

COMMUNALCONCEPT

Wasserwirtschaft
Tief- und Straßenbau
Vermessungsleistungen
Sportanlagen
Infrastruktur
Bauleitplanung
Abrissbegleitung

Begründung

Inhaltsverzeichnis

1.0 Anlass für die Aufstellung des Bebauungsplanes	4
2.0 Räumlicher Geltungsbereich des Bebauungsplanes	4
2.1 Umgrenzung des Geltungsbereiches	4
2.2 Flächenbilanz des Bebauungsplanes	5
2.3 Eigentumsverhältnisse	5
2.4 Vorhandene Verhältnisse	5
3.0 Einfügung in die Bauleitplanung	6
4.0 Planinhalte und Festsetzungen	8
4.1 Art der baulichen Nutzung, § 9 (1) 1 BauGB	8
4.2 Maß der baulichen Nutzung, § 9 (1) 1 BauGB, Höhenlage der baulichen Anlagen, § 9 (1) 2 BauGB	8
4.3 Bauweise, die überbaubaren und die nicht überbaubaren Grundstücksflächen § 9 (1) 2 BauGB	8
4.4 Verkehrsflächen § 9(1) 11 BauGB	8
4.5 Grünflächen § 9 (1) 15 BauGB	9
4.6 Waldflächen § 9 (1) 18 BauGB	9
4.7 Flächen oder Maßnahmen zur Pflege, zum Schutz und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft § 9 (1) 20 BauGB	9
5.0 Umweltbericht	9
5.1 Vorhabensbeschreibung	9
5.1.1 Beschreibung der Planung	9
5.2 Schutzgebiete	12
5.2.1 Schutzgebiete des Naturschutzrechtes	12
5.2.2 sonstige Schutzgebiete	12
5.3 Mensch einschließlich menschlicher Gesundheit und ressourcenabhängige Nutzungen	13
5.3.1 Siedlungsnutzungen	13
5.3.2 Freizeit und Erholungsnutzungen	13
5.3.3 Ressourcenabhängige Nutzungen	13
5.4 Naturhaushalt	14
5.4.1 Naturräumliche Gliederung	14
5.4.2 Biotischer Teil des Naturhaushaltes	14
5.4.3 Allgemeine Lebensraumfunktionen	14
5.4.4 Abiotischer Teil des Naturhaushaltes	14
5.5 Landschaftsbild	17
5.6 Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	17

Bebauungsplan „Gewerbepark Am See“ in Nebelschütz, Landkreis Bautzen,
i.d.F. vom 18.04.2024

5.7 Bewertung der Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtrealisierung der Planung	17
5.4. Eingriffs- und Ausgleichsmaßnahmen	18
6.0 Erschließung des Gebietes	25
6.1 Trinkwassererschließung, Löschwasserversorgung	25
6.2 Abwassererschließung	25
6.3 Stromversorgung, Telekommunikation	27

1.0 Anlass für die Aufstellung des Bebauungsplanes

Seit über 25 Jahren ist die Fa. Ziegler Metallbearbeitung GmbH in der Gemeinde Nebelschütz ansässig und vertreibt Stahlleichtbau- Konstruktionen aus eigener Fertigung sowie Produkte zahlreicher Exklusiv-Händler für den Außenbereich. Geschäftskunden sind Städte und Gemeinden, Hausverwaltungen, sowie Gewerbe- und Industriebetriebe.

Der vorhandene Standort hat sich im Laufe der Jahre im Rahmen der örtlichen Möglichkeiten an das stetig wachsende Produktangebot angepasst, wobei Erweiterungen immer während der laufenden Produktion durchgeführt wurden, um einen reibungslosen Vertrieb zu gewährleisten. Trotzdem mussten verschiedene Teilefertigungen, bzw. Teilebearbeitungen an externe Betriebe vergeben werden. Dies führt immer mehr zu Problemen bei der pünktlichen Lieferung dieser Teile und erhöht die Lagerkapazitäten.

Die Fa. Ziegler will sich daher am Standort erweitern, die einzelnen Produktionsschritte in der Metallverarbeitung sollen wieder am eigenen Standort durchgeführt werden. Produktionsabläufe sollen optimiert und die Werksstraßen im bestehenden und geplanten Teil sollen so angeordnet werden, dass der Lieferverkehr ohne aufwendiges Rangieren durchgeführt werden kann.

Die Fa. Ziegler beabsichtigt den vorhandenen Standort im Süden zu erweitern und plant dafür auch Flächen auf der Gemarkung Schmeckwitz der Gemeinde Räckelwitz in dieses Vorhaben einzubeziehen.

Die dafür vorgesehenen Flächen befinden sich bauplanungsrechtlich im Außenbereich. Mit diesem Bebauungsplan sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die vorgesehene Nutzung und Bebauung geschaffen werden.

2.0 Räumlicher Geltungsbereich des Bebauungsplanes

2.1 Umgrenzung des Geltungsbereiches

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes auf der Gemarkung Wendischbaselitz der Gemeinde Nebelschütz ist wie folgt abgegrenzt:

- im Norden durch das Flurstück 439/3 auf dem sich der vorhandene Standort der Fa. Ziegler Metallbearbeitung GmbH befindet,
- im Osten durch das Flurstück 136/2 der Gemarkung Schmeckwitz der Gemeinde Räckelwitz, auf dem sich Wald befindet,
- im Süden durch die Gemarkungsgrenze und
- im Westen durch die Verkehrsfläche der vorhandenen Gemeindestraße.

Folgende Flurstücke der Gemarkung Wendischbaselitz sind von der Bebauungsplanung betroffen:

438/2, 438/3, TF 445/3

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes auf der Gemarkung Schmeckwitz der Gemeinde Räckelwitz ist wie folgt abgegrenzt:

- im Norden und Westen durch die Gemarkungsgrenze
- im Osten durch die Flurstücke 134 und 135 mit landwirtschaftlicher Nutzung und
- im Süden durch das Flurstück 132/2, das ebenfalls landwirtschaftlich genutzt wird.

Bebauungsplan „Gewerbepark Am See“ in Nebelschütz, Landkreis Bautzen, i.d.F. vom 18.04.2024

Folgende Flurstücke der Gemarkung Schmeckwitz sind von der Bauungsplanung betroffen:

132/1

2.2 Flächenbilanz des Bauungsplanes

Anmerkung: Flächen grafisch ermittelt.

Das Bauungsplangebiet umfasst ein Gebiet von ca. 1,7327 ha

davon entfallen auf die Gemarkung Wendischbaselitz ca. 1,4879 ha

davon entfallen auf die Gemarkung Schmeckwitz ca. 0,2448 ha

Innerhalb des Geltungsbereiches des Bauungsplanes befindet sich eine Gemeindestraße mit einer dargestellten Größe einschließlich Straßenbegleitgrün von ca. 0,1018 ha

2.3 Eigentumsverhältnisse

Mit Ausnahme des Straßenflurstücks 445/3 befinden sich alle hier beschriebenen Flächen im Geltungsbereich des Bauungsplanes im Eigentum der Fa. Ziegler Metallbau GmbH. Mit dem Pächter der landwirtschaftlich genutzten Flächen wurde die Nutzungsänderung verhandelt.

2.4 Vorhandene Verhältnisse



Bebauungsplan „Gewerbepark Am See“ in Nebelschütz, Landkreis Bautzen, i.d.F. vom 18.04.2024

Das Luftbild zeigt das kleine vorhandene Gewerbegebiet mit der Fa. Ziegler im Süden. Die südlich angeordnete Parkplatzfläche befindet sich bereits im Geltungsbereich des hier beschriebenen Bebauungsplanes. Deutlich erkennbar ist die dichte Bebauung auf dem vorhandenen Werksgelände.

