

## II. UMWELTBERICHT

<b>1. EINLEITUNG</b> .....	<b>2</b>
1.1 KURZDARSTELLUNG DES INHALTES UND DER ZIELE DES BAULEITPLANES.....	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> .....	<b>3</b>
2.1 BESTANDSAUFNAHME DES UMWELTZUSTANDS EINSCHLIEßLICH DER UMWELTMERKMALE, DIE VORAUSSICHTLICH ERHEBLICH BEEINFLUSST WERDEN.....	3
2.1.1 PLANGEBIET UND WEITERER UNTERSUCHUNGSRAUM.....	3
2.1.2 BELANGE DES UMWELTSCHUTZES, EINSCHLIEßLICH DES NATURSCHUTZES UND DER LANDSCHAFTSPFLEGE.....	3
2.2 PROGNOSE DER ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI DURCHFÜHRUNG UND BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG.....	9
2.2.1 ZIELKONZEPT ZUR ENTWICKLUNG VON UMWELT, NATUR UND LANDSCHAFT.....	9
2.2.2 KONFLIKTANALYSE.....	10
2.3 VERMEIDUNGS- UND VERMINDERUNGSMAßNAHMEN ZUM AUSGLEICH DER NACHTEILIGEN AUSWIRKUNGEN.....	11
2.3.1 MAßNAHMENKONZEPT DER EINGRIFFSREGELUNG.....	11
2.3.2 IMMISSIONSBELASTUNG UND ABWÄGUNG ZUM IMMISSIONSSCHUTZ.....	12
2.4 IN BETRACHT KOMMENDE ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN.....	13
<b>3. ZUSÄTZLICHE ANGABEN</b> .....	<b>14</b>
3.1 MERKMALE DER VERWENDETEN VERFAHREN SOWIE HINWEISE AUF SCHWIERIGKEITEN..	14
3.1.1 METHODIK.....	14
3.1.2 HINWEISE AUF SCHWIERIGKEITEN.....	15
3.1.3 QUELLEN.....	15
3.2 MAßNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG DER ERHEBLICHEN AUSWIRKUNGEN.....	15
3.2.1 ABSICHERUNG DER MAßNAHMEN.....	16
3.2.2 MONITORINGKONZEPT.....	16
<b>4. ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG</b> .....	<b>18</b>

### Anlagen – Umweltbericht, Naturschutz

- Plan 1 Bestandsplan Biotopbewertung
- Plan 2 Biotopbewertung Planung
- Tabelle 1 Flächenbilanzierung
- Tabelle 2 Konfliktanalyse
- Tabelle 3 Baumbestandsplan

## 1. Einleitung

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

Gegenstand der vorliegenden Planung ist die Schaffung der baurechtlichen Voraussetzungen, um eine neue Nutzung für die brach gebliebenen Altindustriebereiche am Böllberger Weg zu ermöglichen.

Die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes für den Bereich Böllberger Weg/ Warneckstraße erfolgt, um die rechtlichen Voraussetzungen für den Bau einer Mehrfachsporthalle mit Gastronomiebetrieb und weiteren Nebennutzungen zu schaffen. Das Vorhaben hat seinen Ursprung in den seit mehreren Jahren bestehenden Überlegungen des Tennisclubs Halle-Böllberg 1953 e.V., die zunächst darauf abzielten im Bereich Warneckstraße eine Tennishalle zu errichten. Zu diesem Nutzungsteil kommen nach dem jetzigen Konzept eine Achtfachkegelbahn für die Nutzung durch die haleschen Kegelvereine sowie als weitere Sportarten Badminton, Beach-Volleyball, Fußball und Klettern. Die Sportanlagen werden durch eine Gaststätte mit sommerlicher Außengastronomie, Kinderbetreuung, Fitnessangebote und eine Sportlerpension ergänzt.

Die Grundstücksfläche beträgt insgesamt ca. 22.800 m<sup>2</sup>, davon sind ca. 11.000 m<sup>2</sup> überbaut und weitere ca. 5.000 m<sup>2</sup> baulich genutzt. Rund 6.800 m<sup>2</sup> werden parkartig gestaltet.

In dem Freibereich westlich der Hafenbahn werden ein Biergarten und eine Minigolfanlage vorgesehen.

Insgesamt sind hier weitere 5.000 m<sup>2</sup> Freianlagen vorgesehen. Der angrenzende Biotopbereich wird dabei nicht überplant.

Die verkehrliche Anbindung erfolgt vom Böllberger Weg.

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

Folgende allgemeine Umweltschutzziele sind für die vorliegende Bauleitplanung zu berücksichtigen:

- Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB)
- umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB)
- Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege, die erhaltenswerten Ortsteile, Straßen und Plätze von geschichtlicher, künstlerischer oder städtebaulicher Bedeutung und die Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes (§ 1 Abs. 6 Nr. 5 BauGB)

Konkret lassen sich für die vorliegende Planung folgende Ziele ableiten:

- Allgemein sieht der Landschaftsrahmenplan der Stadt Halle für den westlichen Teil des Plangebietes eine Entwicklung der Freiflächen vor, während der östliche Teil bebauter Bereich bleibt. Im Flächennutzungsplan ist der westliche Teil als Grünfläche mit Versorgungsfunktion und der östliche Teil als gemischte Baufläche dargestellt.
- Erhalt des wertvollen Auwaldrestbestandes (eingetragener Biotop gem. NatSchG LSA) entlang des Saaleufers, der gleichzeitig ein wichtiger Bestandteil des Biotopverbundes entlang der Saale ist.
- Erhalt und Förderung der besonders und streng geschützten gebäudeabhängigen

Tierpopulationen, welche sich im Ergebnis jahrelanger Verwahrlosung der Bausubstanz ansiedeln konnten

- Erhalt und Stärkung der Naherholungsfunktion. Teilbereiche des Plangebietes dienen als wichtiger Zugang zu Naherholungsbereichen am gegenüberliegenden Saaleufer, außerdem führt der Saaleradwanderweg von Süden kommend Richtung Hafenbahnbrücke durch das Plangebiet.
- Aufwertung des Orts- und Landschaftsbildes. Da der Planungsbereich sowohl von der Saale, vom gegenüberliegenden Saaleufer als auch vom Böllberger Weg gut einsehbar ist, sollte die zukünftige Gestaltung der Flächen einer angemessenen Außenwirkung Rechnung tragen.

## **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 Plangebiet und weiterer Untersuchungsraum**

Das Plangebiet liegt an der Schnittstelle zwischen städtischer Bebauung der südlichen Innenstadt und dem Naturraum Saaleaue. Der östliche Bereich des Plangebietes ist durch die angrenzende, stark frequentierte Verkehrsstrasse Böllberger Weg beeinflusst. An den Böllberger Weg schließen sich ausgedehnte versiegelte Flächen mit leerstehenden, zumeist maroden Industriegebäuden an, teilweise existieren illegale Müllablagerungen. Im westlichen Teil des Plangebietes entlang der Saale befinden sich weitgehend naturbelassenen Bereiche, die durch Auwaldrestbestände und autotypischen Gehölzaufwuchs gekennzeichnet sind.

