

Gemeinde Wachau



Bebauungsplan  
„Wohnbebauung an der Schule“

Entwurf

**Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung**

Stand: 13.01.2022

## Inhaltsverzeichnis

1	Einführung.....	3
1.1	Verortung des Plangebietes .....	3
1.2	Beschreibung der Planungsziele .....	3
1.3	Naturschutzrechtliche Grundlagen .....	4
1.4	Planungsvorgaben .....	5
1.4.1	Landesentwicklungsplan .....	5
1.4.2	Regionalplan Oberlausitz-Niederschlesien .....	5
1.4.3	Flächennutzungsplan .....	6
2	Grünordnerische Bestandsbewertung .....	7
2.1	Beschreibung und Bewertung des Plangebietes .....	7
2.2	Biotop, Pflanzen und Tiere .....	7
2.2.1	Bewertungsverfahren .....	7
2.2.2	Bewertung der Biotop- und Nutzungstypen .....	8
2.2.3	Tiere.....	8
2.3	Geologie / Böden .....	9
2.4	Wasserhaushalt .....	9
2.5	Klima / Luft .....	9
2.6	Landschafts- und Siedlungsbild.....	10
2.7	Schutzgebiete .....	10
3	Bewertung des Eingriffs in Natur und Landschaft / Eingriffs-/ Ausgleichs-Bilanzierung..	10
3.1	Definition Eingriff, Ausgleich und Ersatz .....	10
3.2	Verbal-argumentative Eingriffsbewertung.....	10
3.3	Quantitative Eingriffsbewertung.....	11
4	Grünordnerische Maßnahmen.....	15
4.1	Grünordnerische Festsetzungsvorschläge .....	15
4.1.1	Private Grünflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 10, 20, 25a und 25b BauGB).....	15
4.1.2	Artenschutzmaßnahmen (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB i.V.m. § 44 BNatSchG)....	19
4.2	Grünordnerische Hinweise .....	19
5	Quellen- und Literaturverzeichnis .....	20
6	Fotodokumentation.....	21

## 1 Einführung

### 1.1 Verortung des Plangebietes

Das Plangebiet befindet sich in der Gemeinde Wachau, welche im Südwesten des Landkreises Bautzen liegt.

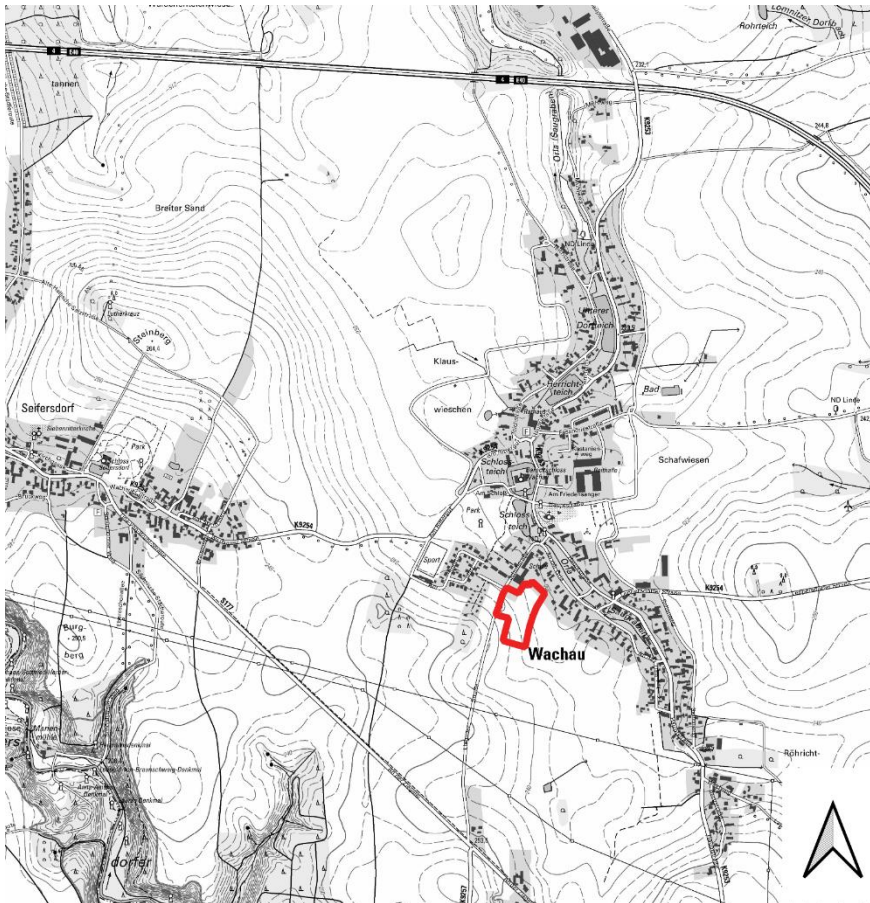


Abbildung 1: Verortung Plangebiet (maßstabslos)

### 1.2 Beschreibung der Planungsziele

Die Gemeinde Wachau hat am 08.11.2017 die Einleitung eines Bauleitplanverfahrens für den Bebauungsplan „Wohnbebauung an der Schule“ beschlossen. Städtebauliches Ziel ist es, ein Wohnbaugebiet zu generieren. Das Plangebiet umfasst die Flurstücke 683a und T.v. 680 und 684 der Gemarkung Wachau und hat eine Gesamtgröße von 17.661m<sup>2</sup>.

Es wird umgeben

- im Nordosten von bestehender Wohnbebauung
- im Nordwesten von der Schule

- im Osten und Süden von landwirtschaftlich genutzten Fläche
- im Westen von der Schul- bzw. Lichtenberger Straße und dahinter liegend von landwirtschaftlich genutzter Fläche.

