

Gemarkung Adorf  
Flurstück-Nr.: 160/3 und 167/36

**Bebauungsplan**

**Gruuna Schule Neukirchen**

**Planträger**

Gemeindeverwaltung Neukirchen  
Hauptstraße 77  
09221 Neukirchen

**B E G R Ü N D U N G**

## Inhaltsverzeichnis

<b>1.</b>	<b>Teil I - Grundlagen</b>	<b>5</b>
1.1	Einleitung / Planungsanlass / Ziele und Zwecke des Bebauungsplanes	5
1.1.1	Rechtliche Rahmenbedingungen	6
1.1.2	Bauleitplanung, Verfahrensablauf zur Aufstellung des Bebauungsplans	7
1.1.3	Plangebiet	7
1.2	Vorhabens Beschreibung	7
1.2.1	Dringlichkeit des Vorhabens	8
1.2.2	alternative Standorte	9
1.2.3	Gestaltungskonzept	9
1.3	Lage, Abgrenzung und Größe des Plangebietes	11
1.3.1	Bestandsnutzung des Plangebietes/ Landwirtschaft	11
1.4	Höherrangige und übergeordnete Planungen	12
1.4.1	Raumordnung, Landes- und Regionalplanung	12
1.5	Fachplanungen	13
1.5.1	Grünordnungsfachbeitrag / Grünordnungsplan	13
1.5.2	Umweltverträglichkeitsprüfung nach UVPG	13
1.5.3	Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag	13
1.6	Vermessung	14
1.7	Flächennutzung und Nutzungsstruktur in der Umgebung	15
1.8	Naturräumliche Einordnung	15
1.9	Bestandsbeschreibung	15
1.9.1	Geländeverhältnisse / Topografie	15
1.9.2	Landschaftsbild / Erholung	15
1.9.3	Lärm und Immissionssituation	15
1.9.3.1	Geräuschimmissionsschutz	15
1.9.3.2	Geruchsimmissionsschutz	16
1.9.4	Altlasten	17
1.9.5	Geologie / Hydrogeologie / Boden / Kampfmittel	17
1.9.5.1	Natürliche Radioaktivität/ Radonschutz	18
1.9.5.2	Hydrogeologie und Versickerungsvorgaben	19
1.9.6	Wasserhaushalt	19
1.9.7	Baugrunduntersuchung zur Erschließung des Campus Neukirchen bei Chemnitz	20
1.9.7.1	Auswertungen im Hinblick auf die Aufgabenstellung	20
1.9.7.2	Ergebnisse der Untersuchung einer Mischprobe nach LAGA	21
1.9.8	Klima / Luft	22

1.9.9	Kulturgüter / sonstige Sachgüter	22
1.9.10	Naturschutz und Landschaftspflege	23
1.9.10.1	Arten- und Biotopschutz, großräumig übergreifender Biotopverbund	23
1.9.10.2	Schutzgebiete	24
1.9.11	Artengemeinschaften / Lebensgemeinschaften	24
1.9.11.1	Fauna	24
1.9.11.2	Flora	25
1.9.12	Verkehrsanbindung, Verkehrsanlagen	25
1.9.13	Ver- und Entsorgung	26
1.9.13.1	Entwässerung	26
1.9.13.2	Trink- und Löschwasserversorgung / Feuerwehr	27
1.9.13.3	Gasversorgung	87
1.9.13.4	Fernwärme- und –Kälteversorgung	28
1.9.13.5	Stromversorgung	28
1.9.13.6	Fernmeldeversorgung	29
1.9.13.7	Müllbeseitigung	29
1.9.14	Archäologie	30
1.9.15	Veterinärwesen	30
1.10	Konfliktanalyse	30
1.10.1	Zu erwartende Auswirkungen des Bauvorhabens auf Natur, Landschaft u. Siedlung sowie Maßnahmen zur Vermeidung u. Eingriffsminimierung	30
1.10.1.1	Schutzgut Mensch	31
1.10.1.2	Schutzgut Boden	32
1.10.1.3	Schutzgut Wasser	33
1.10.1.4	Schutzgut Klima und lufthygienische Situation	34
1.10.1.5	Schutzgut Arten und Biotopschutz	34
1.10.1.6	Schutzgut Landschaftsbild / Erholung	36
<b>2.</b>	<b>Teil II - Städtebauliche Planung</b>	<b>37</b>
2.1	Allgemeine Grundsätze	37
2.2	Erhaltung vorhandener Gehölze	37
2.3	Erläuterungen und Begründungen zu den Festsetzungen durch Text	37
2.3.1	Art der baulichen Nutzung § 9 (1) Nr. 1 Bau Gesetzbuch (BauGB) in Verbindung mit § 11 Baunutzungsverordnung (BauNVO)	37
2.3.2	Maß der baulichen Nutzung § 9 (1) Nr. 1 Bau Gesetzbuch (BauGB) in Verbindung mit § 17,19,20 bis 21 Baunutzungsverordnung (BauNVO)	38
2.3.3	überbaubaren und nicht überbaubaren Grundstücksflächen nach § 23 BauNVO	38

2.3.4	Verkehrsflächen nach § 9 (1) Nr. 11 BauGB	38
2.3.5	Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft, BauGB § 9 (1) Nr. 20	38
2.3.6	Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen BauGB § 9 (1) Nr. 21	39
2.3.7	Festsetzungen zu Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des BImSchG - Verbot bestimmter luftverunreinigender Stoffe BauGB § 9 (1) Nr. 23	39
2.3.8	Bauordnungsrechtliche Festsetzungen § 9 Baugesetzbuch (BauGB) in Verbindung mit § 89 Sächsische Bauordnung (SächsBO)	39
2.4	Hinweise	40
<b>3.</b>	<b>Umsetzung der Planung</b>	<b>41</b>
3.1	Auswirkungen der geplanten Bebauung	41
3.2	Kosten	42
<b>4.</b>	<b>Anlagen</b>	<b>42</b>

## **1. Teil I - Grundlagen**

### **1.1 Einleitung / Planungsanlass / Ziele und Zwecke des Bebauungsplanes**

Die Gemeinde Neukirchen liegt im nördlichen Erzgebirgsvorland und grenzt unmittelbar an das Oberzentrum Chemnitz an. Damit liegt Neukirchen im Verdichtungsraum der Stadt Chemnitz und direkt an der Verbindungsachse zwischen Chemnitz und Stollberg.

Der Ortsteil Adorf liegt südlich der Ortslage Neukirchen und ist durch die Würschnitz räumlich von Neukirchen getrennt.

Als ein wichtiges Ziel der Gemeindeentwicklung in den nächsten Jahren gilt es Neukirchen als Lebens- und Arbeitsmittelpunkt zu stärken und die Attraktivität der Gemeinde in der Region weiter zu erhöhen. Im Stadtentwicklungskonzept der Gemeinde Neukirchen/Erzgebirge ist der Neubau der Gruuna Schule bereits aufgenommen und perspektivisch positiv bewertet. (Integriertes Stadtentwicklungskonzept der Gemeinde Neukirchen/Erzgebirge, INSEK Neukirchen 2030, Stand: Oktober 2018, Seite 58f)

Nicht zuletzt kann auf diesem großen Areal auch der Umsetzung des mit dem Schulkonzept gekoppelten Reittherapiezentrums Rechnung getragen werden.

Die Ansiedlung der Gruuna Schule im Ortsteil Adorf ist eine ausgezeichnete Möglichkeit den Verbleib und die Zukunftsfähigkeit für junge Familien zu steigern, deren Kinder die Schule besuchen möchten. Positive Impulse im Bereich Wohnen und Wirtschaft werden die Folge für die Gemeinde sein.

Der Gemeinderat hat in seiner Sitzung am 24.10.2018 den Aufstellungsbeschluss zum Bebauungsplan Gruuna Schule Neukirchen als zweistufiges Verfahren gefasst.

Dieser sieht den Neubau eines Schulcampus auf einer derzeitigen Ackerfläche an der Adorfer Hauptstraße in Neukirchen/OT Adorf vor. In der Folge wurde uns vom LRA Annaberg zur Planung als Sondergebiet geraten.

Bei der Realisierung des Vorhabens sind Eingriffe in Natur und Landschaft gemäß § 14 BNatSchG zu erwarten. Eingriffe 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 und das Landschaftsbild erheblich und nachhaltig beeinträchtigen können.

Nach §15 Abs. 1 und 2 BNatSchG ist der Verursacher verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen und unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen).

Für das geplante Schulgelände wird im Rahmen eines Bebauungsplanverfahrens Planungsrecht geschaffen.

#### **Allgemeine Kriterien / Planungsziele:**

- Verhinderung nachteiliger Umweltauswirkungen
- Erhaltung der vorhandenen Gehölzstrukturen
- Sicherung und Entwicklung einer charakteristischen und höchstmöglichen Arten und Strukturvielfalt
- Minimierung der Versiegelung
- Minimierung der Gefüge- und Strukturschäden im gewachsenen Boden
- Minimierung der Erosionsgefährdung

### 1.1.1 Rechtliche Rahmenbedingungen

- Baugesetzbuch (BauGB) i.d.F. der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634)
- Raumordnungsgesetz (ROG) vom 22.12.2008 (BGBl. I S. 2986), das zuletzt am 29. November 2017 (Art. 4 G vom 20. Juli 2017) geändert worden ist
- Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke - Baunutzungsverordnung (BauNVO) i.d.F. der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S.3786)
- Sächsische Bauordnung (SächsBO) i.d.F. der Bekanntmachung vom 11.05.2016 (SächsGVBl. S.186), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetz vom 11.12.2018 (SächsGVBl. S.706) geändert worden ist
- Landesplanungsgesetz (SächsLPIG) vom 11.12.2018 (SächsGVBl. S.706)
- Landesentwicklungsplan Sachsen (LEP 2013) vom 14.08.2013 (SächsGVBl. S.582)
- Regionalplan Chemnitz-Erzgebirge i.d.F. der Bekanntm. vom 31.07.2008 (SächsABl. 31/2008) einschl. 1.Teilfortschreibung Regionale Vorsorgestandorte (rechtskräftig seit 28.10.2004) und 2.Teilfortschreibung Windenergienutzung (rechtskräftig seit 20.10.2005)
- Entwurf des Regionalplanes Region Chemnitz - Entwurf für das Beteiligungsverfahren gemäß §§ 9 und 10 ROG in Verbindung mit § 6 Abs. 2 SächsLPIG mit Stand entsprechend Beschluss Nr. 13/2015 der Verbandsversammlung vom 15.12.2015
- Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) vom 16. Februar 2005 (BGBl. I.S.258 (896), die zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21.01.2013 (BGBl. I.S. 95) geändert worden ist.
- Umwelt-Rechtsbehelfsgesetz (UmwRG) i.d.F. der Bekanntmachung vom 23.08.2017 (BGBl. I S. 3290), das durch Artikel 4 des Gesetzes vom 17.12.2018 (BGBl. I S. 2549) geändert worden ist
- Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und über die Darstellung des Planinhalts - Planzeichenverordnung (PlanZV) vom 18.12.1990 (BGBl. 1991 I S.58), die durch Artikel 3 des Gesetzes vom 04.05.2017 (BGBl. I S. 1057) geändert worden ist
- Sächsische Planzeichenverordnung vom 7. Mai 2014 (SächsGVBl. S. 288), die durch die Verordnung vom 11. Juni 2019 (SächsGVBl. S. 474) geändert worden ist
- Gemeindeordnung für den Freistaat Sachsen (SächsGemO) i.d.F. der Bekanntmachung vom 09.03.2018 (SächsGVBl. S. 62)
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 6. Juni 2013 (SächsGVBl. S.451), das zuletzt durch Artikel 8 des Gesetzes vom 14. Dezember 2018 (SächsGVBl. S. 782) geändert worden ist.
- Sächsisches Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (SächsNatSchG) vom 06.06.2013 (SächsGVBl. S.451), das zuletzt durch Artikel 8 des Gesetzes vom 14.12.2018 (SächsGVBl. S.782) geändert worden ist
- FAUNA-FLORA-HABITAT-RICHTLINIE (FFH-RL): Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.05.1992 (ABl. EG Nr. L 206/7), geändert durch Richtlinie 97/62/EG vom 27.10.1997 (Abl. EG Nr. L 305 S. 42), angepasst durch den Beschluss 95/1/EG vom 1.1.1995, zuletzt geändert durch Richtlinie 2006/105/EG vom 20.11.2006 (Amtsblatt EG Nr. L 363 vom 20.12.2006)
- Richtlinie des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (2009/147/EG) – Vogelschutzrichtlinie (nachfolgend VS-RL)
- Verordnung des Sächsischen Staatsministeriums für Umwelt und Landwirtschaft über das Ökokonto und das Kompensationsflächenkataster (Sächsische Ökokonto-Verordnung – SächsÖKoVO) vom 02.07.2008
- Verordnung des Sächsischen Staatsministeriums für Umwelt und Geologie über den Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft (Ausgleichs-Verordnung - NatSchAVO) vom 30. März 1995, Sächs.GVBl. S.148, ber. S. 196, geändert am 14. Dezember 2001, SächsGVBl. S. 734
- Satzung zum Schutz des Gehölzbestandes auf dem Gebiet der Gemeinde Jahnsdorf vom 30.10.2007
- Sächsisches Wassergesetz (SächsWG) vom 12.07.2013 (SächsGVBl. S.503), das zuletzt durch Art. 2 des Gesetzes vom 08.07.2016 (SächsGVBl. S.287) geändert worden ist
- Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz - WHG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 4.Dezember 2018 (BGBl. I S. 2254) geändert worden ist



ter und einer Mensa sowie kleinere Wohnunterkünfte für Personal wie Hausmeister und Mitarbeiter für die Pferdebetreuung zu erstellen.

Die Gruuna Schule ist eine Schule mit spezieller Ausrichtung auf Kinder mit Legasthenie. Legasthenie ist eine genetische Charakteristik, die es schwierig macht, gesprochene Worte mit geschriebenen Worten zu verknüpfen. Legasthenie ist häufig verbunden mit Stärken auf dem Gebiet verbaler und sozialer Kompetenzen, mathematischer sowie musikalischer Begabung. Trotzdem erleben die Kinder im normalen Schulbetrieb meist Einschränkungen und negatives Feedback. Legasthene Kinder bedürfen spezifischer Lehrmethoden und eines ganzheitlichen Unterrichtskonzepts um ihre Lernpotenziale ausschöpfen zu können. Schätzungen zufolge sind 10 Prozent aller Menschen Legasthener.

Der Planungsträger beabsichtigt, seine geplante Einrichtung in die übergeordnete Schulnetzplanung zu integrieren. Derzeit laufen die Vorbereitungen und Gespräche dazu mit den zuständigen Instanzen. Synergien mit Schulen im Umfeld sind gewünscht und sollen gefördert werden.

Die Schulnutzung wird im Mittelpunkt stehen. Mensa, Cafe und ähnliche Einrichtungen sind nur den Schülern zugänglich. Gleiches gilt für die Aula und das Schülertheater.

Die Pferdehaltung wird sich auf die schuleigenen Pferde beschränken.

Die Gruuna Schule gehört zum Bund der Waldorfschulen. Legasthene und nicht legasthene Kinder werden durch intensive Begleitung durch die Lehrkräfte, ein ganzheitliches Konzept und digitale Hilfsmittel der Unterrichtsgestaltung zum Lernerfolg geführt. Bilingualer Unterricht Deutsch / Englisch sowie die Einführung von Chinesisch (Mandarin) als zweite Fremdsprache runden das Profil ab. Chinesisch mit seinen bildlichen Schriftzeichen ist für legasthene Kinder besonders geeignet.

Wie in allen Waldorfschulen lernen die Kinder stark in der praktischen Anwendung. Werkstätten und die intensive Nutzung des geplanten Schulgartens unterstützen dies. Eine Besonderheit der Gruuna Schule werden die schuleigenen Pferde sein. Der Umgang mit den Pferden dient der individuellen Förderung der Kinder im Hinblick auf die Stärkung ihres Selbstvertrauens sowie der Konzentrations- und Lernfähigkeit. Die Kinder entwickeln Verantwortungsbewusstsein für das Lebewesen Pferd und auch füreinander und sammeln Erfahrungen in der nonverbalen Kommunikation. Es werden nicht nur der Umgang mit dem Pferd und das Reiten gelehrt, sondern die Tiere werden auf vielfältige Weise in den Unterricht einbezogen. Die Arbeit mit den Pferden hat sich bewährt und ist bereits überregional bekannt. So durfte die Kinderreitgruppe der Gruuna Schule bereits beim Schauprogramm des „Großen Preis von Sachsen“ mitwirken.

Die Schüler können die Gruuna Schule mit der Mittleren Reife, der Fachhochschulreife oder dem Abitur (nach dem 13. Schuljahr) abschließen. Die Gruuna Schule ist in der letzten Ausbaustufe für bis zu 400 Schüler geplant und wird, bedingt durch das intensive Konzept, nur 15 bis 20 Schüler pro Klasse unterrichten.

Durch Zusammenarbeit mit anderen Schulen in der Lehrerfortbildung und Beratung können positive Impulse zum Wohl legasthenischer Kinder gesetzt werden.

Das geplante Bauvorhaben soll den familiären Charakter der Gruuna Schule widerspiegeln. Durch begrünte Dächer und auch einer partiellen Außenwandbegrünung sowie einer naturnahen Gestaltung der Freiflächen, das Anlegen eines Teichs und des Schulgartens wird sich das Schulgelände harmonisch und optisch ansprechend in das Landschaftsbild integrieren. Für die Haltung der schuleigenen Pferde wird ein Stall errichtet. Weiden werden in arrondierter Lage zu gepachtet. Zwei Reithallen sollen wetterunabhängig die Arbeit mit den Pferden ermöglichen. Es wird erwartet, dass die Schule aufgrund der hohen Nachfrage betroffener Schüler ein beträchtliches regionales Einzugsgebiet haben wird. Daraus folgend werden sich vielseitige Synergien zwischen Schule und Gemeinde entwickeln.

### **1.2.1 Dringlichkeit des Vorhabens**

Derzeit betreibt die Gruuna-Schule in Chemnitz ihren Schulstandort. Der Bedarf an Schulen für legasthene Kinder ist sehr groß und die Resonanz auf die Eröffnung der Gruuna Schule schon an diesem Alternativstandort ist überwältigend. Dem Schulträger ist es bereits zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht mehr möglich alle Einschulungs- und Umschulungswünsche positiv zu bescheiden. Dieser Zustand wird sich in den kommenden Jahren weiter verschärfen und erst mit der Realisierung des neuen Schulstandortes in Neukirchen/ Adorf kann dieser Entwicklung wirksam begegnet werden.

Der Alternativstandort in Chemnitz wird mit der Eröffnung des geplanten Schulgeländes in Adorf schließen und die Schüler werden an den neuen Standort übernommen.

Auch mit einer speziellen Ausrichtung für legasthene Kinder steht die Schule allen Kindern offen. So

ist das Konzept der gruuna Schule auch für die Inklusion von behinderten Kindern sehr Erfolg versprechend und wird bereits im laufenden Schulbetrieb praktiziert.

Das Schulkonzept fügt sich ergänzend in die in und um Adorf bestehenden Schulen ein und erhöht durch die Diversifizierung die Attraktivität des Schulangebots insgesamt.

### **1.2.2 alternative Standorte**

Die gruuna Schule GmbH hat im Vorfeld der Entscheidung zum aktuellen Standort der Schule über einen längeren Zeitraum alternative Standorte im Umland betrachtet und intern nach Eignung bewertet.

