

STÄDTEBAULICHER RAHMENPLAN 'INDUSTRIEPARK OBERELBE'

IM AUFTRAG DER STÄDTE
PIRNA / DOHNA / HEIDENAU

Auftraggeber: **Stadt Pirna, Stadt Heidenau, Stadt Dohna**
vertreten durch Stadtverwaltung Pirna, Am Markt 1-2, 01796 Pirna

in Begleitung
durch: **Stadtentwicklungsgesellschaft Pirna mbH**
Breite Straße 2, 01796 Pirna

Auftragnehmer: **Kasporetz – Kuhlmann GmbH**
Architektur- und Ingenieurbüro
02681 Schirgiswalde-Kirschau, Schirgiswalder Str. 30
Tel.: 03592 / 500 515
Fax: 03592 / 500 516
www.kasporetz.de

Pirna / Crostau, den 03.05.2018

1. Fortschreibung 18.09.2018

INHALTSVERZEICHNIS

0	ZUSAMMENFASSUNG	4
1	EINLEITUNG	5
1.1	AUSGANGSSITUATION	5
1.2	ZIELE	6
1.3	ÜBERSICHT PLANUNGSGEBIET	7
1.4	VERFAHREN/ ABLAUF	7
2	ÜBERGEORDNETE PLANUNGEN	9
2.1	STADTENTWICKLUNGSKONZEPTE	9
2.2	FLÄCHENNUTZUNGSPLANUNG	10
2.3	EISENBAHN-NEUBAUSTRECKE DRESDEN- PRAG	11
2.4	DEMOGRAFISCHE RAHMENBEDINGUNGEN	13
3	STÄDTEBAULICHE EINORDNUNG	14
3.1	SIEDLUNGSSTRUKTUR, ORTSBILD, BEBAUUNG	15
3.2	TOPOGRAFIE	19
3.3	NIEDERSCHLAGSWASSERBESEITIGUNG	21
3.4	HAUPTERSCHLIEßUNG	22
3.5	FLÄCHENZUSCHNITT U. -ANORDNUNG VORZUGSVARIANTE (PLAN3)	24
4	STÄDTEBAULICHE PLANUNG	27
4.1	RELIEF, GRÖßE UND BEBAUBARKEIT	27
4.2	INFRASTRUKTUR	29
4.3	GRÜNSTRUKTUR	32
4.3.1	EINBINDUNG IN DEN LANDSCHAFTSRAUM	32
4.3.2	BAUFLÄCHEN UND NICHT BEBAUBARE GRUNDSTÜCKSFLÄCHEN	33
4.3.3	GRÜNGESTALTUNG IM ÖFFENTLICHEN RAUM	37
4.3.4	KOMPENSATION DES NATURSCHUTZRECHTLICHEN EINGRIFFES	38
4.4	STÄDTEBAULICHER ENTWICKLUNGSPLAN - MASTERPLAN	41
4.4.1	STÄDTEBAULICHES KONZEPT	41
4.4.2	ERGÄNZENDE, ALLGEMEINE ANFORDERUNGEN AN MODERNE GEWERBEGBIETE	46
5	AUSBLICK	47
6	QUELLEN	48

PLANVERZEICHNIS

# 01 – Übersicht	A3	1:10.000
# 02 – Variantenvergleich Parzellierung	A3	verkleinert
# 03 – Vorzugsvariante Parzellierung	A3	1:10.000
# 04 – Relief / Größe / Bebaubarkeit	A1	1:5.000
# 05 – Verkehr: Anbindung, Schnitte	A1	1:5.000
# 06 – Grünstruktur	A1	1:5.000
# 07 – Masterplan	A1	1:5.000

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

ABB. 1: AUSZUG ENTWICKLUNGSFLÄCHEN MACHBARKEITSSTUDIE	5
ABB. 2: ÜBERSICHT TEILFLÄCHEN A BIS D.....	7
ABB. 3: VORAUSSICHTLICHE LAGE DER NEUBAUSTRECKE DRESDEN-PRAG.....	11
ABB. 4: VEREINFACHTER SCHNITT DER GEPLANTEN NEUBAUTRASSE	12
ABB. 5: PLAN 1 (VERKLEINERT) ZEIGT DIE ÜBERSICHT DER FLÄCHEN UND IHRE ZIELSTELLUNG	14
ABB. 6: RELIEFKARTE, FARBLICH IM 5 M HÖHENSCHRITTEN GESCHICHTET	19
ABB. 7: SCHNITTACHSE 3 BAROCKGARTEN – BAUMALLEE – MEUSEGASTBACH.....	20
ABB. 8: ERSTE IDEENSKIZZE ZU NEUEM KNOTENPUNKT AN DER B 172A.....	22
ABB. 9: ERSCHLIEßUNGSPRINZIP DES IPO.....	23
ABB. 10: VORZUGSVARIANTE IM BEREICH DOHNA.....	24
ABB. 11: VORZUGSVARIANTE IM BEREICH HEIDENAU	24
ABB. 12: VORZUGSVARIANTE IM BEREICH PIRNA, FLÄCHE C	25
ABB. 13: VORZUGSVARIANTE IM BEREICH PIRNA, FLÄCHE D	26
ABB. 13: AUSSCHNITT AUS PLAN 4 ZUR BEBAUBARKEIT DER FLÄCHEN	27
ABB. 14: ZWINGEND ERFORDERLICHE DURCHFAHRTSBESCHRÄNKUNGEN BZW. VERKEHRSLLENKUNGEN.....	30
ABB. 15: KFZ-FREIES WEGENETZ INNERHALB UND AUßERHALB DES ZWECKVERBANDSGEBIETES	31
ABB. 16: GRÜNSTRUKTUR AUßERHALB DES ZWECKVERBANDSGEBIETES	32
ABB. 17: GRÜNSTRUKTUR INNERHALB DES ZWECKVERBANDSGEBIETES.....	33
ABB. 18: BAUFLÄCHEN UND EMPFOHLENE ANORDNUNG VON TEILEN DER PRIVATEN GRÜNFLÄCHEN.....	34
ABB. 19: GRÜNSTRUKTUR (VERKLEINERTE DARSTELLUNG PLAN 6)	
ABB. 20: MASTERPLAN (VERKLEINERUNG PLAN 7)	41

0 Zusammenfassung

Auf Basis der Machbarkeitsstudie 2017 wurden die geplanten 140 ha Industrie- und Gewerbeflächen des 'IndustrieParks Oberelbe' konkretisiert und mit den tatsächlichen örtlichen und landschaftlichen Rahmenbedingungen in Einklang gebracht. Dazu wurden verschiedene Varianten, u.a. hinsichtlich Größe und Zuschnitt der Flächen, untersucht (Entwurf Januar 2018) und eine Vorzugsvariante herausgearbeitet. Im gesamten Bearbeitungsprozess des städtebaulichen Rahmenplanes erfolgte eine umfangreiche Abstimmung mit dem Lenkungsgremium zur Entwicklung des 'IndustrieParks', dem Landratsamt SS-OE und der Regionalplanung.

Im Ergebnis werden vier Teilgebiete (A, B, C, D) als gemeinsames interkommunales Industrie- und Gewerbegebiet konkretisiert. In diesem werden neben dem 50 ha großen Großstandort für eine flächenintensive Industrieansiedlung drei weitere Flächen zwischen 9 und 13 ha und zwölf Flächen zwischen 3 und 5 ha vorgesehen. Die Vorzugsvariante lässt die Möglichkeit der Flächenzusammenlegung zu, sodass auch größere Flächen daraus entwickelt werden könnten.

Der 'IndustriePark' soll einen zentralen Anlaufpunkt südlich der B 172a erhalten, in dem neben dem Gebietsmanagement auch gemeinschaftlich nutzbare Einrichtungen, Dienstleistungen und Mobilitätseinrichtungen angesiedelt werden können.

Neben den übergeordneten Planungen, wie Regionalplanung, Flächennutzungsplanungen und der Planung zur Neubaustrecke Dresden-Prag wurden konkrete örtliche Standortkriterien erörtert und Empfehlungen zur Ausgestaltung des Gebietes getroffen. Zudem wurden die verkehrlichen Bedingungen betrachtet und zwingend erforderliche Verkehrsbeschränkungen zum Schutz der benachbarten Siedlungsstrukturen benannt. Die Entwicklung der KFZ-freien Erschließung (in und außerhalb des Gebietes) und des öffentlichen Personennahverkehrs wurden beleuchtet und in das städtebauliche Konzept mit besonderer Priorität integriert. Im Ergebnis entstand ein umfangreiches Rad- und Wandernetz für die KFZ-freie Erreichbarkeit der Gewerbeflächen, das attraktiv gestaltet und vegetativ eingefasst werden soll.

Die landschaftliche Einbindung der Industrie- und Gewerbeflächen wurde unter Beachtung vorhandener Grünstrukturen und bestehender Kompensationsmaßnahmen analysiert und ein Grundgerüst zur Grünordnung entwickelt. Dabei werden zum einen umfangreiche, gliedernde Strukturen zwischen den neuen Bauflächen geschaffen und zum anderen bestehenden Gehölzstrukturen ergänzt und aufgewertet. Diverse Maßnahmen zur Gestaltung der öffentlichen Grünflächen sowie zur Kompensation des Eingriffs in Natur und Landschaft werden im städtebaulichen Konzept vorgeschlagen. Zu den bedeutendsten gehören die Entwicklung einer grünen Spange südwestlich von Großsedlitz, die Aufwaldung der weithin sichtbaren Geländekuppe am Autobahnkreuz und die umfangreiche Durchgrünung an den Verkehrsachsen.

Neben konkreten Erläuterungen des städtebaulichen Konzeptes werden allgemeine und grundlegende Anforderungen sowohl an die Grüngestaltung (insbesondere auf den privaten Grundstücksflächen) als auch an die funktionale Ausgestaltung eines modernen Industrie- und Gewerbegebietes formuliert.

Neben der textlichen Erläuterung stellen sechs Pläne die Grundlagen und drei Varianten dar. Zudem erfolgt eine umfangreiche Analyse und die Darlegung des städtebaulichen Entwicklungskonzeptes in Text und Karte (Masterplan).

Der vorliegende Städtebauliche Rahmenplan bildet die Grundlage für die verbindliche Bauleitplanung sowie die Handlungsmaximen für den Zweckverband IPO in der konkreten Gebietsrealisierung.

1.2 Ziele

Der vorliegende Städtebauliche Rahmenplan 'IndustrieParks Oberelbe' soll eine gemeinsame, abgestimmte Entwicklung aller Teilflächen untersuchen und zu einer tragfähigen Gesamtkonzeption zusammenführen. Neben der Betrachtung der räumlichen Gegebenheiten sind die Rahmenbedingungen von grundlegender Bedeutung.

Dem Städtebaulichen Rahmenplan liegen wesentliche Rahmenbedingungen zugrunde, die als Ziele der Akteure aufzufassen sind:

- Der 'IndustriePark Oberelbe' soll ein gemeinsames Industrie- und Gewerbegebiet der Städte Pirna, Heidenau und Dohna werden, der Zweckverband hierzu befindet sich seit Anfang 2018 in Gründung. Demnach ist eine **gemeinschaftliche Entwicklung und ein zusammengehöriges Erscheinungsbild** dem städtebaulichen Entwicklungsplan zu Grunde zu legen.
- Ein **zentraler Anlaufpunkt** soll für das Gebiet geschaffen werden, in dem sowohl organisatorische Strukturen (z.B. Zweckverbandssitz) als auch infrastrukturelle Einrichtungen (z.B. Park+Ride, Bike+Ride), gebündelt werden können
- Neben der Vermeidung von Hemmnissen und Beeinträchtigungen angrenzender Belange steht die Entwicklung **eines modernen Gewerbe- und Industriestandortes** im Vordergrund aller Bemühungen. Dieser soll einen positiven wirtschaftlichen wie atmosphärischen Entwicklungsschub in den Wirtschaftsraum Oberelbe bringen.
- Entgegen der Bestrebungen der beteiligten Kommunen in 2017 einen Vorrangstandort im Sinne der Regionalplanung von 50 ha zu entwickeln, wird von Seiten der Planungsträger seit Mitte 2018 nicht die regionalplanerische Sonderausweisung eines Vorsorgestandortes als Ziel angesehen. Die 50 ha große Fläche soll weiterhin als Großstandort für flächenintensive Industrie entwickelt werden. Der regionale Planungsverband wird überdies in das Beratungsgremium einbezogen.
- Der angrenzende **Barockgarten Großsedlitz** soll u.a. durch verkehrliche Erschließung und Neuordnung von ruhendem Verkehr in die Betrachtung der Gesamtentwicklung einbezogen werden.
- Mit einer **landschaftsgerechten Einbindung des Gesamtstandortes** soll der Landschaftsraum zwischen Großsedlitz und Krebs unter Beachtung der vorhandenen naturschutzrechtlichen und denkmalpflegerischen Schutzgebiete und -ansprüche entwickelt werden.

1.3 Übersicht Planungsgebiet

Das Planungsgebiet umfasst faktisch 4 Teilflächen: rund 18 ha auf der Gemarkung Dohna, 16 ha in Heidenau; in Pirna 21 ha nördlich der B 172a und weitere 83 ha, inkl. einer 50 ha großen, zusammenhängenden Fläche für industrielle Großansiedlungen, südlich der B 172a. Die Teilflächen werden durch die BAB A 17 und die B 172 a geschnitten, die somit das infrastrukturelle Rückgrat des 'IndustrieParks' bilden. Die vier Teilflächen sind mit A bis D gekennzeichnet:

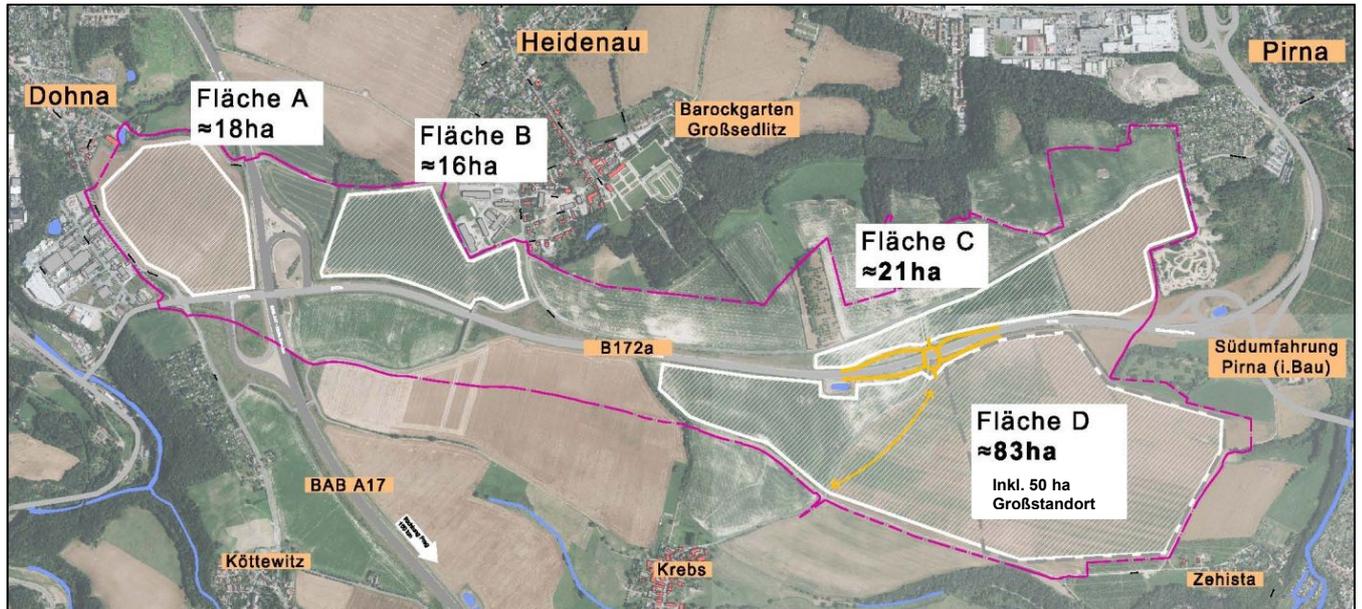


Abb. 2: Übersicht Teilflächen A bis D (rot umgrenzt vom geplanten Zweckverbandsgebiet, vgl. auch Plan 1)

1.4 Verfahren/Ablauf

Parallel zu den umfassenden Abstimmungsrunden, u.a. zur Gründung des Zweckverbandes zum IPO und zur Studie 'Standorteinordnung IPO' wurde der Städtebauliche Rahmenplan im Zuge der Beratungen in den jeweiligen Planungsständen einem gemeinsamen Gremium aller drei Städte sowie des Landratsamtes Sächsische Schweiz-Osterzgebirge vorgestellt und Varianten diskutiert. Die Aufgaben der Projektsteuerung nahm ergänzend die Stadtentwicklungsgesellschaft Pirna wahr. Die sogenannten 'Spitzentreffen' zum IPO fanden regelmäßig alle zwei bis vier Wochen statt.

Beratungsgremium

Diesem Gremium gehören neben dem Oberbürgermeister von Pirna, den Bürgermeistern der drei Städte, sowie dem 1. Beigeordneten des Landratsamtes SS/OE weitere Vertreter der Kommunen und des Landratsamtes an. Zudem wurde der Regionale Planungsverband Sächsische Schweiz-Osterzgebirge einbezogen.

Erschließung

Grundlage des Rahmenplanes bildet die verkehrliche Vorzugsvariante zur Erschließung mit einem kompakten Anschluss an der B 172a, die im Rahmen der Machbarkeitsstudie¹ entwickelt wurde. Weitere verkehrsplanerische Untersuchungen und Festlegungen konnten im ersten Quartal 2018 noch nicht getätigt werden. Die ersten fachplanerischen Beiträge, u.a. zu Verkehr und Siedlungswasserwirtschaft, werden ab Mitte 2018 erwartet.

**Varianten-
betrachtung**

Im Wesentlichen wurden drei Varianten zur Parzellierung der Flächen im Vorentwurf erarbeitet und die Ausrichtung dabei auf eine Optimierung der Flächen und auf deren Vermarktungsfähigkeit (insbesondere hinsichtlich Lage, verkehrliche Anbindung, Erreichbarkeit, Zuschnitt, Topografie) gelegt (vgl. Plan 2 mit verkleinerten Varianten). Nur die Konsensvariante wurde weiterverfolgt und -entwickelt (vgl. Plan 3).

Der gesamte Prozess des Städtebaulichen Rahmenplanes war geprägt von vielschichtigen, auch kontroversen Abstimmungen. Regelmäßig wurden die Bearbeitungsergebnisse im 'Spitzentreffen' oder weiteren Gremien vorgestellt, diskutiert und ergänzt.

¹ In Kooperation mit dem Ingenieurbüro Ulrich Karsch, Pirna

2 Übergeordnete Planungen

2.1 Stadtentwicklungskonzepte

Konkrete flächenbezogene Aussagen zur städtebaulichen Einordnung des Industrie- und Gewerbestandortes sind aufgrund des bis dato unbekanntem Entwicklungsszenarios 'IPO' in keinem der Stadtentwicklungskonzepte der drei Städte explizit enthalten. Vielmehr weisen sie für den Planungsraum im Bereich Wirtschaft nachfolgende Aussagen auf:

**INSEK Pirna,
Fachkonzept
Wirtschaft**

"Die Entwicklung eines großflächigen Gewerbe- und Industriestandortes am Standort Pirna bietet die Chance der Ausstrahlung von Entwicklungsimpulsen in den Landkreis Sächsische Schweiz-Osterzgebirge hinein, da im Hinterland von Pirna keine Möglichkeiten zur Etablierung eines solchen Standortes bestehen. Wegen der Nähe zur Autobahn und der potentiell verfügbaren Flächen ist deshalb der Standort 'Feistenberg' als Vorzugsstandort zu betrachten." [2]

INSEK Dohna

"Um die wirtschaftlichen Grundlagen der Stadt nachhaltig zu sichern, sind die Gewerbebestände zu erhalten sowie auszubauen. Durch die Ansiedlung neuer Gewerbeunternehmen mittels Erschließung neuer Gewerbestandorte können die Zahl der Arbeitsplätze (...) erhöht werden." Als Handlungserfordernis wird die "Weiterentwicklung von Gewerbeflächen zur Stärkung der ansässigen Wirtschaft" benannt. [3]

INSEK Heidenau

Zu den ökonomischen Aufgaben in der Stadtentwicklung werden "Ausgleich des drastischen Wegfalls großindustrieller Arbeitsplätze" und die "Reduzierung der überdurchschnittlichen Jugend- und Langzeitarbeitslosigkeit" benannt. Die funktionalen Entwicklungspotenziale werden in der "Lage im Agglomerations- und Wachstumsraum der Landeshauptstadt Dresden" und im "umfangreichen Gewerbeflächenpotential" gesehen sowie in den "Erweiterungsmöglichkeiten für produzierendes Gewerbe" [4]

2.2 Flächennutzungsplanung

Bis Beginn 2017 bestand bei den beteiligten Kommunen über die Machbarkeit eines Industrie- oder Gewerbegebietes am Feistenberg planerische Unklarheit.

Pirna Der Flächennutzungsplan der Verwaltungsgemeinschaft Pirna-Dohma (26.07.2017) [5] zeigt die Flächen als landwirtschaftliche Fläche.

Dohna Die Stadt Dohna zeigte mittels eines Flächennutzungsplanentwurfes 2016 [6] das Entwicklungsinteresse eines Gewerbegebietes auf ihrer Fläche an der Reppchenstraße an. Die Größe des Gebietes wurde aus raumplanerischer Sicht (vor Beginn der Studien zum interkommunalen IPO) allerdings kritisch betrachtet.

Heidenau Ebenso hatte die Stadt Heidenau [7] in der Vergangenheit über eine gewerbliche Entwicklung der Flächen in Großsedlitz nachgedacht, konnte aber auch hier aufgrund des raumordnerischen Widerspruchs keine gewerbliche Entwicklung manifestieren.

Die Flächennutzungspläne der Städte Dohna und Heidenau sind zurzeit in Bearbeitung und reagieren 'nahezu im Parallelverfahren' auf die Untersuchungen und Festlegungen der Entwicklungskonzeptionen zum 'IndustriePark Oberelbe'.

Unter der Maßgabe eines interkommunalen Industrie- und Gewerbegebietes gemeinsam mit der Stadt Pirna ist die raumplanerische Beurteilung der Flächenentwicklung in den 'kleineren' Kommunen Heidenau und Dohna zukünftig modifiziert zu erwarten.

2.3 Eisenbahn-Neubaustrecke Dresden-Prag

Durch den Freistaat Sachsen und die Tschechische Republik wird die Errichtung einer **Neubaustrecke Dresden-Prag** vorbereitet [8]. Nach Korridoranalysen wird gemäß [8] eine Streckenführung favorisiert, die aus der vorhandenen Elbtaltrasse bei Heidenau ausbindet und nach Süden abschwengt. Dazu ist im Bereich Großsedlitz/Zehista ein ca. 1 km langer Bahntunnel mit 2 Röhren und eine ca. 1.000 m langen, ca. 40 m hohen Talbrücke über das Seidewitztal geplant. Die favorisierte Trassenführung schneidet das Gebiet des Rahmenplanes im Bereich der Flächen C und D.

