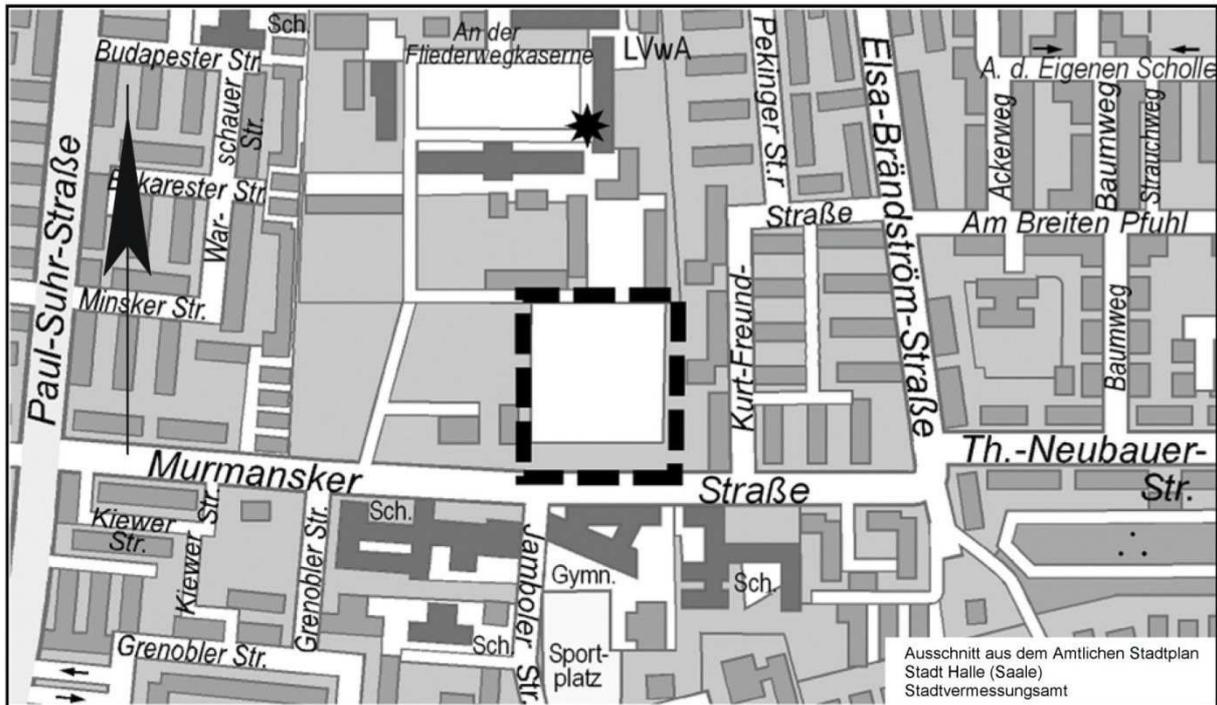


# Stadt Halle (Saale)

Bebauungsplan Nr. 150,

## Erweiterung Bildungsstandort Murmanser Straße



## Begründung

### Planungsbüro:



Philipp-Müller-Straße 10  
06110 Halle (Saale)

### Umweltbericht:

Landschaftsarchitekturbüro  
Haselbach  
Talstraße 17a  
06120 Halle (Saale)

Datum: 01.11.2010

## **A. Städtebaulicher Teil**

### **Inhalt**

<b>1. Planungsanlass</b> .....	<b>3</b>
<b>2. Räumlicher Geltungsbereich</b> .....	<b>3</b>
<b>3. Übergeordnete und sonstige Planungen, Planungsrecht</b> .....	<b>3</b>
3.1 Bestehende planungsrechtliche Situation.....	3
3.2 Flächennutzungsplan .....	3
3.3 Landschaftsplanerische Bindungen.....	3
<b>4. Städtebauliche Bestandsaufnahme</b> .....	<b>4</b>
4.1 Eigentumsverhältnisse .....	4
4.2 Baulicher Bestand .....	4
4.3 Verkehrserschließung .....	5
4.4 Stadttechnische Erschließung .....	5
<b>5. Planungskonzept</b> .....	<b>5</b>
5.1 Städtebauliches Konzept.....	5
5.2 Verkehrskonzept.....	6
5.3 Berücksichtigung naturschutzfachlicher Belange und Freianlagenkonzept .....	6
<b>6. Begründung der Festsetzungen</b> .....	<b>7</b>
6.1 Art der baulichen Nutzung.....	7
6.2 Maß der baulichen Nutzung.....	7
6.3 Überbaubare Grundstücksflächen und Bauweise .....	8
6.4 Stellplätze .....	8
6.5 Festsetzungen der Grünordnung .....	8
<b>7. Stadttechnische Erschließung</b> .....	<b>9</b>
<b>8. Flächenbilanz</b> .....	<b>9</b>
<b>9. Planverwirklichung</b> .....	<b>9</b>
<b>10. Wesentliche Auswirkungen der Planung</b> .....	<b>10</b>

**Zu dieser Begründung gehört als Teil B der Umweltbericht mit Anlagen.**

## **1. Planungsanlass**

Die „Edith-Stein-Schulstiftung des Bistums Magdeburg“ beabsichtigt am Standort Murmanner Straße die Realisierung von zusätzlichen Baulichkeiten für die vorhandenen Bildungseinrichtungen einschließlich der dazugehörigen Sport- und Spielflächen. Gegenüber dem Elisabeth-Gymnasium soll auf dem brachliegenden südlichen Teil der früheren Fliederwegkaserne ein Schulkomplex für die Primar- und Sekundarstufe errichtet werden. Zunächst ist vorgesehen, für die Grundschule, die aktuell am Standort in einem Bestandsgebäude eingemietet ist, ein Schulgebäude zu errichten. In weiteren Baustufen sollen dann die Sekundarschule und die Sporteinrichtungen folgen. Gemeinsam mit den beiden in Landeseigentum befindlichen Schulen für Körperbehinderte und Gehörlose, die sich ebenfalls an der Murmanner Straße befinden, ist damit die Möglichkeit der Nutzung von Synergien mit positiven Effekten für die Entwicklung von Kindern und Jugendlichen gegeben. Die vorgesehene Nachnutzung eines Kasernengeländes löst einen Planungsbedarf aus.

## **2. Räumlicher Geltungsbereich**

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 150 umfasst eine Fläche von rund 26.000 m<sup>2</sup> als Teilfläche des Grundstückes Gemarkung Halle, Flur 3, Flurstück 34/ 103. Der Bereich wird im Süden von der Murmanner Straße begrenzt. Im Osten bilden die rückwärtigen Grundstücksgrenzen der Wohnbebauung an der Kurt-Freund-Straße die Grenze des Geltungsbereiches, im Norden grenzt der Landesbehördenstandort Fliederwegkaserne an. Im Westen befindet sich eine Teilfläche des ehemaligen Kasernengeländes, die durch verschiedene Einrichtungen, unter anderem das Technische Hilfswerk, genutzt wird.

## **3. Übergeordnete und sonstige Planungen, Planungsrecht**

### **3.1 Bestehende planungsrechtliche Situation**

Der Plangeltungsbereich ist Teil der ehemaligen Fliederwegkaserne. Aufgelassene Kasernengelände sind in der Regel als Außenbereich zu betrachten, da sie nicht an der Entwicklung des Bebauungszusammenhanges teilgenommen haben. Nachnutzungen lösen daher zumeist einen Planungsbedarf aus. Für das Gebiet bestand ab dem Jahr 2000 ein Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan Nr. 114 mit dem Ziel, hier Investitionen in Verwaltungseinrichtungen und soziale Einrichtungen zu ermöglichen. Das Aufstellungsverfahren wurde nach der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit mit dem Vorentwurf nicht fortgeführt, da es zu diesem Zeitpunkt keine Nachfrage von Ansiedlungswilligen gab. Der Bebauungsplan Nr. 114 wurde somit nicht rechtswirksam.

### **3.2 Flächennutzungsplan**

Im Flächennutzungsplan der Stadt Halle wird die Fläche, in der der Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt, als Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung „Erholungs-, Freizeit- und Sporteinrichtungen, Verwaltung, Dienstleistung und Behörden“ dargestellt.

Der Bebauungsplan Nr. 150 schafft die planungsrechtlichen Voraussetzungen für den Bau einer Schule mit den dazu gehörenden Sporteinrichtungen. Während die Sporteinrichtungen in der Zweckbestimmung der Sonderbaufläche bereits explizit vorgesehen sind, trifft dies auf die Schule als Bildungseinrichtung nicht zu.

Dennoch ist der Bebauungsplan als aus dem Flächennutzungsplan entwickelt zu betrachten, was nachfolgend näher begründet wird.

Die Anwendung des in § 8 (2) BauGB verankerten Entwicklungsgebotes obliegt der Kommune. Das Entwicklungsgebot verlangt nicht die strikte Übernahme der im Flächennutzungsplan enthaltenen Planung in den Bebauungsplan. Vielmehr genügt es, wenn die im Flächennutzungsplan dargestellte Grundkonzeption der Gemeinde im Bebauungsplan planerisch fortentwickelt wird. Insbesondere steht der Annahme der Entwicklung des Bebauungsplans

aus dem Flächennutzungsplan noch nicht entgegen, dass der Bebauungsplan von Letzterem etwa bezüglich der Art oder des Maßes der baulichen Nutzung oder von dessen räumlichen Grenzen geringfügig abweicht.

Eine Gemeinde hat bei der Anwendung des Entwicklungsgebotes einen Gestaltungsspielraum, dessen Grenzen durch die Grundzüge des Flächennutzungsplanes gesetzt sind. Diese Grundzüge dürfen durch die Abweichung bei den Festsetzungen des B-Planes nicht verletzt werden.

Im Extremfall kann aber ein Bebauungsplan, der für ein gesamtes Gebiet eine andere Nutzungsart festsetzt als sie im Flächennutzungsplan dargestellt ist, aus dem FNP entwickelt sein, wenn die Grundzüge der Gesamtplanung des FNP gewahrt sind. Zu beurteilen ist dies nicht aus der Sicht des einzelnen Bebauungsplanes sondern aus der Gesamtsicht des Flächennutzungsplanes. Der Flächennutzungsplan muss dabei seine Bedeutung als kommunales Steuerungsinstrument der städtebaulichen Entwicklung im Großen und Ganzen behalten. Dies ist hier gegeben. Denn obwohl die Nutzungsart „Bildungseinrichtung“ nicht in der Zweckbestimmung für die Sonderbaufläche erwähnt wurde, fügt diese sich als öffentliche Einrichtung doch in das Nutzungsgeflecht aus Verwaltung, Dienstleistung und Behörden ein.

Es ist außerdem davon auszugehen, dass die Auswirkungen des Vorhabens auf die Umgebung, beispielsweise durch den anlagenbezogenen Verkehr, geringer sind als bei dem im Flächennutzungsplan insgesamt dargestellten Nutzungsspektrum.

### **3.3 Landschaftsplanerische Bindungen**

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes befinden sich keine Schutzgebiete des Naturschutzrechtes. Im Randbereich des Geltungsbereiches ist Baumbestand unterschiedlicher Größe und Qualität vorhanden, der weitgehend in das Planungskonzept integriert wird und somit überwiegend erhalten bleibt.

Aus naturschutzfachlicher Sicht sind die Gehölzbestände am Ostrand des Plangebietes erhaltenswert.

Detaillierte Angaben zu den oben benannten Sachverhalten enthält der Umweltbericht.

