

**STADT CHEMNITZ  
GEMARKUNG BORNA**

**Vorhabenbezogener Bebauungsplan  
Nr. 17/05**

**Wohnbebauung an der Sandstraße, Borna**

**Flurstück:  
alt: Teilfläche des Flurstücks 184/5,  
neu: 184/8**

**B E G R Ü N D U N G**

**ENTWURF**  
Fassung vom Dezember 2018

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>TEIL I - GRUNDLAGEN.....</b>	<b>3</b>
<b>1.1</b>	<b>Räumlicher Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes ..</b>	<b>3</b>
1.1.1	Lage, Abgrenzung und Größe des Plangebietes.....	3
1.1.2	Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes .....	3
1.1.3	Geologie, Bodenbeschaffenheit, Naturschutzobjekte, Topographie, Hydro- logie, Klima, potentielle natürliche Vegetation, Fauna .....	3
1.1.4	Derzeitige Nutzungsstruktur des vorhabenbezogenen Bebauungsplan-gebietes.....	6
1.1.5	Nutzungsstruktur in der Umgebung .....	6
1.1.6	Besitz- und Eigentumsverhältnisse.....	7
1.1.7	Altlasten/Kampfmittel/Altbergbau/Archäologie.....	7
1.1.8	Plangrundlage .....	7
<b>1.2</b>	<b>Höherrangige und überörtliche Planungen .....</b>	<b>8</b>
1.2.1	Raumordnung, Landes- und Regionalplanung .....	8
1.2.2	Flächennutzungsplan, Landschaftsplan .....	8
<b>2</b>	<b>TEIL II – STÄDTEBAULICHE PLANUNG .....</b>	<b>10</b>
<b>2.1</b>	<b>Planinhalt.....</b>	<b>10</b>
2.1.1	Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB) .....	10
2.1.2	Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB).....	10
2.1.3	Bauweise (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB) .....	11
2.1.4	Überbaubare und nichtüberbaubare Grundstücksflächen und Flächen für Nebenanlagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB und § 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB) .....	11
2.1.5	Verkehrsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB).....	12
2.1.6	Versorgungsleitungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB).....	12
2.1.7	Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 23 BauGB in Verbindung mit dem Luftreinhalteplan der Stadt Chemnitz) .....	12
2.1.8	Zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen i. S. d. BImSchG zu treffende bauliche Vorkehrungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB) .....	13
2.1.9	Grünordnerische Festsetzungen.....	13
2.1.10	Bauordnungsrechtliche Festsetzungen .....	16
<b>2.2</b>	<b>Erschließung .....</b>	<b>17</b>
2.2.1	Verkehrerschließung .....	17
2.2.2	Abwasser-/ Regenwasserentsorgung .....	17
2.2.3	Versorgung mit Wasser, Gas, Strom .....	18
2.2.4	Fernmeldeeinrichtungen, Abfallentsorgung .....	18
2.2.5	Brandschutz .....	18
<b>2.3</b>	<b>Nutzungsverträglichkeiten und Auswirkungen des Bebauungsplanes .....</b>	<b>18</b>
2.3.1	Auswirkungen und Nutzungsverträglichkeiten .....	18
2.3.2	Flächenbilanz .....	22
<b>3</b>	<b>TEIL III - UMSETZUNG DER PLANUNG.....</b>	<b>22</b>
3.1.1	Umsetzungszeitraum .....	22
<b>3.2</b>	<b>Kosten.....</b>	<b>22</b>

# 1 Teil I - GRUNDLAGEN

## 1.1 Räumlicher Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes

### 1.1.1 Lage, Abgrenzung und Größe des Plangebietes

Das Bebauungsplangebiet liegt im Norden von Chemnitz im Stadtteil Borna. Der Geltungsbereich wird im Nordwesten durch die Sandstraße begrenzt. Im Nordosten grenzt das Gebiet an vorhandene Wohnbebauung mit Einzelhäusern und Eigenheimen an. Im Süden befindet sich das Gelände der ehemaligen Knopffabrik, die gegenwärtig ebenfalls für eine Wohnnutzung umgebaut wird. Im Südwesten grenzt das Vorhabengebiet an den Bahnkörper der Bahnstrecke Chemnitz - Leipzig. Die Vorhabenfläche fällt von Süden nach Norden leicht um ca. 3 m ab. Sie befindet sich in einer Höhenlage zwischen ca. 311 und 308 m ü. HN 76. Das Plangebiet weist eine Größe von ca. 6.600 m<sup>2</sup> auf.

### 1.1.2 Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes

Der Geltungsbereich erstreckt sich über das Flurstück 184/8 der Gemarkung Chemnitz, Borna.

### 1.1.3 Geologie, Bodenbeschaffenheit, Naturschutzobjekte, Topographie, Hydrologie, Klima, potentielle natürliche Vegetation, Fauna

Geologie, Bodenbeschaffenheit

Naturräumlich befindet sich der Geltungsbereich des Vorhabengebietes im Erzgebirgsvorland.

Der geologische Untergrund wird in der Umgebung aus Sedimentgesteinen des Unterkarbons in Form von Konglomeraten, Sand-, Schluff- und Tonsteinen der Berthelsdorf-Formation und Oertelsdorf-Formation (Hainichen-Subgruppe) gebildet. Diese liegen oberflächennah entfestigt, zersetzt bis stark verwittert mit Lockergesteinseigenschaften vor. Die Zersatzbildungen werden am Standort überwiegend von pleistozänem Löss- oder Geschiebelehm überlagert. Lokal können noch Reste eiszeitlicher Sande oder Kiese über der Verwitterungszone vorkommen. Das ungestörte geologische Profil wird zuoberst durch eine Mutterbodenschicht bedeckt.

Als Bodentypen sind Pseudogley-Parabraunerde und Normalbraunerden zu erwarten. Die Bodenart des Oberbodens besteht aus schluffig-tonigem Lehm bis stark kiesig, sandigem Lehm und wurde durch die gartenbauliche Nutzung weitgehend überprägt. Der Unterboden besteht aus tonig- oder kiessandigem Verwitterungsmaterial.

Der abgezogene, belebte Boden ist aus Gründen des Bodenschutzes zu sichern, getrennt zu lagern und möglichst schnell in die Vegetationsflächen wieder einzubauen.

Geländeverhältnisse, Topographie

Das Gebiet liegt an der Sandstraße auf einer Höhe von ca. 307,40 und steigt zur Knopffabrik im Südosten auf eine Höhe von 310,87 m ü. HN 76 an.

Das Gebiet liegt innerhalb der ehemaligen Dorflage Borna-Heinersdorf. Im Südwesten verläuft die Bahnlinie Leipzig - Chemnitz, deren höher gelegener Bahndamm das Gebiet räumlich deutlich abgrenzt. Nach Norden fällt das Gelände bis zur Bornaer Straße weiter deutlich ab.

## Naturschutzobjekte

Innerhalb des Plangebietes sowie in unmittelbarer Nachbarschaft befinden sich keine Objekte des Landschafts- oder Naturschutzes nach geltenden Naturschutzgesetzen.

Das Plangebiet wird von Gärten dominiert. Die Gärten wurden bis 2016 genutzt und gepflegt und liegen seit dieser Zeit weitgehend brach.

Der Bahndamm ist mit Gehölzaufwuchs bestanden.

Das Plangebiet stellt als weitgehend unbebautes Gartenland zusammen mit dem Gehölz bestandenen Bahndamm, dem im Norden an die Sandstraße angrenzenden größeren unbebauten Flurstück sowie den im Südosten liegenden Brachflächen und Kleingärten einen Trittstein im Biotopverbund dar.

## Hydrologie

### *Oberflächengewässer*

Oberflächengewässer sind im Plangebiet und in seiner unmittelbaren Nähe nicht vorhanden.

### *Grundwasser*

Das Plangebiet liegt innerhalb eines Siedlungsgebietes.

Die Grundwasserspeisung erfolgt ausschließlich durch Niederschlagseinwirkung.

Die Fließrichtung des Grundwassers erfolgt entsprechend der allgemeinen Oberflächengestalt. Sie ist nach Nordosten zur Chemnitz gerichtet.

Der Grundwasserflurabstand ist nach den Karten des LfULG mit mehr als 10 m unter der Geländeoberfläche zu erwarten. Grundwasserführende Schichten sind erst in größeren Tiefen > 10 m innerhalb des Festgesteines (Porenkluftgrundwasserleiter) zu erwarten. Die Flurabstände nehmen nach Norden zur Bornaer Straße hin ab. In diesem Bereich verlief ursprünglich der Bornaer Bach, so dass dort geringmächtige fluviale Ablagerungen mit oberflächennaher Grundwasserführung zu erwarten sind.

