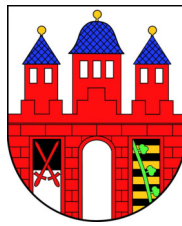


Stadt Trebsen



LANDKREIS LEIPZIG

Anlage 1 UMWELTBERICHT



zum
BEBAUUNGSPLAN
Nr. 7
„Wohngebiet am Froschteich“

Satzung
Januar 2019

PLANUNGSBÜRO HANKE GmbH
Polenzer Straße 6b
04827 Machern
tel (034292) 710-35
fax (034292) 7 10-36
www.ibhanke.de



INHALTSVERZEICHNIS

1 Anlass und Inhalt des Bebauungsplan.....	2
2 Zielvorgaben des Umweltschutzes.....	3
3 Beschreibung des aktuellen Umweltzustandes	6
3-1 Schutzgut Mensch.....	6
3-2 Schutzgut Flora und Fauna.....	8
3-3 Schutzgut Boden.....	13
3-4 Schutzgut Wasser.....	16
3-5 Schutzgut Luft und Klima.....	17
3-6 Schutzgut Landschaftsbild.....	17
3-7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter.....	18
4 Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung.....	19
4-1 Schutzgut Mensch.....	19
4-2 Schutzgut Flora und Fauna.....	20
4-3 Schutzgut Boden.....	24
4-4 Schutzgut Wasser.....	25
4-5 Schutzgut Luft und Klima.....	25
4-6 Schutzgut Landschaftsbild.....	26
4-7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter.....	26
5 Wirkfaktoren.....	27
5-1 Baubedingte Wirkfaktoren.....	27
5-2 Anlagebedingte Wirkfaktoren.....	27
5-3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren.....	28
6 Entwicklung des Umweltzustands bei Nicht-Durchführung der Planung	28
7 Anderweitige Planungsmöglichkeiten.....	29
8 Eingriffsbilanzierung	30
9 Ausgleichsmaßnahmen.....	33
10 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung (Monitoring).....	35
11 Zusammenfassung	36

1 Anlass und Inhalt des Bebauungsplan

Die Stadt Trebsen plant in der Ortslage Pauschwitz ein allgemeines Wohngebiet als Erweiterung der östlich angrenzenden bestehenden Wohnbebauung und stellt hierfür einen qualifizierten Bebauungsplan auf.

Der Bebauungsplan „Wohngebiet am Froschteich“ dient der städtebaulichen Ordnung und schafft die verbindliche baurechtliche Grundlage für die weitere Nutzung und die bauliche Entwicklung des Grundstückes und der Erschließung im Plangebiet.

Im Bebauungsplan werden dazu die Art und das Maß der baulichen Nutzung, wie die Grundflächenzahl (GRZ), die Geschossigkeit, die Bauweise und die Baugrenzen sowie sonstige Festlegungen zu Dachform und Dachneigung festgesetzt. Des Weiteren erfolgen Festsetzungen zu Verkehrs- und Grünflächen.

Zur Sicherung einer städtebaulich geordneten Entwicklung wird der Bebauungsplan „Wohngebiet am Froschteich“ erstellt. Ziel ist es, hier eine im Wesentlichen wohnbauliche Entwicklung mit der Festsetzung eines allgemeinen Wohngebietes gem. § 4 BauNVO herbeizuführen.

In der Sitzung vom 18.07.2016 hat der Stadtrat der Stadt Trebsen die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 7 „Wohngebiet Am Froschteich“ unter der Beschlussnummer **SR/26/8/16** beschlossen.

Nach § 2 Abs.4 BauGB ist bei der Aufstellung von Bauleitplänen für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs.6 Nr.7 und § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen. Die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen sind in einem Umweltbericht zu beschreiben und zu bewerten. Dieser Umweltbericht soll Dritten die Beurteilung ermöglichen, ob und in welchem Umfang sie von den Umweltauswirkungen der Festsetzungen für das Vorhaben betroffen werden können.

2 Zielvorgaben des Umweltschutzes

Die allgemeinen Ziele zum Schutz von Umwelt, Natur und Landschaft sind in:

- Flächennutzungsplan der Stadt Trebsen
- Landschaftsplan der Stadt Trebsen
- Baugesetzbuch (BauGB),
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG),
- Sächsisches Naturschutzgesetz (SächsNatSchG),
- Sächsisches Wassergesetz (SächsWG),
- Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG),
- Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) und der
- Bundesbodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV)

in der jeweils aktuell gültigen Fassung formuliert.

Im Flächennutzungsplan der Stadt Trebsen (Februar 2018)

ist der überwiegende Teil des Plangebietes als allgemeine Wohnbaufläche enthalten. Ein kleiner Teil im südlichen Plangebiet als Grünfläche dargestellt. Dieser Bereich wird zur Anbindung des Wohngebietes an das öffentliche Straßenverkehrsnetz benötigt und nicht mit Wohngebäuden überplant.

Der Flächennutzungsplan mit Stand Februar 2018 wurde am 26.03.2018 unter Beschlussnummer SR/17/3/18 festgestellt und am 15.05.2018 beim Landratsamt Landkreis Leipzig eingereicht.

Landschaftsplan der Stadt Trebsen

Der Landschaftsplan sieht als Entwicklungsziel um den Planungsraum eine Siedlungsrandeingrünung vor. Geschützte Landschaftsbestandteile sind nicht vorhanden.

In den Fachgesetzen sind für die jeweiligen Schutzgüter allgemeine Grundsätze definiert, die im Rahmen der Umweltprüfung berücksichtigt werden.

Schutzgut Mensch

Baugesetzbuch: Bauleitpläne sollen eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung, eine dem Wohl der Allgemeinheit dienende sozialgerechte Bodennutzung und eine menschenwürdige Umwelt sicherstellen (§1 Abs. 5 BauGB).
Berücksichtigung der allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse, der Sicherheit der Bevölkerung, der Wohnbedürfnisse der Bevölkerung, der sozialen und kulturellen Belange sowie der Belange des Bildungswesen und von Sport, Freizeit und Erholung (§ 1 Abs. 6 BauGB)

Bundes-Immissionsschutzgesetz: Schutz von Menschen, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Atmosphäre und Kultur und Sachgüter vor schädli. Umwelteinwirkungen sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Umwelteinwirkungen

Schutzgut Tiere und Pflanzen

Bundesnaturschutzgesetz: Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich zu schützen.
Zur dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt sind entsprechend dem jeweiligen Gefährungsgrad insbesondere lebensfähige Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten zu erhalten und der Austausch zwischen den Populationen sowie Wanderungen und Wiederbesiedelungen zu ermöglichen, Gefährdungen von natürlich vorkommenden Ökosystemen, Biotopen und Arten entgegenzuwirken, Lebensgemeinschaften und Biotope mit ihren strukturellen und geografischen Eigenheiten in einer repräsentativen Verteilung zu erhalten; bestimmte Landschaftsteile sollen der natürlichen Dynamik überlassen bleiben.

Baugesetzbuch: Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und deren Wirkungsgefüge.

Schutzgut Boden

Bundesbodenschutzgesetz: Ziele des BBodSchG ist, nachhaltig die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen. Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden.

Bundesnaturschutzgesetz: Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere Böden so zu erhalten, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können; nicht mehr genutzte versiegelte Flächen sind zu renaturieren, oder, soweit eine Entsiegelung nicht möglich oder nicht zumutbar ist, der natürlichen Entwicklung zu überlassen,

Baugesetzbuch: Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden. Dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung, und anderen Maßnahmen zur Innentwicklung zu nutzen und Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen,

Schutzgut Wasser

Wasserhaushaltsgesetz: Ziel des Wasserhaushaltsgesetzes ist eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut zu schützen.

Sächsisches Wassergesetz: Die Grundwasserneubildung darf durch Versiegelung des Bodens und andere Beeinträchtigungen der Versickerung nicht über das notwendige Maß hinaus behindert werden.

Feste Stoffe, Flüssigkeiten und Gase, insbesondere wassergefährdende Stoffe, sind so zu lagern, abzufüllen, umzuschlagen, herzustellen, zu behandeln, zu verwenden, zu befördern, abzusetzen und zu entsorgen, dass eine nachteilige Beeinflussung der Gewässer sowie der öffentlichen Wasserversorgungsanlagen und öffentlichen Abwasseranlagen nicht zu besorgen ist.

Soweit wesentliche Interessen des Wohls der Allgemeinheit nichts anderes erfordern, soll ein Gewässer nur so ausgebaut werden, dass der vorhandene ökologische Zustand oder das ökologische Potenzial verbessert wird, mindestens aber in seinem bisherigen Umfang erhalten bleibt.

Schutzgut Luft und Klima

Bundesimmissionsschutzgesetz: Zweck des Gesetzes ist Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen.