Aufgrund der zu erfüllenden Parameter und Vorstellungen an Größe, räumliche Gliederung von Schul- und Nebengebäuden (wie Werkstätten, Turnhalle, und Aula), der regionalen und Überregionalen Verkehrsanbindung sowie der für das Schulkonzept nötigen Einbindung von 2 Reithallen, einem Stall, Longierzirkel und Reitplatz inklusive der erforderlichen Außenanlagen und der Thematik der weiteren Flächenverfügbarkeit, stellt der aktuelle Standort das Grundstück mit dem höchsten Potenzial zur Verwirklichung des Schulkonzeptes dar.

In diesem Zusammenhang ist auch der beabsichtigte Synergieeffekt zwischen dem „Birkenwaldstadion“ und der geplanten Turnhalle der gruuna Schule ein wichtiger Parameter für die Standortwahl. Durch eine wechselseitige Nutzung der Sportstätten durch Schule und Vereine aus der Gemeinde und Umgebung werden sich viele positive Impulse für Schule und Gemeinde ergeben.

Grundsätzlich wichtig sind auch die mit Pferdehaltung und Pferdesport in Zusammenhang stehenden Anforderungen an Geruchs- und Geräuschmmissionsschutz (Eigenheimsiedlung Gärtnerweg), die hier problemlos zu erfüllen sind.

Dazu kommen noch wichtige Überlegungen zum Tierwohl in Bezug auf Auslaufflächen und Weidengang. Auf Grund all dieser Erfordernisse stellt das aktuelle B-Plangebiet den optimalen Standort für den gruuna Schulkomplex dar.

Die Betrachtungen zur Geeignetheit des Standortes hinsichtlich der Innenentwicklungsstandorte wurde durch die Gemeinde bereits für den Standort der neuen Grundschule der Gemeinde und im INSEK durchgeführt.

### **1.2.3 Gestaltungskonzept**

Die Vorhabenkonkretisierung und objektbezogene Planung der Schul- und Nebengebäude wird im Rahmen der Erstellung des B-Planes noch nicht durchgeführt. Erst nach Beendigung des Planverfahrens besteht die nötige Planungssicherheit um die architektonische, objektbezogene Planung zu initiieren.

Dem Schulträger kann es auch aus wirtschaftlicher Sicht nicht zugemutet werden die hohen Planungskosten für dieses ambitionierte Vorhaben ohne eine rechtssichere Planungsgrundlage zu investieren.

Die folgenden Gestaltungsvorschläge sollen einen Überblick über den architektonischen Ansatz der Objektplanung des Campus zu geben.

Der Schulcampus wird sich durch weitreichende Dach- und Wandbegrünung hervorragend in die vorhandene Geländestruktur integrieren. Die einzelnen Gebäude werden architektonisch in die örtlichen Gegebenheiten des Plangebietes eingebunden.



Gestaltungsvorschlag 1 – Integration in vorhandenes Gelände



Gestaltungsvorschlag 2 - Dachbegrünung



Gestaltungsvorschlag 3 - Wandbegrünung

### **1.3 Lage, Abgrenzung und Größe des Plangebietes**

Die Lage der wunderschönen Grundstücke zeichnet sich durch das riesige Einzugsgebiet der Stadt Chemnitz sowie dem Erzgebirgskreis aus. Ferner ist die sehr gute Verkehrsanbindung durch Busse, City-Bahn sowie die Nähe zur Autobahn hervorzuheben.

Das Plangebiet liegt im Ortsteil Adorf östlich der Adorfer Hauptstraße. Der Geltungsbereich umfasst ein ca. 3,92 ha großes Areal, Flurstück-Nr.: 160/3 und 167/36 der Gemarkung Adorf.

Es wird nördlich vom Sportplatz und der Bahnlinie begrenzt. Östlich grenzt das Plangebiet an Ackerland. Südlich wird das Plangebiet vom Wohngebiet Gärtnerweg und westlich von einer Gewerbeniederlassung (IAV) und der Adorfer Hauptstraße begrenzt.

Das Plangebiet liegt auf einer Höhe zwischen 337,6 und 348,7 m DHHN 2016

Die Entfernung zum Stadtzentrum von Chemnitz beträgt etwa 10,0 km.

Im Bereich des Planungsvorhabens können sich Vermessungs- oder Grenzmarken befinden, die nach § 6 (1) des Sächsischen Vermessungs- und Katastergesetzes (SächsVermKatG) nicht in ihrer Erkennbarkeit oder Verwendbarkeit beeinträchtigt werden dürfen.

Sollte durch die Baumaßnahme die Gefahr bestehen, dass die Vermessungs- oder Grenzmarken beschädigt oder entfernt werden, sind diese nach § 6 (2) SächsVermKatG zu sichern oder wiederherzustellen. Dies ist auf eigene Kosten bei einem öffentlich bestellten Vermessungsingenieur(ÖbV) zu veranlassen.

#### **1.3.1 Bestandsnutzung des Plangebietes/ Landwirtschaft**

Das Gebiet wird derzeit als Ackerfläche genutzt. Die Fläche fällt von Süden nach Norden ab. Der geplante Bebauungsplan soll auf derzeit genutzten Landwirtschaftsflächen ausgewiesen werden. Die Planung verursacht Eingriffe durch den dauerhaften Flächenentzug von ca. 3,2 ha sowie die mögliche

dauerhafte Beeinträchtigung des Bodengefüges und des Bodenwasserhaushaltes.

Im Zuge des Vollzuges des Grundstücksverkehrsgesetzes wurde geprüft, ob Erwerbsinteresse durch Landwirte an den Flurstücken 160/3 und 167/36 der Gemarkung Adorf besteht.

Es wurde im Bekanntmachungszeitraum kein Erwerbsinteresse angezeigt, so dass von keinem Eingriff in die Betriebs- und Wirtschaftsstruktur der landwirtschaftlichen Betriebe auszugehen ist.

❖ *Stellungnahme LRA Erzgebirgskreis vom 26.02.2020*

## **1.4 Höherrangige und übergeordnete Planungen**

### **1.4.1 Raumordnung, Landes- und Regionalplanung**

#### **Landesentwicklungsplan**

In ihren derzeit gültigen Fassungen trifft der LEP für das zu beschreibende Plangebiet keine speziellen Aussagen.

#### **Flächennutzungsplan (F-Plan)**

Für die Gemeinde Neukirchen mit den Ortsteilen Neukirchen und Adorf/ Erz. liegt der Entwurf eines Flächennutzungsplans vor. Einen rechtskräftigen Flächennutzungsplan gibt es jedoch noch nicht. Die Satzung des Bebauungsplanes wird somit durch das Landratsamt Erzgebirgskreis genehmigt.

#### **Regionalplan Chemnitz-Erzgebirge**

Für die Gemeinde Neukirchen gilt der Regionalplan Chemnitz-Erzgebirge in der Fassung der Bekanntmachung vom 31.07.2008 (SächsABl. 31/2008) einschließlich der 1. Teilfortschreibung Regionale Vorsorgestandorte (rechtskräftig seit 28.10.2004) und der 2. Teilfortschreibung Windenergienutzung (rechtskräftig seit 20.10.2005).

Für die Gemeinde Neukirchen lassen sich nachfolgende Aussagen herauslesen:

**Karte 1 – Raumstruktur Raumkategorien: Verdichtungsraum**

**Karte 2 – Raumnutzung**

- nördlich: Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft (Arten- und Biotopschutz) (Plankapitel 3.1)
- westlich: Regionaler Grünzug (Plankapitel 3.5)

**Karte 7 – Siedlungsstruktur**

- Versorgungskerne und Siedlungskerne: Neukirchen - in nichtzentralörtlichen Gemeinden (Z 2.6.3)
- Chemnitz – Oberzentrum

**Karte 8 – Regional bedeutsame Anlagen der landwirtschaftlichen Tierhaltung**

- Anlagen mit Geflügel- und Großviehhaltung in der Umgebung

**Karte 10 – Gebiete mit Unterirdischen Hohlräumen punktuell Hohlraumgebiete**

**Karte 11 – Erneuerbare Energien Bereich Gewässer (Würschnitz) Wasserkraft und Biogas**

**Karte 12 – Mittelbereiche Chemnitz**

**Karte 13 – Grundzentrale Verflechtungsbereiche**

- Grundzentraler Verflechtungsbereich der Mittelzentren und des Oberzentrums

**Karte 14 – Regionale Gebiete für Kompensationsmaßnahmen**

- Neukirchen: Wirtschaftsregion Chemnitz – Zwickau -> Nr.078
- Würschnitzaue und Regionales ökologisches Verbundsystem

Gemäß Karte 2 ‚Raumnutzung‘ des Regionalplanes Chemnitz-Erzgebirge tangiert der Bebauungsplan einen Regionalen Grünzug, der insbesondere aufgrund der Funktion der betroffenen Flächen für den Hochwasserabfluss, der Funktion für den Bodenschutz und aufgrund der Bedeutung der Flächen für das Siedlungsklima festgelegt wurde.

Der Regionale Grünzug wurde mit geringfügiger Änderung erneut in Karte 1 ‚Raumnutzung‘ des Ent-

wurfs des Regionalplanes Region Chemnitz festgelegt.

Der Regionale Grünzug und das Vorbehaltsgebiet Hochwasser (Risikobereich) betreffen eine Fläche von ca. 550 m<sup>2</sup> an der nordöstlichen Ecke des Flurstücks 160/3.

Die Baugrenze wird so angepasst, dass sie außerhalb des Regionalen Grünzugs liegt, so dass in diesem Bereich nur Fahr- und Parkflächen sowie Grünflächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen vorgesehen werden. Damit steht das Vorhaben im Einklang mit den Aspekten des Hochwasserschutzes und des Bodenschutzes. Der Konflikt mit dem Regionalen Grünzug wird damit ausgeschlossen.

## **1.5 Fachplanungen**

### **1.5.1 Grünordnungsfachbeitrag / Grünordnungsplan**

Für das Vorhabengebiet wird ein Grünordnungsplan mit Umweltbericht erarbeitet. Im Rahmen dieser Arbeiten findet eine Eingriffsbilanzierung zur Festsetzung der erforderlichen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen gemäß §§ 8-10 SächsNatSchG statt.

Dies dient zur Konkretisierung der Planung, zur Aufnahme und Bewertung des Bestandes sowie zur Formulierung von Maßnahmen zur Verwirklichung der örtlichen Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege. Der Grünordnungsfachbeitrag integriert den Grünordnungsplan mit Umweltbericht und die Inhalte des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages als gesondertes Gutachten zur verbindlichen Bauleitplanung. Der Bebauungsplan berücksichtigt die Ergebnisse der Fachbeiträge.

### **1.5.2 Umweltverträglichkeitsprüfung nach UVPG**

Nach § 3 (Anwendungsbereich) des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) können keine in dessen Anlage 1 aufgeführten Vorhaben dem vorliegenden Projekt zugeordnet werden.

Neben dem UVPG im Allgemeinen ist das Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung im Freistaat Sachsen SächsUVPG zu beachten.

Das geplante Vorhaben kann ebenfalls nicht Plänen und Programmen, die in der Anlage 2 Sächs UVPG und der Anlage 3 des UVPG genannt sind, zugeordnet werden.

Aus der Aufstellung des Bebauungsplanes „Gruuna Schule Neukirchen“ leitet es sich ab, dass eine Umweltverträglichkeitsprüfung nicht notwendig ist.

Für das Vorhaben besteht keine UVP-Pflicht.

### **1.5.3 Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag**

Für das geplante Vorhaben wurde durch das Büro igc Ingenieurgruppe Chemnitz GbR bis zum 27.07.2018 eine artenschutzrechtliche Beurteilung erstellt.

Nach dem Urteil C-98/03 EuGH vom 10.01.06 und dem geänderten Bundes-Naturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 ist für alle Vorhaben, auch außerhalb von FFH und Vogelschutzgebieten, bei denen streng und besonders geschützte Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie und Arten der Vogelschutzrichtlinie in ihren Lebensräumen berührt, sind zur Bewältigung der Schutzbelange dieser benannten Tierarten die Erarbeitung einer speziellen Artenschutzprüfung erforderlich.

Es wurden die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für die Abwendung der Verbote des § 44 Abs. im Sinne des §44 Abs. 5 BNatSchG oder für eine Befreiung gemäß § 67 Abs. 2 BNatSchG geprüft.

Dazu zählen:

- Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen,
- vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen sowie
- Kompensationsmaßnahmen,

die zur Vermeidung oder zum Ausgleich der Beeinträchtigungen der geschützten Arten notwendig sind.

Im Rahmen des Gutachtens wurde daher insbesondere geprüft, ob:

- für Anhang IV-Arten (Tiere + Pflanzen) und europäische Vogelarten die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird (Verbote § 44 Abs. 1 Nr. 1 +3 +4 in Verbindung mit § 44 Abs. 5) und
- wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten nicht erheb-

lich gestört werden - (Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2)

Dazu sollten die Auswirkungen des Vorhabens bezüglich des besonderen Artenschutzes, insbesondere für Vögel und Fledermäuse, Amphibien und Reptilien dargestellt und bewertet werden.

Die Relevanzprüfung kam zu dem Ergebnis, dass das geplante Vorhaben insbesondere für die Offenlandart Feldlerche artenschutzrechtliche Belange berühren kann. Für Feldlerche als Vogelart mit hervorgehobener artenschutzrechtlicher Bedeutung, wurde vertiefend unter Verwendung eines Artenblattes geprüft (Einzelart). Für Brutvögel der Gehölzbestände fand eine überschlägige Prüfung auf Basis der Artgruppe statt. Zum Vorhaben lag derzeit kein Grünordnungsplan (GOP) oder Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP) vor, welcher grünordnerische Festsetzungen enthält. In der vorliegenden artenschutzrechtlichen Beurteilung wird davon ausgegangen, dass der ökologisch sowie naturschutzfachlich wertvolle Gehölzbestand entlang der Nordgrenze des Untersuchungsgebietes erhalten werden kann.

Im Ergebnis dieser Prüfungen war festzustellen, dass ohne entsprechende Vermeidungs- bzw. Kompensationsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) gegen artenschutzrechtliche Verbotstatbestände § 44 BNatSchG verstoßen wird:

- Verbotstatbestände des §44 Abs. 1, Nr. 1 und 2 BNatSchG (Fang, Verletzung, Tötung sowie Störungstatbestand) für die Feldlerche sowie Vogelarten der Gehölzbestände
- Verbotstatbestand des §44 Abs.1, Nr. 3 BNatSchG (Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten)

Um ein Eintreten dieser Verbotstatbestände zu vermeiden wurden folgende Maßnahmen vorgeschlagen, die Bestandteile des Bebauungsplanes und des Grünordnungsplanes werden:

- Vermeidungsmaßnahme V1: bauzeitliche Beschränkungen im Bereich der Ackerflächen
- Vermeidungsmaßnahme V2: Beseitigung von Vegetationsbeständen außerhalb der Brutzeit
- Vermeidungsmaßnahme V3: Sicherung von Vegetationsbeständen
- CEF- Maßnahme 1: Schaffung von Lerchenfenstern

Unter der Voraussetzung, dass die o.g. Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen ordnungsgemäß und vollständig umgesetzt werden, tritt für keine der zu prüfenden Arten ein Verbotstatbestand nach § 44 BNatSchG ein. Die vorgeschlagenen Maßnahmen sind Bestandteile des Bebauungsplanes und des Grünordnungsplanes.

Eine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG bzw. Befreiung nach § 67 (2) BNatSchG ist somit für keine der behandelten Arten erforderlich.

## **1.6. Vermessung**

Bezüglich der Erhaltung gefährdeter Grenz- und Vermessungspunkte sollten folgende Regelungen beachtet werden:

- (1) Im ausgewiesenen Planungsbereich befinden sich Vermessungs- und Grenzpunkte, die entsprechend der §§ 6 und 27 Sächsisches Vermessungs- und Katastergesetz (SächsVermKatG) vom 29. Januar 2008, rechtsbereinigt mit Stand vom 5.Juni 2010, besonders geschützt und erhalten werden müssen.
- (2) Es ist jederzeit möglich, dass neue Grenz- und Vermessungspunkte im Plangebiet oder in dessen Nähe geschaffen werden. Daher ist es notwendig, rechtzeitig vor Beginn von Tief- oder sonstigen Bauarbeiten die Sicherung bzw. Versetzung der gefährdeten Punkte durch die zuständige Vermessungsbehörde oder durch einen Öffentlich bestellten Vermessungsingenieur zu veranlassen (s. a. § 6 Abs. 2 SächsVermKatG).
- (3) Die Eigentümer, Besitzer und die mit Bautätigkeiten beauftragten Firmen sind auf die Pflichten nach § 6 und § 27 SächsVermKatG hinzuweisen.
- (4) Informationen über gefährdete Punkte der Landesvermessung werden beim Staatsbetrieb für Geobasisinformationen und Vermessung Sachsen in 01099 Dresden, Olbrichtplatz 3 eingeholt.

Es soll folgender Verfahrensvermerk verwendet werden:

Die Bezeichnung und graphische Darstellung der Flurstücke betreffs ihrer Übereinstimmung mit der amtlichen Flurkarte wird mit Stand vom .... .... bestätigt.

Die Lagegenauigkeit der zeichnerischen Darstellung wird nicht bestätigt.

❖ *Stellungnahme LRA Erzgebirgskreis vom 26.02.2020*

## **1.7 Flächennutzung und Nutzungsstruktur in der Umgebung**

Das Plangebiet wird durch eine nach Norden und Osten abfallende Ackerfläche geprägt. Hiervon ausgespart ist lediglich der Zufahrtbereich gegenüber dem MHD Maschinenservice. Dieser ist als ruderalisiertes Grünland einzustufen. Innerhalb der Ackerfläche wurde im Südosten eine kleine Nassfläche dokumentiert (siehe AFB).

Entlang der Grundstücksgrenzen zum Birkenwald-Stadion und zum Bahngelände der Citybahn-Strecke Chemnitz-Stollberg befinden sich zum Teil bedeutsame Gehölzbestände mit Feuchtgraben und Staudenfluren. Die Ackerflur setzt sich im Osten des Plangebietes bis an den Waldrand des „Tiergartens“ fort. Im Süden des Untersuchungsgebietes schließt sich unmittelbar das Wohngebiet „Gärtnerweg“ mit dörflicher Wohnbebauung an. Die Gewerbefläche südlich des Zufahrtbereiches ist durch eine angepflanzte monotone Hecke aus Fichten bzw. Esche gegen das Untersuchungsgebiet abgegrenzt.

## **1.8 Naturräumliche Einordnung**

Das am südlichen Stadtrand von Chemnitz gelegene Untersuchungsgebiet liegt im Grenzbereich des Naturraumes "Erzgebirgsbecken" und dem sich nach Südosten anschließenden Naturraum "Unteres Mittelerzgebirge". Das sich am Nordrand des Erzgebirges in West-Ost-Richtung erstreckende Erzgebirgsbecken gehört zur Höhenstufe des Hügellandes.

## **1.9 Bestandsbeschreibung**

### **1.9.1 Geländeverhältnisse / Topografie**

Das Plangebiet liegt im Ortsteil Adorf östlich der Adorfer Hauptstraße. Der Geltungsbereich umfasst ein ca. 3,92 ha großes Areal, Flurstück-Nr.: 160/3 und 167/36 der Gemarkung Adorf.

Das Untersuchungsgebiet ist ein von Südwesten nach Nordosten hin allmählich abfallendes Gelände ohne Reliefbesonderheiten. Lediglich am südöstlichen Rand und zum nordwestlich anschließenden Birkenwald-Stadion sind Böschungen vorhanden.

Die Höhenentwicklung erstreckt sich von etwa 349 m DHHN in der Südwestecke des Untersuchungsgebietes bis etwa 338 m DHHN in der Nordostecke.

Das Plangebiet wurde nur wenig anthropogen verändert.

