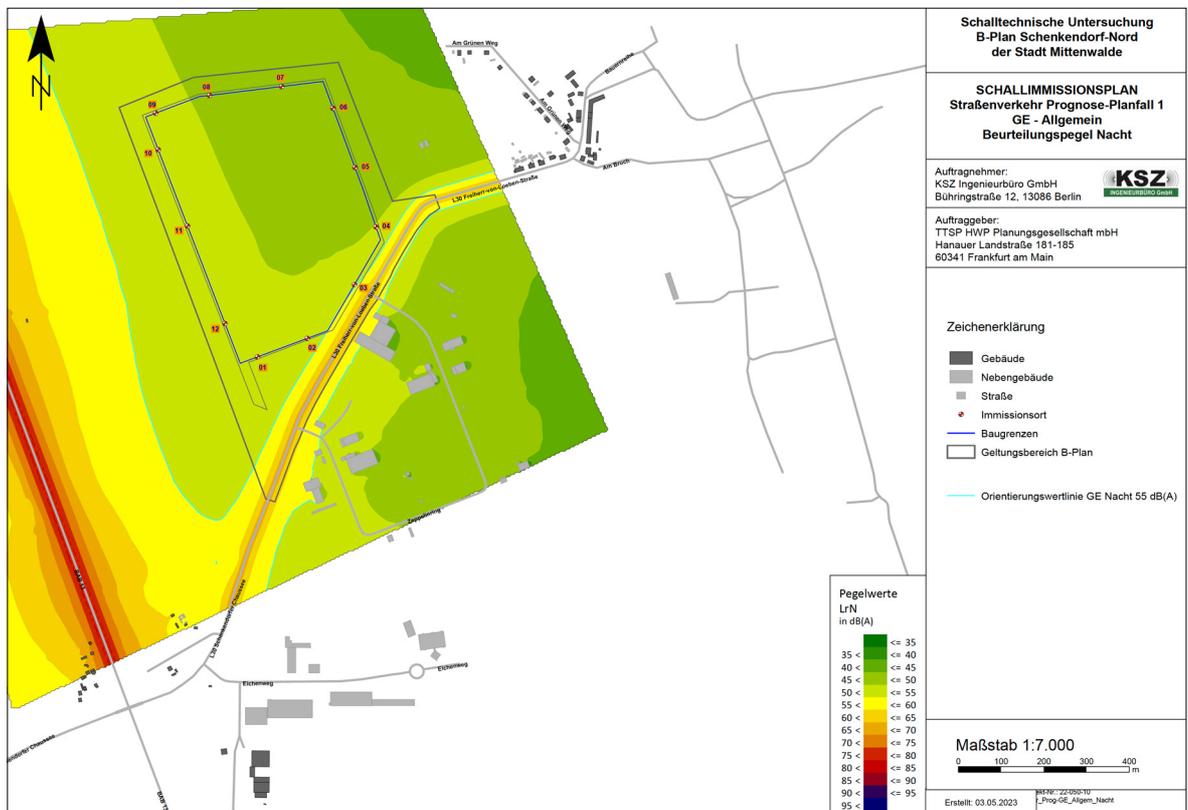


Abb. 25: Nachtwert Planfall 1 (Quelle: KSZ Ingenieurbüro GmbH, Berlin)

In Ableitung des Schalltechnischen Berichtes von KSZ Ingenieurbüro GmbH, Berlin mit Stand 03.05.2023 sind immissionsschutzrechtliche Festsetzungen und im Bebauungsplan übernommen wurden:

Textliche Festsetzung Nr. 8 im Bebauungsplan (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 1 Abs. 4 Satz 2, 2. Halbsatz BauNVO):

*"Im B-Plangebiet sind auf den Teilflächen GE 1 bis GE 3 nur Betriebe und Anlagen zulässig, deren Lärmemissionen soweit begrenzt sind, dass die in der folgenden Tabelle angegebenen Emissionskontingente  $L_{EK}$  nach DIN 45691: 2006-12 weder tags (6:00-22:00 Uhr) noch nachts (22:00-6:00 Uhr) überschritten werden:*