## **4. Städtebauliche Bestandsaufnahme**

### **4.1 Eigentumsverhältnisse**

Die Fläche im Plangeltungsbereich ist Eigentum der Edith-Stein-Schulstiftung des Bistums Magdeburg.

### **4.2 Baulicher Bestand**

Im nördlichen Bereich der ehemaligen Kaserne, außerhalb des vorgesehenen Geltungsbereiches für den Bebauungsplan befindet sich ein zentraler Behördenstandort des Landes, der unter anderem durch den Landesbetrieb Bau genutzt wird.

Die Fläche des Plangeltungsbereichs selbst ist hingegen derzeit ungenutzt.

Sie ist überwiegend mit Betonflächen versiegelt.

Westlich des Plangeltungsbereiches sind Bunker vorhanden, die zum Teil von der Bundespolizei genutzt werden. Südlich an die Bunker schließt ein vom THW genutztes Gebiet an. Hier sind Garagen, Fahrzeugrampen und Stellflächen vorhanden.

Östlich angrenzend schließt sich ein Gebiet mit mehrgeschossigen Wohnbauten aus den 60er Jahren an. Teilweise liegen auch die dazu gehörenden Garagenstandorte an der Grenze zum Plangeltungsbereich.

Südlich der Murmanker Straße befinden sich mehrere Schulstandorte in komplexer Anordnung, unter anderem das Elisabethgymnasium und das Landesbildungszentrum für Körperbehinderte.

### **4.3 Verkehrserschließung**

Das Bearbeitungsgebiet wird vom übergeordneten Straßennetz, ausgehend von Süden, über die Murmanker Straße erschlossen.

Die nächste Haltestelle der Straßenbahn befindet sich in der Elsa-Brandström-Straße in ca. 400 m Entfernung. Es besteht auch eine fußläufige Anbindung zur S-Bahn.

Eine Radweganbindung an den Planungsbereich besteht über die Murmanker Straße.

Für die sichere Querung der Murmanker Straße zwischen den Schulstandorten ist die Einrichtung eines Fußgängerüberweges vorgesehen.

### **4.4 Stadttechnische Erschließung**

Die notwendigen Versorgungskapazitäten sind vorhanden. Es sind lediglich die zusätzlichen Grundstücksanschlüsse für die geplante Bebauung herzustellen.

Die Schmutzwasserableitungskapazität des vorhandenen Netzes ist ausreichend.

Die Regenwasserableitung muss gedrosselt erfolgen. Hierzu müssen auf dem Grundstück voraussichtlich Staukanäle und /oder offene Regenrückhaltegräben angelegt werden. Eine Versickerung des Regenwassers ist aufgrund der Bodeneigenschaften nicht möglich.

Die Löschwasserbereitstellung erfolgt gemäß DVGW- Arbeitsblatt 405 mit max. 48 m<sup>3</sup> / Stunde aus dem öffentlichen Trinkwassernetz in der Murmanker Straße. Dort sind in ausreichender Nähe Hydranten angeordnet.

## **5. Planungskonzept**

### **5.1 Städtebauliches Konzept**

Das vorgesehene Nutzungskonzept beinhaltet die Räume für eine Grundschule und eine Sekundarschule. Der Schulhort, die Aula, die Küchen- und Mensabereiche, sowie die Verwaltungsräume werden von den beiden Schulen gemeinsam genutzt. Die Schülerzahl beträgt insgesamt max. 460. Die Nutzungen gruppieren sich entlang der Murmanker Straße in drei versetzt angeordneten jeweils dreigeschossigen Baukörpern mit einer Grundfläche von je ca. 35 x 20 m für die Seitenflügel und 30 x 35 m für den Mitteltrakt mit dem zentralen Foyer. Nördlich schließt sich der Schulhof auf einer Fläche von ca. 30 x 40 m an, der seinen räumlichen Abschluss mit der auf seiner nördlichen Seite gelegenen Einfeld-Sporthalle findet.

Der so entstehende Schulcampus wird in großzügig bemessene Freiflächen eingebettet. Der Sportplatz wird in einem Abstand von ca. 15 m am nördlichen Rand des Schulgrundstückes angeordnet, die Stellplätze liegen am östlichen Rand.

## 5.2 Verkehrskonzept

Das Grundstück wird von der Murmanner Straße aus über insgesamt drei Zufahrten und einen zentralen Fußgängerzugang erschlossen.

Die nächste Haltestelle der Straßenbahn befindet sich in der Elsa-Brandström-Straße in ca. 400 m Entfernung zu den neuen Schulgebäuden. Es besteht auch eine fußläufige Anbindung zur S-Bahn.

Für den Zubringer- und Abholverkehr, der vor allem für die Grundschule eine hohe Bedeutung hat, wird eine Platzfläche außerhalb des öffentlichen Verkehrsraumes zum Ein- und Aussteigen geschaffen. Dieser Bereich kann auch durch Zubringerverkehre des gegenüber gelegenen Gymnasiums genutzt werden.

Die Einrichtung eines Fußgängerüberweges zwischen dem Elisabeth-Gymnasium und dem neuen Campus ist aus Gründen der Verkehrssicherheit erforderlich.

Der Küchen- und Techniktrakt erhält eine eigene Anlieferungszufahrt zur Murmanner Straße an der Westseite des Grundstücks.

Nach der Stellplatzsatzung der Stadt Halle werden insgesamt 18 Stellplätze erforderlich. Zur Vermeidung von Engpässen und Falschparkern werden Stellplätze über diesen Mindestbedarf hinaus vorgesehen, und zwar insgesamt 27 Personalstellplätze sowie 15 Besucherstellplätze. Außerdem ist vor dem Haupteingang die planerische Voraussetzung für eine Fahrradabstellanlage gegeben.

Eine Nutzung der Sportanlagen über den Schulsport hinaus durch Dritte ist nach dem vorliegenden Nutzungskonzept und gemäß der schalltechnischen Untersuchung 2741/09 des Ingenieurbüros M. Goritzka & Partner, Leipzig vom 28.09.2009 grundsätzlich möglich. Sie kann jedoch nur außerhalb der Schulzeiten stattfinden. Deshalb wird eine zusätzliche Ausweisung von Stellplätzen als nicht erforderlich erachtet.

Die Verkehrssicherheit insbesondere für Kinder als Verkehrsteilnehmer wird auch in den nach der Aufstellung des Bebauungsplanes folgenden Planungsphasen besonderes Gewicht haben. So sind beispielsweise eine klare Trennung von Fußgänger- und Fahrverkehrsflächen auf dem Schulgelände und eine geeignete Kanalisierung der Fußwegebezüge von und zu dem Fußgängerüberweg Murmanner Straße zu beachten. Letztere kann insbesondere durch die Lage der Wegeflächen, Bepflanzungen und Leiteinrichtungen erfolgen. Die oben beispielhaft erwähnten Detailfragen sind aber nicht Gegenstand der Baurecht schaffenden Planungsphase des Bebauungsplanes, sondern sie gehören in die Objekt- und Freianlagenplanung für den Schulneubau.

## 5.3 Berücksichtigung naturschutzfachlicher Belange und Freianlagenkonzept

Der Baumbestand auf dem Grundstück wird überwiegend erhalten. Dies gilt insbesondere für den als wertvoll eingeschätzten Bestand am östlichen Rand. Dieser wird daher auch als zum Schulgelände gehörende Grünfläche festgesetzt.

Insgesamt wird eine parkartige Gestaltung mit großen Rasenflächen und raumbildenden Baumgruppen und -reihen angestrebt.

## 6. Begründung der Festsetzungen

### 6.1 Art der baulichen Nutzung

Um den vorgesehenen Schulstandort und den Sportplatz planungsrechtlich klar zu strukturieren, werden ein Sondergebiet für eine Bildungseinrichtung und ein weiteres Sondergebiet für den damit verbundenen Sportplatz festgesetzt.

#### Sondergebiet SO 1:

Die Zweckbestimmung erfasst alle für den Schulbetrieb notwendigen Funktionen, also neben den Klassenräumen und der Verwaltung eine Vielzahl weiterer Funktionen wie zum Beispiel Sportstätten, Küche und Speiseräume.

#### Sondergebiet SO 2:

Die Zweckbestimmung umfasst den Sportplatz für die Bildungseinrichtungen sowie begleitende Grünanlagen einschließlich dazu gehörender Nebenanlagen.

Nach den Ergebnissen der schalltechnischen Untersuchung zu dem Bebauungsplan ist eine Nutzung der Sportstätten durch Vereine ohne Störungen der Wohnnutzung, die über das zulässige Maß nach der Sportanlagen-Lärmschutzverordnung hinausgehen, möglich.

Die Sportanlagen könnten also zu Trainingszwecken durch Vereine außerhalb der Schulzeiten genutzt werden. Der Bebauungsplan lässt daher diese Nutzung, die eine soziale Bedeutung insbesondere auch für die umgebenden Wohngebiete haben kann, als Ausnahme zu.

### 6.2 Maß der baulichen Nutzung

Die festgesetzten Maßzahlen sind aus der Architektur des Vorhabens und der Erschließungs- und Freianlagenplanung entwickelt. Sie ordnen sich in die Maßverhältnisse der Umgebung ein. Es sind hier bis zu viergeschossige Bauten vorhanden. Insbesondere der gegenüber dem Plangebietes gelegene Baukörper des Elisabethgymnasiums, der bis zu drei Geschosse und Flachdächer aufweist ist für die neue Planung maßstäblich prägend.

Bezüglich der insgesamt nach § 19 BauNVO zulässigen Grundflächenzahl geht der Plan nicht über das in einem Wohngebiet zulässige Höchstmaß hinaus.

#### Sondergebiet SO 1:

Die festgesetzte Grundflächenzahl von 0,35 entspricht einer Grundfläche von ca. 4.700 m<sup>2</sup>. Dies genügt für die vorgesehene Bebauung. Das zulässige Höchstmaß der Grundflächenzahl eines Wohngebietes von 0,4 wird nicht erreicht. Somit wird mit der Festsetzung ein Einfügen in die umgebenden Baustrukturen, insbesondere die Wohnnutzung, gesichert.

Die Zahl der Vollgeschosse von drei als Höchstmaß entspricht ebenfalls sowohl dem Bebauungskonzept als auch den vorhandenen Maßverhältnissen in der Umgebung.

Die Höhenfestsetzung für den Baukörper mit max. 11 m über der vorhandenen Geländebezugshöhe (108,30 m über NHN) ergänzt die Festsetzung zur Geschossigkeit und ist insbesondere zur planungsrechtlichen Steuerung der vorgesehenen Sporthalle erforderlich, da diese keine Geschossebenen oberhalb des Erdgeschosses aufweist.

## Sondergebiet SO 2:

Die festgesetzte Grundflächenzahl von 0,3 berücksichtigt die notwendigen befestigten Flächen für den Sportplatz wie zum Beispiel die Laufbahn und die Sprunggrube. Der Rasenplatz muss, auch wenn es sich dabei um eine Vegetationsfläche handelt, als Bestandteil der Sportanlage bei der Berechnung der Grundfläche einbezogen werden. Deshalb ist gemäß Nr. 1.2 der Textlichen Festsetzungen, „Maß der baulichen Nutzung: Grundfläche ( § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, § 19 BauNVO)“ folgendes festgesetzt: „Die zulässige Grundfläche darf im Sondergebiet SO 2 nur durch die Anteile der Grundflächen von Sportplätzen, die als Vegetationsflächen mit Rasen angelegt sind überschritten werden. Für diese Überschreitung wird eine Grundflächenzahl von insgesamt 0,7 als Obergrenze festgesetzt.“

Hiermit ist für die Eingriffs- / Ausgleichsbilanz abschließend geklärt, dass die Grundflächenzahl von 0,3 nicht auch durch anderweitige, tatsächlich versiegelte Flächen mit einem geringeren Biotopwert als ihn der Rasenplatz aufweist, überschritten werden darf. Weitere Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung sind im Sondergebiet SO 2 nicht erforderlich, da das Teilgebiet nicht mit Gebäuden überstellt werden darf.