Der chemische Zustand des Grundwasserkörpers ZM 3-2 (Chemnitz 1) ist nach Wasserrahmenrichtlinie als schlecht eingestuft, verursacht durch diffuse Belastungen mit Schwermetallen und Arsen (geogen). Dies betrifft den genannten Grundwasserkörper und muss regional nicht unbedingt zutreffend sein.

## Potentielle natürliche Vegetation (pnV)

Als potentielle natürliche Vegetation wird für den beschriebenen Standort in der Karte der Potentiellen Natürlichen Vegetation des Landschaftsplanes Chemnitz ein (hoch)kolliner Eichen-Buchenwald sowie nordöstlich des Plangebietes ein Zittergrasseggen-Eichen-Buchenwald dargestellt. Diese werden durch Eichen-Buchenbestände dominiert und unterscheiden sich vor allem durch den Unterwuchs. Bei der derzeitigen Vegetation im Plangebiet handelt es sich um eine kleingärtnerische Nutzung, deren Flächen seit der Aufgabe der Gärten 2016 zunehmend verkrauten. Die Krautschicht ist sehr deutlich von der kleingärtnerischen Vornutzung bestimmt. Es dominieren ehemals gepflegte Rasenflächen und teilweise schon verwilderte Zierstauden. Ein ruderaler Aufwuchs konkurrenzstarker Stauden, wie Goldrute, Brennnessel oder Distel, haben sich in den vergangenen zwei Jahren bereits sehr stark ausgebreitet.

Als Gehölze finden sich auf der Fläche vor allem Obstgehölze und Ziergehölze. Nur 9 Bäume und Sträucher können mehr oder weniger als standortgerechte Gehölze bezeichnet werden.

Angaben zu geschützten Pflanzenarten liegen nicht vor und wurden nicht kartiert.

## Fauna

Basierend auf der reichen Struktur- und Habitatausstattung ist hier mit einer hohen Präsenz von Tieren zu rechnen. Folglich wurde im Jahr 2017 eine spezielle artenschutzfachliche Prüfung aufgestellt, die die relevanten Arten-gruppen betrachtet. Die Ergebnisse sollen hier kurz zusammengefasst werden. Aufgrund der ungünstigen Erfassungszeit wurde eine „worst-case-Betrachtung“ vorgenommen. Zur Unterstützung der allgemeinen Artdatenabfrage fanden zwei Begehungen im September statt. Weiterhin wurde eine Horchbox zur Detektierung von Fledermausvorkommen eingesetzt.

2017 wurde erstmals im Stadtteil Borna (Ermafa-Gelände) das Vorkommen der *Zauneidechse* nachgewiesen. Aufgrund der fehlenden Habitatstrukturen und der Störungen durch die Vornutzung wird der Standort jedoch als ungeeigneter Lebensraum eingeschätzt.

Innerhalb des Untersuchungsgebietes sowie im näheren Umfeld befinden sich keine Gewässer, weshalb das Plangebiet als Habitat für Amphibien ungeeignet ist.

Für nachgewiesene bzw. potentiell vorhandene weit verbreitete Brutvögel (*Amsel*, *Buchfink*, *Eichelhäher*, *Elster*, *Grünfink*, *Mönchsgrasmücke*, *Zilpzalp*) wurde eine überschlägige Prüfung durchgeführt. Da geeignete Nistmöglichkeiten in großer Fülle vorhanden sind, sind 'lediglich' Vermeidungsmaßnahmen (Erhalt Birke Nr. 102; Beseitigungsverbot von Vegetationsbeständen in der Brutzeit), insbesondere zur Berücksichtigung des Tötungs- und Störungsverbot, einzuhalten.

Für Arten, für die das Vorhaben artenschutzrechtlich relevante Wirkungen entfalten kann (durch Bestandsrückgänge geprägt: *Haussperling*, *Klappergrasmücke*, *Gartenrotschwanz* sowie zusätzlich potentiell Dauernistkästen nutzend: *Bachstelze*, *Blau- und Kohlmeise*, *Buntspecht*, *Hausrotschwanz*, *Kleiber*, *Star*), wurde eine Verletzung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände vertieft geprüft. Aus diesen (potentiellen) Vorkommen leiten sich zu den Vermeidungsmaßnahmen zusätzlich die CEF-Maßnahmen der Herstellung von Ersatznistkästen und Grundstücksbepflanzungen mit Hochstämmen und Sträuchern ab.

Es wurden regelmäßige Balzrufe der *Zweifarbfladermaus* aufgezeichnet, was auf eine Nutzung der Knopffabrik als Balzplätze und potentielle Zwischenquartiere an den Gartenhäusern schließen lässt. Vergleichbares kann für den *Abendsegler* und die *Zwergfledermaus* abgeleitet werden. Weiterhin wurde die *Rauhautfledermaus* nachgewiesen, die Nischen in Baumhöhlen und -ritzen sucht. Auch ist das Vorkommen von *Breitflügelfledermaus*, *Mopsfledermaus* oder *Braunes Langohr* aufgrund des Quartierangebotes nicht auszuschließen. Zum Schutz all dieser streng geschützten 'Anhang IV'-Arten nach FFH-Richtlinie sind ebenfalls die Vermeidungsmaßnahmen zum Erhalt der Birke Nr. 102 umzusetzen und das Beseitigungsverbot auch auf die Gebäude auszuweiten. Zugleich sind die CEF-Maßnahmen zur Herstellung von Ersatznistkästen und der Pflanzung von Gehölzen auch für Fledermäuse abzuleiten.

## Klima

Das Gebiet befindet sich innerhalb der Makroklimastufe der Unteren Berglagen mit feuchtem Klima, im Übergangsbereich von feuchtem Klima des Rabensteiner Höhenzuges zum mäßig feuchten Klima. Es gehört mikroklimatisch nach der Klimafunktionskarte der Stadt Chemnitz zum Gartenstadt-/Stadttrand-Klimatop und besitzt dadurch eine mittlere Klimarelevanz. Diese Klimatope sind durch einen geringen Einfluss auf die Temperatur, die Feuchte und den Wind geprägt, da sie locker bebaut und allgemein gut durchgrünt sind.

Im Zeitraum von 1981 bis 2010 betrug der durchschnittliche Niederschlag im Mittel 782 mm und die durchschnittliche Lufttemperatur 8,9°C. Wesentliche Überhit-

zungseffekte durch die Stadtüberwärmung sind aufgrund der Lage zwischen den Grünbeständen des Kuchwaldes und den Freiflächen an der Bornaer Höhe nicht zu erwarten, sodass sich auch die kleinräumliche Jahres-mitteltemperatur kaum unterscheiden wird.

Verkehrsbedingte Belastungen kommen durch die Verkehrsverbindung wenige einhundert Meter nördlich des Geltungsbereiches entlang der Bornaer Straße zustande.

Viele Grünbestände, wie die Park- und Kleingartenanlagen insbesondere der Kuchwald und die Bahnschleife südlich, wirken sich positiv auf das Lokalklima aus. Sie gleichen durch Transpiration und Evaporation der Gehölze und Grünflächen Temperaturextreme aus und filtern Schadstoffe teilweise aus der Luft.

Dessen ungeachtet ist das Gebiet gut durchlüftet und wird gut mit Frisch- und Kaltluft versorgt. Es übernimmt auf Grund seiner Lage für benachbarte Siedlungsbereiche klimarelevante Funktionen.

Durch die einzuhaltende Grundflächenzahl von 0,3 werden den klimatischen Belangen Rechnungen getragen. Die Bebauungsdichte wurde damit niedriger festgesetzt, als es gemäß BauNVO für diese Baugebietskategorie möglich wäre.

Dadurch und durch die Festsetzungen zur Begrünung und Versiegelungsbeschränkung wird ebenfalls dazu beigetragen, negative Auswirkungen auf das Lokalklima zu reduzieren.

#### **1.1.4 Derzeitige Nutzungsstruktur des vorhabenbezogenen Bebauungsplangebietes**

Auf der Bebauungsplanfläche befindet sich derzeit eine aufgegebene Gartenanlage mit einer Bebauung aus Gartenlauben und Schuppen.

#### **1.1.5 Nutzungsstruktur in der Umgebung**

Das Plangebiet befindet sich innerhalb der alten Dorflage Borna-Heinersdorf an der Sandstraße.