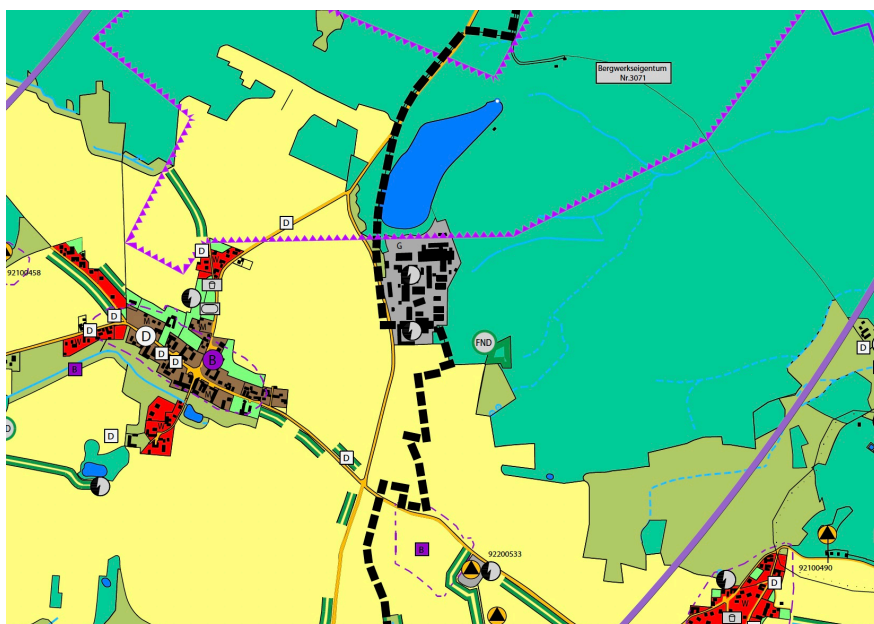
An das geplante Bebauungsplangebiet grenzt Wald an, der unangetastet bleiben soll. Für die geplante Werkserweiterung sollen landwirtschaftliche Flächen umgewandelt werden. Über die angrenzende Gemeindestraße ist die Fa. Ziegler und die weiteren Betriebe an das Straßennetz angebunden.



Der Abstand zur nächsten Wohnbebauung an der Nebelschützer Straße beträgt mehr als 360 m.

3.0 Einfügung in die Bauleitplanung

Im Flächennutzungsplan des Verwaltungsverband „Am Klosterwasser“, zu dem die Gemeinden Nebelschütz und Räckelwitz gehören, ist die hier beschriebene Fläche in Teilen bereits aufgenommen worden..



Bei der nächsten Änderung des Flächennutzungsplanes werden die exakten Flächen des hier beschriebenen Bebauungsplanes übernommen.

Bebauungsplan „Gewerbepark Am See“ in Nebelschütz, Landkreis Bautzen,
i.d.F. vom 18.04.2024

Im Landesentwicklungsplan 2013 des Freistaates Sachsen finden sich zu diesem Bebauungsplan folgende allgemeinen Aussagen:

- „*Neue Herausforderungen für die nachhaltige Raumentwicklung des Freistaates Sachsen*

Effiziente Flächennutzung und Reduzierung der Flächenneuanspruchnahme

...

Veranlassung

Die Reduzierung der Flächenneuanspruchnahme und eine wirtschaftlich effiziente Flächennutzung, welche von zahlreichen Faktoren beeinflusst wird, ist eine wichtige Aufgabe der weiteren Entwicklung des Freistaates Sachsen. Dazu werden drei Strategien verfolgt: Vermeiden (Aktiver Freifächenschutz und Flächensparendes Bauen), Mobilisieren (Aktivierung von Baulücken, Entsiegelung im Bestand) und Revitalisieren (Revitalisierung beziehungsweise Rekultivierung von Brachflächen und Stadtumbau). Das Ziel einer Reduzierung der Flächenneuanspruchnahme kann aber nicht durch völligen Verzicht auf Neuausweisungen realisiert werden. Um die wirtschaftliche Wettbewerbsfähigkeit durch die Ansiedelung oder Erweiterung von Industrie und Gewerbe sowie durch Verkehrs- und Logistikinfrastruktur zu erhalten und um den Bedürfnissen nach attraktiven und kostengünstigen Wohnverhältnissen Rechnung zu tragen, ist entsprechend begründeter Flächenbedarf weiterhin zu berücksichtigen“...

...

- „*Siedlungsentwicklung*

Siedlungswesen

Die Neuanspruchnahme von Freiflächen für Siedlungs- und Verkehrszwecke soll in allen Teilräumen Sachsens vermindert werden. Bei der Neuanspruchnahme von Flächen für Siedlungs- und Verkehrszwecke soll bei Kompensationsmaßnahmen vorrangig auf eine Entsiegelung hingewirkt“...

„*Wirtschaftsentwicklung*

Gewerbliche Wirtschaft

Die räumlichen und infrastrukturellen Voraussetzungen für eine nachfrageorientierte Entwicklung attraktiver Industrie- und Gewerbestandorte sollen geschaffen werden und zur Ansiedlung neuer sowie zur Erhaltung, Erweiterung oder Umstrukturierung bestehender Industrie- und Gewerbebetriebe beitragen.

In den Gemeinden sollen bedarfsgerecht gewerbliche Bauflächen zur Sicherung der Eigenentwicklung zur Verfügung gestellt werden. Für eine über die Eigenentwicklung hinausgehende Flächenvorsorge sollen die Möglichkeiten einer interkommunalen Zusammenarbeit, auch länderübergreifend, vor allem entlang der überregionalen Verbindungs- und Entwicklungsachsen, bevorzugt geprüft und entwickelt werden.“...

„Gewerbliche Bauflächen sind eine wesentliche Voraussetzung für die wirtschaftliche Eigenentwicklung jeder Gemeinde. Daher fällt den Gemeinden die Aufgabe zu, im Rahmen ihrer Eigenentwicklung hinreichend und der Nachfrage entsprechend marktfähige gewerbliche Bauflächen vorzuhalten. Die Städte und Gemeinden, in denen eine gewerbliche Flächenvorsorge über die Eigenentwicklung hinaus (vergleiche Ziel 2.2.1.6) zulässig ist, sollen aus Gründen der Reduzierung der Flächenneuanspruchnahme, der Auslastung von Infrastruktur und zur Kosteneinsparung im Rahmen der interkommunalen Zusammenarbeit verstärkt auf gemeinsame Gewerbegebiete und Gewerbeverbände vorrangig an den überregional bedeutsamen Verbindungs- und Entwicklungsachsen im Freistaat orientieren. Die Bildung von Zweckverbänden und eine übergemeindliche Abstimmung, die sich auch länderübergreifend gestalten kann, sind im Rahmen der Förderpolitik entsprechend anzuerkennen.

Die geplante Werkerweiterung erfordert die Inanspruchnahme einer landwirtschaftlich genutzten Fläche. Für den Erhalt des Standorts der Fa. Ziegler Metallbau GmbH und die Sicherung der Arbeitsplätze ist die Erweiterung unverzichtbar. Alternative Standorte können nicht in Betracht gezogen werden, da damit die Betriebsabläufe nicht verbessert würden und Teile nach wie vor an- und abtransportiert werden müssten. Für die Gemeinde Nebelschütz und die Nachbargemeinden ist die Fa. Ziegler ein verlässlicher Arbeitgeber, der bisher ohne jegliche Beeinträchtigung seiner Umwelt erfolgreich am Standort produziert hat. Die Erweiterung findet im Anschluss an ein kleines Gewerbegebiet statt, das in ausreichender Entfernung zur Wohnbebauung angeordnet wurde.

4.0 Planinhalte und Festsetzungen

4.1 Art der baulichen Nutzung, § 9 (1) 1 BauGB

Gemäß Planeintrag werden die für die Bebauung vorgesehenen Flächen nach Art ihrer baulichen Nutzung festgesetzt als Gewerbegebiet was dem Gebietscharakter der vorhandenen Gewerbefläche entspricht. Die geplante Nutzung entspricht somit der vorhandenen Nutzung, wenn auch anders räumlich strukturiert. Festgesetzt wurde die Zulässigkeit von Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter, die dem Gewerbebetrieb zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind. Diese Festsetzung soll dieses Thema eindeutig regeln.