### **6.3 Überbaubare Grundstücksflächen und Bauweise**

Festsetzungen zur überbaubaren Grundstücksfläche in Verbindung mit der Bauweise sind nur im Sondergebiet SO 1 erforderlich, da nur hier die Errichtung von Gebäuden vorgesehen ist. Es wird eine überbaubare Grundstücksfläche mit maximalen Kantenlängen von 85 m festgesetzt.

Die einzelnen vorgesehenen Baukörper gemäß der Vorplanung des Vorhabens können innerhalb der Fläche angeordnet werden und es verbleiben ausreichende Spielräume für Änderungen der Planung, die jedoch nicht die Grundzüge der städtebaulichen Konzeption berühren können.

### **6.4 Stellplätze**

Nach der Stellplatzsatzung der Stadt Halle werden insgesamt 18 Stellplätze erforderlich. Zur Vermeidung von Engpässen und Falschparkern werden Stellplätze über diesen Mindestbedarf hinaus vorgesehen, und zwar insgesamt 27 Personalstellplätze sowie 15 Besucherstellplätze = 42 Stellplätze. Außerdem ist vor dem Haupteingang die planerische Voraussetzung für eine Fahrradabstellanlage geschaffen worden.

Die Größenordnung von 230 Fahrradstellplätzen kann auf dem Grundstück innerhalb der festgesetzten Fläche für Stellplätze insgesamt untergebracht werden.

Eine Nutzung der Sportanlagen über den Schulsport hinaus durch Dritte ist nach dem vorliegenden Nutzungskonzept und gemäß der schalltechnischen Untersuchung 2741/09 des Ingenieurbüros M. Goritzka & Partner, Leipzig vom 28.09.2009 grundsätzlich möglich. Sie kann jedoch nur außerhalb der Schulzeiten stattfinden. Da sich der Parkplatz somit ohne zeitliche Überschneidungen mehrfach nutzen lässt wird eine zusätzliche Ausweisung von Stellplätzen als nicht erforderlich erachtet.

### **6.5 Festsetzungen der Grünordnung**

#### **6.5.1 Private Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Schulgelände“**

Der durch den Baumbestand geprägte östliche Randbereich des Schulgrundstücks soll als Pufferzone zwischen schulischer Nutzung und Wohnbebauung dienen.

Dabei ist eine Nutzung als Grünfläche auch für schulische Zwecke, zum Beispiel als „Grünes Klassenzimmer“ möglich, jedoch nicht im Zuge baulicher Nutzungen.

#### **6.5.2 Erhaltung und Anpflanzen von Bäumen**

Im Rahmen der planerischen Bestandsaufnahme wurden die Baumbestände bewertet und

insbesondere die heimischen und standortgerechten Einzelbäume festgestellt. Der erhaltenswerte Baumbestand konzentriert sich am östlichen Rand des Plangeltungsbereiches und wird hier flächenhaft zur Erhaltung festgesetzt.

Sowohl zur Erhaltung wertvoller Gehölzbestände und zur Minimierung der Auswirkungen auf den Landschafts- und Naturhaushalt, als auch zur Einbindung der geplanten Bebauung in das Ortsbild sind grüngestalterische Leitgedanken in der Planung berücksichtigt.

Dennoch können Eingriffe in den weiträumig im Geltungsbereich des B-Plans gestreuten Baumbestand nicht völlig vermieden werden. Zum Ausgleich werden Neupflanzungen unter anderem an der Murmanser Straße und am geplanten Sportplatz festgesetzt.

Die Eingriffs- Ausgleichsbilanz ist aufgrund des städtebaulichen Konzepts und der oben genannten Neupflanzungen positiv. Die Bewertung und Bilanzierung des Eingriffes erfolgt nach der Richtlinie über die Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Sachsen – Anhalt. Nähere Angaben dazu enthält der Umweltbericht.

Die Maßnahmen dienen gleichzeitig der Erhaltung des Mikroklimas. Durch die Baumpflanzungen entlang der Murmanser Straße wird das Ortsbild an dieser Straße aufgewertet.

## **7. Stadttechnische Erschließung**

Die angrenzend an das zu bebauende Grundstück vorhandenen Versorgungsleitungen verfügen sämtlich über eine ausreichende Kapazität, um eine umfassende Versorgung der geplanten Nutzung sicher zu stellen. Die Schaffung der Hausanschlüsse obliegt dem Vorhabenträger.

Für die erforderliche Schmutz- und Regenwasserentsorgung gilt das oben gesagte entsprechend. Eine Besonderheit bei der Regenwasserentsorgung ist für das Plangebiet der Nachweis für die Notwendigkeit der gedrosselten Ableitung. Hierzu können bei Bedarf auf dem Grundstück die notwendigen Regenrückhaltegräben aufgrund des verbleibenden hohen Freiflächenanteils, selbst unter Berücksichtigung der zur Erhaltung vorgesehenen Baumbestandsflächen problemlos angelegt werden.

Die detaillierte Ausgestaltung wird der Objektplanung vorbehalten.

Die Löschwasserversorgung wird gemäß DVGW-Arbeitsblatt 405 mit 48 m<sup>3</sup>/h aus dem öffentlichen Trinkwassernetz abgesichert.

## **8. Flächenbilanz**

Die Flächenbilanz ist in ausführlicher Form in den Anlagen zum Umweltbericht, Tabelle 1 enthalten. Der Plangeltungsbereich umfasst eine Fläche von 26.077 m<sup>2</sup>. Davon sind 13.412 m<sup>2</sup> als Sondergebiet SO 1, 8.960 m<sup>2</sup> als Sondergebiet SO 2 sowie 3.705 m<sup>2</sup> als Grünfläche festgesetzt.

## **9. Planverwirklichung**

Die Verwirklichung des Bebauungsplanes obliegt allein der Edith-Stein-Schulstiftung des Bistums Magdeburg.

Hierzu gehört auch die Herstellung des Fußgängerüberweges über die Murmanser Straße im Rahmen eines städtebaulichen Vertrages. Die Edith-Stein-Schulstiftung hat eine entsprechende Herstellungsverpflichtung übernommen.

Maßnahmen der Stadt Halle, die der Planverwirklichung dienen, sind weder vorgesehen noch erforderlich.

## **10. Wesentliche Auswirkungen der Planung**

### Auswirkungen auf die städtebauliche Entwicklung

Die Reaktivierung von Brachflächen ist nach wie vor, auch vor dem Hintergrund des Stadtumbaus, ein wesentliches städtebauliches Ziel.

Mit der Unterbringung in neuen, zukunftsfähigen Baukörpern auf eigenem Gelände wird der bereits bestehende Sekundarschulstandort verbessert und langfristig gesichert. Dies kommt der weiteren Entwicklung des südlichen Stadtgebietes als Verbesserung der sozialen Infrastruktur zugute.

### Ortsbild

Durch den Bebauungsplan wird die derzeit brach liegende Teilfläche einer ehemaligen Kaserne einer neuen Nutzung zugeführt und geordnet. Große, ungestaltete Betonflächen werden entfernt. Der das Ortsbild prägende Baumbestand wird weitgehend erhalten. Somit wird insgesamt ein Beitrag zur Verbesserung des Ortsbildes geleistet.

### Verkehr

Die verkehrliche Erschließung des Gebietes ist über das vorhandene öffentliche Straßennetz gewährleistet. Unverträgliche Zusatzbelastungen sind nicht zu erwarten.

Zwischen den Schulstandorten auf der Nord- und Südseite der Murmanker Straße ist die Anlage eines Fußgängerüberweges vorgesehen. Die Realisierung soll im Zuge der Bauausführung für die Schule erfolgen.

Die Verkehrssicherheit insbesondere für Kinder als Verkehrsteilnehmer wird auch in den nach der Aufstellung des Bebauungsplanes folgenden Planungsphasen besonderes Gewicht haben. So sind beispielsweise eine klare Trennung von Fußgänger- und Fahrverkehrsflächen auf dem Schulgelände und eine geeignete Kanalisierung der Fußwegebezüge von und zu dem Fußgängerüberweg Murmanker Straße zu beachten.

### Belange der Bevölkerung und der Wirtschaft

Die Belange der Wirtschaft werden durch die geplante Nutzung nicht beeinträchtigt. Das Vorhandensein vielfältiger Bildungseinrichtungen kommt vielmehr mittelbar auch dem Wirtschaftsleben zugute.

Für die umgebende Wohnbevölkerung entsteht keine Verschlechterung der Ausgangslage, da die Immissionsprognose in allen Punkten die einschlägigen Richt- und Grenzwerte unter anderem der Sportanlagenlärmschutzverordnung deutlich unterschreitet.

### Familienverträglichkeit

Der Bebauungsplan erfüllt gemäß der einvernehmlichen Bestätigung der zuständigen Stellen im Jour fixe Familienverträglichkeit die Anforderungen an eine familienverträgliche Planung. Dies beruht auf den folgenden wesentlichen Gründen:

Die Planung dient der Erweiterung des Bildungsangebotes in seiner Vielfältigkeit in der Stadt Halle. Bei der Planung der Erschließung des Standortes, sowohl hinsichtlich des Auto-, als auch Rad- und Fußverkehrs wurden die Belange der Schüler nach Sicherheit ausdrücklich und verantwortungsbewusst berücksichtigt.

Die Planung wird aus Sicht einer familienverträglichen Stadtentwicklung ausdrücklich befürwortet. Sie dient der Erweiterung des Bildungsangebotes in seiner Vielfältigkeit in der Stadt Halle.

Auswirkungen auf den städtischen Haushalt

Für den städtischen Haushalt hat die Planung keine Kostenauswirkungen, da die Stadt nicht an der Umsetzung der Maßnahmen beteiligt ist. Ebenso trägt der Vorhabenträger die Kosten des Bebauungsplanes.