### **1.9.2 Landschaftsbild / Erholung**

Das Areal besteht aus einer offenen Ackerfläche, ist nicht umzäunt und für die Öffentlichkeit zugänglich. Die große Ackerfläche kann von den Anwohnern sowie Spaziergängern kaum genutzt werden. Eine fußläufige Verbindung oder einen Trampelpfad, an dem sich eine gewisse Nutzung durch Anwohner feststellen lässt, ist nicht erkennbar.

### **1.9.3 Lärm und Immissionssituation**

#### **1.9.3.1 Geräuschimmissionsschutz**

Durch den angrenzenden Straßenverkehr der Adorfer Straße ist eine geringfügige Luftbelastung in Form von Staub und Verbrennungsgasen sowie eine Vorbelastung durch Geräuschimmissionen gegeben. Eine weitere Vorbelastung durch Geräuschimmissionen besteht durch die angrenzende Bahnstrecke im Norden. Vorbelastungen bestehen weiter durch Immissionen der nordwestlich liegende Lehmgrube Neukirchen (bei Westwind evtl. auch durch Feinmaterialeintrag)

Hauptlärmquellen sind:

- der benachbarte Prüfstand der Fa. IAV
- die Bahnstrecke
- das Stadion

Für den Prüfstand ist eine Prognose des Ingenieurbüros für Lärmschutz Förster & Wolgast vom 08.08.2011 mit dem Gutachten-Nr.: 21911 vorhanden. Aus dieser Prognose wurden die Ergebnisse übernommen.

Für die Bahnstrecke wurden die Zugzahlen aus dem Winterfahrplan der City-Bahn Chemnitz GmbH vom 30.11.2018 entnommen.

Für die Stadionnutzung wurden nach Rücksprache mit den Verantwortlichen die Hauptnutzungen rechnerisch abgebildet. Dies sind der Trainingsbetrieb in der Woche abends, der Spielbetrieb am Wochenende und die Nutzung für Veranstaltungen. Dabei wurde die geräuschintensivste Veranstaltung, das „Oktoberfest“, modellhaft abgebildet.

Im Ergebnis dieser Berechnungen wird festgestellt dass schutzbedürftige Nutzungen, insbesondere Wohnungen, Unterrichtsräume und Internatsräume im Wesentlichen außerhalb des von den Grenzlinien eingeschlossenen Bereiches angeordnet werden können.

Erst im Rahmen der objektbezogenen Planungen wird die Art der Gebäude innerhalb der Schallschutzgrenze „Oktoberfest“ festgelegt. Im dann notwendigen Schallschutzgutachten wird dieser Emitter mit betrachtet und die Ergebnisse bewertet.

Die Zielstellung ist, dass eine zeitliche Verschiebung des Oktoberfests nicht notwendig wird.

### 1.9.3.2 Geruchsimmisionsschutz

Die immissionsschutzfachliche Bewertung der Zulässigkeit des Bebauungsplanes beschränkt sich im vorliegenden Fall darauf, zu prüfen, ob die im Umfeld vorhandene Wohnnutzung im Hinblick auf die Realisierung des Projektes schädlichen Umwelteinwirkungen durch Immissionen (Geräusche, Gerüche, Luftschadstoffe) ausgesetzt ist, die von den gemäß Bebauungsplan vorgesehenen Emittenten (hier primär der Bereich für Pferdhaltung und Pferdesport) hervorgerufen werden können.

Nächste Bebauungen mit Schutzanspruch befinden sich südlich der geplanten Anlage im Bereich des Gärtnerweges (Eigenheimsiedlung Gärtnerweg), wobei die einzelnen Wohngrundstücke teils unmittelbar an das vorgesehene Gruuna Schulgelände angrenzen. **Der für den Bereich Pferdhaltung und Pferdesport vorgesehene Sektor weist im Mittel ca. 120 m Abstand zu den Bebauungen im Bereich des Gärtnerweges auf.** Gemäß vorliegendem Bebauungsplan „Eigenheimsiedlung Gärtnerweg“ vom handelt es sich bei der Siedlung um ein allgemeines Wohngebiet.

Der vorgesehene Gruuna-Schulkomplex (Schul- und Freizeiteinrichtung inkl. des Bereiches für Pferdhaltung und Pferdesport sowie zuzüglich aller peripher notwendigen Einrichtungen) stellt aus immissionsschutzfachlicher Sicht eine Anlage im Sinne von § 3 Abs. 5 Nr. 1 BImSchG (nicht genehmigungsbedürftige Anlage) dar, für welche die Grundpflichten des § 22 BImSchG entsprechend gelten. Danach sind derartige Anlagen so zu errichten und zu betreiben, dass schädliche Umwelteinwirkungen verhindert werden, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind. Schädliche Umwelteinwirkungen, deren Vermeidung nach dem Stand der Technik nicht möglich ist, müssen auf ein Mindestmaß beschränkt werden.

Im Fall der Tierhaltungen sind aus immissionsschutzfachlicher Sicht vor allem Geruchs- (Tierhaltung, tierische Abprodukte) und Geräuschimmissionen (Fahrzeugbetrieb, Tierlaute, Anlagen- und Kommunikationsgeräusche) zu besorgen, die als solche schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne von § 3 Abs. 1 BImSchG darstellen können. Deshalb müssen zur Aufrechterhaltung der Arbeitsfähigkeit sowie zur Verhinderung möglicher, aus immissionsschutzfachlicher Sicht zu besorgender Nutzungskonflikte gewisse Mindestabstände zwischen Tierhaltungen (i. d. R. Ställe zuzüglich peripherer Anlagen) und den nächsten Bebauungen mit Schutzanspruch gewährleistet werden.

Die Ermittlung der tatsächlich erforderlichen Abstände erfolgt für derartige Anlagen in Anlehnung an die VDI 3894 Blatt 2 (Emissionen und Immissionen aus Tierhaltungsanlagen - Methoden zur Abstandsbestimmung). Für die praktische Umsetzung der Abstandsermittlung stellt das SMEKUL das Rechenprogramm BEMIT zur Verfügung.

Für den eingereichten Bebauungsplan wurde seitens des SG Immissionsschutz eine entsprechende BEMIT-Berechnung auf Basis der BEMIT-Version 2016, der geplanten, maximalen Tierplatzkapazität, sowie weiterer zu berücksichtigender Einflussfaktoren durchgeführt.

In diesem Zusammenhang wurde davon ausgegangen, dass die Haltung von bis zu 30 Tieren künftig ausschließlich im Sektor SO 2 erfolgt. (ACHTUNG: SO 2 im Vorentwurf wird zu SO 1 in der Entwurfsplanung!) Im Ergebnis ist festzustellen, dass das Vorhaben unter diesen Bedingungen realisierbar ist und mithin dem Bebauungsplan "Gruuna Schule Neukirchen" im Hinblick auf die zu besorgenden Geruchsmissionen keine Versagungsgründe entgegenstehen.

Dennoch sollte gemäß BEMIT - Berechnung zwischen der südlichen Grenze des Sektors SO 2 und dem bestehenden Wohngebiet ‚Eigenheimsiedlung Gärtnerweg‘ ein Mindestabstand von 70 m gewahrt werden.

**Der Mindestabstand der betreffenden Sondergebietsgrenze (SO 1) zum bestehenden Wohngebiet ‚Eigenheimsiedlung Gärtnerweg‘ beträgt 108 m.** Damit sind alle Vorgaben erfüllt.

Im Hinblick auf die erforderliche Akzeptanz des Vorhabens gegenüber den Anwohnern wird daher empfohlen, die zu erwartenden Geruchsmissionen im Zusammenhang mit der geplanten Tierhaltung im Vorfeld der Errichtung durch ein externes Ingenieurbüro mittels einer qualifizierten Geruchsmissionsprognose detailliert ermitteln zu lassen.

❖ *Stellungnahme LRA Erzgebirgskreis vom 26.02.2020*

#### 1.9.4 Altlasten

Für den Untersuchungsraum sind nach derzeitigem Kenntnisstand keine Altlasten oder Altlastenverdachtsflächen bekannt.

Sollten während der weiteren Planungsarbeiten oder während der Bauausführung bisher unbekannt Bodenbelastungen angetroffen werden, ist die Untere Bodenschutz- und Abfallbehörde zu informieren.

#### 1.9.5 Geologie / Hydrogeologie / Boden / Kampfmittel

Das Plangebiet befindet sich aus regionalgeologischer Sicht innerhalb der Vorerzgebirgssenke. Das natürliche geologische Profil wird zuoberst durch eine Mutterbodendecke abgeschlossen.

Die Geologie des Untersuchungsgebietes ist durch eiszeitliche und nacheiszeitliche Ablagerungen geprägt: im Nordbereich ist sandiger Aulehm der Flusstäler, unterlagert von Flussskies und -sand (Holozän) vorhanden. Der Hauptanteil des Untersuchungsgebietes befindet sich im Bereich von Gehängelehm des Pleistozän (Eiszeitalter). Nördlich der Würschnitzaue bestimmen Arkosesandsteine, Schieferletten und Konglomerate des Rotliegenden, südlich der Auetonschieferähnliche Phyllite des Kambrium die Geologie.

Der Digitalen Bodenkarte Sachsen 1: 50.000 des Landesamtes für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie sind folgende Daten zum Untersuchungsgebiet zu entnehmen:

- Leitbodenform: Parabraunerde -Pseudogley aus periglaziärem Schluff (Lösslehm)
- Substrateinheit: Böden aus Löss und Lössderivaten
- Leitbodenassoziation: Stauwasserböden aus Schluff
- Vernässungsstufe: mittel vernässt
- ökologische Feuchtestufe: mäßig feucht und wechselfeucht
- pH-Wertstufe: schwach sauer (6,5 - 6)

Auf Grundlage der Leitprofile der digitalen Bodenkarte 1:50.000 werden die natürlichen Bodenfunktionen wie folgt bewertet:

- Verdichtungsempfindlichkeit: Stufe 4 – sehr hoch
- Erodierbarkeit des Bodens durch Wasser: Stufe IV-V – hoch bis sehr hoch
- Wasserspeichervermögen: Stufe III - IV – mittel - hoch
- Filter- und Puffer für Schadstoffe: Stufe III - IV – mittel – hoch
- Natürliche Bodenfruchtbarkeit: Stufe IV – hoch
- Erosionsgefährdung steigt mit der Hangneigung

Der Geologische Aufbau im Untersuchungsgebiet unterteilt sich in eine bis zu ca. 3-4 m von Süden nach Norden ansteigende mächtige Quartärdecke aus Lockergesteinen (Bodenklassen 3-5) der Schichten 1-4 sowie den darunter befindlichen Schichten 5-10 des Rotliegenden (Schichten 5-9) und Ordoviziums (Schicht 10).

Innerhalb der Quartärdecke wechseln Verwitterungslehm und Hangschutt miteinander ab. Unterhalb

der Quartärdecke beginnt das Rotliegende mit einem tiefgründig verwitterten bindigen Felszersatz (Schicht 5) über dem Tonstein bzw. sandigen Felszersatz (Schicht 6) über dem Sandstein bzw. Konglomerat. Diese gehen in steifplastischen bis halbfesten verwitterten und zersetzten Ton- oder Sandstein bzw. Konglomerat der Schichten 7-8 über. Halbfester bis fester, klüftiger bis kompakter Fels (Lösungsklassen 6-7) des Rotliegenden (Ton- und Sandstein bzw. Konglomerat) bzw. des Ordoviziums (Phyllit) traten ab Teufen zwischen etwa 3.4 m und 3.8 m (bei KRB 5 unterhalb 4 m Teufe) auf. Felsauftragungen sind möglich.

Detaillierte Aussagen zum Untersuchungsgebiet sind in der "Baugrunduntersuchung zur Erschließung des Campus Neukirchen bei Chemnitz" GUTACHTEN Nr. D-11618 (Stand 09.07.2018) des Ingenieurbüros für Baugrunduntersuchungen Dipl.-Geologe Dr. Joachim Matthes aus Dresden dargelegt.

In Karte 9 'Bereiche der Landschaft mit besonderen Nutzungsanforderungen' des Entwurfs des Regionalplanes Region Chemnitz sind für den Bereich des Bebauungsplanes Gebiete mit besonderer potenzieller Wassererosionsgefährdung des Ackerbodens festgelegt. Die Ziele Z2.1.5.3 und Z2.1.5.4 des Entwurfs des Regionalplanes Region Chemnitz werden bei der Objektplanung beachtet und umgesetzt.

Die Flächeninanspruchnahme soll durch entsprechende Ausgleichsmaßnahmen (u. a. Renaturierung Bachlauf) kompensiert werden. Mögliche Entsiegelungsmaßnahmen sollten im Rahmen der Vorplanung ebenfalls mit abgeprüft werden. Der Gemeinde liegen keine infrage kommenden Flächen für Entsiegelungsmaßnahmen vor.

Dem Baugrundgutachten, Gutachten Nr. D-11617, Ingenieurbüro für Baugrunduntersuchungen Dr. Matthes vom 09.07.2018, ist zu entnehmen, dass Auffüllungen in den durchgeführten Kleinrammbohrungen KRB 4, KRB 7, welche jeweils unter der Mutterbodenschicht liegen, festgestellt wurden. Es wird empfohlen für diese bereits im Rahmen der Vorplanung eine Deklarationsanalyse durchführen zu lassen, um mögliche Verwertungs- bzw. Entsorgungswege im Vorfeld abzuklären. Bodenversiegelungen sind auf das notwendige Maß zu beschränken. Anfallender Mutterboden (humoser Oberboden) ist im vollen Umfang zu gewinnen, im nutzbaren Zustand zu erhalten und funktionsgerecht zu verwerten. Bei der Herstellung einer durchwurzelbaren Bodenschicht im Bereich von Garten-/Grünflächen, insbesondere im Hinblick auf die zukünftige Nutzung, sind die Anforderungen gemäß § 12 Bundes Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) einzuhalten.

#### ❖ *Stellungnahme LRA Erzgebirgskreis vom 26.02.2020*

Im Plangebiet ist das Vorhandensein von **Kampfmitteln** nicht bekannt. Es kann allerdings auch nicht völlig ausgeschlossen werden, dass bei Arbeiten in dem Plangebiet solche vorgefunden werden. Bei Schacht- oder Grabungsarbeiten sollte der Erdaushub demnach visuell überwacht werden. Sollten bei Erdarbeiten Gegenstände gefunden werden, die den Verdacht erwecken, dass es sich um Kampfmittel handelt, sind die Arbeiten einzustellen und Absperrmaßnahmen vorzunehmen. Diese Gegenstände dürfen nicht berührt, nicht bewegt oder anderweitig erschüttert werden. In einem solchen Fall ist die Polizeidienststelle zu verständigen.

#### **1.9.5.1 Natürliche Radioaktivität/ Radonschutz**

Aufgrund der Verabschiedung des neuen Strahlenschutzgesetzes [6] und der novellierten Strahlenschutzverordnung [7] gelten seit dem 31. Dezember 2018 erweiterte Regelungen zum Schutz vor Radon (§§ 121 - 132 StrlSchG [6] / §§ 153 - 158 StrlSchV [7]). Erstmalig wurde zum Schutz vor Radon ein Referenzwert für die über das Jahr gemittelte Radon-222-Aktivitätskonzentration in der Luft von 300 Bq/m<sup>3</sup> für Aufenthaltsräume und Arbeitsplätze in Innenräumen festgeschrieben.

Wer ein Gebäude mit Aufenthaltsräumen oder Arbeitsplätzen errichtet, hat geeignete Maßnahmen zu treffen, um den Zutritt von Radon aus dem Baugrund zu verhindern oder erheblich zu erschweren. Diese Pflicht gilt als erfüllt, wenn die nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik erforderlichen Maßnahmen zum Feuchteschutz eingehalten werden.

Bis Ende 2020 werden spezielle Radonvorsorgegebiete ausgewiesen. In diesen ausgewiesenen Radonvorsorgegebieten werden dann weitergehende Regelungen in Bezug auf den Neubau von Gebäuden, der Ermittlung der Radonsituation an Arbeitsplätzen in Kellern oder Erdgeschossräumen und

zum Schutz vor Radon an Arbeitsplätzen zu beachten sein (§§ 153 - 154 StrlSchV [7]).

Bei der Erarbeitung der objektbezogenen Baugrundgutachten wird die Radonkonzentration untersucht.

Die Erfordernisse von Maßnahmen zum Radonschutz werden Bestandteil der Objektplanungen und in diesem Zuge bei Bedarf planerisch und fachgerecht umgesetzt.

#### Hinweise zum Radonschutz:

Bei Fragen zu Radonvorkommen, Radonwirkung und Radonschutz wenden Sie sich bitte an die Radonberatungsstelle des Freistaates Sachsen:

Staatliche Betriebsgesellschaft für Umwelt und Landwirtschaft - Radonberatungsstelle  
Dresdner Straße 183, 09131 Chemnitz

- Telefon: (0371) 46124-221
- Telefax: (0371) 46124-299

E-Mail: [radonberatung@smul.sachsen.de](mailto:radonberatung@smul.sachsen.de)

Internet: [www.smul.sachsen.de/bful](http://www.smul.sachsen.de/bful)  
und [www.radon.sachsen.de](http://www.radon.sachsen.de)

- ❖ *Stellungnahme Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landschaft und Geologie, Pkt. 2; 2.1; 2.2 vom 19.02.2020*

### **1.9.5.2 Hydrogeologie und Versickerungsvorgaben**

Aufgrund der geologischen Situation (Solifluktsdecken und Auenlehm-Verbreitung mit überwiegend grundwasserstauenden Eigenschaften) und der im Rahmen des Baugrundgutachtens festgestellten gespannten Grundwasserdruckverhältnisse in Bezug auf den Festgesteinsverwitterungsbereich könnte die beabsichtigte Versickerung von Niederschlagswasser auf erhebliche Schwierigkeiten stoßen.

- ❖ *Stellungnahme Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landschaft und Geologie, Pkt. 3.1 vom 19.02.2020*

Es muss sichergestellt werden, dass die mit dem Vorhaben verursachten Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser durch geeignete Maßnahmen ausgeglichen werden. Da für die Ortsteile Chemnitz-Klaffenbach und Chemnitz—Harthau auch zukünftig nur ein Hochwasserschutz für ein HQ25 sichergestellt werden kann, sind alle Maßnahmen zu vermeiden, die zu einer Verstärkung des Oberflächenwasserabflusses führen. Die angesetzte Bemessungssicherheit für die Anlagen der Regenwasserrückhaltung sollte daher auf mindestens  $n=0,05$  (20jähriges Niederschlagsereignis) erhöht werden. Maßnahmen dazu sind in der Begründung zum Grünordnungsplan ausgeführt.

- ❖ *Stellungnahme Stadt Chemnitz, Dezernat 6 - Stadtentwicklung und Bau vom 27.02.2020*

### **1.9.6 Wasserhaushalt**

#### Oberflächengewässer

Am nordwestlichen und nördlichen Rand des Untersuchungsgebietes (am Birkenwald-Stadion und Bahnstrecke) befindet sich ein Graben mit temporärer Wasserführung. Weitere Fließ- und Standgewässer sind nicht vorhanden.

#### Hydrogeologische Verhältnisse / Grundwasser

In der o.g. Baugrunduntersuchung wurde bei den im Mai 2018 vorgenommenen Bohrsondierungen Grundwasser in 1,2 bis 3,8 m Teufe angeschnitten. Als wasserführende Schichten werden klüftiger bzw. verwitterter und zersetzter Tonstein und Sandstein bzw. Konglomerat sowie Hangschutt und Kieslagen genannt. Der Wasserstand schwankt jahreszeitlich, kurzfristig sind Schwankungen um 0,5m möglich. Es wurden wasserdurchlässige Böden festgestellt, die teils hohe Wasserstände aufweisen und somit nur bedingt für Versickerungsmaßnahmen geeignet sind.