4.2 Maß der baulichen Nutzung, § 9 (1) 1 BauGB, Höhenlage der baulichen Anlagen, § 9 (1) 2 BauGB

Die Höhe der baulichen Anlagen wurde auf maximal 15,00 m über der zugehörigen Erdgeschoß-Fertigfußbodenhöhe festgesetzt, die im zeichnerischen Teil mit einer maximalen Höhe im Landeshöhennetz festgesetzt ist. Der Begriff maximal kennzeichnet, dass diese Werte unterschritten, jedoch nicht überschritten werden dürfen. Damit ist es möglich die baulichen Anlagen dem natürlichen Geländeverlauf anzupassen. Zur eindeutigen Festlegung der Bezugshöhe wurden die Erdgeschoß-Fertigfußbodenhöhen in absoluter Höhe im amtlichen Höhensystem müDHHN2016 festgesetzt. Die angegebene Gebäudehöhe ermöglicht u.a. den Einbau von Kranbahnen und Hochregalen zur Lagerhaltung.

Die maximal zulässige Grundflächenzahl von 0,80 orientiert sich an den Empfehlungen der BauNVO.

4.3 Bauweise, die überbaubaren und die nicht überbaubaren Grundstücksflächen § 9 (1) 2 BauGB

Mit der Festsetzung der Baugrenzen erfolgt die Regelung der Anordnung der baulichen Anlagen im Verhältnis zu den Nachbargrundstücken. Die festgesetzten Abstände von teilweisen 30 Metern begründen sich im erforderlichen Abstand zum benachbarten Wald, lt. Sächsischem Waldgesetz § 25 Abs. 3.

Mit der Festsetzung einer abweichenden Bauweise wird der Bau von Gebäuden mit einer Länge von über 50,00 m ermöglicht. Weiterhin besteht durch die Festsetzung der abweichenden Bauweise die Möglichkeit bis an die Grundstücksgrenze der vorhandenen Betriebsstätte heranzubauen.

4.4 Verkehrsflächen § 9(1) 11 BauGB

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes wurde nachrichtlich der Verlauf der Gemeindestraße aufgenommen, um die gesicherte Erschließung im Geltungsbereich des Bebauungsplanes abzubilden.

Für die im Bebauungsplan dargestellte Fläche sind zwei weitere Zufahrten vorgesehen, die das vorhandene Verkehrsgrün entlang der Gemeindestraße queren. Die Verkehrserschließung der künftigen Gesamtfläche soll sich in mehrere Abschnitte gliedern:

- eine Zufahrt mit angebauten Parkplätzen für Besucher (bereits vorhanden),
- einer ringförmigen Erschließungsstraße durch die neue und alte Betriebsstätte über die der An- und Abtransport von Waren und Produkten erfolgen soll und
- eine weitere Zufahrt mit angebaute Parkplatzfläche für die Angestellten.

Mit dieser Trennung soll das Verkehrsaufkommen innerhalb des Werkes minimiert und die Unfallgefahr verringert werden (Konflikte Pkw - Lkw - Gabelstapler - Fußgänger).

4.5 Grünflächen § 9 (1) 15 BauGB

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes werden öffentliche und private Grünflächen unterschieden. Die öffentlichen Grünflächen sind durch Darstellung im zeichnerischen Teil des Bebauungsplanes gekennzeichnet:

- Fläche entlang der Gemeindestraße, die durch die geplanten Zufahrten gemindert wird.

Weiterhin sind im Bebauungsplan private Grünflächen festgesetzt, zum Einen durch Planeintrag im zeichnerischen Teil, zum Anderen handelt es sich um die Flächen, die aufgrund der festgesetzten Grundflächenzahl von 0,8 nicht bebaubar sind:

- Fläche zur Pflege, zum Schutz und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft als Abschluss der bebaubaren Fläche entlang der angrenzenden Landwirtschaftsfläche.
- Grünfläche im nicht bebaubaren Abstandsbereich von 30,00 m parallel zum vorhandenen Wald. Diese gliedert sich in zwei Bereiche. Es wird hier teilweise landwirtschaftliche Fläche in Grünfläche verwandelt, und eine vorhandene Grünfläche auf dem Flurstück 438/2 wird erhalten. Auf der erst genannten Grünfläche soll das Rückhaltebecken für das überschüssige Niederschlagswasser errichtet werden.

4.6 Waldflächen § 9 (1) 18 BauGB

Im Osten des Plangebietes befindet sich Wald, der teilweise bis in den Geltungsbereich des Bebauungsplanes ragt. Der Wald soll umfänglich erhalten werden.

4.7 Flächen oder Maßnahmen zur Pflege, zum Schutz und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft § 9 (1) 20 BauGB

Als Ausgleichsmaßnahme wird die o.g. Feldhecke zwischen der geplanten Bebauung und der landwirtschaftlich genutzten Fläche festgesetzt. Weiterhin sind noch externe Maßnahmen vorgesehen, die im nachfolgenden Umweltbericht beschrieben werden.

5.0 Umweltbericht

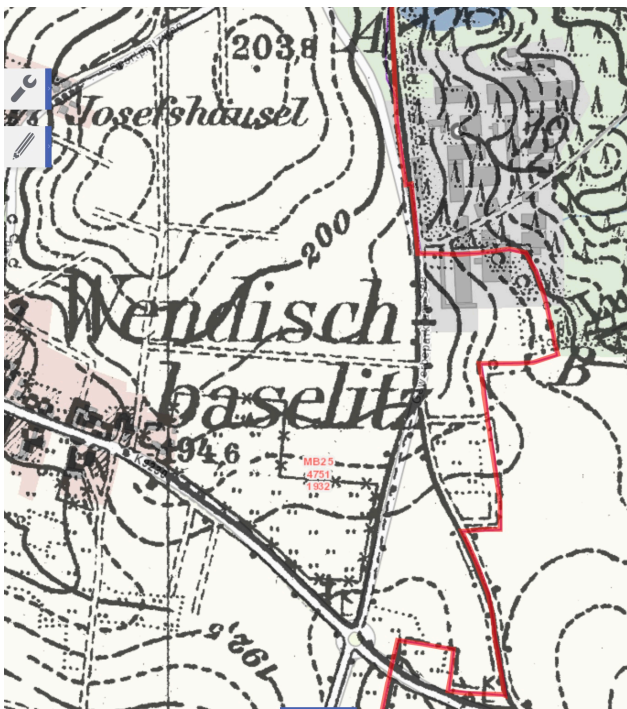
5.1 Vorhabensbeschreibung

Beschreibung des Vorhabens mit Angaben zum Standort, zur Art, zum Umfang und zur Ausgestaltung, zur Größe und anderen wesentlichen Merkmalen des Vorhabens.

5.1.1 Beschreibung der Planung

Die gewerbliche Nutzung am Standort reicht zurück bis in das letzte Jahrhundert. Im Messtischblatt von 1945 sind die gewerblich genutzten Gebäude bereits dargestellt.

Bebauungsplan „Gewerbepark Am See“ in Nebelschütz, Landkreis Bautzen,
i.d.F. vom 18.04.2024



In einem Messtischblatt der DDR ist das Gebiet dann bereits als Gewerbefläche dargestellt.

Das heutige Gewerbegebiet ist im Wandel der Zeit entstanden, wobei sich die Art des Gewerbes geändert hat. Aufgrund der langen gewerblichen Nutzung besteht auch kein rechtskräftiger Bebauungsplan für diese Flächen. Lediglich für eine Parkplatzfläche, angrenzend an das Firmengelände der Fa. Ziegler Metallbau GmbH wurde im Jahr 2016 der Aufstellungsbeschluss für einen Bebauungsplan mit Namen „Wendischbaselitz - Gewerbepark am See Teil II“ vom Gemeinderat der Gemeinde Nebelschütz gefasst. Der Aufstellungsbeschluss wurde in der öffentlichen Gemeinderatssitzung am 06.07.2023 aufgehoben. Die zugehörige Fläche ist nun Bestandteil des hier beschriebenen Bebauungsplanes.