<b>Teilfläche</b>	<b><math>L_{(EK) T}</math> in dB(A) / qm</b>	<b><math>L_{(EK) N}</math> in dB(A) / qm</b>
GE1	61	46
GE2	61	46
GE3	62	47

Tab. 15: Emissionskontingente für die einzelnen Teilflächen

Die Prüfung der Einhaltung erfolgt nach DIN 45691, Abschnitt 5

*"Für die im Plan dargestellten Richtungssektoren A und B erhöhen sich die Emissionskontingente  $L_{EK}$  um folgende Zusatzkontingente."*

<b>Richtungssektor</b>	<b>Sektor in [°]</b>		<b>Sektor in [°]</b>	
	<b>Anfang</b>	<b>Ende</b>	<b><math>EK_{,zus,Tag}</math> in dB</b>	<b><math>EK_{,zus,Nacht}</math> in dB</b>
A	302,1	135,9	0	0
B	135,9	302,1	4	4

Tab. 16 und Abb. 26: Zusatzkontingente in dB für die Richtungssektoren

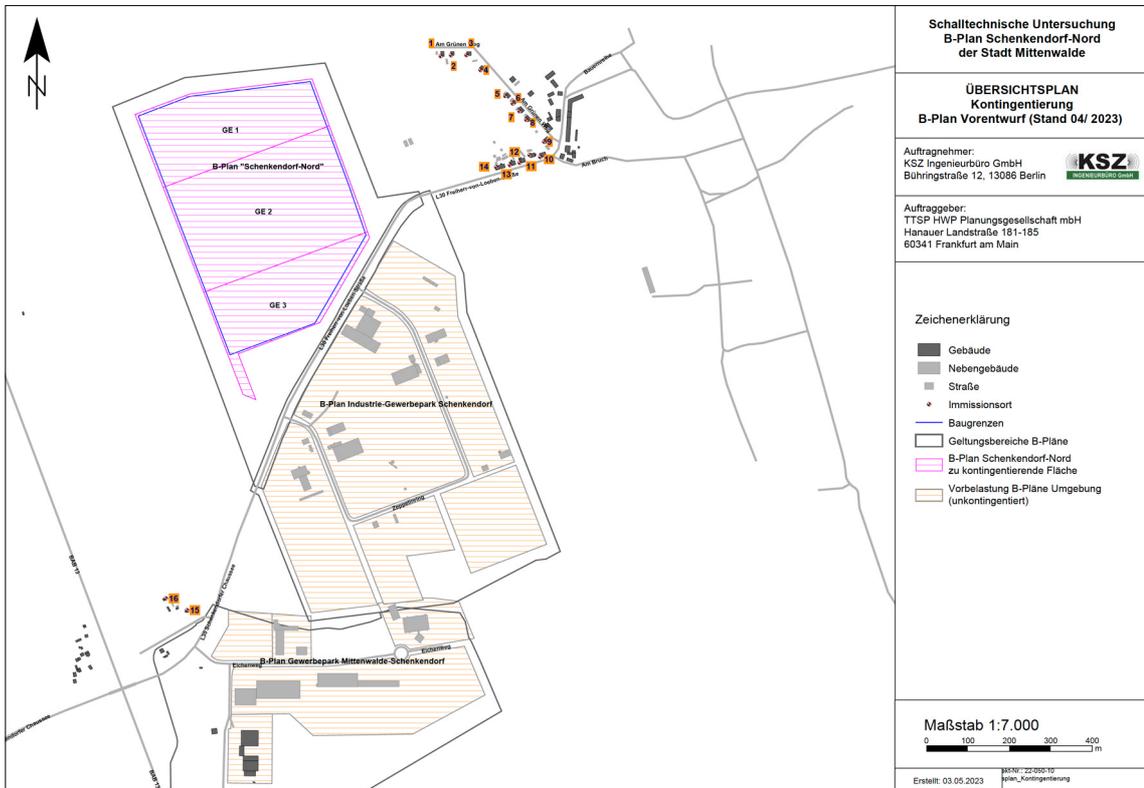