Das Plangebiet wird als Allgemeines Wohngebiet nach §4 BauNVO ausgewiesen. Die Grundfläche ist pro Wohnbaugrundstück auf max. 165m<sup>2</sup> beschränkt. Lediglich das Baugrundstück Nr. 12 hat ein Flächenkontingent von 330 m<sup>2</sup>. Es sind maximal 2 Vollgeschosse als Höchstmaß zulässig.

Die Wohngrundstücke werden alle von der angrenzenden Schulstraße erschlossen.

### **1.3 Naturschutzrechtliche Grundlagen**

Bei der geplanten Wohnbebauung handelt es sich um einen Eingriff in Natur und Landschaft im Sinne von § 14 BNatSchG, weshalb hier eine Eingriffs-Ausgleichs-Bewertung durchzuführen ist. Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne dieses Gesetzes sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können.

Der Verursacher eines Eingriffs ist nach § 15 BNatSchG verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Beeinträchtigungen sind vermeidbar, wenn zumutbare Alternativen, den mit dem Eingriff verfolgten Zweck am gleichen Ort ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu erreichen, gegeben sind.

Der Verursacher eines Eingriffs ist verpflichtet, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen). Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist. Ersetzt ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet ist.

Es ist vorrangig zu prüfen, ob der Ausgleich oder Ersatz auch durch Maßnahmen zur Entsiegelung, durch Maßnahmen zur Wiedervernetzung von Lebensräumen oder durch Bewirtschaftungs- oder Pflegemaßnahmen, die der dauerhaften Aufwertung des Naturhaushalts oder des Landschaftsbildes dienen, erbracht werden kann, um möglichst zu vermeiden, dass Flächen aus der Nutzung genommen werden.

## **1.4 Planungsvorgaben**

### 1.4.1 Landesentwicklungsplan

Der Landesentwicklungsplan (LEP 2013) /3/ stellt das fachübergreifende Gesamtkonzept zur räumlichen Ordnung und Entwicklung des Freistaates Sachsen auf der Grundlage einer Bewertung des Zustandes von Natur und Landschaft sowie der Raumentwicklung dar. Er hat die Aufgabe, die Nutzungsansprüche an den Raum zu koordinieren und auf sozial ausgewogene sowie ökologisch und ökonomisch funktionsfähige Raum- und Siedlungsstrukturen hinzuwirken. Der Landesentwicklungsplan übernimmt zugleich die Funktion des Landschaftsprogramms nach dem Sächsischen Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege. Zusätzlich weist er in der Regel den Auftrag der zeichnerischen Festlegungen von Zielen und Grundsätzen zu Gebietsbezeichnungen, insbesondere im Freiraumbereich, aber auch im besiedelten Bereich, der Regionalplanung zu.

Der LEP 2013 trifft in Bezug auf das Plangebiet u.a. folgende Aussagen:

- Nach Karte 8 des LEP (Wildtiere) verläuft durch Wachau ein Lebensraumverbundsystem für großräumig lebende Wildtiere mit natürlichem Wanderungsverhalten.
- Nach Karte 9 des LEP (Bodenschutz) sind in und um Wachau Bodenwertzahlen von 51-70, sowie Gebiete mit >100ha Fläche mit einer hohen bis sehr hohen Wassererosionsgefährdung des Ackerbodens, vorzufinden.
- Nach Karte 10 (Steine-Erden) sind im Geltungsbereich und in der Umgebung Vorkommen von niedrigster bis niedriger Wertigkeit von Kiesen, Kiessanden und Sanden vorhanden.

### 1.4.2 Regionalplan Oberlausitz-Niederschlesien

Im Regionalplan Oberlausitz / Niederschlesien (1. Fortschreibung beschlossen 2009) /4/ sind die Grundsätze der Raumordnung nach §2 Raumordnungsgesetz sowie die Ziele und Grundsätze der Raumordnung des LEPs Sachsens, regionspezifisch räumlich und sachlich ausgeformt. Der Regionalplan stellt somit den verbindlichen Rahmen für die räumliche Ordnung und Entwicklung der Region Oberlausitz / Niederschlesien dar, insbesondere in den Bereichen der Ökologie, der Wirtschaft, der Siedlung und der Infrastruktur. Des Weiteren regionsweite bedeutsame Festlegungen als Ziele und Grundsätze der Raumordnung. Der Geltungsbereich liegt in der Landschaftseinheit Westlausitzer Hügel- und Bergland. Im Wachauer Umland ist Landwirtschaft als Raumnutzung vorrangig. Im Geltungsbereich liegen keine verorteten Maßnahmen vor. Derzeit befindet sich die 2. Fortschreibung des Regionalplans in der Beteiligungsphase. In diesem ist die Sicherung der hohen natürlichen Bodenfruchtbarkeit für die Landwirtschaft, die Erhaltung des hohen Filter- und Puffervermögens des Bodens, sowie

die Erhaltung des Wasserspeichervermögens des Bodens vorgesehen. Dieser Planungsstand ist jedoch noch nicht rechtskräftig.

### 1.4.3 Flächennutzungsplan

Die Fläche des Plangebietes ist im Flächennutzungsplan der Gemeinde Wachau überwiegend als Fläche für die Landwirtschaftliche Nutzung ausgewiesen.