Für die in den Untersuchungsbereichen festgestellten Böden ist von Wasserdurchlässigkeitsbeiwerten  $k_f$   $1 \times 10^{-7}$  bis  $1 \times 10^{-9}$  m/s auszugehen. Dies entspricht einer schwachen- bis sehr schwachen Durch-

lässigkeit.

### 1.9.7 Baugrunduntersuchung zur Erschließung des Campus Neukirchen bei Chemnitz

Für den beabsichtigten Schulcampus soll ein Baugrundstück (B-Plangebiet) erschlossen werden. Dafür sollen die geologischen Verhältnisse wurden durch 7 Kleinrammbohrungen erkundet werden. Die in den Aufschlüssen angetroffenen Schichten wurden bodengeologisch aufgenommen, mehrere Proben entnommen und zur Ermittlung der bodenmechanischen Kennwerte 6 Bodenproben näher untersucht.

Eine Mischprobe aus dem natürlich „gewachsenen“ Boden wurde gemäß LAGA-Boden (Mindestuntersuchungsprogramm bei unspezifischem Verdacht) einer Analyse auf Schadstoffe unterzogen. Die Ergebnisse werden in einem gesonderten Kurzbericht dargestellt.

Schwerpunkte des Gutachtens sind:

- Beschreibung der Baugrundverhältnisse
- Bodenansprache und Angaben der Boden- und Felsklassen nach DIN 18 300 bzw. Vorschlag zur Festlegung von Homogenbereichen nach ATV DIN 18 300
- Angabe der angetroffenen Bodengruppen nach DIN 18 196
- Aussagen zur allgemeinen geologischen und hydrogeologischen Situation
- Ermittlung der bodenmechanischen Kennwerte
- Angaben für die Planung zur Erschließung des Campus
- Hinweise zur Bauausführung

#### 1.9.7.1 Auswertungen im Hinblick auf die Aufgabenstellung

Im Bereich des Erdplanums geplanter **Erschließungsstraße** wurden im Bereich 0.6 m unter Geländeoberkante in den Bohrungen angetroffen:

KRB 1-5: steifplastische bis halfefeste Löß- und Verwitterungslehme der **Schichten 1 – 2**

KRB 6-7: steifplastische Verwitterungslehme der **Schicht 1** im Grenzbereich zu weichplastischen Lehmen

Die auf OK Erdplanum erforderlichen  $Ev_2$ -Werte von  $\leq 45 \text{ MN/m}^2$  sowie ein Verhältnis  $Ev_2/Ev_1 \leq 2.5$  werden im höher liegenden Bereich (KRB 1-5) z. T. unterschritten, sodass sich eine qualifizierte Planumsverbesserung in einer Größenordnung zwischen 30-35 cm auf 0/45 Brechkorn für FSS über Vlies (GRK 3) erforderlich macht. Halfefeste Abschnitte können lokal die erforderlichen Werte ohne Bodenverbesserung erreichen.

Im unteren Geländebereich bei KRB 6-7 werden über den steifplastischen Lehmen die o.g. Anforderungen unterschritten. UK Erdplanumsverbesserung liegt in Nähe weichplastischer Konsistenzen, sodass sich hier ggf. eine Erdplanumsverbesserung durch 25 cm Grobschlag 0/150 und 25 cm 0/45 Brechkorn für FSS über Vlies (GRK 3-4) erforderlich machen.

Eine Erdplanumsverbesserung durch Mischbinder oder Weißfeinkalk ist ggf. möglich, kann jedoch aufgrund der Nähe zum Wohngebiet nicht genehmigungsfähig sein. Die genauen Mengen des Weißfeinkalkes bzw. Mischbinders muss durch weitere Untersuchungen ermittelt werden.

Das Baugebiet zählt gemäß RStO zur Frosteinwirkungszone III. Bei nachweislicher Frostsicherheit und Frostbeständigkeit des Bodenaustauschmaterials (Zertifikat) kann die Höhe der qualifizierten Planumsverbesserung auf die Mindesthöhe des frostsicheren Aufbaus angerechnet werden.

In Abhängigkeit von der geplanten Bauausführung wird empfohlen zur Überprüfung der Bodenverhältnisse prinzipiell auf Testfeldern der jeweiligen Bauabschnitte (20 m - 30 m) mittels statischen Lastplattendruckversuchen auf dem Erdplanum und auf der Erdplanumsverbesserung zuvor zu messen, um die notwendige genaue Höhe des Bodenaustauschs sowie die Verdichtungstechnologie zu optimieren und erforderlichenfalls zu präzisieren.

Im Bereich des Erdplanums geplanter **Kanalisationen** wurden im Bereich 2.0 m unter GOK in den Bohrungen steife bis weiche Verwitterungslehme festgestellt, die Anforderungen von  $Ev_2 \geq 45 \text{ MN/m}^2$  für das Planum auf UK Kanalisation unterschreiten. In Teilbereichen ist der Anschnitt von grobkörnigen Hangschutt zu erwarten, der lokal bei Messung mittels Fallgewichtsgerät die Anforde-

rungen erfüllt, jedoch bei Messung mittels statischer Lastplatte unterschreitet (unterschiedliche Endringtiefen und unterschiedliche Restmächtigkeit des Hangschutts über dem Lehm).

Sind auf UK Kanalisation ein Ev2-Wert von 45 MN/m<sup>2</sup> erforderlich (massive Kanalbauelemente), macht sich unter dem Kanal meist eine qualifizierte Planumsverbesserung in einer Höhe von mindestens 0.55-0.6 m aus 35 cm Grobschlag 5/180-240 sowie 20-25 cm 0/45 Brechkorn für STS (möglichst über Vlies GRK 4 an der Grenze des Grobschlags zum Untergrund) erforderlich. Ggf. ist in Abhängigkeit von Verbau und Wasserhaltung die Verwendung von Bahnschotter auf UK Polster notwendig. In den oberen Geländeteilen ist aufgrund des stark gespannten GW-Standes ein Aufbruch der Sohle möglich. Gestörte Böden an der Sohle sind dann ggf. zusätzlich auszutauschen.

Für den **Wiedereinbau in die Grabenzone** ist eine **Mindestforderung von 97 % Proctordichte** (0.5 m unter OK Erdplanum) erforderlich. Bis 1.1 m unter OK Gelände (0.5 m unter OK Erdplanum) sind dafür nur Teilmengen halbfester nicht beim Lösen durch Grundwasser durchfeuchteter Löß- und Verwitterungslehme geeignet, insofern sie bei trockener Witterung trocken gehalten werden können (gesonderte und vor Niederschlägen geschützte Lagerung), was sich unter Baustellenbedingungen z. T. nur schwer realisieren lässt. Grobkörniger Hangschutt mit geringen Anteil an Feinstkorn kann, wenn er gesondert gelöst wird und trocken gehalten werden kann bis 0.0 m unter OK Erdplanum in Lagen eingebaut und verdichtet werden (Forderung Evd: > 25 MN/ m<sup>2</sup>).

Der Wasseranschnitt erfolgte damit in allen Bohrungen zwischen 1.2 m und 3.8 m Teufe und kann sich bei deren Entspannung lokal bis auf OK Geländehöhe einstellen. Somit werden verbreitet **Wasserhaltungsmaßnahmen** mit einer Absenkung des Wasserspiegels mindestens bis 0.3 m unter UK Aushubsohle (UK Bodenaustausch) erforderlich. Die Absenkbeträge können je nach Witterung und nach den vorliegenden Untersuchungsergebnissen zwischen 0.3 m und 1.8 m betragen. In Teilbereichen mit stark gespannten GW-Stand kann der Absenkbetrag bei bis zu 3 m liegen.

Die Tiefbauarbeiten sollten zur Minimierung der Absenkbeträge nicht bei Hochwasser sondern bei Mittel- bis Niedrigwasserständen durchgeführt werden.

Bei der Wahl der Verbauart ist zu beachten, dass es innerhalb der Absenktrichter der Entwässerung durch Materialentzug bzw. durch Wasserspiegelabsenkung unter Gebäuden, die darauf mit Nachsetzungen reagieren können, keine Gebäudeschäden verursacht werden (entsprechender Abstand zum Gebäudebestand beachten). Gebäude sind zudem durch möglichst erschütterungsarmes Vorgehen, geeignete Verdichtungsgeräte sowie der Lastausbreitungsbereich von Gebäudegründungen (insbesondere nicht unterkellerte Gebäude in Nähe des Grabens) vor Nachsetzungen zu schützen.

Die festgestellten Böden sind stark frost- und feuchtigkeitsempfindlich, was bei der Planung und Ausführung der Baumaßnahmen zu berücksichtigen ist.

**Hinsichtlich der Bebauung des Campus sind aufgrund der wechselnden Bodenverhältnisse separate baugrundtechnische Hauptuntersuchungen unter Nutzung der bisherigen Untersuchungsergebnisse durchzuführen sobald der genaue Standort und die Art der Bebauung bekannt bzw. festgelegt sind.**

Die Untergrundverhältnisse wurden auf Grundlage von 7 Aufschlüssen beurteilt, d. h. alle obigen Angaben beziehen sich streng genommen auf diese Untersuchungsstellen. Da Abweichungen hiervon in den restlichen Baugrubenbereichen durch Schichtschwankungen nicht auszuschließen sind, wird während der Aushubarbeiten eine Überprüfung der angetroffenen Baugrund-, Boden- und Grundwasser- verhältnisse empfohlen.

#### 1.9.7.2 Ergebnisse der Untersuchung einer Mischprobe nach LAGA

Aus den 7 Aufschlüssen wurden aus dem Bereich des natürlich „gewachsenen“ Bodens der **Schichten 1 – 10** von KRB 1 – 7 (Schlitzung) eine Mischprobe (MP 1) homogenisiert und gemäß LAGA-Boden (Mindestuntersuchungsprogramm bei unspezifischem Verdacht) chemisch untersucht. Die Untersuchungsergebnisse zeigten für die Bohrbereiche keine Auffälligkeiten. Die Mischprobe MP 1 wird dem **Z0** – Wert zugeordnet (Prüfbericht s. Anlage 2).

Detaillierte Aussagen zum Untersuchungsgebiet sind in der "Baugrunduntersuchung zur Erschließung des Campus Neukirchen bei Chemnitz" GUTACHTEN Nr. D-11618 enthalten. (Anlage 2)

Für die Bebauung des Campus ist das Gutachten allein nicht aussagekräftig. Es sind aufgrund inhomogener Bodenverhältnisse standortkonkrete und auf die Bauaufgabe ausgerichtete Baugrunduntersuchungen nach DIN 4020 bzw. DIN EN 1997-2 für den Campusbau erforderlich, welche die vorlie-

genden Ergebnisse mit einbeziehen.

Die geplante Maßnahme sollte nach DIN EN 1997 einer geotechnischen Kategorie zugeordnet werden, um den notwendigen Umfang an Erkundungsmaßnahmen und zu erbringenden Nachweisen einzugrenzen. Die Empfehlungen des Gutachtens sind in der weiteren Planung zu beachten und umzusetzen.

### **Lagerstättengesetz**

Die dafür auszuführenden Baugrundbohrungen bitten wir vor Bohrbeginn beim Geologischen Dienst, der Abteilung Geologie des LfULG anzumelden und die Bohrergebnisse nach Bohrende an unsere Einrichtung zu übergeben (vgl. §§ 4, 5 Lagerstättengesetz).

Ab sofort steht in Sachsen für die Erfassung und Übermittlung von Bohranzeigen nach Lagerstätten-gesetz eine Internetanwendung zur elektronischen Bohranzeige unter:

[ELBA.Sax](http://ELBA.Sax) bzw. [www.bohranzeige.sachsen.de](http://www.bohranzeige.sachsen.de) zur Verfügung.

- ❖ *Stellungnahme Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landschaft und Geologie, Pkt. 3.2; 3.3 vom 19.02.2020*

### **1.9.8 Klima / Luft**

Das Klima entspricht dem "Mitteldeutschen Berg- und Hügellandklima" mit subkolliner Beeinflussung. Das Untersuchungsgebiet liegt im Übergangsbereich zwischen Erzgebirgsbecken und unterem Mittel-erzgebirge. Folgende klimatische Verhältnisse sind den beiden Naturräumen zugeordnet.

Erzgebirgsbecken:

- leicht kontinental getönt und durch geschützte Lage relativ mild
- beeinflusst durch Vorstauwirkung des Erzgebirges bei Westwindwetterlagen und bei südlichen Winden mit Leeeffekten
- mittlerer Jahresniederschlag bei 725 mm
- mittlere Jahrestemperatur variiert nach Höhenlage, im Mittel bei 8,1°C
- Ballungsgebiet Chemnitz bildet Wärmeinsel im Becken, Raum Chemnitz relativ son-  
nenverwöhnt
- Föhnlagen im Winter bei Südströmung, Becken um 3 bis 7 Grad wärmer als Umge-  
bung

Unteres Mittel-erzgebirge:

- starker Einfluss durch Höhenstufen und Relief auf die Klima-Durchschnittswerte
- Klima des West-erzgebirges stärker ozeanisch geprägt als im östlichen Erzgebirge
- untere Berglagen mit mittlerem Jahresniederschlag zwischen 760 bis 800 mm
- mittlere Jahrestemperatur am Nordrand über 8°C, bei Klaffenbach 8,1°C

Geländeklimatisch betrachtet ist die Ackerfläche eine Kaltluftentstehungsfläche, von der die Kaltluft dem abfallenden Gelände folgend nach Norden in Richtung Würschnitzaue abfließt.

Durch den angrenzenden Straßenverkehr der Adorfer Hauptstraße ist eine geringfügige Luftbelastung in Form von Staub und Verbrennungsgasen sowie eine Vorbelastung durch Geräuschimmissionen gegeben. Eine weitere Vorbelastung durch Geräuschimmissionen besteht durch die angrenzende Bahnstrecke im Norden.

Vorbelastungen bestehen weiter durch Immissionen der nordwestlich liegenden Lehmgrube Neukir-  
chen (bei Westwind evtl. auch durch Feinmaterialeintrag)

Die gemäß Regionalplan ausgewiesenen Kaltluftentstehungsgebiete sind aufgrund ihrer besonderen siedlungsklimatischen Funktion in ihrer Struktur zu erhalten und von Bebauung freizuhalten. Diese befinden sich nördlich der Siedlungsfläche der Ortslage Neukirchen sowie im Südwesten des Ortsteils Adorf im Bereich der Ackerflächen.

### **1.9.9 Kulturgüter / sonstige Sachgüter**

Im Geltungsbereich befinden sich keine relevanten Kultur- oder sonstigen Sachgüter, die durch die Baumaßnahme beeinträchtigt werden könnten oder gefährdet sind.

### 1.9.10 Naturschutz und Landschaftspflege

Die Gemeinde Neukirchen/Erz. besitzt keine zentralörtliche Funktion.

Durch die Gemeinde Neukirchen/Erz. verläuft die überregional bedeutsame Verbindungs- und Entwicklungsachse vom Oberzentrum Chemnitz über das Mittelzentrum Stollberg/Erz. zum Oberzentrum Plauen.

Die Verbindungs- und Entwicklungsachsen sind durch die Festlegung von regionalen Grünzügen und Grünzäsuren zu gliedern und zusammenhängende siedlungsnahen Freiräume sind zu sichern.

Durch das Vorhaben werden keine nach den §§ 13 bis 19 Sächsisches Naturschutzgesetz (SächsNatSchG) durch Einzelanordnung festgesetzte, einstweilig gesicherte oder geplante Schutzgebiete einschließlich FFH- und SPA-Gebiete im Rahmen des Europäischen Schutzgebietssystems „Natura 2000“ sowie besonders geschützte Biotope nach § 30 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) bzw. § 21 SächsNatSchG betroffen.

Der aus dem Eingriff entstandene Verlust an Arten- und Biotoppotential wird durch die vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen (z. B. Anlage einer Streuobstwiese, Entwicklung einer naturnahen Bachlandschaft mit Teichen, ökologischer Schulgarten, Anlage von Hecken, extensive Dachbegrünung) vollständig im Plangebiet ausgeglichen. Ebenso sind Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung erheblicher Beeinträchtigungen aufgezeigt.

❖ *Stellungnahme LRA Erzgebirgskreis vom 26.02.2020*

#### 1.9.10.1 Arten- und Biotopschutz, großräumig übergreifender Biotopverbund

Entlang der Würschnitz befinden sich Kernbereiche des großräumig übergreifenden Biotopverbundes zum Erhalt der Habitate von Landeszielarten. Gemäß Grundsatz 4.1.1.15 gilt es „[...] spezifische Maßnahmen der Biotoppflege, der Wiedereinrichtung von Biotopen und über die Herstellung eines Biotopverbundes die artspezifischen Lebensbedingungen zu verbessern und die ökologischen Wechselwirkungen in Natur und Landschaft zu erhalten.“

Weitere Aussagen des Regionalplan Chemnitz-Erzgebirge 2008, Entwurf Regionalplan Region Chemnitz 2015:

- Karte A: Kernflächen des übergreifenden Biotopverbundes
  - Würschnitztal: Vorranggebiet Arten- Biotopschutz
  - Waldgebiet „Tiergarten“ östlich vom UG: Vorbehaltsgebiet Arten- Biotopschutz
- Karte E: Regionale Schutzgebietskonzeption
  - Östlich und südlich des OT Adorfs ist ein Untersuchungsgebiet ug2 „Am Rollholz“ für ein Landschaftsschutzgebiet ausgewiesen.
- Karte 1.1/1.2: Raumnutzung
  - Vorranggebiet Arten- Biotopschutz: Würschnitztal
  - Wald östlich Adorf (Tiergarten): Regionaler Grünzug
  - „Tiergarten“: Vorbehaltsgebiet Arten- und Biotopschutz
  - Vorranggebiet Landwirtschaft: Gebiete um Siedlungsflächen
  - Vorranggebiet Hochwasserschutz – Risikobereich entlang der Würschnitz
  - Vorranggebiet Oberflächennahe Rohstoffe >10ha: Lehmgrube Neukirchen und Quarzporphyrtuffsteinbruch Leukersdorf
- Karte 8: Kulturlandschaftsschutz
  - Regionalbedeutsame landschaftsprägende Erhebungen und Aussichtsbereiche: Stufe/Hanggebiet im Südosten von Adorf mit Eisenweg (sehr hohe Bedeutung)
- Karte 9: Bereiche der Landschaft mit besonderen Nutzungsanforderungen
  - Gebiet mit besonderer potentieller Wassererosionsgefährdung des Ackerbodens
  - Würschnitztal: Überschwemmungsgebiet
- Karte 10: Besondere Bodenfunktionen
  - Boden mit besonderer Infiltrationsfähigkeit und Speicherfunktion
  - Boden mit besonderer Filter- und Speicherfunktion
- Karte 11: Sanierungsbedürftige Bereiche der Landschaft
  - Regionaler Schwerpunkt der Grundwassersanierung

- Karte 13: Gebiete mit besonderer Bedeutung für Fledermäuse
  - Fledermaus relevante Strukturen: sehr relevanter Multifunktionsraum

Für die Gemeinde Neukirchen/Erz. gibt es keinen Landschaftsplan.

### 1.9.10.2 Schutzgebiete

Schutzgebiete nach dem Sächsischen Naturschutzgesetz (SächsNatSchG), Nationalparke, Biosphärenreservate, Natur- und Landschaftsschutzgebiete, Naturdenkmale, geschützte Landschaftsteile und „Natura 2000- Gebiete“ nach Abschnitt 4 des Sächsischen Naturschutzgesetzes sind im Gebiet der Gemeinde Neukirchen nicht vorhanden.

Im Plangebiet befinden sich keine geschützten Biotop im Sinne des § 30 BNatSchG i.V. m. § 21 SächsNatSchG.