Bebauungsplan „Gewerbepark Am See“ in Nebelschütz, Landkreis Bautzen, i.d.F. vom 18.04.2024

Mi der aktuellen Planung soll das vorhandene Betriebsgelände der Fa. Ziegler Metallbau GmbH erweitert werden, um die logistischen Abläufe in der Fertigung der einzelnen Produkte zu verbessern und inzwischen ausgelagerte Produktionsschritte an den Standort zurückzuholen. Damit soll der Standort dauerhaft gestärkt werden.

5.1.1.1 Beschreibung der geplanten Nutzungsänderungen

Neben den nachfolgend aufgeführten Nutzungsänderungen gibt es auch Flächen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes für die lediglich der Erhalt der derzeitigen Nutzung Gegenstand der Festsetzung ist. Dies betrifft:

- die vorhandene Grünfläche auf dem Flurstück 438/2 in der Waldabstandsfläche von 30,00 m,
- die Waldflächen im Randbereich des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes, die sich auf den Flurstücken 438/2 und 438/3 der Gemarkung Wendischbaselitz befinden,
- die öffentliche Grünfläche entlang der Straße Gewerbepark Am See auf dem Flurstück 445/3 der Gemarkung Wendischbaselitz, und
- die Straße Gewerbepark Am See.

Gewerbliche Bauflächen

Die geplante gewerbliche Baufläche erstreckt sich auf den Flurstücken 438/2, 438/3 Gemarkung Wendischbaselitz der Gemeinde Nebelschütz und auf eine Teilfläche des Flurstücks 132/1 Gemarkung Schmeckwitz der Gemeinde Räckelwitz. Die geplante gewerbliche Baufläche schließt im Norden an das Betriebsgelände an. Damit gliedert sie sich in den Produktionsablauf ein, der die einzelnen Herstellungsschritte in unterschiedlichen Gebäuden oder Gebäudeteilen vorsieht. Durch diese enge Anbindung werden auch die bestehenden Straßen, Wege und die Medien auf kurzem Wege mit der geplanten Bebauung verknüpft. Im Süden der geplanten gewerblichen Baufläche soll eine Parkplatzfläche für die Mitarbeiter des Werkes errichtet werden. Für die Baufläche ist eine Grundflächenzahl von 0,8 mit einer maximal zulässigen Bebauungshöhe von 15,00 m zugelassen.

Grünflächen

Neben der öffentlichen Grünfläche entlang der öffentlichen Straße sind im Bebauungsplan auch private Grünflächen festgesetzt. Zwischen dem vorhandenen Wald im Osten des Plangebietes und der gewerblichen Baufläche soll eine 30,00 m breite Grünfläche erhalten, bzw. soll dort die landwirtschaftlich genutzte Fläche in eine Grünfläche umgewandelt werden. Damit soll ein Übergangsbereich zwischen der gewerblich genutzten Fläche und dem Wald geschaffen werden. In dieser Grünfläche soll ein Entwässerungsgraben und ein Regenrückhaltebecken als offenes Erdbecken eingebunden werden, um den gedrosselten Abfluss von nicht schädlich verunreinigtem Regenwasser in die Vorflut sicherzustellen. Im Süden des Bebauungsplangebietes soll ein ca. 1,50 m hoher zu bepflanzender Bodenwall zur Abschirmung gegenüber der freien Landschaft errichtet werden.

5.1.1.2 Angaben zur Durchführung der Nutzungsänderung

Mi Errichtung der baulichen Anlagen soll auch die Erschließung der geplanten Fläche erfolgen. Die für die Erschließung und Nutzung notwendigen Bauarbeiten umfassen typische Bauleistungen des Tief-, Straßen-, Hoch-, und Landschaftsbaus. Die Bautätigkeiten erfolgen unter Einsatz der jeweils typischen Baumaschinen, Fahrzeuge und schließen insbesondere für den Hochbau auch den Einsatz von Baukränen und Gerüsten ein. Die Anlieferung der erforderlichen Baustoffe und Ausrüstungen sollen über das öffentliche Straßennetz und die Erschließungsstraßen erfolgen. Für die Durchführung der Bauarbeiten können in den gewerblichen Bauflächen des jeweiligen Nutzers entsprechende Baustelleneinrichtungen einschließlich der Einrichtungen zur Zwischenlagerung von benötigten Baumaterialien, Bauhilfsstoffen und Böden errichtet, betrieben und zurückgebaut werden. Die Bauzufahrten erfolgen dabei ausschließlich von der öffentlichen Straße aus.

Bei den Tiefbauarbeiten sind temporäre Baugrubenentwässerungen mit lokalen Grundwasserabsenkungen möglich. Die dabei geförderten Wässer sollen lokal behandelt (Sedimentrückhalt) und über das Oberflächenentwässerungssystem der gebietlichen Vorflut zugeführt

werden. Schädlich verunreinigte Baugrubenwässer, sonstige Bauwässer und Abwässer aus Sanitäranlagen der Bauphasen sollen einer gesonderten Abwasserbeseitigung zugeführt werden.

Zur Errichtung der Erschließungen und zur Herrichtung der Bauflächen sind sowohl bodeneingreifende als auch bodenüberschüttende Bautätigkeiten auszuführen. Zur Schaffung ebener, zusammenhängend nutzbarer gewerblicher Bauflächen werden Geländeauffüllungen und Geländeabtragungen flächig erfolgen.

Die Nutzung der gewerblichen Bauflächen ist zeitlich nicht eingeschränkt, sodass maximal ein Dreischichtbetrieb möglich ist.

5.1.1.3 Angaben zu in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten

Das Ziel Bauflächen für produzierendes Gewerbe zu schaffen lässt sich nur in größerer Entfernung zu bestehenden Wohnnutzungen verwirklichen. Dafür sind zusätzlich gesicherte und leistungsfähige öffentliche Erschließungen erforderlich. Waldflächen sollen für die gewerbliche Flächennutzungen nicht beseitigt werden.

Im Fall der vorliegenden Erweiterung des Gewerbegebietes müssen zwar landwirtschaftliche Nutzflächen in Anspruch genommen werden, doch hier handelt es sich um ein durch vorhandene gewerbliche Nutzungen vorbelastetes Gebiet, das über eine leistungsfähige Straßeninfrastruktur verfügt, sich in ausreichend großer Entfernung zu den nächsten Wohnbebauungen befindet und über den vorhandenen Standort erschlossen ist.

Die Gemeinden Nebelschütz und Räckelwitz verfügen über keine entsprechenden vorhandenen gewerblichen Flächen, zumal eine Erweiterungsfläche, die nicht im Anschluss an die vorhandene Produktionsstätte errichtet würde große logistische Abläufe nach sich ziehen würde, bei denen die Produktionsgüter zwischen den Standorten hin- und hergefahren werden müssten.

Aus diesen Darlegungen lässt sich schlussfolgern, dass sich für die geplante Erweiterung keine andersweitigen Planungsmöglichkeiten bestehen.