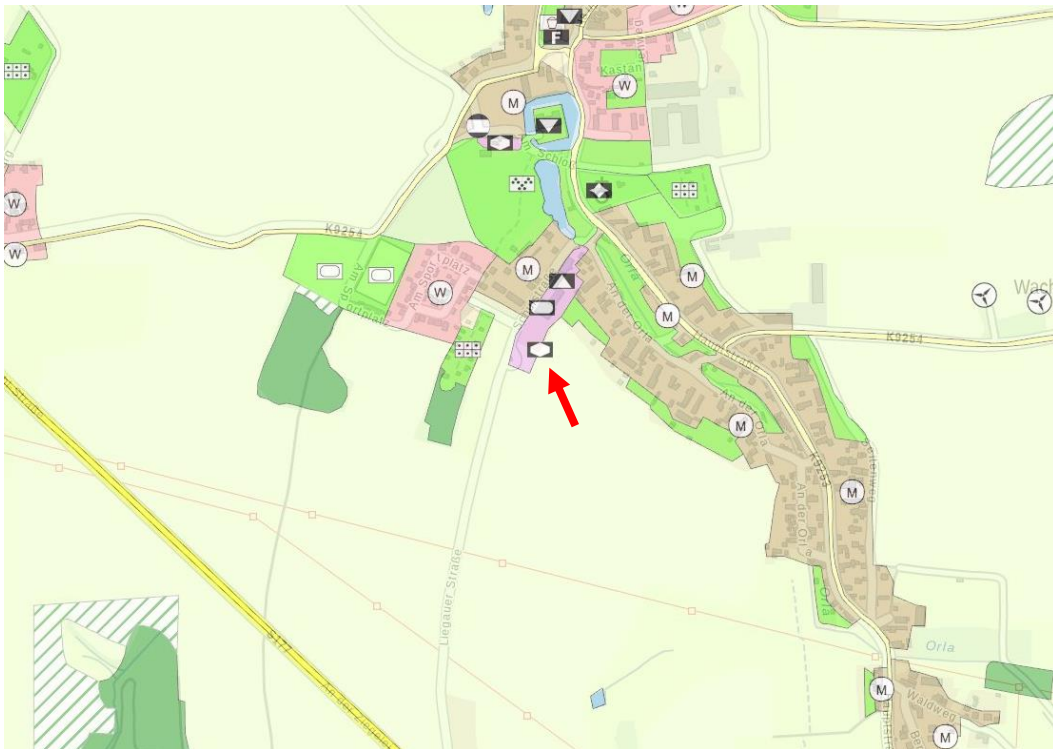


Abbildung 2: Auszug Flächennutzungsplan der Gemeinde Wachau (maßstabslos, genordet)

## **2 Grünordnerische Bestandsbewertung**

### **2.1 Beschreibung und Bewertung des Plangebietes**

Das derzeit landwirtschaftlich genutzte Plangebiet befindet sich südwestlich im Westlausitzer Hügel- und Bergland im Regionalplan Oberlausitz-Niederschlesien /4/ und fällt leicht nach Norden ab. Im Westen grenzt die Schul- bzw. Lichtenberger Straße an. Im Süden und Osten wird die angrenzende Fläche landwirtschaftlich genutzt. Im Norden sind bestehende Wohnbebauung und die Schule vorzufinden.

Es befinden sich keine Schutzgebiete und -objekte nach dem Sächsischen Naturschutzgesetz bzw. nach dem Bundesnaturschutzgesetz in und um das geplante Gebiet. Des Weiteren liegen im Geltungsbereich und daran angrenzend keine Natura 2000-Gebiete (FFH-Gebiete, Vogelschutzgebiete).

Die nächsten NATURA 2000-Gebiete sind:

- FFH-Gebiet „Kleine Röder – Orla“ mit der sächsischen Meldenummer 142 mit einer Entfernung von ca. 1,7-2,2 km
- FFH-Gebiet „Rödertal östlich Medingen, Hermsdorfer Senke, Seif“ Nr.143 mit einer Entfernung von ca. 1,2 km

Durch die Planung sind aufgrund der Entfernung und fehlender funktionaler Zusammenhänge keine Auswirkungen auf die genannten NATURA 2000 – Gebiete zu erwarten.

Im Plangebiet wurde im Frühjahr 2020 eine Biotoptypenkartierung nach der Systematik der Sächsischen Biotoptypenliste durchgeführt.

Der größte Teil des Plangebietes ist durch intensiv genutzte Ackerflächen – mit geringem Biotopwert gekennzeichnet.

### **2.2 Biotope, Pflanzen und Tiere**

#### **2.2.1 Bewertungsverfahren**

Die Ergebnisse der im Frühjahr 2020 durchgeführten Geländebegehungen zur Biotoperfassung werden in der Karte 1 „Grünordnerische Bestandsbewertung“ dokumentiert (vgl. Karte 1). Bei der Untersuchung wurde die CIR-Biotoptypen- und Landnutzungskartierung Sachsen /5/ verwendet. Für jeden Biototyp wurde anschließend ein Biotopwert vergeben, welcher der „Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen 2009“ /6/ entnommen wurde. Dieser unterteilt sich in Wertstufen zwischen 0 und 30 und kann durch Zu- bzw. Abschläge zur Kennzeichnung besonderer Ausprägungen modifiziert werden.