**B - Umweltbericht**

<b>1. Einleitung</b> .....	2
1.1. Kurzdarstellung des Inhaltes und der Ziele des Bebauungsplanes.....	2
1.2. Ziele des Umweltschutzes mit Bedeutung für den Bauleitplan und die Art der Berücksichtigung der Ziele und Umweltbelange .....	2
<b>2. Beschreibung und Bewertung der in der Umweltprüfung ermittelten Umweltauswirkungen</b> .....	3
2.1 Bestandsaufnahme des Umweltzustands einschließlich der Umweltmerkmale, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden .....	3
2.1.1 Planungsgebiet und weiterer Untersuchungsraum .....	3
2.1.2 Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege .....	3
2.1.2.1 Tiere, Pflanzen und Biologische Vielfalt .....	3
2.1.2.2 Boden .....	4
2.1.2.3 Wasser .....	5
2.1.2.4 Luft, Klima .....	5
2.1.2.5 Landschaft (Landschaftsbild, Erholung) .....	6
2.1.2.6 Mensch (Gesundheit, Bevölkerung, Familien-/Kinderfreundlichkeit) .....	6
2.1.2.7 Kulturgüter und sonstige Sachgüter .....	6
2.1.2.8 Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH) und Europäische Vogel-schutzgebiete .....	6
2.1.2.9 Wechselwirkungen der Schutzgüter .....	7
2.1.2.10 Zusammenfassende Bewertung .....	7
2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung .....	7
2.2.1 Zielkonzept für Umwelt, Natur und Landschaft .....	7
2.2.2 Konfliktanalyse .....	7
2.2.2.1 Planungs-Prognose .....	7
2.2.2.2 Status-quo-Prognose .....	9
2.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen .....	10
2.3.1 Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege .....	10
2.3.2 Weitere umweltbezogene Maßnahmen .....	10
2.4 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten .....	10
<b>3. Zusätzliche Angaben</b> .....	11
3.1 Merkmale der verwendeten Verfahren sowie Hinweise auf Schwierigkeiten .....	11
3.1.1 Methodik .....	11
3.1.2 Hinweise auf Schwierigkeiten .....	11
3.1.3 Quellen .....	11
3.2 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen .....	12
3.2.1 Absicherung der Maßnahmen .....	12
3.2.2 Monitoringkonzept .....	12
3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung .....	12
Anlagen:	
Tabelle 1	Bemessung der Eingriffe in Natur und Landschaft
Tabelle 2	Baumliste
Plan 1	Biotoptypen Bestand
Plan2	Biotoptypen Planung

## 1. Einleitung

### 1.1 Kurzdarstellung des Inhaltes und der Ziele des Bebauungsplanes

Die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 150 erfolgt, um die rechtlichen Voraussetzungen für den Bau einer Bildungseinrichtung einschließlich der dazu gehörigen Sport- und Spielflächen zu schaffen.

Es ist geplant, eine Sekundarschule und eine Grundschule in das geplante Gebäude zu integrieren. Nördlich des Schulgebäudes sind eine Einfeldhalle und ein Sportplatz vorgesehen.

Die verkehrliche Anbindung erfolgt von der Murmansker Straße aus. Es wird östlich des Eingangsbereichs der Grund- und Sekundarschule eine gemeinsame Vorfahrt angelegt, welche dem gefahrlosen Ein- und Aussteigen von mit dem Auto gebrachten und abgeholt Schulkindern dienen soll. Zusätzlich werden dort Kurzzeitparkplätze und etwas zurückgesetzt weitere Stellplätze insbesondere für das Personal eingeordnet.

### 1.2 Ziele des Umweltschutzes mit Bedeutung für den Bauleitplan und die Art der Berücksichtigung der Ziele und Umweltbelange

#### Fachgesetze

Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind die Umweltbelange nach § 1 Abs. 6 Nr. 5 und 7 Baugesetzbuch (BauGB) zu berücksichtigen.

Fachspezifische Ziele und Grundsätze finden sich in den verschiedenen Umweltfachgesetzen, wie dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), dem Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (NatSchG LSA), dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) bzw. dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung im Land Sachsen-Anhalt (UVPG LSA), dem Wasserhaushaltsgesetz (WHG), dem Wassergesetz des Landes Sachsen-Anhalt (WG LSA) bzw. dem Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG), dem Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) und dem Bodenschutz-Ausführungsgesetz Sachsen-Anhalt (BodSchAG LSA).

#### Fachplanungen

Der **Landschaftsrahmenplan** geht nicht unmittelbar auf das Planungsgebiet ein.

Der **Landschaftsplan (Vorentwurf 1994)** hebt als landschaftsplanerisches Ziel die Vernetzung der derzeit stark isolierten öffentlichen Freiräume über ‚Trittsteinbiotope‘ im öffentlichen Straßenraum in Form von Baumreihen und kleinräumigen Grünflächenstrukturen hervor.

Die Bewertungskarte Klima/Luft aus dem Jahr 2006 zum Landschaftsplan Halle (Saale) stellt das Plangebiet als Siedlungsfläche mit einer mittleren Empfindlichkeit gegenüber einer Nutzungsintensivierung dar.

#### Integriertes Stadtentwicklungskonzept Stadtumbaugebiete (Fortschreibung 2007)

Aufgrund des kontinuierlichen Bevölkerungsrückgangs zielt das städtebauliche Leitbild für die Südstadt auf die Aufwertung der vorgesehenen Erhaltungsbereiche und Umstrukturierung vor allem der Bereiche mit 11-geschossem Wohnungsbau.

Der Planungsbereich liegt im Handlungsfeld „Murmansker Straße“, für welches die Stärkung und weitere Aufwertung des Schulstandortes durch Bereitstellung von Erweiterungsflächen für den Ausbau und die Komplettierung des Angebotes der Schulträger (Flächen für sportliche Aktivitäten) als Zielstellung formuliert wurde.

## **2. Beschreibung und Bewertung der in der Umweltprüfung ermittelten Umweltauswirkungen**

### **2.1 Bestandsaufnahme des Umweltzustands einschließlich der Umweltmerkmale, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden**

#### **2.1.1 Planungsgebiet und weiterer Untersuchungsraum**

Naturräumlich ist das Planungsgebiet dem östlichen Harzvorland zuzuordnen. Im Stadtgebiet von Halle befindet sich das Planungsgebiet auf der ebenen Peißener Platte.

Die Geländehöhe des Planungsgebietes liegt bei ca. 106,70 m ü. NN. im Südosten und bei ca. 108,38 ü. NN im Nordwesten. Das Gelände steigt von Nordwesten nach Südosten leicht bis auf 108,83 m ü. NN an und fällt dann in zwei Stufen ab.

Das Planungsgebiet grenzt im Süden an die Murmanker Straße mit dem südlich liegenden Elisabeth-Gymnasium. Im Osten grenzen die stark durchgrünteren Freianlagen der Wohnbebauung an der Kurt-Freund-Straße und im Westen Flächen der ehemaligen Fliederwegkaserne, welche bislang durch das Technische Hilfswerk genutzt werden, an. Nördlich befindet sich der Landesbehördenstandort Fliederwegkaserne.

Der Bildungsstandort in der Murmanker Straße stellt mit dem Elisabeth-Gymnasium, der katholischen Grundschule, dem Landesbildungszentrum für Hörgeschädigte „Albert Klotz“, dem Landesbildungszentrum für Körperbehinderte und dem Kindergarten für körperbehinderte und entwicklungsverzögerte Kinder einen Schwerpunkt der sozialen Infrastruktur in der Südstadt dar. Es handelt sich durchweg um Schulen bzw. Einrichtungen mit stadtweiter Ausstrahlung.

Das ehemalige Kasernengelände war von einer ca. 2 m hohen Betonmauer umgeben. Diese wurde ebenso wie die Gebäude bzw. Hallen im Bereich der heutigen versiegelten Flächen schon abgetragen.

#### **2.1.2 Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege**

##### **2.1.2.1 Tiere, Pflanzen und Biologische Vielfalt**

Grundlage der ökologischen Bewertung ist die Erfassung der Biotop- und Nutzungsstrukturen sowie eine Baumbestandserfassung im März 2009 (Anlagen, Plan 1)

Auf das Gebiet bezogene faunistische Repräsentativbeobachtungen sind nicht bekannt. Aufgrund des hohen Versiegelungsgrades und der relativ geringen Größe der Vegetationsflächen ist von einem beschränkten Artenvorkommen auszugehen, so dass keine weiteren faunistischen Erfassungen erforderlich sind.

Folgende Biotoptypen bzw. Pflanzengesellschaften wurden kartiert:

##### **Biotoptyp Ruderalflur, gebildet von ausdauernden Arten (URA)**

Der Biotoptyp ist in den Randbereichen der versiegelten Fläche vorhanden, wo geringe Nutzungsansprüche vorliegen. Es handelt sich um mesophile Staudenfluren, die keine besonderen Standortansprüche stellen. Dominierende Art ist Landreitgras (*Calamagrostis epigeios*), daneben treten Beifuß (*Artemisia vulgaris*), Rainfarn (*Tanacetum vulgare*) und Kanadische Goldrute (*Solidago canadensis*) auf.

##### **Biotoptyp Ruderalflur, gebildet von ein- und zweijährigen Arten (URB)**

In den mesophilen Staudenfluren gibt es schmale Wege, wo sich Schutt- und Wegrandfluren entwickelt haben. Die jungen, lückigen Ruderalfluren werden von störungstoleranten, nährstoffliebenden und verjüngungsfreudigen Arten gebildet.

**Biotoptyp Gebüsch trocken-warmer Standorte (überwiegend heimische Arten) (HTA)**

Am westlichen Rand des Plangebietes und vereinzelt in den Ruderalflächen sind Gebüsch mit Brombeere (*Rubus caesius*), Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Hundsrose (*Rosa canina*) und Gehölzaufwuchs mit Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*), Eschenahorn (*Acer negundo*, nicht heimisch) und Esche (*Fraxinus excelsior*) vorherrschend.

**Biotoptyp Gebüsch trocken-warmer Standorte (überwiegend nicht heimische Arten) (HTC)**

Dieser Biotoptyp ist nur an einer Stelle kleinflächig vorhanden. Es handelt sich um Anpflanzungen von Feuerdorn (*Pyracantha spec.*).

**Befestigter Platz (VPZ)**

Die vollversiegelten Flächen - Bodenplatten der ehemaligen Hallen - haben für den Naturhaushalt keine Bedeutung.

**Unbefestigter Weg (VWA)**

Ein unbefestigter Weg diente als Zufahrt zu den Hallen im Bereich der Betonfläche.

**Biotoptyp Baumbestand aus überwiegend heimischen Arten (HEC)**

In den Ruderalflächen haben sich entlang der ehemaligen Mauer an der Murmanker Straße und in den Böschungflächen im Osten des Gebietes Bäume entwickeln können.

Es sind überwiegend heimische Arten, wobei die Ahorn-Arten (*Acer pseudoplatanus*, *Acer platanoides*, *Acer campestre*) überwiegen.

Vereinzelt sind Stiel-Eichen (*Quercus robur*), Walnuss (*Juglans regia*), Obstbäume und Hybridpappeln (*Populus canadensis-Hybriden*) zu finden.

Insgesamt wurden 168 Laubbäume in 9 Arten erfasst. (Anlagen, Tabelle 2).

Am häufigsten ist der Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*) mit 84 Exemplaren vertreten. Weiterhin wurden Pappelhybriden (*Populus canadensis-Hybriden*) mit 24 Exemplaren erfasst.

**Bewertung**

Auf den Ruderalflächen haben sich insbesondere in den letzten 10 Jahren vorwiegend standorttypische Gehölze entwickelt v.a. im Osten des Plangebiets. Der Baumbestand besitzt die höchste Schutzwürdigkeit im Plangebiet. Im Plan Biotoptypen - Bestand (Anlagen, Plan 1) sind die Bäume mit gebietsspezifisch hoher und höchster Wertigkeit gekennzeichnet. Die Bewertung erfolgte aufgrund der Baumart (heimisch oder nicht heimisch), des Stammumfanges und der Vitalität. Die wertvollsten Bäume stehen im östlichen Randstreifen des Plangebiets. Entlang der Murmanker Straße entwickelte sich entlang der ehemaligen Kasernenmauer teilweise dichter Gehölzaufwuchs. Diese Bäume sind meist aufgrund des engen Standes einseitig gewachsen und viele Bäume weisen Stammschäden auf.