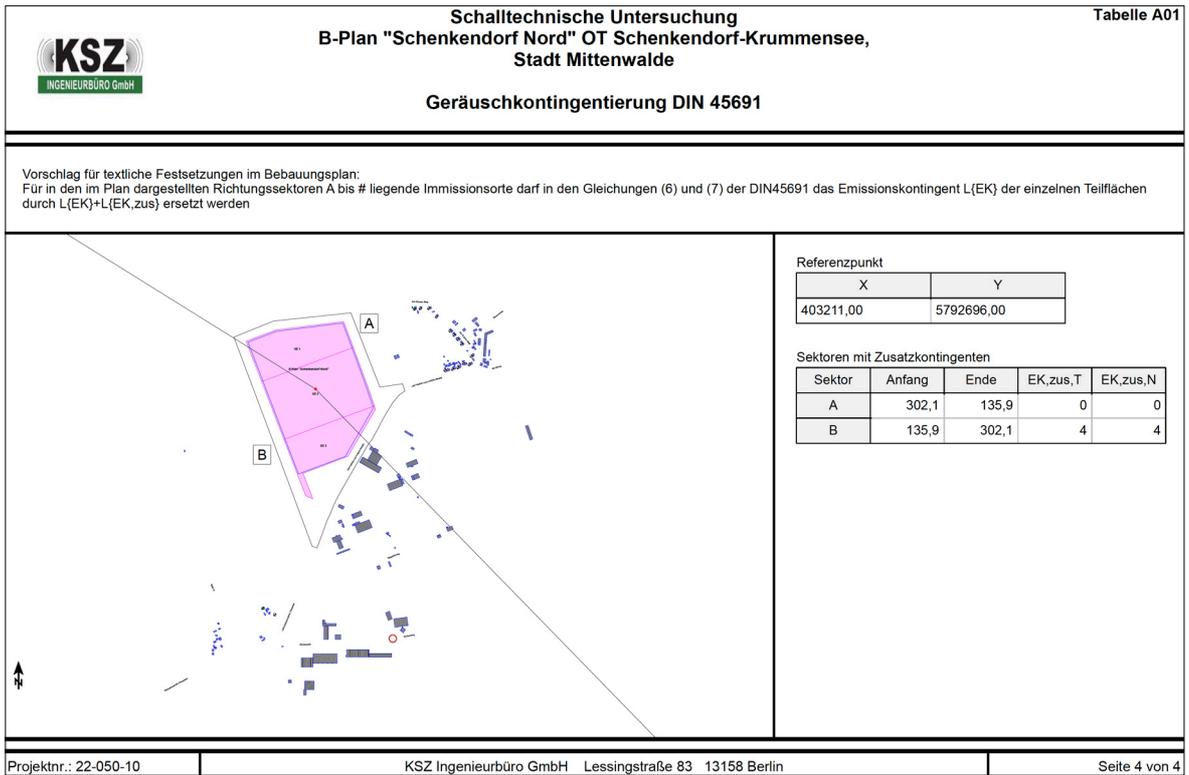


Abb. 27: Übersichtsplan Kontingentierung (Quelle: KSZ Ingenieurbüro GmbH, Stand 04/2023)

### **Textliche Festsetzungen zum Verkehrslärm**

Textliche Festsetzung Nr. 9 im Bebauungsplan (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB):

*Zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes müssen bei der Errichtung, Änderung oder Nutzungsänderung von baulichen Anlagen die Außenbauteile schutzbedürftiger Aufenthaltsräume bewertete Gesamtbauschalldämm-Maße (erf.  $R'_{w,ges}$ ) aufweisen, die nach der Norm DIN 4109-1-2018 "Schallschutz im Hochbau- Teil 1: Mindestanforderungen und Teil 2: "Rechnerische Nachweise" zu bemessen sind.*