### 2.2.2 Bewertung der Biotop- und Nutzungstypen

Folgende Biotop- und Nutzungstypen im Sinne der Systematik der CIR-Biotoptypen- und Landnutzungskartierung /5/ bzw. nach „Handlungsempfehlung...“ /6/ konnten im Plangebiet festgestellt werden und sind in der Karte 1 dargestellt:

- Intensiv genutztes Dauergrünland frischer Standorte, Biotopnummer 06.03.200, Wertstufe 10
- Abstandsfläche gestaltet, Biotopnummer 11.03.900, Wertstufe 10
- Intensiv genutzter Acker, Biotopnummer 10.01.200, Wertstufe 5
- Einzelbaum, Biotopwertnummer 02.02.430, Wertstufe 23 (Populus spec., Prunus spec.)
- Baumgruppe, Biotopnummer 02.02.400, Wertstufe 20 (reiner Robinia spec. Bestand mit großem Totholzhaufen)
- sonstige Hecken, Biotopnummer 02.02.110, Wertstufe 18 (nördlicher Teil mit reinem Fichtenbestand <25 Jahre und nordwestlicher Teil an der Straße und Schulgelände strukturreicher mit Corylus spec., Hippophae spec. und Prunus spinosa)

Bestandsbäume im Plangebiet, Pflanzliste 1:

- |               |                              |
|---------------|------------------------------|
| Nr. 1.:       | Baumgruppe aus Robinia spec. |
| Nr. 2.:       | Populus balsamifera          |
| Nr. 3.:       | Prunus spec.                 |
| Nr. 4. - 14.: | Sorbus spec.                 |
| Nr. 15.:      | Carpinus betulus             |

### 2.2.3 Tiere

Im Zusammenhang mit dem Planverfahren wurde eine artenschutzfachliche Stellungnahme angeordnet. Die Kontrolluntersuchungen umfassten die Artengruppen Vögel, Fledermäuse, Reptilien und xylobionte Käfer. An dieser Stelle erfolgt eine kurze Zusammenfassung der Ergebnisse.

Es wurden 2 Begehungen durchgeführt, um den betreffenden Baumbestand und die Ruderalflur bzw. gestaltete Abstandsflächen auf das Vorkommen gesetzlich geschützter Lebensstätten /Individuen zu untersuchen. Im Baumbestand konnten keine besonderen Funktionen für den Artenschutz festgestellt werden.



In der Ruderalflur wurden keine Strukturen und Spuren, die auf eine Besiedelung durch Kleinsäugetiere und geschützte Kriechtiere deuten, nachgewiesen. Dies ist auch für die Reproduktionszeit der Tiere und während der Vegetationsphase anzunehmen. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten für europäische Vogelarten, Amphibien, Reptilien oder Schmetterlinge konnten auf der untersuchten Bebauungsfläche nicht gefunden werden. Somit ist der gesamte Bereich der Ruderalflur und der Ackerflur artenschutzfachlich als nicht relevant einzustufen.

### **2.3 Geologie / Böden**

Oberflächenah sind Gehängelehme und Schmelzwassersande/-kiese vorzufinden. Dem folgend steht das Grundgebirge mit Metagrauwacke und Quarzgängen an /7/. Das Plangebiet liegt zu einem großen Anteil auf einer Ackerfläche, deren Böden zur Erosion neigen. Bei Starkregen besteht die Gefahr der Abschwemmung von Bodenmaterial.

### **2.4 Wasserhaushalt**

Im Planungsraum sind keine Oberflächengewässer und Wasserschutzgebiete gemäß § 51 oder Überschwemmungsgebiete nach § 76 des Wasserhaushaltsgesetz (WHG) vorhanden. Durch die Gemeinde Wachau fließt der Bach „Orla“, welcher das Plangebiet nicht beeinflusst. Die Gesteinsart des Grundwasserleiters ist Metamorphit und der Grundwasserflurabstand beträgt mindestens (>) 5m im Plangebiet.

### **2.5 Klima / Luft**

Der Standort weist keine besonderen wertbestimmenden Merkmale im Hinblick auf lokalklimatische Ausgleichsfunktionen auf (keine Kaltluftabflussbahnen, Frischluftentstehungsgebiete). Die Ackerflächen wirken in abstrahlungsintensiven Nächten als Kaltluftentstehungsflächen.

Über die lufthygienischen Bedingungen liegen derzeit keine Angaben vor. Besondere Belastungen hinsichtlich Luftmissionen sind jedoch nicht zu erwarten.

## **2.6 Landschafts- und Siedlungsbild**

Das Orts- bzw. Landschaftsbild ist geprägt durch die Lage am südwestlichen Rand des bebauten Gemeindegebietes von Wachau am Übergang zur offenen Feldflur. Das Landschaftsbild ist mit einer Wertung von mittel bis hoch eingestuft. Positiv auf das Landschaftsbild wirken einzelne gliedernde Gehölzbestände entlang der Lichtenberger Straße und das Grünland, welches die Ackerfläche umschließt.

## **2.7 Schutzgebiete**

Das Plangebiet befindet sich außerhalb naturschutzrechtlich ausgewiesener Schutzgebiete und -objekte. Ebenso sind Auswirkungen auf benachbarte Schutzgebiete nicht zu erwarten.

# **3 Bewertung des Eingriffs in Natur und Landschaft / Eingriffs-/ Ausgleichs-Bilanzierung**

## **3.1 Definition Eingriff, Ausgleich und Ersatz**

Eingriffe in Natur und Landschaft sind Veränderungen der Gestalt oder der Nutzung von Grundflächen, die die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich oder nachhaltig beeinträchtigen können.

Die mit einem Bauvorhaben verbundenen Eingriffe gelten als ausgeglichen, wenn nach Beendigung des Eingriffs keine erhebliche oder nachhaltige Beeinträchtigung des Naturhaushaltes zurückbleibt und das Landschaftsbild wiederhergestellt oder landschaftsgerecht neugestaltet ist. Bei nicht ausgleichbaren, aber nach Abwägung vorrangigen Eingriffen hat der Verursacher die durch den Eingriff gestörten Funktionen des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes in dem vom Eingriff betroffenen Natur- oder Landschaftsraum durch Ersatzmaßnahmen möglichst gleichwertig wiederherzustellen.

## **3.2 Verbal-argumentative Eingriffsbewertung**

Eingriffseinwirkungen können insbesondere auftreten durch:

- Überbauung und Überprägung bisher unversiegelter Freiflächen
- Beseitigung/Beeinträchtigung von Biotopen
- Beseitigung von Bäumen
- Erhöhung der Nutzungsintensität
- Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes.