**2.1.2.2 Boden**

Das Bearbeitungsgebiet liegt südlich der Halleschen Marktplatzverwerfung, im Bereich einer Tiefscholle. Es ist oberflächlich durch pleistozänen Geschiebemergel in Form von stark sandigen Tonen gekennzeichnet, darunter liegen tertiäre Ablagerungen mit braunkohleführenden Schichten.

Das Plangebiet befindet sich im Bereich einer ehemaligen Kaserne, die im „Kataster schädlicher Bodenveränderungen und Altlasten, Verdachtsflächen und altlastverdächtiger Flächen der Stadt Halle (Saale)“ erfasst ist. Aufgrund der intensiven anthropogenen Nutzung, der Überbauung des Geländes mit Garagen, Bunker, Fahrzeugrampen, Abscheider usw., der teilweisen Abtragung der ursprünglichen Böden und der Einbringung anderer Substrate sind unnatürliche Bodenformen mit veränderten Gefügeeigenschaften entstanden. Die heute vorhandenen Böden lassen sich laut Bodenkarte von Halle und Umgebung als Siedlungsböden mit mäßigem Versiegelungsgrad über lehmigen Hochflächenbildungen charakterisieren.

Die Bodenschichten unter den versiegelten Flächen wurden durch die LUS GmbH an 20 Punkten im Jahr 2008 untersucht. Unter den Betonplatten treten Auffüllungsschichten aus Sanden und Kiesen bis in Tiefenlagen von 1-2 m unter Geländeoberkante (GOK) auf, vielfach auch bindige Mischbodenauffüllungen bis 2,3 m Tiefe unter GOK. Unter den anthropogen gestörten Oberbodenschichten bestimmen Geschiebemergelschichten in Form von stark sandigen Tonen das Schichtenprofil, unregelmäßig von Sandbändern und -schichten durchzogen (LUS GmbH 2008).

### **Bewertung**

Die Böden im befestigten Bereich wurden durch Versiegelung, Verdichtung und Veränderung des natürlichen Bodenprofils über einen längeren Zeitraum hinweg stark gestört. Sie stellen keine schutzwürdigen Böden dar.

Aufgrund der vorliegenden Untersuchungsergebnisse der Bodens ist davon auszugehen, dass großräumige Verunreinigungen des Bodens nicht vorhanden sind. Lokale Kontaminationen des Bodens aufgrund der langjährigen militärischen Vornutzung sind nicht vollständig auszuschließen. Die vorgesehene Nutzung als Bildungsstätte mit den dazu gehörigen Sport- und Spielflächen ist aus bodenschutzrechtlicher Sicht nach derzeitigem Kenntnisstand uneingeschränkt möglich.

### **2.1.2.3 Wasser**

Der Grundwasserflurabstand im Planungsgebiet beträgt zwischen 5 und 10 m. Es handelt sich dabei um gespanntes Grundwasser im Lockergestein. Die Grundwasserneubildung wird durch die Schichtenfolge des quartären Materials natürlicherweise eingeschränkt. Das grundwasserführende Lockergesteinsstockwerk, bestehend aus Kiesen und Sanden, wird von einer zusammenhängenden Geschiebemergeldecke überlagert. Ein Grundwassereinfluss tritt im gründungsrelevanten Tiefenbereich nicht auf.

Festgestellt wurden lokale, zum Teil gespannte Schichtenwassereinflüsse in Sandschichten bzw. Sandbändern sowie Staunässe in den Mischböden oberhalb des Geschiebemergels. Staunässeerscheinungen nach Starkniederschlägen an der GOK sind zeitweise möglich.

### **Bewertung**

Im Plangebiet ist die heutige Grundwasserneubildungsrate aufgrund des vorhandenen hohen Versiegelungsgrades von 65 % als gering einzustufen. Durch natürliche und anthropogene Prozesse ist die Versickerungseignung der Böden stark eingeschränkt. Diese bietet einen hohen Schutz vor Verschmutzung des Grundwassers durch oberirdischen Eintrag.

Der Untersuchungsbereich ist für die Anlage von Regenwasserversickerungseinrichtungen nach den Regeln der ATV-A138 nicht geeignet (LUS GmbH 2008).

### **2.1.2.4 Luft, Klima**

Halle und Umgebung liegen in der Übergangsregion vom niederschlagsarmen Binnenlandklima im Lee des Harzes zum kontinentaleren, niederschlagsreicheren Binnenlandklima der Leipziger Tieflandsbucht.

Das Klima ist insgesamt sommerwarm, niederschlagsarm und wintermild ausgeprägt.

Der mittlere Jahresniederschlag liegt bei 500 mm. (LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ, 2000).

Das Mikroklima im Plangebiet wird wesentlich durch den Grad der Versiegelung, die Boden(feuchte-)verhältnisse und den Bewuchs geprägt. Es sind zwei Mikroklimata vorherrschend. Der Bereich der Betonfläche stellt sich als Wärmeinsel mit einer hohen mittleren Oberflächentemperatur dar. Im Osten, im Übergangsbereich zur Wohnbebauung, sind aufgrund der Bepflanzung und des Reliefs Kaltluftflächen auf der Klimatopkarte der Stadt Halle (Saale) zu erkennen.

Die Luftqualität ist vom Verkehrsaufkommen der angrenzenden Straßen beeinflusst.

**Bewertung**

Die Versiegelungen wirken sich ungünstig auf das Mikroklima aus. Bepflanzte Bereiche führen u.a. zu einem Temperatenausgleich im Sommer und der Erhöhung der Luftfeuchtigkeit. Das Gebiet zählt zu den Siedlungsbereichen, die aufgrund des Straßenverkehrs eine mittlere lufthygienische Langzeitbelastung aufweisen.

**2.1.2.5 Landschaft (Landschaftsbild, Erholung)**

Die Natürlichkeit / Naturnähe und landschaftliche Vielfalt, welche bei der Beurteilung des Landschafts- bzw. Ortsbildes eine entscheidende Rolle spielen, sind bei dem zu 65 % versiegelten Gebiet als gering einzustufen. In den Randbereichen konnten sich in den letzten 10 Jahren Bäume und Sträucher entwickeln. Diese Flächen sind aufgrund ihres Strukturreichtums von höherer landschaftlicher Vielfalt.

Die Eigenart des Gebietes wird von den im Norden noch bestehenden, nur durch einen Zaun getrennten Gebäuden der ehemaligen Kaserne geprägt. Im Osten dominieren in den Freianlagen der angrenzenden Wohnbebauung große Bäume und schirmen das Gebiet ab.

Der Straßenraum an der Murmanker Straße wird derzeit von einem lockeren Baum- und Strauchbestand im Norden und einer Baumreihe im Süden gekennzeichnet.

Nach der Öffnung des Geländes durch Mauerabbruch sind im Gebiet Trampelpfade entstanden, z.B. parallel zur Murmanker Straße, welche von Anwohnern genutzt werden.

**Bewertung**

Das Ortsbild ist durch die hohe Versiegelung und die im Norden angrenzenden Gebäude insgesamt stark beeinträchtigt. Durch den Abbruch der Hallen und der Betonmauer entlang der Murmanker Straße ist inzwischen eine gewisse Aufwertung erreicht worden. Das Landschaftsbild ist geprägt von Gebäuden und versiegelten Flächen der ehemaligen Kaserne im Norden, eingegrünt Bunkeranlagen im Westen, größeren Gehölzbeständen im Osten, und einem lockeren Baum- und Strauchbestand entlang der Murmanker Straße. Die Fläche weist aufgrund ihrer Struktur und fehlenden Durchgängigkeit nur eine sehr geringe Erholungsseignung auf.

**2.1.2.6 Mensch (Gesundheit, Bevölkerung, Familien-/Kinderfreundlichkeit)**

Im Osten des Plangebiets grenzt eine Wohnsiedlung in Zeilenbauweise (Kurt-Freund-Straße) an. Nach Aufgabe der bisherigen Nutzungen liegt das ehemalige Militärgelände brach. Daher gehen derzeit keine Schallemissionen vom Plangebiet aus.

**Bewertung**

Das Plangebiet ist aufgrund der ausgedehnten Betonflächen im derzeitigen Zustand kaum nutzbar. Abgesehen von einer vereinzelt Nutzung der strukturreichen Randbereiche durch spielende Kinder ist die Fläche derzeit ohne Bedeutung für Kinderspiel.

**2.1.2.7 Kulturgüter und sonstige Sachgüter**

Es sind keine Kulturgüter und sonstige Sachgüter vorhanden.

**2.1.2.8 Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH) und Europäische Vogelschutzgebiete, sowie weitere Schutzgebiete**

Im Bereich des Bebauungsplanes sind keine Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH), Europäische Vogelschutzgebiete und weitere Schutzgebiete vorhanden (über 1.700 m Entfernung), eine FFH-Vorprüfung ist aufgrund fehlender Wirkungszusammenhänge nicht erforderlich.

### **2.1.2.9 Wechselwirkungen der Schutzgüter**

Durch die starke Versiegelung des Bodens ist auch der lokale Wasser- und Klimahaushalt beeinträchtigt. Entwicklungsmöglichkeiten für naturnahe Vegetationsstrukturen bestehen nur außerhalb der befestigten Flächen.

### **2.1.2.10 Zusammenfassende Bewertung**

Insgesamt sind die Flächen des Plangebietes zu 65 % versiegelt, es konnten sich in diesen Bereichen keine naturnahen Strukturen entwickeln. Durch die Aufgabe der Nutzung entstanden in den östlichen und südlichen Randbereichen Ruderalflächen mit erheblichem Aufwuchs an überwiegend standortheimischen Sträuchern und Bäumen. Die Schutzgüter Boden, Wasser und Klima sind aufgrund der großen versiegelten Flächen heute stark beeinträchtigt. Das Ortsbild ist durch die hohe Versiegelung und die im Norden angrenzenden Gebäude insgesamt stark beeinträchtigt.

## **2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung**

### **2.2.1 Zielkonzept für Umwelt, Natur und Landschaft**

#### **Vorhabenunabhängiges Konzept**

Das Plangebiet ist im Flächennutzungsplan als Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung „Erholungs-, Freizeit- und Sporteinrichtungen, Verwaltung, Dienstleistung und Behörden“ dargestellt.

#### **Vorhabenabhängiges Konzept**

Im Plangebiet sind als Komplettierung der im Umfeld bestehenden Bildungseinrichtungen eine Grundschule, eine Sekundarschule und eine Sporthalle mit Sportplatz sowie die notwendige Erschließung mit Vorfahrtbereich, Pkw-Stellplätzen und Anlieferungszone vorgesehen. Diese sind überwiegend im Bereich der bisher vollversiegelten Flächen geplant.

Die vorhandenen schutzwürdigen Baum- und Gehölzbestände sind soweit wie möglich zu erhalten. Entlang der Murmanskter Straße ist eine straßenbegleitende Begrünung geplant. Der Vorfahrt- und Parkplatzbereich ist mit Bäumen zu begrünen. Im östlichen Randbereich des Plangebietes soll der vorhandene Gehölzstreifen weitgehend erhalten bleiben. Nördlich des Sportplatzes ist eine Baumreihe als Abgrenzung zur Fliederwegkaserne vorgesehen. Durch die geplante Begrünung soll das Landschafts- bzw. Ortsbild deutlich aufgewertet werden.

### **2.2.2 Konfliktanalyse**

#### **2.2.2.1 Planungs-Prognose**

##### **Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt**

Die neuen Gebäude und ihre Nebenanlagen sind überwiegend im Bereich der bisher versiegelten Flächen geplant. Es erfolgen dennoch Eingriffe in den Biotopbestand.