Der derzeitige Planungsstand der Bahntrasse [8] geht von einer Untertunnelung des Gebietes nördlich der B 172a aus, bei der die Trasse ca. 20 m unter der Geländeoberfläche liegt. Der Tunnelmund am südlichen Rand der B 172a und die Trassenführung parallel zur (in Realisierung befindlichen) Südumfahrung Pirna tangieren das Untersuchungsgebiet im nordöstlichen Bereich. Auf Basis der Unterlagen ergibt sich folgende Planungssituation:



Abb. 3: Voraussichtliche Lage der Neubaustrecke Dresden-Prag (übertragen aus [8])

Aufgrund der Reliefsituation im Gebiet würde sich der Geländeschnitt wie folgt darstellen:

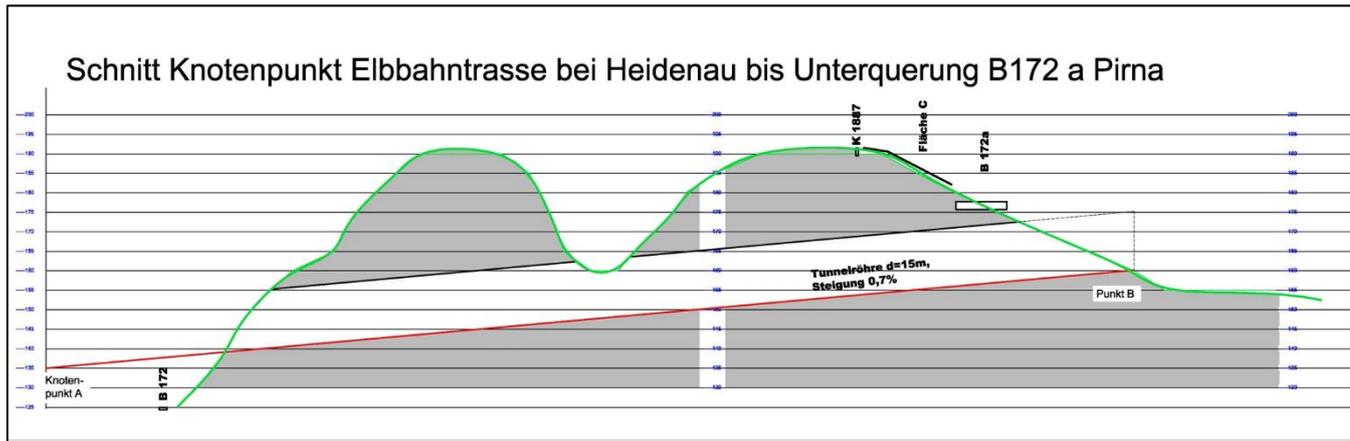


Abb. 4: Vereinfachter Schnitt (zehnfach überhöht) der geplanten Neubaustrecke (Tunnelröhre mit 15 m Durchmesser angesetzt, Reliefkarte mit 5 m Höhenschritten)

Ausgehend von der derzeitigen Trassenlage der Bahn im Elbtal (bei ca. 135 m ü. NN) und der ausscherenden Streckenführung nördlich der Pechhüttenstraße in Heidenau zeigt sich, dass die Höhenlage südlich der B 172a (geplanter Tunnelmund vor Überquerung des Meusegast- und Seidewitzs) mit rund 160 m ü. NN. ein nahezu durchgehender Tunnel erforderlich wird. Die Steigung der Bahntrasse läge in diesem Bereich bei rund 0,7 % und damit schon am oberen Wert für die Neigung von Bahnstrecken in Tunneln.

Die Tunnelröhre wurde im o.g. Schnitt mit 15 m überdimensioniert eingetragen. Die Überdeckung über dem Tunnel im Bereich der IPO-Flächen würde demnach mindestens 20 m betragen.

Keine konkreten Angaben

Da konkrete Planungsstände zur Neubaustrecke derzeit nicht bestehen, ist die Berücksichtigung der Planungsabsichten zur vorliegenden Flächenuntersuchung nur in groben Festlegungen möglich. Es liegen keine konkreten Höhen- oder Lageangaben für den Planungsraum vor. Damit stellen die o.g. Darstellungen von Lage und Schnitt eine Näherung an die geplante Neubaustrecke dar.

In Abstimmung mit dem Sächsischen Ministeriums für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr (SMWA) sowie dem Regionalen Planungsverband SS-OE im März 2017 wurde das Gebiet des 'IndustrieParks Oberelbe' in seiner Ausdehnung so angepasst, dass südlich der B 172a eine 'Freihaltekorridor' entstand.

2.4 Demografische Rahmenbedingungen

Auf die umfangreichen Darstellungen der Integrierten Stadtentwicklungskonzepte wird an dieser Stelle verwiesen. Für den vorliegenden städtebaulichen Rahmenplan werden stellvertretende Kenndaten genannt:

Tabelle: Regionaldaten Gemeindestatistik Sachsen auf Basis der 6. Regionalisierten Bevölkerungsvorausberechnung für den Freistaat Sachsen bis 2030 [9]

Bevölkerung [9]	1990	2011	2015	Prognose 2030 [9]
Pirna	46.081	37.451	38.010	38.500
Dohna	4.886	6.107	6.299	6.400
Heidenau	20.315	15.952	17.085	17.100
gesamt	71.282	59.510	61.394	62.000

Tabelle: Zahl der Betriebe über 9 Beschäftigte 2010 und 2016 gem. Statistischen Landesamt [10]

Betriebe mit mehr als 19 Beschäftigte [10]	30.09.2010		30.09.2016	
	Betriebe	Beschäftigte	Betriebe	Beschäftigte
Pirna	21	1.659	24	1.951
Dohna	12	774	12	1.001
Heidenau	13	782	13	860
gesamt	46	3.215	49	3.812

Die Zahl der Betriebe mit mehr als 19 Mitarbeitern ist nur in Pirna gestiegen, die Zahl der Beschäftigten hingegen in allen drei Kommunen. Dies kann als Zeichen der wirtschaftlichen Stabilität und Prosperität der drei Kommunen ausgelegt werden.

3 Städtebauliche Einordnung

Plan 01 – Übersicht (vgl. Abb. unten) vermittelt einen Überblick, welche Flächen im IPO zur Verfügung stehen und deren Lage zueinander und zu den Ortslagen.

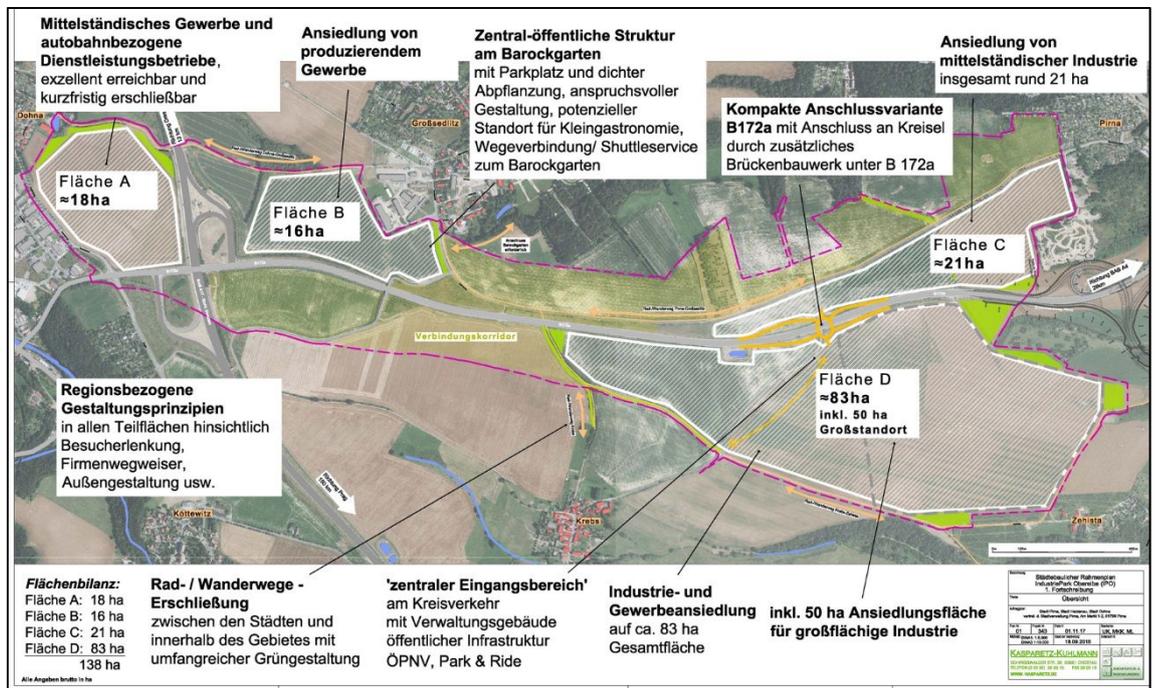


Abb. 5: Übersicht der Flächen und ihre Zielstellung (Plan 1, verkleinert)

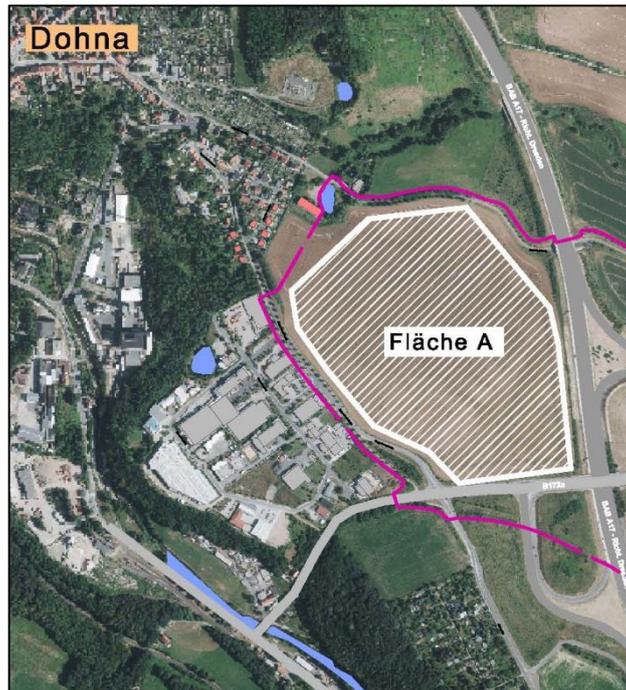
Mit den Kurzerläuterungen zur grundsätzlichen Entwicklungsstrategie zu den Teilflächen werden Nutzungsstrukturen bereits kanalisiert und Infrastrukturen aufgezeigt. Die Zielstellungen für die Einzelflächen sind:

Zielstellungen

- Fläche A** Flächen für die An siedlung von mittelständischem Gewerbe und autobahnbezogene Dienstleistungsbetriebe, die exzellent erreichbar wären. Eine kurzfristige Erschließung ist bereits durch die vorhandene Autobahnabfahrt realisierbar.
- Fläche B** Flächen für nicht störende Gewerbeansiedlungen. Zudem können zentral-örtliche Strukturen, wie etwa Parkplatz für den Barockgarten oder Flächen für gastronomische Angebote entwickelt werden.
- Fläche C** Flächen zur An siedlung von mittelständischer Industrie
- Fläche D** Flächen für großvolumige Industrie- und Gewerbeansiedlungen, inkl. eines 50 ha großen, zusammenhängenden Großstandort für flächenintensive Industrie. Zudem Schaffung eines zentralen Anlaufpunktes oder Eingangsbereiches mit öffentlichen und administrativen Einrichtungen.

3.1 Siedlungsstruktur, Ortsbild, Bebauung

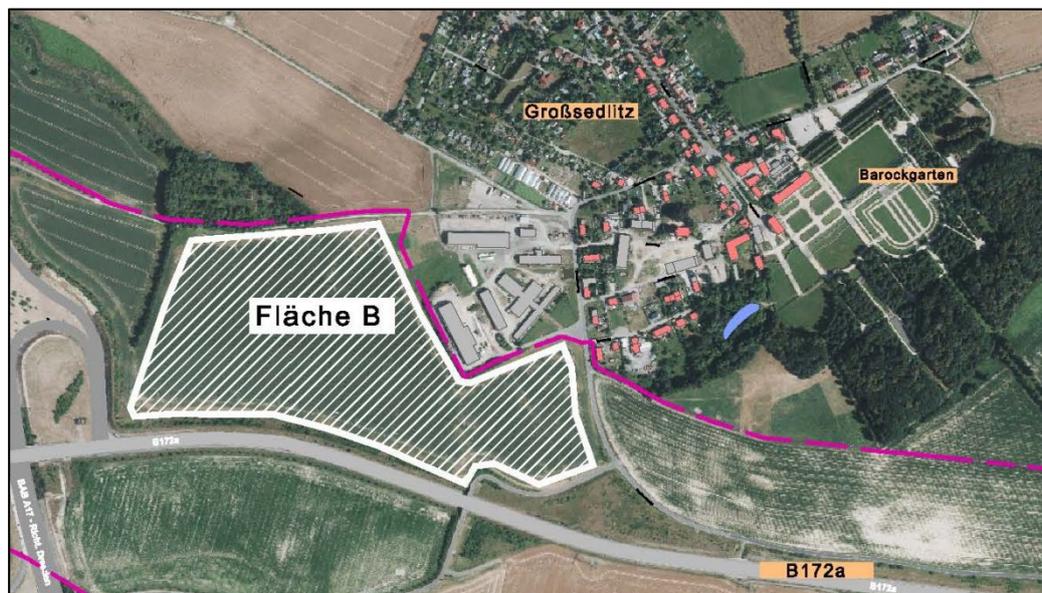
Dohna



Unmittelbar an die rund 18 ha große Fläche A, im Südosten der Stadt gelegen, grenzt im Westen das etablierte, rund 12 ha große Gewerbegebiet an der Reppchenstraße. Die Gewerbeflächen sind mit modernen Hallen und Betriebsflächen dicht bestellt und durch eine innere Erschließungsringstraße in sich geschlossen. Weiter westlich finden sich weitere historische Gewerbebestände der Stadt Dohna.

In nördlicher Richtung der Fläche A schließt sich in rund 100-120 m Entfernung ein Wohngebiet mit Einfamilienhäusern an. Die 'Reppchenstraße' bildet zudem (über die S 178a bzw. B 172a) die direkte verkehrliche Anbindung des Stadtzentrums von Dohna an die BAB A 17. Sie stellt somit eine wichtige Verkehrsachse dar. Fläche A liegt damit unmittelbar am Entree der Stadt, zumal sich die Fläche A aufgrund ihrer Lage und Topografie deutlich aus dem Müglitztal erhebt.

Heidenau

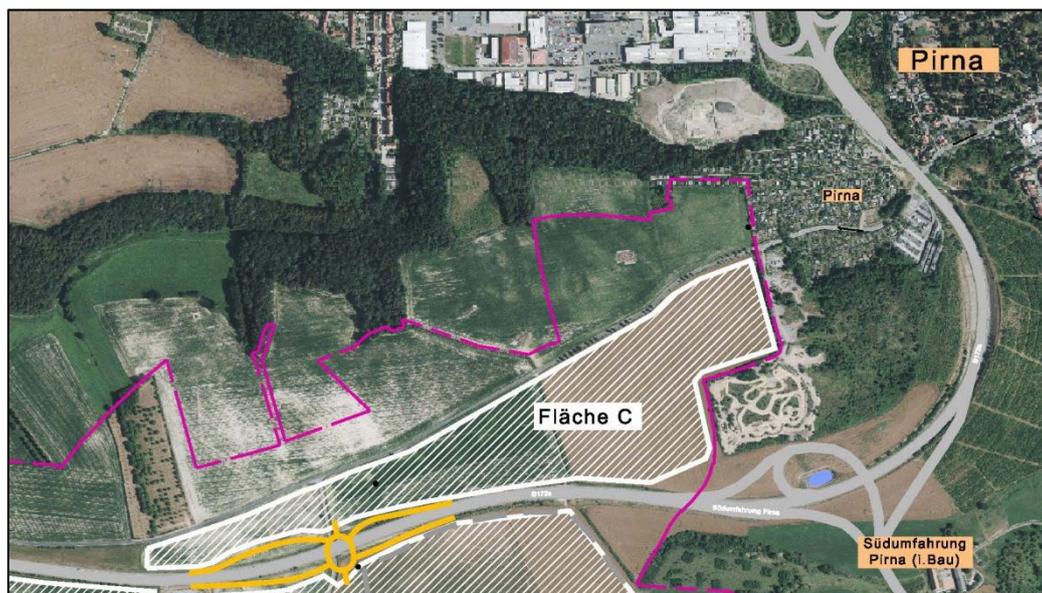


Die Fläche B grenzt nach Osten an einen inhomogenen landwirtschaftlichen Betriebsstandort, der in Teilen der Schafzucht und als Maschinenstandort dient. Die sich in nordöstlicher Richtung anschließende Wohnbebauung ist stark heterogen, aber insgesamt durch Einfamilienhäuser, tw. denkmalpflegerisch geschützt, sowie umfangreiche Kleingartenanlagen gekennzeichnet. Darüber hinaus liegt der rund 11 ha große² Barockgarten Großsedlitz in rund 300-400 m Luftlinie in nordöstlicher Richtung.

Die Fläche B nimmt eher eine Randlage im Ortsgefüge von Heidenau ein, aufgrund ihrer Flächengröße von rund 16 ha stellt sie allerdings einen Gegensatz zur ansonsten kleinteiligen, ländlich begründeten Siedlung von Großsedlitz dar.

² ohne Waldflächen

Pirna

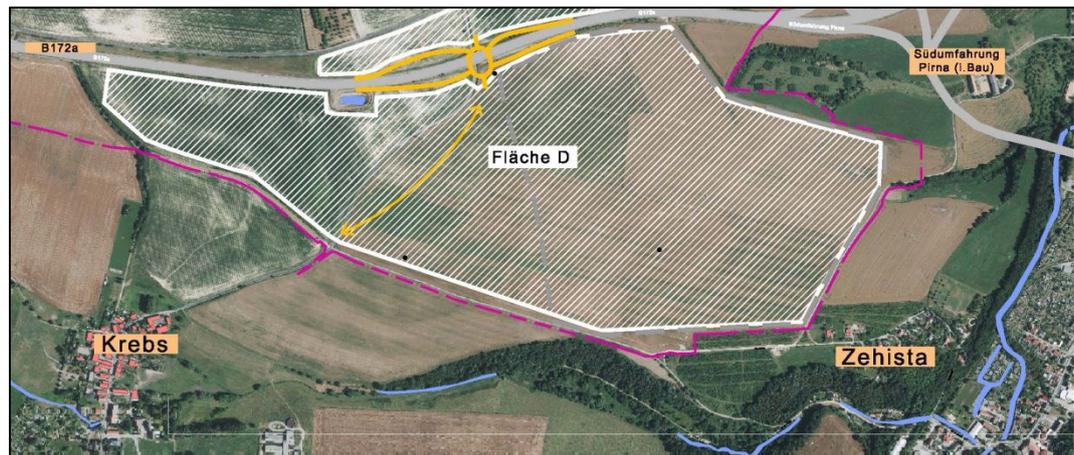


Die **Teilfläche C** am Feistenberg mit rund 20 ha bildet einen schmal-länglichen Verbindungsstreifen zwischen der Kreisstraße 8772 im Norden (Neubauernweg / Dippoldiswalder Straße) und der südlich liegenden Trasse der B 172a ohne direkten Kontakt zu historischer Siedlung oder Wohnbebauung von Pirna. Östlich schließt sich eine ehemalige Grube (geschlossene Hausmülldeponie) an, die derzeit als Motorsportpark und Lagerplatz genutzt wird. Weiter in nordöstlicher Richtung findet sich ein Kleingartenquartier. Die Umgebungsbebauung entlang der Dippoldiswalder Straße ist heterogen, tw. durch Garagenhöfe und (nach Überqueren der B 172a) durch Gewerbeeinzelstandorte und den rund 7 ha großen Friedhof von Pirna geprägt.

Im Bereich der Höhe Feistenberg selbst wird zukünftig die Südmufahrung Pirna von der 172a abzweigen, die einen weiteren räumlichen Einschnitt in den Landschaftsraum Richtung Zehista darstellen wird.

Das Landschaftsbild der Teilfläche (obwohl Teil des Landschaftsschutzgebietes 'Großsedlitzer Elbhänge und Hochflächen') ist als unstrukturierte, ausgeräumte Ackerflur zu bezeichnen, die lediglich durch eine Gehölzschneise (Anlage als Kompensationsmaßnahme B 172a) geteilt wird.

Teilfläche D



Teilfläche D mit rund 83 ha südlich der B 172a wird ausschließlich intensiv landwirtschaftlich genutzt und an ihrer südlichen Grenze durch einen landwirtschaftlichen Wirtschaftsweg begrenzt. Auch östlich der Teilfläche D schließen sich landwirtschaftliche Flächen an, die tw. durch den Trassenneubau der Südfahrt (ab 2018) in Anspruch genommen werden. Weiter südlich bildet die Niederung des Meusegastbaches bei Zehista eine räumlich-topografische Zäsur. Die Talebene ist von dichtem Gehölzbewuchs gekennzeichnet. Südwestlich schließt sich der Ort Krebs in rund 450-500 m Entfernung an.

Siedlungsstrukturell weist die Fläche D keine Verbindungen zu den umliegenden Ortslagen auf. Aufgrund der Niederungslage von Krebs erhebt sich Teilfläche D rund 20 m über die Dorflage und ist bis dato gut einsehbar.

3.2 Topografie

Der Naturraum am Feistenberg zeigt eine beachtliche Reliefenergie, so dass eine differenzierte Betrachtung für die Teilflächen erforderlich ist.

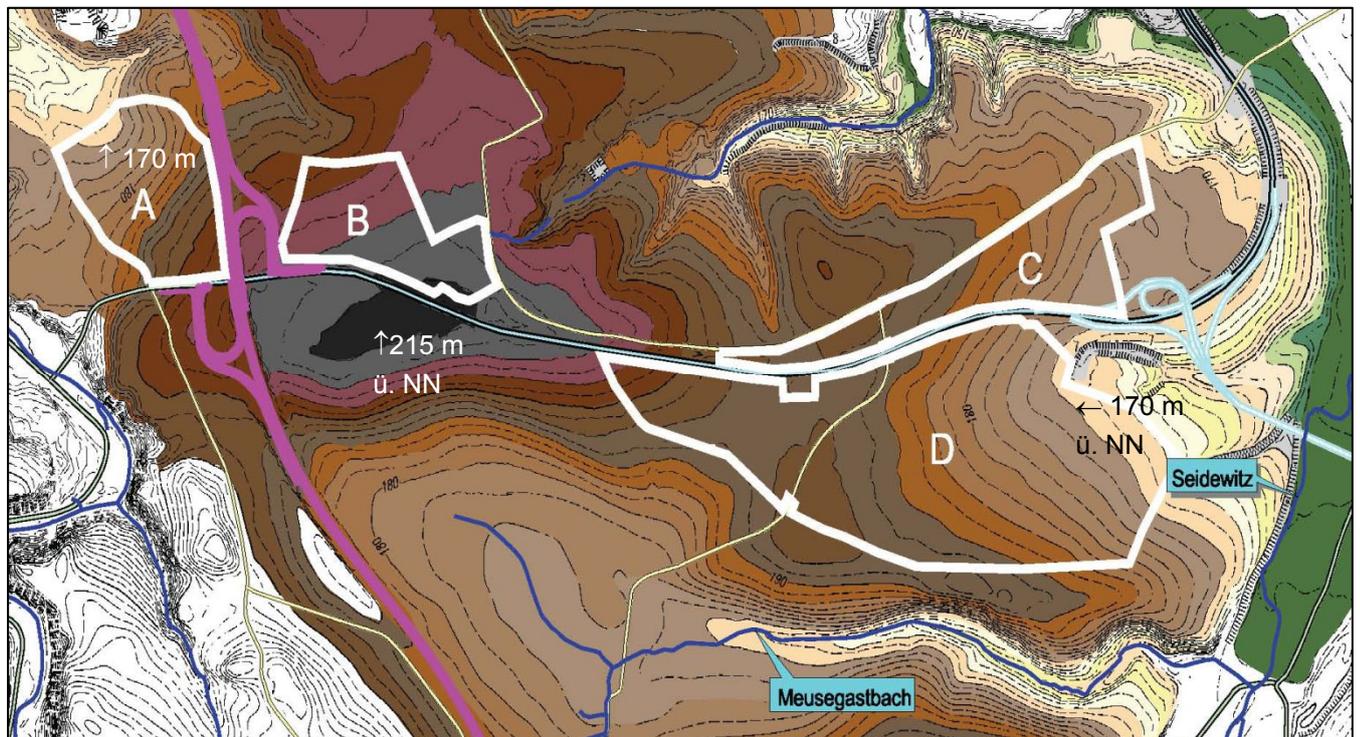


Abb. 6: Reliefkarte, farblich im 5 m Höhengrößen schritten geschichtet

Vorstehende Abbildung verdeutlicht, dass sich im Gebiet der räumliche Hochpunkt mit über 215 m ü. NN. unmittelbar östlich der Anschlussstelle der BAB A 17 befindet und sich das Gelände nach Westen und Osten in die gewässerbestimmten Talmulden Müglitztal, Meusegastbach und Seidewitz neigt.