Die Überbauung der Ackerfläche und des Grünlandes ist als Eingriff zu werten.

Die im Gebiet vorhandenen Bäume und Sträucher werden größtenteils entfernt. Nach artenschutzfachlicher Stellungnahme sind das Grünland und die Bäume artenschutzfachlich als nicht relevant eingestuft worden.

### **3.3 Quantitative Eingriffsbewertung**

Die nachfolgende quantitative Gegenüberstellung des Ist-Zustandes mit dem Planzustand nach der „Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen“ /6/ stellt für den Zustand vor und nach dem Eingriff laut Bebauungsplan Punktbewertungen auf, die anschließend miteinander verglichen werden.

**Tab. 1: Flächenbilanz und Bewertung der Biotoptypen des Plangebietes im Ist-Zustand (vgl. Karte 1)**

Biotop-/Nutzungstyp	Fläche	Biotop-Code*	Biotop-Wert*	Wertpunkte
Intensiv genutztes Dauergrünland frischer Standorte	1.115 m <sup>2</sup>	06.03.200	10	11.150
Abstandsfläche gestaltet	1.108 m <sup>2</sup>	11.03.900	10	11.080
Einzelbaum **	140 m <sup>2</sup>	02.02.430	23	3.220
Baumgruppe	80 m <sup>2</sup>	02.02.400	20	1.600
Sonstige Hecke (gesamt)	364 m <sup>2</sup>	02.02.110	18	6.552
Intensiv genutzter Acker	14.432 m <sup>2</sup>	10.01.200	5	72.160
Verkehrsfläche	586 m <sup>2</sup>	11.04.100	0	0
Weg (wasserdurchlässige Befestigung)	57 m <sup>2</sup>	11.04.120	3	171
<b>Summe Flächenwert:</b>	<b>17.661 m<sup>2</sup></b>			<b>105.933</b>

\*Biotop-Code und –Wert nach „Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen“

\*\* Die Einzelfläche wird nicht in die Gesamtsumme der Flächen aufgenommen.

Der Biotopwert im **Ist-Zustand** beträgt **105.933 Wertpunkte**. Darüber hinaus werden Funktionsminderungen von Plangebietsflächen gemäß der „Handlungsempfehlung...“ wie folgt angesetzt:

**Tab. 2: Minderung von Schutzgutfunktionen des Plangebietes**

Schutzgutfunktion*	Faktor*	Fläche	Funktionsminderung in Wertpunkte
Bodenfunktion (betroffen sind die überbauten Flächen); Funktionsverlust	2,0	5.177 m <sup>2</sup> **	10.354
Retentionsfunktion (betroffen sind die überbauten Flächen); Funktionsverlust	1,5	5.177 m <sup>2</sup> **	7.766
Biotische Ertragsfunktionen (betroffen sind die der landwirtschaftlichen Nutzung entzogenen Ackerflächen, also die Flächen des zukünftigen Wohngebietes einschließlich der Verkehrsflächen); Funktionsverlust	2,0	14.509 m <sup>2</sup>	29.018
<b>Summe Funktionsminderung:</b>			<b>47.138</b>

\*Schutzgutfunktionen und Funktionsminderungsfaktoren nach „Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen“

\*\*Summe der maximal überbaubaren Flächen (max. überbaubare Grundstücksfläche einschl. Nebenanlagen + Verkehrsflächen; vlg. Tab 3.)

**Tab. 3: Flächenbilanz und Bewertung des Plan-Zustandes (vgl. Karte 2 bzw. B-Plan)**

Biotop-/Nutzungstyp	Fläche	Biotop-Code*	Biotop-Wert*	Wertpunkte
Überbaubare Grundstücksflächen in den Allgemeinen Wohngebieten (165 m <sup>2</sup> pro Baugrundstück, 330 m <sup>2</sup> auf Baugrundstück Nr. 12 von 3993m <sup>2</sup> Baufeld)	3.300 m <sup>2</sup>	11.02.300	0	0
Nicht überbaubare, zu begrünende Grundstücksflächen in den Allgemeinen Wohngebiet (Rest von 3993m <sup>2</sup> + Freiflächen auf den Wohngrundstücken)	9.911 m <sup>2</sup>	11.03.000	5	49.555
Öffentliche Grünfläche (extensiv genutztes Grünland inkl. Versickerungsmulden)	633 m <sup>2</sup>	11.03.900	8	5.064
Feldhecke in bewohnter Umgebung (PFG 1–4)	1.515 m <sup>2</sup>	02.02.110	18	27.270
Anpflanzen von Einzelbäumen (öffentl.Grünflächen)**	20 m <sup>2</sup>	02.02.430	22	460
Erhalt von Einzelbäumen**	100 m <sup>2</sup>	02.02.430	23	2.300
Verkehrsfläche	1.978 m <sup>2</sup>	11.04.000	0	0
Parkplatz extra (wasserdurchlässig)	76 m <sup>2</sup>	11.04.410	3	228
Erhalt von Gehölzen (Sträucher und Hecken)	248 m <sup>2</sup>	02.02.430	20	4.960
<b>Summe:</b>	<b>17.661 m<sup>2</sup></b>			<b>89.837</b>

\*Biotop-Code und –Wert nach „Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen“

\*\* Die Einzelfläche wird nicht in die Gesamtsumme der Flächen aufgenommen.