Schutzgebiete nach dem Sächsischen Wassergesetz (SächsWG) sind im Untersuchungsgebiet und dessen unmittelbarem Umfeld nicht ausgewiesen.

Das seit Januar 2007 in Kraft getretene Überschwemmungsgebiet (HQ 100) der Würschnitz erstreckt sich nördlich des Untersuchungsgebietes und wird von diesem nicht berührt.

### 1.9.11 Artengemeinschaften / Lebensgemeinschaften

#### 1.9.11.1 Fauna

##### Fledermäuse

Die Gehölzstrukturen und Heckenstreifen an der Südgrenze des Zufahrtbereichs sowie entlang der Nordgrenze des Untersuchungsgebietes sind als relevanter Multifunktionsraum für Fledermäuse eingestuft (Leitstrukturen). Die o.g. Baumhöhlen sowie Rindenspalten in den Salweiden-Beständen an der Nordgrenze des Untersuchungsgebietes stellen potentielle Sommer-/Zwischenquartiere für baumbewohnende Fledermäuse dar.

##### Vögel

Im Ergebnis der Brutvogelkartierung 2018 wurden im Untersuchungsgebiet sowie unmittelbar angrenzend 29 mögliche, wahrscheinliche bzw. sichere Brutvogelarten festgestellt (siehe Tabelle 1 der artenschutzrechtlichen Beurteilung ab S.7).

**sichere Brutvogelarten:** Blaumeise, Feldsperling, Rabenkrähe,

**wahrscheinliche Brutvogelarten:** Amsel, Bluthänfling, Dorngrasmücke, Girlitz, Goldammer, Grünsfink, Grünspecht, Haussperling (außerhalb), Mönchsgrasmücke, Star, Stieglitz, Zilpzalp,

**mögliche Brutvogelarten:** Buchfink, Bachstelze, Buntspecht, Feldlerche, Gartengrasmücke, Hausrotschwanz, Haussperling (außerhalb), Heckenbraunelle, Kernbeißer, Klappergrasmücke, Kohlmeise, Ringeltaube, Rotkehlchen, Singdrossel, Zaunkönig

##### Säugetiere

Reh (Spuren auf dem Acker)

Fuchs (im Kartierungszeitraum 2018 nicht genutzter Bau am Ostrand des Birkenwald-Stadions“)

##### Herpetofauna

Bezüglich Amphibien- und Reptilienarten fand eine Präsenzkontrolle statt. Als potentielles Laichgewässer ist je nach Wasserstand der Graben östlich des „Birkenwald-Stadions“ einzustufen (Erhalt nach vorliegendem Planungsstand).

Sichtnachweise von Amphibien und deren Entwicklungsstadien liegen im Kartierungszeitraum 2018 nicht vor. Als potentiell geeignete Habitate für Reptilien (z.B. Waldeidechse, Ringelnatter) sind der krautige Saum entlang der Nordgrenze des Untersuchungsgebietes sowie der Übergangsbereich zur geschotterten Citybahn-Trasse einzustufen. Sichtnachweise von Reptilien liegen im Kartierungszeitraum 2018 nicht vor.

### 1.9.11.2 Flora

Kenntnisse von der realen, der derzeitigen Vegetation bilden ein weiteres Kernstück der Landschaftsinformation, um Rückschlüsse auf die aktuelle Umweltqualität ziehen zu können. Neben den klimatischen und bodenbedingten Gegebenheiten verursachte die unterschiedliche Bewirtschaftung die Ausbildung verschiedener Biotoptypen mit den dazugehörigen Vegetationsmosaiken. Eine flächendeckende Kartierung dieser Biotoptypen ist Grundlage für die Bewertung der Arten- und Biotopvielfalt. Die aufgeführten Biotoptypen wurden nach ihrer Bedeutung als Lebensraum für (seltene) Pflanzen und Tiere, ihrer Seltenheit und ihrem momentanen Zustand nach (unter Beachtung ihrer Regenerierbarkeit) in eine der fünf folgenden Wertigkeitsstufen eingeordnet:

I	geringer Biotopwert
II	nachrangiger Biotopwert
III	mittlerer Biotopwert
IV	hoher Biotopwert
V	sehr hoher Biotopwert

Im Plangebiet sind folgende Biotoptypen/Biotopstrukturen vorhanden:

1. Gehölzstreifen mit Bäumen und Sträuchern und Staudenfluren an der Grenze zum Birkenwald-Stadion – Feldhecke/Gebüsch stickstoffreicher ruderaler Standorte
  - Baumarten: Birke, Esche, Eiche, Zitter-Pappel, Salweide, Linde, Spitz-Ahorn
  - Sträucher: Weißdorn, Liguster, Wildrose, Schlehe, Hartriegel, Schwarzer Holunder, Brombeere, Himbeere, Hasel und
  - Staudenfluren: Brennnessel, Beifuß, Große Klette, Disteln
2. Gehölzstreifen mit Bäumen und Sträuchern und Staudenfluren an der Grenze zur Bahnstrecke und Gartenland – Feldhecke/ Gebüsch stickstoffreicher ruderaler Standorte
  - Baumarten: Birke, Salweide, Linde
  - Sträucher: Weißdorn, Himbeere, Knallerbse und
  - Staudenfluren: Giersch, Wiesen-Kümmel, Brennnessel, Beifuß, Reitgras, Goldrute, Johanniskraut
3. Offener Graben, temporär wasserführend (naturnaher Graben)
4. Grünland, ruderalisiert (sonstiges extensiv genutztes Grünland)
5. Grünlandstreifen/Ruderalsaum entlang an Grenze zu Birkenwald-Stadion  
Staudenflur nährstoffreicher frischer Standorte
6. Grünlandstreifen/Ruderalsaum entlang an Grenze zu Wohngebiet „Gärtnerweg“  
Staudenflur nährstoffreicher frischer Standorte
7. Intensivacker

### 1.9.12 Verkehrsanbindung, Verkehrsanlagen

Neukirchen ist verkehrlich über die Bundesstraßen B169 und S258 an das überörtliche Straßennetz angebunden. Das Plangebiet wird über eine 5 Meter breite Erschließungsstraße an die Adorfer Hauptstraße angeschlossen. Dabei handelt es sich um die Kreisstraße (K) 8813.

Durch den großen Einzugsbereich der Schule wird ein regelmäßiger An- und Abreiseverkehr stattfinden. Um den Bedarf an Halteflächen für Elternfahrzeuge zu generieren und Störungen im Verkehrsablauf vorzubeugen werden ausreichend Haltemöglichkeiten im Planbereich/Schulgelände geschaffen. Dabei wird die Einfahrt zum Schulgelände so gestaltet, dass ein gleichzeitiges Ein- und Ausfahren möglich ist.

Die Anbindung an den öffentlichen Personennahverkehr (Regionalbusnetz des Verkehrsverbundes Mittelsachsen) ist fußläufig in wenigen Minuten erreichbar. Im Einzelnen sind das:

- Auf der Adorfer Hauptstraße in unmittelbarer Nähe zum Standort der Schule befindet sich die Haltestelle Adorf (Haltepunkt), welche durch die Linien 200 und 201 von der Regionalverkehr Erzgebirge GmbH bedient wird.
  - Linie 200 verkehrt stündlich im Ringverkehr von Chemnitz, Hutholz – Leukersdorf – Seifersdorf – Pfaffenhain – Jahnsdorf – Adorf – Neukirchen – Chemnitz, Hutholz.
  - Linie 201 verkehrt in entgegengesetzter Richtung.

Diese Linien sind speziell auf die bereits bestehenden Schulstandorte Gymnasium Leukersdorf, Oberschule Neukirchen und Grundschule Neukirchen ausgerichtet.

In Pfaffenhain ist die zentrale Umstiegsmöglichkeit zur City-Bahn Chemnitz – Stollberg.

Für den geplanten Standort der Gruuna Schule befindet sich der Eisenbahnhaltelpunkt Adorf/Erz. In optimaler Entfernung.

- ❖ *Stellungnahme Polizeidirektion Chemnitz vom 14.02.2020*
- ❖ *Stellungnahme Regionalverkehr Erzgebirge GmbH vom 17.02.2020*
- ❖ *Stellungnahme Verkehrsverbund Mittelsachsen vom 17.02.2020*

Entsprechend den Unterlagen liegt der Bebauungsplan "Gruuna Schule Neukirchen" OT Adorf mit dem beantragten Anbindungsbereich innerhalb der Ortsdurchfahrt, so dass insoweit keine Genehmigungspflicht vorliegt.

Um jedoch spätere straßenbaurechtliche Anordnungen auf Grundlage des § 22 Abs. 3 in Verbindung mit § 18 Abs. 4 Satz 1 bzw. 2 und § 20 SächsStrG zu vermeiden, hat der jeweilige Antragsteller den Straßenbaulastträger als Eigentümer der (Kreis)straße insbesondere zu seinen eigenen Gunsten bereits vorab hinzuzuziehen, um entsprechende Forderungen bei der baulichen Ausführung berücksichtigen zu können.

Darüber hinaus bedarf es für Arbeiten an der Straße (Straßenkörper wie bspw. Straßengrund, Unter- und Oberbau, Entwässerungsanlage, Böschungen etc.), also insbesondere dem eigentlichen Anschluss der Zufahrt bzw. des Zugangs an die Straße ohnehin gemäß § 18 Abs. 4 Satz 2 SächsStrG der Zustimmung des Straßenbaulastträgers. Für die geplante Zufahrt ist deshalb ein Antrag an das Referat Straßen des Landratsamtes Erzgebirgskreis zu stellen.

- ❖ *Stellungnahme LRA Erzgebirgskreis vom 26.02.2020*

Die neu entstehenden Straßenflächen bleiben Privatstraßen und werden nicht öffentlich gewidmet. Eine Aufnahme in das Straßenbestandsverzeichnis der Gemeinde ist nicht beabsichtigt.

Die Möglichkeiten für das Halten der Fahrzeuge zum Bringen und Abholen der Kinder werden im Schulgrundstück geschaffen.

### 1.9.13 Ver- und Entsorgung

Die Erschließungsplanung des Standortes wird parallel zur Bauleitplanung durch das Ingenieurbüro für Tief- und Straßenbau Andrea Müller (Hartmannstraße 7 in 09111 Chemnitz) durchgeführt. Die Auseinandersetzung mit den einzelnen Medien erfolgt demnach in Abstimmung mit der Bauleitplanung. Die Ver- und Entsorgung erfolgt über neu zu verlegende Medien der einzelnen Versorgungsträger.

#### 1.9.13.1 Entwässerung

##### Schmutzwasser

Wie aus dem beiliegenden Lageplan ersichtlich, befindet sich im Straßenbereich der Adorfer Hauptstraße ein öffentlicher Schmutzwassersammler des Zweckverbandes Wasserwerke Westerggebirge (ZWW). Eine Anbindung der Flurstücke 160/3 und 167/36 ist noch nicht erfolgt.

Die Entwässerung der Grundstücke muss im **Trennsystem** geplant werden. Es können die gesamten Schmutzwässer, einschließlich der Fäkalabwässer, ohne Vorbehandlung dem Schmutzwassersammler DNIOD 250 pp zugeführt werden.

Ist für die Schule eine eigene Essenausgabe/ Essenszubereitung vorgesehen, ist eine Vorbehandlung in Form eines Fettabscheiders zwingend erforderlich. Entsprechende Unterlagen sind dem ZWW spätestens mit Abnahme der Grundstücksentwässerung nachzureichen.

Die Herstellung des Hausanschlusses für Schmutzwasser ist gemäß § 12 der aktuell gültigen Abwassersatzung des ZWW kostenpflichtig und darf nur vom Zweckverband Wasserwerke Westerggebirge (ZWW) oder einer vom Zweckverband beauftragten autorisierten Baufirma vorgenommen werden.

Der Aufwand zur Unterhaltung der privaten Anschlusskanäle im Grundstück (Revisionsschacht, Rückstausicherung, etc.) obliegen dem Grundstückseigentümer/Bauherrn (§ 15 Abwassersatzung ZWW).

Spätestens mit Beendigung der Baumaßnahme und einer Einleitung anfallender Abwässer in das öffentliche Kanalnetz ist eine Abnahme der Grundstücksentwässerung bei uns zu beantragen.

Der § 13 der Abwassersatzung des ZWW macht die Benutzung der öffentlichen Abwasseranlagen einschließlich der Änderung der Benutzung von einer schriftlichen Genehmigungserteilung abhängig. Genehmigungspflichtig sind sowohl die Herstellung, der Anschluss und die Änderung der Grundstück-

sentwässerungsanlage als auch die Benutzung der öffentlichen Abwasseranlage sowie die Änderung der Benutzung.

### Regenwasser

Das Regenwasser darf nicht über den Schmutzwasserhausanschluss abgeleitet werden, sondern ist dezentral schadlos zu verbringen.

Mögliches Fremdwasser (Dränage-, Quell- und Schichtenwasser, Gräben u.ä.) darf ebenfalls nicht in die öffentliche Kanalisation eingeleitet werden.

#### ❖ *Stellungnahme / Leitungsbestand – ZWW, Bereich Abwasser vom 11.02.2020*

Für die dezentrale Niederschlagswasserbeseitigung (Regenrückhaltung, Ableitung in den Adorfer Bach, innerörtliche Erschließung Schmutz- und Regenwasserkanal) ist rechtzeitig die Genehmigungsplanung (Erschließungsplanung) beim Landratsamt Erzgebirgskreis als zuständige untere Wasserbehörde zur Prüfung und wasserrechtlichen Entscheidung einzureichen.

#### ❖ *Stellungnahme LRA Erzgebirgskreis vom 26.02.2020*

AKTENNOTIZ zum Telefonat mit Herrn Gartmann Landratsamt Annaberg Untere Wasserbehörde am 14.01.2019 :

- Frau Müller legte Herrn Gartmann die aktuelle Situation dar, dass eine Regenwasserentwässerung des Baugrundstücks weder durch eine bestehende Regenwasserleitung des Zweckverbandes noch des Straßenbaulastträgers erfolgen kann.
- Als einzige Möglichkeit der Regenwasserentwässerung ergibt sich hieraus, dass eine neue Anschlussleitung aus dem Baugrundstück zum Adorfer Dorfbach verlegt wird.
- Prinzipiell kann dies die Zustimmung der Unteren Wasserbehörde finden unter folgenden Prämissen:
  1. Eine Regenwasserentwässerung kann nur in Verbindung mit einer Regenrückhaltung erfolgen.
  2. Als Basis für die Drosselmenge kann gemäß Arbeitsblatt DWA M 153 der derzeitige natürliche Regenwasserabfluss der Fläche mit einem Beiwert von 0,15 und dem Bemessungsregen  $r_{15/1} = 130,6 \text{ l/sxha}$  angesetzt werden, damit ergibt sich bei der Fläche von 3,92 ha eine maximale Drosselmenge von 76,8 l/s.
- Da der Dorfbach durch die Gemeinde unterhaltspflichtig ist, ist diese Menge ebenso wie der Einleitpunkt mit der Gemeinde abzustimmen.
- Die Abstimmung zur detaillierten Ausführung der Anbindung erfolgt mit Herrn Gartmann.

### **1.9.13.2 Trink- und Löschwasserversorgung / Feuerwehr**

Die Erschließung ist gesichert. Die Versorgung Standortes mit Trinkwasser obliegt dem RZV Bereich Lugau-Glauchau und ist durch Anschluss an die vorhandene öffentliche Trinkwasserversorgungsanlage möglich. Dimension der Trinkwasserleitung in Adorfer Hauptstraße: AD 160x9,5 PE SLM im Schutzrohr DN 200.

Das Vorhaben befindet sich in keinem Trinkwasserschutzgebiet.

Die Erstellung des Anschlusses bzw. die Versorgung des Grundstückes mit Trinkwasser regelt sich entsprechend der Wasserversorgungssatzung (WVS) des Regionalen Zweckverbandes Wasserversorgung Bereich Lugau-Glauchau (RZV) in der jeweils gültigen Fassung. Den Aufwand für die erstmalige Herstellung des Anschlusses und die Herstellung weiterer, vorläufiger und vorübergehender Hausanschlüsse trägt der Erschließungsträger bzw. der Anschlussnehmer auf der Grundlage der gültigen Einheitssätze der WVS in der jeweils gültigen Fassung.

Für die Erschließung ist die Hausanschlussleitung des zukünftigen Schulgrundstückes von der Versorgungsleitung bis in das Grundstück hinein zu verlegen und einen frostfreien Wasserzählerschacht zu errichten. Über diesen erfolgt dann die grundstücksinterne Weiterverteilung.

Das Plangebiet selbst kann mit einer inneren Erschließung trink- und löschwasserseitig über neue Versorgungsleitungen erschlossen werden. Die weitere Trink- und Löschwasserversorgung der Bebauung erfolgt von den privaten Verkehrsflächen aus.

❖ *Stellungnahme RZV vom 05.02.2020*

#### Löschwasser / Feuerwehr:

Für das Plangebiet ist ein Löschwassernachweis zu erbringen. Die Grundlage ist das Arbeitsblatt W 405 des DVGW Seite 6 Tabelle. Hier werden 96 m<sup>3</sup>/h für zwei Stunden gefordert.

Die Löschwasserentnahmestellen dürfen nicht mehr wie 300 m von den Objekten entfernt sein. Es wird vorgeschlagen, Hydranten an den Ausweichstellen bzw. an Einfahrten, welche vom Hauptweg zu den Gebäuden abgehen, zu installieren. Größere Entfernungen als 100 Meter sollten von Hydrant zu Hydrant nicht überschritten werden. Es sind alternative Löschwasserreservoirs in Form von Zisternen in ausreichender Zahl bei der weiterführenden Planung mit vorzusehen. Größe, Lage und Anzahl alternativer Löschwasserreservoirs werden in der Erschließungsplanung bzw. mit der Erarbeitung des Brandschutzkonzeptes bei den Objektplanungen festgelegt.

#### Befahrung:

Die Zufahrten zu den Gebäuden und den Löschwasserentnahmestellen sind so herzustellen, dass sie der DIN 14090 entsprechen. Weiterhin sind Aufstellflächen für Drehleiterfahrzeuge und ausreichende Wendeflächen für die Einsatzfahrzeuge vorzusehen.

#### Zweiter Rettungsweg:

Die Absicherung des zweiten Rettungsweges durch die Feuerwehr kann auf Grund der vorhandenen Technik nur bis zum zweiten Obergeschoss gewährleistet werden. Vorzugsweise sind jeweils zwei bauliche Rettungswege herzustellen.

Die Feuerwehr ist daher bei der weiteren Planung mit zu beteiligen.

❖ *Stellungnahme LRA Erzgebirgskreis vom 26.02.2020*

### **1.9.13.3 Gasversorgung**

In der angrenzenden Verkehrsfläche der „Adorfer Hauptstraße“ ist ein ausreichend dimensioniertes Leitungsnetz vorhanden, so dass wir eine gasseitige Erschließung des geplanten Standortes in der angezeigten Nutzungsstruktur als möglich ansehen.

❖ *Stellungnahme inetz – Gas vom 07.02.2020*

### **1.9.13.4 Fernwärme- und –Kälteversorgung**

Eine Fernwärme- und -Kälteversorgung ist für das Plangebiet nicht vorhanden und wird nicht angestrebt.

### **1.9.13.5 Stromversorgung**

Die Elektroenergieversorgung in der Gemeinde Neukirchen/OT Adorf erfolgt mit den in den gesetzlichen Regelungen und allgemeinen Versorgungsbedingungen festgelegten Qualitätsparametern.

Durch den natürlichen Leistungszuwachs und den Anschluss weiterer Kunden können in den Folgejahren Netzverstärkungen oder Netzerweiterungen notwendig werden.