Während die Teilfläche A sich gleichmäßig mit einem durchschnittlichen Gefälle von 7,5 % nach Nordwesten neigt, zeigt sich das Gefälle der Teilfläche B gemäßiger (in Teilen bis 5 %). Auf den Teilflächen C (bis 2,8 %) und D (bis 4,5 %) nimmt die Reliefenergie nach Osten hin zu.

Daraus ergeben sich für die Einzelflächen nachfolgende Planungsansätze:

- Auf **Teilfläche A** wären große Grundstückslängen in Hangrichtung mit einem erheblichen Höhenunterschied³ verbunden. Zu empfehlen ist daher, auf diesem Standort keine Großflächen zu entwickeln, da hiermit größere Eingriffe und höhere Herrichtungskosten (u.a. für Ebenheit, Erschließung) einhergehen würden.
- Die aufsteigende Hanglage der **Fläche A** in Bezug auf die nordwestlichen Wohnsiedlungen von Dohna bringt eine erhöhte Sichtbarkeit von Flächen und Kubatur mit sich. Eine konsequente und dichte, vegetationsgebundene Abschirmung der Wohnsiedlung zur Gewerbeansiedlung ist erforderlich.
- Auch auf **Teilfläche B** wird die Kubatur der Gewerbebebauung aufgrund der Reliefenergie herausgehoben, wenngleich sie wesentlich weniger wahrnehmbar sein wird. Auch hier empfiehlt sich die Abgrünung der Bauflächen zur Ortslage Großsedlitz hin.

³ 100 m Grundstückslänge hangwärts bedeuten bis zu 8 m Höhenunterschied.

- **Fläche C** zeigt eine geringe Reliefenergie nach Osten (unter 2,5 %) und eine Neigung von ca. 4 % in Richtung Süden. Insgesamt stellt es sich weitgehend eben dar.
- **Fläche D** wird aufgrund der Höhendifferenz von der Ortslage Krebs aus deutlich wahrnehmbar sein. Zur Minderung der visuellen Beeinträchtigungen sind intensive Ein- und Durchgrünungsmaßnahmen der Fläche erforderlich.

Zudem sind die drei südöstlichen Sichtachsen vom Barockgarten von Bedeutung (siehe unten). Die Abschirmung, Durchgrünung und Bebauung der Fläche hat auf diese Rücksicht zu nehmen.

Nach Festlegung der Vorzugsvariante zum Städtebaulichen Rahmenplan sind die Gefällebedingungen für die empfohlenen Bauflächen im Einzelnen zu betrachten.

Sichtachsen

Die gartendenkmalpflegerisch wertvollen Sichtachsen aus dem Barockgarten Großsedlitz bedingen hohe Gestaltungsvorgaben für das geplante Gebiet. Die Freihaltung der Sichtachsen aus dem Barockgarten heraus von visuellen Barrieren genießt hohe Priorität. Grundlage der Bewertung sind die Planungsunterlagen zum Denkmal- und Umgebungsschutz [11], die bereits 1984 verbindlich aufgestellt wurden, ergänzt durch die aktuellen denkmalpflegerischen Festlegungen [12].

In Betrachtung der Hauptsichtachse [11] vom nördlichen Eingangsbereich aus dem Barockgarten über die südöstlich verlaufende Baumallee ergibt sich nachfolgender Geländeschnitt (zehnfach überhöht):

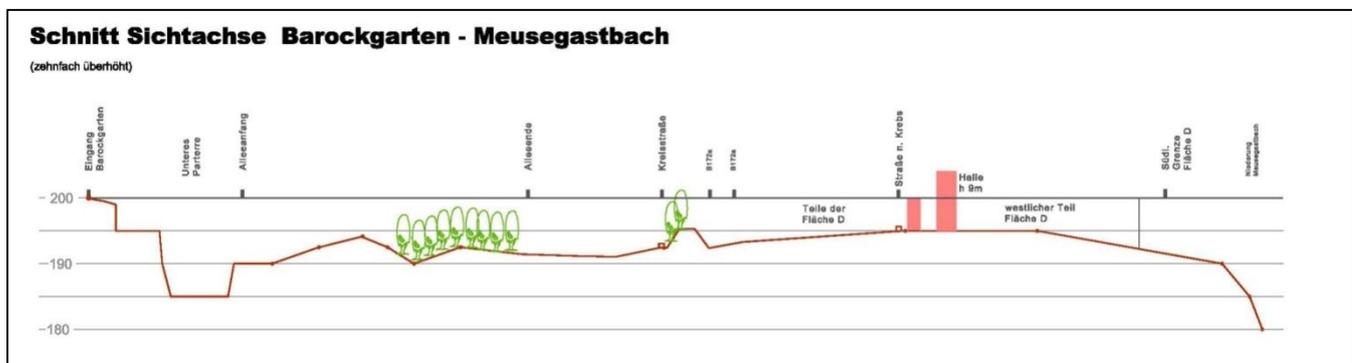


Abb. 7: Schnitt Sichtachse Barockgarten – Baumallee – Meusegastbach (zehnfach überhöht, vgl. Plan 4)

Die erste Reliefanalyse zeigte, dass die südlich der B 172a liegenden Flächen zwar nach Südost geneigt sind und hier bereits ein Höhenunterschied von über 5 m zum Standort Barockgarten besteht, aber dennoch Beschränkungen in der Höhenentwicklung auf Teilen der Fläche D, jeweils im Bereich der Sichtachsen, zu formulieren sind.

Diese sind in Plan 4 als Einschränkung dargestellt. Konkrete Relief- und Sichtuntersuchungen sind im zweiten Halbjahr 2018 angesetzt.

3.3 Niederschlagswasserbeseitigung

Das Gebiet teilt sich in 5 Einzugsgebiete, wobei die natürliche Entwässerung der Flächen A und B in die Müglitz, tw. in den Hospitalbusch erfolgt und die Flächen C und D in den Meusegastbach, in die Gottleuba aber größtenteils in die Seidewitz entwässern. Letztendlich münden alle genannten Fließgewässer in die Elbe.

Die Böden im Untersuchungsgebiet sind als wenig versickerungsfähig einzustufen. Die Untersuchungen und Maßnahmen in den Hochwasserschutzkonzepten des Meusegastbaches der Müglitz, der Seidewitz und des Grabens im Hospitalbusch zeigen das große Erfordernis und den hohen Aufwand zur Abführung von Niederschlagswasser bei Starkregenereignissen, insbesondere um die Ortslagen von Krebs, Pirna Hospitalbusch und Pirna Zentrum zu schützen. Weitere Reservekapazitäten zur Ableitung oder Rückhaltung von Oberflächenwasser bestehen im Gebiet nicht.

Rückhaltung

Natürliche Rückhalte- und Ableitungsmöglichkeiten von Niederschlagswasser in die vorhandenen Gewässer bestehen durch die Hangneigung nahezu nicht. Der durch die geplante Bebauung verstärkte Abführung von Niederschlagswasser ist entgegenzuwirken. Dies kann nur durch Rückhaltebecken ausreichender Dimension geschehen. Aufgrund der Flächendimensionen stellt sich der Großstandort für Industrie mit 50 ha Größe hinsichtlich der Niederschlagsrückhaltung besonders umfangreich dar. Die Errichtung von Regenrückhaltebecken bzw. Zisternen und eine gedrosselte und zeitlich versetzte Ableitung mittels Regenüberlaufbecken sind zwingend erforderlich.

Ableitungsmöglichkeiten in die Fließgewässer (Müglitz, Meusegastbach, Graben Hospitalbusch oder Seidewitz) sind konsequent mit den Vorgaben der entsprechenden Hochwasserschutzkonzepte abzugleichen und damit sehr begrenzt. Insbesondere die Ortslage Krebs ist aufgrund ihrer Lage und der Topografie von einer Flächenentwicklung betroffen.

Realisierungskonzept

Die konkreten Festlegungen zu den wasserrechtlich erforderlichen Maßnahmen sind im Zuge des Realisierungskonzeptes dezidiert zu untersuchen und festzulegen. Unter anderem ist die Höhe der jeweiligen Drosselspenden, die Überschreitungshäufigkeiten und alternative Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen mit den Genehmigungsbehörden festzulegen und zu evaluieren.

Die siedlungswasserwirtschaftlichen Betrachtungen, insb. zur Regenwasserbewirtschaftung, erfolgen in der zweiten Jahreshälfte 2018.

3.4 Haupterschließung

Übergeordnet

Die hervorragende verkehrliche Erschließung des Gebietes unmittelbar an der Bundesautobahn A 17 mit der Anschlussstelle Pirna und damit an das bundesdeutsche und europäische Autobahnnetz ist unumstritten. Zudem sind mit der Bundesstraße B 172a und der S 177 als nordöstliche Verbindung zur BAB A 4 gut ausgebaute Verbindungsachsen vorhanden bzw. in baulichem Abschluss begriffen. Die in Bau befindliche Südumfahrung Pirna ergänzt das Straßennetz und ermöglicht auch günstigen Anschluss des südlichen Teils des Landkreises Sächsische Schweiz-Osterzgebirge.

Gebietserschließung

Durch die Machbarkeitsstudie [1] wurde bereits festgestellt, dass eine direkte Anbindung an die B 172a unabdingbar für die Entwicklung der drei östlich der Autobahn gelegenen Teilflächen ist. Die derzeit vorhandenen Gemeinde- und Kreisstraßen besitzen keine ausreichende Kapazität und Qualität und sind daher nicht zur Erschließung geeignet. Zudem bestehen begründete verkehrsdämpfende Einschränkungen (Friedhof, dörfliche Ortslage).

Im Zuge der Variantenvergleiche wurde durch das Ingenieurbüro Ulrich Karsch [13] eine kompakte Anschlussvariante an die B 172a vorgeschlagen, wie sie in ähnlicher Weise an der Südumfahrung Pirna zurzeit projektiert und errichtet wird. Eine detaillierte Entwurfsplanung steht zum jetzigen Zeitpunkt noch aus.

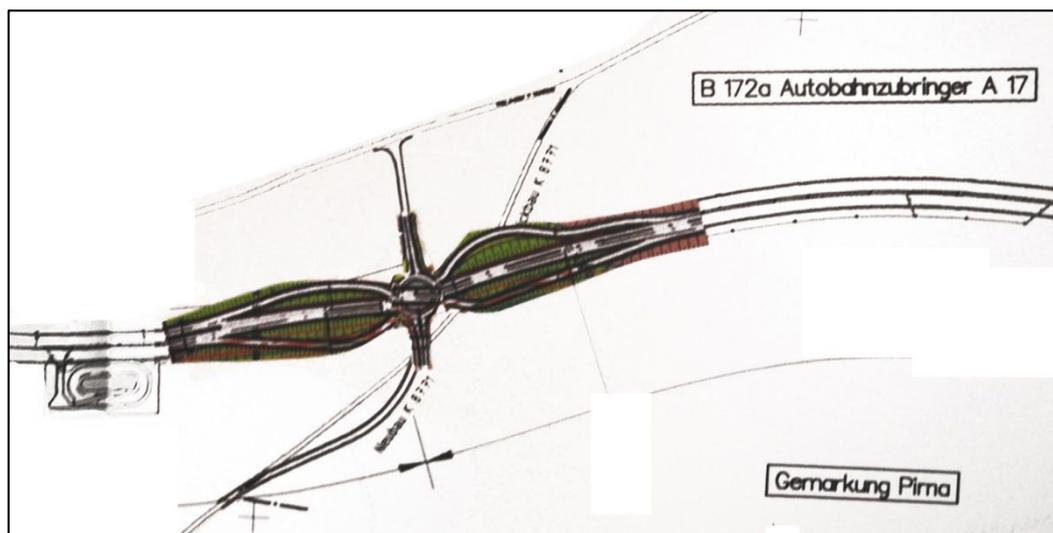


Abb. 8: Erste Ideenskizze zu neuem Knotenpunkt an der B 172a (Quelle: Ingenieurbüro Ulrich Karsch 2017[13])

Teilflächen B bis D

Die neu zu errichtende Erschließungsvariante beinhaltet folgende Punkte:

- Neuer Knotenpunkt an der B 172a in ca. 2.300 m Entfernung von der BAB Abfahrt Pirna, rund 550-600 m vor dem ebenfalls neu zu errichtenden Knotenpunkt zur Südumfahrung Pirna
- Kurze Ab- und Auffahrampen (im Rahmen der geltenden Rechtsnormen) nördlich und südlich der B 172a
- Bündelung der Auf- bzw. Abfahrten durch einen Kreisverkehr. Dieser nutzt die vorhandene Unterführung der Kreisstraße 8771 nach Krebs, benötigt darüber hinaus eine zweite Unterführung unter der B 172a. Damit wäre ein zusätzliches Brückenbauwerk für die B 172a erforderlich, um eine verkehrliche Überspannung über die Bundesstraße zu vermeiden.

Von diesem Kreisels aus wären die Teilflächen B bis D mit ausreichend dimensionierten Erschließungsstraßen angebunden sowie eine Verbindungsstraße nach Krebs sicherzustellen.

Teilfläche A

Die Teilfläche A in Dohna ist über die bestehende Zufahrt zum Gewerbegebiet an der Reppchenstraße erschließbar. Aufgrund des erhöhten Verkehrsaufkommens durch die Neuentwicklung von rund 18 ha Gewerbeflächen ist die Anlage eines Kreisverkehrs im Bereich Am Kuhberg (S 178a)/ Reppchenstraße zu prüfen um die Neuerschließung der beiden Gewerbegebiete bzw. des Stadtgebietes Dohna zu optimieren.

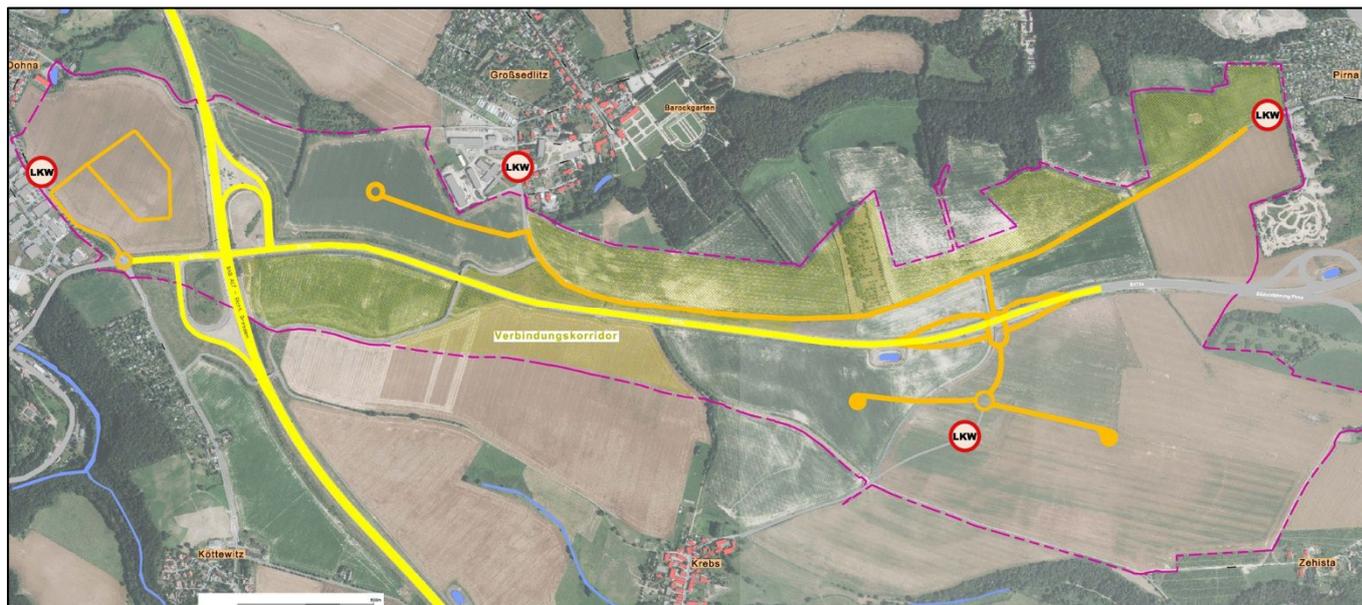


Abb. 9: Erschließungsprinzip des IPO: die bestehenden, relevanten Anschlüsse A 17 und B 172 sind gelb dargestellt, die neu zu errichtenden Verkehrsachsen sind in orange gezeichnet. Zwingend erforderliche Durchfahrtsbeschränkungen für LKW bzw. Verkehrslenkungen wurden symbolisch mit rotweißem Verkehrsschild markiert.

3.5 Flächenzuschnitt u. -anordnung Vorzugsvariante (Plan3)

Im Ergebnis der städtebaulichen Einordnung ergibt sich die Vorzugsvariante zur bauleitplanerischen Entwicklung des Gebietes. Der Plan 3 stellt im Ergebnis die abgestimmten Vorgaben dar.

Dohna

Abb. 10: Vorzugsvariante im Bereich Dohna (Ausschnitt aus Plan 3)

Die Eckpunkte für Dohna in der Vorzugsvariante sind:

- Kleinflächige Teilung aufgrund hoher Relieffenergie und Verhältnismäßigkeit zur nördlichen Bebauung
- Ziel: klein- und mittelständische Unternehmen von 2 bis 3 ha und autobahnbezogene Dienstleistungen
- Ansiedlungsart: Gewerbe
- Erschließung spiegelbildlich zum vorhandenen Gewerbegebiet
- Verkehrskreisel an der Bundesstraße, Verkehrslenkung in Richtung Stadtgebiet Dohna mit Beschränkungen erforderlich



Heidenau

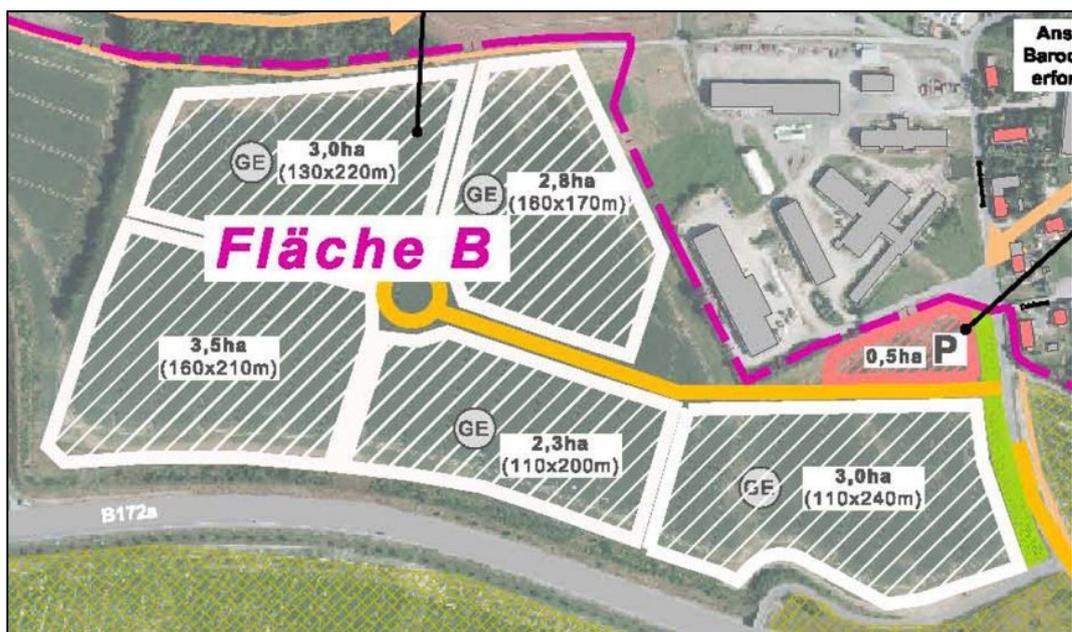


Abb. 11: Vorzugsvariante im Bereich Heidenau (Ausschnitt aus Plan 3)

Für Heidenau ergeben sich folgende Eckpunkte

- Kleinflächige Variante bevorzugt, um Verhältnismäßigkeit zu angrenzender Bebauung zu wahren
- Ziel: Gewerbebetriebe um 3 ha
- Ansiedlungsart: Gewerbe
- Erschließung über Stichweg mit Wendeschleife
- Verkehrslenkung in Richtung Ortslage Großsedlitz mit Beschränkungen erforderlich

Pirna

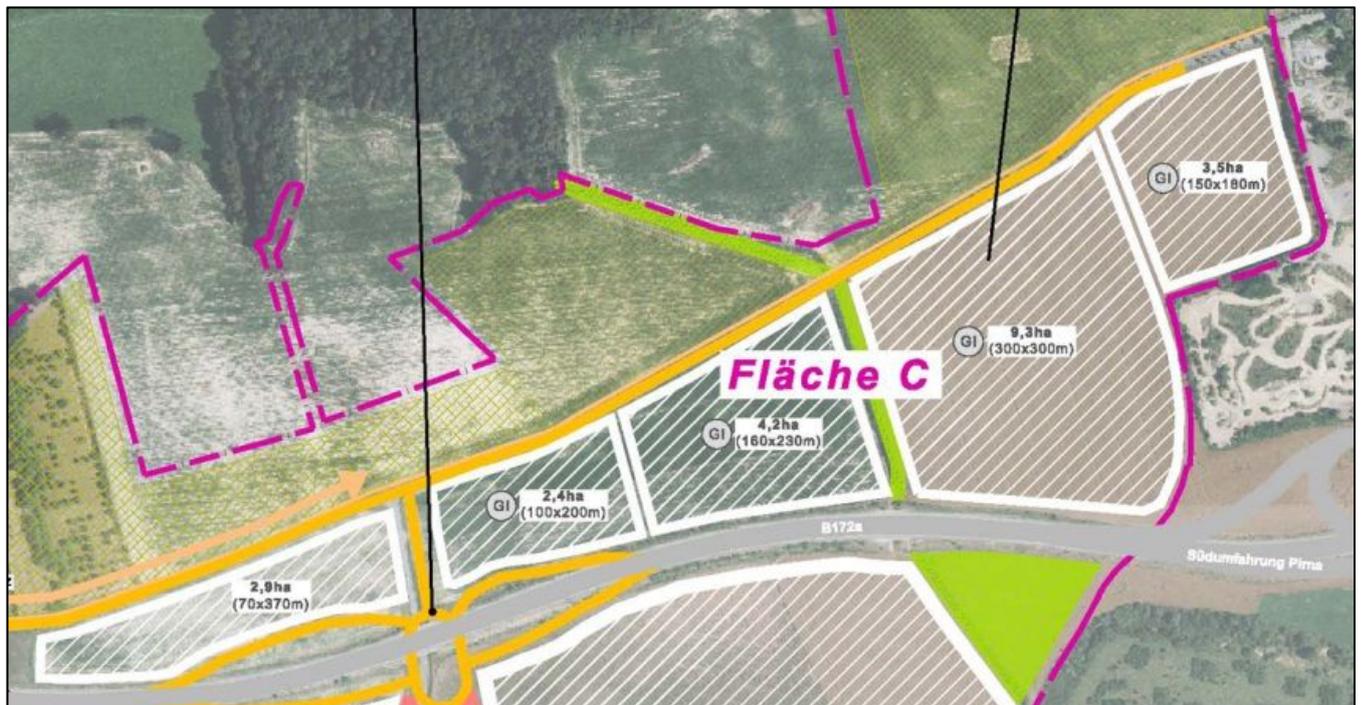


Abb. 12: Vorzugsvariante im Bereich Pirna, Fläche C (Ausschnitt aus Plan 3)

Für Pirna ergeben sich folgende Eckpunkte:

- großflächige Variante mit Grundstücksgrößen von 3,5 / 4,2 / und 9,3 ha
- Erschließung direkt von der Kreisstraße 8772 aus
- Ansiedlungsart: Industrie



Abb. 13: Vorzugsvariante im Bereich Pirna, Fläche D (Ausschnitt aus Plan 3)

Zudem sind für Fläche D zu nennen:

- Großstandort von 50 ha
- Flächengrößen von 5,6 / 10,8 / 13 ha
- Ansiedlungsart: Industrie
- Erschließung über Stichstraßen mit Wendeschleife
- zentral-öffentlicher Anlaufpunkt
- klare, kompakte Erschließungsvariante

Relief

Eine hohe Reliefenergie ist vorrangig in Fläche A in Dohna vorhanden. Trotz der geringeren Grundstücksgrößen liegt die natürliche Hangneigung in Einzelflächen bei 7-9 %. Die erforderlichen Geländeprofilierungen sind vorzugsweise in Terrassenabschnitten auszuführen, die Abfangung von Hängen über 1 m Höhe sollte durch naturnahe Bauweisen, u.U. im regionaltypischen Sandsteinmotiv erfolgen.