Baugesetzbuch: Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen die Belange des Umweltschutzes, einschl. des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen Ihnen.

Schutzgut Landschaftsbild

Bundesnaturschutzgesetz: Zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft sind insbesondere Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren, zum Zweck der Erholung in der freien Landschaft nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen vor allem im besiedelten und siedlungsnahen Bereich zu schützen und zugänglich zu machen.

Baugesetzbuch: Bauleitpläne sollen eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung gewährleisten, welche die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell erhalten und weiter entwickeln

Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Baugesetzbuch: Die Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege, die erhaltenswerten Ortsteile, Straßen und Plätze von geschichtlicher, künstlerischer und städtebaulicher Bedeutung und die Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes, sowie Schutz von Kultur- und Sachgütern vor umweltbezogenen negativen Auswirkungen.

Bundesnaturschutzgesetz: Erhaltung historischer Kulturlandschaften von besonders charakteristischen Eigenart, sowie der Umgebung geschützter oder schützenswerter Kultur, Bau- und Bodendenkmälern.

Sächsisches Denkmalschutzgesetz: Kulturdenkmale sind zu schützen und zu pflegen, insbesondere deren Zustand zu überwachen, auf die Abwendung von Gefährdungen und die Bergung von Kulturdenkmälern hinzuwirken und diese zu erfassen und wissenschaftlich zu erforschen.
Die Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege sind bei allen öffentlichen Planungen und Maßnahmen angemessen zu berücksichtigen.

3 Beschreibung des aktuellen Umweltzustandes

Die Umsetzung der Planung wird mehr oder weniger nachhaltige Auswirkungen auf die jeweiligen Schutzgüter haben. Im Folgenden werden die Schutzgüter und Umweltbelange in ihrem Bestand sowie ihrer Funktion und Bedeutung beschrieben. Die voraussichtlichen Auswirkungen durch die Realisierung des Bebauungsplanes werden prognostiziert.

Die künftige Überplanung des Gebietes durch den Bebauungsplan und der daraus hervorgehenden Nutzung des Gebietes ist mit der aktuellen Nutzung im Bestand zu vergleichen und auch Grundlage der Eingriffsbilanzierung.

3-1 Schutzgut Mensch

Bei der Betrachtung des Schutzgutes Mensch wird primär Gesundheit, Erholung, Wohnen und Wohnumfeld betrachtet.

Beeinträchtigungen des Schutzgutes können durch biologische, soziale, chemische und physikalische Einwirkungen auf den Menschen erfolgen.

Durch das geplante Wohngebiet werden vorrangig Einflüsse in Form von Luftschadstoffen, und Lärmemissionen durch den zusätzlichen Verkehr Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch haben, insbesondere auf der Zufahrtsstraße Froschteich/ Fliederweg.

Durch das geplante Wohngebiet werden vorrangig Einflüsse in Form von Luftschadstoffen (Autoabgase) und Lärmemissionen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch haben.

Grundsätzlich sind nach dem Baugesetzbuch (§ 1 Abs. 6) die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung, die Wohnbedürfnisse der Bevölkerung, die sozialen und kulturellen

Belange sowie die Belange des Bildungswesen und von Sport, Freizeit und Erholung zu beachten.

Die vorhandene im Osten und Norden an das Untersuchungsgebiet anschließende Bebauung ist durch die Nutzung als Wohngebiet gekennzeichnet, somit empfindlich gegen negative Einflüsse auf die Erholungsfunktion und die Gesundheit. Einfluss nimmt der Standort auch auf die Bewohner der Zufahrtsstraße Froschteich/ Fliederweg

Im Westen schließen an das Plangebiet Wochenendhäuser an. Auch hier kann mit negativen Einflüssen auf die Erholungsfunktion und Gesundheit gerechnet werden.

Nach Süden ist das Plangebiet durch Landwirtschaftsflächen begrenzt. Eine Beeinflussung des Schutzguts Mensch wird in diese Richtungen nicht gesehen.

Das Plangebiet selbst besitzt keine soziale Infrastruktur und auch keine Einrichtungen für Freizeit und Erholung.

Immissions- und Emissionsschutz:

Mit der vorliegenden Planung als Wohngebiet werden keine Wohn- bzw. Arbeitsnutzungen im näheren Umfeld weder durch übermäßigen Lärm noch durch andere Immissionen beeinträchtigt. Lediglich in der Bauphase sind vorübergehend nachteilige Auswirkungen durch Lärm- und Schmutz auf die östlich und nördliche angrenzenden Wohnbebauungen und auf die westlich angrenzenden Wochenendhäuser zu erwarten.

Emissionsquellen:

Lärmimmissionen können durch das nah gelegene (Luftlinie naheste Stelle ca. 200m) Industriegebiet und durch die Bundesstraße 107 (Luftlinie 500m) auf das Plangebiet einwirken. Die nah gelegene Bahnstrecke wird derzeit nicht mehr genutzt.

Aufgrund der Nachbarschaft des Industriegebietes zur schutzbedürftigen Wohnbebauung, wurde im Zuge der Bauleitplanung zum Industriegebiet I, Trebsen Pauschwitz eine Schalltechnische Untersuchung durchgeführt. Diese kann auch für das Plangebiet zur Beurteilung der Einflüsse herangezogen werden.

Für das Plangebiet relevante Aussagen der Schallimmissionsprognose

Für die Untersuchung der Schallimmissionen wurde auch ein Standort im Plangebiet (Kennzeichnung IO08 in der Prognose) festgelegt. Aus der Prognose geht hervor, dass alle ansässigen Betriebe/ Unternehmen die Immissionskontingente für diesen Standort unterschreiten. Damit neue Vorhaben im Industriegebiet ebenfalls keine negativen Auswirkungen auf die umliegenden Wohngebiete und somit auch auf das Plangebiet haben, wurden Emissionskontingente L_{EK} festgesetzt, welche nach DIN 45691 weder tags noch nachts überschritten werden dürfen. Detaillierte Infos zur Schallimmissionsprognose sind der als Anlage 3 beigefügten Unterlage zu entnehmen.

3-2 Schutzgut Flora und Fauna

Das Gelände weist mit ca. 6% vollversiegelter Flächen im Ist-Zustand einen relativ geringen Versiegelungsgrad auf, welche der Natur und Landschaft schon entzogen sind. Weitere 7,6% der Flächen sind durch vegetationslose wasserdurchlässige Befestigungen gekennzeichnet.

Der überwiegende Teil des Plangebietes mit 43,5% kann als Garten- und Grabeland mit den typischen Kultur- und Nutzpflanzen beurteilt werden.

Geschützte Bereiche und Naturnahe Vegetationsbestände sind innerhalb des Plangebietes fast nicht anzutreffen. Lediglich ein kurzer Abschnitt des Grabens 2. Ordnung mit seinen gewässerbegleitenden Gehölzen kann als naturnah definiert werden.

Die mit Gehölzen und Bäumen bestandenen Flächen machen lediglich ca. 9% der Gesamtfläche aus.

Die Grünflächen und Ackerflächen sind durchgehend als intensiv genutzt anzusehen und machen ca. 40% der Gesamtfläche aus

In der folgenden Tabelle sind die im Plangebiet vorkommenden Biotoptypen (nach Biotoptypenliste für Sachsen) mit Ihrer Flächeninanspruchnahme aufgelistet.

Biotoptyp	Code	Schutzstatus (§26)	FFH-LRT	Flächeninanspruchnahme in m ²	Anteil am Plangebiet in %
Gebäude	11.01.500	--	--	453	3,2
Wege und Plätze (vollversiegelt)	11.04.100	--	--	389	2,7
Wege und Plätze (wasserdurchlässige Befestigung)	11.04.100	--	--	1.084	7,6
Naturferner Graben	03.04.120	--	--	72	0,5
Naturnaher Graben	03.04.110	--	--	14	0,1
Garten- und Grabeland	11.03.700	--	--	6.184	43,5
Abstandsfläche, gestaltet	11.03.900	--	--	343	2,4
Gewässerbegleitende Gehölze	07.01.120	--	--	63	0,4
Intensiv genutzter Acker	10.01.200	--	--	1.395	9,8
Intensiv genutztes Grünland frischer Standorte	06.03.200	--	--	4.203	29,6
Einzelbaum, Solitär	02.02.430	--	--	10	0,1
Gesamt				14.210	100 %

Tabelle: Biotoptypenliste für Plangebiet Bebauungsplan „Wohngebiet am Froschteich“