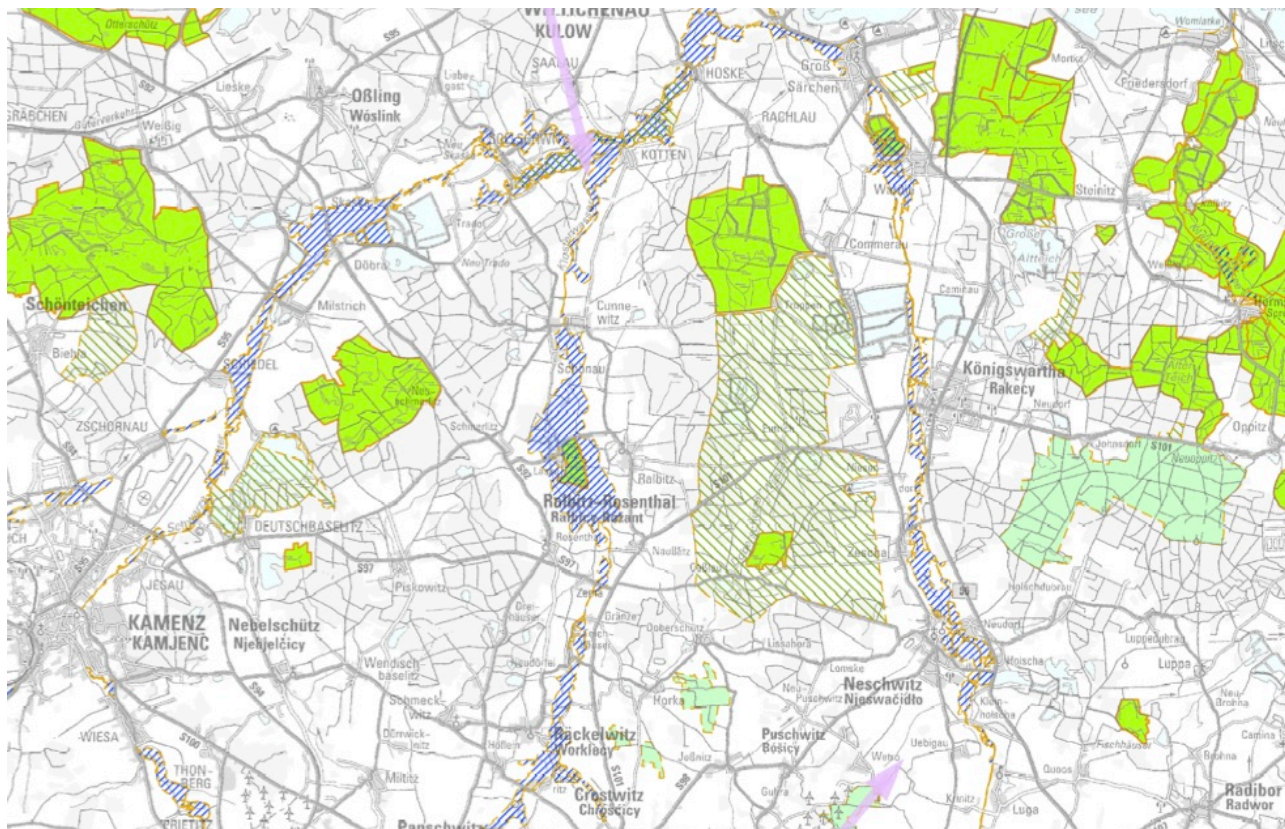
5.2 Schutzgebiete

5.2.1 Schutzgebiete des Naturschutzrechtes

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes und im unmittelbaren Umfeld finden sich keine Schutzgebiete des Naturschutzrechtes.

5.2.2 sonstige Schutzgebiete

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes und in dessen unmittelbaren Umfeld finden sich keine sonstigen Schutzgebiete.



5.3 Mensch einschließlich menschlicher Gesundheit und ressourcenabhängige Nutzungen

5.3.1 Siedlungsnutzungen

Westlich des Gewerbegebietes befindet sich der Ort Wendischbaselitz. Die nächstgelegene Bebauung ist im Flächennutzungsplan als Mischgebiet ausgewiesen. Die Struktur der Bebauung kann als ehemalige Gehöfte mit Nebengebäuden, die zu Wohnzwecken genutzt werden und mit einer hohen Durchgrünung mit Hausgärten beschrieben werden.

Die Vorbelastung dieser Wohngebäude durch das vorhandene Gewerbegebiet dürfte aufgrund der räumlichen Entfernung eher gering sein. Lärm- und Schadstoffimmissionen gehen hier von der Nebelschützer Straße aus an die angebaut wurde.

5.3.2 Freizeit und Erholungsnutzungen

Außer einigen Kleingärten und einer Sportplatzfläche finden sich keine öffentlichen Flächen für Freizeit und Erholungsnutzungen in der Siedlung Wendischbaselitz. Das Gebiet um Wendischbaselitz zeichnet sich durch große zusammenhängende landwirtschaftlich genutzte Flächen aus. Vereinzelt Wege verbinden den besiedelten Bereich mit einer großen Waldfläche im Norden, die für eine naturgebundene Erholungsnutzung geeignet sind.

Der Untersuchungsraum eignet sich durch die ackerbaulich geprägten Flächen und die angrenzenden Waldflächen ohne ausgeprägtes Wegenetz kaum für die landschaftsbezogene Erholung.

5.3.3 Ressourcenabhängige Nutzungen

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes und in dessen unmittelbarem Umfeld finden sich folgende ressourcenabhängige Nutzungen:

- landwirtschaftlich Flächennutzungen in den offenen Flächen
- landwirtschaftliche Nutzungen in den Waldgebieten

5.4 Naturhaushalt

5.4.1 Naturräumliche Gliederung

Naturräumlich gehört das Gebiet zum Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet. Hauptsächlich durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung und den Kohleabbau kam es zu einem starken Zurückdrängen der natürlichen Vegetationsstrukturen.

5.4.2 Biotischer Teil des Naturhaushaltes

Die Ergebnisse der durchgeführten Erhebungen und Kartierungen sind in der beiliegenden Artenschutzrechtlichen Prüfung zusammengefasst.

5.4.3 Allgemeine Lebensraumfunktionen

Anhand der Kartierungsergebnisse wurden die vorgefundenen Bestände den folgenden Biotoptypen zugeordnet (Biotoptypcode nach LfUG 2004)

Wälder und Forsten

- Vorwald heimischer Baumarten trockenwarme Standorte 01.10.110

Staudenfluren und Säume

- artenarme Ruderalflur 11.04.400*

Ackerland, Gartenbau und Sonderkulturen

- intensiv genutzte Äcker 11.01.200

Grün- und Freiflächen

- Scherrasenfläche 11.03.910*

Siedlungsbereiche, Infrastruktur- und Industrieanlagen, sonstige Bebauungsstrukturen und Bauteile:

- Gemeindestraße 11.04.120
 - Bankette der Gemeindestraße 11.04.160
 - Parkplatz 11.04.200
-

5.4.4 Abiotischer Teil des Naturhaushaltes

5.4.4.1 Geologische Verhältnisse

Geologisch befindet sich das Gelände auf der Lausitz- Riesengebirgsscholle im Bereich des präkambrischen Lausitzer Grandodioritkomplex. Nach Norden taucht dieser unter die sedimentären Schichten der Lausitzer Grauwacke, während er im Süden entlang der Lausitzer Überschiebung durch die

Bebauungsplan „Gewerbepark Am See“ in Nebelschütz, Landkreis Bautzen, i.d.F. vom 18.04.2024

auflagernden Schichten der Kreideformation begrenzt wird. Die westliche Grenze bildet die Elbzone mit der Westlausitzer Störung und im Osten setzt es sich im Iser- und Riesengebirge fort.

Die Granodiorite wurden im Tertiär von einer tiefgreifenden, meist kaolitischen Verwitterung beeinflusst, wobei die verwitterungsschichten später (auch durch Eisvorstöße im Pleistozän) zum Großteil erodiert wurden. Heute sind die Kaolinvorkommen von quartären Sedimenten bedeckt. Am Standort steht Demitzer Granodiorit an, welcher von einer autochthonen Zersatzzone sowie tertiären und Pleistozänen Sedimenten überlagert wird

Tektonik

Tektonische Erscheinungen haben keinen direkten Einfluss auf geplanten Bauvorhaben am Standort. Der Standort liegt im Einflussbereich der Hoyerswerdaer Störung.