*Die Anforderungen für schutzbedürftige Räume unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Raumarten sind nach DIN 4109 -1-2018 mit nachfolgender Gleichung zu berechnen:*

$$\begin{array}{l|l} R'_{w,ges} & = L_a - K_{Raumart} \\ \hline \text{mit } L_a & = \text{maßgeblicher Außenlärmpegel} \\ \hline \text{mit } K_{Raumart} & = 35 \text{ dB für Büroräume und Ähnliches.} \end{array}$$

*Die Ermittlung des maßgeblichen Außenlärmpegels  $L_a$  erfolgt hierbei entsprechend Abschnitt 4.4.5.3 gemäß DIN 4109-2:2018-01.*

Erläuterungen:

*Für gesamte bewertete Bauschalldämmmaße von  $R'_{w,ges} > 50$  dB sind die Anforderungen aufgrund der örtlichen Gegebenheiten festzulegen.*

*Der Nachweis der Erfüllung der Anforderungen ist im Baugenehmigungsverfahren zu erbringen. Dabei sind im Schallschutznachweis insbesondere die nach DIN 4109 - 2:2018-01 geforderten Sicherheitsbeiwerte zwingend zu beachten.*

*Die zugrunde zu legenden maßgeblichen Außenlärmpegel ( $L_a$ ), sind aus den ermittelten Beurteilungspegeln des Schallgutachtens der KSZ Ingenieurbüro GmbH vom 03.05.2023 abzuleiten, welches Bestandteil der Satzungsunterlagen ist.*

*Von diesen Werten kann abgewichen werden, wenn nachgewiesen wird, dass die im Schallgutachten zugrunde gelegten Ausgangsdaten nicht mehr zutreffend sind."*

Das Schalltechnische Gutachten ist vollumfänglich Teil der Anlagen zu diesem Bebauungsplan.

## 27. Baugrund

Für den Bebauungsplan wurde von der Firma HPC AG aus Kriftel ein geotechnisches Gutachten mit Stand 04.04.2023 erstellt, das vollumfänglich Anlage zur Begründung ist.

## 28. Altlasten / Munitionsbelastung / Altbergbau

### Altlasten

Werden bei den Bauarbeiten kontaminierte Bereiche/Bodenverunreinigungen angeschnitten (erkennbar z.B. durch Unterschiede im Aussehen, Geruch oder anderen Beschaffenheiten gegenüber dem Normalzustand), sind die Arbeiten unverzüglich einzustellen und die untere Abfallwirtschafts- und Bodenschutzbehörde des Landkreises Dahme-Spreewald zu informieren. Die belasteten Bereiche sind zwischenzeitlich so zu sichern, dass eine Ausbreitung der Kontamination verhindert wird. Die weitere Vorgehensweise ist mit der unteren Abfallwirtschafts- und Bodenschutzbehörde abzustimmen. Die Anzeigepflicht ergibt sich aus § 31 Abs. 1 Brandenburgisches Abfall- und Bodenschutzgesetz (BbgAbfBodG).

### Munitionsbelastung

Der Stadt Mittenwalde liegen für das Plangebiet keine konkreten Informationen über eine Munitionsbelastung vor.