**Ergebnis:** Der ermittelte Wert im Plan-Zustand einschließlich der im Gebiet möglichen Ausgleichsmaßnahmen beträgt 89.837 Wertpunkte. Demgegenüber beträgt der Ausgangswert im Ist-Zustand 105.933 Wertpunkte (s. Tab. 1) sowie die ermittelten Funktionswertminderungen 47.138 Wertpunkte (s. Tab. 2), gesamt: 153.071 Wertpunkte. Somit ist ein Kompensationsdefizit von 153.071 Wertpunkten abzüglich 89.837 Wertpunkte = 63.234 Wertpunkte durch geeignete Maßnahmen außerhalb des Plangebietes zu kompensieren. Dazu wird die Anpflanzung eines Feldgehölzes auf einer jetzigen Ackerfläche direkt südlich des Plangebietes festgesetzt (auf Teilen des Flurstückes 680 der Gemarkung Wachau). Die Ackerfläche wird mit 5 Wertpunkten/m<sup>2</sup> nach „Handlungsempfehlung...“ bewertet, das zukünftige Feldgehölz mit 21 Wertpunkten/m<sup>2</sup>. Somit kommt es durch die Ausgleichsmaßnahme zu einer Wertsteigerung von 16 Wertpunkten/m<sup>2</sup>. Die benötigte Ausgleichsfläche ist somit 63.234 Wertpunkte : 16 Wertpunkte/m<sup>2</sup> = 3.952 m<sup>2</sup>. Diese Ausgleichsfläche wird in der unten stehenden Festsetzung verankert.

#### **4 Grünordnerische Maßnahmen**

Unter Berücksichtigung der örtlichen Erfordernisse von Natur und Landschaft werden folgende grünordnerische Ziele aus der Bestandsbewertung abgeleitet:

- Soweit möglich Erhaltung von Bäumen und Feldsträuchern
- Minimierung der Flächenversiegelung
- Durchgrünung des Wohngebietes.

##### **4.1 Grünordnerische Festsetzungsvorschläge**

###### **4.1.1 Private Grünflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 10, 20, 25a und 25b BauGB)**

- (1) Die nicht überbaubaren Grundstücksflächen im Wohngebiet sind mit Rasen zu begrünen oder gärtnerisch zu gestalten.
- (2) An der südwestlichen Grundstücksgrenze ist entsprechend der Plandarstellung (PFG 1) ein kleiner Wall, zum Schutz vor möglicher Erosion, mit dem entstehenden Bodenaushub in der Breite nach Plandarstellung und ca. 0,5-1,0 m Höhe zu gestalten. Dieser ist mit standortgerechten Gehölzen nach Pflanzliste 1 und 2 zu bepflanzen. Nach Pflanzliste 1 ist alle 10 m ein Heister zu setzen. Dazwischen sind zweireihig im Abstand von je 1,5 m zueinander Straucharten der Pflanzliste 2 zu pflanzen. An Engstellen verjüngt sich die Hecke auf 2,5 m Breite. Die Straucharten der Pflanzliste 2 sind an den Engstellen zweireihig mit einem Reihenabstand von 1 m, versetzt mit 1,5 m Pflanzabstand zu setzen.
- (3) An den weiteren Grundstücksgrenzen ist entsprechend der Plandarstellung (PFG 2) eine Hecke von 4,0 m Breite mit standortgerechten Gehölzen nach Pflanzliste 1 und 2 zu bepflanzen. Nach Pflanzliste 1 ist alle 10 m ein Heister zu setzen. Dazwischen sind zweireihig im Abstand von je 1,5 m Abstand zueinander Straucharten der Pflanzliste 2 zu pflanzen. Die Straucharten der Pflanzliste

2 sind an den Engstellen zweireihig mit einem Reihenabstand von 1 m und 1,5 m Pflanzabstand zu setzen.

- (4) Die privaten Grünflächen sind zusätzlich gemäß der nachfolgenden Pflanzvorschrift zu bepflanzen.
- (5) Die Grundstücksflächen im Wohngebiet sind zusätzlich mit Gehölzen der Pflanzlisten 1 und 2 zu bepflanzen. Pro Baugrundstück ist je angefangener 200m<sup>2</sup> Grundstücksfläche mindestens 1 Laubbaum als Hochstamm mit mindestens 14-16 cm Stammumfang oder 1 hochstämmiger Obstbaum mit mindestens 10-12 cm Stammumfang zu pflanzen. Zusätzlich sind je angefangener 400m<sup>2</sup> mindestens 3 Sträucher, 60-100cm, zu pflanzen.
- (6) Die Pflanzungen sind dauerhaft zu unterhalten und im Falle des Abgangs in der darauf folgenden Pflanzperiode gleichwertig zu ersetzen.

(7) Pflanzliste 1: Bäume auf bebauten Grundstücksflächen (Auswahl)

Feldahorn	-	Acer campestre
Hängebirke	-	Betula pendula
Hainbuche	-	Carpinus betulus
Kulturapfel (regionaltyp. Sorten)	-	Malus domestica
Süßkirsche (regionaltyp. Sorten)	-	Prunus avium
Sauerkirsche (regionaltyp. Sorten)		Prunus cerasus
Kultur-Pflaume (regionaltyp. Sorten)		Prunus domestica
Steinweichsel	-	Prunus mahaleb
Wildbirne	-	Pyrus pyraster
Sal-Weide	-	Salix caprea
Eberesche	-	Sorbus aucuparia

(8) Pflanzliste 2: Sträucher nur auf bebauten Grundstücksflächen (Auswahl)

Gewöhnliche Berberitze	-	Berberis vulgaris
Blutroter Hartriegel	-	Cornus sanguinea
Gewöhnliche Hasel	-	Corylus avellana
Ginster	-	Cytisus scoparius
Pfaffenhütchen	-	Euonymus europaeus
Faulbaum	-	Frangula alnus
Liguster	-	Ligustrum vulgare
Rote Heckenkirsche	-	Lonicera xylosteum
Schwarze Heckenkirsche	-	Lonicera nigra
Schlehe	-	Prunus spinosa
Kreuzdorn	-	Rhamnus cathartica
Hunds-Rose	-	Rosa canina
Traubenholunder	-	Sambucus racemosa
Felsenbirne	-	Amelanchier canadensis