Das Plangebiet ist topografisch durch einen starken Höhenunterschied von bis zu 13 Metern geprägt. Dadurch ist die Böschungskante von der Saale und vom gegenüberliegenden Saaleufer gut wahrnehmbar und ein wichtiger Bestandteil des Landschaftsbildes.

Das weitere Umfeld ist westlich des Plangebietes durch die Saale und Saaleaue charakterisiert, östlich erstrecken sich größtenteils Wohngebiete, zum Teil sind auch Kleingartenanlagen vorhanden.

Im Bereich der Saaleaue befinden sich mehrere Schutzgebiete. Unmittelbar am Saaleufer grenzt westlich das LSG „Saaletal“ an. Etwa 120 m westlich beginnt das NSG „Rabeninsel und Saaleaue bei Böllberg“, welches Teil des FFH-Gebietes „Saale-, Elster-, Luppe-Aue zwischen Merseburg und Halle“ ist. Nordwestlich des Plangebietes befindet sich in etwa 50 m Abstand der GLB „Pulverweiden“. Diese Gebiete sind aufgrund des Vorhandenseins von Auwaldresten und des reichen faunistischen und floristischen Artenvorkommens unter besonderen Schutz gestellt.

Das Plangebiet liegt zum Teil im Überschwemmungsgebiet HQ 100 und im überschwemmungsgefährdeten Gebiet HQ 200 der Saale.

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

##### **2.1.2.1 Tiere und Pflanzen**

Entlang des Uferstreifens im westlichen Teil des Plangebietes befinden sich, getrennt durch den Zuweg zur Hafenbahnbrücke, zwei Biotope mit Auwaldrestbestand, welche jeweils nach § 37 NatSchG LSA besonders geschützt sind. Der südliche Teil hat eine Breite von 15 bis 55 m und eine Länge von 135 m, der nördliche Teil ist 5 bis 10 m breit und 90 m lang. Beide Bestände werden von Eschen dominiert. Auf Grund der geringen Größe und anthropogener Nutzung im unmittelbaren Umfeld ist Ausstattung und Erhaltungszustand der Auwaldrestbestände nur als

durchschnittlich zu bewerten. In Verbindung mit benachbarten Schutzgebieten und Lebensräumen in der Saaleaue sind allerdings insbesondere die geschützten Uferbereiche als Lebensraum und Nahrungsquelle für viele Arten bedeutsam.

Das östliche Plangebiet ist eine hoch versiegelte Siedlungsfläche, welche eine geringe bis sehr geringe Bedeutung für Arten- und Lebensgemeinschaften besitzt. Durch die aufgelassene Nutzung hat sich überall im Plangebiet, insbesondere in Pflasterfugen und in unbefestigten Randbereichen, Spontanvegetation angesiedelt. Hierbei dominieren Sämlinge von Eschenahorn, Esche und Birke. Außerhalb der geschlossenen Biotope wurden innerhalb des Plangebietes 129 Bäume mit einem Stammumfang über 30 cm in 1 m Höhe kartiert, gemäß Baumschutzsatzung der Stadt Halle sind davon 104 Bäume geschützt. Der Großteil der Bäume befindet sich auf der versiegelten Fläche der Industriebrache, wobei als Standorte meist Bereiche mit Substratanhäufungen besiedelt sind, zum Teil ist die Versiegelung durch Wurzeln aufgebrochen.

Der Bestand besteht zu zwei Dritteln aus nicht heimischen Arten, zumeist Eschenahorn (60%).. Häufigste heimische Arten sind Esche (20%), Silber-Pappel (4%) und Lärche (3%). Im Wesentlichen sind die Bäume jünger als 20 Jahre, nur 15% weisen einen Stammumfang von mehr als 90 cm auf.

Zum faunistischen Artenvorkommen wurden von Januar bis Dezember 2007 die im Plangebiet vorhandenen Gebäude einschließlich Keller untersucht. Dabei konnten Besiedlungsindizien für gebäudeabhängige Vogelarten (Hausrotschwanz) und Fledermäuse ermittelt werden. Bei einer Begehung im Juli 2007 wurde ein Turmfalke mit Jungen auf dem Dach des höchsten Fabrikgebäudes beobachtet. Im Bereich der versiegelten Altindustrieflächen sind an Gehölzen Vorkommen von Freibrütern möglich, jedoch waren bei einer Begehung Anfang Juli kaum Hinweise auf aktuelle Bruten oder ausgeflogene Junge festzustellen. Auf den Ruderalfluren der Industriebrache herrschen trocken-warme Bedingungen, was die Besiedlung durch Insekten wahrscheinlich macht, die ihrerseits Nahrungsgrundlage für Vögel und Fledermäuse darstellen.

Im Bereich der Biotope entlang der Saale erfolgte keine gesonderte Erhebung, jedoch lassen die vorgefundenen Habitatbedingungen Vorkommen von Fledermäusen, Vögeln, Lurchen, Amphibien und Insekten erwarten.

Die weitläufigen Kelleranlagen am Saaleufer mit Verbindung zu weiteren Kellern unter einer ehemaligen Ladehalle bieten klimatisch ideale Bedingungen als Fledermauswinterquartier und sind in ihrer Beschaffenheit in Halle einzigartig. Da die Keller Fledermauskundlern bisher unbekannt waren, lagen bis 2007 keine Daten über Besiedlungen vor. Im August 2007 wurden während einer Nacht vor den saaleseitigen Eingängen Netzfänge durchgeführt. Dabei wurden 10 männliche Tiere der Arten Großes Mausohr, Mopsfledermaus, Braunes Langohr und Wasserfledermaus gefangen, teilweise wiesen geschwollene Hoden auf Paarungsbereitschaft hin. Deshalb ist davon auszugehen, dass es sich um ein Winter-, Schwärm- und Paarungsquartier handelt. Ein Teil der Kelleranlagen mit Zugang zum Saaleufer soll erhalten bleiben. In die Detailplanung für die Innenraumgestaltung sind die Ergebnisse weiterer Untersuchungen eingeflossen, die im Spätsommer und Herbst 2007 durchgeführt wurden.

#### **2.1.2.2 Boden**

Das Plangebiet setzt sich aus zwei naturräumlichen Einheiten zusammen: zum einen die Hangbereiche des Saaletales mit Verwitterungsböden mit partieller Gesteinsdurchmischung und zum anderen parallel dazu die Talniederung der Saale.

Geologisch befinden sich ursprünglich innerhalb des Plangebietes im Bereich der Niederung angeschwemmte Auenböden und in den Hangbereichen sandig-lehmiges Verwitterungsmaterial des mittleren Buntsandsteins.

Die Bodenarten in den lange industriell genutzten, östlichen Teilbereichen des Plangebietes sind überformt und weisen keine natürliche Horizontbildung mehr auf. Diese Industrie- bzw.

Siedlungsböden wurden durch Versiegelung, Verdichtung und punktuell durch Kontaminierung über einen langen Zeitraum hinweg stark gestört. Sie stellen eher minderwertige Böden dar.