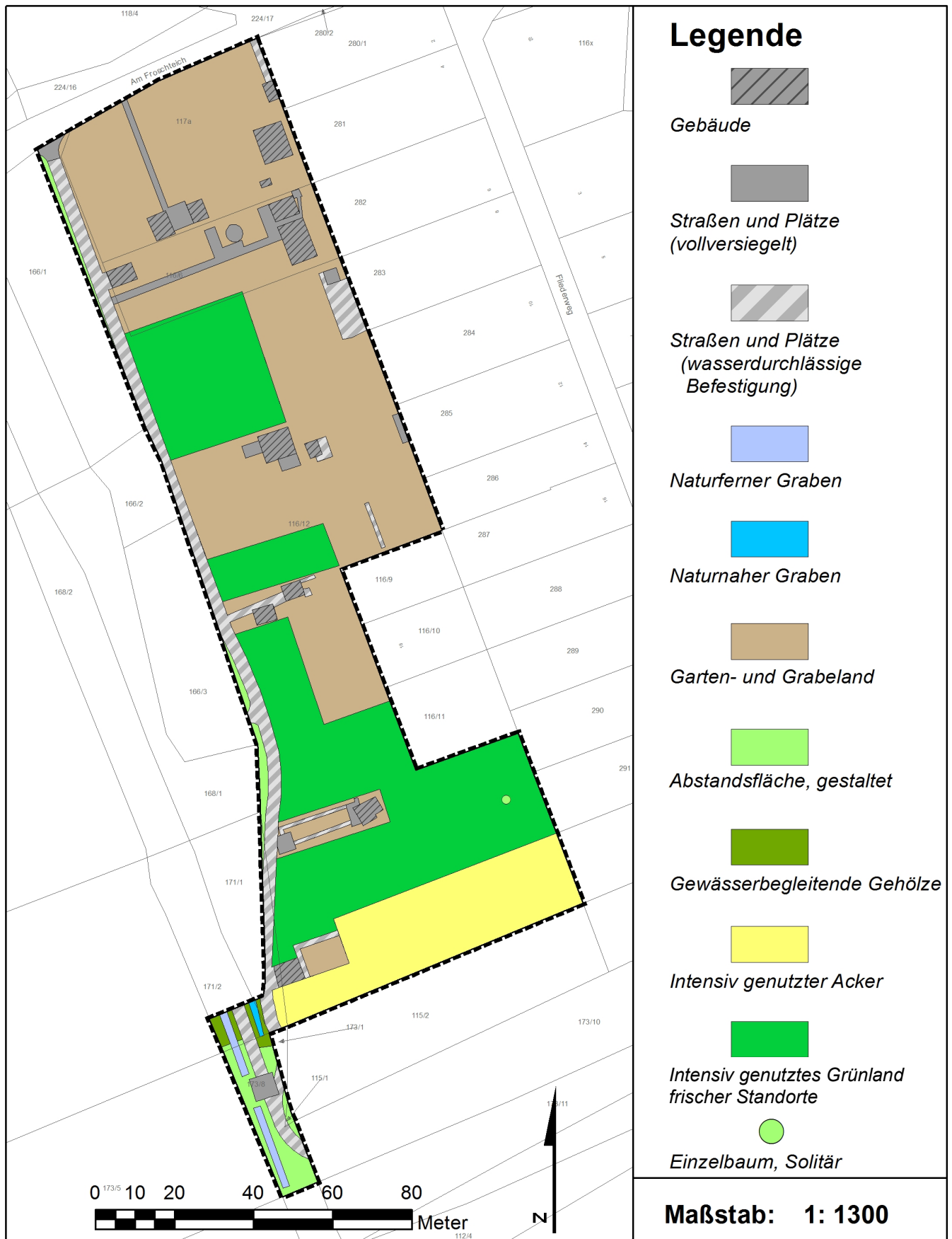


Abbildung: Verteilung der Biototypen im Plangebiet

Zum Bebauungsplan „Wohngebiet am Froschteich“ haben zusätzliche faunistische Untersuchungen in Form eines Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages durch das Büro Lücking & Härtel in Zusammenarbeit mit dem Naturschutzzentrum Region Leipzig e.V. stattgefunden. Im Zeitraum zwischen März und Anfang Juli 2017 wurden im Untersuchungsgebiet hierzu Erfassungen durchgeführt:

Zusammenfassung der Faunistischen Erfassungen

Für die Ermittlung der prüfrelevanten Arten wurde unter Berücksichtigung der Lebensraumsansprüche und Empfindlichkeiten der Arten eine projektwirkungsspezifische Abwägung vorgenommen. Hierbei wurden Arten nicht untersucht, für die ein Verbotstatbestand durch das Vorhaben ausgeschlossen werden kann.

Für die die potenziell relevanten Artengruppen Amphibien, Reptilien und Brutvögel wurden Bestandserfassungen zwischen März und Anfang Juli 2017 durchgeführt.

Amphibien:

Entsprechend der Habitatausstattung des Untersuchungsgebietes mit Gärten und ihrer Ausstattung wie Hecken und Gehölze und Grünland ist das Untersuchungsgebiet als Landlebensraum für Amphibien einzustufen. Eine Nutzung als Landhabitat für Amphibien kann daher nicht ausgeschlossen werden.

Bei der Amphibienerfassung mit 4 Begehungen wurde die Knoblauchkröte nördlich des Untersuchungsgebietes nachgewiesen.

Reptilien:

Im Untersuchungsbereich kann die Zauneidechse und Glattnatter verbreitet sein. Aufgrund der Strukturvielfalt im Untersuchungsraum kann das Vorkommen dieser prüfrelevanten Arten nicht ausgeschlossen werden.

Bei der Reptilienerfassung mit 4 Begehungen wurde die Zauneidechse 3 mal nachgewiesen.

Brutvögel:

Die Vogelarten sind nach ihrem Status als Brut-, Jahres- und Gastvogel zu beurteilen. Auf Grund der Lage des Untersuchungsraumes im Siedlungsbereich wird die Relevanz unter Berücksichtigung der Lebensraumsansprüche der gastvögle nur für Brut- und Jahresvögel angenommen. Unter der Gruppe der Brut- und Jahresvögel erfolgt die Festlegung unter Berücksichtigung der vorliegenden Lebensräume, für die erhebliche Projektwirkungen zu erwarten sind. Es werden daher nur Vogelarten der Siedlungslebensräume und Gehölze betrachtet.

Für häufige nischen- und gehölzbrütende Brutvogelarten wurde die Relevanz festgestellt, da durch die Baufeldfreimachung Fortpflanzungs- und Ruhestätten verloren gehen. Bei den betroffenen Arten handelt es sich um Brutvogelarten des Siedlungsbereiches, für die sich nach Durchführung der Planung die Habitatelemente nicht ändern. Ein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG liegt daher nicht vor, weil die ökologische Funktion weiterhin erfüllt wird.

Im Untersuchungsgebiet wurden durch die Erfassungen insgesamt 9 Brutvogelarten nachgewiesen, diese sind Goldammer, Buchfink, Haussperling, Zilpzalp, Fitis, Heckenbraunelle, Gartengrasmücke, Dorngrasmücke und Amsel. Die genauen Orte des Nachweises und weitere Ausführungen zu den Erfassungen der Brutvögel sind den als Anlage 2 beigefügten Unterlagen zum artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (AFB) zu entnehmen.

Schutzgebiete

Durch das Vorhaben ist kein Naturpark, Biosphärenreservat, LSG, NSG, FFH- oder Vogelschutzgebiet des Europäischen Schutzgebietsnetzes „Natura 2000“ direkt betroffen.

Es ist aber darauf hinzuweisen, dass folgende Schutzgebiet in der Nähe liegen:

- FFH-Gebiet „Vereinigte Mulde und Muldeauen (65E) ca. 550 m entfernt,
- SPA-Gebiet „Vereinigte Mulde“ ca. 400 m entfernt.

Gesetzlich geschützte Biotope nach §30 BNatSchG und §21 SächsNatSchG sind im Plangebiet und angrenzend nicht vorhanden.

3-3 Schutzgut Boden

Das Gebiet des Bebauungsplanes „Wohngebiet am Froschteich“ liegt etwa auf einer Höhe von 128,5 – 130,0m über NN im Naturraum Sächsisches Lössgefülle und der Makrogeochore Nordsächsisches Platten- und Hügelland.

Das Plangebiet ist relativ eben und weist nur ein sehr geringes Gefälle von Süd nach Nord nach Südwest (1,5m) auf.

Unterhalb des Mutterbodens befinden sich Sande und Kiese der Elstereiszeit mit lokalen Schluffeinlagerungen. Diese Kiessande stellen einen oberflächennahen Porengrundwasserleiter dar. Darunter lagert magmatisches Gestein des unteren Rotliegenden in Form von Leisniger/ Rochlitzer Ignimbrit.