Die Dorflage ist weitestgehend industriell überprägt und stellt sich heute als eine Gemengelage aus Gewerbestandorten, Wohngebäuden, Kleingärten und landwirtschaftlich genutzten Splitterflächen dar.

Westlich des Plangebietes verläuft die Bahnstrecke Chemnitz - Leipzig auf einem erhöhten Damm, der unmittelbar an die Vorhabenfläche angrenzt.

Der Haltepunkt Borna grenzt unmittelbar an der Südwestecke des Plangebietes an. Eine direkte Begehrbarkeit des Haltepunktes vom Plangebiet aus ist allerdings nicht möglich. Dennoch ist die Haltestelle innerhalb einer Gehminute vom Plangebiet aus erreichbar. Hier verkehrt die Citybahn des Chemnitzer Modells. Die Innenstadt von Chemnitz ist von hier innerhalb von 10 Minuten erreichbar.

Südlich des Plangebietes befindet sich die ehemalige Knopffabrik. Die Knopffabrik steht unter Denkmalschutz und wird derzeit als Baudenkmal zu Wohnzwecken umgebaut.

Nach Osten schließt an der Sandstraße eine kleinteilige Wohnbebauung aus einzelnen stehenden Häusern und Gärten an.

In einer Entfernung von ca. 450 m befinden sich Einrichtungen des Waldorfvereines mit Kindergarten und Schulgebäuden sowie entsprechenden Freiflächen.

Im Norden befindet sich gegenüber der Sandstraße ein großes unbebautes und als verwilderte Brachfläche anzusprechendes Grundstück. In einer Entfernung von ca. 50 m Luftlinie verläuft die Bornaer Straße.

An der Bornaer Straße befinden sich Einrichtungen des täglichen Bedarf, wie verschiedene Arztpraxen, Bäcker, Friseure, Apotheken, Einkaufsmärkte des täglichen Bedarfs usw. Diese sind ebenfalls innerhalb weniger Gehminuten vom Plangebiet aus erreichbar.

Die Grundschule Borna befindet sich an der Wittgensdorfer Straße. Sie liegt vom Plangebiet in einer fußläufigen Entfernung von ca. 850 m und ca. 12 Gehminuten.

Die Sandstraße selbst besitzt ein Verbot für Fahrzeuge aller Art, Anlieger frei. Sie ist auf eine Geschwindigkeit von 30 km/h beschränkt. Die Durchfahrtshöhe der benachbarten Bahnunterführung beträgt 2,90 m.

#### **1.1.6 Besitz- und Eigentumsverhältnisse**

Die zu beplanende Vorhabenfläche des Flurstücks 184/8 der Gemarkung Borna befindet sich im Besitz des Vorhabenträgers.

#### **1.1.7 Altlasten/Kampfmittel/Altbergbau/Archäologie**

Konkrete Anhaltspunkte zum Vorhandensein von Altlasten, Kampfmitteln sowie möglichem Altbergbau sind im Plangebiet nicht bekannt. Definitiv ausgeschlossen werden kann das Auffinden von Kampfmitteln bei Bauarbeiten jedoch nicht. Sollten bei den Arbeiten Gegenstände gefunden werden, die den Verdacht erwecken, dass es sich um Kampfmittel handelt, sind die Arbeiten einzustellen, Absperrmaßnahmen vorzunehmen und die Polizei zu informieren. Das Flurstück ist nicht als Altlastenverdachtsfläche registriert.

Die gesamte Fläche der Gartensparte ist als archäologisches Gebiet Nr. 01010-D-10 ausgewiesen. Damit ergibt sich die Verpflichtung, vor Baubeginn das Landesamt für Archäologie zu informieren. Es muss somit vor bzw. während der Baumaßnahmen mit einer Begleitung durch das Landesamt für Archäologie gerechnet werden. Das betrifft einerseits die Erschließungsmaßnahmen und andererseits den Bau der Eigenheime. Bei Auffinden von Bodenfunden gemäß § 20 SächsDSchG sind diese dem Landesamt für Archäologie zu melden.

Die gesamte Vorhabenfläche ist darüber hinaus als Umgebungsschutzgebiet nach § 2 SächsDSchG für das Kulturdenkmal Knopffabrik ausgewiesen. Sämtliche Baumaßnahmen auf der Fläche sind somit nach § 12 Abs. 2 SächsDSchG genehmigungspflichtig.

#### **1.1.8 Plangrundlage**

Die Planung erfolgt auf der Grundlage eines Lage- und Höhenplanes mit eingetragenen Flurstücksgrenzen im Maßstab 1:250.

Lagebezug: ETRS 89 - UTM 33

Höhenbezug: HN 76.

Gemessen: Dipl.-Ing. Winfried Kraft,  
Henriettenstraße 2, 09112 Chemnitz  
von 2017.

## 1.2 Höherrangige und überörtliche Planungen

### 1.2.1 Raumordnung, Landes- und Regionalplanung

Landesentwicklungs- und Regionalplan in ihrer derzeit gültigen Fassung treffen für das zu beschreibende Plangebiet keine speziellen Aussagen.

Grundsätzlich sind im Landesentwicklungsplan Aussagen zu folgenden Schwerpunkten zu finden:

- Gemäß des Landesentwicklungsplanes Sachsen ist die Stadt Chemnitz als Oberzentrum ausgewiesen und der Gebietskategorie Verdichtungsraum zugeordnet.
- Beachtung ist den Belangen von Umwelt, Naturschutz und Landschaftspflege zu geben.
- Es ist darauf hinzuwirken, dass landschaftsprägende Gehölze und Baumbestände entlang von Straßen, Wegen und Gewässern erhalten oder entsprechend der Kulturlandschaftlichen Eigenart neu angelegt werden.

Im Landschaftsrahmenplan ist das Plangebiet als Teil der großen Siedlungsfläche Chemnitz ausgewiesen. Als Ziel, das speziell für die Vorhabenfläche zutrifft, wird auf die Anlage von Gehölzstrukturen hingewiesen.

Detaillierte Angaben zu den räumlich konkretisierten Grundsätzen und Zielen der übergeordneten Planungen können dem Kapitel 1.4.2 des Grünordnungsplanes entnommen werden.

### 1.2.2 Flächennutzungsplan, Landschaftsplan

Flächennutzungsplan:

Die Stadt Chemnitz besitzt einen wirksamen Flächennutzungsplan (FNP).

Das Plangebiet ist hier als Wochenendhausgebiet ausgewiesen. Das Gebiet entwickelt sich somit nicht aus dem Flächennutzungsplan.

In Bezug auf Lage und Nachfrage von Eigenheimstandorten im Stadtteil Borna-Heinersdorf sowie in Bezug auf die Entwicklung des benachbarten Areals der ehemaligen Knopffabrik als Wohnstandort sollen die benachbarten Flächen in die Änderung des Flächennutzungsplanes mit einbezogen und als Wohnbauflächen dargestellt werden.

Die Änderung des Flächennutzungsplanes wird durch die Stadt Chemnitz durchgeführt.

Landschaftsplan:

Im derzeit gültigen Landschaftsplan der Stadt Chemnitz, Stand Februar 2001, als ökologischem Begleitplan zum Flächennutzungsplan, wird das Plangebiet der Raumeinheit 9, Chemnitz-Mitte zugeordnet.

Der Innenstadtbereich ist durch Bebauung geprägt. Seine relevanten Biotopstrukturen sind extrem kleinflächig und oft sehr selten. Von den hierzu festgelegten vorrangigen Zielen dieser Raumeinheit treffen für das Plangebiet vor allem die Nachfolgenden zu:

- die Erhaltung und Verbesserung der stadtklimatischen Funktion,
- die Erhöhung des Grünflächenanteils durch grünordnerische Maßnahmen für das Stadtklima, das Stadtbild, den Wasserhaushalt und das Habitatangebot für Tiere und Pflanzen,
- die Verbesserung des Landschaftsbildes durch landschaftliche Einbindung der Störquellen.



### **1.3 Planungsanlass, Ziele und Zwecke des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes**

Die Bauwerk Chemnitz Immobilien GmbH, vertreten durch Herrn Rico Weiße, hat im Oktober 2015 den Antrag gestellt, auf einer Teilfläche von ca. 6.705 m<sup>2</sup> des ehemaligen Flurstücks 184/5, jetzt Flurstück 184/8, Gemarkung Borna max.10 Einfamilienhäuser anzusiedeln, die über eine private Erschließungsanlage erschlossen werden sollen.