- (9) Die zusätzliche Anpflanzung von Ziergehölzen auf den privaten Grundstücksflächen, über die oben genannte Pflanzvorschrift hinaus, ist zulässig.
- (10) Die im Plan zum Anpflanzen festgesetzten Einzelgehölze entlang der Straße sind nach der Pflanzliste 3 zu pflanzen. Hier sind kleinkronige Baumarten zu verwenden. Von dem festgesetzten Pflanzstandort kann aus erschließungstechnischen Gründen bis zu 5m abgewichen werden. Die festgesetzten Bäume entlang der Straße können mit der unter Punkt 5 festgelegten Anzahl an Laubbäumen / Obstgehölzen verrechnet werden.
- (11) Pflanzliste 3: Kleinkronige Bäume entlang der Straße (Auswahl):
- |                       |   |                   |
|-----------------------|---|-------------------|
| Feld-Ahorn            | - | Acer campestre    |
| Hainbuche             | - | Carpinus betulus  |
| Wild-Apfel            | - | Malus sylvestris  |
| Vogelkirsche          | - | Prunus avium      |
| Holz-Birne            | - | Pyrus pyraaster   |
| Eberesche             | - | Sorbus aucuparia  |
| Echte Mehlbeere       | - | Sorbus aria       |
| Schwedische Mehlbeere | - | Sorbus intermedia |
- (12) Die im Plan zum Erhalt festgesetzten Einzelgehölze mit den Nummern: 2 -5, 7, 8, 11- 15 sind dauerhaft zu erhalten und während der Baumaßnahmen nach DIN 18920 zu schützen.
- (13) An der südlich angrenzenden Fläche ist als Ausgleichsmaßnahme ein Feldgehölz mit standortgerechten Gehölzen der Pflanzlisten 4 und 5 zu entwickeln. Die Größe des Feldgehölzes beträgt 3.773 m<sup>2</sup>. Nach Pflanzliste 5 ist eine mindestens 5m breite Feldhecke entlang der Flächengrenzen gemäß Plandarstellung zu pflanzen. Die Sträucher sind dreireihig mit je 1,5m Abstand zueinander zu setzen. Innerhalb der Feldhecke sind Bäume gemäß Pflanzliste 4 mit einem Abstand von je 5m zu pflanzen. Pflanzmaterial: Heister, 100-150 cm; Sträucher, 60-100cm. Für das Feldgehölz ist eine dreijährige Fertigstellungs- und Entwicklungspflege vorzusehen.
- (14) Es ist ein temporärer Wildschutzzaun um das zu entwickelnde Feldgehölz mit einer Höhe von 1,6 m für drei Jahre aufzustellen. Nach Bedarf kann der Wildschutzzaun bei erhöhtem Wilddruck längere Zeit bestehen bleiben.
- (15) Pflanzliste 4: Bäume auf südlich angrenzender Ausgleichsfläche (Auswahl):
- |                |   |                     |
|----------------|---|---------------------|
| Berg-Ahorn     | - | Acer pseudoplatanus |
| Hainbuche      | - | Carpinus betulus    |
| Kultur-Pflaume | - | Prunus domestica    |
| Silberweide    | - | Salix alba          |
| Süßkirsche     | - | Prunus avium        |
| Traubeneiche   | - | Quercus petraea     |
| Walnuss        | - | Juglans regia       |
| Winterlinde    | - | Tilia cordata       |

(16) Pflanzliste 5: Sträucher auf südlich angrenzender Ausgleichsfläche (Auswahl):

Brombeere	-	Rubus fruticosus
Gewöhnliche Hasel	-	Corylus avellana
Gewöhnlicher Schneeball	-	Viburnum opulus
Hundsrose	-	Rosa canina
Schlehe	-	Prunus spinosa
Schwarzer Holunder	-	Sambucus nigra

(17) An der östlichen Grundstücksgrenze ist entsprechend der Plandarstellung (PFG 3) eine Hecke von 2,5 m Breite mit standortgerechten Gehölzen nach Pflanzliste 6 zu bepflanzen. Die Sträucher sind mit einem Reihenabstand von 1 m und je 1,5 m Abstand zueinander versetzt zu setzen.

(18) Pflanzliste 6: Sträucher mit geringerer Wuchshöhe (PFG 3) (Auswahl):

Gewöhnliche Berberitze	-	Berberis vulgaris
Rote Heckenkirsche	-	Lonicera xylosteum
Schwarze Heckenkirsche	-	Lonicera nigra
Brombeere	-	Rubus fruticosus
Hundsrose	-	Rosa canina
Purgier-Kreuzdorn	-	Rhamnus cathartica
Roter Holunder	-	Sambucus racemosa

(19) Die nördliche Bestandshecke (PFG 4) ist gemäß Plandarstellung mit *Picea abies*, 60-100 cm aufzupflanzen, sodass die Lücke geschlossen wird. Die Gehölze sind mit einem Reihenabstand von 1m und je 0,5 m Abstand zueinander versetzt zu setzen.

(20) Die Befestigung der Zufahrten, Stellplätze und Wege innerhalb der privaten Grundstücke sind in wasserdurchlässigem Aufbau herzustellen.

(21) Die öffentlichen Grünflächen sind mit artenreichem Regiosaatgut zu begrünen und extensiv zu bewirtschaften. Die Grünflächen sind 1-2 mal im Jahr zu mähen und das Mahdgut ist von der Fläche abzutragen.