Durch die anthropogene Nutzung des Plangebietes in Teilbereichen als Gärten ist die oberflächennahe Schichtenfolge wie auch der Boden selbst anthropogen beeinflusst.

Der Boden im Untersuchungsraum besteht gemäß Bodenkarte (1:50.000) überwiegend aus Normregosol aus gekippten Kies führenden Lehm (Lösslehm).

Der südliche Ausfahrtsbereich ist durch die Bodenform Norm Gley aus periglaziärem Kies führendem Schluff (Lösslehm, Schmelzwasserablagerungen) über fluvilimnogenem Kiessand (Schmelzwasserablagerungen) definiert.

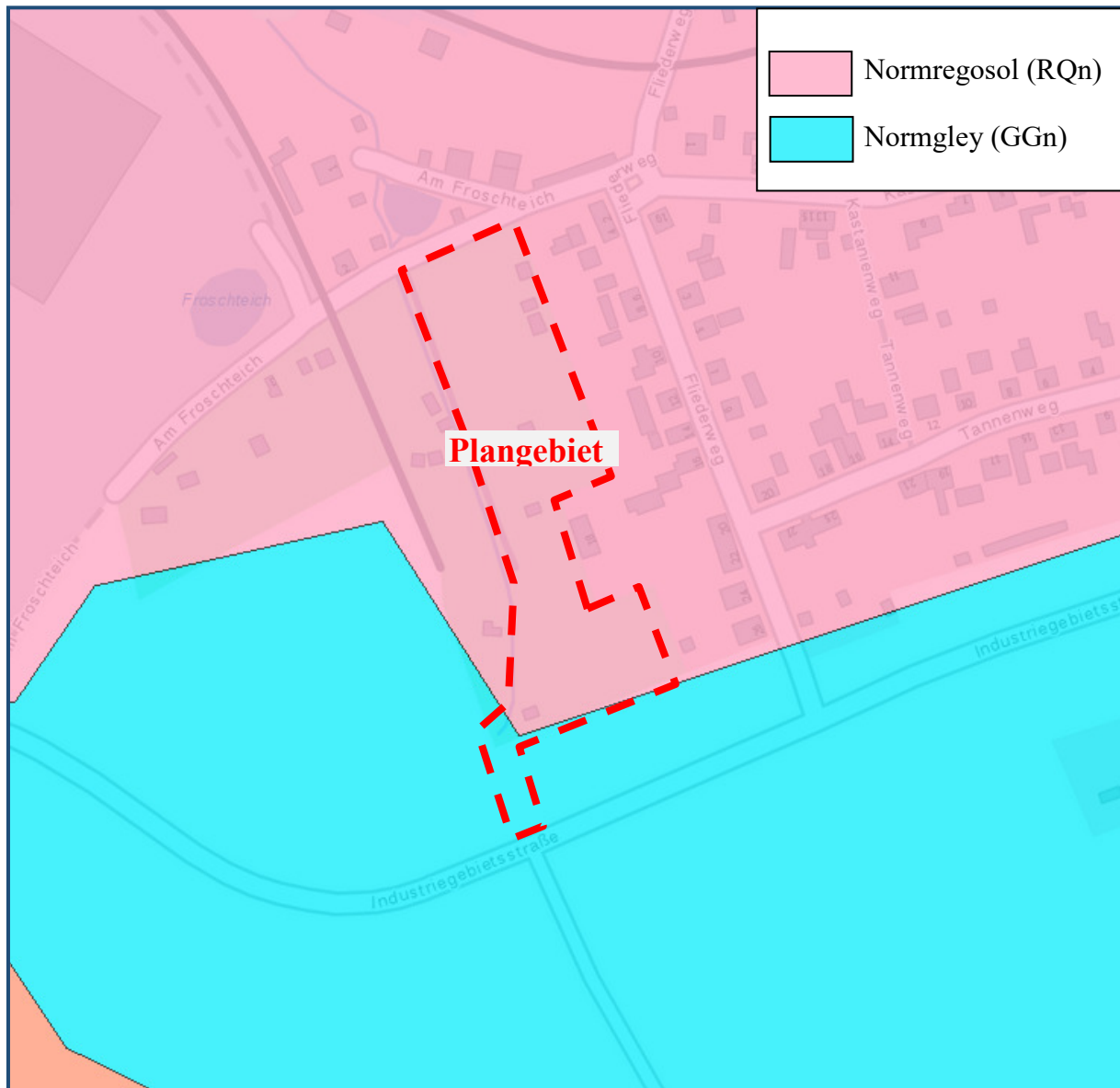


Abb.: Bodenkarte (Auszug aus digitaler Bodenkarte 1:50.000 des Freistaat Sachsen)

Der Boden übernimmt viele verschiedene Funktionen und Leistungen im Naturhaushalt und ist somit sehr schutzwürdig.

Die Teilfunktionen des Bodens und deren Bewertung für das Plangebiet sind nachfolgend dargestellt.

Lebensraumfunktion:

Die Böden bilden die Lebensgrundlage für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen. Ohne den Boden wäre kein Leben außerhalb der Gewässer denkbar. Zur Lebensraumfunktion gehört auch die natürliche Bodenfruchtbarkeit. Sie bezeichnet das natürliche Vermögen von Böden zur nachhaltigen Pflanzenproduktion. Die Bodenfruchtbarkeit erfüllt als Teil der natürlichen Lebensraumfunktion wesentliche Aufgaben im Naturhaushalt.

Der Boden im Plangebiet besitzt eine hohe natürliche Bodenfruchtbarkeit, im südlichen Plangebiet (Ausfahrtsbereich) lediglich geringe natürliche Bodenfruchtbarkeit.

Regelungs- und Speicherfunktion:

Böden gehören zum Naturhaushalt und haben vielfältige Aufgaben zu erledigen. Die Böden speichern und regeln den Wasser- und Stoffkreislauf. Der Boden hält Wasser zurück (Speicherung) und kann verschiedenste Stoffe filtern, puffern und speichern und somit den Pflanzen zur Verfügung stellen.

Das Wasserspeichervermögen des Bodens im Plangebiet und die Filter- und Puffereigenschaften für Schadstoffe sind als hoch zu bezeichnen. Ausnahme hierbei wiederum der südlichen Plangebietsbereich, wo der Boden geringe Wasserspeichervermögen und Filter- und Puffereigenschaften aufweist.

Archivfunktion:

Böden sind wertvolle Archive der Natur- und Kulturgeschichte. Sie erzählen die Geschichte der natürlichen Landschaftsentwicklung und auch die Überformung durch die menschliche Tätigkeit. Die Böden des Plangebietes besitzen keine landschaftsgeschichtliche Bedeutung.

Nutzungsfunktion:

Die Böden dienen als Grundlage für alle Nutzungen der Land- und Forstwirtschaft. Darüber hinaus liefern sie wichtige Rohstoffe. Große Areale des Bodens werden für Siedlungstätigkeiten des Menschen überformt und genutzt.

Ein wichtiges Kriterium für die landwirtschaftliche Nutzung des Bodens ist die Erodierbarkeit der Böden durch Wasser (K-Faktor). Die Erodierbarkeit des Bodens ist im Plangebiet als sehr hoch einzustufen, wiederum mit Ausnahme des südlichen Bereiches, welcher eine mittlere Erodierbarkeit aufweist.

Insgesamt kann die Funktionsfähigkeit des Bodens sowie seine Empfindlichkeit gegenüber Eingriffen als hoch bewertet werden.

Die bereits versiegelten oder bebauten Flächen (ca. 6% des Plangebietes) erfüllen keine natürlichen Bodenfunktionen.

Altlasten:

Altlasten sind im Plangebiet keine bekannt.

3-4 Schutzgut Wasser

Oberflächenwasser

Standgewässer sind im Planungsraum keine vorhanden.

In einem kurzen Bereich im südlichen Plangebiet (ca. 10m lang, siehe Abbildung Seite 10) durchfließt das Plangebiet ein Gewässer der 2. Ordnung.

Dieser Graben verläuft weiter angrenzend am Plangebiet bis zur nördlich angrenzenden Straße Am Froschteich.

Überschwemmungsgebiete nach § 72 SächsWG und § 76 WHG sind im Planungsraum und im näheren Umfeld nicht ausgewiesen.

Grundwasser

Grundwassermessstellen sind im Plangebiet keine vorhanden. In ca. 400m Entfernung Richtung Nordwest befindet sich die Grundwassermessstelle 47420077 Trebsen.

Die letzte Messung vom 22.03.2012 weist einen Grundwasserstand von 2,07 m unter Gelände auf. Der mittlere Grundwasserstand (MW) wird mit 2,19 m unter Gelände angegeben, wobei der mittlere höchste Grundwasserstand (MHW) 1,87 m unter Gelände und der mittlere niedrigste Grundwasserstand (MNW) 2,63 m unter Boden beträgt.