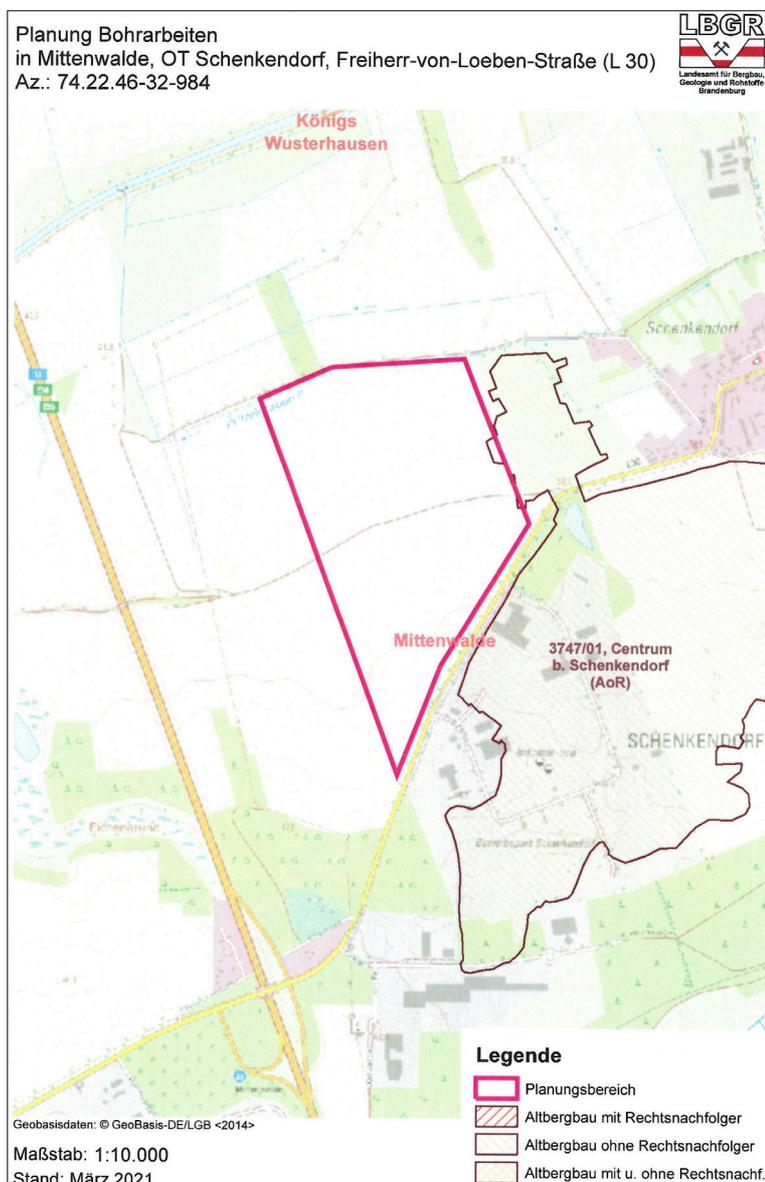
Mit Schreiben vom 09.03.2021 teilte der Zentraldienst der Polizei Brandenburg zu den Flurstücken 127, 128, 129, 447, 448, 449, 450, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572 in der Flur 1, Gemarkung Schenkendorf mit, dass die *"23 Flurstücke nach derzeitigen Erkenntnissen nicht in einer Kampfmittelverdachtsfläche (liegen). Eine Antragstellung ist daher nicht erforderlich."*

Sollten dennoch bei künftigen Erdarbeiten Kampfmittel gefunden werden, wird darauf hingewiesen, dass es nach § 3 Absatz 1 Nr.1 der Ordnungsbehördlichen Verordnung zur Verhütung von Schäden durch Kampfmittel (Kampfmittelverordnung für das Land Brandenburg - KampfmV) vom 23.11.1998, veröffentlicht im Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Brandenburg Teil II Nr. 30 vom 14.12.1998 verboten ist, entdeckte Kampfmittel zu berühren und deren Lage zu verändern. Man ist verpflichtet diese Fundstelle gemäß § 2 der genannten Verordnung unverzüglich der nächsten örtlichen Ordnungsbehörde oder der Polizei anzuzeigen.

## Altbergbau

Mit Schreiben vom 19.03.2021 teilte das Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe folgendes mit:

*"Nach den vorliegenden Unterlagen liegen im Bereich des Planungsbereiches Flächen, die von stillgelegten bergbaulichen Anlagen beansprucht werden, die nicht mehr der Bergaufsicht unterliegen (Altbergbau). Diese sind dem Altbergbau ohne Rechtsnachfolger zuzuordnen (...) Es handelt sich um altbergbaulich bedingte bergschadenkundliche Einwirkungsbereiche aus untertägigen Grubenbauen der ehem. Braunkohlengrube Centrum bei Schenkendorf.*