(22) Die Grünflächen zur Versickerung bzw. Rückhaltung von anfallendem Niederschlagswasser sind mit artenreichem Regiosaatgut für feuchte Standorte zu begrünen. Die Mulden sind 1-2 mal im Jahr zu mähen und das Mahdgut zu entfernen. Nach Bedarf ist angeschwemmtes Erdmaterial auszukoffern und die Funktion der Versickerungsmulde wieder herzustellen.

(23) Die Grünordnerischen Festsetzungsvorschläge sind von den privaten Grundstückseigentümern umzusetzen.

#### 4.1.2 Artenschutzmaßnahmen (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB i.V.m. § 44 BNatSchG)

(1) Gehölzfällungen dürfen nur im naturschutzrechtlich zulässigen Zeitraum von Oktober bis Februar erfolgen. Sollten Fällungen außerhalb dieses Zeitraumes unvermeidbar sein, so ist eine naturschutzrechtliche Ausnahmegenehmigung zu beantragen und die Fällungen sind durch eine Ökologische Baubegleitung zu beaufsichtigen. Bei Befunden sind in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde geeignete Maßnahmen zum Schutz der Tiere durchzuführen.

(2) Bei der Beleuchtung von Verkehrsflächen sind insektenschonende und fledermausgerechte Beleuchtungsmittel zu verwenden. Es sind Leuchtmittel einzusetzen, bei denen der Ultraviolett- und Blauanteil im Lichtspektrum möglichst gering ist.

#### **4.2 Grünordnerische Hinweise**

(1) Die festgesetzten Begrünungs- und Pflanzmaßnahmen auf den privaten und öffentlichen Grünflächen sind spätestens 1 Jahr nach der Herstellung des jeweiligen Objekts fertigzustellen.

(2) Alle Begrünungen und Bepflanzungen sind dauerhaft zu erhalten und zu pflegen. Eventuelle Pflanzausfälle sind unverzüglich zu ersetzen.

(3) Bei Anpflanzungen von Bäumen und Sträuchern ist zu unterirdischen Leitungen in der Regel ein seitlicher Abstand von mind. 2,50 m einzuhalten. Sollten die Mindestabstände im Einzelfall nicht einhaltbar sein, so ist in Abstimmung mit dem jeweiligen Ver- und Entsorgungsträger ggf. ein Schutz der Leitung zu vereinbaren.

(4) Die Grundsätze des Bodenschutzes wie die Forderungen nach einem schonenden und sparsamen Umgang mit dem Schutzgut Boden sowie der Schutz des Bodens vor Verunreinigungen, unnötigen Versiegelungen und sonstigen schädlichen Beeinträchtigungen sind bei Umsetzung des Vorhabens zwingend zu beachten.

(5) Das anfallende Niederschlagswasser wird mittels Rigolen dezentral auf den einzelnen Grundstücken versickert. Das anfallende Niederschlagswasser der Verkehrsflächen ist über Rigolen im Straßenbaukörper zu versickern.

## 5 Quellen- und Literaturverzeichnis

- /1/ BNatSchG (2021): Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. August 2021 (BGBl. I S. 3908) geändert worden ist
- /2/ BauGB (2021): Baugesetzbuch (BauGB) vom 8. Dezember 1986 (BGBl. I S. 2191, 2253), das zuletzt durch Artikel 9 des Gesetzes vom 10. September 2021 (BGBl. I S. 4147) geändert worden ist
- /3/ Freistaat Sachsen (2013): Landesentwicklungsplan (LEP 2013), in Kraft getreten am 31. August 2013
- /4/ Regionaler Planungsverband Oberlausitz-Niederschlesien (2010): Regionalplan Oberlausitz-Niederschlesien, 1. Gesamtfortschreibung, in Kraft getreten am 19. November 2009
- /5/ Freistaat Sachsen (2004): CIR-Landnutzungs- und Biotoptypenkartierung Sachsen
- /6/ Freistaat Sachsen (2009): Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen
- /7/ Geodatenarchiv des Sächsischen Landesamtes für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie mit Landesdatenbank geologischer Aufschlüsse (Stand 13.2.2020), Geologischer Karte der eiszeitlich bedeckten Gebiete von Sachsen M 1:50.000 (digitale Version) und Geologischer Übersichtskarte Sachsens M 1:400.000 (digitale Version)
- /8/ Pro bios (2019): Artenschutzfachliche Stellungnahme für das Vorhaben Bebauungsplan „An der Schule“ in Wachau
- /8/ Freistaat Sachsen (2017): Auszug aus der MultiBase-Artdatenbank
- /10/ Freistaat Sachsen (2016): Amtliche selektive Biotopkartierung
- /11/ WHG (2020): Wasserhaushaltsgesetz (WHG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S 2585), das zuletzt durch Artikel 1 G. vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S 1408) geändert wurde

**6** **Fotodokumentation**



*Abbildung 3: Lichtenberger Straße mit Wendeschleife und Blick Richtung Schulgelände (Norden)*



*Abbildung 4: Hecke am Schulgelände an der Schulstraße*



Abbildung 5: Wendeschleife mit bepflanztem Abstandsrün (*Sorbus spec.*) mit Blick auf die Ackerfläche



Abbildung 6: Ansaatgrünland entlang des Schulgeländes und landwirtschaftlich genutzter Fläche



Abbildung 7: Gehölzgruppe mit Totholzhaufen mit Blick auf die landwirtschaftlich genutzte Fläche (Süden)



Abbildung 8: Ansaatgründland mit umgebender Fichtenhecke und Blick Richtung Schulgelände (Nordwesten)



*Abbildung 9: Angrenzende Landwirtschaftsflächen*