Für das Plangebiet wurde eine Bodenuntersuchung durchgeführt. Die 2 Grundwassermessungen ergaben hierbei ein Grundwasserstand von 2,02 m und 2,34 m unter Gelände.

Das Grundwasser fließt unter Annahme eines homogenen Grundwasserleiters im Plangebiet von Süden kommen in Richtung Nord.

Der Bebauungsplanbereich liegt nicht innerhalb eines Trinkwasserschutzbereiches.

3-5 Schutzgut Luft und Klima

Das Planungsgebiet gehört regional-klimatisch zum Bereich des ostdeutschen Binnenlandklimas im Regenschattengebiet des Harzes. Das Gebiet wird speziell dem östlichen Rand des Klimabezirkes der Leipziger Bucht zugerechnet. Der Klimatyp wird mit mäßig trockenem Tieflandklima definiert, welches durch warme Sommer, mäßig kalte Winter und mäßige Feuchtigkeit charakterisiert wird. Die Jahresmitteltemperatur schwankt zwischen 7,7 und 8,2°C, der mittlere Jahresniederschlag beträgt im Durchschnitt 560 bis 720 mm und ist somit gegenüber anderen sächsischen Naturräumen geringer.

Der Untersuchungsraum zeichnet sich durch ein mildes und im Jahresgang ausgeglichenes Klima aus.

Die vorherrschende Windrichtung ist West-Südwest im Januar und Nordwest bis Südwest im Juli.

Bioklimatisch wird das Plangebiet dem stadtnahen Kaltlufteinzugsgebiet zugeordnet.

Insgesamt weist der Untersuchungsraum selbst durch den niedrigen Versiegelungsgrad und hohem Grünanteil eine niedrige bioklimatische Belastung auf. Auch die südlich angrenzenden Ackerflächen haben für die Stadt Trebsen Bedeutung als Kaltluftentstehungsgebiet höherer Intensität und somit bioklimatischer und lufthygienischer entlastender Funktion.

Durch den geringen Gehölzanteil und den angrenzenden Ackerfluren im Süden kommt es zu größeren Temperaturamplituden zwischen Tag und Nacht.

Ausgleichend auf die Temperatur wirken hingegen die gehölzbestandenen Gartenflächen und die Erholungsgrundstücke im Westen an das Plangebiet angrenzend.

3-6 Schutzgut Landschaftsbild

Unter dem Schutzgut „Landschaftsbild“ wird die optische erfassbare Gestalt des Landschaftsraumes verstanden.

Der Gebietseindruck wird geprägt durch die geteilte Nutzungsstruktur zum einen als Garten- und Grabeland mit teils landschaftsbildprägender Gehölzstruktur und zum anderen als Grünland.

Das Plangebiet befindet sich in Ortsrandlage an der südlichen Seite der Stadt Trebsen in der Ortslage Pauschwitz. Der umliegende Bereich ist geprägt von Wohn- und Erholungsgrundstücken. Durch die Einbettung von 3 Seiten in eine Siedlungslage, ist nur der südliche Plangebietsrand weithin gut sichtbar und somit das Landschaftsbild wesentlich prägend.

Die ästhetischen Funktionen wie Vielfalt, Eigenart und Schönheit und rekreative Funktionen wie Landschaftserleben und Erholungsfunktion des Plangebiets mit den wesentlichen Kriterien sind im Planungsgebiet praktisch nicht vorhanden. Die Flächen im Plangebiet, die zukünftig als Wohnbauflächen ausgewiesen werden, sind momentan Garten- und Grabeland sowie Grünland. Diese besitzen weder ästhetische noch rekreative Funktionen und können somit als Flächen mit geringer Bedeutung auf das Landschaftsbild bewertet werden.

3-7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Im Bebauungsplangebiet sind keine Kultur- und Sachgüter von denkmalpflegerischer Relevanz bekannt.

4 Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

4-1 Schutzgut Mensch

Durch die reduzierte Grundflächenzahl von 0,3 wird der mögliche Versiegelungsgrad etwas reduziert, so dass die Erholungs-, Gesundheits- und Wohnfunktion der umliegenden Bebauung nicht wesentlich beeinträchtigt wird.

Immissions- und Emissionsschutz:

Die Lärmimmissionen und Luftverschmutzungen durch den Ziel- und Quellverkehr beeinträchtigen das Schutzgut Mensch. Ebenso kommt es zu einer Zunahme von Erschütterungen durch den Ziel- und Quellverkehr.

Lärmimmissionen durch naheliegendes Industriegebiet:

Wie in Kapitel 3-1 bereits beschrieben, wurde im Zuge der Bauleitplanung zum Industriegebiet I, Trebsen Pauschwitz eine Schalltechnische Untersuchung durchgeführt. Diese kann auch für das Plangebiet zur Beurteilung der Einflüsse herangezogen werden.

Aus der Prognose geht hervor, dass alle ansässigen Betriebe/ Unternehmen die Immissionskontingente für diesen Standort unterschreiten.

Um die Lärmbelastung des Industriegebietes auf die umliegende Wohnbebauung so gering wie möglich zu halten, wurden Emissionskontingente im Bebauungsplan festgesetzt.

Bewertung

Durch die geplanten Festsetzungen des Bebauungsplanes ergeben sich keine nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch und damit auf Gesundheit, Erholung, Wohnen und das Wohnumfeld.

Gemäß Schalltechnischer Untersuchung zum „B-Plan Industriegebiet I, Trebsen“ sind keine beeinträchtigenden Auswirkungen auf das Plangebiet zu erwarten. Durch Festsetzung von Emissionskontingenten wird sichergestellt, dass auch in Zukunft keine Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

4-2 Schutzgut Flora und Fauna

Mit der Realisierung des geplanten Vorhabens geht der überwiegende Teil des Bewuchses in der Bauphase verloren.

Der Baum- und Gehölzbestand im Untersuchungsraum ist gering, somit gehen nur wenige Bäume und Sträucher verloren. Der überwiegende Teil, welcher verloren geht, besteht aus angebauten Kultur- und Nutzpflanzen in den Nutzgärten und dem intensiven Grün- und Ackerland. Diese Bereiche sind lediglich mit mittlerer Wertigkeit für Flora und Fauna zu bewerten

Ein kurzer Abschnitt des Grabens 2. Ordnung mit seinen gewässerbegleitenden Gehölzen mit höherer Wertigkeit wird durch die Erschließungsstraße verlorengehen.

Die potenzielle Bedeutung des Plangebietes als Lebensraum für gefährdete Arten ist als mittlere Gefährdung zu betrachten. Um eine Gefährdung einzelner Arten auszuschließen wurde wie in Kapitel 3-2 bereits erörtert ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag erarbeitet.

Folgende Betroffenheiten ergeben sich für die vorkommenden geschützten Arten (Auszug AFB).

Amphibien:

Für die nördlich des Untersuchungsgebietes festgestellte Knoblauchkröte sind Beeinträchtigungen durch das geplante Vorhaben zu erwarten, da es sich bei dem Vorhabengebiet um ein mögliches Wanderungsgebiet dieser handelt.

Reptilien:

Für die im Untersuchungsraum angetroffene Zauneidechse sind Beeinträchtigungen durch das Vorhaben zu erwarten, da durch die Baufeldfreimachung ihr Lebensraum zerstört wird.

Brutvögel:

Für die Arten ist festzustellen, dass nach überschlägiger Prüfung unter Berücksichtigung der geplanten Nachnutzung des Geländes sowie hinsichtlich einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes im Plangebiet die ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang auch weiterhin erfüllt wird. Der Siedlungsbereich in der Umgebung weist während der Bauzeit Ersatzhabitats aus, für

die davon ausgegangen werden kann, dass sie von der lokalen Population angenommen werden. Auch für den geplanten Siedlungsbereich ist anzunehmen, dass dieser besiedelt wird, weil dort den Lebensraumsprüchen der Arten entsprochen wird.

Für die im Untersuchungsgebiet festgestellten Brutvogelarten Amsel, Haussperling, Heckenbraunelle, Goldammer und Gartengrasmücke sind dennoch Beeinträchtigungen durch das geplante Vorhaben zu erwarten, da durch die Baufeldfreimachung deren Brutstätten verloren gehen.

CEF-Maßnahmen

Resultierend aus den Untersuchungsergebnissen des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags (Anlage 2) werden folgende Maßnahmen für die dauerhafte ökologische Funktion (CEF-Maßnahmen) innerhalb des Plangebietes festgesetzt.