Erdbebengefährdung

Nach DIN 4149 Fassung 04/2005 gehört das Gebiet zu keiner Erdbebenzone.

Radonbelastung

Aufgrund der allgemeinen geologischen Situation (bindige Schichten, Schichtwasser) wird eine potentielle Belastung durch Radon als eher gering eingeschätzt.

5.4.4.2 Böden

Der natürliche, sehr wechselhafte Baugrund besteht unter einer teils vorhandenen Hanglehm-lage aus wechsellagernden Ton- Schluff- Gemischen, Sanden und Kiesen. Aufgrund der sehr hohen Bodengüte ist auf den südlich angrenzenden Acker bzw. Grünlandflächen in der Raumnutzungskarte der zweiten Gesamtfortschreibung des Regionalplanes ein Vorranggebiet Landwirtschaft festgelegt. Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes überschneidet sich im südlichen Teil mit diesem Vorranggebiet.

Die Festlegungen der Vorranggebiete Landwirtschaft erfolgen jedoch nicht flächenscharf, sodass ein Ausformungsspielraum verbleibt.

Durch eine jahrhundertelange Humuswirtschaft und eine teilweise Hydromelioration wurden Kulturzustand und Ertragsfähigkeit der ortstypischen Böden deutlich verbessert. Daneben finden sich hier auch großflächige forstwirtschaftliche Bodennutzungen.

Im Untersuchungsgebiet sind folgende allgemeine Bodenbelastungen vorhanden:

- Bodenversiegelung im Bereich der Straßen, Wege und baulichen Nutzungen,
- Bodenveränderungen durch die Bodenbearbeitung im Rahmen der landwirtschaftlichen Nutzungen und die Hydromelioration,
- Schadstoffeinträge aus dem Fahrzeugverkehr auf den Straßen,
- Schadstoffeinträge aus der landwirtschaftlichen Nutzungen.

Altlastenstandorte und Altablagerungen finden sich nicht im Untersuchungsgebiet.

5.4.4.3 Grundwasser

Zwischen Festgesteins- und Tal- bzw. Porengrundwasserleitern besteht i.d.R. ein hydraulischer Kontakt, d.h. die Festgesteinsgrundwasserleiter entwässern in die Terrassenablagerungen der größeren Flüsse. Dem entsprechend ist Grundwasserdynamik im Festgestein in Richtung Aue und dort in Fließrichtung des Vorfluters ausgelegt. Hydrologisch gesehen befindet sich der Standort im Einzugsgebiet der Elbe.

Die Grundwasserneubildungsrate kann im unmittelbar geplanten Erweiterungsgebiet als gering bezeichnet werden.

Über Vorbelastungen der Grundwässer liegen für das Untersuchungsgebiet keine Daten vor. Es sind folgende allgemeine Grundwasserbelastungen im Untersuchungsgebiet zu erwarten:

- Schadstoffeinträge aus dem Fahrzeugverkehr auf den Straßen
- Schadstoffeinträge aus der landwirtschaftlichen Nutzungen.

5.4.4.4 Oberflächengewässer

Anfallendes Niederschlagswasser wird im ungestörten Bereich oberflächlich und oberflächennah morphologieorientiert talwärts der Vorflut (Gräben im Wald zugeführt). Die Flächen des Bebauungsplanes entwässern nach Osten bis Nordosten zum Lugewaldwasser, welches wiederum ins Klosterwasser, einem Nebenfluss der Schwarzen Elster fließt. Nördlich befindet sich der Piskowitzer Grubensee.

Über Vorbelastungen der Oberflächengewässer liegen für das Untersuchungsgebiet keine Daten vor. Es sind folgende allgemeine Oberflächengewässerbelastungen im Untersuchungsgebiet zu erwarten:

- Schadstoffeinträge aus dem Fahrzeugverkehr auf den Straßen
- Schadstoffeinträge aus der landwirtschaftlichen Nutzungen.

5.4.4.5 Klima/ Luft

Bei der Einordnung des Untersuchungsgebietes in das Großklima ist von einem temperierten Zyklonklima [HENDL 1963] auszugehen. Grundsätzlich ist ein starker Wechsel maritimer und kontinentaler Witterungsabschnitte verbunden mit der Zufuhr entsprechender Luftmassen zu beobachten.

Dabei überwiegen mäßig trockene, mäßig warme, schwach kontinental beeinflusste Witterungsabschnitte.

Die lufthygienischen Belastungen im Untersuchungsgebiet beschränken sich neben den für ländliche Räume üblichen Vorbelastungen aus den betriebsbedingten Emissionen der vorhandenen Straßen, den Emissionen der Wohn-, und Gewerbenutzungen.

Für die Beschreibung und Bewertung des Schutzgutes Klima werden die klimatischen und lufthygienischen Ausgleichsfunktionen von Flächen herangezogen.

Das Gelände lässt sich dazu in mehrere Bereiche untergliedern. Den Hauptanteil am Untersuchungsraum bildet das ausgedehnte Offenland der landwirtschaftlichen Nutzflächen (Acker). Diese Flächen sind durch einen ausgeprägten Tagesgang der Temperatur und Feuchte gekennzeichnet, sie sind windoffen und in hohem Maße Kaltluftproduzenten.

Die im Osten vorhandenen Waldflächen sind Bestandteil eines ausgedehnten Waldgebietes. Sie haben einen dämpfenden Einfluss auf den Tagesgang von Temperatur und Feuchte, üben eine Filterfunktion zur Reinigung der Luft aus und sind Frischluftproduzenten. Die Bereiche der bestehenden Gewerbegebiete sind aufgrund der Bebauung durch intensive Wärmeinseleffekte infolge großer Flächenversiegelungen gekennzeichnet.

Die entstehende Kaltluft des Offenlandes und die Frischluft der Waldflächen kann aufgrund des flach geneigten Reliefs im Untersuchungsraum ungehindert und vollständig den Belastungsgebieten, dem Ort Wendischbaselitz zufließen.

Vorbelastungen des Schutzgutes Klima gehen für den Untersuchungsraum von den stark versiegelten Flächen des benachbarten Gewerbegebietes im Norden sowie den Stauwirkungen der Gemeindestraße aus.

Aufgrund der beabsichtigten Bauungen wird sich das Abflussverhalten der entstehenden Frisch- und Kaltluft nur geringfügig ändern, da weite Teile des Offenlandes und des Waldes unverbaut bleiben.

5.5 Landschaftsbild

Entsprechend Landschaftsrahmenplan (LRP 2007) liegt der Geltungsbereich des Bebauungsplanes im Landschaftsbildbereich Westliche Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft.

Die westliche Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft wird durch die breiten Niederungen von schwarzer Elster, Klosterwasser und Hoyerswerdaer Wasser geprägt, die das Gebiet ungefähr in Süd-Nord-Richtung durchfließen. Sie besitzt sehr leicht welliges Relief, die Niederungen wechseln sich mit kleinen Platten, Kuppen und Terrassen ab. Die Verteilung von Wald und Offenland ist locker und relativ gleichmäßig, sowohl Wald- als auch Offenlandbereiche sind relativ groß. Das Offenland wird durch zahlreiche Teiche gegliedert. Innerhalb des Offenlandes liegen viele, meist kleinere Siedlungen gleichmäßig verteilt.

Das Relief des Untersuchungsgebietes wird gekennzeichnet durch:

- Offene Ackerfluren. Der Offenlandbereich wird durch eine größere zusammenhängende Waldfläche begrenzt. Den Waldflächen sind die Ackerflächen aber auch die gewerblich genutzten Flächen vorgelagert. Die Waldränder haben überwiegend keine gestuften Waldränder, sondern die Baumschicht begrenzt unmittelbar die Waldflächen, weist nur überwiegend spärlichen Unterwuchs und fast keine ruderalen Säume auf. Die großen zusammenhängenden Waldflächen selbst sind aufgrund der überwiegend vorherrschenden, flachwelligen Reliefformen nur begrenzt landschaftsbildwirksam.
- Die im offenen Landschaftsraum vorhandenen Gewerbeflächen wirken wegen der überwiegend unter Höhe der umliegenden Waldbäume nicht störend im Landschaftsbild.