Es gehen nach jetzigem Planungsstand 6.407 m<sup>2</sup> Ruderalflächen, 305 m<sup>2</sup> Gebüsche trockenwarmer Standorte und 925 m<sup>2</sup> Baumbestand aus überwiegend heimischen Arten verloren. Insbesondere im Grünstreifen entlang der Murmanskter Straße gehen Bäume und Gebüsche verloren, ebenso die Gehölze in einer innerhalb des versiegelten Bereichs isoliert liegenden Ruderalfläche. Am erheblichsten sind die Verluste von Einzelbäumen einzuschätzen.

### **Boden**

Durch die geplante Bebauung wird im überwiegenden Teil des Plangebietes bisher versiegelter Boden in Anspruch genommen. Lediglich im südlichen Teil sind für die geplante Grundschule bisher unversiegelte, aber stark anthropogen überformte Böden betroffen. In der Summe verringert sich der Anteil der versiegelten Flächen.

Die Böden sind nach Beseitigung der Betondecken nach dem derzeitigen Kenntnisstand im Ergebnis der Bodenuntersuchung vom Juli 2008 für die schulische und sportliche Nutzung uneingeschränkt geeignet.

Aufgrund der langjährigen militärischen Nutzung sind lokale Kontaminationen des Bodens nicht völlig auszuschließen.

### **Wasser**

Da in der Gesamtsumme keine zusätzlichen Flächen neu versiegelt werden, sondern der Versiegelungsgrad insgesamt sinkt, hat das Vorhaben keinen negativen Einfluss auf die Menge des abfließenden Niederschlagswassers und die Grundwasserneubildungsrate.

Die Regenwasserableitung muss entsprechend Stellungnahme der HWA zum Vorentwurf gedrosselt erfolgen.

Das anfallende Niederschlagswasser der Gebäude und Verkehrsflächen kann über die Anlage von Verdunstungsmulden / Rigolen mit Überlaufanschluss in das Kanalnetz eingeleitet werden, eine Versickerung ist aufgrund der Bodeneigenschaften nicht möglich.

### **Klima, Luft**

Das Mikroklima erfährt durch die geplanten Begrünungsmaßnahmen eine Verbesserung. Es ist davon auszugehen, dass durch die Entsiegelung von 16.900 m<sup>2</sup> Betonflächen (bei einer maximalen Neuversiegelung von 10.029 m<sup>2</sup>) und einer intensiven Begrünung der Flächen eine höhere Verdunstung und eine erhöhte nächtliche Abkühlung der Flächen eintritt.

Die vorgesehenen Gehölzneupflanzungen tragen durch erhöhte Staubbindung und Luftreinigung ebenfalls zur Verbesserung des Mikroklimas bei.

### **Landschaft**

Das Orts- und Landschaftsbild wird durch das Vorhaben verbessert. Strukturlose, das Stadtbild störende Betonflächen werden beseitigt. Die geplanten Baukörper schließen eine Lücke im Straßenraum und bilden eine sinnvolle Erweiterung des bestehenden Schulstandortes.

Der Erhalt und die gestalterische Aufwertung der am östlichen Rand gelegenen Gehölzbereiche rahmen den Standort ein und stärken gleichzeitig die Qualität der Freiräume der angrenzenden Wohnbebauung. Die im Norden geplante Baumreihe schirmt vor dem Fliederwegkasernengebäude ab. Das Ortsbild entlang der Murmansker Straße wird durch die geplanten Baumpflanzungen auf der Nordseite der Straße aufgewertet.

### **Mensch**

Im schalltechnischen Gutachten (INGENIEURBÜRO GORITZKA 2009) zum Bebauungsplan werden die Immissionswirkungen auf die östlich angrenzende Wohnbebauung untersucht.

Die mit dem Schulbetrieb verbundenen Nutzungen sind im allgemeinen Wohngebiet grundsätzlich zulässig.

Im Gutachten werden die Immissionen durch den Anliefer- und Parkverkehr während der Schulnutzung dargestellt.

Zusätzlich wird die prinzipielle Eignung der Sportanlagen und dafür notwendigen Stellplätze für Freizeitsport außerhalb der Schulnutzung untersucht.

Im Ergebnis ist eine Nutzung der Sportanlagen für den Freizeitsport durch Vereine außerhalb der Schulzeiten ohne Störung der Wohnnutzung möglich. Die Immissionsrichtwerte der 18. BImSchV werden durch die Immissionen der Sporthalle, des Sportplatzes und der Parkplätze werktags in der reinen Tageszeit sowie in der abendlichen Ruhezeit des Tageszeitraumes deutlich unterschritten. Die Nutzung der Turnhalle ist auch im Nachtzeitraum möglich.

Die Erweiterung des Schulstandortes ist als ein familien- und kinderfreundliches Vorhaben anzusehen.

Es wurden bei der Untersuchung des Bodens keine für die Nachnutzung als Schulstandort gefährlichen Stoffe gefunden. Die Nutzung des Bodens als Lebens- und Aufenthaltsraum für Kinder birgt für diese keinerlei Gefahren (LUS GmbH).

Zwischen den beiden Schulstandorten auf der Nord- und Südseite der Murmanker Straße ist zur sicheren Querung der Schüler die Anlage eines Fußgängerüberweges geplant.

### Kultur- und Sachgüter

Auswirkungen auf schützenswerte Kultur- und Sachgüter sind nicht vorhanden.

### Wechselwirkungen

Es sind keine erheblichen nachteiligen Wechselwirkungen zu erwarten.

### Zusammenfassung der Konflikte

Die zu erwartenden Umweltauswirkungen bei Realisierung des Vorhabens werden nachfolgend tabellarisch zusammengestellt und hinsichtlich ihrer Erheblichkeit beurteilt:

Schutzgut	Beurteilung der Umweltauswirkungen	Erheblichkeit der nachteiligen Auswirkungen
Mensch	Immissionsbelastung	-
Pflanzen, Tiere, Biologische Vielfalt	Ruderalflächen, mesophile Gebüsche und Einzelbäume gehen verloren	●
Boden	Beeinträchtigung der Bodenfunktion (Grundwasser, Oberflächenwasserretention) Bodenbewegung und Verdichtung	-
Wasser	Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate Beschleunigung des Wasserabflusses Verlust von Oberflächenwasserretention	-
Klima, Luft	Verlust von Bäumen und Sträuchern Veränderung des örtlichen Kleinklimas	-
Landschaft	Neustrukturierung des Landschaftsbildes bzw. Ortsbildes mit Chancen zur Aufwertung	-
Kultur und Sachgüter	Beeinträchtigungen von Kultur- und Sachgütern	-
Wechselwirkungen	Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes	-

●●● sehr erheblich, ●● erheblich, ● wenig erheblich, - nicht erheblich

### 2.2.2.2 Status-quo-Prognose

Die brachliegenden Flächen werden weiter sich selbst überlassen bleiben, eine sinnvolle anderweitige Nutzung des Geländes wäre nicht möglich. Gehölze könnten sich ohne Einflussnahme weiter entwickeln, die Betonflächen würden langsam überwachsen. Die Störung des Ortsbildes durch die Brachfläche würde fortbestehen.

## **2.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen**

### **2.3.1 Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege**

Das ökologische und grüngestalterische Leitbild zielt auf die Vermeidung negativer Auswirkungen auf den Naturhaushalt, die Erhaltung und Neuschaffung standortheimischer Gehölzbestände und die gestalterische Einbindung der geplanten Bebauung in das Ortsbild durch Neupflanzungen ab.

Im Einzelnen sollen folgende Maßnahmen festgesetzt werden:

- Erhalt von 1.060 m<sup>2</sup> Baumbestand und 300 m<sup>2</sup> Gebüsch aus überwiegend einheimischen Arten,
- Pflanzung einer Baumreihe entlang der Murmansker Straße,
- Begrünung der Pkw-Stellplätze mit Baumreihen,
- Abpflanzung an der nördlichen Grundstücksgrenze mit einer großkronigen Baumreihe,
- Reduzierung der versiegelten Flächen durch Umwandlung in Freiflächen,
- Der Rasen auf dem Sportplatz ist vegetativ auszubilden. Kunstrasen ist unzulässig.

#### **Eingriffs-/Ausgleichsbilanz (Anlagen, Tabelle 1, Plan 1 und 2)**

Die Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung der Eingriffe erfolgt nach der Richtlinie über die Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Sachsen-Anhalt (i.d.F. vom 16.11.2004 zuletzt geändert am 24.11.2006). Im Bestand wurde ein Biotopwert von 142.218 Punkten ermittelt. Demgegenüber stehen 158.996 Punkte als Planwert. Der Eingriff ist damit ausgeglichen.

Die Verluste der Gehölzflächen und des Einzelbaumbestandes können durch Baumneupflanzungen aus überwiegend heimischen Arten ausgeglichen werden. Die Maßnahmen dienen gleichzeitig der Verbesserung des Mikroklimas.

Durch die Baumpflanzungen entlang der Murmansker Straße, an der nördlichen Grundstücksgrenze und auf dem Stellplatz wird das Ortsbild aufgewertet.

### **2.3.2 Weitere umweltbezogene Maßnahmen**

Es sind keine weiteren umweltbezogenen Maßnahmen erforderlich.

## **2.4 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten**

### **Vorhabenalternativen**

Für das Grundstück wurde viele Jahre eine geeignete Nutzung gesucht. Es ist keine andere Nutzung absehbar. Die jetzt vorgesehene Planung entspricht den Zielen des Integrierten Stadtentwicklungskonzeptes. Dieses sieht die gezielte Nachnutzung innerstädtischer Brachflächen vor. Um den Flächenverbrauch und erhebliche Eingriffe zu vermeiden, ist das Recycling vormals genutzter Flächen anzustreben. Die Nutzung anderer Standorte würde im Regelfall zu höheren Eingriffen in Natur und Landschaft führen.

### **Standortalternativen**

Als konkrete Alternative wurde im Vorfeld die Erweiterung des Schulstandortes an der Jamboler Straße geprüft. Dieser Alternativstandort musste verworfen werden, weil die Flächen zu klein sind und es dort außerdem zu erheblichen Verkehrsproblemen kommen würde.

Ein gänzlich anderer Standort kommt für den Vorhabenträger nicht infrage, da insbesondere der Sportplatz und die Sporthalle auch vom Elisabeth-Gymnasium mit genutzt werden sollen. Auch können nur so die bestehenden Probleme der Pkw-An- und Abfahrt von Eltern mit deren Kindern gelöst werden.

Für die Erweiterung des Bildungsstandortes ist daher der vorgesehene Standort die am besten geeignete Stelle mit den gleichzeitig geringsten Auswirkungen auf Natur und Landschaft,

es wird im Gegenteil sogar eine deutliche Verbesserung gegenüber dem heutigen Umweltzustand erreicht.

### **3. Zusätzliche Angaben**

#### **3.1 Merkmale der verwendeten Verfahren sowie Hinweise auf Schwierigkeiten**

##### **3.1.1 Methodik**

###### **Scoping**

Am 19.02.2009 fand eine Abstimmung zur Festlegung des erforderlichen Untersuchungsrahmens (Scoping) mit dem Stadtplanungsamt und den Unteren Behörden (Untere Wasser- und Bodenschutzbehörde, Untere Naturschutzbehörde und Untere Immissionsschutzbehörde) statt.