Vor dem Hintergrund der starken Nachfrage nach Eigenheimen in der Stadt Chemnitz und speziell auch im Stadtteil Borna-Heinersdorf und der bereits in der näheren Umgebung stattgegebenen Anfragen zur Bebauung von Grundstücken mit Eigenheimen nach § 34 BauGB sowie der Entwicklung des angrenzenden Areals der ehemaligen Knopffabrik zu Wohnzwecken ist die Entwicklung der Vorhabenfläche zu Wohnzwecken in Eigenheimen in einem größeren Zusammenhang betrachtet als sinnvoll anzusehen und folgt städtebaulichen Entwicklungszielen.

Das Gebiet ist im wirksamen Flächennutzungsplan als Sondergebiet Wochenendhausgebiet dargestellt.

Ein Änderungsverfahren zugunsten von Wohnbaufläche wird parallel zur Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes durchgeführt.

Dem Stadtplanungsamt liegt eine unterschriebene Vereinbarung zwischen der Bauwerk Chemnitz Immobilien GmbH und dem Gartenverein Sommerfreude e. V. vom 18.04.2016 vor, in der der Gartenverein sein Einverständnis mit der grundsätzlichen Aufgabe erklärt und bei Einhaltung der vereinbarten Inhalte auf jegliche Rechtsmittel verzichtet.

Über ein Gutachten zum Nachweis der verkehrssicheren und ausreichenden Erschließung vom September 2016 konnten außerdem die Bedenken des Tiefbauamtes bezüglich der gesicherten äußeren Erschließung ausgeräumt werden.

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan wird im beschleunigten Verfahren gemäß § 13a BauGB aufgestellt. Dementsprechend wird von der frühzeitigen Unterrichtung und Erörterung nach § 3 Abs. 2 BauGB und § 4 Abs. 1 BauGB abgesehen. Gemäß § 13 Abs. 3 BauGB wird von der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB, von dem Umweltbericht nach § 2a BauGB, von der Angabe nach § 3 Abs. 2 BauGB, welche Arten umweltbezogener Daten verfügbar sind sowie von der zusammenfassenden Erklärung nach § 6 Abs. 5 Satz 3 und § 10 Abs. 4 BauGB abgesehen.

Die gesetzlichen Voraussetzungen für ein Verfahren nach § 13a BauGB liegen vor. Gemäß § 12 BauGB hat die Gemeinde auf Antrag des Grundstückseigentümers/Vorhabenträgers über die Einleitung des Planverfahrens entschieden. Der Aufstellungsbeschluss zur Einleitung des Bauleitplanverfahrens wurde am 21.03.2017 vom Planungs-, Bau- und Umweltausschuss gefasst.

## 2 Teil II – STÄDTEBAULICHE PLANUNG

### 2.1 Planinhalt

#### 2.1.1 Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)

Die Art der baulichen Nutzung kann im Bebauungsplan für das jeweilige Baugebiet festgesetzt werden (§ 1 Abs. 4 Nr. 1 BauNVO). Der Stadt Chemnitz liegt ein wirksamer Flächennutzungsplan vor, in dem die Plangebietsfläche als Sondergebiet Wochenendhauserholung ausgewiesen ist.

Der Flächennutzungsplan wird für das Plangebiet einschließlich weiterer angrenzender Bereiche geändert und eine Fläche von ca. 2,2 ha künftig als Wohnbaufläche dargestellt.

Die Art der baulichen Nutzung wird als allgemeines Wohngebiet festgesetzt. Innerhalb des Bebauungsplangebietes sind die Errichtung von:

- der Versorgung des Gebietes dienende Läden, Schank- und Speisewirtschaften
- Betriebe des Beherbergungsgewerbes
- Anlagen für Verwaltungen
- Gartenbaubetrieben
- Tankstellen

nicht zulässig.

Diese Festsetzung zielt auf den Schutz der Wohnfunktion ab.

Im Rahmen der festgelegten Nutzung sind nur solche Vorhaben zulässig, zu deren Errichtung sich der Vorhabenträger im Durchführungsvertrag verpflichtet.

#### Begründung

Mit der Art der baulichen Nutzung als allgemeines Wohngebiet wird die Art der baulichen Nutzung in der Umgebung des Plangebietes entsprochen. Es wird damit der bestehende Gebietscharakter fortgeführt. Durch den Ausschluss von der Versorgung des Gebietes dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften, Betrieben des Beherbergungsgewerbes, Anlagen für Verwaltungen, von Gartenbaubetrieben und Tankstellen wird den Verkehrsbeschränkungen auf der Sandstraße entsprochen und gesichert, dass sich die Verkehrssituation der Sandstraße nicht weiter verschlechtert. Die Bahnunterführung der Sandstraße im Westen des Gebietes lässt eine Befahrung mit LKW nicht zu. Außerdem soll eine stärkere als unbedingt notwendige Verkehrsbelastung vermieden werden, da die Sandstraße teilweise keinen Gehweg aufweist. Größere Verkehrsströme würden zum Einem zu einem erhöhten Verkehrsaufkommen führen und die Wohnnutzungen durch erhöhte Emissionen störend beeinflussen.

Mit den Festsetzungen wird eine Einbindung der baulichen Anlagen in das Umfeld erreicht.

#### 2.1.2 Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)

Im Bebauungsplan kann das Maß der baulichen Nutzung bestimmt werden durch die Festsetzung der Grundflächenzahl und der Höhe baulicher Anlagen. Die GRZ wird entsprechend der geplanten Nutzung als allgemeines Wohngebiet mit 0,3 festgesetzt.

Die Wohnbaudichte wurde damit geringer festgelegt, als es die Baugebietskategorie ermöglicht. Eine Überschreitung der GRZ wird ausgeschlossen.

Die Höhe der baulichen Anlagen ist durch Festsetzungen erforderlicher Bezugspunkte zu bestimmen. Die Höhe der baulichen Anlage wird als Höchstmaß der Traufhöhe von 7,50 m über dem Gelände festgesetzt. Für die Traufhöhe der Gebäude ist als unterer Bezugspunkt die mittlere Höhe der am Grundstück anliegenden und zu dessen Erschließung dienenden Verkehrsfläche festgesetzt. Die Zahl der Vollgeschosse wird auf zwei begrenzt.

#### Begründung

Die Festsetzungen entsprechen dem Maß der baulichen Nutzung für allgemeine Wohngebiete. Die Geschossigkeit wurde von der das Plangebiet umgebenden Wohnbebauung abgeleitet. Die Knopffabrik ist als Baudenkmal eingestuft. Die Vorhabenfläche befindet sich im Umgebungsschutzgebiet des Baudenkmals. Sie unterliegt damit § 2 SächsDSchG. Sie darf die Wirkung des Baudenkmales z. B. durch Dichte, Kubatur und Höhe nicht störend beeinflussen.

Mit den getroffenen Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung wird diesen Forderungen entsprochen.

Durch die Festsetzung der Grundflächenzahl auf 0,3 wird die Bebauungsdichte gering gehalten. Dies kommt dem Gebiet als Trittstein im Biotopverbund entgegen.

### **2.1.3 Bauweise (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB)**

Im Bebauungsplan kann die Bauweise als offene oder geschlossene Bauweise festgesetzt werden. Für die geplante Wohnbebauung werden nur Einzelhäuser und Doppelhäuser festgesetzt. Es ergibt sich dadurch eine offene Bauweise.

Das Baufeld ist durch eine Baugrenze festgesetzt. Die Baugrenze ist durch Abstandsmaße zu den Grundstücksgrenzen definiert.

Es werden maximal 2 Wohnungen pro Wohngebäude zugelassen.

#### Begründung

Die Festsetzungen ergeben sich aus der geplanten Nutzung des Baugebietes und lehnen sich an die Umgebungsbebauung und die Ziele zum Umgebungsschutzgebiet an. Die Beschränkung der Wohnungen pro Wohngebäude auf maximal zwei Wohnungen ergibt sich aus der gewollten Art der Bebauung mit Eigenheimen, die maximal eine Einliegerwohnung für Elternteile oder Kinder ermöglichen soll.

### **2.1.4 Überbaubare und nichtüberbaubare Grundstücksflächen und Flächen für Nebenanlagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB und § 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB)**

Die Baugrenze dient der flächigen Festsetzung der Gebäude im Grundstück. Eine Errichtung von Nebenanlagen, Garagen und Carports ist nur innerhalb der Baugrenze zulässig.

Es wird weiterhin festgesetzt, dass der Abstand zwischen Garagen und Carports und der Verkehrsfläche mindestens 5,0 m betragen muss.