In den Flächen B und C beträgt das Gefälle auf den Grundstücken zwischen 2 und 5 % und kann durch fachgerechte Anordnung von Gebäude- und Verkehrsflächen ohne umfangreiche Geländeprofilierungen genutzt werden.

Fläche D liegt ebenfalls unter 5 % Hangneigung, in weiten Bereichen um 2%. Aufgrund der erheblichen Flächengröße auf dem Großstandort und der möglicherweise größeren Hallenlängen sind vorhabenbezogene Reliefbewegungen zu erwarten.

Die Quer- und Längsgefälle auf den einzelnen Teilflächen sind im Plan 4 dargestellt.

Größe

Die landschaftlichen Rahmenbedingungen erforderten einen angepassten Zuschnitt der Flächen für die Ansiedlung von Unternehmen. In der Vorzugsvariante (Plan 3) wurden daher die bevorzugten Größen der Teilflächen dargestellt:

- 1 Fläche 50 ha
- 3 Flächen 9-13 ha
- 12 Flächen 3-5 ha
- 6 Flächen 2-3 ha

Durch Zusammenlegung von Flächen kleineren Ausmaßes (unter 5 ha) können weitere Flächen von 8 bis 10 ha erlangt werden.

Bebaubarkeit

Im Plan 4 wurde zur realitätsbezogenen Einordnung von Baukörpern der Umriss von Hallen diverser mittelständischer Unternehmen der Region dargestellt. Neben zwei Firmen aus Pirna und Dohna wurden auch die Grundrisse neu errichteter, größerer Gebäudekörper des Vorzeigestandortes 'Areal Pro Günzburg' genutzt. Der Plan 4 zeigt, dass aufgrund der Größe und des günstigen Zuschnittes der Teilflächen selbst Hallengrößen von 100 x 200 m Ausdehnung ohne Probleme in den Gewerbeflächen platziert werden können.

**Höhen-
einschränkungen**

Auf den Flächen D 2 bis 5 sind aufgrund der bestehenden, schutzwürdigen Sichtachsen aus dem Barockgarten Großsedlitz Einschränkungen in der Höhenentwicklung von Gebäuden notwendig. Der Schnitt in Plan 4 verdeutlicht die Höhenabwicklung entlang der Hauptsichtachse des Barockgartens. Demnach sind Gebäude in den markierten Beschränkungszonen nicht höher als 5 Meter über derzeitige Geländehöhe auszuführen. Über die konkreten Dimensionierungen bzw. Beschränkungen sind vertiefende Untersuchungen im Vorfeld der Bebauungsplanung zu erstellen.

4.2 Infrastruktur

Die Haupterschließung wurde als Grundvoraussetzung zur Gesamtentwicklung des IPO bereits in Kapitel 4.3 dargestellt. Auf Basis der Vorzugsvariante (vgl. Plan 3) werden die wesentlichen Anforderungen an die Verkehrsinfrastruktur erörtert. Grundlage hierfür sind die Empfehlungen der RSt06 [14].

Kreisstraße

Die Kreisstraße 8772 (Neubauernweg/Dippoldiswalder Straße) ist im derzeitigen Zustand nicht als ausreichende Erschließung der Teilfläche B und C anzusehen. Hier ist ein grundlegender Ausbau als Haupterschließung in ausreichender Dimensionierung [14] von 6,5 m Straßenbreite bzw. eine Neuerrichtung zu prüfen (vgl. Schnitt CC' in Plan 5). Parallel zur Kreisstraße ist nordseitig ein Radweg neu zu errichten (siehe unten).

Erschließung Barockgarten

Zudem ergibt sich aus der oben genannten Anschlussvariante an die B 172a die Synergie, den deutschlandweit bekannten Barockgarten Großsedlitz erheblich besser verkehrlich anzudienen und dessen Erreichbarkeit deutlich zu vereinfachen. Damit einher könnte die Entlastung der Ortslagen Groß- und Kleinsedlitz vom Besucherverkehr gehen. Die Neuerrichtung ausreichender Stellplätze für PKW und Busse wäre zudem im Bereich der Teilfläche B möglich.

Vermeidung von Verkehrs- verlagerungen

Der Neuanschluss der B 172a sowie das erhöhte Verkehrsaufkommen von LKW bringen u.U. für die Ortslagen negative Verkehrseffekte mit sich. Der Verlagerung von Verkehrsaufkommen einerseits und die unangepasste Zufahrt von Lastkraftfahrzeugen oder Lieferverkehr in/durch Wohngebiete sind durch verkehrsbauliche und regeltechnische Maßnahmen entgegenzuwirken. Insbesondere die Ortslagen Groß- und Kleinsedlitz sowie die Verbindung von/nach Pirna-Dippoldiswalder Straße sind von zusätzlichem Durchgangsverkehr betroffen. Hierzu zählen nicht nur falsch geleiteter, gewerblicher Zielverkehr, sondern auch die Nutzung von 'Schleichwegen' von motorisiertem Individualverkehr.

Beschränkungen von Durchgangs- verkehr

Der Durchgangsverkehr soll entsprechend eingeschränkt werden. Grundsatz soll sein:

- die Durchfahrt Neubauernstraße in die **Ortslage Großsedlitz** ist für Nichtanlieger (LKW wie PKW) zu erschweren/zu unterbinden
- die Durchfahrt Neubauernstraße über die **Dippoldiswalder Straße** nach Pirna hinein ist für Nichtanlieger (LKW wie PKW) zu erschweren/zu unterbinden.
- die **Zufahrt zum Stadtzentrum Dohna** ab Abzweig Gewerbegebiete an der Reppenstraße ist für LKW als Regelfall zu unterbinden.
- die **Zufahrt zur Ortslage Krebs** vom zentralen Kreis im IPO aus ist für LKW als Regelfall zu unterbinden. Die Dimensionierung der Straße ist als Erschließungsstraße mit max. 5,5 m Fahrbahnbreite zu empfehlen (vgl. Schnitt DD' in Plan 5).

Entsprechend den Erläuterung zur Haupterschließung (Kap. 3.3) zeigt die nachstehende Abbildung die benannten Grundsätze:

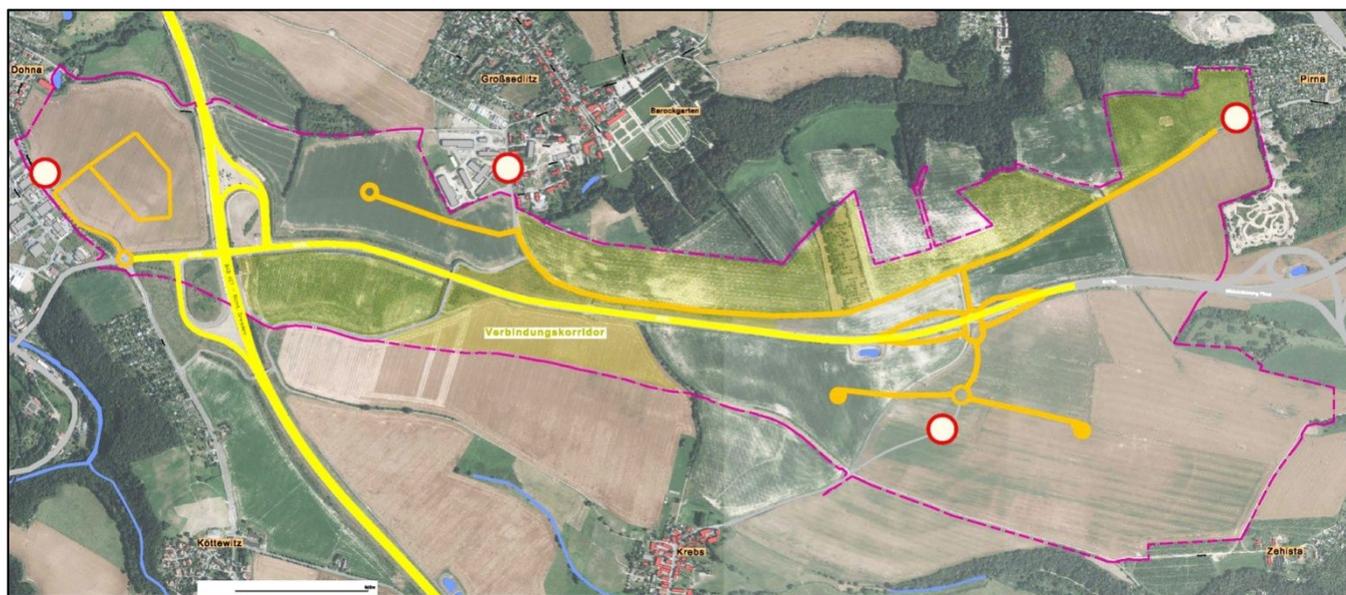


Abb. 15: Zwingend erforderliche Durchfahrtsbeschränkungen bzw. Verkehrslenkungen wurden symbolisch mit rotweißem Verkehrsschild markiert.

Mögliche bauliche oder technische Maßnahmen sind durch verkehrsplanerische Lösungen zu erarbeiten. Neben Querschnittsverringerungen und Aufpflasterungen im Straßenbereich sind feste Einrichtungen der Verkehrslenkung und Verkehrskontrolle denkbar.

Innere Erschließung

Die innere Erschließung der Teilflächen A bis D wird entsprechend der Vorzugsvariante in Form einer Grunderschließung als Haupterschließungsstraße mit 6,5 m Breite [14] erfolgen (vgl. Schnitt AA' in Plan 5). Dazu wird in Teilfläche A eine öffentliche Ringstraße und in den Teilflächen B und D jeweils Stichstraßen, die in einen Wendehammer oder Wendekreisel münden, errichtet.

Die Erschließung wird beidseitig von Gehölzpflanzungen begleitet, die Errichtung von öffentlichen Stellflächen wird in den Stichstraßen auf ein Minimum reduziert (vgl. ruhender Verkehr).

Die Erschließung auf den privaten Grundstücken ist abhängig von den sich anzusiedelnden Unternehmen und nicht Gegenstand der öffentlichen Vorbereitung.

Rad-/ Gehwege

Neben dem Tourismusmagnet Barockgarten Großsedlitz sind verschiedene Verbindungswege für die Naherholung und für nicht motorisierte Verkehrsteilnehmer vorhanden, die allerdings ergänzt bzw. vor dem Hintergrund erhöhten Schwerlastverkehrs neu und separat errichtet werden sollten.

Parallel zur Kreisstraße 8772 (Neubauernweg/Dippoldiswalder Straße) sollte ein neuer Radweg errichtet werden (vgl. Schnitt CC' in Plan 5), der zum einen die Stadtgebiete von Pirna, Dohna und Heidenau miteinander und mit dem IPO effektiv verbindet und zum anderen die Naherholungsmöglichkeiten rund um Barockgarten und Müglitztal mit einbindet. Grundsätzlich soll eine separate, verkehrstechnisch sichere und bequeme Anbindung des IPO an die Siedlungen erfolgen.

Hierzu zeigt Plan 5 das KFZ-freie Wegenetz, in dem separate, mind. 2,5 m breite Geh-/Radwegkombinationen aus den jeweiligen Teilflächen geführt werden und Anschluss an das umgebende Wegenetz erhalten (vgl. Schnitt BB' in Plan 5).

Alle Haupteerschließungsstraßen in den Gewerbe- und Industriegebieten werden beidseitig mit einem kombinierten Geh-Radweg ausgestattet.

Die nachstehende Abbildung zeigt das KFZ-freie Wegenetz.

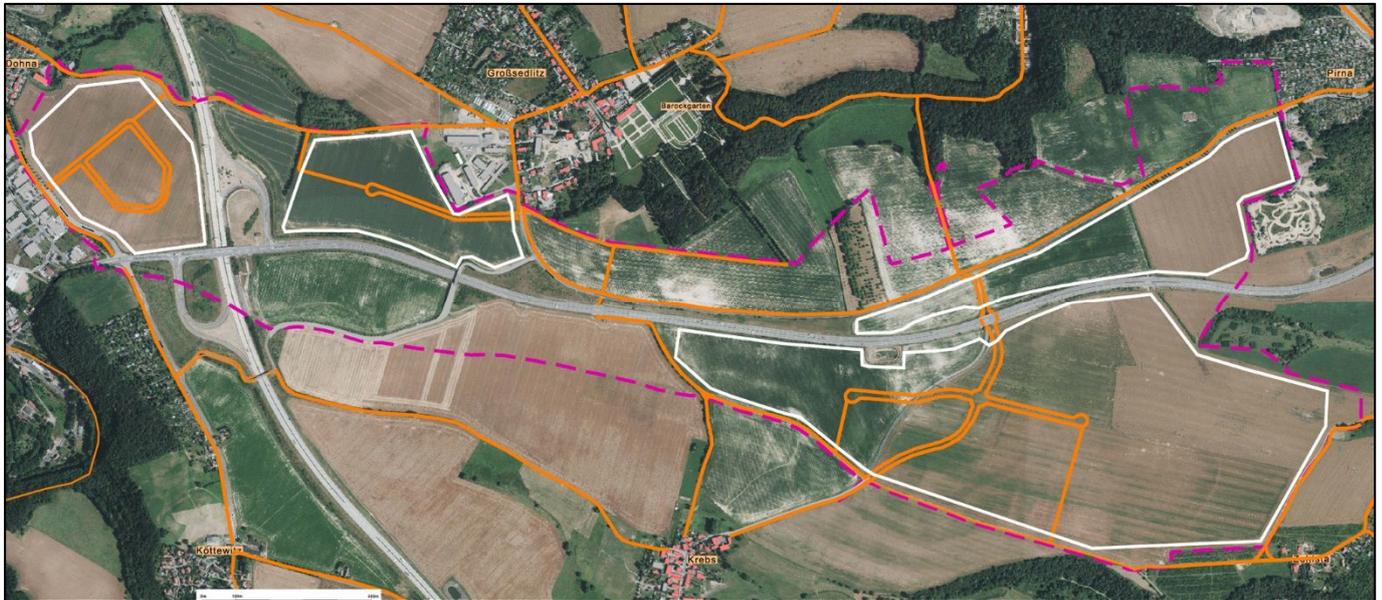


Abb. 16: KFZ-Freies Wegenetz innerhalb und außerhalb des Zweckverbandsgebietes

Ruhender Verkehr

Für den ruhenden Verkehr werden in den Teilflächen B und D separate Fläche ausgewiesen, die damit als zentrale Anlaufpunkte gelten. Insbesondere in Teilfläche D wird der zentrale Anlaufpunkt des IPO herausgebildet, in dem sowohl Gebietsverwaltung und Infrastrukturanbieter als auch weitere öffentliche oder teilöffentliche Angebote realisiert werden können. Im rückwärtigen Bereich dieser zentralen Gebäude stehen ausreichend Stellplätze für Besucherverkehr usw. bereit. Ziel ist, die o.g. Haupteerschließung in den Teilflächen von öffentlichen Stellflächen frei zu halten, um die durchgehende Grüngestaltung nicht zu beeinträchtigen.

In Teilfläche B stehen auf dem öffentlichen Parkplatz auch Stellplätze für Besucherbusse zum Barockgarten Großsedlitz zur Verfügung.

In Teilfläche A wird, soweit dies nicht durch eine separate Parkplatzausweisung erreicht werden kann, die Notwendigkeit bestehen bleiben, öffentliche Stellflächen im Straßenrandbereich der Erschließungsstraße zu realisieren. Dies sollte auf ein Minimum reduziert bleiben.

4.3 Grünstruktur

Die zusammenfassende Darstellung der Grünstrukturen erfolgt in Plan 6.

4.3.1 Einbindung in den Landschaftsraum

Umgebende Grünstruktur

Der Landschaftsraum am Feistenberg zwischen Pirna und Dohna, selbst als ebener Berg- rücken wahrnehmbar, wird von den umgebenden, bewaldeten Talmulden der Müglitz, des Schlosserbusches und des Meusegastbaches eingefasst. Hier entwickelten sich zusammenhängende Gehölzbestände, die tw. naturschutzrechtlich geschützt sind, den Rahmen (auch im Sinne eines Biotopverbundsystems) bilden.

Die vorhandenen Laubmischwälder sind zwar insgesamt kleinteilig und von Siedlungs- und Verkehrsstrukturen zerschnitten und eingengt, weisen aber einen ökologischen und naherholungsbezogenen Wert auf. Zu den Waldflächen am Barockgarten und am Meuse- gastbach (jeweils FFH-Gebiete) bestehen qualifizierte Schutz- und Entwicklungsgutach- ten. Zudem sind mehrere besonders geschützte Biotope nach § 21 SächsNatSchG im Umfeld vorhanden.

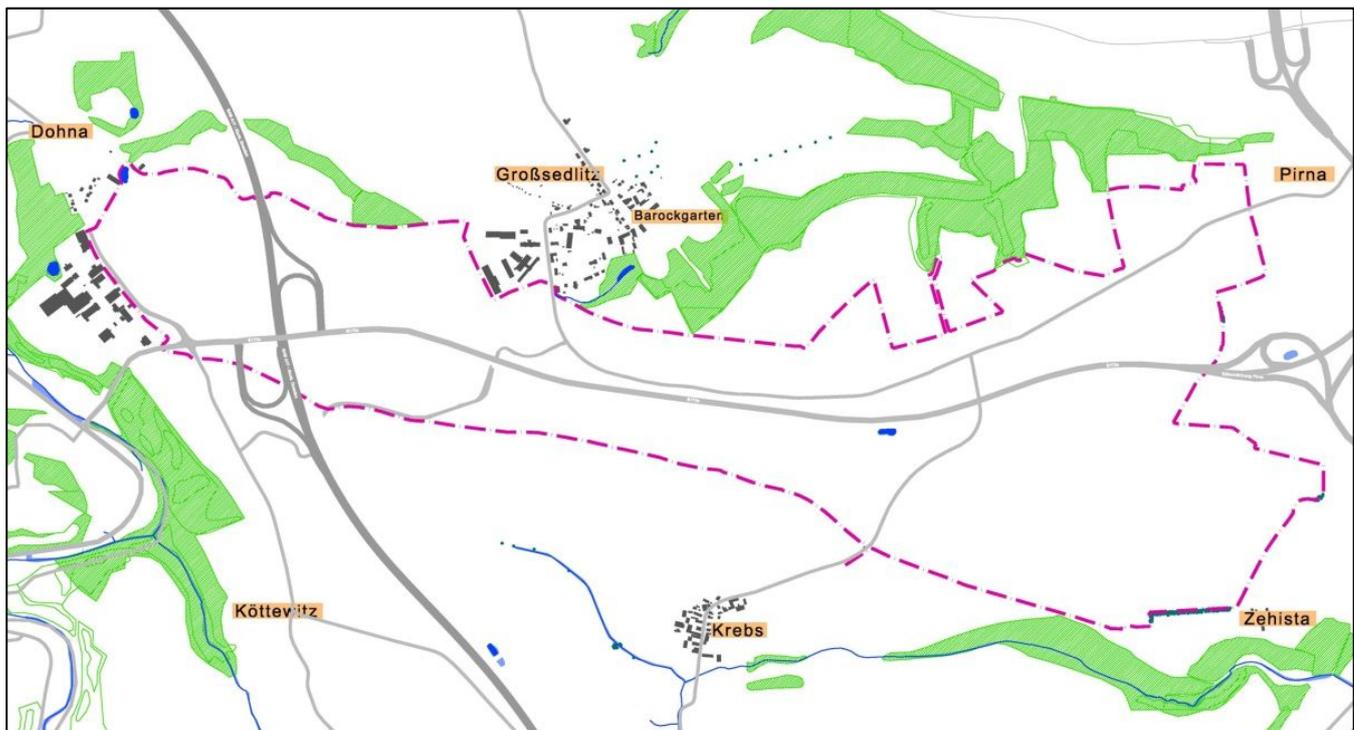


Abb. 17: Grünstruktur außerhalb des Zweckverbandsgebietes

Grünstruktur im Zweckverbandsgebiet

Mithin wurde das Gebiet des Zweckverbandes im Sinne der Machbarkeitsstudie so ge- wählt, dass es außerhalb der o.g. Grünstrukturen liegt.

Außer den lageungünstigen Hangstandorten wird die Hochfläche zwischen Großsedlitz und Krebs landwirtschaftlich, insbesondere intensiv ackerbaulich genutzt. Außer wenigen Randstrukturen an vorhandenen Feldwegen oder auf durch Verkehrswegebau entstan- dene Splitterflächen sind keine wesentlichen, landschaftsbildprägenden Gehölz- oder Baumstreifen vorhanden.

Die bedeutendste Grünstruktur im Gebiet dürfte die ca. 3,5 ha große Obstwiese am Neu- bauernweg sein, die sowohl ökologische wie landschaftsbildprägende Bedeutung auf- weist. In einer leichten Talsenke gelegen, wird sie durch die umgebenden Ackerflächen isoliert.