5.6 Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Die Flächen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes gehören aufgrund der Besiedlungsgeschichte nicht zu einem archäologischen Relevanzbereich.

Relikte der Kulturlandschaft wie Baumreihen, Baumalleen, Einzelbäume und andere alte Gehölzstrukturen fehlen im Untersuchungsgebiet genauso, wie Relikte der traditionellen kleinbäuerlichen Feldbewirtschaftung und anderweitiger Nutzungen (Waldbewirtschaftung, Teichwirtschaften, kleinteilige gewerbliche Nutzungen).

5.7 Bewertung der Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtrealisierung der Planung

Bei Nichtrealisierung der geplanten gewerblichen Nutzung der Flächen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes können Veränderungen der derzeitigen Umweltsituation aufgrund allgemeiner Rahmenbedingungen eintreten. Eine Prognose dieser Veränderungen ist mit sehr großen Unsicherheiten behaftet und wird deshalb hier nicht berücksichtigt. Behandelt werden in diesem Kapitel deshalb nur die möglichen Veränderungen, die direkt aus den örtlichen Flächennutzungen erwartet werden können.

Die landwirtschaftliche Flächennutzung würde weiter fortgesetzt werden und die daraus resultierenden und heute bereits vorhandenen Umweltbelastung (Degeneration der Böden, Schadstoffeinträge in den Boden, das Grund- und Oberflächenwasser aus dem Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln, Beschleunigung des gebietlichen Abflusses durch die Melioration) würden weiter bestehen bleiben. Es kann jedoch erwartet werden, dass sich mit der Verschärfung der Bewirtschaftungsauflagen für die Landwirtschaft Teile der bewirtschaftungsbedingten Umweltbelastungen mittel- und langfristig verringern werden.

Aufgrund der standörtlichen Voraussetzungen ist nicht davon auszugehen, dass die landwirtschaftliche Flächennutzung in absehbarer Zeit zu Gunsten anderer Nutzungen aufgegeben würde.

5.4. Eingriffs- und Ausgleichsmaßnahmen

Ermittlung der Wertigkeit vor dem Eingriff

Die Ermittlung der Wertigkeit erfolgt entsprechend der Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen.

Um einen Überblick über die gesamte Fläche des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes zu ermöglichen, erfolgt die Bilanzierung des Ausgangswertes ohne direkte Gegenüberstellung des Vor-Eingriffs-Zustandes mit dem Nach-Eingriff-Zustand. Beide Zustandswerte werden jeweils separat für das gesamte Gebiet ermittelt und anschließend anhand der Werteeinheiten miteinander verglichen.

AUSGANGSWERT DER BIOTOPE:

1	2	3	4	5	6
Biotop-typen-code (BTC)	BTLNK-Schlüssel	Biotoptypenbezeichnung vor dem Eingriff (BTB)	Ausgangswert AW Biotopwert BW	Fläche in m ²	Wertigkeit WE
10.01.200	81000	Intensiv genutzter Acker	5	11.164	55.820
11.04.120	95120	Gemeindestraße, Asphalt	0	613	0
11.04.160	951xx	Bankett Straße	1	93	93
11.03.910*	94700	Scherrasenfläche auf Straßennebenflächen	7	298	2.086
11.04.200	95210	Parkplatz	0	2.176	0
07.03.400*	42100	artenarme Rudelarflur	10	2.842	28.420
01.10.110	78300	Vorwald heimischer Baumarten	19	141	2.679
Summe				17.327	89.098

Bebauungsplan „Gewerbepark Am See“ in Nebelschütz, Landkreis Bautzen,
i.d.F. vom 18.04.2024

ZUSTANDSWERT NACH DEM EINGRIFF

1	2	3	4	5	6
Biotop- typencode (BTC)	BTLNK- Schlüssel	Biotoptypenbezeichnung nach dem Eingriff (BTB)	Zustandswert ZW Planungswert PW	Fläche in m2	Wertigkeit WE
11.04.120	95120	Gemeindestraße, Asphalt	0	613	0
11.04.160	951xx	Bankett Straße	1	73	73
11.02.200	93100	Gewerbegebiet, bebaubar	1	10.390	10.390
04.06.130	23200	Sonstiger naturferner Teich oder Kleinspeicher, RRB	3	474	1.422
11.03.910*	94700	Scherrasenfläche auf Straßennebenflächen	7	265	1.855
01.10.110	78300	Vorwald heimische Baumarten	16	141	2.256
11.03.920*	94700	Scherrasenfläche (Zierrasen) mit lockeren heimischen Strauchpflanzungen	11	1.425	15.675
02.02.130*	65100	Strauchhecke als Feldhecke	22	1.393	30.646
11.04.120	95120	Zufahrten, Asphalt	0	67	0
11.04.200	95210	Parkplatz	0	2486	0
Summe				17.327	62.317




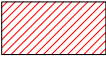

Defizit **- 26.781**

Der Ausgleich soll durch Ersatzmaßnahmen, wie nachstehend beschrieben geschaffen werden.

Ersatzmaßnahme 3.1E	13.800
Ersatzmaßnahme 3.1 A	18.325
Ersatzmaßnahme 3.2 E	23.352
Ersatzmaßnahme 3.2 A	420
Ersatzmaßnahme 3.3 A	420

Bebauungsplan „Gewerbepark Am See“ in Nebelschütz, Landkreis Bautzen,
i.d.F. vom 18.04.2024



-  vorh. Gebäude
-  Erhaltung Baum
-  vorh. Bewuchs
-  Entsiegelung Rückbau
Betonfläche = ca. 575 qm
-  67000 Anlegen einer Streuobstwiese
ca. 1.260 qm

**Bebauungsplan
"Gewerbepark Am See"**

Ersatzmaßnahme 3.1E + 3.1A

M 1:1000

Ersatzmaßnahme 3.1 E

Entsiegelung: 575 m²

Punktwert Entsiegelung: 4

Bonusfaktor: 3

Punktwert Sukzession: 4

daraus ergibt sich für Ersatzmaßnahme 3.1 E:

$$575 \text{ m}^2 * 3 * 8 = 13800$$

Ersatzmaßnahme 3.1 A Anpflanzen einer Streuobstwiese

auf der entsiegelten Fläche

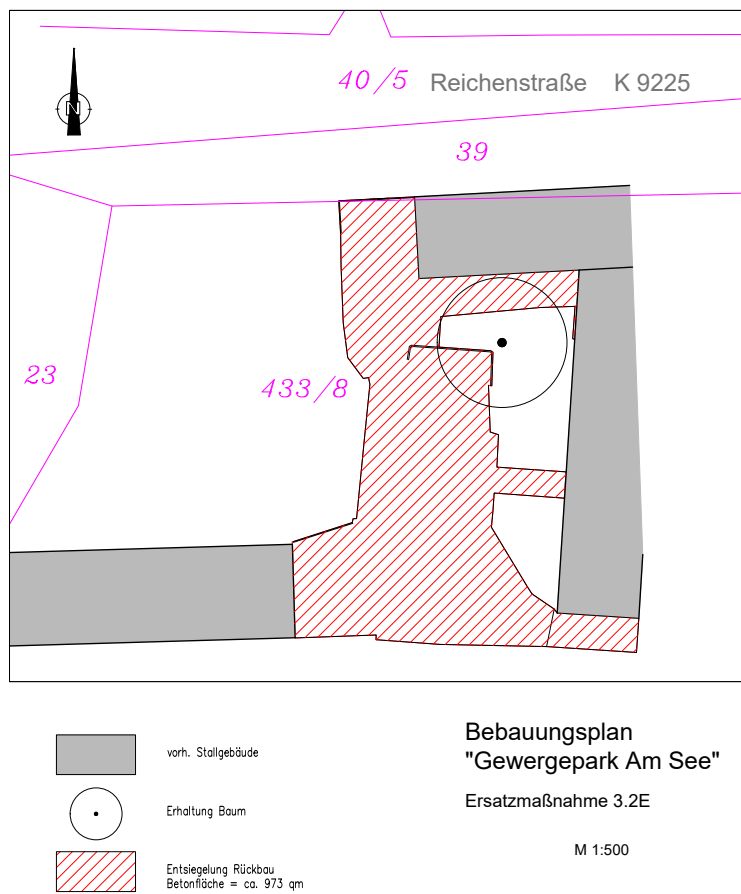
$$575 \text{ m}^2 * (22 - 8) = 8050$$

auf angrenzenden Scherrasenflächen

$$685 \text{ m}^2 * (22 - 7) = 10275$$

Bebauungsplan „Gewerbepark Am See“ in Nebelschütz, Landkreis Bautzen,
i.d.F. vom 18.04.2024