#### Begründung

Mit der Festsetzung der Baugrenze wird gesichert, dass Vorgaben anderer Rechtsgrundlagen innerhalb des Bebauungsplangebietes beachtet werden. Sie wurde weiterhin so festgesetzt, dass von der Sandstraße aus das Baudenkmal der ehemaligen Knopffabrik sichtbar bleibt.

Die Festsetzung zu den Carports dient dazu, dass jede Garage/jeder Carport von der privaten Verkehrsfläche aus gut einfahrbar ist. Zusätzlich bietet die entstehende Fläche genügend Platz, um ein weiteres Fahrzeug im Grundstück abstellen zu können.

Das Verbot von Nebenanlagen, Garagen und Carports außerhalb der Baugrenzen schützt die mit Pflanzgeboten belegten Grundstücksflächen und dient einer gewissen baulichen Ordnung im Denkmalumgebungsschutzbereich. Zusätzlich wird die Errichtung von Garagen entlang der Zufahrt zur Knopffabrik verhindert.

#### **2.1.5 Verkehrsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)**

Die Verkehrsfläche der Stichstraße ist als private Verkehrsfläche festgesetzt. Sie ist in einer Breite von 5,25 m festgesetzt, wobei die befestigte Verkehrsfläche nur eine Breite von 4,75 m aufweist. In den Ausfahrtsbereichen auf die Sandstraße sind die Sichtdreiecke nachrichtlich dargestellt. Die Größe der Verkehrsanlagen ist dem zu erwartenden Verkehrsaufkommen angepasst. Die Privatstraßen werden vom Abfallentsorgungs- und Stadtreinigungsbetrieb (ASR) nicht befahren. Die Aufstellung der Müllcontainer muss zum Tag der Abholung an der Sandstraße erfolgen. Es wurde zu diesem Zweck eine Containeraufstellfläche ausgewiesen.

##### Begründung

Die festgesetzten Verkehrsflächen dienen der Erschließung des Gebietes. Radien für die Feuerwehr sowie eine Feuerwehraufstellfläche im Bereich der Wendanlage werden beachtet.

#### **2.1.6 Versorgungsleitungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB)**

Die Erschließung des Plangebietes mit den Medien Trinkwasser, Gas, ELT und Telekom erfolgt von der Sandstraße aus über die privaten Verkehrsflächen. Im geplanten Baubereich ist keine Straßenbeleuchtung vorgesehen.

Das Schmutz- und Regenwasser wird über eine private Leitung durch das Flurstück 34/1 der Gemarkung Borna dem vorhandenen, öffentlichen Kanal in der Bornaer Straße zugeführt. Für die private Leitung im Flurstück 34/1 liegen eine dingliche Sicherung und die Eintragung einer Grunddienstbarkeit vor.

Eine Regenwasserrückhaltung ist nicht erforderlich.

Für die einzelnen Leitungslagen in den privaten Verkehrsflächen wurden Flächen für Leitungsrechte zugunsten der einzelnen Medienträger festgesetzt. Die vorhandenen ELT-Leitungen in der Vorhabenfläche werden stillgelegt. Es wird an der Sandstraße eine neue Trafostation errichtet.

##### Begründung

Die Erschließung des Plangebietes mit allen erforderlichen Medien ist damit gesichert.

#### **2.1.7 Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 23 BauGB in Verbindung mit dem Luftreinhalteplan der Stadt Chemnitz)**

Die Verwendung von festen fossilen Brennstoffen zur Raumheizung und zur Bereitung von Warmwasser ist ausgeschlossen.

##### Begründung

Das Verwendungsverbot für feste fossile Brennstoffe resultiert aus dem wirksamen Luftreinhalteplan der Stadt Chemnitz, welcher gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7g BauGB i. V. m. den §§ 44 und 47 BImSchG im Rahmen der Bauleitplanung zu berücksichtigen ist. Die Festsetzung dient der Einhaltung der Luftschadstoffgrenzwerte im gesamten Stadtgebiet.

### 2.1.8 Zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen i. S. d. BImSchG zu treffende bauliche Vorkehrungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)

Es werden „Anforderungen“ an die Luftschalldämmung von Außenbauteilen gemäß DIN 4109 festgesetzt.

In den gekennzeichneten Bereichen des Plangebietes sind beim Neubau von Wohn- und Aufenthaltsräumen die folgenden erforderlichen resultierenden Schalldämm-Maße (erf.  $R'_{w,res}$ ) für die Außenbauteile (Wände, Fenster, Lüftung, Dächer etc.) einzuhalten:

- WA: Aufenthaltsräume in Wohnungen und sonstige schutzbedürftige Räume im Sinne der DIN 4109-1 erf.  $R'_{w,res} = 40$  dB

Weiterhin sind im Plangebiet für Schlafräume und Kinderzimmer, die als Schlafräume genutzt werden, mechanische Lüftungseinrichtungen vorzusehen.

Im Sinne einer geeigneten Grundrissanordnung sind Schlaf- und Kinderzimmer nicht an den zur Sandstraße und der Bahnanlage ausgerichteten Fassaden vorzusehen.

#### Begründung

Bei der Bauleitplanung sind die im Beiblatt 1 zur DIN 18005 Teil 1 aufgeführten Orientierungswerte als Beurteilungsmaßstab heranzuziehen. Dabei gelten für den Verkehrslärm im Allgemeinen Wohngebieten (WA) Orientierungswerte tags (6-22h) von 55 dB(A) und nachts (22-6h) von 45 dB(A).

Die DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“ enthält Anforderungen an den Schallschutz von Wohn- und Aufenthaltsräumen gegenüber Luftschall und Geräuschen aus technischen Anlagen und gilt für die Bemessung des Schalldämm-Maßes der Gebäudeaußenbauteile.

Diesen Mindestanforderungen kommt, im Gegensatz zu vielen anderen Normen und Regelwerken, insofern eine generelle juristische Verbindlichkeit zu, da die DIN 4109 bauordnungsrechtlich eingeführt ist und eine Nichteinhaltung der Mindestanforderungen nach DIN 4109 somit einen Verstoß gegen das Bauordnungsrecht darstellt. Die Einhaltung dieser Richtlinien dient der Gesunderhaltung und dem Eigenschutz der Bewohner.

Bei der konkreten Gebäudeplanung ist das Schallschutzgutachten zu beachten. Der Schallschutz ist in der Phase der Umsetzung gebäudekonkret nachzuweisen.

Aktive Lärmschutzmaßnahmen in Form von Lärmschutzwällen wurden im Schallschutzgutachten betrachtet und Ihre Einordnung im Plangebiet entlang der Bahnlinie und der Sandstraße geprüft. Sie sind aufgrund des erhöhten Platzbedarfes sowie der sich daraus ergebenden ungünstigen städtebaulichen Situation nicht zu bevorzugen.

### 2.1.9 Grünordnerische Festsetzungen

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

Es wird festgesetzt, dass innerhalb der Wohngrundstücke befestigte Flächen (Stellplätze, Zufahrten und Fußwege) teilversiegelt mit mind. 20 % Fugen- bzw. Porenanteil zu errichten sind.

### Begründung

Der teilversiegelte Ausbau der Zufahrten, Stellplätze und Fußwege stellt eine Vermeidungsmaßnahme i. S. des § 1a Abs. 2 BauGB i. V. m. § 18 Abs. 1 BNatSchG dar.

Diese getroffenen Regelungen dienen dem Schutz des Bodens und dem Funktionserhalt des Wasserhaushaltes.

Gebäudeabriss und die Beseitigung von Vegetationsbeständen sind nur außerhalb der Brutzeit der Vögel und der Sommerquartierszeit der Fledermäuse von Oktober bis Februar zulässig.

Pro Parzelle bzw. neu zu errichtendem Wohnhaus sind zwei Ersatzniststätten für Vögel vorzusehen und zu erhalten. Diese sind wie folgt auszuführen:

In den Grundstücken östlich der Planstraße:

- je 1 Halbhöhle zur Anbringung am Gebäude
- je 1 Höhlenkasten zur Anbringung am Gebäude

In den Grundstücken westlich der Planstraße:

- je 1 Halbhöhle zur Anbringung am Gebäude
- je 1 Höhlenkasten zur Anbringung an vorhandenen oder zu pflanzenden Bäumen

Die Ersatznistkästen sind mit Beginn der auf die Abrissmaßnahmen/Baufeldberäumung folgenden Brutsaison (ab März) herzustellen. Sie dürfen keine Nordexpositionen einnehmen und sind alle 2 bis 3 Jahre fachgerecht zu reinigen. Die Positionierung der Nistkästen ist mit einem Fachgutachter abzustimmen. Die Fertigstellung der Ersatzmaßnahmen ist zu dokumentieren und der unteren Naturschutzbehörde unaufgefordert anzuzeigen. Halbhöhlenkästen sind ab einer Höhe von 2,5 m als Nischenbrüter-/Halbhöhlennistkästen für Gebäudebrüter u. a. für Hausrotschwanz und Bachstelze anzubringen. Höhlenkästen sind ab einer Höhe von 3 m bis zu einer Höhe von 4 m u. a. für Gartenrotschwanz und Kleiber anzubringen und müssen einen integrierten Katzen- und Marderschutz besitzen.