Konkrete Netzmaßnahmen ergeben sich erst nach dem Erhalt bestätigter Bebauungspläne und der dazugehörigen Leistungsanmeldungen durch die entsprechenden Baulastträger oder Anschlussnehmer.

Nach Festlegung genauer Vorhaben wird um eine rechtzeitige Information gebeten, so dass notwendige Erschließungsmaßnahmen unverzüglich in unsere Vorbereitung aufgenommen werden können und somit eine Koordinierung mit anderen Versorgungsträgern möglich wird.

Im geplanten Baubereich befinden sich **Mittel- und Niederspannungsanlagen** der Netzregion Süd Sachsen der Mitteldeutschen Netzgesellschaft Strom mbH (MITNETZ STROM).

Die vorhandenen Kabel dürfen im Rahmen der Baumaßnahmen nicht in der Lage verändert, überbaut bzw. durch Baumaßnahmen geschädigt werden.

Zur Kabellage ist ein Mindestabstand von 1,0 m einzuhalten. Während der Bauphase ist eine Mindestüberdeckung von 0,4 m zu gewährleisten. Bei Kreuzungen von Kabeln und Oberflächenerdern mit anderen Ver- und Entsorgungsleitungen ist ein Mindestabstand von 0,2 m einzuhalten. Bei seitli-

chen Näherungen bzw. Parallelführung ist zwischen Kabeln und Oberflächenerdern und anderen Ver- und Versorgungsleitungen, mit Ausnahme von Telekom-Kabel, ein Mindestabstand von 0,4 m einzuhalten. Können die bei Näherungen und Kreuzungen vorgeschriebenen Mindestabstände nicht eingehalten werden, muss eine Berührung zwischen Kabeln sowie Oberflächenerdern und anderen Ver- und Versorgungsleitungen durch geeignete Schutzmaßnahmen verhindert werden.

Anderenfalls ist eine Umverlegung der Kabel im Rahmen einer Baufeldfreimachung erforderlich.

Für alle erforderlichen Umverlegungen ist durch den Träger der Baumaßnahme bzw. das zuständige Planungsbüro rechtzeitig ein schriftlicher Auftrag zu erteilen. Die Kosten der Baufeldfreimachung trägt der Auftraggeber entsprechend der geltenden Verträge zwischen dem EVU und Baulastträger.

❖ *Stellungnahme MITNETZ – Strom vom 12.02.2020*

#### **1.9.13.6 Fernmeldeversorgung**

Im Bereich des Plangebietes existieren derzeit keine nutzbaren Fernmeldeleitungen. Zur Versorgung mit Telekommunikationsinfrastruktur ist die Verlegung neuer Telekommunikationslinien erforderlich. Die technischen Möglichkeiten dazu sind prinzipiell vorhanden.

#### **1.9.13.7 Müllbeseitigung**

Die Müllbeseitigung wird vom Zweckverband Abfallwirtschaft Südwestsachsen durchgeführt.

Folgende Punkte müssen bei der Planung beachtet werden:

1. Eine grundstücksnahe Entsorgung des zukünftigen Objektes kann nur erfolgen, wenn die Zufahrt zu den Müllbehälterstandplätzen so angelegt ist, dass ein Rückwärtsfahren nicht erforderlich wird.
2. Die Befahrbarkeit der Straße mit einem 3-achsigen Müllfahrzeug gefahrlos möglich ist.
3. Ausreichende Tragfähigkeit für ein Müllfahrzeug (Tragfähigkeit min. 30 t).
4. Die Anliegerstraße mit Begegnungsverkehr muss eine Breite von min.4,75m aufweisen.
5. Die Straße muss so gestaltet sein, dass in Kurvenbereichen die Schleppkurven für 3-achsige Müllfahrzeuge berücksichtigt werden.
6. Die Straße muss so bemessen sein, dass an Ein- und Ausfahrten mindestens die Schleppkurven der eingesetzten Müllfahrzeuge berücksichtigt sind, dies gilt auch bei Verschwenkungen der Fahrbahn wie z.B. an Pflanzinseln, Bäumen und ausgewiesenen Parkplätzen,
7. Eventuelle Bodenwellen müssen von den Müllfahrzeugen problemlos überfahren werden können.
8. Die Straße muss so gestaltet sein, dass eventuelle Steigungen bzw. Gefälle von den Müllfahrzeugen gefahrlos befahren werden können (hier sind die bis zu 4 m langen Fahrzeugüberhänge zu beachten),
9. Es muss eine lichte Durchfahrtshöhe von mindestens 4 m zuzüglich Sicherheitsabstand vorhanden sein.
10. Die Bankette der Straße müssen so gestaltet sein, dass ein seitliches Abrutschen oder Umstürzen der Fahrzeuge verhindert wird.
11. Stichstraßen, die von einem Müllfahrzeug befahren werden sollen, müssen über eine geeignete Wendeanlage für 3-achsige Müllfahrzeuge, entsprechend RASt 06, verfügen. Die Wendeanlage und die dazu gehörenden Freiräume müssen frei von Hindernissen, wie Schaltschränke der Telekommunikation oder Elektrizitätsversorgung, Lichtmaste und anderen festen baulichen Einrichtungen sein.
12. Eventuell erforderlichen Wendeanlagen sind von parkenden Fahrzeugen freizuhalten und im Winter entsprechend zu räumen.
13. Bei Wohnwegen, die von Müllfahrzeugen nicht befahren werden dürfen sollten für die Restmüll-, Sperrmüll- und Wertstoffentsorgung entsprechend dimensionierte Sammelplätze an einer für ein 3-achsiges Müllfahrzeug befahrbaren Straße angelegt werden.

Wenn die Erschließungsstraße keine öffentliche Straße ist, müssen die Gemeinde und der Schulträger dafür Sorge tragen, dass die nötigen Fahrrechte für die Befahrung durch die Müllfahrzeuge vorhanden sind.

### 1.9.14 Archäologie

Das Landesamt für Archäologie sieht seine Belange bereits ausreichend berücksichtigt. Es wird jedoch auf die Meldepflicht von Bodenfunden gemäß § 20 SächsDSchG hingewiesen.

### 1.9.15 Veterinärwesen

Rechtliche Grundlagen sind in erster Linie das Tierschutzgesetz und die Leitlinien zur Beurteilung von Pferdehaltungen unter Tierschutz Gesichtspunkten. (Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz)

Die Haltung und Nutzung von schuleigenen Pferden ist in der geplanten "Gruuna Schule Neukirchen" unter Einhaltung der Anforderungen des Tierschutzgesetzes und der Leitlinien zur Pferdehaltung grundsätzlich möglich.

Als Voraussetzung muss für diesen Standort eine neue Genehmigung nach § 11 Tierschutzgesetz (Unterhalten eines Reit- und Fahrbetriebes) beantragt werden.

Im Personal der Schule sollten mindestens zwei Mitarbeiter über einen entsprechenden Sachkundennachweis verfügen (Pferdewirt oder ähnliche Ausbildung), damit die lückenlose Betreuung der Pferde gesichert ist.

Bei der späteren Planung der Pferdestallungen sollen folgende Punkte Beachtung finden und im Konzept eingearbeitet werden:

- Bei einem Stall mit Einzelboxen müssen die Pferde Sicht-, Hör- und Geruchskontakt zu ihren Artgenossen haben. Hochgeschlossene Trennwände dürfen nur in Ausnahmefällen installiert werden (z. B. Klinik-, Quarantäne- oder Krankenbox).
- Ställe, die einen dauerhaft zugänglichen Auslauf aufweisen, werden laut den Leitlinien als "Offenstall" bezeichnet. Dieses Haltungsverfahren wird aufgrund der Bewegungsmöglichkeit und der Möglichkeit von Sozialkontakten als verhaltensgerecht bewertet.
- Als Voraussetzung für eine Gruppenhaltung müssen alle den Pferden zugänglichen Gebäude mit mindestens zwei Zu-/Ausgängen versehen sein oder über eine offene Frontseite verfügen.
- Alle Bauteile und Einrichtungsgegenstände sind so zu gestalten, dass sich die Pferde nicht festklemmen oder verletzen können.
- Die lichte Deckenhöhe des Stallgebäudes sollte größer bis gleich 2x Widerristhöhe, bei Gruppenhaltungen 2,5x Widerristhöhe sein. Fenster aus zerbrechlichen Materialien, Leuchten, Elektroleitungen und Wasserleitungen müssen vor den Pferden gesichert sein.
- Bei einer Haltung in Einzelboxen sollte die Bodenfläche für ein einzeln gehaltenes Pferd größer bis gleich  $(2x \text{ Widerristhöhe})^2$  betragen. Die Liegefläche im Offenlaufstall ohne Trennung von Liege- und Fressbereich sollte größer bis gleich  $(2x \text{ Widerristhöhe})^2 / \text{Pferd}$  betragen und mit Trennung von Liege- und Fressbereich größer bis gleich  $(3x \text{ Widerristhöhe})^2 / \text{Pferd}$ . Die Stallgassenbreite sollte mit mindestens 3,00m geplant werden.

Aus Sicht des Fachbereiches Veterinärwesen ist eine Quarantänebox für einen geplanten Pferdebestand von 30 Tieren zu gering. Empfehlenswert wäre ein separater Stall oder zumindest ein durch eine Wand abgetrenntes Abteil mit 3-5 Boxen, das extra bewirtschaftet werden kann, um mehrere Pferde im Krankheitsfall vom Restbestand trennen und behandeln zu können.

Allen Pferden sollte täglich Weidegang oder Auslauf angeboten werden. Als Auslaufläche sollten für 2 Pferde mindestens 150 m<sup>2</sup> und für jedes weitere Pferd zusätzlich 40 m<sup>2</sup> berechnet werden.

Kontrollierte Bewegung (Training, Longieren) ersetzt nicht die freie Bewegung auf der Weide oder im Auslauf. Es wird zu einer großzügigen Planung der Auslauflächen geraten, weil gerade eine Neufassung der Leitlinien zur Beurteilung der Pferdehaltung in Bearbeitung ist.

❖ *Stellungnahme LRA Erzgebirgskreis vom 26.02.2020*

## 1.10 Konfliktanalyse

### 1.10.1 Zu erwartende Auswirkungen des Bauvorhabens auf Natur, Landschaft u. Siedlung sowie Maßnahmen zur Vermeidung u. Eingriffsminimierung

Unterschiedliche Raumnutzungsansprüche führen häufig dazu, dass sie sich in ihren Wirkungen überlagern und insofern stören. Im Rahmen der Konfliktanalyse sind vorhandene bzw. zu erwartende Nut-

zungskonflikte zu ermitteln, um raumverträgliche Planungsrichtlinien festzulegen und somit Fehlentwicklungen vermeiden zu können.

Es ist eine Abwägung mit den Belangen von Naturschutz und Landschaftspflege durchzuführen. Um die erforderlichen Maßnahmen, die zum Ausgleich des Eingriffs sowie zur umweltverträglichen Umsetzung der Planung notwendig sind festsetzen zu können, müssen die folgenden wesentlichen Einzelkonflikte berücksichtigt werden.

### **1.10.1.1 Schutzgut Mensch**

Das Schutzgut Mensch umfasst Aspekte der Gesundheit und des Wohlbefindens des Menschen. Es geht sowohl um den Schutz vor schädlichen Einwirkungen, insbesondere Lärm, Erschütterungen, Schadstoffimmissionen, um die Sicherung geeigneter Erholungsmöglichkeiten und die Sicherung der Wohnumfeldqualität.

#### Wohnen/Arbeiten:

Das Plangebiet befindet sich im Nordosten von Adorf über einen Zufahrtsbereich an der Adorfer Hauptstraße.

Gegenwärtig befinden sich auf der Fläche ca. 3,6 ha intensiv genutztes Ackerland, ca. 1.761m<sup>2</sup> Grünlandbrache und auf ca. 1.200m<sup>2</sup> Gehölzstrukturen.

Die Fläche wird im Nordwesten durch das Birkenwald-Stadion und Gartenland begrenzt. Dahinter verläuft von Südwest nach Nordost die Citybahn-Strecke Chemnitz-Stollberg.

Im Süden/Südosten wird die Fläche durch das sehr gut durchgrünte Wohngebiet „Gärtnerweg“ mit Einfamilienhäusern begrenzt. Im Untersuchungsraum selbst befinden sich keine Wohngebäude.

Südlich des Zufahrtsbereiches grenzt eine kleinere Gewerbefläche (IAV GmbH) an.

Auf der anderen Straßenseite der Adorfer Hauptstraße befindet sich der Gewerbestandort MHD Maschinenservice.

#### Erholung:

Das Plangebiet selbst besitzt gegenwärtig kaum eine Bedeutung für die öffentliche Erholungsnutzung. Die Bedeutung ist vordergründig darin zu sehen, dass es eine unbebaute „grüne“ Fläche ist. Hinter den Ackerflächen im Nordosten des B-Plan-

Gebietes schließen sich in 200 m Entfernung der Golfplatz und das Wasserschloss in Klaffenbach sowie der „Tiergarten-Wald“ an. Das Wasserschloss mit Golfplatz und Waldgebiet besitzen eine sehr hohe Bedeutung für die öffentliche Erholungsnutzung.

Durch diesen Erholungsraum führt auch der „Sächsische Jakobsweg“. Das angrenzende Birkenwald-Stadion besitzt ebenfalls Bedeutung zur Erholungsnutzung.

Das Würschnitztal im Nordwesten besitzt eine hohe Landschaftsbildqualität und fungiert damit als regional bedeutsamer Grün- und Erholungsraum. Durch das Tal führt der „Würschnitztalradweg“ von Klaffenbach bis Neuwürschnitz.

#### Bestehende Vorbelastungen:

Durch den angrenzenden Straßenverkehr der Adorfer Hauptstraße ist eine geringfügige Luftbelastung sowie eine Vorbelastung durch Geräuschimmissionen gegeben. Eine weitere Vorbelastung durch Geräuschimmissionen besteht durch die angrenzende Bahnstrecke im Norden.

Vorbelastungen bestehen weiter durch Immissionen der nordwestlich liegenden Lehmgrube Neukirchen (bei Westwind evtl. auch durch Feinmaterialeintrag)

#### Zu erwartende Auswirkungen:

Durch den Bau des Sondergebietes gehen ca. 3,9 ha potentielle landschaftsgebundene Erholungsfläche verloren.

#### Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung erheblicher Beeinträchtigungen/ Kompensation der Eingriffe:

Die vorhandenen Gehölzbestände sollen weitgehend erhalten bleiben. Maßnahmen zur Minderung sind die dauerhafte Begrünung der nicht überbauten Grundstücke sowie der Flächen zwischen Baugrenzen und Erschließungsstraßen.

Eine weitreichende Begrünung von Dachflächen und teilweise auch der Fassaden tragen ebenfalls zur Minderung und Kompensation der Eingriffe bei.

Speziell entlang der Baugebietsgrenzen erfolgt eine Eingrünung mit Gehölzstreifen aus standortgerechten heimischen Bäumen und Sträuchern und die Neuanlage einer Streuobstwiese an der Südgrenze des Vorhabengebietes.

### 1.10.1.2 Schutzgut Boden

#### Bewertung Istzustand/Bestehende Vorbelastungen:

Für die Bewertung des Schutzgutes Boden werden folgende Funktionen als planungsrelevant eingestuft:

- biotische Lebensraumfunktion
- Produktionsfunktion (Bodenfruchtbarkeit)
- Pufferungs-, Speicher- und Filterfunktion
- Informationsfunktion (Archivfunktion der Natur und Kulturgeschichte).

#### Bodenbewertung:

- Natürliche Bodenfruchtbarkeit: IV = hoch (Digitale Bodenkarte 1:50.000)
- Wasserspeichervermögen: III-IV: = mittel – hoch (Bodenschätzung)
- Natürliche Bodenfruchtbarkeit nach Bodenwertzahlen (Bodenschätzung): III – IV: mittel – hoch (Bodenschätzung)
- Natürliche Bodenfruchtbarkeit nach Acker bzw. Grünlandzahlen (Bodenschätzung): III: mittel (Bodenschätzung)
- Verdichtungsempfindlichkeit: 4 = sehr hoch
- Erosionsgefährdung (KLSR-Karte): Stufe 2-5 im Plangebiet: 5 - <55 t/ha

Geotope und geologische Naturdenkmale sowie Archiv der Natur- und Kulturgeschichte sind im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden.

Die vorhandenen Böden (Parabraunerde -Pseudogley aus periglaziärem Schluff (Lösslehm)) kennzeichnen ein mittleres bis hohes Puffervermögen. Hinsichtlich Filter und Puffervermögen besitzt der Standort eine mittlere Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffeinträgen.

#### Untersuchung nach LAGA-Boden (Mindestuntersuchungsprogramm bei unspezifischem Verdacht):

Aus den 7 Aufschlüssen wurden aus dem Bereich des natürlich „gewachsenen“, Bodens der Schichten 1 – 10 von KRB 1 - 7 (Schlitzung) eine Mischprobe (MP 1) homogenisiert und gemäß LAGA-Boden chemisch untersucht. Die Untersuchungsergebnisse zeigten für die Bohrbereiche keine Auffälligkeiten. Die Mischprobe (MP 1) wird dem Z0 – Wert zugeordnet (Zusatz zum Gutachten Nr. D-11617; Ingenieurbüro für Baugrunduntersuchungen Dipl.-Geologe Dr. Matthes).

#### Vorbelastungen:

Nähr- und Schadstoffeintrag durch die intensive Bewirtschaftung des vorhandenen Ackerlandes

#### Zu erwartende Auswirkungen:

Das Bebauungsplangebiet wurde in einem bisher un bebauten naturnahen Bereich mit überwiegend intakten Bodenfunktionen eingeordnet.

**Die Überbauung des Gebietes führt zu sehr erheblichen Beeinträchtigungen und Verlust der natürlichen Bodenfunktionen** (Lebensraum, Stoffumsatz, Filter, Speicher) sowie damit verbunden zu einem erhöhten Oberflächenabfluss und einer verringerten Grundwasserneubildungsrate.

#### Einzelkonflikte:

- Gefüge- und Strukturschäden im gewachsenen Boden
- Bodenverdichtung durch Einsatz schwerer Baugeräte
- Bodenfreilegung durch Entfernung und Beschädigung der Boden schützenden Vegetation/Erosionsgefährdung
- Umlagerung von Mutterboden
- Gefahr der Beeinträchtigung durch Material- und Schadstoffeintrag während der Baumaßnahme z.B. durch Freisetzen von Wasserschadstoffen wie Kraftstoffe, Hydrauliköle aus Baufahrzeugen etc.

#### Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung erheblicher Beeinträchtigungen:

Maßnahmen zur Minderung sind die dauerhafte Begrünung der nicht überbauten Grundstücke sowie der Flächen zwischen Baugrenzen und Erschließungsstraßen.

Gemäß Erlass des SMUL vom 11.12.2000 zum Vollzug der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung / Optimierung der Kompensationsverpflichtung sollen prioritär für Neuversiegelungen vorrangig Entsiegelungsmaßnahmen zum funktionalen Ausgleich vorgesehen werden.

Eine weitere Maßnahme zur Minderung ist die Teilversiegelung der Pkw-Stellplätze, Wege und Einfahr-

ten sowie die Begrünung von Dächern und Wandflächen.

### 1.10.1.3 Schutzgut Wasser

#### Bewertung Istzustand/Bestehende Vorbelastungen:

Der Wasseranschnitt erfolgte in allen Bohrungen zwischen 1.2 m und 3.8 m Teufe. Zum Teil (v.a. im obersten Bereich bei KRB 1) ist der Wasserspiegel stark gespannt.