Brutvögel:

Gehölzpflanzung

Im südlichen Bereich des Gebietes wird die geplante Grünfläche an der Straße vor Baubeginn brach fallen gelassen und mit Abschluss der Straßenbauarbeiten mit Heckengehölzen bepflanzt, um so neue potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten der betroffenen Arten zu schaffen. Für die Heckenpflanzung werden leichte Sträucher, 2-triebzig, mind. 1 x verpflanzt, Höhe 70-90 cm, der folgenden Pflanzenarten empfohlen:

- Hartriegel (*Cornus sanguinea*),
- Hunds-Rose (*Rosa canina*),
- Haselnuss (*Corylus avellana*),
- Weißdorn (*Crataegus monogyna*, *Crataegus laevigata*),
- Schlehe (*Prunus spinosa*),
- Brombeere (*Rubus fruticosus*),
- Himbeere (*Rubus idaeus*)

Die Pflanzung der Sträucher soll in versetzter Reihenspflanzung mit einem durchschnittlichen Pflanzabstand von 1,50 m erfolgen.

Die Flächen sind im Bebauungsplan mit der Signatur „Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen“ gekennzeichnet.

Installation von Nistkästen

An den Außenwänden von Gebäuden oder Nebenanlagen, wie Garagen oder Carports, ist in jedem Grundstück je ein Nistkasten (also insgesamt 15 Stück) für „Höhlenbrüter“ für den Verlust der Brutstätten von Amsel, Haussperling, Heckenbraunelle, Goldammer und Gartengrasmücke zu installieren.

Reptilien

Umsiedlung Zauneidechse

Um die lokale Population der Zauneidechse trotz des Eingriffes zu schützen und ihren Fortbestand zu gewährleisten, ist es nötig, diese vor Baubeginn umzusiedeln. Die Tiere werden mittels verschiedener Methoden gefangen und in ein vorher geplantes und eingerichtetes Ausgleichshabitat gebracht.

Als Ersatzhabitatfläche wird die Grünfläche auf Flurstück 154/10 zur Verfügung gestellt.



Abb.: Lage Ersatzhabitat

Das Ersatzhabitat liegt zwischen 130 m und 200 m von den Fundorten im Plangebiet entfernt. Mit einer Größe von 2.200 m² ist die Ersatzfläche ausreichend dimensioniert um insgesamt 20 Männchen und etwas mehr als 20 Weibchen aufnehmen zu können, sofern eine entsprechende Optimierung der Fläche erfolgt.

Aus den Untersuchungen (Siehe Anlage 5 „Ersatzhabitat für Zauneidechse am Froschteich Trebsen“) der Ersatzhabitatfläche durch das Naturschutzzinstitut Region Leipzig e.V. geht hervor, dass die erforderlichen Habitatansprüche momentan auf der Fläche nicht in der Gänze erfüllt werden. Folgende Maßnahmen sind somit auf der Ersatzfläche vor der Umsiedlung durchzuführen:

- › Mahd von Teilflächen / Inseln oder einzelnen Streifen (d.h. räumlich u. zeitlich gestaffelt); hochwüchsige Aufenthaltsgebiete sollten verfügbar bleiben
Mahd mit Freischneider oder Balkenmäher
- › Bereitstellung von Eiablageplätzen:

- ggf. Entfernen von Gehölzen, die Rohbodenstellen beschatten; Entfernen von Streuauflage (Abharken)
 - ggf. abplaggen des Oberbodens (längere linienartige Strukturen mit einer Breite von $\geq 1,5$ m oder verstreute Freiflächen von 1-10 m²)
 - In Zauneidechsenhabitaten sollte der Anteil offenen Rohbodens bei 2-20% liegen / je eine Offensandstelle auf 100m² (Blanke 2010). Eiablageplätze sind auch durch Einbringen feinkörnigen Sandes herstellbar (ideal: nach S bis SW exponierte Hänge mit Neigungen um 20°)
- › Rückzugsquartiere / Winterquartiere; Winterquartiere ≥ 30 cm tief
 - › Die auf dem Gelände befindliche technische Anlage mit Gitterrost müsste so abgesichert werden, dass keine Zauneidechsen hineinfallen können.

Schließlich ist der neu angelegte Lebensraum zu sichern (Ankauf bzw. vertragliche Regelungen und Eintragungen ins Grundbuch zu Gunsten der zuständigen Naturschutzbehörde). Ihre langfristige (mindestens 20-25 Jahre) „reptilienfreundliche“ Pflege ist festzuschreiben.

Für die Umsiedlung ist eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG zu beantragen, da das Fangen der Zauneidechsen ein hohes Lebens- und Verletzungsrisiko birgt.

Bewertung

Die Festsetzungen im Bebauungsplan unter Berücksichtigung der vorgenannten Maßnahmen zur Vermeidung der Beeinträchtigung der geschützten Arten bewirken keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Fauna (insbesondere geschützte Arten).

Durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes ist bei voller Ausnutzung der möglichen Gesamtüberbauung mit einem Verlust an Lebensraum für Pflanzen und Tiere gegenüber dem derzeitigen Stand zu rechnen. Dieser Verlust wird durch die in Kapitel 9 „Ausgleichsmaßnahmen“ beschriebenen Ersatzpflanzungen kompensiert.

4-3 Schutzgut Boden

Die maximal überbaubare Fläche wird auf GRZ 0,3 begrenzt und festgesetzt. Durch die verringerte Grundflächenzahl gegenüber der möglichen GRZ 0,4 für allgemeine Wohngebiet, wird die maximal mögliche Bodenversiegelung reduziert und somit der Eingriff auf den Boden und seinen Funktionen verringert. Dennoch ist mit einem relevanten Eingriff in den Boden durch die vorliegende Planung zu rechnen. Es können zu den bereits versiegelten bzw. durch wasserdurchlässige Befestigungen mit entsprechendem Unterbau dem natürlichen Boden entzogenen Flächen zusätzlich bis zu maximal 4.967 m² versiegelt werden.

Bewertung

Es entstehen nachteilige Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Boden mit seiner hohen Funktionsfähigkeit sowie hohen Empfindlichkeit gegenüber Eingriffen, wenn die versiegelte bzw. teilversiegelte Fläche durch Neubauten und deren Zuwegungen erhöht wird.

Durch die relativ geringe Plangebietsgröße von 14.210 m² halten sich die Auswirkungen auf das Schutzgut Boden in vertretbaren Grenzen.

Unverhältnismäßige negative Veränderungen der Bedingungen für das Schutzgut Boden sind somit nicht erkennbar.

Für den durch Versiegelung wegfallenden Boden mit seinen Funktionen und Leistungen zum Naturhaushalt sind entsprechende Ausgleichsmaßnahmen zu erbringen.

Der gesamte Eingriff und resultierende Ausgleich ist in Kapitel 8 – Eingriffsbilanzierung und Kapitel 9 – Ausgleichsmaßnahmen beschrieben.

Durch technische Erkundungen und die Überwachung bzw. fachgerechte Verwertung des Aushubs der versiegelnden Flächen, können zusätzliche Schäden vermieden werden.

4-4 Schutzgut Wasser

Die überbaubare Fläche bewirkt eine Erhöhung des Versiegelungsanteils bei Veränderung der vorhandenen Bestandssituation. Somit wird auch das Teilschutzgut Grundwasser dadurch betroffen sein.

Innerhalb des Plangebietes werden die Grundwasserneubildung sowie das Retentionsvermögen durch Überbauung und Versiegelung eingeschränkt. Eine Versickerung von Niederschlagswasser auf den Grundstücken ist bedingt durch die örtlichen Bodenverhältnisse ausgeschlossen.

Das anfallende Niederschlagswasser wird über den Graben 2. Ordnung abgeleitet.

Bewertung

Es entstehen nachteilige Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Wasser, speziell auf das Teilschutzgut Grundwasser, wenn die versiegelte Fläche durch bauliche Änderungen leicht erhöht wird.

Das relativ kleine Plangebiet sowie das geringe Maß der baulichen Nutzung mit GRZ 0,3 lassen eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes Wasser aber nicht erwarten.

4-5 Schutzgüter Luft und Klima

Die bioklimatische Belastung wird sich aufgrund des erhöhten Versiegelungsgrades erhöhen. Bedeutende Luftaustauschbahnen sowie luftverbessernde Flächen werden nicht beansprucht.

Bewertung

Die bioklimatische Belastung im Plangebiet wird sich zwar erhöhen, aber durch den weiterhin hohen Grünanteil keine nachteiligen Auswirkungen haben.

Auf die bioklimatischen Verhältnisse in der Umgebung hat die Planaufstellung aufgrund der geringen Ausdehnung des Plangebietes allerdings so gut wie keinen Einfluss.

Die geplanten Festlegungen bewirken somit keine nachteiligen Umweltauswirkungen.