An einigen Punkten wurden erhöhte Schadstoffbelastungen festgestellt. Laut Altlastengutachten besteht bei belassener derzeitiger Situation kein Handlungsbedarf zu Sanierungs- und Sicherungsmaßnahmen. Bei Neubebauung des Geländes ist bei der Gründung von Neubauten mit der Entsorgung von Bodenaushubmassen zu rechnen. Betroffen sind dabei 3 Punkte: südlicher Gleisbereich des Anschlussgleises, Bereich Trafostation/Gasolinbehälter und der Bereich Ölabscheider/Garagenkomplex (vgl. Bestandsplan).

#### **2.1.2.3 Wasser**

Im östlichen Bereich des Plangebietes ist die Grundwasserneubildungsrate aufgrund des derzeitigen hohen Versiegelungsgrad mit über 80% als eher gering einzustufen. In den westlichen, unbebauten Teilbereichen des Plangebietes ist das biotische Lebensraumprofil als hoch zu beurteilen, die Grundwasserneubildungsrate liegt bei etwa 50 mm/a.

Die Grundwasserflurabstände steigen innerhalb des Plangebietes von 2 m unterhalb der Geländeoberkante im Südwesten auf 10 m unterhalb der Geländeoberkante im Nordosten. Die Gesteinsart des Grundwasserleiters ist Sandstein mit bindigen Deckschichten in einem Flurabstand von weniger als 2 m.

Abgesehen von der Saale, welche die westliche Planungsgrenze definiert, befinden sich keine Oberflächengewässer im Plangebiet.

Nach § 94 des Wassergesetzes LSA ist ein mindestens 10 m breiter Gewässerschonstreifen entlang der Saale als Gewässer 1. Ordnung einzuhalten. Entsprechend der Topographie ist meist nur der Uferstreifen (westliche Gebietsgrenze) vom zehnjährigen Hochwasser gefährdet. Südlich der Hafenantrasse innerhalb eines der beiden Biotope, die nach § 37 NatSchG LSA geschützt sind, umfasst der potenzielle Überflutungsraum beinahe 60 m.

Hinsichtlich der Belastung des Grundwassers durch Schadstoffe ist im Altlastengutachten von 2006 nur an einem Punkt östlich des geplanten Tennisplatzes im Bereich des ehemaligen Gleisanschlusses eine erhöhte Belastung des Grundwassers durch Mineralölkohlenwasserstoffe festgestellt worden (vgl. Bestandsplan). Unter der Maßgabe fortgesetzter Kontrollbeobachtungen werden die Werte als tolerierbar eingeschätzt, da mit natürlichem mikrobiellen Abbau der Verbindungen zu rechnen ist.

#### **2.1.2.4 Luft, Klima**

Das Plangebiet wird einerseits klimatisch stark belastet durch das intensive Verkehrsaufkommen auf dem Böllberger Weg mit 18.000 KFZ pro 24 Stunden. Daraus leitet sich eine hohe Langzeitbelastung ab.

Da die Hauptwindrichtungen im Stadtgebiet West und Südwest sind, können die Freiflächen und Luftleitbahnen im Saaletal, welche sich südlich und westlich an das Plangebiet anschließen, zu einer Zufuhr kühlerer Luftmassen führen. Diese tragen zu einer Entlastung und Verbesserung der lufthygienischen Situation im Gebiet bei.

#### **2.1.2.5 Wirkungsgefüge zwischen den oben angegebenen Schutzgütern**

Das Plangebiet lässt sich grob in zwei Bereiche teilen: einen naturnahen Teil entlang des Saaleufers und einen stark anthropogen geprägten Teil mit ehemaliger Industrienutzung, der sich bis zum Böllberger Weg erstreckt. Im naturnahen Teil ist von einem natürlichen Zusammenspiel

der Standortfaktoren Boden, Wasser und Klima auszugehen, was an der Besiedlung des Bereiches durch entsprechende natürliche Tier- und Pflanzengesellschaften abzulesen ist. Im Bereich der Industriebrache sind die Standortfaktoren Boden, Wasser und Klima stark gestört, wodurch nur Tier- und Pflanzenarten vorkommen, die an diese extremen Bedingungen angepasst sind. Kleinflächig werden bei fortgeschrittener Sukzession Lebensräume durch Arten der Auen besiedelt, können aber auf Grund von Isolation und Versiegelung keine natürliche Funktionsfähigkeit erreichen.

#### **2.1.2.6 Landschaft**

Die Einzigartigkeit des Landschaftsbildes der innerstädtischen Saaleufer wird derzeit durch die Topographie, durch die üppigen Gehölzstrukturen entlang der Saale, durch die Saale selbst, aber auch durch ufernahe historische Bauwerke bestimmt. Störungen des landschaftsästhetischen Erlebens zeigen sich derzeit in der starken Vermüllung und Verwahrlosung brachliegender Industriestandorte. Dies setzt sich teilweise bis in die naturnahen Bereiche fort.

Die Altindustriefläche im Plangebiet veranschaulicht deutlich, wie sich bei ausbleibender Nutzung die Natur in kurzer Zeit Terrain zurück „erobert“, wie mit dem Potenzial der angrenzenden Saaleaue vollständig versiegelte und überbaute Flächen aufbrechen und im Zuge der Sukzession auf Beton neuer Humus entsteht. Dies hat bei Ausklammerung der damit einhergehenden Negativwirkungen durchaus auch einen Wert im Sinne des Landschaftsbildes. Diese wertgebenden Eigenschaften lassen sich jedoch unter den realen städtebaulichen Gegebenheiten nicht konservieren. Hinzu kommt, dass die brachliegenden Altindustrieflächen mit den beschädigten Gebäuden eben auch den fortschreitenden Verfall dokumentieren.

Der Straßenraum Böllberger Weg weist derzeit nur wenig Gestaltungsqualität auf. Er ist nur einseitig mit Straßenbäumen gesäumt. Die westliche Straßenraumkante wird durch Mauern und marode Gebäude gebildet.

#### **2.1.2.7 Biologische Vielfalt**

Innerhalb des Plangebietes bieten verschiedene Standortbedingungen Grundlage für eine große biologische Vielfalt. Im westlichen Teil sind von der Saale beeinflusste und eher feuchte Bereiche bestimmend, in den topographisch höher gelegenen Bereichen der Altindustrieflächen eher trockene und wärmebeeinflusste Standorte. Durch die aktuell geringe anthropogene Nutzung ist eine weitgehend ungestörte Entwicklung der biologischen Vielfalt möglich. So findet sich in unmittelbarer Nachbarschaft ein breites Spektrum unterschiedlicher Sukzessionsstadien. Auf der Industriebrache wird das Artenspektrum auf Grund der wenig speziellen Standortbedingungen eher von ubiquitären Arten bestimmt, die Artenzahl wird als gering eingeschätzt. Im Bereich der Saaleaue ist auf Grund der Biotopausstattung mit einer höheren Artendichte zu rechnen.