Pro Parzelle bzw. neu entstehendem Wohnhaus ist ein (Sommer- und Zwischen-) Ersatzquartier für Fledermäuse als Flachkasten an der entstehenden Bebauung vorzusehen und zu erhalten. Die Ersatzquartiere sind mit Beginn des auf die Abrissmaßnahmen folgenden Nutzungszeitraumes (ab April) herzustellen. Die Positionierung der Ersatzquartiere ist mit einem Fachgutachter abzustimmen. Die Fertigstellung der Ersatzmaßnahmen ist zu dokumentieren und der unteren Naturschutzbehörde unaufgefordert anzuzeigen.

### Begründung

Die Maßnahmen dienen dem Schutz und dem Erhalt des Vogel- und Fledermausbestandes in der Vorhabenfläche und sind als Ersatzmaßnahmen für das Fällen von Gehölzen und dem damit einhergehenden Verlust an Brutstätten zu betrachten.

### Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)

Je volle 250 m<sup>2</sup> Grundstücksfläche gemäß festgesetzter GRZ ist ein Laubbaum oder ein Obstbaum gemäß Pflanzenauswahlliste A unter Punkt 8.3 als Hochstamm, StU. 12-14 cm sowie zwei Sträucher gemäß Pflanzenauswahlliste B unter Punkt 8.3 zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Vorhandene Bäume im Grundstück werden angerechnet.

Je anzupflanzendem Baum ist eine unversiegelte Fläche von mindestens 9 m<sup>2</sup> vorzusehen und zu begrünen. Je anzupflanzendem bzw. zu erhaltendem Strauch ist eine unversiegelte Fläche von mindestens 2 m<sup>2</sup> vorzusehen und zu begrünen. Die Pflanzungen sind vor dem Bauvorhaben (Fertigstellung Rohbau) bzw. in der dem Bauvorhaben folgenden Pflanzperiode durchzuführen.

#### Begründung

Die Pflanzungen verringern die Luftstoffimmissionen und dienen dem Ausgleich für die Bodenversiegelung. Gestörte und verlorene Bodenfunktionen werden durch die Verbesserung der Bodenfunktionen am Pflanzstandort der Gehölze ausgeglichen (Durchwurzelung, Wasserhaltevermögen, Bodenleben, Bodendurchlüftung). Durch die Artenwahl ist die Maßnahme für den Artenschutz der heimischen Flora und Fauna durch Schaffung vielfältiger und standortgerechter Lebensräume von Bedeutung. Die angegebenen Arten berücksichtigen die potentielle natürliche Vegetation. Die Baumpflanzungen entlang der Planstraße werden mit der Erschließung des Gebietes realisiert und dienen als Ersatz für die erforderlichen Baumfällungen.

#### Flächen mit Bindung für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen und Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB)

Die zum Erhalt festgesetzten Bäume sind dauerhaft zu erhalten. Abgängige zum Erhalt festgesetzte Bäume und Sträucher sind auf dem Grundstück in gleicher Anzahl durch Arten der Pflanzenauswahlliste A als Hochstamm, StU. 12-14 cm und Sträucher durch Arten der Pflanzenauswahlliste B zu ersetzen.

#### Begründung

Innerhalb des Plangebietes befindet sich ein umfangreicher Gehölzbestand (siehe dazu Anlage 1 Bestandsblatt zum GOP).

Die zu erhaltenden Großgehölze wurden festgesetzt. Sie dienen unter anderem als Vogelniststätten.

Ein Großteil des Bestandes unterliegt der Baumschutzsatzung der Stadt Chemnitz.

Zwei Gehölze sind zur Erhaltung festgesetzt (Vermeidungsmaßnahme). Für geschützten Einzelbaumbestand, der mit der Planung nicht zu erhalten ist, sind Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen gemäß § 7 der Baumschutzsatzung der Stadt Chemnitz zu erbringen.

Die planzeichnerisch festgesetzten Einzelbäume sind bei der Planung und Umsetzung entsprechend der Baumschutzsatzung zu erhalten und im gesamten Wurzel-, Stamm- und Kronenbereich vor Beschädigung zu schützen. Die Bestimmungen der DIN 18920 sind in Verbindung mit der RAS-LP 4 zu beachten.

Es ist für die Pflanzungen aus folgenden Artenlisten auszuwählen:

<b>Bäume: (A)</b>	
Feldahorn	Acer campestre
Gewöhnliche Traubenkirsche	Prunus padus
Echte Mehlbeere	Sorbus aria
Gemeine Eberesche	Sorbus aucuparia
Elsbeere	Sorbus torminalis
Vogelkirsche	Prunus avium
Europäischer Holzapfel	Malus sylvestris
Nussbäume /Obstarten in Arten und Sorten als Hochstamm	

<b>Sträucher: (B)</b>	
Gewöhnliche Felsenbirne	Amelanchier ovalis
Gewöhnliche Berberitze	Berberis vulgaris
Kornelkirsche	Cornus mas
Eingriffeliger Weißdorn	Crataegus monogyna
Zweigriffeliger Weißdorn	Crataegus laevigata
Gemeines Pfaffenhütchen	Euonymus europaeus
Schwarzer Holunder	Sambucus nigra

### **2.1.10 Bauordnungsrechtliche Festsetzungen**

Neben den planungsrechtlichen Festsetzungen sind bauordnungsrechtliche Festsetzungen für eine positive Gestaltung des Landschafts- und Stadtbildes erforderlich.

#### Gestaltung der Dachdeckung

Die Dächer sind mit einer Dachneigung von 16° - 22 ° auszubilden. Als Dachformen sind Zeltdächer zulässig.

Für die Farben der Dacheindeckung sind in Anlehnung an folgende Farbtöne festgesetzt:

- RAL 7010 (Zeltgrau),
- RAL 7011 (Eisengrau),
- RAL 7012 (Basaltgrau),
- RAL 7015 (Schiefergrau),
- RAL 7016 (Anthrazitgrau),
- RAL 7026 (Granitgrau).

Solarkollektoren, Fotovoltaikanlagen und sonstige Anlagen der Erzeugung regenerativer Energien sind mit der Dachneigung mitlaufend zu verlegen.

#### Fassadengestaltung

Die Gebäudefassaden sind in, an die Umgebung angepassten, hellen Farbtönen zwischen hellem Grau- über helle Gelbtöne bis zu hellen Ockerfarben festgelegt. Die Fassaden sind in Anlehnung an nachfolgende Farbtöne nach RAL zulässig:

- 1000-1002 (Grünbeige - Sandgelb),
- 1014 (Elfenbein),
- 1015 (Hellelfenbein),
- 7032 (Kieselgrau),
- 7035 (Lichtgrau),
- 7044 (Seidengrau),
- 7047 (Telegrau).

#### Einfriedungen

Einfriedungen sind als Hecken oder Zäune zulässig. Zäune sind bis zu einer Höhe von 1,10 m und Hecken bis zu einer Höhe von 1,50 m zulässig.



Zäune bzw. Hecken sind zu der angrenzenden Verkehrsfläche Straße in einem Abstand von mindestens 0,25 m und zur angrenzenden Verkehrsfläche Wendefläche in einem Abstand von mindestens 0,75 m zur Hinterkante Bord innerhalb des Grundstücks zu errichten.

Im Bereich von Sichtdreiecken sind die Zäune und Hecken soweit zurück zu versetzen, dass die Sichtdreiecke freigehalten werden.

#### Begründung

Diese Festsetzungen dienen der Einbindung der Bebauung in das umgebende Ortsbild und der farblichen Einfügung in den Landschaftsraum und das Denkmalumgebungsschutzgebiet.

Die angegebenen Farbtöne finden sich in den Dachdeckungen und Fassaden der umgebenden Bebauung wieder und korrespondieren mit der Bebauung im Umfeld.

Die Festsetzung nur einer Dachform ergibt sich aus dem Denkmalumgebungsschutz. Es soll damit eine ruhige, einheitliche Dachlandschaft im Vorfeld der ehemaligen Knopffabrik geschaffen werden.