4-6 Schutzgut Landschaftsbild

Durch die Festlegung der bebaubaren Flächen werden im Planungsraum Grünflächen durch Gebäude und Nebenanlagen ersetzt. Durch die geringe bestehende Bebauung und der Nutzung der für die Bebauung in Betracht kommenden Garten- und Nutzflächen und intensiv genutzten Grünlandflächen ist der Verlust von wertvollen Gehölzen bzw. landschaftsbildprägenden Elementen sehr gering.

Bewertung

Mit der Bepflanzung der zur freien Landschaft hin liegenden kleinen Grünfläche, entlang der Ausfahrtsstraße und einer Begrünung der Wohngrundstücke kann das Landschaftsbild im positiven Sinne neu gestaltet werden. Das Schutzgut Landschaft wird durch die Planaufstellung nicht dauerhaft negativ belastet.

4-7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Die Planung hat keine Auswirkung auf außergewöhnliche Kultur- und Sachgüter
Durch Bauaktivitäten können bisher unbekannte kulturhistorisch bedeutsame Objekte entdeckt und möglicherweise beschädigt werden.
Kulturhistorisch bedeutsame Funde müssen umgehend der Denkmalschutzbehörde gemeldet werden, die Maßnahmen zu einer möglichen Sicherung einleiten kann.

Bewertung

Nachteilige Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter sind nicht zu erwarten.

5 Wirkfaktoren

5-1 Baubedingte Wirkfaktoren

Während der Bauzeit ergeben sich baubedingte Wirkungen. Diese beziehen sich auf die Zeit der Errichtung der Einfamilienhäuser und der Erschließung.

Bei der vorangehenden Beräumung des Geländes kommt es zu Störungen aus dem Baustellenbetrieb und -verkehr sowie durch Frequentierung und ggf. Zerstörung potenzieller Lebensräume. Durch Rodung von Gehölzen ist ein Verlust von Brutstätten gehölzbrütender Vogelarten zu erwarten.

Beim Rückbau der bestehenden Gartenhäusern und Schuppen ist mit einem Verlust von Brutstätten gebäude- und nischenbrütender Vogelarten zu rechnen.

Bei den darauffolgenden Hochbauarbeiten handelt es sich um die Errichtung der Einzelhäuser und ihrer Nebengebäude. Dies erfordert ebenfalls umfangreiche Bauaktivitäten. Artenschutzrechtlich sind diese Wirkungen nicht relevant, da durch die vorgenannte Baufeldberäumung bereits ein Verlust potenzieller Lebensräume bzw. eine Vergrämung potenziell vorhandener Arten stattgefunden hat.

5-2 Anlagebedingte Wirkfaktoren

Anlagebedingte Wirkungen resultieren aus der dauerhaften Umwandlung der Flächen zu einem Wohngebiet. Es werden Einzelhäuser mit Gärten gebaut und das Gebiet wird über eine Straße erschlossen. Der Versiegelungsgrad wird zunehmen. Die Grünflächen werden als Gartenflächen entwickelt.

Durch eine zusätzlich mögliche Versiegelung von maximal 4.967 m² kommt es zum Flächenverlust/vollständiger Lebensraumverlust.

Die Gestaltung der Grünflächen führt zur Veränderung der Vegetationsstruktur und Biotopstruktur durch die Anlage von neuzeitlichen Gärten/Hausgärten.

5-3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Betriebsbedingte Wirkungen ergeben sich aus der anschließenden Nutzung der Flächen. Es ist zu erwarten, dass die Gartenflächen in ortsüblicher Weise kultiviert werden und Wirkungen aus dem auf das Wohngebiet bezogenen Verkehr sowie der Nutzung der Gärten und Gebäude zu erwarten sind.

6 Entwicklung des Umweltzustands bei Nicht-Durchführung der Planung

Die Nullvariante stellt die Entwicklung des Planungsraumes bei Nichtdurchführung der Planung dar.

Im Plangebiet ist mittel- bis langfristig ohne Änderung des B-Planes weiterhin mit der aktuell vorherrschenden Bestandssituation zu rechnen.

Dabei wäre bei Nicht-Durchführung der überbaute Bereich natürlich erheblich geringer.

Der Gehölzbestand im Plangebiet würde bestehen bleiben.

Die Beeinträchtigung der Schutzgüter Boden, Wasser, Luft/ Klima, Flora und Fauna und Mensch wäre bei der Null-Variante geringer.

Bei einer Nichtdurchführung der Planung wird sich die Verfügbarkeit von Wohnbauflächen reduzieren und die Knappheit solcher notwendigen Grundstücke in Trebsen weiter verschärfen.

Wohnbauflächen für neue Gebäude können in ausreichendem Umfang um die Nachfrage zu bewältigen kurzfristig nicht angeboten werden. Die Stadt Trebsen ist in seinen städtebaulichen Entwicklungsmöglichkeiten stark eingeschränkt. Bei Nichtdurchführung der Planung würden sich die potentiellen neuen Einwohner in anderen Städten und Gemeinden niederlassen und die zukünftige Entwicklung der Stadt Trebsen negativ beeinflussen.

7 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Durch das Vorhaben wird eine Fläche überplant, die bereits durch Nutzgärten und intensiv genutztem Grünland anthropogen überprägt ist. Des Weiteren ist der Planungsraum an 3 Seiten mit Siedlungsraum umschlossen. Solchen Flächen ist Vorrang gegenüber unberührten bzw. wenig anthropogen überprägten Naturräumen zu gewähren. m

Planungsalternative zur vorliegenden Planung wäre demnach komplett neue Flächen der Natur zu entziehen und zu versiegeln – dies sollte prinzipiell vermieden werden.

Ein intensiver genutztes Gelände als den Untersuchungsraum bzw. ein freistehendes bereits versiegeltes Gelände als Alternativstandort, steht im Gebiet der Stadt Trebsen nicht zur Verfügung.

Alternative Standorte oder Planungsmöglichkeiten in der Stad Trebsen und der näheren Umgebung konnten somit nicht untersucht werden.

8 Eingriffsbilanzierung

Durch den Bebauungsplan „Wohngebiet am Froschteich“ entsteht ein Eingriff, für den entsprechende Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahmen vorzusehen sind.

Für die Bewertung wurde die „Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen“ vom sächsischen Ministerium für Umwelt und Landwirtschaft (SMUL) zugrunde gelegt.

Die Eingriffsfläche in den Baugebieten wird durch Ermittlung der maximal bebaubaren Grundfläche inkl. der Nebenanlagen abzüglich der bereits vorhandenen Versiegelung im Plangebiet ermittelt.



Abbildung: Luftbildansicht vom Plangebiet

Ausweisung der Fläche im B-Plan nach BauNVO	Biotoptyp vor dem Eingriff durch den B-Plan	Flächen-größe in m ²	Biotop-wert	Plan-wert	Wert-punkte
Allgemeines Wohngebiet	Gebäude	453	0		0
	Wege und Plätze (vollversiegelt)	328	0		0
	Wege und Plätze (wasserdurchlässige Befestigung)	236	3		708
	Garten- und Grabeland, Freizeitgärten	5.904	10		59.040
	Intensiv genutzter Acker	1.395	5		6.975
	Intensiv genutztes Grünland frischer Standorte	3.788	10		37.880
	Einzelbaum, Solitär	10	23		230
Grünflächen	Wege und Plätze (vollversiegelt)	23	0		0
	Wege und Plätze (wasserdurchlässige Befestigung)	232	3		696
	Naturferner Graben	72	8		576
	Naturnaher Graben	14	20		280
	Abstandsfläche, gestaltet	250	10		2.500
	Gewässerbegleitende Gehölze	63	20		1.260
Öffentliche Verkehrsflächen	Wege und Plätze (vollversiegelt)	38	0		0
	Wege und Plätze (wasserdurchlässige Befestigung)	616	3		1.848
	Garten- und Grabeland, Freizeitgärten	280	10		2.800
	Abstandsfläche, gestaltet	93	10		930
	Intensiv genutztes Grünland frischer Standorte	399	10		3.990
Versorgung	Intensiv genutztes Grünland frischer Standorte	16	10		160
Summe		14.210			119.873

Tabelle: Eingriffsbilanzierung IST-Zustand (vor Eingriff durch B-Plan)

Ausweisung der Fläche im B-Plan nach BauNVO	Biotoptyp nach dem Eingriff durch den B-Plan		Flächen- größe in m ²	Biotop- wert	Plan- wert	Wert- punkte
Allgemeines Wohngebiet	Gebäude (0,3 / 50%)	Max. mögliche Anlagen der Hauptnutzung	3.634		0	0
		Stellplätze, Garagen & Carports nach § 12 BauNVO und Nebenanlagen nach § 14 BauNVO	1.817		0	0
	Garten- und Grabeland, Freizeitgärten		6.663		9	59.967
Grünflächen	Naturferner Graben		72	8		576
	Naturnaher Graben		7	20		140
	Abstandsfläche, gestaltet		50	10		500
			483		8	3.864
	Gewässerbegleitende Gehölze		42	20		840
Öffentliche Verkehrsflächen	Straße (vollversiegelt)		1.426		0	0
Versorgung	Platz (vollversiegelt)		16		0	0
Summe			14.210			65.887

Tabelle: Eingriffsbilanzierung SOLL-Zustand

Bezeichnung	Wertpunkte
IST-Zustand	119.873
SOLL-Zustand	65.887
Bilanz	Fehlbetrag - 53.986

Fazit:

Aus den geplanten Festsetzungen des Bebauungsplanes Wohngebiet am Froschteich resultiert ein bilanziertes Defizit von 53.986 Wertpunkten gegenüber der bestehenden Flächennutzung. Dieses Defizit muss auf anderen Flächen ausgeglichen werden.