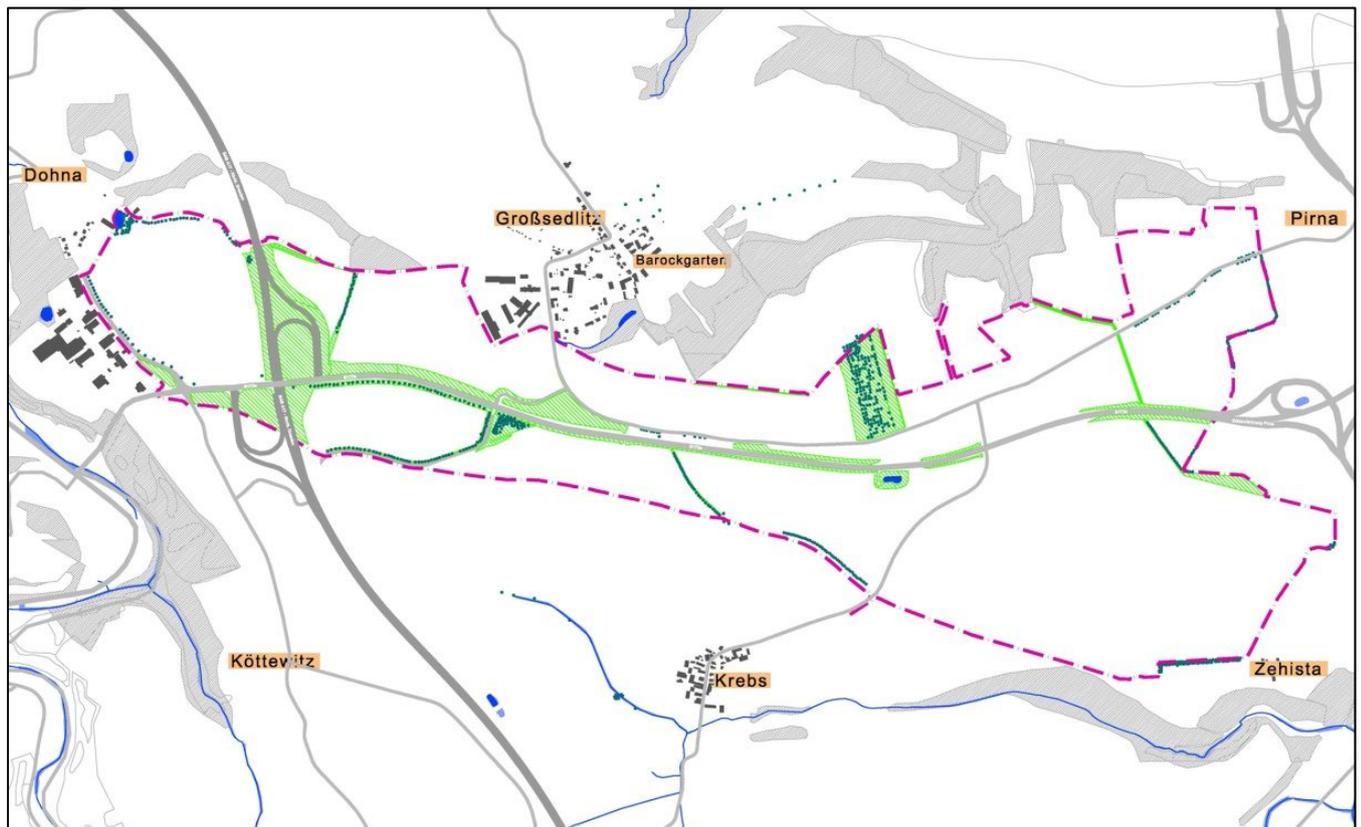


Abb. 18: Grünstruktur innerhalb des Zweckverbandsgebietes

Durch den Bau des Autobahnzubringers B 172a (2002-2004) und die derzeit in Realisierung befindliche Südumfahrung Pirna liegen Planfeststellungsunterlagen nebst den zugehörigen Landschaftspflegerischen Begleitplanungen [15, 16] vor.

4.3.2 Bauflächen und nicht bebaubare Grundstücksflächen

Baufläche

Auf Grundlage der Vorzugsvariante werden rund 140 ha Brutto-Baufläche als Industrie- oder Gewerbegebiet entwickelt. Damit geht ein maximaler Versiegelungsgrad von 80 %⁴ für die zukünftigen Bauflächen einher, also 112 ha überbaubare und damit versiegelte Grundstückfläche.

Nicht überbaubare Grundstücksfläche

Auf den Gewerbe- bzw. Industrieflächen sind dementsprechend rechnerisch rund 28 ha nicht überbaubare Grundstücksflächen i.d.R. als unversiegelte Fläche zu erhalten. Näheres regeln die entsprechenden Bebauungspläne zu dem jeweiligen Gebiet, die auch Stellplätze oder sonstige Nebenanlagen auf den Flächen zulassen könnten.

Ziel der Entwicklung der Bebauungsvorschriften und der Bebauungspläne sollte der weitgehende Erhalt der ökologischen Bedingungen auf den nicht bebaubaren Grundstücken sein, in erster Linie die Versickerungs- und Verdunstungsfähigkeiten der Böden.

Die Anordnung der nicht bebaubaren Grundstücksflächen, respektive der privaten Grünflächen, sollte sich an die umgebende Grünstruktur anlehnen. Dies bedeutet, zu

⁴ Gem. Baunutzungsverordnung Bauflächenzahl max. 0,8

angrenzenden, vorhandenen Gehölz- oder Grünflächen weitere private Grünflächen anzuordnen. Nachfolgende Abbildung verdeutlicht die wichtigsten Bereiche.

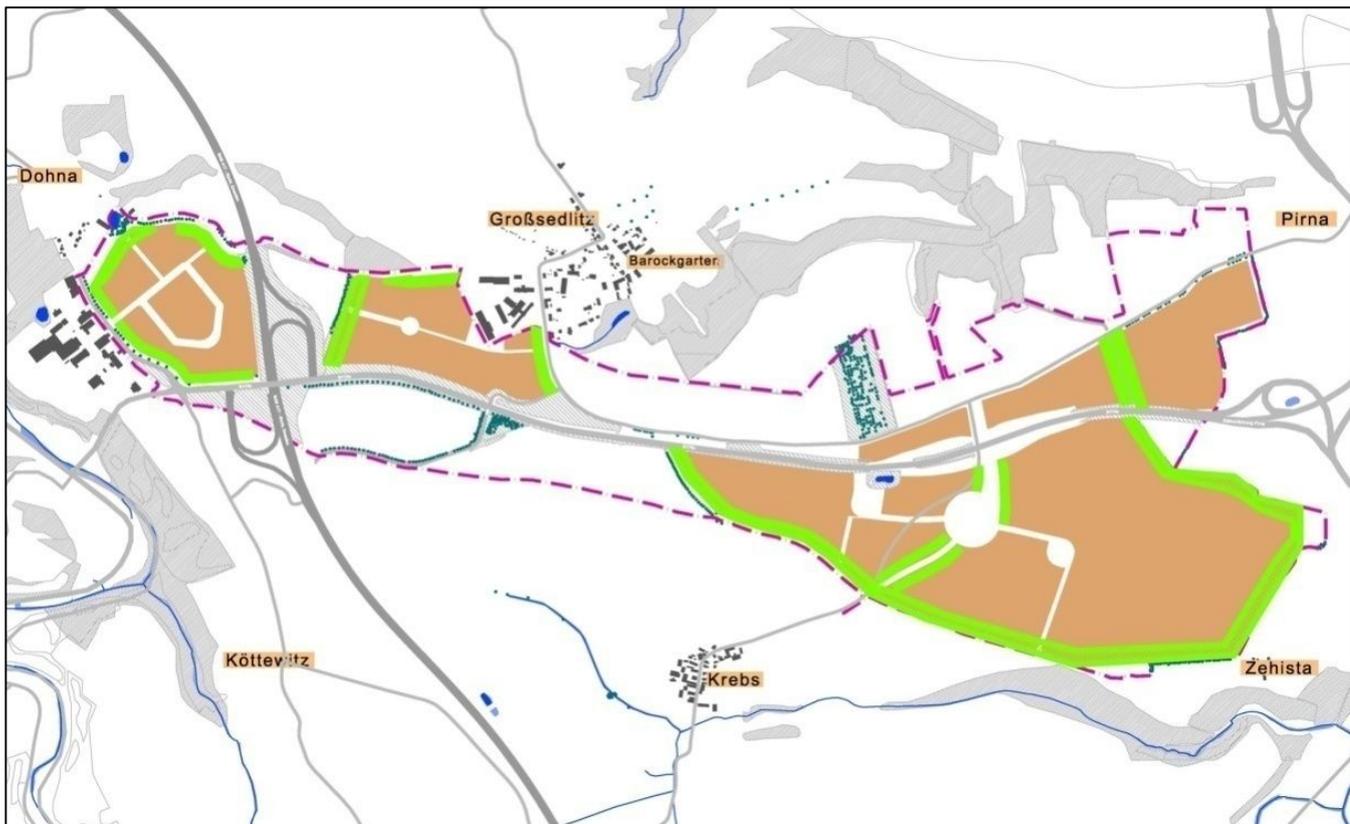


Abb. 19: Bauflächen (hellbraun) und empfohlene Anordnung von Teilen der privaten Grünflächen (grün)

Zur Vermeidung siedlungsökologischer Nachteile sind auch für die geplanten Bauflächen ökologisch wirksame, baurechtliche Festlegungen zu treffen. Zudem stellen sich Unternehmen zunehmend der Anforderung, das Firmengelände naturnah und ökologisch nachhaltiger zu gestalten [17, 18, 19]. Hierzu nachfolgende Ansätze:

Dachbegrünung

- Statt das Regenwasser ungenutzt abfließen zu lassen, speichern es Gründächer, um es an heißen Tagen zu verdunsten. Eine einfache und billige Art, das Kleinklima zu verbessern. Eine nur 15 cm starke Dachbegrünung ist in der Lage ca. 50 % der Niederschlagsmenge zu speichern, entlastet also das Kanalsystem und die verringerte Höhe der Niederschlagswassergebühr.
- Das Gründach als vorgeschaltete Wasserrückhaltung: Bei beengten Verhältnissen, wenn kein Platz für eine Versickerungsmulde verfügbar ist, kann direkt in eine unterirdische Rigole eingeleitet werden.
- Eine Kombination mit Photovoltaikanlagen ist realisierbar und führt aufgrund der Verdunstungskälte der Vegetation zu Synergieeffekten [17].

Regenwasser-nutzung

- Regenwasser eignet sich ideal für die Bewässerung von Rasen und Pflanzungen. Es kann in unterirdisch eingebauten Zisternen aus Betonfertigteilen oder Kunststoff oder in Schönungsteichen gespeichert werden. Je nach Branche besteht darüber hinaus die Möglichkeit, das Regenwasser innerhalb des Produktionskreislaufs, z. B. für die Kühlung, Vorreinigung von Leergut, usw. einzusetzen.

- Schotterrasen
Rasenfugen
Splittfugen**
 - Versiegelung minimieren: Versiegelter Boden verliert seine Funktion als Speicher und Puffer, als Ausgleich im Wasserkreislauf, als Standort für natürliche Vegetation und Kulturpflanzen. Offener Boden lebt, bietet Tieren und Pflanzen die Möglichkeit, sich anzusiedeln. Daher sollten Schotterrasen (z.B. bei Feuerwehruzufahrten), Pflaster mit Splittfugen (u.a. bei dauergenutzte Stellflächen) oder Rasenfugenpflaster in Erwägung gezogen werden.

- Naturnahe
Versickerungs-
mulden**
 - Regenwasser zurückhalten: Wo immer es möglich ist, sollte es da, wo es anfällt – also auf dem Grundstück – zurückgehalten werden. Dies dient der Hochwasservorsorge und der Grundwasserneubildung. Und reduziert die Kosten für eine Niederschlagswassergebühr.

- Nährstoffarme
Standorte schaffen**
 - Ärmere Standorte bringen buntere und vielfältigere Pflanzengesellschaften hervor. Auf 'fetten' Standorten verdrängen mastige Arten wie Ampfer und Löwenzahn die feingliedrigen Hungerkünstler. Naturnahe Standorte brauchen keinen oder nur wenig Humus.

- Verzicht auf Dünger
und Pestizide**
 - Dünger begünstigen die Schnellwachsenden unter den Pflanzen. Pestizide bekämpfen nicht nur eine 'Unkraut'-Art, sondern alle Wildkräuter, die in naturnahen Außenanlage wachsen. Oder sie töten nicht nur die Schädlinge, sondern auch die Nützlinge.

- Heimische und
standortgerechte
Pflanzen
verwenden**
 - Heimische Pflanzen gedeihen in der Regel besser und sind unverzichtbarer Bestandteil im Lebenszyklus unserer heimischen Tiere. Entsprechend bieten Baumschulen autochtones Pflanzenmaterial aus regionalem Saatgut an, die bereits an die regionalen Standortbedingungen angepasst und daher robust und pflegeleicht sind.

- Auf Vielfalt achten**
 - Je vielfältiger in seinen Strukturen und je besser diese untereinander vernetzt sind, desto stabiler ist ein Ökosystem. Viele Tierarten brauchen die Ergänzung und Nachbarschaft verschiedener Teillebensräume. Insekten und Vögel stellen unterschiedliche Ansprüche an den Schwarmplatz, die Sitzwarte, den Sonnenplatz, die Nahrungsquelle sowie die Überwinterungs- und Fortpflanzungsstätte bzw. ihren Brutplatz.

- Verwilderung in
Teilbereichen
zulassen**
 - Gepflegt bedeutet meist ordentlich und sauber. Für Tiere gelten diese Kriterien nicht, sondern es stehen Deckung, Nistmöglichkeit und Nahrungsangebot im Vordergrund. Igel und Eidechse z.B. brauchen Laub, Fallobst, Würmer und Insekten. Hierzu gehören auch Erdlöcher und Pfützen, Totholz, morsche Baumhöhlen und ungemähte Grassäume. Eine Zonierung von 'wilden', also extensiv gepflegten und 'ordentlichen' Bereichen sollte entwickelt werden.

- Auf sachkundige
Pflege achten**
 - Ein Unkundiger kann die schönste Anlage ruinieren, wenn das von den Vorgesetzten ohne eingehend darüber nachzudenken verlangt wird. Zu 'gründliche' Pflege kann beginnende Lebensgemeinschaften gefährden. So wie eine neue Maschine oder Software eine Schulung erfordern, muss die Pflege der neuen naturnahen Außenanlage erlernt werden.

- Beschattung von Parkplätzen**
- Parkplätze sind von einem Baum pro 6 bis 10 Stellplätze zu überschirmen. Damit die Bäume gedeihen, sollte ihnen ein Baumquartier in der Größe eines Stellplatzes zugestanden werden. Baumreihen lassen sich auch mit Sickermulden für das Regenwasser kombinieren. Ideal sind u.a. Spitz-Ahorn oder Eiche.
 - Abschirmung von Stellplätzen, zum Beispiel durch eine flache Geländemodellierung bewachsen mit hochwüchsigen Gräsern.
- Fassadenbegrünung**
- Die Begrünung begünstigt ein ausgeglichenes Mikroklima und kaschiert monotone Fassaden. Eine Fassadenbegrünung erfordert ausreichenden Wurzelraum, eine sichere Wasserversorgung und eine auf Dauer stabile Rankkonstruktion (z.B. Seile, Gitter, Stäbe und Netze aus (Edel-)Stahl. Ein ausreichender Abstand zur Fassade ist empfehlenswert [20].
 - Geeignete, weil robuste Arten, sind i.d.R. nicht heimisch: Schlingknöterich, Blauregen, Clematis, Wilder Wein, Kletterhortensie, Trompetenwinde.
- Insektenfreundliche Beleuchtung**
- Abhilfe für die Folgen der insektenschädlichen Lichtverschmutzung schaffen, lässt sich durch geschlossene Leuchten, in die keine Insekten eindringen können, eine Beschränkung der Leuchtenzahl auf das erforderliche Minimum, durch Abschaltung oder Dimmen in den späteren Nachtstunden, eine Abschirmung nach oben mittels Reflektoren, der Reduzierung der Leuchtenhöhe oder den Einsatz eines insektenverträglichen gelblichen Lichtspektrums.
- UV Schutzfolien auf Glasfassaden**
- Von der Glasindustrie wurden bereits Vogelschutzmuster entwickelt, die auf die Scheibe gedruckt bzw. eingebrannt und dadurch fest mit dem Glas verbunden sind. Die Muster sind abriebfest, UV- und vergilbungsbeständig. Auch UV-Schutzfolie ist hilfreich, da Vögel UV-Licht wahrnehmen können. Hilfreich ist, die Scheiben von innen vollflächig mit UV-Schutzfolien zu beschichten. Sie sind am Glas so gut wie unsichtbar, absorbieren die UV-Strahlung und werden so von den herannahenden Vögeln als Hindernis erkannt.

4.3.3 Grüngestaltung im öffentlichen Raum

Öffentliches Grün zur Gestaltung

Die Grüngestaltung innerhalb des Zweckverbandsgebietes soll mehrere Ziele erfüllen:

- Eine **einheitliche Gestaltung** der vier Teilflächen soll deren Zusammengehörigkeit untermauern und ein attraktives Gesamtbild der Gewerbeflächen im öffentlichen Raum erzeugen. Diese soll in besonderer Weise auf die Region Sächsische Schweiz und Elbtal Bezug nehmen.
- Attraktive Gestaltung des **zentralen Anlaufpunktes zum Eingangsbereich** des IPO in Teilflächen C und D mit einer zentralen Grünachse .
- Die **Orientierung** innerhalb des Gebietes und der **Wiedererkennungswert** öffentlicher Flächen sollen erleichtert werden.
- Die **Besucherlenkung** zu den Firmen und Flächen sollen einheitlich und attraktiv gestaltet werden, ohne dass Corporate Design der Ansiedlungsfirmen zu beeinträchtigen.
- Ergänzende siedlungsökologische Funktionen (u.a. Staubbindung, Schattenspende, Sichtschutz, Abschirmung Gebäudekubatur) sollen unterstützt werden.

4.3.4 Kompensation des naturschutzrechtlichen Eingriffes

Vermeidungs- / Minimierungs- maßnahmen im öffentlichen Raum

Weitere, allgemeine Maßnahmen, durch die im Rahmen der Baumaßnahmen Beeinträchtigungen gemindert bzw. vermieden werden können, sind zu nennen:

- Alle **Beeinträchtigungen der Sichtachsen** des Barockgartens durch Baumaßnahmen oder Gestaltungsfestlegungen sind zu vermeiden.
- Der **Oberflächenwasserabfluss** auf den in Anspruch genommenen Flächen ist auf das derzeitige Maß zu beschränken. Mittels baulicher und technischer Anlagen ist sicherzustellen, dass Unterlieger, wie etwa die Ortslagen von Zehista oder Krebs, vor zusätzlichen Belastungen durch Oberflächenwasser geschützt werden.
- Grundsätzlich sind bei Baumaßnahmen im Bereich von Vegetationsbeständen die Darstellungen der DIN 18920 "**Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen**" sowie die RAS LG 4 "Richtlinie für die Anlage von Straßen, Teil Landschaftsgestaltung, Abschnitt 4: Schutz von Bäumen und Sträuchern im Bereich von Baustellen" einzuhalten.
- **Versiegelungen** auf gering genutzten Flächen vermeiden. Alle gering oder nur zeitweilig genutzten Verkehrsflächen sollten in geeigneter Weise mit wasserdurchlässigen Belägen hergestellt werden. Parkplätze sind mit Rasenfugen mit einem offenen (unversiegelten) Flächenanteil von ca. 30 % auszuführen
- **Lichtverschmutzung** beschränken: In den nächtlichen Stunden sollte die Beleuchtung von Verkehrsflächen reduziert bzw. vollständig eingestellt werden. Zur Reduzierung der negativen Wirkungen auf Insekten sollten Natriumdampf-Niederdrucklampen (NAV) oder gleichwertige Leuchtmittel mit gebündelter, nicht diffuser Strahlung eingesetzt werden. Dadurch werden Insekten deutlich weniger beeinträchtigt, für das menschliche Auge ist hingegen kein Unterschied zu erkennen. Bei der Auswahl der Lampen sind auf einen geschlossenen Lampenraum, eine waagerechte Aufhängung und eine geringe Streuwirkung des Reflektors zu achten. Nächtliche gewerbliche Beleuchtungen sollten auf das unbedingt notwendige Maß reduziert werden. Das Anstrahlen großflächiger Gebäudeflächen ist zu unterlassen.
- **Bodenschutz:** Die Bestimmungen zum Schutz des Bodens sind einzuhalten und zu kontrollieren. Der Einbau standortfremden Bodenmaterials (nach DIN 19 731) ist zu vermeiden.
- **Wassergefährdung:** Bei Baumaßnahmen sind wassergefährdende Betriebsstoffe zu vermeiden oder sorgsam zu verwenden.

Ausgleichs- maßnahmen

Folgende Ausgleichsmaßnahmen sollen im Rahmen der Bauleitplanung umgesetzt werden:

Teilfläche A

- Pufferstreifen in Form einer Aufwaldung von mindestens 30 m Tiefe in Teilfläche A zur Abschirmung gegenüber der Wohnbebauung Dohna und zur Ergänzung vorhandener Gehölzstrukturen (ca. 0,6 ha).
- Naturnaher Gehölz- und Grünstreifen entlang des Reppchenstraße und der B 172 an Teilfläche A (rund 0,91 ha).

Teilfläche B

- Pufferstreifen in Form einer abschirmenden Gehölzpflanzung von mindestens 15 m Tiefe an der Nordgrenze der Teilfläche B zur Abschirmung gegenüber der Siedlung Großsedlitz (0,22 ha).
- Pufferstreifen an der östlichen Gebietsgrenze von mind. 30 m zur Abschirmung und Eingrünung des Gebietes in Form einer Obstwiese mit angrenzendem Gehölzstreifen (rund 0,55 ha). Wird planerisch durch östlich angrenzenden Obstwiesenbestand ergänzt.

Teilfläche C

- Pufferstreifen, jeweils mindestens 10 m breit, beidseitig des bestehenden Grünkorridors in Teilfläche C in Form einer ergänzenden standortgerechten Gehölzpflanzung (insg. 0,5 ha).
- Pufferstreifen von 10 m Tiefe an der östlichen Grenze von Teilfläche C in Form einer standortgerechten Gehölzpflanzung (insg. 0,4 ha).

Teilfläche D

- Pufferstreifen in Form einer Aufwaldung im Umfang von rund 0,78 ha zur Abschirmung des Meusegastbaches und angrenzender Gehölzflächen.

Ersatzmaßnahmen

- Aufwaldung der ackerbaulich genutzten Geländekuppe (Hochpunkt des Gebietes) östlich der Autobahnabfahrt im Umfang von rund 4,5 ha
- Anlage einer Obstwiese auf der ackerbaulich genutzten, angrenzenden Teilfläche östlich der Autobahnabfahrt im Umfang von rund 6,4 ha
- Anlage einer Obstwiese zum Ortseingang Großsedlitz auf ackerbaulich genutzten Fläche von rund 3,25 ha östlich und 0,5 ha südlich des Neubauernweges (insg. 3,75 ha)
- Baumreihe auf einer Länge von 1.200 m neu pflanzen bzw. ergänzen entlang des Kirchweges von Krebs in Richtung Dohna (rund 0,1 ha)
- Anlage einer Auffang- und Versickerungsmulde für Niederschlagswasser am Kirchweg im Umfang von ca. 0,5 ha



Abb. 20: Grünstruktur (verkleinerte Darstellung Plan 6)

**Grobermittlung
Kompensations-
bedarf**

Die Inanspruchnahme von rund 120 ha (überbaubare Grundstücksfläche zgl. Straßen und Wegebau) erfordert eine Kompensation dieses Eingriffs im Sinne des § 9 Sächsisches Naturschutzgesetz. Im Zuge der Rahmenplanung wird hierzu keine dezidierte Eingriffs-/Ausgleichbilanzierung durchgeführt, sondern vielmehr das grobe Handlungserfordernis abgeschätzt, um eine wertgleiche Kompensation zu erlangen. Zugrunde liegt die Handlungsempfehlung zur Eingriffsbewertung des SMUL [21].

Bei der Erschließung der Bauflächen werden vor allem landwirtschaftliche Ackerflächen in Anspruch genommen. Da die Anlage von gestalteten Grünflächen gem. sächsischer Handlungsempfehlung zur Bilanzierung von Eingriffen [21] rechnerisch kaum eine Wertsteigerung gegenüber Ackerflächen erbringt, könnten nur intensive ökologische Maßnahmen (Anlage Obstwiese, Wald oder Gehölzflächen) mit einem vierfachen Biotopwert einen angemessenen Ausgleich erringen. Die erforderliche Fläche hierzu würde rund 30 ha umfassen. Im groben Überblick zeigt sich die Bilanz wie folgt:

Tabelle 1: Übersicht Fläche und grobe Bestimmung des Biotopwertes Bestand und Planung

Nutzungsart, Bestand	Größe	Biotopwert	Wertpunkte
Acker, Bestand	1.416.000 m ²	5	7.080.000
Planung	Größe	Biotopwert	Wertpunkte
Industriegebiet, bebaubare Fläche	843.200 m ²	0	0
Gewerbegebiet, bebaubare Fläche	248.600 m ²	1	249.600
private Grün- und Freifläche, Neuanlage ⁵	273.200 m ²	6	1.639.000
Straßenfläche	20.000 m ²	0	0
öffentliche Grün- und Freifläche, Neuanlage	30.000 m ²	6	180.000
Ausgleichsmaßnahmen (siehe oben)	39.600 m ²		609.500
Ersatzmaßnahmen (siehe oben)	15,2 ha		2.592.500
	Kompensationsumfang		5.270.800
Differenz			1.809.200

Vorstehende grobe Bilanzierung ersetzt keine fachgerechte, detaillierte Eingriffsbilanzierung im Sinne des BNatSchG. Die angegebenen Flächen und Biotopwerte wurden mit Stand 03/2018 als prognostisches Handlungserfordernis aufgestellt.