#### **2.1.2.8 Mensch (Gesundheit, Bevölkerung)**

Für die Bevölkerung sind das Plangebiet und dessen weiteres Umfeld besonders hinsichtlich der Naherholungsqualität bedeutsam. Das Plangebiet selbst, in dem sich Teilbereiche der Saaleaue befinden, ist aktuell nur wenig als Erholungsraum nutzbar; da es lediglich über einen Durchgangsweg zur Hafentunnelbrücke erschlossen ist. Dieser Durchgangsweg stellt allerdings eine wichtige Wegverbindung zu Naherholungsgebieten am gegenüberliegenden Saaleufer, südlich an das Plangebiet anschließenden Sportanlagen und östlich des Böllberger Weges gelegenen großflächigen Kleingartenanlagen dar. Da die Hafentunnelbrücke eine der wenigen Verbindungen aus der südlichen Innenstadt zur Saale ist, hat die Wegverbindung eine sehr hohe Bedeutung für die Naherholung. Gleichzeitig ist die Hafentunneltrasse in Teilabschnitten Bestandteil des Saaleradwanderweges, einer wichtigen überregionalen Tourismusroute. Da in nächster Zukunft die Herstellung der Gesamttrasse des Radwanderweges geplant ist, wird sich die

Bedeutung als „Zubringer“ in die angrenzenden Naherholungsgebiete noch erhöhen.

Hinsichtlich möglicher Gefährdungen für die Gesundheit liegt ein Altlastengutachten aus dem Jahre 2006 vor. Danach sind im Plangebiet an verschiedenen Punkten geringfügig erhöhte Schadstoffbelastungen vorhanden (vgl. Bestandsplan) allerdings besteht keinen akuter Handlungsbedarf.

Das gesamte Plangebiet wird durch Lärmimmissionen des Böllberger Weges beeinträchtigt. Die Beurteilungspegel aus dem Straßen- und Straßenbahnverkehr erreichen nach den Berechnungen des schalltechnischen Gutachtens zum Bebauungsplan derzeit bis zu 80,2 dB(A) tagsüber. Die Grenzwerte der 16. BImSchV für Verkehrslärm von 59 dB(A) tags/49 dB(A) nachts werden erst an den Wohngebäudefenstern in der Straße „Weingärten“ unterschritten, die keine Sichtverbindung zum Böllberger Weg haben.

#### **2.1.2.9 Kulturgüter und sonstige Sachgüter**

Die im Plangebiet vorhandenen altindustriellen Gebäude, die ehemals als Brauerei, Kakao- und Schokoladenfabrik bzw. als Plastwerk genutzt wurden, sind in einem baulich nicht mehr aufrechtzuerhaltenden Zustand.

Im weiteren Umfeld des Plangebietes existieren mehrere Baudenkmäler, u. a. die Hafenbahnbrücke, die ehemalige Brauerei sowie die Genzmer Brücke über die Saale, die am Holzplatz die historische Industriearchitektur mit dem Gasometer erschließt.

Insgesamt betrachtet ist das Plangebiet Bestandteil eines östlich der Saale um die Jahrhundertwende des 20. Jahrhunderts entstandenen Industriegebietes entlang des Böllberger Weges.

In weiterer Entfernung erwähnenswerte denkmalgeschützte Bauwerke sind die Pferderennbahn und die einzigartige romanische Dorfkirche von Böllberg, die etwa 1 km südlich des Bearbeitungsgebietes liegt.

Gemäß der Stellungnahme des Landesamtes für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt zum Entwurf des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes sind auf dem Gelände des ehemaligen Plastwerkes keine archäologischen Kulturdenkmale bekannt.

#### **2.1.2.10 Wechselwirkungen der Schutzgüter**

Durch Nutzungsaufgabe der Industrieflächen kommt es zu Einwanderungen von Tier- und Pflanzenarten, die die unterschiedlichen Sukzessionsstadien besiedeln. Durch die starke anthropogene Prägung der Flächen kann sich jedoch kein funktionsfähiger Naturhaushalt entwickeln.

Der fortschreitende Verfall der Bausubstanz führt zu einer negativen Entwicklung des Orts- und Landschaftsbildes. Bei Verbesserung der Erholungseignung ist mit einer stärkeren Frequentierung der Erholungsräume an der Saale zu rechnen. Dem sollte durch geeignete Maßnahmen zur Erhaltung geschützter Gebiete und Biotope Rechnung getragen werden.

#### **2.1.2.11 Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH) und Europäische Vogelschutzgebiete**

Etwa 120 m westlich des Plangebietes beginnt das NSG „Rabeninsel und Saaleaue bei Böllberg“, welches Teil des FFH-Gebietes „Saale-, Elster-, Luppe-Aue zwischen Merseburg und Halle“ (DE 4537-301) sowie des SPA-Gebietes „Saaleaue südlich Halle“ (SPA 4638-401) ist.

Schutzziel und Bedeutung des NSG „Rabeninsel und Saaleaue bei Böllberg“:

- Schutz und Erhaltung wertvoller Auwälder; Sicherung des natürlichen Laufes der Wilden Saale und der Überschwemmungsflächen; Schutz der artenreichen Tierwelt
- Die Rabeninsel als bedeutsamster Teil des NSG verfügt über den ältesten Auenwaldbestand der Stadt Halle (Saale) mit einem Alter bis zu 260 Jahren.
- Die Rabeninsel ist Lebensraum für zahlreiche Vogelarten, u. a. Rot- und Schwarzmilan, Rohrweihe, Raubwürger, Eisvogel, Waldohreule, Waldkauz, Kiebitz, Flussregenpfeifer und Beutelmeise.

Schutzziel und Bedeutung des FFH-Gebietes „Saale-, Elster-, Luppe-Aue zwischen Merseburg und Halle“:

- Erhaltung und Wiederherstellung der gemeldeten geschützten Lebensräume (u. a. Hart- und Weichholzauenwälder, Brenndolden-Auenwiesen)
- Erhaltung und Schutz wertvoller Arten (u. a. Eremit, Kammmolch, Rotbauchunke und Großes Mausohr)

Schutzziel und Bedeutung des SPA-Gebietes „Saaleaue südlich Halle“:

Erhaltung und Schutz wertvoller Vogelarten (u. a. Rohrdommel, Schwarz- und Weißstorch, Rot- und Schwarzmilan, Wachtelkönig, Grau-, Mittel- und Schwarzspecht)

#### **2.1.2.12 Weitere Schutzgebiete**

Unmittelbar am Saaleufer grenzt westlich das LSG „Saaletal“ an. Sein Schutzzweck beruht auf der Vielfalt der Landschafts- und Vegetationsformen und ihre oft mosaikartige Anordnung auf engem Raum. Darüber hinaus ist das LSG „Saaletal“ als ökologisches Verbundsystem von hoher Bedeutung und dient als wichtiger Naherholungsraum für die hallesche Bevölkerung.

Etwa 50 m westlich des nördlichen Teils des Plangebietes befindet sich der GLB „Pulverweiden“. Dieses Gebiet ist aufgrund des Vorhandenseins an Auwaldresten und seines reichen faunistischen und floristischen Artenvorkommens unter besonderen Schutz gestellt.