9 Ausgleichsmaßnahmen

Nicht alle Eingriffe können innerhalb des Plangebietes ausgeglichen werden, deshalb muss auf Flächen außerhalb des Bebauungsplanes zurückgegriffen werden.

Die Bewertung der Ausgleichsmaßnahmen erfolgt deckungsgleich der Bilanzierung der Eingriffsbewertung durch Zugrundelegung der „Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen“.

Als Ausgleichsfläche wird durch die Stadt Trebsen eine landwirtschaftlich genutzte Fläche auf dem Flurstück 268 der Gemarkung Trebsen zur Verfügung gestellt.

Die Fläche mit einer Größe von ca. 3.490 m² soll in einen Mischwald mit vorgelagerten gestuften Waldrandbereich umgewandelt werden.



Abbildung: Darstellung der Ausgleichsfläche

Durch die Pflanzung von Wildgehölzen und Sukzession von Hochstauden soll sich ein naturschutzfachlich hochwertiger, gestufter Waldrandbereich mit einer Tiefe von ca. 15 m ausbilden.

Es sind standortheimische Sträucher mit einem Abstand von 1 m zwischen den Gehölzen auf Lücke zu setzen. Die verbleibende Fläche bis zum bestehenden Waldrand ist zur

Schaffung eines Eichen-Hainbuchenwaldes vorgesehen. Als Gehölze werden folgende Arten vorgeschlagen:

70 % Trauben-Eiche (*quercus petraea*) als Dominanzbestand

15 % Hainbuche (*carpinus betulus*)

15 % Linde (*tilia cordata*)

Der Abstand der Pflanzen soll dabei 1,5 m auf Lücke betragen.

Im Rahmen der Bilanzierung wird das Aufwertungspotential der potentiellen Maßnahmenfläche ermittelt.

Ist-Zustand - Ausgleichsfläche	Schutz-status	Flächen-größe in m ²	Biotop-wert	Plan-wert	Wertpunkte
Ackerfläche		3.490	5		17.450
Summe		3.490			17.450
Soll-Zustand - Ausgleichsfläche	Schutz-status	Flächen-größe in m ²	Biotop-wert	Plan-wert	Wertpunkte
Gestuffer Waldrandbereich	(§)	1.480		22	32.560
Laubwald mittlerer Standorte		2.010		23	46.230
Summe		3.490			78.790
<u>Gesamtbilanz</u>					<u>61.340</u>

Im Ergebnis ist ersichtlich, dass die oben aufgeführten externen Ausgleichsmaßnahmen mit 61.340 Wertpunkten den Eingriff durch den Bebauungsplan von 53.986 Wertpunkten vollständig ausgleichen.

Die Ausgleichsmaßnahmen sind in ausreichendem Umfang parallel zu den Neuversiegelungen im Plangebiet durchzuführen.

Die Durchführung der Pflanzmaßnahmen hat spätestens innerhalb eines Jahres nach Realisierung der einzelnen Bauvorhaben im Bebauungsplangebiet in ausreichendem Umfang bzw. Verhältnis von Versiegelung im Plangebiet zu Pflanzmaßnahmen auf der Aufwertungsfläche zu erfolgen.

Die Fertigstellungspflege der Gehölzpflanzung der Ausgleichsmaßnahmen umfasst dabei alle Leistungen nach der Pflanzarbeit, die für einen abnahmefähigen Zustand notwendig

sind. Die anschließende Entwicklungspflege dient dem Erreichen des funktionsfähigen Zustandes und soll die ordnungsgemäße Entwicklung der Pflanzen sicherstellen. Der Zeitraum für Fertigstellungs- und Entwicklungspflege beträgt 3 Jahre.

10 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung (Monitoring)

Im Rahmen des Monitorings muss die Stadt Trebsen überprüfen, ob durch neue bauliche Anlagen nach den Festsetzungen/ Vorgaben des Bebauungsplans unvorhergesehene nachteilige Umweltauswirkungen aufgetreten sind.

Die Stadt Trebsen wird im Zuge der erforderlichen Baugenehmigungen bzw. Baubeginnanzeigen die Einhaltung der Immissionsrichtwerte, der Baugrenzen und der überbaubaren Fläche der künftigen Gebäude prüfen und bei der Bauaufsicht überwachen. Weitere Möglichkeiten zur Überwachung sind nicht gegeben. Die durchgeführten Ausgleichsmaßnahmen werden regelmäßig auf ihre ökologische Wirksamkeit hin überprüft. Negativen Entwicklungen wird bei Bedarf durch geeignete Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen gegengesteuert. Die Effizienz der auf den Ausgleichsflächen durchgeführten Aufwertungsmaßnahmen sollte nach fünf und nach acht Jahren kontrolliert werden.

11 Zusammenfassung

Ziel der vorliegenden Bebauungsplanung der Stadt Trebsen ist es, ein allgemeines Wohngebiet als Erweiterung der östlich angrenzenden bestehenden Wohnbebauung zu etablieren. Der Bebauungsplan „Wohngebiet am Froschteich“ dient der städtebaulichen Ordnung und schafft die verbindliche baurechtliche Grundlage für die weitere Nutzung und die bauliche Entwicklung des Grundstückes und der Erschließung im Plangebiet.

In der Umweltprüfung nach §2 Abs. 4 BauGB wird das Vorhaben auf seine umweltbezogenen Auswirkungen untersucht. Hierfür werden der Bestand und die Auswirkungen der Planung auf die Umweltbelange Mensch, Flora / Fauna, Boden, Wasser, Klima / Luft, Landschaftsbild und Kultur- /Sachgüter bewertet.

Durch die Planung kommt es bei den Schutzgütern gegenüber dem aktuellen Bestand zu Umweltauswirkungen, insbesondere bei den Schutzgütern Flora und Fauna, Boden und Wasser.

Durch die Festsetzungen insbesondere der Baugrenze und der überbaubaren Grundfläche mit 0,3 gegenüber der möglichen GRZ 0,4 für allgemeine Wohngebiete, wird die maximal mögliche Bodenversiegelung reduziert und somit der Eingriff auf sämtliche Schutzgüter verringert. Die bisherige Prüfung der schutzgutbezogenen Auswirkungen ergab, dass mit der künftigen Überplanung und Nutzung gegenüber dem aktuellen Bestand bei Einhaltung der genannten Hinweise und Maßnahmen insbesondere zu den geschützten Arten keine erheblichen negativen Effekte entstehen.

Auch die relativ geringe Plangröße mit 14.210 m² und bei Einhaltung der beschriebenen Maßnahmen zur Fauna und der Durchführung der erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen sind somit keine erheblichen Beeinträchtigungen auf Natur und Landschaft zu erwarten.

Dieser Bebauungsplan gibt eine eindeutige Rechtsgrundlage für die Überbauung des Plangebiets unter Beachtung der Schutzziele für Natur und Landschaft.

Durch die Festsetzungen entsteht bei maximaler Ausschöpfung der Baugrenzen und Grundflächenzahlen (GRZ) ein Eingriff in Natur und Landschaft gegenüber der bisherigen Nutzung. Die grünordnerischen Maßnahmen innerhalb des Gebietes reichen zum Ausgleich nicht aus. Das bilanzierte Defizit von 53.986 Wertpunkten muss auf anderen Flächen außerhalb des Bebauungsplanes ausgeglichen werden. Hierfür werden durch die Stadt Trebsen Landwirtschaftsflächen bereitgestellt, welche zu Waldflächen umgewidmet werden sollen und somit den Eingriff kompensieren.

Die Belange des Naturschutzes sollen mit diesem Bebauungsplan und den Festsetzungen zu Natur und Landschaft und den Ausgleichsmaßnahmen nachhaltig gesichert werden.