Ersatzmaßnahme im Ortsteil Schönau, der Gemeinde Ralbitz- Rosenthal



Ersatzmaßnahme 3.2 E

Entsiegelung: 973 m²

Punktwert Entsiegelung: 4

Bonusfaktor: 3

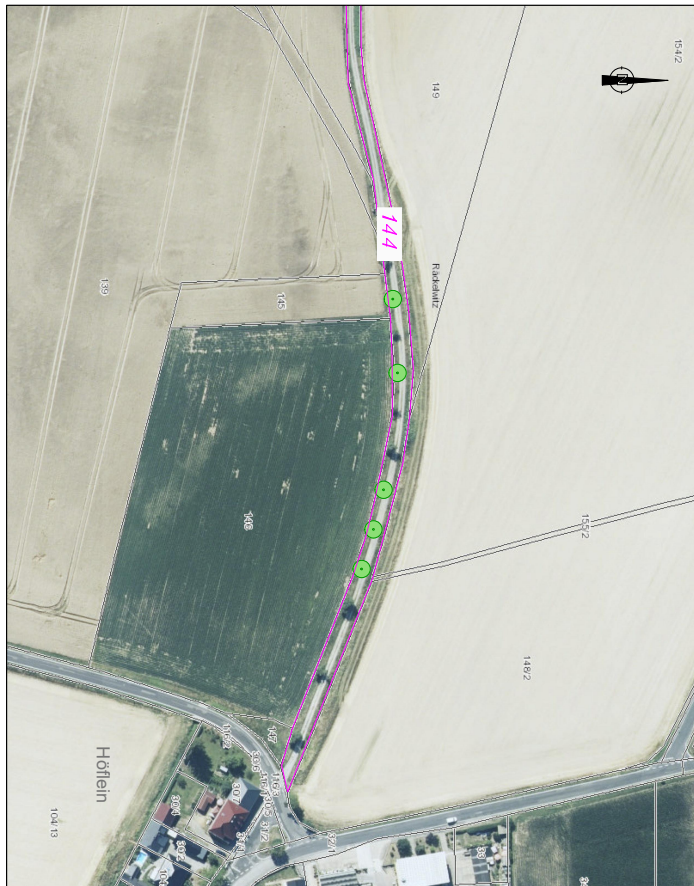
Punktwert Sukzession: 4

daraus ergibt sich für Ersatzmaßnahme 3.2 E:

$973 \text{ m}^2 * 3 * 8 = 23352$

Fa. CommunalConcept -Ingenieurbüro Peter Linke

Bebauungsplan „Gewerbepark Am See“ in Nebelschütz, Landkreis Bautzen,
i.d.F. vom 18.04.2024



Bebauungsplan
"Gewerbepark Am See"

Ersatzmaßnahme 3.3A



64100 Einzelbaum, Obstbaum
innerhalb einer Baumgruppe

M 1:2000

Ersatzmaßnahme 3.3 A

Anpflanzen von 5 Bäumen entlang Feldweg, Ortsteil Höflein, Gemeinde Räckelwitz

Überschirmte Fläche der Krone eines Baumes: 4,00 m²

Einzelbaum (64100), PW 21

daraus ergibt sich für die Ersatzmaßnahme 3.3 A

$$5 * 4,00 \text{ m}^2 * 21 = 420$$

Ersatzmaßnahme 3.2 A

Anpflanzen von 5 Bäumen entlang Feldweg, Ortsteil Räckelwitz, Gemeinde Räckelwitz



Bebauungsplan "Gewerbepark Am See"

Ersatzmaßnahme 3.2A



64100 Einzelbaum, Obstbaum
innerhalb einer Baumgruppe

M 1:2000

Überschirmte Fläche der Krone eines Baumes: 4,00 m²

Einzelbaum (64100), PW 21

daraus ergibt sich für die Ersatzmaßnahme 3.3 A

$$5 * 4,00 \text{ m}^2 * 21 = 420$$

6.0 Erschließung des Gebietes

6.1 Trinkwassererschließung, Löschwasserversorgung

Die Trinkwasserversorgung erfolgt über das bestehende Leitungsnetz in der angrenzenden Gewerbefläche. Die Löschwasserversorgung von 96 m³/h über 2 Stunden also rund 200 m³ soll über die vorhandene Löschwasserzisterne und die noch zu errichtenden Löschwasserzisterne in der neuen Baufläche erfolgen.

6.2 Abwassererschließung

Die Beseitigung des anfallenden Schmutzwassers erfolgt über das bestehende Leitungsnetz in der angrenzenden Gewerbefläche und den zugehörigen Einrichtungen der Schmutzwasserbeseitigung.

Das Niederschlagswasser der bebaubaren Fläche soll über Rohrleitungen gesammelt und einem noch zu errichtenden Rückhaltebecken zugeführt werden. Dieses Rückhaltebecken hat einen Überlauf von 30 l/s in den vorhandenen Waldgraben.

Die nachfolgende Bemessung zeigt die erforderliche Größe des Beckens:

KOSTRA - Niederschlagsspenden RN in Abhängigkeit von der Niederschlagsdauer D

Regendauer D (min)	Bemessungsregen Regenspende r(n=0,2) l/s*ha
5	331,8
10	241,2
15	194,8
20	165,1
30	128,1
45	97,4
60	79,4
90	58,0
120	46,4
180	33,9
240	27,1
360	19,8
540	14,5
720	11,6
1080	8,5
1440	6,8

2880	4,2
4320	3,1

Wiederkehrzeit 5 a, n= 0,2

Das Zentralbecken liegt außerhalb der Bebauung. Das Becken kann sich im Hochwasserfall über ein Überlaufgerinne in die freie Landschaft entleeren.

Regendauer D (min)	Bemessungsregen Regenspende r(n=0,2) l/s*ha	Spez. Speichervolumen Vsu m3/ha
5	331,8	104,121
10	241,2	145,728
15	194,8	170,568
20	165,1	186,438
30	128,1	203,067
45	97,4	209,277
60	79,4	204,516
90	58,0	173,880
120	46,4	135,792
180	33,9	48,438
240	27,1	-
360	19,8	-
540	14,5	-
720	11,6	-
1080	8,5	-
1440	6,8	-
2880	4,2	-
4320	3,1	-

gewählter Drosselabfluss = 30 l/s

Abminderungsfaktor fA = 1

Zuschlagsfaktor fz = 1,15

spezifisches Speichervolumen = Vsu

$$V_{su} = (r_{D,n} - q_{dr}) * D * f_z * f_A * 0,06$$

$$V_{su} = (r_{D,n} - 30) * D * 1,15 * 1,00 * 0,06$$

erforderliches Speichervolumen

$$V = V_{su} * A_u = 209,277 * 0,818 \text{ ha}$$

$$V = 171,189 \text{ cbm}$$

$$V = \text{ca. } 175,000 \text{ cbm}$$

6.3 Stromversorgung, Telekommunikation

Die Versorgung erfolgt über das vorhandene Gewerbegebiet.