#### **2.1.2.13 Zusammenfassende Bewertung**

Im Plangebiet konkurrieren unterschiedliche Nutzungsansprüche des Menschen (Verkehr, Naherholung, Bebauung) untereinander und mit den Lebensraumansprüchen verschiedener Tier- und Pflanzenarten.

Dabei sind die Störungen des Naturhaushaltes und der einzelnen Schutzgüter auf den relativ naturbelassenen Flächen im westlichen Teil des Plangebietes wesentlich geringer sind als im stark anthropogen geprägten östlichen Teil. So ist im westlichen Teil die Funktionsfähigkeit von Boden und Wasserhaushalt weitestgehend gegeben. Die vorhandenen Auwaldrandstrukturen leisten einen Beitrag zur Luftreinhaltung, Klimaverbesserung und als Erholungsraum und bieten entsprechenden Tier- und Pflanzenarten Lebensräume, die in Beziehung zu ähnlichen Habitaten in den benachbarten Schutzgebieten der Saaleaue stehen.

Der östliche Teil des Plangebietes ist durch große versiegelte Altindustrieflächen geprägt. Hier sind die Schutzgüter Boden, Wasser, Luft und Klima stark beeinträchtigt, Besiedlungen beschränken sich auf wenige gebäudeabhängige Tierarten und anspruchslose Pflanzenarten. Die vorhandenen Gebäude sind in einem desolaten Zustand, beeinträchtigen so das Orts- und Landschaftsbild und stellen bei weiterem Verfall eine Gefahr für Leben und Gesundheit dar.

Die Neugestaltung des Plangebietes mit Abbruch der maroden Gebäudesubstanz und Neubebauung unter Berücksichtigung des Standortes im Übergangsbereich zwischen städtischer Bebauung und Saaleaue erscheint unter den gegebenen Bedingungen als wünschenswert.



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

### **2.2.1 Zielkonzept zur Entwicklung von Umwelt, Natur und Landschaft**

#### **2.2.1.1 Vorhabenunabhängiges Zielkonzept**

Die Saaleaue durchzieht die Stadt Halle (Saale) als zentrales grünes Band und hat wichtige Funktionen für den Naturhaushalt, das Klima, den Biotopverbund innerhalb der Stadt und darüber hinaus sowie als Naherholungsgebiet. Durch die Lage im Naturraum Saaleaue müssen sich Teile des Plangebietes zukünftig ein- und unterordnen, um die Funktionen der Aue zu gewährleisten und zu stärken.

Daraus leiten sich folgende wichtige Ziele ab:

- Stärkung der nach § 37 NatSchG LSA geschützten Biotope durch Sicherung und Entwicklung der Bestände
- Erhalt des wertvollen Baumbestandes
- Beeinträchtigungen der Biotope durch Störungen und Müllablagerungen sind zu verhindern
- Verbesserung der Erholungseignung durch die Aufwertung Saalezugangs über die Hafenbahnbrücke
- Verringerung der Störungen durch die Verkehrsbelastungen des Böllberger Weges durch geeignete Maßnahmen
- Orts- und Landschaftsbild sollte besonders im Bereich der Industriebrache aufgewertet und gestaltet werden
- Verbesserung der punktuellen Erlebbarkeit des Saaleufers
- Lenkung der Besucher

#### **2.2.1.2 Vorhabenbezogenes Zielkonzept**

Das unter 2.2.1.1 dargestellte Zielkonzept wird bei den im Rahmen des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes vorgesehenen Bauvorhaben weitestgehend berücksichtigt. Darüber hinaus werden folgende Ziele verfolgt:

- Die stärker anthropogen beeinflussten östlichen Bereiche des Plangebietes werden trotz baulicher Neuentwicklung gegenüber dem Bestand entsiegelt. Zusätzlich zur Erweiterung der bestehenden, nach § 37 NatSchG LSA geschützten Biotope werden private Grünflächen entstehen.
- Der Versiegelungsgrad der neuen Bebauung erreicht max. 70 % (bei einer GRZ für die Hauptnutzung von 0,5) und liegt damit bezogen auf das Bauland unter dem bisherigen Wert von 90 %.
- Ein von der neuen Straße abzweigender Fußweg zur Hafenbahntrasse erschließt den Erlebnisraum des Saaleufers, ohne dabei die vorhandenen, nach § 37 NatSchG LSA geschützten Biotope zu stören.
- Zur Verbesserung des Wasserhaushaltes sollen auf versiegelten Flächen teilweise wasserdurchlässige Materialien eingebaut werden, darüber hinaus soll das Regenwasser nicht in die Kanalisation eingeleitet, sondern durch Einbau von Zisternen verzögert der Saale zugeführt werden.
- Durch eine partielle Dachbegrünung soll die kleinklimatische Situation verbessert werden,

gleichzeitig entstehen wertvolle Ersatzlebensräume für spezialisierte Arten.

- Eine Beeinträchtigung der entlang der Saale führenden Kaltluftbahn durch die geplante Bebauung ist nicht zu erwarten. Vielmehr ist durch den geplanten geringeren Versiegelungsgrad, durch Bepflanzung und Dachbegrünung mit einer Verbesserung der klimatischen Situation im östlichen Teil des Plangebietes zu rechnen.

### Betrachtung des Vorhabens aus landschaftsgestalterischer Sicht

Der Bereich zwischen Böllberger Weg und Saaleaue verlangt nach einem angemessenen Übergang, welcher das Spannungsfeld zwischen der verbleibenden Bebauung entlang des Böllberger Weges und den Auwaldstrukturen entlang des Saalelaufes thematisch aufnimmt und dabei auch die Geschichte des Ortes berücksichtigt. Im Folgenden ist kurz dargestellt, wie dieses Anliegen bei der zukünftigen Bebauung berücksichtigt wird:

- Desolate Einfriedungsmauern entlang des Böllberger Weges werden entfernt und durch doppelreihige Baumpflanzungen ersetzt. Diese lockern die bisherige Enge des Straßenraumes durch eine parkähnliche Randstruktur erheblich auf. In diesem Sinne ist auch der Abstand zwischen Straße und Hallenkomplex großzügig gewählt.
- Der Hallenkomplex nimmt durch die in Geschossigkeit, Höhe und Dachausbildung leicht variierenden Gebäudeabschnitte das Thema des historischen Industriestandortes in zeitgemäßer Weise wieder auf, unterscheidet sich jedoch im geringeren Flächenverbrauch, den geringeren Traufhöhen und einer modernen Fassadengliederung. Ein in das Bauwerk integrierter Kletterturm und das zusätzliche 2. Dachgeschoss im Zentralbereich des Bauwerkes, werden das umliegende Grün teilweise überragen, an die Struktur historischer Industriebauwerke der Saalestadt Halle erinnern und ein angemessener Blick- und Orientierungspunkt sein.
- Durch drei Gestaltungskomponenten wird das Gelände des zukünftigen Sportzentrums in den sensiblen Landschaftsraum folgendermaßen eingebunden:
  - o Punktuelle Fassadenbegrünung mit auwaldtypischen Klimmern in Richtung Saale und kultivierteren Kletterpflanzen in Richtung Böllberger Weg.
  - o Teilweise Begrünung der vorhandenen Flachdächer und
  - o Ansiedlung einer Mauerseglerkolonie und eines Turmfalkenpaares für den Bereich der Turmspitze. Die umkreisenden Vögel mit ihren artspezifischen Rufen werden einen sichtbaren und prägenden Beitrag für die Mittlerfunktion der Bebauung zwischen Natur und Stadt leisten.
- Die Traufhöhen der Hallen sind so gewählt, dass sie mittelfristig von den einfriedenden Baumreihen überragt werden und so eine Einbettung in das umliegende Grün erfahren.
- Der Ersatz der gesamten ruinösen, einsturzgefährdeten und vermüllten Bausubstanz des Altindustriestandortes durch das geplante Sporthallenensemble ist für sich eine deutliche Verbesserung des Landschaftsbildes, welche keiner weiteren Begründung bedarf.