*Im Auftrag des LBGR wurden im Jahr 2009 im Bereich des Planungsgebietes bohrtechnische Erkundungen und Versatzarbeiten mit einer labor-technisch untersuchten, umweltverträglichen Elektrofilter-schenschuspension durchgeführt. In allen Risikobereichen des untertägigen Altbergbaus können im Deckgebirge praktisch über allen bergmännischen Auffahrungen - unabhängig vom Verwahrungszustand - noch sog. "hängende Brüche" vorhanden sein. Diese können im Laufe der Zeit zur Ausbildung von Tagesbrüchen oder anderen Bergschäden an der Tagesoberfläche führen. Das bedeutet, dass für diese Bereiche auch nach den bergtechnischen Sanierungsmaßnahmen stets ein altbergbaulich bedingtes Restrisiko besteht.*

Abb. 28: Altbergbau (Quelle: Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe, Stand: 03/2021)

*Bei konkreten Baumaßnahmen im Bereich des Altbergbaus wird dringend eine geotechnische Baugrundbegutachtung empfohlen, welche die altbergbaulichen Verhältnisse berücksichtigt.*

*Die Bergbehörde gibt keine Stellungnahme zu evtl. notwendigen Sicherungsmaßnahmen gegen Bergschäden ab. Über die bergbaulichen Verhältnisse im Bereich dieses Altbergbaugesbietes kann eine Einsichtnahme in die beim LBGR vorliegenden Unterlagen erfolgen, ggf. unter Hinzuziehung einer sachverständigen Person.*

#### *Artesik*

*Nach Prüfung der zur Verfügung stehenden Archivunterlagen und Bohrinformationen ist festzustellen, dass im Planungsgebiet derzeit keine Hinweise auf artesische Grundwasserverhältnisse vorliegen."*

Die Fläche des altbergbaulich betroffenen Gebietes (ehem. Braunkohlengrube Centrum bei Schenkendorf) berührt nur einen kleinen Bereich der östlichen Pflanzflächen. Sie erstreckt sich nach derzeitigen Erkenntnissen nicht auf die als Gewerbegebiet festgesetzte Fläche.



Abb. 29: Erdfall

## 29. Belange des Denkmalschutzes

Im Plangebiet und seinem Wirkungsbereich sind keine Baudenkmale vorhanden; Bodendenkmale sind nicht bekannt.

Die nächstgelegenen Bodendenkmale befinden sich beiderseits der L 30 am Waldrand südwestlich des Geltungsbereiches und auf der Höhe des Biotopes bis zur A 13 westlich des Geltungsbereiches. Beide sind ca. 150 bis 200 m vom Geltungsbereich entfernt.