###### **Beauftragung umweltbezogener Gutachten**

Zur Bewertung der Bodenverhältnisse und des Schallschutzes wurden folgende Gutachten erstellt:

- Untersuchung und Bewertung von Bodenmaterial (LUS GmbH 2008)
- Schalltechnische Untersuchung (INGENIEURBÜRO GORITZKA 2009).

###### **Bewertungsmethodik**

Die Bewertung der einzelnen Schutzgüter erfolgte verbal-argumentativ.

Die Bewertung und Bilanzierung des Eingriffes erfolgte nach dem Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt.

##### **3.1.2 Hinweise auf Schwierigkeiten**

Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Informationen sind nicht bekannt.

##### **3.1.3 Quellen**

(1) STADT HALLE (SAALE) (1998): Landschaftsrahmenplan

(2) STADT HALLE (SAALE) (1994): Landschaftsplan (Entwurf)

(3) STADT HALLE (SAALE) (1998): Beitrag zur Landschaftsplanung der Stadt Halle (Saale): Schutzgut Klima/Luft

(4) STADT HALLE (SAALE): Umweltatlas der Stadt Halle (Saale). Interaktive Internetveröffentlichung URL: <http://halgis.halle.de>

(5) LUS GmbH (2008): Untersuchung und Bewertung von Bodenmaterial Grundstück Murmansker Straße, Gemarkung Halle / Flur 3 / Flurstück 34/103 in 06130 Halle/Saale

(6) INGENIEURBÜRO GORITZKA (2009): Schalltechnische Untersuchung Nr. 2741/09

## **3.2 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen**

### **3.2.1 Absicherung der Maßnahmen**

Die Absicherung der Ausgleichsmaßnahmen erfolgt durch einen städtebaulichen Vertrag, der vor Planreife und Satzungsbeschluss mit dem Vorhabenträger abgeschlossen wird.

### **3.2.2 Monitoringkonzept**

Wichtiger Kernbestandteil des Monitoring ist die Vollzugskontrolle der festgesetzten Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und Ausgleich der Auswirkungen auf Natur und Landschaft. Diese Kontrolle erfolgt durch die Genehmigungsbehörde unter Einbeziehung der unteren Naturschutzbehörde. Bei Verstößen gegen die Festsetzungen kann diese die Maßnahmendurchsetzung veranlassen oder ggf. auf Kosten des Verantwortlichen in Ersatzvornahme treten.

Kontrolliert wird im Hinblick auf Fristeinhaltung des Maßnahmevollzugs, Vollständigkeit und fachliche Qualität der Umsetzung sowie deren ökologische Wirksamkeit.

Die Überwachung der Maßnahmen des Eingriffs erfolgt durch Messungen und Erhebungen (wie Verkehrszählungen, Luftmessungen, Biotopkartierung, Luftbildbefliegung), die im Rahmen regelmäßiger Umweltdatenerhebung und –berichterstattung durchgeführt werden. Dadurch ist auch die Betrachtung des planerischen Umfeldes gewährleistet.

Waren starke Unsicherheiten bei den Prognosen oder waren grenzwertnahe Betroffenheiten zu erwarten, können gezielte Einzelüberprüfungen veranlasst werden. Wichtige Hinweise liefern auch Beschwerden und Hinweise von Bürgern.

Die Kontrolle soll spätestens 5 Jahre nach Verfahrensbeginn einsetzen, bei nichtstädtischen Vorhaben spätestens 5 Jahre nach Planreife.

## **3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung**

### **Planungsziel**

Der Bebauungsplan verfolgt das Ziel, für den Bau einer Bildungseinrichtung einschließlich der dazu gehörigen Sport- und Spielflächen die planungsrechtlichen Grundlagen zu schaffen.

Eine Sekundarschule und eine Grundschule sollen in das geplante Gebäude integriert werden. Nördlich der Schulgebäude sind eine Einfeldhalle und ein Sportplatz vorgesehen.

### **Analyse und Bewertung**

Insgesamt sind die Flächen des Plangebietes zu 65 % versiegelt, es konnten sich in diesen Bereichen keine naturnahen Strukturen entwickeln. Durch die Aufgabe der Nutzung entstanden in den östlichen und südlichen Randbereichen Ruderalflächen mit erheblichem Aufwuchs an überwiegend standortheimischen Sträuchern und Bäumen. Die Schutzgüter Boden, Wasser und Klima sind aufgrund der großen versiegelten Flächen heute stark beeinträchtigt.

Das Ortsbild ist durch die hohe Versiegelung und die im Norden angrenzenden Gebäude insgesamt stark beeinträchtigt.

### **Zielkonzept**

Das ökologische und grüngestalterische Leitbild zielt auf die Vermeidung negativer Auswirkungen auf den Naturhaushalt, die Erhaltung und Neuschaffung standortheimischer Gehölzbestände und die gestalterische Einbindung der geplanten Bebauung in das Ortsbild durch Neupflanzungen ab.

Im Einzelnen sollen folgende Maßnahmen festgesetzt werden:

- Erhalt von 1.060 m<sup>2</sup> Baumbestand und 300 m<sup>2</sup> Gebüsch aus überwiegend einheimischen Arten,

- Pflanzung einer Baumreihen entlang der Murmanker Straße,
- Begrünung der Pkw-Stellplätze mit Baumreihen,
- Abpflanzung an der nördlichen Grundstücksgrenze mit einer großkronigen Baumreihe,
- Reduzierung der versiegelten Flächen durch Umwandlung in Freiflächen,
- Der Rasen auf dem Sportplatz ist als Naturrasen auszubilden. Kunstrasen ist unzulässig

## **Anlagen**

**Tabelle 1: Bemessung der Eingriffe in Natur und Landschaft**

**Tabelle 2: Baumbestandsliste zum Plan Biotoptypen Bestand (Plan1)**

**Plan 1: Biotoptypen Bestand, Verkleinerung, in der Fassung vom 02.04.2009**

**Plan 2: Biotoptypen Planung, Verkleinerung, in der Fassung vom 30.11.2009**

**Tabelle 1**

**Bemessung der Eingriffe in Natur und Landschaft**

Entsprechend Richtlinie über die Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Sachsen – Anhalt (Bewertungsmodell Sachsen – Anhalt)

**Tabelle 1**  
**Bemessung der Eingriffe in Natur und Landschaft**  
**Entspr. Richtlinie über die Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Sachsen – Anhalt (Bewertungsmodell Sachsen – Anhalt)**

Plangebiet <b>Bebauungsplan Nr. 150 – Erweiterung Bildungsstandort Murmanker Straße</b>									
Code	Biotoptyp	Bestand Fläche (m²)	Biotopwert	Biotopwert-summe	Planung Fläche (m²)	Planwert	Planwert-summe	Bilanz	
VPZ	Befestigter Platz	16.900	0	0	-	-	-		
VWA	Unbefestigter Weg	155	6	930	-	-	-		
URA	Ruderalflur gebildet von ausdauernden Arten	6.122	14	85.708	-	-	-		
URB	Ruderalflur gebildet von ein- und zweijährige Arten	285	10	2.850	-	-	-		
HTA	Gebüsche trocken – warmer Standorte (überwiegend heimische Arten)	605	21	12.705	300	21	6.300		
HTC	Gebüsche trocken – warmer Standorte (überwiegend nicht heimische Arten)	25	13	325	-	-	-		
HEC	Baumbestand aus überwiegend heimischen Arten	1.985	20	39.700	1.060	20	21.200		
<b>Private Grünfläche</b>					<b>(3.705)</b>				
PYC	Sonstige Parkanlage	-	-	-	2.345	10	23.450		
<b>Sondergebiet SO 1</b>					<b>(13.412)</b>				
BIY	Versiegelung 35% von 13.412 m² (GRZ 0,35)	-	-	-	4.694	0	0		
BIY	Versiegelung 50% von 4.694 m² (max. Überschreitung der GRZ um 50%)	-	-	-	2.347	0	0		
PYC	Sonstige Parkanlage	-	-	-	5.851	10	58.510		
HEC	Ceplante Bäume	-	-	-	220	13	2.860		
HEC	Ceplante Bäume	-	-	-	300	13	3.900		
<b>Sondergebiet SO 2</b>					<b>(8.960)</b>				
BIY	Versiegelung 30% von 8.960 m² (GRZ 0,3)	-	-	-	2.688	0	0		
PSA	Sportplatz/Rasen bis zu 40% von 8.960 m² (max. Überschreitung der GRZ bis zu 0,7)	-	-	-	3.584	4	14.336		
HEC	Ceplante Bäume	-	-	-	520	13	6.760		
PYC	Nördl. Grundstücksgrenze (13 x 40 m²)	-	-	-	2.168	10	21.680		
	Sonstige Parkanlage	-	-	-	26.077	10	158.996		
		<b>26.077</b>		<b>142.218</b>	<b>26.077</b>		<b>158.996</b>		<b>+16.778</b>

**Tabelle 2****Baumbestandsliste zum Plan Biotoptypen – Bestand (Anlagen, Plan 1)**

Baumnummer	Baumart	Stammumfang	Vitalität (1 bis 5)
1	Populus canadensis-Hybride	3 x 45	1
2	Quercus robur	47	2
3	Quercus robur (Zwiesel)	47/68	2
4	Acer negundo		2
5	Quercus robur	38	2
6	Acer negundo	50	2
7	Acer pseudoplatanus	37	1-
8	Acer pseudoplatanus	47	1-
9	Acer pseudoplatanus	46	1
10	Acer pseudoplatanus	52	1
11	Acer pseudoplatanus	47	1
12	Acer pseudoplatanus	46	2
13	Acer pseudoplatanus	47	2
14	Malus domestica ssp.	30	2-
15	Acer pseudoplatanus	46	1
16	Acer pseudoplatanus	31	1
17	Acer pseudoplatanus	58	1
18	Malus domestica ssp.	30	2
19	Acer pseudoplatanus (3 Stämme)	36/44/47	2
20	Acer negundo	59	3
21	Acer pseudoplatanus (6 Stämme)	(32 – 38)	1-2
22	Acer platanoides	60	3
23	Acer pseudoplatanus	46	2
24	Acer pseudoplatanus	53	3
25	Acer pseudoplatanus	68	2
26	Acer pseudoplatanus	32	4
27	Acer pseudoplatanus	32	2
28	Acer pseudoplatanus (2 Stämme)	44/49	3
29	Acer pseudoplatanus	49	3-
30	Acer negundo	37	1
31	Malus domestica ssp.	30	3
32	Acer negundo	62	1
33	Acer negundo (Zwiesel)	2x30	1
34	Acer pseudoplatanus	62	1
35	Acer pseudoplatanus (Zwiesel)	2 x 32	4
36	Acer pseudoplatanus	38	3
37	Acer platanoides	84	3
38	Malus domestica ssp.	40	3
39	Acer pseudoplatanus	44	2
40	Acer pseudoplatanus (3 Stämme, Zwiesel))	22/25/48	3-
41	Acer platanoides	61	3
42	Acer platanoides	36	3
43	Acer platanoides	40	3
44	Acer platanoides (3 Stämme)	38/39/41	3
45	Juglans regia	53	2-
46	Acer negundo	28	1
47	Malus domestica ssp.	30	2-
48	Acer pseudoplatanus (7 Stämme)	4x36, 3x22	1-
49	Acer platanoides	29	3
50	Acer platanoides	49	3
51	Acer platanoides	29	3
52	Acer pseudoplatanus	25	1
53	Acer pseudoplatanus	30	3
54	Acer platanoides	43	2
55	Acer pseudoplatanus	35	2
56	Acer platanoides	51	3
57	Acer pseudoplatanus	36	1
58	Acer platanoides	37	3