In der Summe erfährt der Standort durch die geplante Maßnahme eine Verbesserung des Landschaftsbildes und ist ein wichtiger Schritt zur weiteren Minderung landschaftsästhetischer Problembereiche in Halle.

## **2.2.2 Konfliktanalyse**

### **2.2.2.1 Planungsprognose**

Der innerhalb des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes vorgesehene Eingriff ermöglicht eine Wiederbebauung der jetzigen Altindustrieflächen. Partiiell werden Flächen bebaut, die sich derzeit in natürlichen Sukzessionsprozessen befinden, jedoch ist keiner dieser Standorte unversiegelt. Durch

den Eingriff werden große Bereiche entsiegelt, teilweise allerdings wieder neu versiegelt. Außerhalb der nach § 37 NatSchG LSA geschützten Biotope müssen auf überwiegend versiegelten Flächen befindliche Gehölzstrukturen gerodet werden, wodurch Lebensräume verloren gehen können. Die für die einzelnen Schutzgüter zu erwartenden, negativen Umweltauswirkungen sind in der Tabelle „Konfliktanalyse“ aufgeführt.

Die Situation für gebäudeabhängige geschützte Tierarten wird sich im Rahmen der städtebaulichen Möglichkeiten durch spezifische Ersatz- und Fördermaßnahmen wie

- Optimierung eines Fledermauskellers als Winterquartier
- Schaffung von Fledermaussommerquartieren an der neuen Bausubstanz und
- Maßnahmen für Mauersegler und Turmfalken am Gebäude insgesamt verbessern.

### 2.2.2.2 Status-quo-Prognose

Ohne Neubebauung ist die Industriebrache fortschreitendem Verfall preisgegeben. Die Fläche wird weiterhin durch Pionierpflanzen besiedelt, im weiteren Verlauf ist die Einwanderung von Arten der Auen zu erwarten, welche jedoch keine optimalen Standortbedingungen vorfinden werden. Auf Grund der nahezu vollständigen Versiegelung wird sich jedoch keine natürliche Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes einstellen. Außerdem geht eine zunehmende Gefahr von der zerfallenden Gebäudesubstanz aus. Das Ortsbild wird weiterhin durch Ruinen geprägt und behält seinen negativen Gesamteindruck.

Die naturnahen Flächen an der Uferböschung zur Saale bleiben erhalten und behalten ihre Funktionsfähigkeit im Naturhaushalt. Bei weiterer Verwahrlosung der Industriebrache ist jedoch auch mit weiteren illegalen Müllablagerungen zu rechnen, die letztlich zu Beeinträchtigungen der Lebensräume führen können.

## 2.3 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

### 2.3.1 Maßnahmenkonzept der Eingriffsregelung

#### Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen:

- Schutz der nach § 37 NatSchG LSA geschützten Biotope durch Einbindung in größer gefasste private Grünflächen. Diese dienen als Puffer für die daran angrenzende zukünftige Wohn- und Freizeitnutzung. Bauzeitlich wird beim Abbruch von Bausubstanz innerhalb bzw. in Randbereichen der nach § 37 NatSchG LSA geschützten Biotope eine naturschutzfachliche Baubetreuung zum Schutz der Biotope vorgesehen.
- Weitgehender Erhalt von schützenswerten Einzelbäumen: schutzwürdige Einzelbäume werden durch Einzelbaumfestsetzungen gesichert, sie sind bei Abgang zu ersetzen. Bauzeitlich sind geeignete Baumschutzmaßnahmen vorzusehen.
- Artenschutzfachliche Baubetreuung bei Abbruch der vorhandenen Bausubstanz zum Schutz gebäudeabhängiger Arten. Die erforderliche Befreiung nach § 62 BNatSchG wurde dem Vorhabenträger mit Bescheid des Landesverwaltungsamtes vom 10.01.2008 erteilt.
- Teilweiser Erhalt und Optimierung des vorhandenen Fledermauswinterquartierkellers.
- Einbau von wasserdurchlässigen Belägen auf Erschließungsflächen und von wassergebundenen Decken im Bereich von Fußwegen. Dadurch soll möglichst viel Oberflächenwasser trotz Befestigung dem natürlichen Wasserkreislauf zugeführt werden.

### Ausgleichsmaßnahmen:

- Entwicklung der bestehenden nach § 37 NatSchG LSA geschützten Biotope
- Integration von Nistplätzen an Neubauten
- Begrünung von Straßen und Stellplätzen durch Alleebäume: diese übernehmen Funktionen als Lebensraum für Tiere, sie verbessern das Kleinklima und sind insbesondere zur Verbesserung des Orts- und Landschaftsbildes unerlässlich
- Dachbegrünungsmaßnahmen führen zu einer Verbesserung der kleinklimatischen Situation und stellen aus faunistischer Sicht einen wertvollen Ersatzlebensraum dar
- Flächenentsiegelung

### **2.3.2 Immissionsbelastung und Abwägung zum Immissionsschutz**

#### Lärmimmissionen

Die Sporthallen können nach dem Stand der Technik derart schalldämmend ausgeführt werden, dass keine störenden Sportgeräusche in die Umgebung dringen. Eine entsprechende rechnerische Prognose enthält das Schallgutachten zu dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan. Die bestehende Wohnbebauung und der Kindergarten werden durch den geplanten Baukörper auch von dem geplanten Biergarten und den Tennisfreiplätzen schalltechnisch wirksam abgeschirmt.

Die Aufenthaltsräume, insbesondere die Schlafräume, lassen sich ebenfalls wirksam von dem Verkehrslärm des Böllberger Weges abschirmen. Hierzu sind insbesondere für die Hotelnutzung schallgedämmte Lüftungseinrichtungen erforderlich.

Der Nachweis ist mit dem Bauantrag zu führen.

Die hauptsächliche Lärmquelle aus dem Vorhaben sind die Parkplätze. Unter Berücksichtigung der Parkplätze werden die Richtwerte der 18. BImSchV (Sportanlagenlärmschutzverordnung) überschritten. Somit wäre das Vorhaben in einer Umgebung, die bisher keine hohen Lärmbelastungen aufweist in der geplanten Form unzulässig.