⁵ 20 % der Bruttofläche von Industrie- und Gewerbefläche

4.4 Städtebaulicher Entwicklungsplan - Masterplan

Plan 7 zeigt die städtebauliche Entwicklungsempfehlung in zusammenfassender Darstellung. Die Einzelaspekte des Konzeptes werden im Folgenden erläutert.

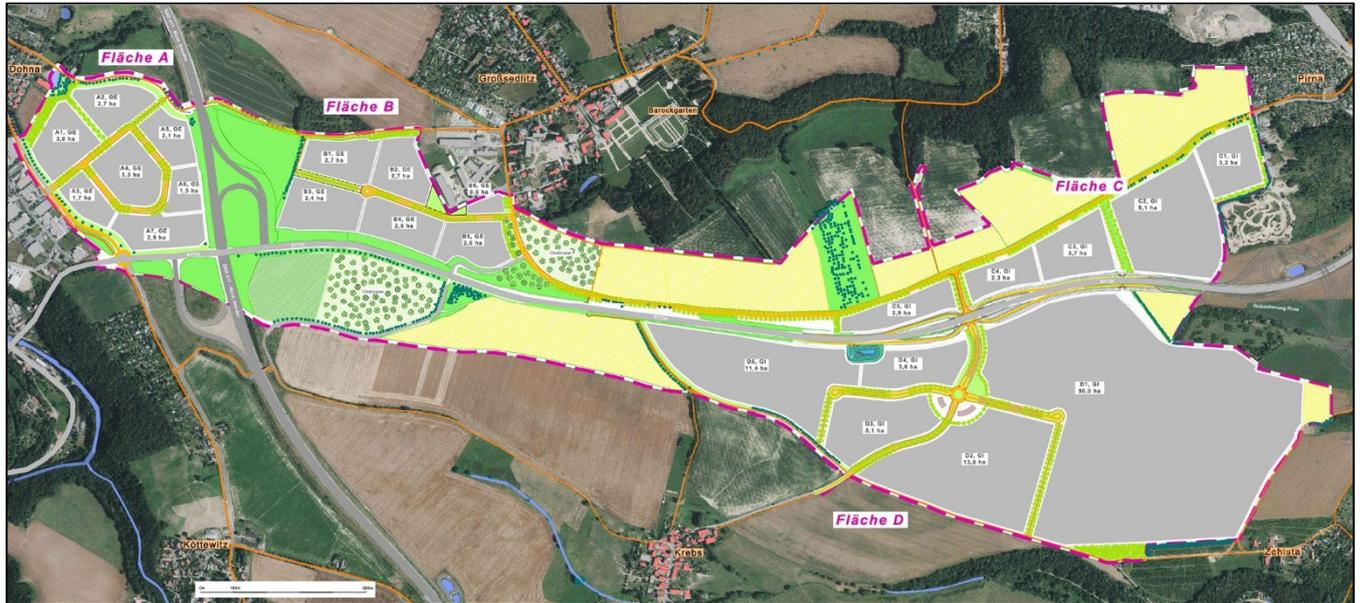


Abb. 21: Masterplan (Verkleinerung Plan 7)

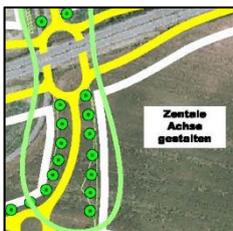
4.4.1 Städtebauliches Konzept

Zentraler IPO-Stützpunkt mit Gemeinschaftsfunktionen und Anlaufstelle



Eine zentrale und flächeneffiziente Gestaltung soll eine gemeinschaftliche Nutzung absichern. Hier können zentrale Einrichtungen des Gebietsmanagements, des ruhenden Verkehrs, der Ver- und Entsorgung konzentriert werden. Eine Anbindung des regionalen ÖPNVs findet hier ebenso statt, wie die Möglichkeit zu Rasten oder alternative Verkehrssysteme zu nutzen. Gemeinsam zu nutzende Service- oder Dienstleistungseinrichtungen, über das Gebietsmanagement gesteuert, vermitteln ein zusammenhängendes Gebietskonzept. Angebote wie Leihrad-Zentrale, E-Bike-Verleih oder eine Mobilitätszentrale schließen sich hier an. Eine zentrale Gastronomie sowie 'freie Beratungsräume' sind denkbar. Die städtebauliche Mitte des IPOs ist so dimensioniert, dass auch zusätzliche Gebäude, wie z.B. ein Technologie- und Gründerzentrum, realisiert werden könnten.

Zentrale Grünachse regionaltypisch gestaltet



Die zentrale Erschließungsachse in die Fläche D soll den Hauptanlaufpunkt südlich der B 172a betonen. Um den geplanten Kreisverkehr in Fläche D soll sich die 'Zentrale' des 'IndustrieParks' entwickeln. Hierzu soll eine repräsentative, aber regionstypisch gestaltete Freifläche in der Material- und Formensprache der Sächsischen Schweiz entstehen.

Die zentrale Achse soll intensiv vegetativ betont werden und z.B. durch eine Aufweitung in Richtung Kreisverkehr/zentraler Platz ein Parkcharakter erhalten.

Grundstücksgrößen Zielgröße über 10 ha



Ziel ist die Schaffung von Angebotsflächen über 3 ha, vorrangig Flächen über 10 ha zur vorrangigen Ansiedlung von mittelständischen oder großflächigen Unternehmen. Auch die optionale 'Zusammenlegbarkeit' von Flächen wird ermöglicht. Unter ungünstigen Rahmenbedingungen wurden zum Erhalt vorhandener Wegeverbindungen und Grünstrukturen kleinere Flächen dargestellt. In Fläche B wurden aufgrund der benachbarten, kleinteiligen Bebauung nur Grundstücke mit geringeren Grundstücksgrößen vorgesehen. In Fläche A werden kleinere Flächen für autobahnahe Dienstleistungen favorisiert und gleichzeitig die Grundstücksgrößen aufgrund der Benachbarung und tw. des Geländereiefs im unteren Größenrahmen gehalten.

In Flächen D ist der Großstandort mit mindestens 50 ha als fix anzusehen, Zusammenlegungen von Teilflächen sind (unter Beachtung des Wegenetzes) jederzeit möglich.

Zuschnitte der Grundstücke, Erweiterbarkeit



Der Zuschnitt der Teilflächen erfolgt (soweit möglich) in rechteckiger, im Optimalfall in quadratischer Form. Um landschaftliche Eingriffe zu minimieren, werden vorhandene Landschaftsstrukturen berücksichtigt und der Zuschnitt angepasst. So bleiben z.B. die vorhanden Grünwege nach Krebs oder der Grünkorridor an der Dippoldiswalder Straße unverändert und werden beim Grundstückszuschnitt berücksichtigt.

Die Erweiterbarkeit von Flächen ist aufgrund der Benachbarung von größeren und kleineren Flächen durch deren Zusammenlegung gewährleistet.

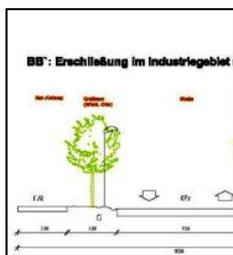
Verkehrsinfrastruktur auf für umfangreichen LKW-Lieferverkehr optimal



Alle Flächen sind auf direktem Weg von der Bundesautobahn A 17 erreichbar. Fläche A liegt nur 650 m vom Autobahnkreuz entfernt, die Flächen C und D schließen sich unmittelbar an die Abfahrt der B 172a in ca. 2.200 m Entfernung von der Autobahn an.

Die verkehrliche Haupterschließung der Flächen B, C und D erfolgt über eine kompakte Anschlussvariante von der B 172a (Analog der Abfahrt Zehista der Südumfahrung Pirna) und erreicht die Industrie- und Gewerbeflächen quasi mit einem stichförmigen Zufahrtssystem in Breiten von 6,5 m. Ortsdurchfahrten sind für den Lieferverkehr nicht erforderlich. Die Zufahrten zu den Grundstücken von der Bundesstraße aus werden möglichst kurzgehalten, jeweils von den stichförmigen Erschließungsstraßen ausgehend. Der Großstandort mit 50 ha Fläche ist auf dem realisierbar kürzesten Weg an die B 172a und damit an die BAB A 17 angebunden.

Breite Stichstraßen, ruhender Verkehr

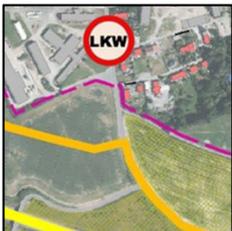


Fläche A kann über einen Verkehrskreisel an der B 172a nahezu direkt erschlossen werden. Ein Straßenring ermöglicht eine günstige Erschließung aller Grundstücke.

Alle Teilflächen sind mit breiten Stichstraßen von mindestens 6,5 m Breite (in Industriegebieten 7,5 m) und Wendehammern ausgestattet. Entlang der Erschließungsstraßen sollen nur wenige Stellflächen errichtet werden, diese sollen vielmehr zentral, z.B. am IPO-Stützpunkt, errichtet werden. Damit werden unnötige Versiegelungen vermieden und 'LKW-Übernachtungsverkehr' unterbunden. Im IPO-Zentrum können Parkplätze und LKW-Stellplätze, evtl. mit Serviceangeboten gekoppelt, angeboten werden.

PKW-Ausweichparkplatz und Busstellplatz für den Barockgarten Großsedlitz

In Großsedlitz kann ein Parkplatz von rund 0,6 ha als zusätzlicher Ausweichstellplatz für PKWs für den Barockgarten Großsedlitz dienen. Zudem ist die Schaffung eines Busparkplatzes möglich, da der derzeitige 'Am Hasensprung' gelegene zu klein ist und in einer Sackgasse liegt. Zusätzliche Wegeverbindungen oder ein Shuttleservice können in Abhängigkeit der Eingangssituation zum Barockgarten entwickelt werden.

Verkehrsbeschränkungen für Schwerlastverkehr

Die Begrenzung von Schwerlastverkehr in die Ortslagen von Großsedlitz, Pirna, Dohna oder Krebs erfolgt durch verkehrsrechtliche Einschränkungen sowie durch bauliche Begrenzungen oder Lenkeinrichtungen. Der gezielte oder ungewollte LKW-Verkehr in die schutzwürdigen Ortslagen soll grundsätzlich unterbunden und verhindert werden. Das Straßensystem zu den Industrie- und Gewerbeflächen ist zentral von der B 172a aus angelegt und berücksichtigt den Schutz der Ortslagen vor LKW-Verkehr.

In Heidenau und Dohna zweigen die Erschließungsstraßen in die Gewerbegebiete bereits vor der eigentlichen Wohnbebauung ab, sodass ein LKW-Durchgangsverkehr in Wohn- oder Dorfgebieten unterbleibt.

ÖPNV

Das Gesamtgebiet soll in das öffentliche Personennahverkehrssystem eingebunden werden. Die Fläche A ist durch die vorhandenen Haltestellen des ÖPNV bereits gut angebunden. Für Fläche B ist ein zusätzlicher Haltepunkt der vorbeifahrenden Buslinie am Beginn der Erschließungsstraße erforderlich.

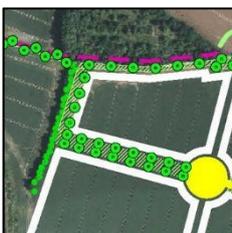
Der zentrale Anlaufbereich am Kreisverkehr in Fläche D ist durch neu anzulegende Bushalte- und Busparkflächen attraktiv für die ÖPNV-Nutzung zu gestalten.

KFZ-freie Erschließung innerhalb und außerhalb des Gebietes

In bzw. aus allen vier Gewerbe- oder Industrieflächen führen auf kurzem Weg KFZ-freie, 2,5 m breite Radwegeverbindungen, die an das umgebende Radwegenetz anbinden. So sind vorteilhafte und sichere Radwegeverbindungen in die Ortslagen Dohna, Pirna und Heidenau garantiert. Das Wegenetz ist innerhalb und außerhalb des IPO geschlossen und dicht ausgebaut.

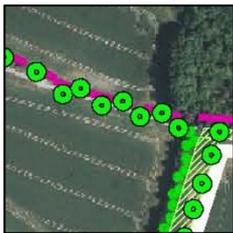


Alle Gewerbestraßen sind beidseitig mit 2,5 m breiten Geh-/Radwegkombinationen ausgestattet. Um die Zusammenlegung von Gewerbeflächen nicht zu beschränken sind an entsprechenden Bereichen Radwegetunnel als Variante vorzusehen.

Radwege führen auf kurzem Weg durch die Gewerbegebiete

Alle Gewerbeflächen können KFZ-frei auf direktem Wege von den umgebenden Städten erreicht und angefahren werden. Kurze Stichwege ausschließlich für Radfahrer und Fußgänger verbinden die inneren Radwege mit dem äußeren Rad- und Wanderwegenetz. Damit sollen Anreize geschaffen werden, ein Teil des Berufsverkehrs aus den nahegelegenen Ortslagen vom Auto zu lösen und den Radverkehr zu befördern.

Begrünung Wegesystem



Die vorhandenen und neuangelegten Radwege werden durch Ergänzungspflanzungen oder fachgerechte Neupflanzungen von Großbäumen aufgewertet und dienen siedlungsökologischen wie ästhetischen Zwecken. Eine qualitätvolle Vernetzung des 'IndustrieParks' mit dem Rad- und Wanderwegenetz der Umgebung wird so möglich.

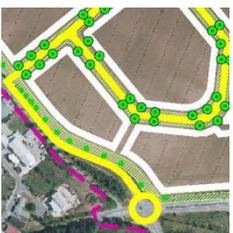
Gerüst Grünstruktur



Alle Gebiete sind durch lineare Grünstrukturen in Form von Baumreihen oder Alleen entlang der Erschließungsachsen gegliedert und attraktiv gestaltet. Diese Gehölze stehen auf öffentlichen Grünflächen und werden dauerhaft gesichert und gepflegt.

Bevorzugung sollen bei den Laubbäumen großkronige, landschaftstypische Arten, wie Linde, Ahorn und Eiche finden. Ergänzt werden diese durch standortgerechte Feldgehölze wie Schlehe, Hasel, Holunder und Blütingehölze.

Gestaltungsprinzip der öffentlichen Grünflächen



Zwischen Straßen und Gewerbegrundstücken sind i.d.R. 15 m breite öffentliche Grünflächen als 'Puffer' und Gestaltungstreifen eingeplant. Sie sollen in gebietstypischer, einheitlicher Form gestaltet und bepflanzt werden. Die landschaftsgerechte Gehölzauswahl wird ergänzt durch regionsbezogenen Gestaltungsprinzipien, z.B. mit Sandsteinmotiven. Diese sollen auch die Besucherlenkung, die Firmenwegweiser und die Außengestaltung einschließen.

Grüner Ortseingang Großsedlitz



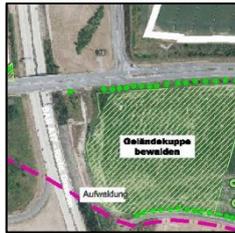
Beidseitig des Neubauernweges in Großsedlitz werden Obstbestände entwickelt, die den Ortseingang aufwerten und dörflich gestalten sollen. Insgesamt soll der gesamte Ortsrandbereich von Großsedlitz durch eine Obstwiese aufgewertet werden. Die Zufahrt zum Ort soll eine dörfliche Ansicht erhalten und 'attraktiv im ländlichen Stil' gestaltet werden. Ergänzt werden die Obstgehölze durch einen breiten Pflanz- und Pufferstreifen zur Fläche B des 'IndustrieParks'.

Biotopverbund



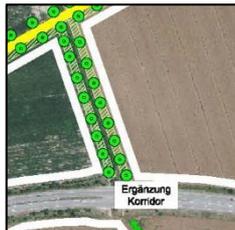
Trotz der stark trennend wirkenden Zäsur von Autobahn und Bundesstraße soll die vorhandene, umgebende Grünstruktur durch einen Biotopverbund zwischen Heidenau und Dohna verbessert werden. Dazu sollen neben der Obstbaumwiese südlich von Großsedlitz die Aufwaldung der Geländekuppe am Autobahnkreuz sowie 'flankierende' und ergänzende Gehölzpflanzungen beitragen. Neben dem ökologischen Aspekt verbessert die Biotopverbundstruktur auch landschaftsgestalterisch die Fläche beiderseits der Hauptverkehrsachsen.

Begrünung der Kuppe am BAB Kreuz, Begrünung des Hochpunktes



Die Geländekuppe im Bereich des BAB-Kreuzes soll mit heimischen Baumarten 'aufgewaldet' und dauerhaft als naturnahe Gehölzinsel entwickelt werden. Damit wird die besondere Exposition als weit sichtbarer Punkt an der Autobahntrasse berücksichtigt und dieser aus einer potenziellen Nutzung (z.B. eine Bebauung oder für Werbeanlagen) ausgeschlossen. Bei entsprechender Entwicklung der Waldfläche sind zudem siedlungsökologische Effekte (z.B. Staubfilterung, Lärminderung) zu erwarten.

Vorhandene Grünstrukturen und Grünkorridore ergänzen



Vorhandene Gehölzstrukturen, wie die Obstwiese oder der Wildwechsel-Korridor an der Dippoldiswalder Straße sollen ergänzt und durch beidseitige Pufferstreifen von mindestens 15 m Breite erweitert werden.

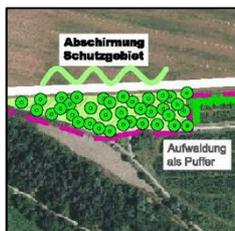
Im Umfeld bereits bestehende Kompensationsmaßnahmen von Bauvorhaben werden nicht verändert, bzw. durch ergänzende Flächen oder Pflanzungen erweitert und verbessert.

Eingrünungen Baukörper und Siedlungsrand



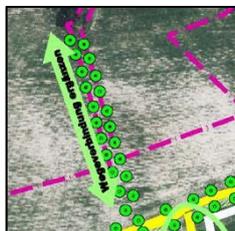
Die Gewerbegebiete im Kontakt zu angrenzenden Siedlungskörpern werden jeweils mit mindestens 15 m breiten Gehölzpflanzungen ausgestattet, um den Siedlungsrand und die Baukörper dahingehend abzuschirmen. Zur Wohnbebauung in Richtung Dohna wird ein 30 m breiter Waldsaum vorgeschlagen. Die vorhandenen Grünstrukturen können dazu integriert und umfangreich ergänzt werden.

Pufferflächen zu Biotopen



Zu angrenzenden wertvollen Vegetationsbeständen, wie etwa dem vorhandenen Schutzgebiet bei Zehista, soll die Aufwaldung auf einem Pufferstreifen von 30 m die Abschirmung des Schutzgebietes erhöhen.

Alte Wegeverbindungen in die Landschaft wiederbeleben



Ehemalige Wege in der Landschaft werden für die Rad- und Wandernutzung wiederhergestellt und ergänzt. Damit kann das KFZ-freie Wegenetz attraktiv und funktional organisiert werden. Baumreihen entlang der Wege betonen die Landschaftsgliederung und verbessern die ökologischen Bedingungen.

Sichtachsen Barockgarten



Die Sichtachsen aus dem Barockgarten sind zu erhalten und dürfen nicht durch Baukörper o.ä. eingeschränkt werden. Die betroffenen Grundstücksbereiche sind durch Baubeschränkungen im Bebauungsplan zu sichern. Genaue Festlegungen zu Lage und Höhe sind durch dezidierte Untersuchungen im Vorfeld vor Ort zu untersetzen und dem Bebauungsplan zu Grunde zu legen.

4.4.2 Ergänzende, allgemeine Anforderungen an moderne Gewerbegebiete

Konzentration, zentrale Einrichtungen	Die flächeneffiziente Gestaltung durch bauliche Verdichtung der Teilflächen, gemeinschaftliche Nutzungen, zentrale Einrichtungen des ruhenden Verkehrs sowie Konzentration ökologischer Flächen minimieren den Landschaftsverbrauch. Erschließungs- und Verkehrsflächen beanspruchen einen großen Flächenanteil. Zentrale Einrichtungen für den ruhenden Verkehr und die Verknappung des öffentlichen Raumes sowie ein strukturiertes Wegenetz können diese Flächen minimieren.
'Campus-Idee'	Einrichtungen sind gemeinsam zu nutzen (Campus-Idee): Ob Parkplätze und -häuser, Kantinen oder Sport- und Freizeiteinrichtungen – die gemeinsame Nutzung spart zum einen Geld und ermöglicht zum anderen eine höhere Auslastung der betreffenden Einrichtungen. Doch in erster Linie werden hierdurch weniger Flächen baulich versiegelt. Gewerbe- und Industriegebiete der kurzen Wege fördern wertsteigernde Faktoren wie Aufenthaltsqualität und Kommunikation.
Mobilitäts- und Logistikkonzepte	Integrierte Mobilitäts- und Logistikkonzepte berücksichtigen die Anbindung an ÖPNV und zentrale Verkehrsachsen, Quartiersparkhäuser, Carsharing-Systeme und Angebote für alternativen Individualverkehr. Zentrale Parkieranlagen sind mit Serviceeinrichtungen wie Ladestationen für E-Fahrzeuge (Pedelecs, Elektroautos) und Fahrradreparatureinrichtungen ausgerüstet. Zentrale LKW-Stellplätze könnten mit Serviceeinrichtungen und Rampenmanagement ausgestattet sein. Ein gemeinsames Parkraummanagement/Flottenmanagement von Unternehmen oder Dienstleistern ist zu bedenken.
Gebietsmanagement	Die Einrichtung eines übergeordneten Gewerbegebietsmanagements ist für die Ziel- und Qualitätssicherung unerlässlich. Im Sinne eines 'Kümmerers' bildet der Gewerbeparkmanager die Schnittstelle zwischen Verwaltung, Politik, Unternehmen, Bürgern und Markt. Er unterstützt die Unternehmen bei genehmigungsrelevanten Vorgängen und überwacht die Einhaltung der Vorgaben des Industrie- und Gewerbegebietes. Das Gebietsmanagement kann auch Träger bzw. Betreiber von zentralen Einrichtungen wie Kantine, Parkhaus oder Kindergarten sein. Es muss zudem mit weitreichenden Kompetenzen ausgestattet sein.
Umweltmanagementsysteme	Gebietsbezogene Wasser- und Abwassermanagementsysteme sind Eckpunkte einer tragfähigen Nachhaltigkeitsstrategie. Austauschprojekte zwischen Unternehmen müssen initiiert werden. Abhängig von Branchen und deren Nutzungsanforderungen können diese Potenziale unterschiedlich genutzt werden – z. B. durch Wärmegewinnung aus Abwassernetzen oder Abwärme aus Produktions- oder Recyclingprozessen.
Positive Wahrnehmung	Qualität bei Architektur, Freiräumen und städtebaulichen Strukturen bietet die Möglichkeit, Leben und Arbeiten stärker zu vernetzen und damit die positive Wahrnehmung zu verstärken. In der Summe entstehen eine hohe Nutzerzufriedenheit und eine positive Imagewirkung für das gesamte Gebiet und die angrenzenden Kommunen. Basisangebote von Kinderbetreuung sowie Sozial-, Freizeit- und Nahversorgungseinrichtungen erhöhen die Standortattraktivität.
Attraktives Umfeld	Attraktive Außenbereiche bieten Entspannungszonen. Joggingstrecken, Fitnessparcours und Ruheinseln schaffen vielfältige Bewegungs- und Erholungsmöglichkeiten, die für die meisten Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter einen beträchtlichen Mehrwert darstellen. Diese Bereiche eignen sich ausgezeichnet für den Übergang zwischen Gewerbegebiet und freier Landschaft. Hohe Aufenthaltsqualität und attraktive Kommunikationsmöglichkeiten bilden wertsteigernde Faktoren.