Eine Höhenbegrenzung der grundstücksbegrenzenden Hecken dient der Verhinderung unnötiger Verschattung der Grundstücke.

Durch die Festsetzung des Zaunabstandes zur Verkehrsfläche werden die Rückenstützen der Bordsteine vor Zerstörung geschützt und der Aufbau des Zaunes ragt nicht in die Verkehrsfläche hinein. Im Bereich von Sichtdreiecken sind die Zäune und Hecken soweit zurück zu versetzen, dass die Sichtdreiecke freigehalten werden. Diese Festsetzung dient der Verkehrssicherung.

#### Festsetzungen zu Versorgungsanlagen für die Beseitigung von Abfällen

Das Aufstellen von Abfallbehältern im öffentlichen und privaten Straßenraum ist nicht zulässig. Zum Tag der Abfallentsorgung sind die Behälter auf dem dafür ausgewiesenen Containerstellplatz an der Sandstraße bereit zu stellen.

#### Begründung

Auf Grund der geringen Straßenbreite der privaten Verkehrsfläche und dem Fehlen einer Wendemöglichkeit wird eine Befahrung durch den ASR abgelehnt.

## **2.2 Erschließung**

### **2.2.1 Verkehrserschließung**

Die Verkehrserschließung des Plangebietes erfolgt von der Sandstraße aus.

Die Ausbildung der Verkehrsflächen wird dabei, wie unter Punkt 2.1.5 der Begründung beschrieben, ausgebaut. Die Eckausrundungen der Zufahrt zum Baugebiet entsprechen den Erfordernissen für dreiachsige Lastwagen und Feuerwehr.

Innerhalb des Wendehammers ist eine Aufstellfläche für die Feuerwehr von 7 x 12 m vorgesehen.

### **2.2.2 Abwasser-/ Regenwasserentsorgung**

Schmutzwasser und Oberflächenwasser

Für die Entwässerung des Plangebietes bestehen Anschlussmöglichkeiten an einen privaten Kanal, der durch das Flurstück 34/1, Gemarkung Borna führt und in der Bornaer Straße in den öffentlichen Kanal mündet. Regen- und Schmutzwasser werden als Mischwasserleitung geführt und als solche in den öffentlichen Kanal eingeleitet.

Eine Regenwasserrückhaltung ist nicht erforderlich.

Die Leitungsrechte am privaten Kanal sind mittels Grunddienstbarkeit für die Flurstücke 34/1 und 184/9, Gemarkung Borna gesichert.

Die Anbindung der privaten Mischwasserleitung des Plangebietes an die weiterführende, ebenfalls private Mischwasserleitung erfolgt mittels Übergabeschacht. Die Planungen wurden mit dem Entsorgungsbetrieb der Stadt Chemnitz (ESC) abgestimmt. Entsprechende Abstimmungsprotokolle liegen der Planung zugrunde.

### **2.2.3 Versorgung mit Wasser, Gas, Strom**

Die Versorgung mit Trinkwasser und Strom ist gesichert. Die Erschließung des Plangebietes mit den Medien Trinkwasser, Strom und Gas erfolgt von der Sandstraße aus und verläuft über die privaten Verkehrsflächen. Für die Versorgung mit Strom wird im Rahmen der Erschließung des Gebietes an der Sandstraße im Geltungsbereich des Plangebietes eine neue Trafostation errichtet und die entsprechende Fläche planungsrechtlich gesichert. Die im Baugebiet in den westlichen Parzellen verlaufenden Leitungen werden damit abgeschaltet und können bei späteren Baumaßnahmen in den Parzellen entfernt werden.

### **2.2.4 Fernmeldeeinrichtungen, Abfallentsorgung**

Die Telekommunikationsanbindung soll von der Sandstraße aus erfolgen.

Die Abfallentsorgung richtet sich nach den abfallrechtlichen Bestimmungen aus der Satzung über die Entsorgung von Abfällen in der Stadt Chemnitz in der jeweils gültigen Fassung.

Die Müllentsorgung erfolgt über die öffentliche Verkehrsfläche in Einmannbedienung. Die Müllbehälter müssen am Tag der Abholung an der öffentlichen Verkehrsfläche, auf der dafür ausgewiesenen privaten Containerstellfläche an der Sandstraße, bereitgestellt werden. Eine dauerhafte Aufstellung der Müllbehälter im öffentlichen Verkehrsraum ist nicht zulässig. Die private Containerstellfläche wird mit der Erschließung des Gebietes errichtet.

### **2.2.5 Brandschutz**

Die Bereitstellung des erforderlichen Löschwassers ist über öffentliche Hydranten im Umfeld des Vorhabenstandortes gesichert. Eine Löschwassermenge von 48 m<sup>3</sup>/h und einen Betriebsdruck von 4,4 bar ist somit technisch gesichert.

Für die Feuerwehr wurde in den privaten Verkehrsflächen eine Aufstellfläche von 7 x 12 m vorgesehen. Die private Verkehrsfläche wurde für ein 3-achsiges Müllfahrzeug ausgerundet.

## **2.3 Nutzungsverträglichkeiten und Auswirkungen des Bebauungsplanes**

### **2.3.1 Auswirkungen und Nutzungsverträglichkeiten**

Durch die geplante Bebauung entsteht kein städtebaulicher Nutzungskonflikt. Eine Beeinträchtigung der Wohn- und Lebensqualität für die vorhandene Bebauung im Umfeld des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes ist nicht zu erwarten.

#### **Lärmschutz**

Von der unmittelbar angrenzenden Wohnbebauung geht kaum Lärmpotential aus. Außerdem ist dies als gebietstypischer Lärm für ein allgemeines Wohngebiet anzusehen.

Für den Straßenverkehr werden folgende Emissionspegel angesetzt:

- Sandstraße Lm, E Tag = 48,4 dB(A) Lm, E Nacht = 35,5 dB(A)

Damit liegen diese Werte unterhalb der Orientierungswerte nach DIN 18005, Teil 1 für allgemeine Wohngebiete.

- tags ~ 55 dB(A)
- nachts ~ 45 dB(A)

Die Lärmbelastung der Vorhabenfläche wird im Wesentlichen durch den Bahnverkehr der benachbarten Bahnlinie bestimmt.

Die hier ermittelten Emissionspegel für beide Richtungsgleise liegen gemäß Schallschutzgutachten bei:

- Tagzeitraum LW'A = 79,1 dB(A)
- Nachtzeitraum LW'A = 69,0 dB(A)

Generell besteht bei der Schaffung neuer Wohnbauflächen die Anforderung an die Wahrung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse, dabei ist das Trennungsgebot gem. § 50 BImSchG zu beachten. Dieses Gebot besagt, dass bei raumbedeutsamen Planungen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen sind, dass schädliche Umwelteinwirkungen so weit wie möglich vermieden werden. Dabei dürfen diese Umweltwirkungen nur belästigende und keine gefährdenden Charakter aufweisen.

Die im Plangebiet vorherrschenden vom Straßenverkehr verursachten Außenlärmpegel sind dabei an vergleichbaren Straßen in Chemnitz stadttypisch, wobei im städtischen Verdichtungsraum Überschreitungen der schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 generell nicht vermeidbar sind.

Für die geplante Wohnbaufläche liegen gem. der DIN 18005 die schalltechnischen Orientierungswerte für ein Allgemeines Wohngebiet bei tags/nachts bei 55/45 dB(A) und für ein Misch- bzw. Dorfgebiet tags/nachts bei 60/50 dB(A).

Da das Wohnen auch im Misch- und Dorfgebiet generell zulässig ist, kann bei Bauflächen, auf denen die Orientierungswerte der DIN 18005 für Mischgebiete eingehalten werden, nicht von ungesunden Wohnverhältnissen ausgegangen werden.

Für die Beurteilung der Zumutbarkeitsschwelle und für die Abwägung von Lärmschutzmaßnahmen im Bebauungsplan können dabei weitere Regelwerke aus dem Bereich des Verkehrsimmissionsschutzes herangezogen werden.

Die Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV), die den Neubau und die wesentliche Änderung von öffentlichen Verkehrswegen regelt, sieht folgende Grenzwerte vor:

- für Wohngebiete tags (6-22h) von 59 dB(A) und nachts (22-6h) von 49 dB(A) sowie
- für Mischgebiete tags von 64 dB(A) und nachts von 54 dB(A).

Gemäß Kommentar zum BauGB von Fickert/Fieseler ist dabei auch bis hin zu den Mischgebietswerten (der 16. BImSchV) die Belästigung noch zumutbar, da in Mischgebieten Wohnen ohne Einschränkungen möglich ist und damit den Anforderungen des BauGB nach gesunden Wohnverhältnissen entsprochen wird.