Im Zusammenhang damit bestünden drei Möglichkeiten der Lärminderung, die jedoch in der Abwägung zu unlösbaren Konflikten mit anderen Schutzgütern führen würden oder wegen der hohen Lärmvorbelastung am Böllberger Weg einen unverhältnismäßigen und letztlich nicht abwägungsgerechten Aufwand verursachen würden:

- Verlagerung der Stellplätze an die Saale:

Die Eingriffe in Naturhaushalt und Landschaftsbild sowie die Verminderung der Erholungsqualität sprechen eindeutig gegen ein solches Vorgehen.

- Aktive Schallschutzmaßnahmen

Lärmschutzwände wären schalltechnisch weitgehend unwirksam. Die Unterbringung der Stellplätze in Tiefgaragen würde eine Einhaltung der Richtwerte theoretisch ermöglichen. Der Aufwand ist jedoch vor dem Hintergrund der bestehenden Vorbelastung nicht vertretbar. So beträgt der Beurteilungspegel aus Verkehrslärm im Bestand an dem Immissionsort, der die maximale Schallbelastung aus dem Vorhaben hat in der Prognose 2015 64,5 dB(A) tags und 52,8 dB(A) nachts. Die Schallpegeldifferenz zu dem Gesamtbeurteilungspegel aus dem Vorhaben beträgt hier 7,6 dB(A) tags und 3,4 dB(A) nachts (im Ist-Zustand 8,4 dB(A) tags/ 4,1 dB(A) nachts). Diese Größenordnung drückt rechnerisch aus, dass keine regelmäßig wahrnehmbare Steigerung der Lärmbelastung durch das Vorhaben stattfindet. Diese Situation stellt sich für alle Immissionsorte, die Sichtverbindung zum Böllberger Weg und damit einen hohen Schalleintrag von dort aus haben, ähnlich dar.

Für derartige Fälle ist in § 5 Abs. 1 der 18. BImSchV geregelt, dass die Genehmigungsbehörde von Auflagen absehen soll, wenn die von der Sportanlage ausgehenden Geräusche durch ständig vorherrschende Fremdgeräusche<sup>1</sup> überlagert werden. Aufgrund der dargestellten Bestandssituation sind für die Immissionsorte am Böllberger Weg keine besonderen Lärmschutzmaßnahmen vorzusehen.

Anders verhält es sich für die Immissionsorte an der Straße Weingärten, die keine Sichtverbindung zum Böllberger Weg haben. Für diese wurde festgestellt, dass nach dem Planungsstand des Vorentwurfes zwar die Richtwerte der 18. BImSchV tagsüber eingehalten, nachts jedoch geringfügig (um 0,1 dB(A)) überschritten werden. Zudem ist zu dieser Zeit die bestehende Verkehrslärmbelastung geringer als die durch das Vorhaben hervorgerufene. Es wurde daher der Parkplatz 3 (an der Verlängerung der Straße Weingärten nach Süden gelegen) nicht in die Entwurfsplanung übernommen. Durch diese planerische Optimierung wird die Einhaltung der Richtwerte erreicht.

Prognostisch ergibt sich keine wesentliche Änderung der Bestandssituation. Es kann jedoch im Zuge des Monitorings zu den Umweltauswirkungen der Planung zu von der Prognose abweichenden Feststellungen kommen. In diesem Fall besteht die Möglichkeit, die Betriebszeiten des Sportkomplexes während der Ruhezeiten zu beschränken, um zur Einhaltung der Richtwerte zu kommen.

#### Schadstoffimmissionen

Die im Plangebiet teilweise festgestellten erhöhten Schadstoffkonzentrationen stellen keine Beeinträchtigung für eine uneingeschränkte Nutzung der Flächen als Standort für Sporthallen, Parkplätze und Grünanlagen dar. Soweit anfallender Bodenaushub nicht wiederverwendet werden kann, wird für die abgrenzbaren Schwerpunktgebiete mit erhöhten Schadstoffbelastungen (vgl. Tafel 1) eine Verbringung des Aushubs auf Deponien vorgeschlagen.

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

Für das Plangebiet gab es seit der Aufgabe der gewerblichen Nutzung Anfang der 1990er Jahre stets die Zielsetzung, den brachgefallenen Gewerbestandort nachzunutzen. Die Anlage öffentlicher oder privater Grünflächen erweist sich für den Planbereich als alleiniges Ziel städtebaulich nicht als sinnvoll, weil solche Flächen unmittelbar am Böllberger Weg wegen des hohen Verkehrsaufkommens und der vorhandenen Baustruktur keine hohe Qualität erreichen können. Zudem ist es trotz der Erfordernisse einer schrumpfenden Stadt aus ökonomischen Gründen, aber auch aus Nachhaltigkeitserwägungen heraus richtig, Brachflächen im Innenstadtbereich einer neuen baulichen Nutzung zuzuführen. Dies folgt dem Leitbild, wonach die Stadt an den Rändern schrumpfen, in ihrem Kern aber stabile Strukturen aufweisen soll.

Eine Nachnutzung der vorhandenen Bausubstanz, etwa in Form von Wohn- und Gewerbeetagen (Lofts) mit ergänzenden Neubauten, kommt wegen des fortgeschrittenen Verfallsstadiums der Bauten nicht (mehr) in Betracht.

Die somit allein in Frage kommende Neubebauung wird wegen des Verkehrslärms am Böllberger Weg stets eine Gliederung aufweisen müssen, die zum Böllberger Weg hin einen Bereich immissionsunempfindlicher gewerblicher Nutzungen definiert und an der Saale dann auch

<sup>1</sup> Nach Nr. 1.4 der Anlage zur 18. BImSchV sind Fremdgeräusche „dann als ständig vorherrschend anzusehen, wenn der Mittelungspegel des Anlagengeräusches (...) in mehr als 95 % der Nutzungszeit vom Fremdgeräusch übertroffen wird“.

immissionsempfindlichere Nutzungen zulässt.

Nach diesen Anforderungen wäre auch eine Wohnbebauung an der Saale im größeren Umfang möglich gewesen. Ein zwingender Bedarf für Wohnungsbau in diesem Teil der Stadt besteht aber nicht. Die jetzige Konzeption mit einer unempfindlichen und zugleich nicht wesentlich störenden Bebauung am Böllberger Weg und einem dadurch abgeschirmten Freiraumbereich an der Saale entspricht somit den städtebaulichen Anforderungen an eine Neubebauung mindestens ebenso gut wie die vorgenannte Alternative. Für die jetzt vorgesehene Lösung einer sportlichen Nutzung spricht, dass sie an diesem Standort räumlich hervorragend an den Erholungsraum der innerstädtischen Saaleue angebunden ist. Sie ergänzt die bestehenden Freizeitangebote in und um diesen Erholungsraum in hervorragender Weise, wobei für ein Angebot in der vorgesehenen Größenordnung zudem nur sehr wenige ähnlich geeignete Standorte an der Saale vorhanden sind. Außerdem spricht die räumliche und funktionale Verbindung zwischen den geplanten Hallensportanlagen und den bestehenden Tennisfreiplätzen für die jetzige Planung.