Als wasserführende Schichten gelten klüftiger Tonstein der Schicht 7, klüftiger Sandstein bzw. Konglomerat der Schicht 9 v.a. an der Grenze zum Tonstein, sandiger Felsersatz der Schicht 6, verwitterter und zersetzter Sandstein bzw. Konglomerat der Schicht 8, Hangschutt der Schicht 4 sowie Kieslagen im Verwitterungslehm der Schicht 3.

Die Schichten 1 – 2 sowie 5 sind wasserstauend.

Der Wasserstand ist jahreszeitlichen Schwankungen unterworfen. Er steigt nach lang anhaltenden, intensiven Niederschlägen und nach der Schneeschmelze und fällt während Trockenperioden im Sommer. Kurzfristig sind erfahrungsgemäß mit Grundwasser Schwankungen um 0.5 m zu rechnen.

Bemessungs- und mittlerer Hochwasserstände müssen bereichsweise festgelegt werden. In den vorliegenden Aufschlüssen liegen die vorgeschlagenen Bemessungswasserstände zwischen 1 und 3 m Teufe und können bereichsweise bei stark gespannten GW-Stand bis auf OK Gelände ansteigen, wenn der Grundwasser-Spiegel angeschnitten wird oder sich unter Aufbruch der Sohle (bei zu naher Lage der Aushubsohle ggb. dem gespannten Grundwasser-Stand) entspannen kann.

Die festgestellten z.T. hohen Wasserstände und sowie Bodenverhältnisse (wasserdurchlässige Böden bereits mit Grundwasser gefüllt) lassen ATV-konforme Versickerungsmaßnahmen nicht bzw. nur sehr lokal (untergeordnet in geeignetem Hangschutt) zu.

Die festgestellten Böden sind nur schwach bis sehr schwach wasserdurchlässig.

Das seit Januar 2007 in Kraft getretene Überschwemmungsgebiet (HQ 100) der Würschnitz erstreckt sich nördlich des Untersuchungsgebietes und wird von diesem nicht berührt.

#### Im Geltungsbereich treten folgende Vorbelastungen auf:

- Nähr- und Schadstoffeintrag durch die intensive Bewirtschaftung des vorhandenen Ackerlandes
- Gefahr durch Schadstoffeintrag durch die angrenzende Adorfer Hauptstraße ist gering einzustufen, da nur ein kleiner Bereich unmittelbar an der Straße liegt.
- Latente Belastung durch Schadstoffe in der Luft

#### Zu erwartende Auswirkungen:

Für die Realisierung des Baugebietes ist Umbruch von Dauergrünland erforderlich. Dauergrünland wirkt natürlich abflussmindernd und schützt somit die angrenzende Bebauung vor zu hohen Oberflächenabflüssen und trägt zur Hochwassersicherheit bei.

Der Bau des Sondergebietes stellt eine weitere Versiegelung einer unbebauten, als Retentionsraum wirkenden Fläche im Einzugsbereich der Würschnitz dar. Durch die Versiegelung werden Wasseraufnahme- und Rückhaltevermögen erheblich reduziert.

Dieser Eingriff in den Wasserhaushalt muss durch Maßnahmen der Niederschlagsbewirtschaftung kompensiert werden. Insbesondere während der Bautätigkeiten besteht die Gefahr der Beeinträchtigung des Grundwassers durch Material- und Schadstoffeintrag z.B. durch Freisetzen von Wasserschadstoffen wie Kraftstoffe, Hydrauliköle aus Baufahrzeugen etc.

#### Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung erheblicher Beeinträchtigungen:

Maßnahmen zur Minderung sind die dauerhafte Begrünung der nicht überbauten Grundstücke sowie der Flächen zwischen Baugrenzen und Erschließungsstraßen.

Eine weitere Maßnahme zur Minderung ist die Teilversiegelung der Pkw-Stellplätze, Wege und Einfahrten sowie die Begrünung von Dächern und Wandflächen.

Der vorhandene Graben soll renaturiert und ökologisch aufgewertet werden.

Im Plangebiet sind Flächen zur Entwicklung einer naturnahen Bachlandschaft mit Teichen zur Regenwasserrückhaltung vorgesehen. Der Bach ist naturnah, mit unverbauten und vielgestaltigen Bett- und Uferstrukturen zu entwickeln.

Die Teiche sind mit einer naturnahen Uferzone und standortgerechten Vegetation (Unterwasservegetation, Schwimmblattvegetation, Röhricht, Uferhochstauden und Ufergehölzen) auszubilden.

### 1.10.1.4 Schutzgut Klima und lufthygienische Situation

#### Bewertung Istzustand/Bestehende Vorbelastungen:

Der bisher unbebaute Untersuchungsraum mit Grünland, Acker und vorhandenen Gehölzen in den Randbereichen stellt ein kleinräumiges Kaltluftproduktionsgebiet dar und ist somit auch für die lufthygienische Situation der umgebenden Bebauung wertvoll. Die Vegetation ist hinsichtlich ihrer Schutz- und Regenerationsfunktion für das Schutzgut Klima/Luft von Bedeutung, da sie in Siedlungsgebieten einer Erwärmung entgegenwirken und für Lufthygiene sorgen.

#### Zu erwartende Auswirkungen:

Durch das neue Baugebiet wird sich das Verkehrsaufkommen und damit einhergehende Emission von Kohlenmonoxid (CO), Kohlenwasserstoffen (HC) und Stickoxiden (NOx) ansteigen.

Die Bebauung und die damit verbundene Versiegelung führen zur Verschlechterung des Kleinklimas durch eine Verminderung kleinklimatischer Ausgleichsfunktionen (Temperatur, Feuchtigkeit, Belüftung). Diese Verschlechterung ist als mittel einzustufen und hat nur einen geringen Einfluss auf das gesamte Ortsklima.

#### Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung erheblicher Beeinträchtigungen:

Die kleinklimatischen Beeinträchtigungen durch die Bebauung und Bodenversiegelung werden durch zahlreiche Bepflanzungsmaßnahmen vermindert bzw. ausgeglichen.

Maßnahmen zur Minderung sind die dauerhafte Begrünung der nicht überbauten Grundstücksflächen sowie der Flächen zwischen Baugrenzen und Erschließungsstraßen.

Speziell entlang der Baugebietsgrenzen erfolgt eine Eingrünung mit Gehölzstreifen aus standortgerechten heimischen Bäumen und Sträuchern und die Neuanlage einer Streuobstwiese an der Südgrenze des Vorhabengebietes.

Begünstigend ist auch die Forderung dass pro 200 m<sup>2</sup> nicht überbauter Fläche der bebauten Grundstücke ein Baum zu pflanzen ist.

Im Plangebiet sind außerdem Flächen zur Entwicklung einer naturnahen Bachlandschaft mit Teichen ausgewiesen. Diese dienen auch der Verbesserung des Kleinklimas. Die vorhandenen Gehölzbestände sollen erhalten bleiben.

Insgesamt wird festgestellt, dass die oben genannten Kompensationsmaßnahmen aus lufthygienischer Sicht einen vollständigen Ausgleich und Ersatz bewirken können.

### 1.10.1.5 Schutzgut Arten und Biotopschutz

#### Bewertung Istzustand/Bestehende Vorbelastungen:

Der Großteil des Plangebietes (35.971m<sup>2</sup>= ca. 91,93% der Gesamtfläche) wird geprägt von einer intensiv genutzten Ackerfläche und etwas ruderalisiertem Grünland im Zufahrtsbereich und abschnittsweise entlang der Grenze. Nur an der Nordgrenze an der Grenze zum Birkenwaldstadion gibt es ökologisch und artenschutzfachlich wertvolle Gehölzstrukturen mit Bäumen, Sträuchern, einem temporär wasserführendem Graben und Staudenfluren.

#### Vorbelastungen:

- Nähr- und Schadstoffeintrag durch die intensive Bewirtschaftung (starke und regelmäßige Düngung/Herbizideinsatz) des vorhandenen Ackerlandes auch in die angrenzenden Gehölzstreifen, viele Stickstoffzeiger in den Staudenfluren
- Artenarmut durch Anbau von Monokulturen
- Lange Phasen nackten Bodens ohne jegliche Pflanzenbedeckung nach der Ernte bewirken gravierenden Faktor für viele Lebewesen

#### Zu erwartende Auswirkungen:

Auf max. 60 % der Baufläche erfolgt eine Umwandlung in Sondergebietsflächen und damit Versiegelung. Die Ackerfläche und das ruderalisierte Grünland gehen damit verloren. Dieser Verlust ist als wichtigster Eingriff des geplanten Vorhabens zu bewerten.

Acker besitzt eine potentiell hohe Bedeutung als Flächenlebensraum. Viele Bewohner von Ackerflächen sind Kulturfolger und stammen ursprünglich aus natürlicherweise offenen Lebensräumen in Süd- oder Osteuropa, so zum Beispiel die Feldlerche und die Arten der Ackerwildkrautflora. Feldvögel finden auf Ackerflächen oftmals bessere Brutbedingungen als im Grünland, weil hier die Störung während der Brutzeit geringer ist. Selbst unter den Amphibien findet man typische Ackerbewohner wie die Knoblauchkröte. Für Greifvögel spielen Ackerflächen eine wichtige Rolle als Nahrungsraum, Kraniche

und nordische Gänse nutzen weiträumige Ackerflächen als Rastplatz im Herbst und Winter, auf Stoppeläckern finden überwinterte Finkenvögel und andere Vogelarten reichlich Nahrung.

Generell besitzt Grünland für das Schutzgut Tier und Pflanzen eine große Bedeutung. Das ruderalisierte Grünland im Plangebiet hat aufgrund seiner relativ geringen Größe und des bestehenden starken Nährstoffeintrages (viele Nitratzeiger, rel. artenarm, es überwiegen Gräser) nur eine geringe bis mittlere Bedeutung.

Der vorhandene Gehölzbestand im Plangebiet ist für verschiedene Vogel- und Fledermausarten Lebensraum, Nahrungshabitat bzw. Jagdrevier.

Die Gehölzstreifen sollen weitgehend erhalten werden. Für das Schutzgut Arten und Biotope besitzt der Gehölzbestand einen hohen Wert.

#### Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung erheblicher Beeinträchtigungen:

- Vermeidung unnötiger Zerstörungen, Einhaltung von Mindestabständen, Baumschutzmaßnahmen während der Bauphase
- Abstand der Baugrenze Kronendurchmesser + 1,50m
- Einhaltung der entsprechenden DIN-Vorschriften DIN 18920 und RAS LP4, ZTV-Baumpflege
- keine Gehölzfällung vom 01.03. bis 30.09. (§39 Absatz 5 Satz 2 BNatSchG)
- Schnellstmögliche Umsetzung der geforderten Begrünungs- und Ausgleichsmaßnahmen
- Möglichkeit der Dachbegrünung bei Gebäuden

#### Kompensation der Eingriffe:

- Bepflanzung der inneren Erschließungsstraßen mit Bäumen
- Im Plangebiet ist die Pflanzung von verschiedenen Bäumen mit mind. 14/16 cm Stammumfang entsprechend Plandarstellung festgesetzt.
- Begrünung der nicht überbauten Flächen der bebauten Grundstücke
- Pflanzung eines Laub-/Obstbaumes pro 200 m<sup>2</sup> nicht überbauter Grundstücksfläche
- Der vorhandene Graben wird renaturiert und ökologisch aufgewertet. Die vorhandenen Gehölzbestände werden erhalten und durch standortgerechte Gehölze und Hochstaudenfluren ergänzt.
- Im Baugebiet ist die Entwicklung einer naturnahen Bachlandschaft mit Teichen (zur Regenwasserrückhaltung) sowie extensiver Grünlandgesellschaften und Uferhochstaudenfluren und die Anpflanzung standortgerechter Gehölze vorgesehen.
- Der Bach ist naturnah, mit unverbauten und vielgestaltigen Bett- und Uferstrukturen zu entwickeln. Die Teiche sind mit einer naturnahen Uferzone und standortgerechten Vegetation (Unterwasserveg., Schwimmblattveg., Röhricht, Uferhochstauden und Ufergehölzen) auszubilden.
- Der geplante Schulgarten wird als ökologischer Schulgarten mit Biotop- und Arbeitsschulgarten entwickelt.
- Als Ausgleichsmaßnahme ist weiter die Entwicklung einer Streuobstwiese mit hochstämmigen Obstbäumen extensiven Grünlandgesellschaften (magere Frischwiese) vorgesehen.
- Planung von Flächen mit Pflanzbindung entlang der Gebietsgrenzen mit standortgerechten heimischen sowie Vogelnährgehölzen
- Auf den Dächern der Hauptgebäude ist eine extensive Dachbegrünung vorgesehen. Bei Nebengebäuden, Garagen und Carports ist es ebenfalls zulässig Dachbegrünungen vorzunehmen.

Die Pflanzungen dienen der Gliederung und Durchgrünung des Wohngebietes und tragen zur Vernetzung mit angrenzenden Grün- und Gehölzstrukturen bei.

**Der aus dem Eingriff entstandene Verlust an Arten- und Biotoppotential kann vollständig im Plangebiet ausgeglichen werden.**

#### Fauna:

Für die Tierwelt sind im Wesentlichen die Vögel und Fledermäuse von Bedeutung. Die Relevanzprüfung innerhalb des artenschutzrechtlichen Gutachtens kommt zu dem Ergebnis, dass das geplante Vorhaben insbesondere für die Offenlandart Feldlerche artenschutzrechtliche Belange berühren kann. Für Feldlerche als Vogelart mit hervorgehobener artenschutzrechtlicher Bedeutung, wurde vertiefend unter Verwendung eines Artenblattes geprüft (Einzelart). Für Brutvögel der Gehölzbestände fand eine überschlägige Prüfung auf Basis der Artgruppe statt.

Mit dem artenschutzrechtlichen Fachbeitrag wird einem möglichen Eintreten von Verbotstatbeständen entgegengewirkt.

Es werden folgende Maßnahmen empfohlen:

- Vermeidungsmaßnahme V1 = Bauzeitliche Beschränkungen im Bereich von Ackerflächen:
  - Baubeginn auf Ackerfläche außerhalb der Brutsaison der Feldlerche in der Phase von August bis März des Folgejahres, anschließend Baubetrieb innerhalb der Brutsaison kontinuierlich fortzuführen; ggf. ökologische Baubegleitung.
- Vermeidungsmaßnahme V2 = Beseitigung von Vegetationsbeständen außerhalb der Brutzeit
  - Beseitigung der Vegetationsbestände in den Ackerrandbereichen außerhalb der Brutzeit (Oktober bis Februar)
- Vermeidungsmaßnahme V3 = Sicherung von Vegetationsbeständen
  - Erhalt der wenigen Gehölz- und Saumstrukturen des UG (im NO); insbesondere eines wertvollen spaltenreichen Solitärbaumes (Silber-Weide) im Bereich der Ackerfläche im NO des UG und einer Hänge-Birke mit Höhlung südlich der Wegbegleitung des im NO verlaufenden Feldweges

#### **CEF-Maßnahmen (Kompensationsmaßnahmen des Artenschutzes)**

- CEF-Maßnahme 1 – Schaffung von 3 Lerchenfenstern:
  - Anlage von 3 Lerchenfenstern innerhalb vorhandener Ackerflächen in der weiteren Umgebung des Untersuchungsgebietes als Ausweichhabitate mit Beginn der Baumaßnahmen bzw. mit Beginn der Brutsaison.

#### Grundsätzliche Bewertung aus dem artenschutzrechtlichen Fachbeitrag:

Unter der Voraussetzung, dass die o.g. Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen ordnungsgemäß und vollständig umgesetzt werden, tritt für keine der zu prüfenden Arten ein Verbotstatbestand nach § 44 BNatSchG ein.

Eine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG bzw. Befreiung nach § 67 (2) BNatSchG ist somit für keine der behandelten Arten erforderlich.

- Verbesserung der Quartierangebote für Fledermäuse:
  - Anbringung von 10 Fledermaushöhlen (z.B. Schwegler, Typ 2 FN) an 10 verschiedenen Bäumen

**Die artenschutzrechtliche Zulässigkeit des Vorhabens „Gruuna Schule Neukirchen“ in Adorf ist damit gegeben.**

#### **1.10.1.6 Schutzgut Landschaftsbild / Erholung**

##### Bewertung Istzustand/Bestehende Vorbelastungen:

Gemäß § 8 (1) SächsNatSchG ist bei naturschutzrechtlichen Eingriffen in Natur und Landschaft auch das Landschaftsbild zu berücksichtigen.

##### Zu erwartende Auswirkungen:

Das bisher unbebaute Plangebiet wird in ein Sondergebiet umgewandelt. Der Charakter des Gebietes verändert sich. Im Plangebiet ist die Erschließung eines Schulgeländes für Legastheniker, aber mit öffentlichem Zugang für alle Kinder vorgesehen. Das neue Sondergebiet ist Bindeglied zwischen der vorhandenen Wohn- und Gewerbebebauung und dem Birkenwald-Stadion an der Adorfer Hauptstraße.

##### weitere Einzelkonflikte:

- vorübergehende Landschaftsbildminderung bei der Bauausführung, durch umfangreiche Bodenbewegungen, Lagerung von Materialien, Baufahrzeuge etc.
- vorübergehende Beeinträchtigung (Lärm, visuell, Baufahrzeuge) für die angrenzende Wohnbebauung, Stadion, Gewerbebestände, Golfplatz Klaffenbach und Waldgebiet „Tiergarten“

#### Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung erheblicher Beeinträchtigungen:

Durch verschiedene Maßnahmen (siehe auch Kapitel 4.1.5) wird eine gute Durchgrünung des Sondergebietes erzielt. Die Begrünung des Gebietes ist im Anschluss der Bautätigkeiten zügig durchzuführen. Dies wird durch entsprechende planungsrechtliche Festsetzungen gewährleistet.

#### Kompensation der Eingriffe:

Zur Kompensation kommen dieselben Maßnahmen zur Anwendung wie bereits im Kapitel 1.9.1.5 beschrieben.

**Der aus dem Eingriff entstandene Verlust von Landschaftsraum kann vollständig im Plangebiet ausgeglichen werden.**

## **2. Teil II - Städtebauliche Planung**

### **2.1 Allgemeine Grundsätze**

Die Planung hat das Ziel, westlich der Adorfer Hauptstraße Bauflächen für den Bau eines Schulcampus zu schaffen. Das Plangebiet befindet sich im Konsens mit der geplanten Entwicklung und der vorhandenen Bebauung in der Umgebung. Es schließt die Lücke zwischen den bereits bebauten Grundstücken im Süden (Wohngebiet „Gärtnerweg“) und dem „Birkenwaldstadion“ im Norden des Plangebietes. Mit einer Nutzung als Schulcampus werden Entwicklungspotentiale und Synergieeffekte geschaffen und an einen verträglichen Standort mit guter infrastruktureller Anbindung gelenkt.

Mit der geplanten grünordnerischen Gestaltung des Bebauungsplangebietes sollen die Voraussetzungen für den Erhalt einer ökologisch funktionsfähigen Landschaft sowie ein dem Standort entsprechendes Stadt- bzw. Landschaftsbild geschaffen werden. Der Vermeidung, bzw. wenn Beeinträchtigungen nicht vermieden werden können, der Minderung von Beeinträchtigungen gilt dabei der Vorzug, solange sich die Maßnahmen und Erfordernisse mit der Nutzungsart und den Gestaltungsabsichten in Einklang bringen lassen.

Diese Grundsätze spiegeln sich in den unten aufgeführten Maßnahmen wider.

### **2.2 Erhaltung vorhandener Gehölze**

Als Gehölze die von der Planung betroffen sind gelten Bäume und Sträucher die sowohl innerhalb des Geltungsbereiches, als auch jene, die in räumlichen Zusammenhang mit der Planung stehen.