Den sich aus dem Gutachten ergebenden Überschreitungen der Orientierungswerte wird mit den getroffenen Festsetzungen im Sinne einer konfliktfreien Planung mit entsprechenden Schallschutzmaßnahmen begegnet.

Bei Einhaltung der beschriebenen Grenzwerte der 16. BImSchV in den Baugebieten liegen keine schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des BImSchG vor. Somit ist gesundes Wohnen und Arbeiten im Sinne des BauGB noch gegeben. Eine Konfliktfreiheit gegenüber Gewerbelärm ist gegeben.

#### Klima/Luft

Das Plangebiet besitzt derzeit durch die Ausprägung als beinahe unversiegelte Gartenlandfläche eine hohe klimarelevante Funktion. Mit der geplanten, offenen und maximal 2-geschossigen Bebauung sowie einer GRZ von 0,30 und der Realisierung von großen Baugrundstücken von im Mittel 750 m<sup>2</sup> sind die Erhaltung von größeren Gartenlandflächen zu erwarten. Die klimarelevante Funktion der Gehölze wird in der Bilanz aus Rodung und zu entwickelnder Neupflanzung nicht gravierend beeinträchtigt.

Es wird damit die klimarelevante Funktion und die Durchgrünung des Gebietes erhalten.

Zur Sicherung der Reinhaltung der Luft sind feste fossile Brennstoffe zur Raumheizung und zur Bereitung von Warmwasser im Plangebiet ausgeschlossen.

Die kleinklimatischen Beeinträchtigungen, die sich durch die Bodenversiegelung ergeben, werden durch die geplanten Pflanzungen vermindert. Es wird davon ausgegangen, dass nach Durchführung der Begrünungsmaßnahmen keine Beeinträchtigungen des Schutzgutes Klima/Luft verbleiben und sich die Leistungsfähigkeit hinsichtlich des Schutzgutes Klima/Luft nicht wesentlich verschlechtert.

#### Wasser

Durch die Versiegelung infolge der Bebauung wird die Grundwasserneubildung beeinträchtigt und der Oberflächenabfluss erhöht. Durch die getroffenen Festsetzungen, wie Pflanzmaßnahmen, die Ausführung der Stellflächen innerhalb der Baugrundstücke in wasserdurchlässiger Bauweise sowie einer Begrenzung der GRZ auf 0,3 kann die abzuleitende Wassermenge des Oberflächenwassers reduziert werden. Negative Auswirkungen auf die Qualität des Grundwassers werden ausgeschlossen.

#### Boden

Zum gegenwärtigen Zeitpunkt liegen für das Plangebiet keine Anhaltspunkte über radiologisch relevante Hinterlassenschaften vor. Es wird dennoch empfohlen, vor Baubeginn Maßnahmen des vorsorgenden Radonschutzes abzuklären. Die Richtlinie der EU nennt als maximalen Referenzwert 300 Bq/m<sup>3</sup>. Oberhalb dieses Wertes werden die Radonkonzentrationen in Innenräumen als unangemessen betrachtet.

Die Ausweisung des Plangebietes auf einer bisher weitgehend unversiegelten Gartenlandfläche stellt einen erheblichen Eingriff in Natur und Landschaft dar. Die damit verbundene Einschränkung der natürlichen Bodenfunktionen aufgrund der zu erwartenden Neuversiegelung wird innerhalb des Vorhabengebiets durch Pflanzfestsetzungen, die Beschränkung der GRZ sowie den Rückbau von nicht mehr benötigter Infrastruktur gemindert.

#### Fauna und Flora

Beeinträchtigungen der Flora und Fauna sind auf Grund der intensiven Bewirtschaftung als Gartenland durch die Errichtung des locker bebauten Plangebietes und die festgesetzten Begrünungsmaßnahmen nicht zu erwarten. Mit den Festsetzungen zur Pflanzung von Gehölzen wird der Standort intensiver durchgrünt.

In Auswertung der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung können unter Einhaltung der Festsetzungen negative Auswirkungen auf potentielle Quartiere vermieden werden.

Das gesetzlich geschützte Biotop „höhlenreicher Einzelbaum - Birke Nr. 102“ ist zum Erhalt festgesetzt.

Als Ersatz der entfallenden (potentiellen) Quartiere sind Nistkästen an Gebäuden und Gehölzen anzubringen.

Im Rahmen der Ortsbegehungen wurde der Geltungsbereich auf das Vorhandensein von geschützten Habitaten geprüft. Es ließen sich keine Anhaltspunkte auf das Eintreten von Verbotstatbeständen ableiten.

Als Ersatz für Gehölzfällungen werden je Grundstück absehbar zwei bis drei Bäume und vier bis sechs Sträucher erhalten bzw. neu gepflanzt. In Anbetracht der acht bis zehn geplanten Parzellen sind dies mind. 16 bis 30 Bäume und 32 bis 60 Sträucher.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass sich der ökologische Gesamtzustand, nach der Entwicklung des Gehölzbestandes, geringfügig *verbessern* wird. Wesentliche *negative* Einflüsse entstehen durch die zeitliche Lücke bis zur vollständigen Funktionserfüllung.

#### Landschaftsbild

Der Standort besitzt, das Landschaftsbild betreffend, eine mittlere Empfindlichkeit. Im Landschaftsplan der Stadt Chemnitz wird für die Raumeinheit 9, Chemnitz–Mitte, folgendes Ziel zugeordnet.

- die Verbesserung des Landschaftsbildes durch landschaftliche Einbindung der Störquellen.
- Speziell am Standort soll darüber hinaus dem Ziel des Denkmalumgebungsschutzes entsprochen werden.

Mit der Bauleitplanung wird eine Durchgrünung und Eingrünung des Wohnbaustandortes und eine angemessen aufgelockerte Bebauung erreicht.

Für die Vorhabenfläche werden Fassadenfarben sowie ein Farbspiel für die Dacheindeckungen und eine einheitliche Dachform festgesetzt.

Es wird damit gesichert, dass sich das Wohngebiet optisch der umgebenden Bebauung anpasst und sich ein Ausblick auf die Vorhabenfläche nicht störend im Landschaftsbild auswirkt bzw. den Umgebungsschutz nicht negativ beeinflusst.

Es wird davon ausgegangen, dass nach Realisierung der Bau- und Begrünungsmaßnahmen (Gehölzpflanzungen) keine negativen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes verbleiben.

#### Mensch/Gesundheit

Belastungen, die gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse in Frage stellen, sind nicht absehbar. Weder werden aus den natürlichen Bodenbelastungen noch aus der Umgebung heraus Gefahren ersichtlich, die erhebliche Risiken befürchten lassen. Die aus dem Verkehrslärm der Bahnstrecke auf den Menschen einwirkenden Immissionen sind, wie in Kapitel 2.1.8 Lärmschutz beschrieben, durch bauliche Maßnahmen lös- bzw. minimierbar.

#### Kultur und sonstige Sachgüter

Beeinträchtigungen von Kultur- und Sachgütern sind nicht zu erwarten.

Durch die getroffenen Festsetzungen sind Konflikte mit dem aus dem Denkmalschutz resultierenden Umgebungsschutz nicht zu erwarten.

Das archäologische Schutzgebiet des alten Dorfkernes Borna wurde auf die gesamte Vorhabenfläche erweitert. Die Auswirkungen, die sich hieraus ergeben,

betreffen die Bauphase der Erschließung und der Gebäude. Sie sind in den Bauablauf einzukalkulieren, wirken sich aber nicht auf die Entwicklung des Gebietes aus.

### 2.3.2 Flächenbilanz

Flächenart	Flächengröße in m <sup>2</sup>	Angaben in Prozent
<b>Bestand</b>		
Gesamtfläche des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes	6.601,00	100,00
davon unversiegelte Gartenfläche	ca. 5.243,00	79,40
<b>Planung</b>		
Gesamtfläche	6.601,00	100,00
davon private Verkehrsfläche, versiegelt	406,00	6,15
davon mögliche zu erwartende, versiegelte Baufläche	1.858,50	28,15

## 3 Teil III - Umsetzung der Planung

### 3.1.1 Umsetzungszeitraum

Mit der Umsetzung der Planung soll unmittelbar nach Vorliegen aller Genehmigungen begonnen werden. Die Erschließung erfolgt über den Vorhabenträger.

### 3.2 Kosten

Der Stadt Chemnitz entstehen weder Herstellungs- noch laufende Unterhaltungskosten.