Baumnummer	Baumart	Stammumfang	Vitalität (1 bis 5)
59	Acer pseudoplatanus	40	3
60	Acer pseudoplatanus	46	2
61	Acer pseudoplatanus	27	2
62	Acer pseudoplatanus	49	2
63	Acer platanoides	43	1
64	Acer negundo	44	1-
65	Acer pseudoplatanus	38	1
66	Populus canadensis-Hybride	103	3
67	Populus canadensis-Hybride		
68	Acer pseudoplatanus, Zwiesel	2 x 58	3
69	Acer pseudoplatanus	52	3
70	Acer pseudoplatanus	51	2
71	Acer platanoides	33	3
72	Acer pseudoplatanus (dreistämmig)	2x36/59	2
73	Populus canadensis-Hybride (Zwiesel)	49/75	3
74	Acer negundo	43	3
75	Acer pseudoplatanus (Zwiesel)	55/64	2
76	Acer pseudoplatanus (dreistämmig)	32	2
77	Malus domestica ssp	2x35	3
78	Acer pseudoplatanus	32	2
79	Acer pseudoplatanus	44	2
80	Acer pseudoplatanus	61	1-
81	Acer pseudoplatanus	48	1
82	Acer pseudoplatanus	38	2
83	Acer pseudoplatanus	52	1
84	Acer pseudoplatanus	32	2
85	Acer pseudoplatanus	38	2
86	Acer pseudoplatanus	56	1
87	Acer pseudoplatanus	32	1
88	Acer pseudoplatanus	41	1
89	Acer pseudoplatanus	52	2
90	Populus canadensis-Hybride	45/84	1
91	Populus canadensis-Hybride	76	1
92	Acer pseudoplatanus (Zwiesel)	31/32	1
93	Acer pseudoplatanus	39	1
94	Acer pseudoplatanus (Zwiesel)	26/64	2
95	Acer pseudoplatanus	32	1
96	Acer pseudoplatanus (dreistämmig)	20/25/35	1
97	Acer pseudoplatanus (zweistämmig)	39/46	1
98	Acer pseudoplatanus (Gruppe)	26/29/35	1
99	Acer pseudoplatanus	39	2
100	Acer pseudoplatanus	51	1
101	Acer pseudoplatanus	30	1
102	Acer pseudoplatanus (Zwiesel)	37/49	1-
103	Populus canadensis-Hybride (Baumgruppe, 15 Stämme)	1x40,8x55, 6x70	1
104	Acer pseudoplatanus	123	2
105	Acer pseudoplatanus (Zwiesel)	2x70	4
106	Populus canadensis-Hybride	1x56, 3x75	2
107	Populus canadensis-Hybride	137	1
108	Populus canadensis-Hybride	ca. 170	1
109	Populus canadensis-Hybride	ca. 200	3
110	Acer pseudoplatanus	68	1-
111	Quercus robur	75	1
112	Populus canadensis-Hybride	ca. 125	1
113	Populus canadensis-Hybride	ca. 90	1
114	Acer pseudoplatanus	43	2
115	Acer pseudoplatanus	51	2
116	Acer negundo	76	1-

Baumnummer	Baumart	Stammumfang	Vitalität (1 bis 5)
117	Acer pseudoplatanus	36	1
118	Acer pseudoplatanus	39	1
119	Acer negundo	33	2
120	Acer pseudoplatanus	39	1
121	Acer pseudoplatanus	32	1
122	Acer pseudoplatanus	27	1
123	Acer pseudoplatanus	2x38	1
124	Acer pseudoplatanus (Baumgruppe, 10 Stämme)	5x25/4x30/5 0	2
125	Acer pseudoplatanus	41	1
126	Acer campestre	38	1
127	Acer pseudoplatanus	64	1-
128	Acer pseudoplatanus (in Böschung)	42	1
129	Populus canadensis-Hybride	82	1
130	Populus canadensis-Hybride	49	1
131	Acer negundo	44	2
132	Acer pseudoplatanus	39	2
133	Acer pseudoplatanus (in Böschung)	56	1
134	Acer campestre	45	1
135	Acer platanoides		
136	Acer pseudoplatanus	46	1
137	Acer platanoides	51	1
138	Acer pseudoplatanus	55	1-
139	Quercus robur	51	1
140	Acer campestre	49	1
141	Quercus robur	40	1
142	Populus canadensis-Hybride (vierstämmig)	36/57/58/72	1
143	Acer campestre	27	1
144	Acer campestre (Zwiesel)	31, 2x28	1
145	Acer campestre	38	1
146	Acer campestre (Zwiesel)	19/26	1
147	Acer campestre (Zwiesel)	21/33	1
148	Acer pseudoplatanus	71	2-
149	Acer campestre	38	1
150	Populus canadensis-Hybride	63	1-
151	Populus canadensis-Hybride	82	1-
152	Populus canadensis-Hybride	94	1-
153	Populus canadensis-Hybride	69	1-
154	Populus canadensis-Hybride	45	1-
155	Populus canadensis-Hybride	54	1-
156	Populus canadensis-Hybride	59	1-
157	Acer campestre	32	1
158	Acer campestre (Zwiesel)	2x30	1
159	Juglans regia	30	1
160	Juglans regia (Zwiesel)	3x19/28	1-
161	Robinia pseudoacacia (Zwiesel)	58/101	2
162	Quercus robur	39	1-
163	Robinia pseudoacacia (Zwiesel)	57/69	2
164	Robinia pseudoacacia (dreistämmig)	49/89/101,	2
165	Acer negundo (Zwiesel)	40/48	1
166	Acer pseudoplatanus	53	1
167	Robinia pseudoacacia	99	2
168	Populus canadensis-Hybride (achtstämmig)	80-100	1-

### Plan 1 - Biotoptypen Bestand, Verkleinerung



## Legende

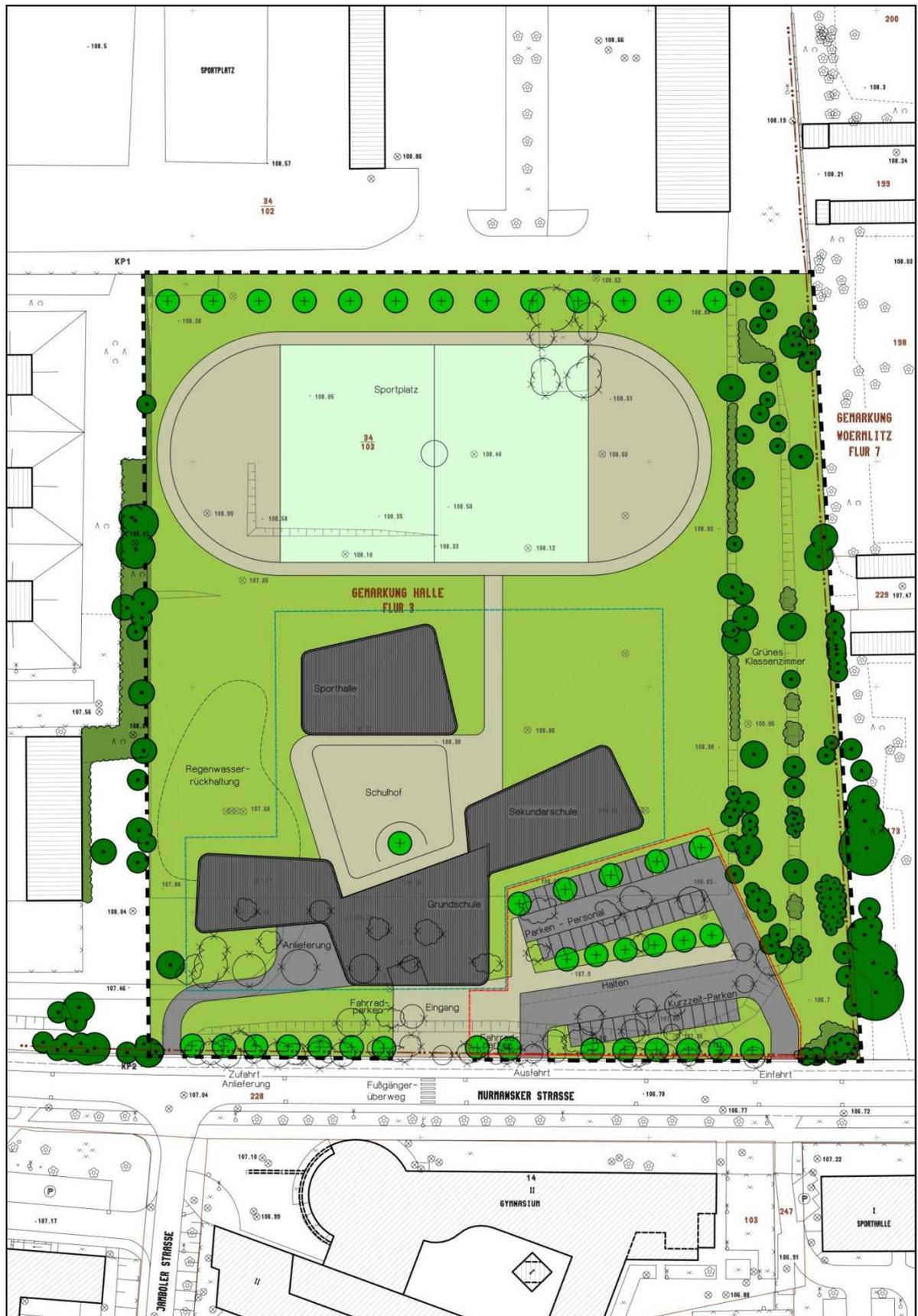
### Nutzungs- und Biotoptypen

	[VPZ]	Befestigter Platz
	[VWA]	Unbefestigter Weg
	[URA]	Ruderalflur, ausdauernde Arten
	[URB]	Ruderalflur, ein- und zweijährige Arten
	[HTA]	Gebüsche trocken-warmer Standorte (überwiegend heimische Arten)
	[HTC]	Gebüsche trocken-warmer Standorte (überwiegend nicht heimische Arten)
	[HEC]	Baumbestand aus überwiegend heimische Arten

### Sonstige Planzeichen

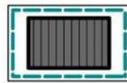
	Flurgrenze
	Flurstücksgrenze
	Grenze B.-Plan
	Baumbestand mit gebietsspezifisch höchster Wertigkeit
	Baumbestand mit gebietsspezifisch hoher Wertigkeit
	Baum-Nummer entsprechend Baumliste Tab.2

### Plan 2 - Biotoptypen Planung, Verkleinerung



# Legende

## Nutzungs- und Biotoptypen



[BIY] mögliche Gebäude innerhalb der Baugrenzen



[PSA] Sportplatz



[VSB] Vollversiegelte Fläche - Straße



[VWC] Vollversiegelte Fläche - Wege



[HTA] Gebüsche trocken-warmer Standorte  
(überwiegend heimische Arten)



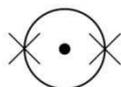
[PYC] Sonstige Parkanlage



[HEC] Baumbestand aus überwiegend  
heimischen Arten



[HEC] Geplante Bäume, heimische Arten



[HEC] Zu rodende Bäume

## Sonstige Planzeichen



Flurgrenze



Flurstücksgrenze



Grenze B.-Plan