Alle Gehölze, die nicht direkt von überbauter Fläche betroffen sind und sich im Geltungsbereich befinden sollen erhalten werden. In der vorliegenden Planung befinden sich entlang der Grundstücksgrenzen zum Teil bedeutsame Gehölzbestände (Birkenwaldstadion). Entlang der Geltungsbereichsgrenze sind mehrere Großbäume vorhanden, die mit ihrer Krone und mutmaßlich dem Wurzelbereich in das Plangebiet ragen. Diese Bäume müssen erhalten werden um deren Leistungsfähigkeit für den Naturhaushalt am Standort zu gewährleisten und den speziellen Charme des Plangebietes sicher zu stellen. Außerhalb des Plangebietes befindliche Bäume können nach den Grundsätzen der Rechtsordnung zu Bauleitplänen nicht festgesetzt werden. Dieser Altbaumbestand bietet eine positive Raumwirkung auf das Landschaftsbild. Zum anderen besitzen sie als Großbäume wichtige Funktionen für den Bodenschutz, den Wasserhaushalt, das Mikroklima und die Artenvielfalt, die als Ersatz zu pflanzende Gehölze erst nach einigen Jahren in ähnlicher Weise ausüben können.

Umgesetzt werden damit die Wahrung eines dem Standort entsprechenden Gesamtbildes sowie die Sicherung als Lebensraum. Die Erhaltung von Bäumen ergibt sich außerdem aus dem Grundsatz der Eingriffsminimierung.

### **2.3 Erläuterungen und Begründungen zu den Festsetzungen durch Text**

#### **2.3.1 Art der baulichen Nutzung § 9 (1) Nr. 1 Bau Gesetzbuch (BauGB) in Verbindung mit § 11 Baunutzungsverordnung (BauNVO)**

Es erfolgt die Festsetzung eines sonstigen Sondergebietes gemäß § 11 BauNVO da sich das B-Plangebiet von Baugebieten nach § 2 bis 10 BauNVO wesentlich unterscheidet.

Die Zweckbestimmung des Plangebietes ist die Errichtung eines Schulcampus.

### 2.3.2 Maß der baulichen Nutzung § 9 (1) Nr. 1 Bau Gesetzbuch (BauGB) in Verbindung mit § 17,19,20 bis 21 Baunutzungsverordnung (BauNVO)

Durch die Festsetzung der Grundflächenzahl 0,64 soll der Anteil der zukünftig versiegelten Flächen minimiert und somit die negativen Auswirkungen auf die Funktionsfähigkeit der Schutzgüter verringert werden. Dies entspricht damit der GRZ 0,64 im Bereich des überplanten Teiles des Bebauungsplanes „gruuna Schule Neukirchen“. Die nach § 19 BauNVO mögliche **Überschreitung der GRZ** um 50% **wird generell ausgeschlossen**. Damit bleibt der Charakter einer lockeren Bebauung erhalten.

### 2.3.3 überbaubaren und nicht überbaubaren Grundstücksflächen nach § 23 BauNVO

Die **Baugrenzen** dienen der flächigen Festsetzung der Schul- und Nebengebäude im Grundstück. Die Festsetzung der Baugrenzen dient außerdem der baulichen Ordnung. Die mit Baugrenzen umschlossenen Flächen lassen Spielraum für die Einordnung der Gebäude auf dem jeweiligen Grundstück.

### 2.3.4 Verkehrsflächen nach § 9 (1) Nr. 11 BauGB

Die Ausweisung, Form und Breite der Verkehrsflächen dient der angemessenen und geordneten verkehrlichen sowie der Ver- und entsorgungstechnischen Erschließung. Sie werden entsprechend dem Grundsatz mit Grund und Boden schonend umzugehen, sowie den Bedürfnissen der Nutzer und Träger öffentlicher Belange, ausgeführt. Die Errichtung des Wendehammers am Ende der Erschließungsstraße ist notwendig, um eine Wendemöglichkeit für ein 3-achsiges Müllfahrzeug des Zweckverband Abfallwirtschaft Südwestsachsen zu ermöglichen sowie eine Feuerwehrbewegungsfläche zu integrieren.

Für die Verkehrsflächen wird eine Erschließungsplanung erstellt. Die Breite der Erschließungsstraße wird mit 5,0 m ausgewiesen. Dies resultiert aus der notwendigen Breite, so dass ein Lkw an einem stehenden Pkw vorbeifahren kann.

Die Erschließungsstraße hat den Anforderungen nach § 5 Sächsischer Bauordnung, nach Punkt 5 der Verwaltungsvorschrift zur Sächsischen Bauordnung sowie nach der Richtlinie Flächen für Feuerwehr auf Grundstücken zu entsprechen. Die Zufahrten zu den Gebäuden und den Löschwasserentnahmestellen sind so herzustellen, dass sie der DIN 14090 entsprechen. Demnach sind Feuerwehrflächen mindestens entsprechend der Straßen Belastungsklasse 0,3 der RStO 12 zu befestigen.

Neben den Ausführungsbedingungen muss auch der Unterhalt von Feuerwehrflächen geregelt werden, damit Flächen für die Feuerwehr dauerhaft und unter jeglichen Witterungsbedingungen als solche uneingeschränkt nutzbar sind. Entsprechende Regelungen sind mit den Schulträger zu treffen.

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

Durch die Festsetzung, offene Kfz-Stellflächen und Fußwege innerhalb des Plangebietes teilversiegelt mit mindestens 20 % Poren- bzw. Fugenanteil herzustellen, soll der Anteil der zukünftig versiegelten Flächen minimiert und somit die Auswirkungen auf die Funktionsfähigkeit der Schutzgüter verringert werden. Dies dient der Verringerung der Beeinträchtigung bzw. der Erhaltung der Funktionsfähigkeit der Naturgüter und der Drosselung des abzuführenden Niederschlagwassers. Die Definierung des Mindestanteils an Poren- bzw. Fugenanteil dient zur fachlichen Bestimmung, ab dem von einer Teilversiegelung gesprochen werden kann.

Aus den Erkenntnissen des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages resultieren folgende Festsetzungen:

Im Ergebnis der überschlägigen Prüfungen war festzustellen, dass ohne entsprechende Vermeidungs- bzw. Ausgleichsmaßnahmen gegen artenschutzrechtliche Verbotstatbestände § 44 BNatSchG verstoßen wird:

- Verbotstatbestände des §44 Abs. 1, Nr. 1 und 2 BNatSchG (Fang, Verletzung, Tötung sowie Störungstatbestand) für die Feldlerche sowie Vogelarten der Gehölzbestände
- Verbotstatbestände des §44 Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG (Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten)

Um ein Eintreten dieser Verbotstatbestände zu vermeiden werden folgende Maßnahmen festgesetzt:

Vermeidungsmaßnahme V1 = Bauzeitliche Beschränkungen im Bereich von Ackerflächen:

- Baubeginn auf Ackerfläche außerhalb der Brutsaison der Feldlerche in der Phase von August

bis März des Folgejahres, anschließend Baubetrieb innerhalb der Brutsaison kontinuierlich fortzuführen; ggf. ökologische Baubegleitung

Vermeidungsmaßnahme V2 = Beseitigung von Vegetationsbeständen außerhalb der Brutzeit:

- Beseitigung der Vegetationsbestände in den Ackerrandbereichen außerhalb der Brutzeit (Oktober bis Februar)

Vermeidungsmaßnahme V3 = Sicherung von Vegetationsbeständen:

- Erhalt der wenigen Gehölz- und Saumstrukturen des UG (im NO); insbesondere eines wertvollen spaltenreichen Solitärbaumes (Silber-Weide) im Bereich der Ackerfläche im NO des UG und einer Hänge-Birke mit Höhlung südlich der Wegebiegung des im NO verlaufenden Feldweges (siehe Markierung der Bäume auf Karte 1)

#### **CEF-Maßnahme 1 – Schaffung von 3 Lerchenfenstern**

- Anlage von 3 Lerchenfenstern innerhalb vorhandener Ackerflächen in der weiteren Umgebung des UG (z.B. bestehende Ackerfluren direkt nördlich der Citybahn-Trasse Flurstück-Nr. 523/1 bzw. westlich Richtung Neukirchen-Sorg Flurstück-Nr. 587, 540, 528/2, 532/1) als Ausweichhabitate; mit Beginn der Baumaßnahmen bzw. mit Beginn der Brutsaison vorhanden

### **2.3.6 Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen BauGB § 9 (1) Nr. 21**

Die Erschließung wird durch die Gewährleistung der Geh-, Fahr- und Leitungsrechte zugunsten der genannten sowie deren grundbuchrechtliche Sicherung gewährleistet. Dies betrifft die Versorgung mit Trink- und Löschwasser, Gas, Strom und Fernmeldetechnik sowie die Entsorgung von Müll, Schmutz- und Regenwasser sowie die Zugänglichkeit der Flurstücke Nr.: 163 und 164

Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zu Gunsten:

- des Zweckverbandes Wasserwerke Westerzgebirge für Abwasser,
- des Regionalen Zweckverbandes Wasserversorgung Bereich Lugau-Glauchau für Trinkwasser,
- der mitnetz GmbH für Strom,
- der inetz GmbH für Gas,
- der Deutschen Telekom,
- des Zweckverbandes Abfallwirtschaft Südwestsachsen,
- der Feuerwehr,
- Schüler, Lehrer, Ausbilder und Angestellte der Gruuna Schule,
- und der Anwohner und Besucher der Flurstücke Nr. 163 und 164

### **2.3.7**

#### **Festsetzungen zu Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des BImSchG - Verbot bestimmter luftverunreinigender Stoffe BauGB § 9 (1) Nr. 23**

Diese Festsetzung, feste **fossile Brennstoffe** zur hauptsächlichen Raumheizung und zur Bereitung von Warmwasser innerhalb des Geltungsbereiches auszuschließen, dient der Sicherung und Reinhaltung der Luft als Vorsorge gesunder Lebensverhältnisse. Somit kann der Ausstoß schädlicher Luftinhaltsstoffe verringert werden.

Der Betrieb von Kaminöfen als Einzelraumfeuerungsanlagen nach den gültigen Bestimmungen des Bundesimmissionsschutzgesetzes (BImSchG) ist jedoch ohne Einschränkung zulässig.

### **2.3.8**

#### **Bauordnungsrechtliche Festsetzungen § 9 Baugesetzbuch (BauGB) in Verbindung mit § 89 Sächsische Bauordnung (SächsBO)**

Die Festsetzung der **Einfriedung durch Hecken oder Zäune mit einer maximalen Höhe von 1,5 m** dient der angemessenen Gestaltung und Entwicklung eines offenen Baugebietes. Der Charakter der Freifläche wird somit in seinen wesentlichen Zügen erhalten. Und eine zu starke Abgrenzung grundsätzlich vermieden.

Die Festsetzung der **Farbe der Dachdeckungen in den Farbtönen:**

- Schwarz
- Anthrazit

- Basalt
- Eindeckung in Kupfer
- Herstellung von Gründächern

#### **Folgende Dachformen werden festgesetzt:**

- Flachdach
- Zeltdach
- Pultdach
- Tonnendach
- Kuppeldach
- Schleppdach
- Mansardendach
- Mansardenwalmdach
- Zwerchdach

Eine Festsetzung der Hauptfirstrichtung erfolgt nicht. Die Vorhabenkonkretisierung und objektbezogene Planung der Schul- und Nebengebäude wird im Rahmen der Erstellung des B-Planes noch nicht durchgeführt. Erst nach Beendigung des Planverfahrens besteht aus wirtschaftlicher Sicht die nötige Planungssicherheit um die architektonische, objektbezogene Planung zu initiieren und die hohen Planungskosten für dieses ambitionierte Vorhaben zu investieren.

Die Gebäude des Schulcampus werden sich durch weitreichende Dach- und Wandbegrünung hervorragend in das vorhandene Gelände einfügen und architektonisch ein gestalterisches Gesamtprojekt ergeben. Eine Festsetzung der Hauptfirstrichtung würde dem entgegenstehen. (vgl. dazu Pkt. 1.2.3)

Nach heutigem Stand der Technik und in absehbarer Entwicklung sind effektiv betriebene Solaranlagen oder andere Anlagen zur Nutzung regenerativer Energien auch ohne die speziellen Firstrichtungen möglich. Eine Freigabe der Hauptfirstrichtung steht somit den Zielen der Planung nicht entgegen sondern macht den gewählten umweltplanerischen Aspekt in Verbindung mit der wirtschaftlichen Notwendigkeit erst möglich.

#### **Farbgestaltung der Gebäudeaußenwände:**

Moderne Fassadendesigns zur Auflockerung des Erscheinungsbildes und gegen eine weitgehende Uniformität des Schulcampus sind durchaus erwünscht. Dazu sind zu den festgesetzten Außenwandfarben korrespondierende Farbdesigns möglich. Abtönungen von den festgesetzten RAL-Farben lt. RAL-Farbfilter Classic sind möglich.

#### **Folgende Fassadenfarben werden festgesetzt:**

1. RAL Classic Weiß- und Schwarztöne von RAL9001 bis RAL9023
2. RAL Classic Gelbtöne von RAL1000 bis RAL1037
3. RAL Classic Orangetöne von RAL2000 bis RAL2013

## **2.4 Hinweise**

Die folgenden Hinweise resultieren aus Vorschriften einiger Gesetzestexte, die durch die Planung und beabsichtigte Nutzung berührt werden bzw. empfehlen Verhaltensweisen bei Nutzung der Fläche. Diese sind keine Festsetzungen im engeren Sinne und somit keine Festsetzungen der verbindlichen Bauleitplanung, werden jedoch bei der Erschließungs- und Gebäudeplanung beachtet.

- Der Bebauungsplan berührt die Belange von Menschen mit Behinderungen und Mobilitätseinschränkungen. Für das Vorhaben ist § 1 Abs.6 Nr. 3 Baugesetzbuch zu berücksichtigen.

Vorsorglich wird darauf hingewiesen, dass sowohl die Art der baulichen Nutzung als auch die verkehrstechnische Erschließung der Beachtung folgender Vorschriften bedarf:

- Gesetz zur Gleichstellung behinderter Menschen (Behindertengleichstellungsgesetz - BGG) in der Fassung vom 10. Juli 2018 (BGBl. I S. 1117), § 4 Barrierefreiheit und § 8 Abs. 5 Herstellung von Barrierefreiheit in den Bereichen Bau und Verkehr
- DIN 18040-1: Barrierefreies Bauen - Planungsgrundlagen - Teil 1: Öffentlich zugängliche

GebäudeAusgabe:2010-10

- DIN 18040-3: 2014-12 Barrierefreies Bauen - Planungsgrundlagen - Teil 3: Öffentlicher Verkehrs- und Freiraum

❖ *Stellungnahme LRA Erzgebirgskreis vom 26.02.2020*

- Im Plangebiet ist das Vorhandensein von Kampfmitteln nicht bekannt. Es kann allerdings auch nicht völlig ausgeschlossen werden, dass bei Arbeiten in dem Plangebiet solche vorgefunden werden. Bei Schacht- oder Grabungsarbeiten sollte der Erdaushub demnach visuell überwacht werden. Sollten bei Erdarbeiten Gegenstände gefunden werden, die den Verdacht erwecken, dass es sich um Kampfmittel handelt, sind die Arbeiten einzustellen und Absperrmaßnahmen vorzunehmen. Diese Gegenstände dürfen nicht berührt, nicht bewegt oder anderweitig erschüttert werden. In einem solchen Fall ist die Polizeidienststelle zu verständigen.
- Grundsätzliche Forderungen und Hinweise des Referats Öffentlicher Gesundheitsdienst bei Bauvorhaben:
  - Belästigungen durch Lärm, Stäube und Gerüche, die während der Baumaßnahmen auftreten, sind, insofern sie sich auf Anwohner (Wohngebäude, Freizeitgebäude und -gelände) oder Funktionsbereiche (Betriebe, öffentliche Einrichtungen) störend auswirken können, so gering wie möglich zu halten.
  - Es ist zu sichern, dass bei unterirdischen Arbeiten vorhandene Trinkwasserleitungen vor Beschädigungen geschützt und keine Trinkwassergewinnungsanlagen sowie deren Einzugsgebiete beeinträchtigt werden.  
Ebenso darf es durch das Vorhaben zu keiner Negativbeeinträchtigung vorhandener privater Trinkwasserversorgungen (z. B. Brunnen) kommen.

❖ *Stellungnahme LRA Erzgebirgskreis vom 26.02.2020*

- Da im Plangebiet die genauen Bodengrund- und hydrologischen Verhältnisse der Einzelgrundstücke unbekannt sind, sollten standortkonkrete und auf die Bauaufgabe ausgerichtete Baugrundgutachten nach DIN 4020 für die Neubauten durchgeführt werden. Diese sollten für die Planung Aussagen zu den maßgebenden Baugrundsichten, zur Beurteilung der Tragfähigkeit des Untergrundes, zu den hydrologischen Verhältnissen mit der Notwendigkeit der Gebäudeabdichtung gegen unterirdische Wasser, zur Lösbarkeit des Untergrundes und zum Verbau von Baugruben liefern.  
Es besteht die Pflicht zur Meldung von Bodenfunden nach § 20 des Sächsischen Denkmalschutzgesetzes (SächsDSchG).
- Zum Schutz wild lebender Tiere ist es nach § 39 (5) Nr. 2 BNatSchG verboten, Bäume (außerhalb vom Wald, von Obst-, Kurzumtriebsplantagen und Baumschulen), Hecken, lebende Zäune, Gebüsche und andere Gehölze in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September abzuschneiden oder auf den Stock zu setzen. Zulässig sind schonende Form- und Pflegeschritte zur Beseitigung des Zuwachses der Pflanzen oder zur Gesunderhaltung von Bäumen.

### **3. Umsetzung der Planung**

#### **3.1 Auswirkungen der geplanten Bebauung**

##### **Nutzungsverträglichkeiten**

Durch die geplante Bebauung entsteht kein baulicher Nutzungskonflikt. Eine Beeinträchtigung der Wohn-, Arbeits- und Lebensqualität sowie der Sicherheit der Bevölkerung sind nicht zu erwarten.

Der zu erwartende, erhöhte Anliegerverkehr sowie die mit der Schulnutzung einhergehenden Schallemissionen stellen dabei tolerierbare Mehrbelastungen dar.

##### **Verträglichkeit der Planung im Bezug zur Umwelt, Natur und Landschaft**

Der Grünordnerische Fachbeitrag bestätigt die Verträglichkeit der Planung in Bezug auf Natur und Landschaft.

Die bedeutendsten negativen Auswirkungen entstehen durch die Neuversiegelung von Flächen, vor

allem im Bezug zu den Schutzgütern Boden und Wasser. Diese können durch Ausweisung von Pflanz- und Grünflächen ausgeglichen werden. Durch die Festsetzungen von Neupflanzungen von Gehölzen und Strukturanreicherung wird sich die Leistungsfähigkeit der Schutzgüter Klima / Luft, Arten- / Lebensgemeinschaften und Wasser nicht wesentlich verschlechtern.

Auf die Schutzgüter Mensch, Naturraum / Landschaftsbild / Erholung / sonstige Sachgüter können positive Entwicklungen erwartet werden.

### **3.2 Kosten**

Der Gemeinde Neukirchen entstehen keine Kosten. Der Schulträger wird die Maßnahme finanzieren. Die Verkehrsfläche der neuen Erschließungsstraße bleibt im Eigentum des Schulträgers und werden nicht öffentlich gewidmet.

## **4. Anlagen**

- Anlage 1: Begründung zur Grünordnung mit Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung
- Anlage 1.1: Umweltbericht
- Anlage 2: Baugrunduntersuchung zur Erschließung des Planungsgebietes, D-11618
- Anlage 3: Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag
- Anlage 4: Schallimmission, Planbereich – Tag, Planbereich – Nacht, Erläuterung