5 Ausblick

Realisierungsplanung mit Fachuntersuchungen	<p>Zur Realisierung des Industrie- und Gewerbegebietes sind als nächste Schritte dezidierten Untersuchungen für eine bauliche Inanspruchnahme der Flächen erforderlich. Hierzu gehören u.a. folgende Fachbetrachtungen:</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Verkehrsuntersuchung und Erschließungskonzept▪ Siedlungswasserwirtschaft, Niederschlagswasserbeseitigung▪ Ver- und Entsorgung, Medien▪ Baugrund, Bodengutachten, Geländeprofilierung▪ Lärmschutztechnische Voruntersuchungen▪ Prüfung von Sichtachsen, Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes
Erschließungsplanung	<p>Als vorrangige Detailplanung ist die Entwurfs- und Genehmigungsplanung zu den Verkehrsanlagen, vorrangig zum neuen Kreuzungspunkt der B 172a zu erstellen.</p>
Bebauungsplanung mit Grünordnung und landschaftspflegerischer Begleitplanung	<p>Zur rechtlichen Festlegung der Bebauung sind (Teil-)Bebauungspläne oder vorhabenbezogene Bebauungspläne zu erstellen, die auf die flächenbezogenen Bedarfe der Unternehmen zugeschnitten sind. Darin sind die informellen Vorgaben des vorliegenden städtebaulichen Rahmenplanes umgesetzt und verbindlich festgelegt werden.</p> <p>Eine landschaftspflegerische Begleitplanung mit Eingriffsbilanzierung sowie eine Grünordnungsplanung im Sinne der Hinweise des Rahmenplanes sind unerlässlich.</p>
Wettbewerb für zentrale Achse und IPO-Anlaufpunkt	<p>Für die zentrale städtebauliche Achse sowie die Baukörper am zentralen Anlaufpunkt des IPOs könnte ein studentischer Wettbewerb, zum Beispiel der Fachrichtungen Landschaftsarchitektur oder Stadtplanung, durchgeführt werden.</p>

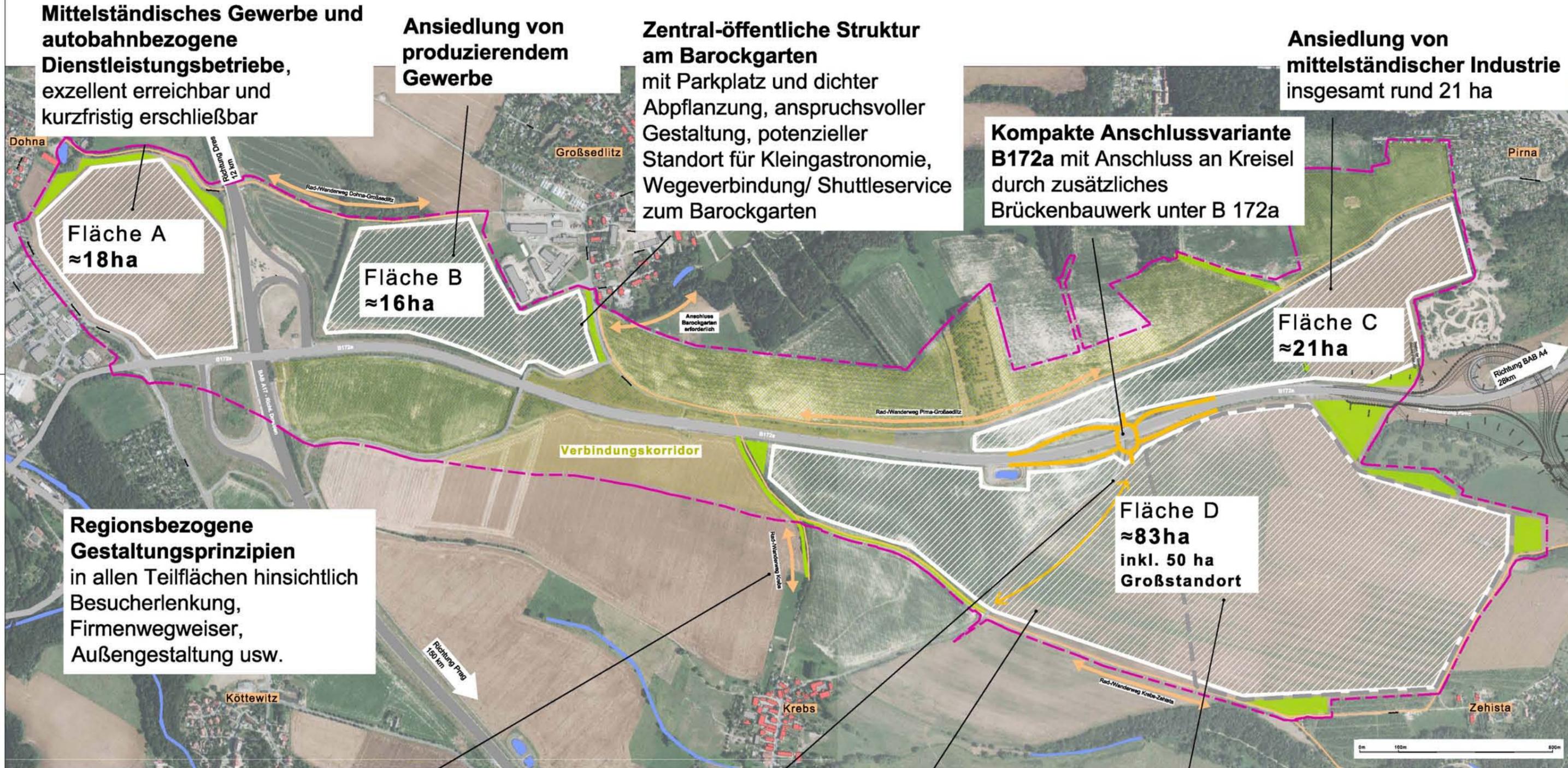
6 Quellen

- [1] Machbarkeitsstudie zur Entwicklung von interkommunalen Gewerbe- und Industrieflächen im Raum 'Feistenberg'. Stadt Pirna, Stadt Heidenau, Stadt Dohna: 10.03.2017, ergänzt um Plan 18 April 2017.
- [2] INSEK Stadt Pirna. Integriertes Stadtentwicklungskonzept 2030. Fachkonzept Wirtschaft, Gewerbeflächen, Arbeitsmarkt; Fachkonzept Städtebau und Denkmalpflege. Pirna:24.01.2017
- [3] INSEK Stadt Dohna. Integriertes Stadtentwicklungskonzept 2030. Dohna: 01.09.2017
- [4] INSEK Stadt Heidenau. Integriertes Stadtentwicklungskonzept Feinkonzept. Heidenau: Dezember 2005
- [5] Flächennutzungsplan Stadt Pirna. Fassung der 3. Änderung, rechtswirksam seit 26.07.2017
- [6] Flächennutzungsplan Verwaltungsgemeinschaft Dohna-Müglitztal. Vorentwurf, Stand 06.10.2016
- [7] Flächennutzungsplan Stadt Heidenau. Vorentwurf 2018
- [8] Eisenbahn-Neubaustrecke Dresden – Prag im TEN-V-Korridor Orient / Östliches Mittelmeer. Informationsbroschüre des Sächsischen Staatsministeriums für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr, des Ministeriums für Verkehr der Tschechischen Republik und SŽDC (Staatliche Organisation). Dezember 2015
- [9] 6. Regionalisierte Bevölkerungsvorausberechnung für den Freistaat Sachsen bis 2030, Regionaldaten für die Gemeindestatistik. Dresden: 31.12.2016
- [10] Jahresbericht für Betriebe im verarbeitenden Gewerbe (ab 20 Personen) und Beschäftigte am 30.09.2016, Entgelte und Umsatz nach Gemeinden (Gebietsstand 01.01.17) - Jahr (2016). Statistisches Landesamt, Dresden: 2017
- [11] Denkmal- und Umgebungsschutzgebiet Barockgarten Großsedlitz. Planzeichnung Büro des Bezirksarchitekten beim Rat des Bezirkes Dresden. Dresden 31.12.1984
- [12] Denkmalkartierung von Heidenau, Gemarkung Großsedlitz und Kleinsedlitz. Landesamt für Denkmalpflege Sachsen 1991. Dresden: Überarbeitung November 2017, zuletzt aktualisiert am 08.01.2018.
- [13] Anschlussvariante für die B 172 a als Ideenskizze zu neuem Knotenpunkt. Ingenieurbüro Ulrich Karsch, Pirna: 2017
- [14] Richtlinie für die Anlage von Stadtstraßen (RASt 06). Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Köln: 2007
- [15] B 172, Ortsumgehung Pirna, 2. BA, B 172a Neubau Autobahnzubringer A 17: Planfeststellungsunterlage: Übersicht der landschaftspflegerischen Maßnahmen zzgl. Maßnahmenblätter, Stand 11.04.2002
- [16] B 172 Ortsumgehung Pirna, 3. BA, Landschaftspflegerischer Begleitplan inkl. Maßnahmenblätter, Feststellungsbeschluss vom 20.11.2015.
- [17] Moderne Unternehmen im Einklang mit der Natur. Leitfaden für ein naturnahes Betriebsgelände. LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg. Karlsruhe: Januar 2015
- [18] Biologische Vielfalt in kleinen und mittleren Unternehmen. Leitfaden zur Umsetzung von Corporate Social Responsibility (CSR) (Unternehmerische Gesellschaftsverantwortung). Global Nature Fund (GNF) Internationale Stiftung für Umwelt und Natur, Radolfzell: Dez. 2014
- [19] Wege zum naturnahem Firmengelände. 21 Ideen für mehr Artenvielfalt auf Unternehmensflächen: von einfach bis aufwendig. Bundesamt für Naturschutz (BfN), Bonn: Juli 2015
- [20] Konstruktive und vegetationstechnische Entscheidungsparameter zur Fassadenbegrünung. Fachvereinigung Bauwerksbegrünung e.V., Saarbrücken: September 2011
- [21] Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen. Sächsisches Ministerium für Umwelt und Landwirtschaft (SMUL), Dresden: Mai 2009

- [22] Anforderungen an künftige Gewerbeflächen. Institut für Landes- und Stadtentwicklungsforschung des Landes Nordrhein-Westfalen (Hrsg.). Dortmund 2001.
- [23] Jakubowski, Peter: Gewerbeflächenmonitoring. Ein Ansatz zur Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit des Gewerbeflächenpotenzials in Ostdeutschland. Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung, Bonn 2006.

Städtebaulicher Rahmenplan - IndustriePark Oberelbe (IPO)

01 - Übersicht



Mittelständisches Gewerbe und autobahnbezogene Dienstleistungsbetriebe, exzellent erreichbar und kurzfristig erschließbar

Ansiedlung von produzierendem Gewerbe

Zentral-öffentliche Struktur am Barockgarten mit Parkplatz und dichter Abpflanzung, anspruchsvoller Gestaltung, potenzieller Standort für Kleingastronomie, Wegeverbindung/ Shuttleservice zum Barockgarten

Ansiedlung von mittelständischer Industrie insgesamt rund 21 ha

Kompakte Anschlussvariante B172a mit Anschluss an Kreisverkehr durch zusätzliches Brückenbauwerk unter B 172a

Fläche A
≈18ha

Fläche B
≈16ha

Fläche C
≈21ha

Regionsbezogene Gestaltungsprinzipien in allen Teilflächen hinsichtlich Besucherlenkung, Firmenwegweiser, Außengestaltung usw.

Fläche D
≈83ha
inkl. 50 ha
Großstandort

Flächenbilanz:
Fläche A: 18 ha
Fläche B: 16 ha
Fläche C: 21 ha
Fläche D: 83 ha
138 ha

Rad- / Wanderwege - Erschließung zwischen den Städten und innerhalb des Gebietes mit umfangreicher Grüngestaltung

'zentraler Eingangsbereich' am Kreisverkehr mit Verwaltungsgebäude öffentlicher Infrastruktur ÖPNV, Park & Ride

Industrie- und Gewerbeansiedlung auf ca. 83 ha Gesamtfläche

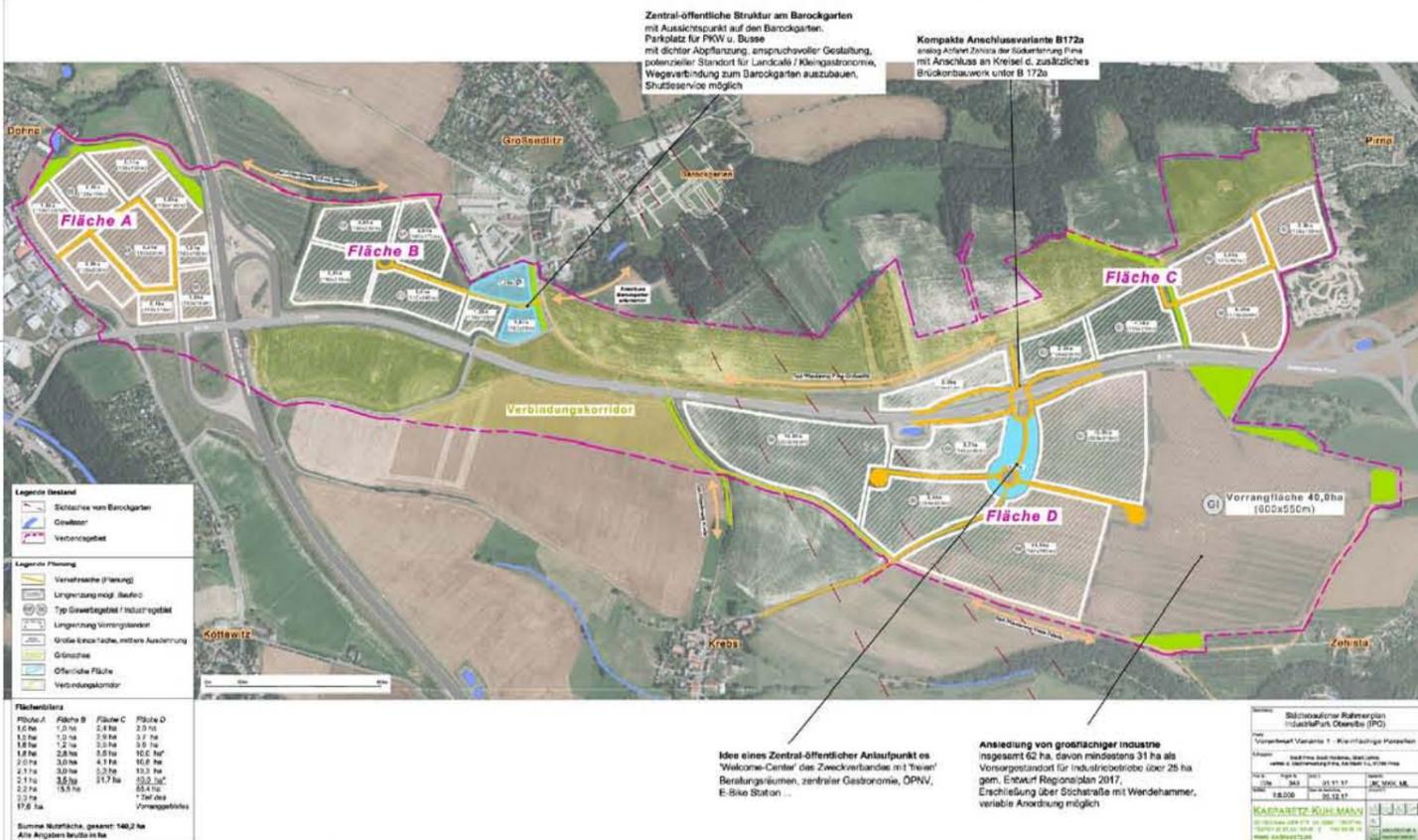
inkl. 50 ha Ansiedlungsfläche für großflächige Industrie

Alle Angaben brutto in ha

Bezeichnung: Städtebaulicher Rahmenplan IndustriePark Oberelbe (IPO)			
Titel: 1. Fortschreibung			
Thema: Übersicht			
Auftraggeber: Stadt Pirna, Stadt Heidenau, Stadt Dohna, vertret. d. Stadtverwaltung Pirna, Am Markt 1-2, 01796 Pirna			
Plan-Nr.: 01	Projekt-Nr.: 343	Datum: 01.11.17	Architekt: UK, MKK, ML
Maststab: DIN A1: 1:5.000	DIN A3: 1:10.000	Stand der Bearbeitung: 18.09.2018	Ursprung:
KASPARETZ-KÜHMANN SCHRIGSWALDER STR. 30 02681 CROSTAU TELEFON (0 35 92) 50 05 15 FAX 50 05 18 WWW.KASPARETZ.DE			

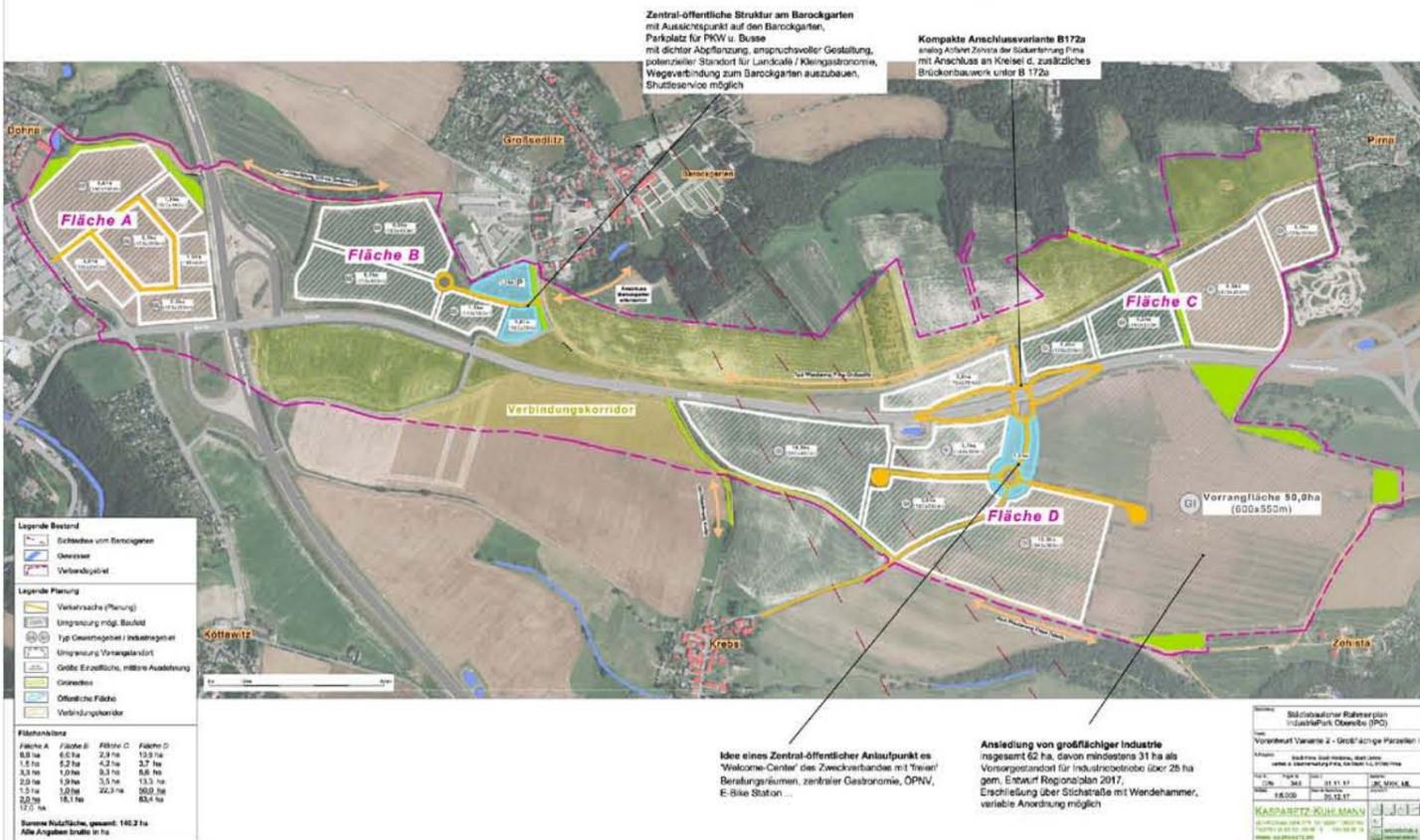
Städtebaulicher Rahmenplan - IndustriePark Oberelbe (IPO)

#02a - Vorentwurf Variante 1 - Kleinflächige Parzellen



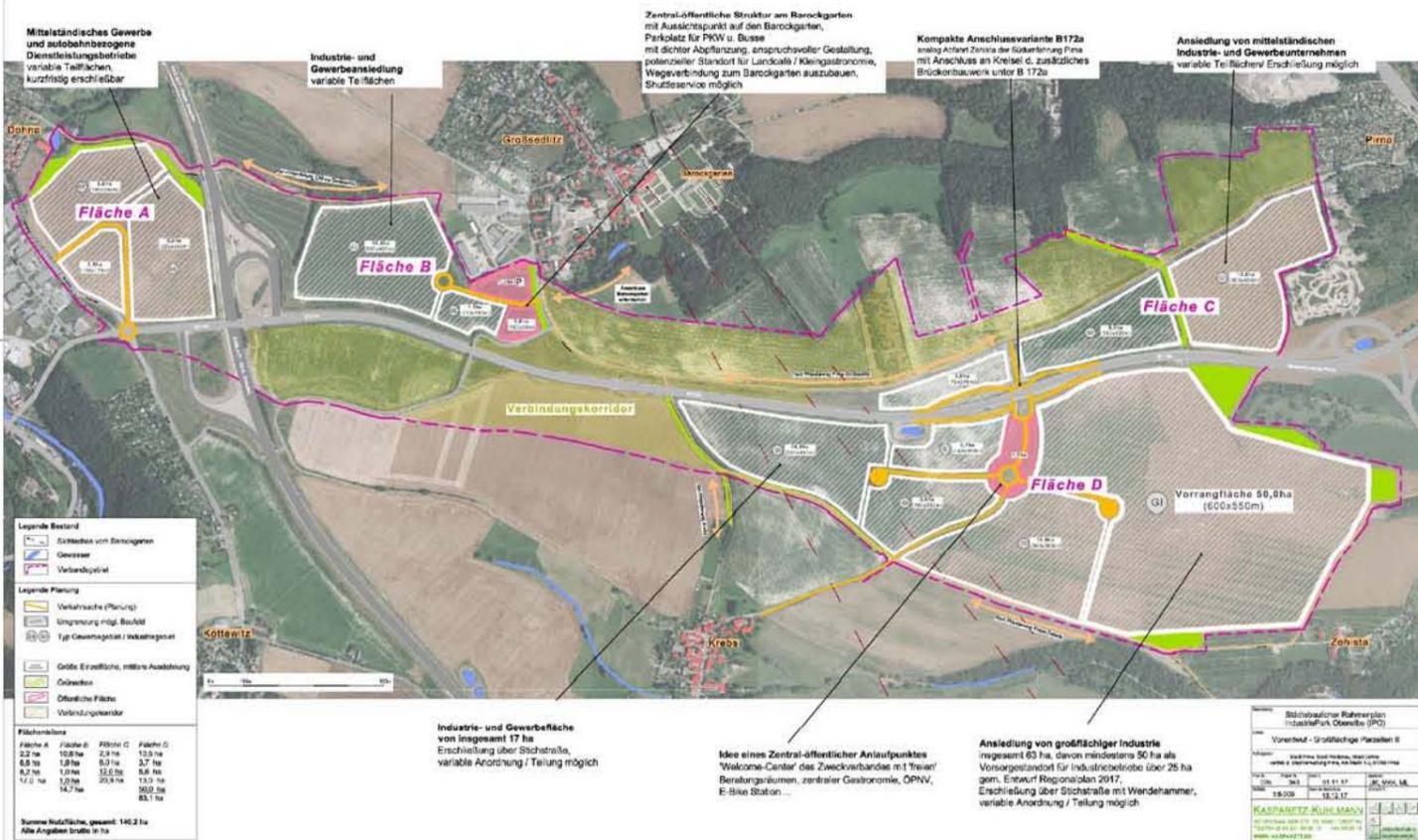
Städtebaulicher Rahmenplan - IndustriePark Oberelbe (IPO)