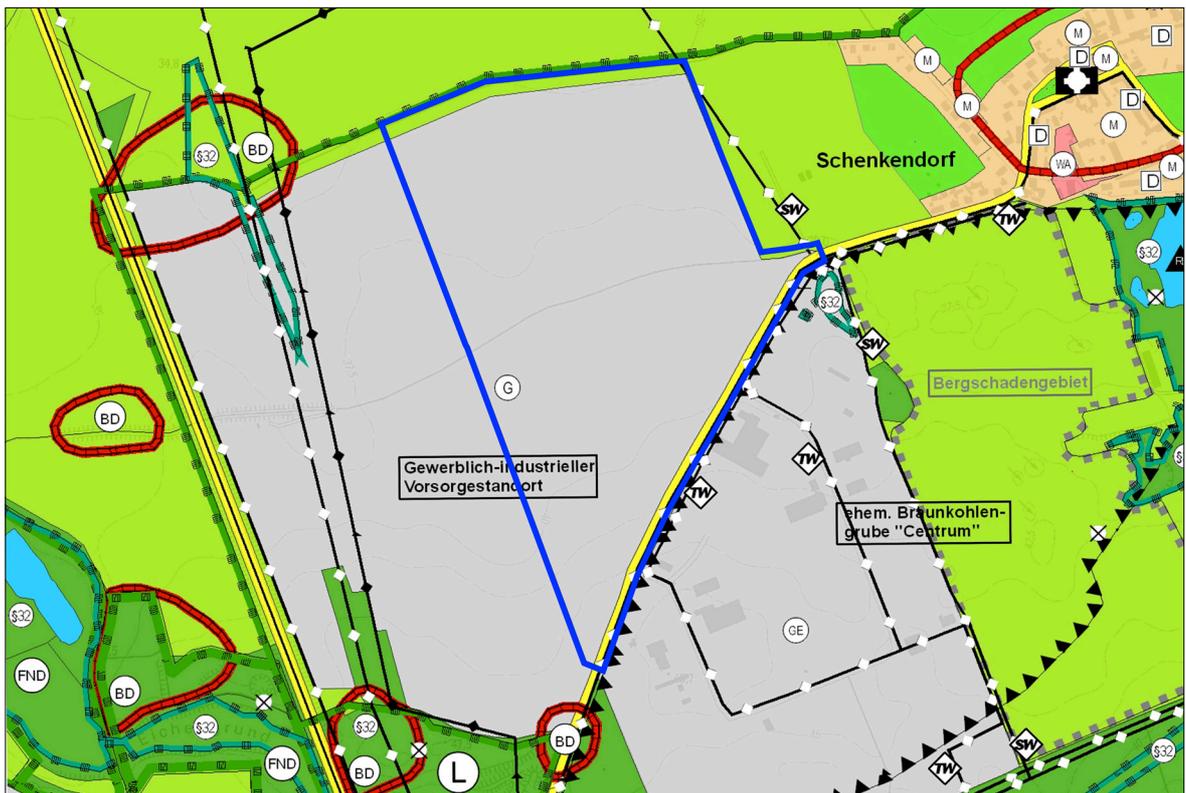


Abb. 30: FNP + Geltungsbereich + markierte BD

Da jedoch mit dem Vorhandensein von bisher unentdeckten Bodendenkmalen zu rechnen ist, sind die Festlegungen im Gesetz über den Schutz und die Pflege der Denkmale im Land Brandenburg (BbgDSchG) vom 24.05.2004 (GVBl. I, S. 215) zu beachten.

Sollten bei Erdarbeiten Bodendenkmale, wie Steinsetzungen, Mauerwerk, Erdverfärbungen, Holzpfähle oder -bohlen, Tonscherben, Metalsachen, Münzen, Knochen u.ä. entdeckt werden, sind diese unverzüglich dem Brandenburgischen Landesamt für Denkmalpflege und Archäologischem Landesmuseum, Abt. Bodendenkmalpflege und der Unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises anzuzeigen (§ 11 Abs. 1 und Abs. 2 BbgDSchG).

Die entdeckten Bodendenkmale und die Entdeckungsstätte sind bis zum Ablauf einer Woche nach der Anzeige in unverändertem Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise vor Gefahren für die Erhaltung des Fundes zu schützen (§ 11 Abs. 3 BbgDSchG). Funde sind nach dem BbgDSchG ablieferungspflichtig (§ 11 Abs. 4 BbgDSchG, § 12 BbgDSchG).

**30. Flächenbilanz**

Gewerbegebiet	245.384 qm	65 %
Verkehrsflächen	27.264 qm	7 %
Straßenverkehrsfläche - öffentlich	21.106 qm	6 %
Straßenverkehrsfläche - privat	1.723 qm	0 %
Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung	4.435 qm	1 %
Flächen für Versorgungsanlagen - Umspannwerk	17.323 qm	5 %
Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	79.883 qm	21 %
Umgrenzung von Flächen für die Wasserwirtschaft, den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserablaufs	5.189 qm	1 %
<b>Gesamt</b>	<b>375.043 qm</b>	<b>100 %</b>

Flächenangaben auf volle qm gerundet

**Hinweis zu Normen:**

Die im Bebauungsplan, seiner Begründung und dem Umweltbericht, beigefügten Anlagen, sonstige zum Bebauungsplan erstellten Texte angegebenen Normen (z.B. DIN-Normen) oder technische Anleitungen etc. können in der Stadtverwaltung Mittenwalde, Rathausstr. 8, 15749 Mittenwalde jederzeit während der Dienststunden eingesehen werden. Die Dienstzeiten sind im Internet unter [www.mittenwalde.de](http://www.mittenwalde.de) abrufbar.