#02b - Vorentwurf Variante 2 - Großflächige Parzellen I



Städtebaulicher Rahmenplan - IndustriePark Oberelbe (IPO)

#02c - Vorentwurf Variante 3 - Großflächige Parzellen II



Pläne 2a bis 2c:
Variantenvergleich
zur Parzellierung
(vgl. Entwurf 07.03.2018)

Städtebaulicher Rahmenplan - IndustriePark Oberelbe (IPO)

03 - Vorzugsvariante



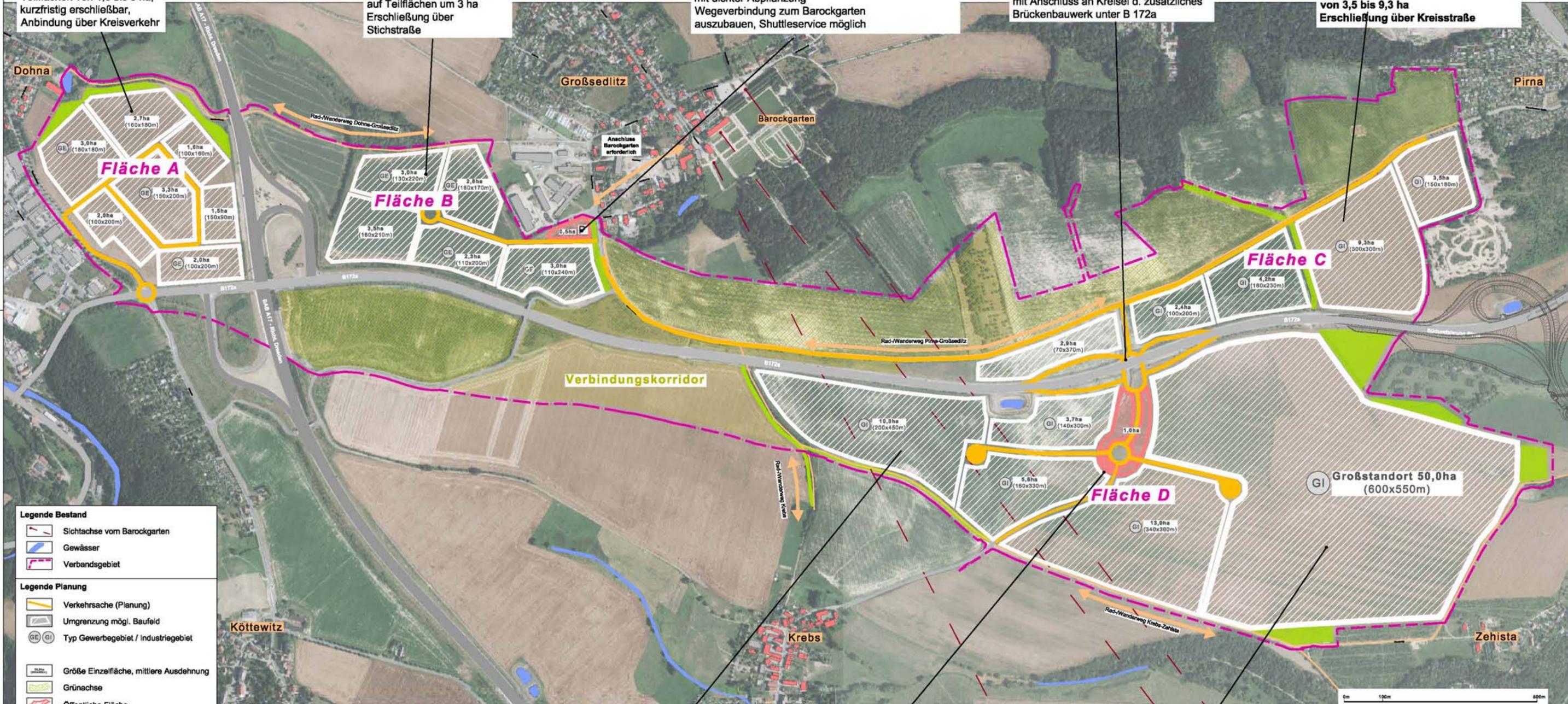
Mittelständisches Gewerbe und autobahnbezogene Dienstleistungsbetriebe
Teilflächen von 1,5 bis 3 ha, kurzfristig erschließbar, Anbindung über Kreisverkehr

Ansiedlung von produzierendem Gewerbe mit kleinteiliger Anordnung auf Teilflächen um 3 ha
Erschließung über Stichstraße

Vorhaltefläche öffentlicher Parkplatz zum Barockgarten für PKW u. Busse mit dichter Abpflanzung
Wegeverbindung zum Barockgarten auszubauen, Shuttleservice möglich

Kompakte Anschlussvariante B172a analog Abfahrt Zehista der Südumfahrung Pirna mit Anschluss an Kreisel d. zusätzliches Brückenbauwerk unter B 172a

Flächen für Industrieansiedlung großflächige, quadratische Zuschnitte von 3,5 bis 9,3 ha
Erschließung über Kreisstraße



Legende Bestand

- Sichtachse vom Barockgarten
- Gewässer
- Verbandsgebiet

Legende Planung

- Verkehrsachse (Planung)
- Umgrenzung mögl. Baufeld
- GE GI Typ Gewerbegebiet / Industriegebiet
- Größe Einzelfläche, mittlere Ausdehnung
- Grünachse
- Öffentliche Fläche
- Verbindungskorridor

Flächenbilanz

Fläche A	Fläche B	Fläche C	Fläche D
1,5 ha	0,5 ha	2,4 ha	3,7 ha
1,6 ha	2,3 ha	2,9 ha	5,6 ha
2,0 ha	2,8 ha	4,2 ha	10,8 ha
2,0 ha	3,0 ha	9,3 ha	13,0 ha
2,7 ha	3,0 ha	3,5 ha	50,0 ha
3,0 ha	3,5 ha	22,3 ha	83,1 ha
3,3 ha	15,1 ha		
16,1 ha			

Summe Nutzfläche, gesamt: 136,6 ha
Alle Angaben brutto in ha

Fläche für Industrie großflächige Teilung mit Flächen von 5,6, 10,8 und 13 ha
Erschließung über Stichstraße mit Wendehammer

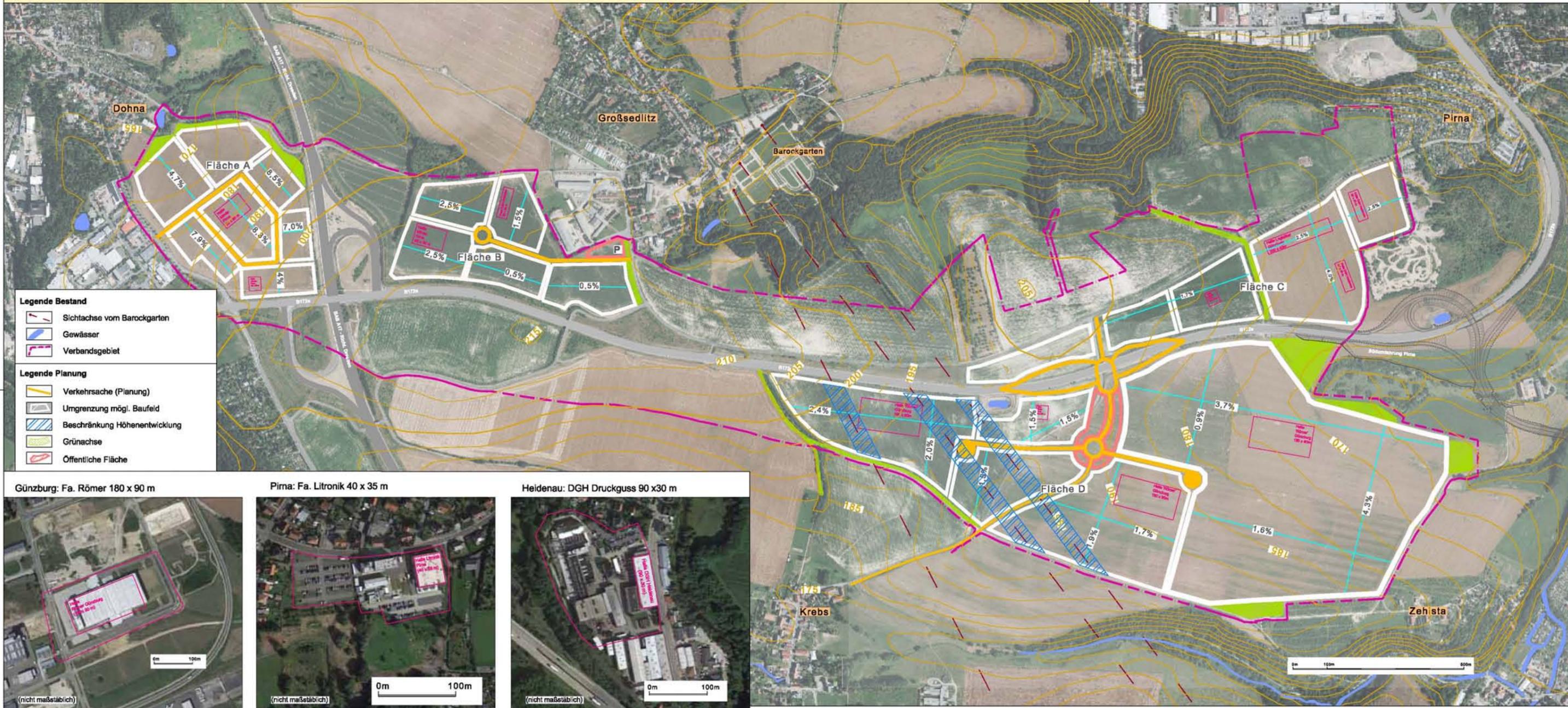
Zentral-öffentlicher Anlaufpunkt 'Welcome-Center' des Zweckverbandes mit 'freien' Beratungsräumen, zentraler Gastronomie, ÖPNV, E-Bike Station ...

Ansiedlung von großflächiger Industrie 50 ha als Großstandort für flächenintensive Industriebetriebe
Erschließung über Stichstraße mit Wendehammer, variable Gliederung möglich

Bezeichnung: Städtebaulicher Rahmenplan IndustriePark Oberelbe (IPO) 1. Fortschreibung
 Name: Vorzugsvariante
 Auftraggeber: Stadt Pirna, Stadt Heidenau, Stadt Dohna, vertret. d. Stadtvereinig. Pirna, Am Markt 1-2, 01796 Pirna
 Plan-Nr.: 02, Projekt-Nr.: 343, Blatt-Nr.: 01.11.17, Maßstab: DIN A3 1:10.000, Datum: 18.09.2018
 Autor: UK, MKK, ML, U/Strach
KASPARETZ-KUHLMANN
 SCHIRGISWALDER STR. 30 02681 CROSTAU
 TELEFON (0 35 92) 50 05 15 FAX 50 05 18
 WWW.KASPARETZ.DE ARCHITECTUR- & INGENIEURBEREICH

Städtebaulicher Rahmenplan - IndustriePark Oberelbe (IPO)

#04 - Größe, Relief und Bebaubarkeit



- Legende Bestand**
- Sichtachse vom Barockgarten
 - Gewässer
 - Verbandsgebiet
- Legende Planung**
- Verkehrsachse (Planung)
 - Umgrenzung mögl. Baufeld
 - Beschränkung Höhenentwicklung
 - Grünachse
 - Öffentliche Fläche

Günzburg: Fa. Römer 180 x 90 m



Pirna: Fa. Litronik 40 x 35 m



Heidenau: DGH Druckguss 90 x 30 m



Günzburg: Logistiker 200 x 40 m



Pirna: Fa. Minda 90 x 60 m



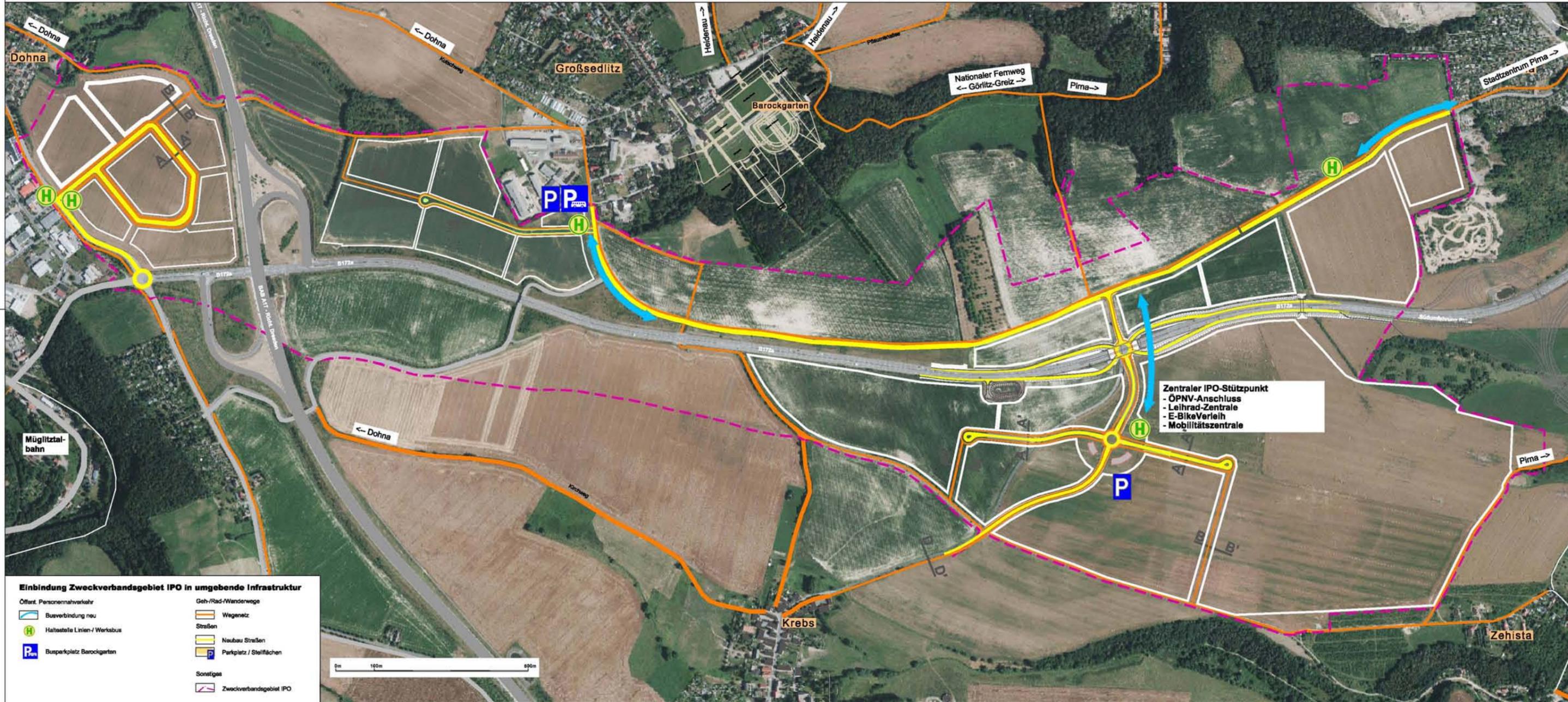
Schnitt Sichtachse Barockgarten - Meusegastbach



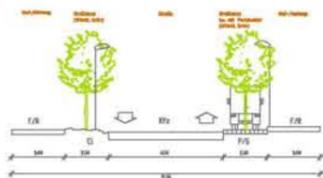
Bestand: Städtebaulicher Rahmenplan IndustriePark Oberelbe (IPO)			
1. Fortschreibung			
Thema: Relief, Größe und Bebaubarkeit			
Antraggeber: Stadt Pirna, Stadt Heidenau, Stadt Dohna			
vertr. d. Stadtverwaltung Pirna, Am Markt 1-2, 01796 Pirna			
Proj. Nr.:	04	Projekt Nr.:	343
Maßstab:	1: 5 000 (A1)	Datum der Bearbeitung:	03.05.2018
Datum:		01.11.17	Berater:
			UK, MKK, ML
KASPARETZ-KUHLMANN SCHROGAWALDER STR. 30 02681 CROSTAU TELEFON (0 35 92) 50 05 15 FAX 50 05 16 WWW.KASPARETZ.DE			
		ARCHITECTUR- & INGENIEURBÜRO	

Städtebaulicher Rahmenplan - IndustriePark Oberelbe (IPO)

#05 - Verkehr: Anbindung, Schnitte

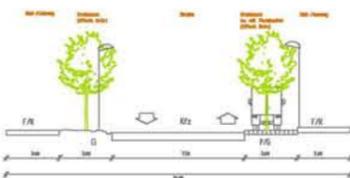


AA: Erschließung im Gewerbegebiet (ES IV)



1:200

BB: Erschließung im Industriegebiet (ES IV)



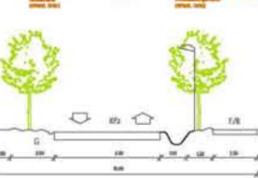
1:200

CC: Kreisstraße (Haupterschließung, ES IV)



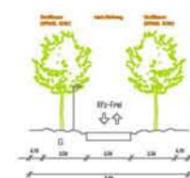
1:200

DD: Erschließungstraße nach Krebs (ES V)



1:200

EE: KFZ-freier Weg im Gewerbegebiet

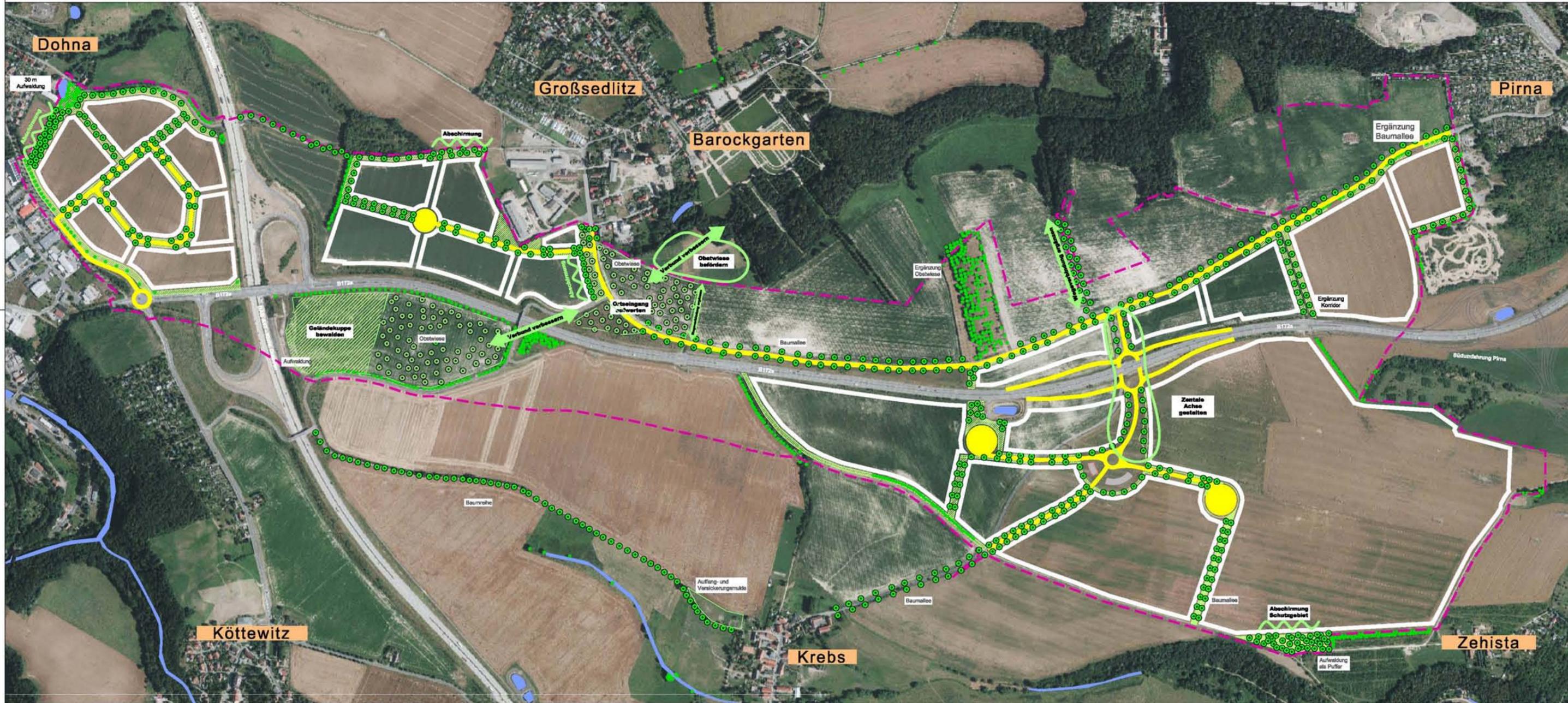


1:200

Berechnung			
Städtebaulicher Rahmenplan IndustriePark Oberelbe (IPO)			
1. Fortschreibung			
Titel			
Verkehr: Anbindung, Schnitte			
Auftraggeber			
Stadt Pima, Stadt Heidenau, Stadt Dohna			
vertret. d. Stadtverwaltung Pima, Am Markt 1-2, 01798 Pima			
Plan-Nr.	Projekt-Nr.	Seite	Beauftragter
05	343	01.11.17	UK, MKS, ML
Mästab	Stand der Berechnung	Lithographie	
D:NA1: 1:5.000	18.09.2018		
D:NA3: 1:10.000			
KASPARETZ-KÜHLMANN			
SCHIRGISWALDER STR. 30 02681 CROSTALZ			
TELEFON (0 35 92) 50 05 15 FAX 50 05 16			
WWW.KASPARETZ.DE			
		ARCHITEKTUR & INGENIEURBÜRO	

Städtebaulicher Rahmenplan - IndustriePark Oberelbe (IPO)

#06 - Grünstruktur



Legende Bestand

- Gewässer
- Zweckverbandsgebiet
- Baum

Legende Planung

- Laubbaum (Symbol, Darstellung)
- Obstbaum (Symbol, Darstellung)
- Öffentliche Grünfläche
- Strasse
- Sonstiges**
- gepl. Bauflächen

Bezeichnung: Städtebaulicher Rahmenplan IndustriePark Oberelbe (IPO)			
1. Fortschreibung			
Thema: Grünstruktur			
Auftraggeber: Stadt Pirna, Stadt Heidenau, Stadt Dohna vertret. d. Stadtverwaltung Pirna, Am Markt 1-2, 01796 Pirna			
Plan-Nr.: 06	Projekt-Nr.: 343	Datum: 01.11.17	Blattgröße: UK, MKK, ML
Maststab: DIN A1: 1:5.000	DIN A3: 1:10.000	Stand der Bearbeitung: 19.08.2018	Umfang:
KASPARETZ-KUHLMANN SCHROISWALDER STR. 30 02681 CROSTAU TELEFON (0 35 92) 50 05 15 FAX 50 05 18 WWW.KASPARETZ.DE			
			ARCHITECTUR- & INGENIEURBÜRO