### **3. Zusätzliche Angaben**

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

##### **3.1.1 Methodik**

###### **a) Natur- und Artenschutz**

Am 02.01. und 22.01.2007 wurden, soweit zugänglich, sämtliche relevanten Außen- und Innenflächen der Gebäude des ehemaligen Plastwerkes auf geeignete Quartiermöglichkeiten für gebäudebesiedelnde Vögel, Säuger und Hautflügler untersucht, Spalten und Öffnungen soweit möglich ausgeleuchtet und visuell beurteilt. An nicht direkt einsehbaren Bereichen erfolgte eine Einschätzung von außen mit Hilfe des Fernglases und durch Beobachtung möglicher Tieraktivitäten. Außerdem wurde auf Lautäußerungen, Kotspuren und Fraßreste der in Frage kommenden Tierarten geachtet.

Die Kellerräume wurden am 08.03.2007 in Anwesenheit des Mitarbeiters der Unteren Naturschutzbehörde Halle, Herrn Hahn, auf geeignete Fledermauswinterquartiere untersucht, eine weitere Begehung erfolgte am 22.06.2007 um die Ausdehnung und Beschaffenheit der saaleseitigen Kelleranlagen zu dokumentieren. In der Nacht vom 21. zum 22. August 2007 wurden von Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang Netzfänge und Zählungen an den saaleseitigen Eingängen zu den Kelleranlagen durchgeführt. Weitere Begehungen der Kelleranlagen mit Dokumentation des vorgefundenen Fledermausbesatzes in den Kellerräumen erfolgten am 06.09. und 10.10.2007.

Der ehemalige Kindergarten und das umgebende Gelände wurden bereits am 28.10.2004 im Rahmen der Planung des Tennisplatzes begutachtet.

Die Biotoperfassung für das gesamte Plangebiet erfolgte erst nach Abriss des Kindergartens bei mehreren Begehungen im Jahr 2007. In die Bewertung flossen jedoch die Kenntnisse des Zustandes vor dem Eingriff mit ein. Die Erfassung des Baumbestandes auf der Industriebrache wurde am 11.07.2007 durchgeführt.

###### **b) Immissionsschutz**

Zur Ermittlung der zu erwartenden Schallimmissionen wurde auf Verkehrszählungen der Stadt Halle sowie auf die allgemein eingeführten bzw. gesetzlich vorgeschriebenen mathematischen Verfahren zur Prognoserechnung zurückgegriffen.

Zur Bewertung der sonstigen Immissions- und Emissionssituation bezüglich Stoffen, Gasen usw. wurde auf die allgemein zugänglichen Datenbanken zurückgegriffen. Die Bewertung wurde verbal-

argumentativ vorgenommen.

### 3.1.2 Hinweise auf Schwierigkeiten

In der Umweltprüfung sind mit Stand Februar 2008 keine besonderen Schwierigkeiten aufgetreten. Aufgrund des zwischenzeitlich erreichten Untersuchungszeitraums von einem Jahr und des Untersuchungsumfanges konnten auch die ursprünglich bestehenden Lücken bei den faunistischen Untersuchungen geschlossen werden.

### 3.1.3 Quellen

- (1) BÜRO FÜR NATURSCHUTZ UND ÖKOLOGISCHES BAUEN (2004): Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich aus naturschutzfachlicher Sicht zum Bauvorhaben Tennisplatz Böllberger Weg 181 in 06110 Halle (Saale)
- (2) BÜRO FÜR NATURSCHUTZ UND ÖKOLOGISCHES BAUEN (2007): Artenschutzfachliches Kurzgutachten zum Abrissvorhaben ehemaliges Plastwerk Böllberger Weg 184-185 in 06110 Halle (Saale)
- (3) BÜRO FÜR NATURSCHUTZ UND ÖKOLOGISCHES BAUEN (2007): Protokoll zur Nachbegutachtung von Kelleranlagen
- (4) CUI CONSULTINGGESELLSCHAFT FÜR UMWELT UND INFRASTRUKTUR MBH (2003): Neubebauung Böllberger Weg 184-186 in Halle (Saale), Teilbericht: Altlasten
- (5) CUI CONSULTINGGESELLSCHAFT FÜR UMWELT UND INFRASTRUKTUR MBH (2003): Neubebauung Böllberger Weg 184-186 in Halle (Saale), Teilbericht: Baugrundgutachten
- (6) INGENIEURBÜRO ARNULF BÜHRER / BERATENDE INGENIEURE FÜR WÄRMESCHUTZ UND AKUSTIK (2007): Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 101.1 Böllberger Weg/Karl-Meseberg-Brücke „Sportparadies“, Entwurf Schall-Immissionsschutz
- (7) PLANUNGSBÜRO H+B STADTPLANUNG (2007): Vorarbeiten zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 101.1 Sportzentrum Böllberger Weg
- (8) STADT HALLE (SAALE) (2007): Umweltatlas der Stadt Halle (Saale). Interaktive Internetveröffentlichung URL: <http://halgis.halle.de>
- (9) BÜRO FÜR NATURSCHUTZ UND ÖKOLOGISCHES BAUEN (2007): Protokoll zu fledermauskundlichen Untersuchungen an Kelleranlagen, Bearbeitungszeitraum 21. August bis 13. Dezember 2007

### 3.2 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen

Aus naturschutzfachlicher Sicht sind Maßnahmen zur Vermeidung erheblicher Auswirkungen auf Quartiere streng geschützter Fledermausarten, besonders und streng geschützter Vogelarten sowie auf nach § 37 NatSchG LSA geschützten Biotope notwendig. Hierzu enthält der Befreiungsbescheid nach § 62 BNatSchG detaillierte Nebenbestimmungen. Die erforderlichen Maßnahmen sind abschließend bestimmt.

Darüber hinaus ist das Schutzgut Wasser zu überwachen.

### **3.2.1 Absicherung der Maßnahmen**

#### **Kelleranlage**

- Erfassung Sommer/Herbst 2007 während der Schwärmphase
- Zwei Erfassungen winterschlafender Tiere innerhalb zweier Frostperioden im Winter 2007/2008
- Erarbeitung einer Gestaltungskonzeption bei Nutzungsänderung bzw. notwendigem Teilabbruch der Kelleranlage
- Artenschutzfachliche Baubetreuung beim Kellerteilabbruch.

#### **Brutplätze an Gebäuden und Gehölzen**

- Durchführung von Abriss- und Fällmaßnahmen außerhalb der Brutzeit
- Sollten Abriss- und Fällmaßnahmen während der Brutzeit unumgänglich sein, ist eine Betreuung im Rahmen der artenschutzfachliche Baubetreuung notwendig.

#### **Nach § 37 NatSchG LSA geschützten Biotope**

Artenschutzfachliche Baubetreuung beim Abbruch von Bausubstanz innerhalb bzw. in Randbereichen der nach § 37 NatSchG LSA geschützten Biotope sowie bei weiteren Arbeiten im Umfeld der Biotope.

### **3.2.2 Monitoringkonzept**

#### **3.2.2.1 Allgemeines Monitoringkonzept**

Wichtiger Kernbestandteil des Monitorings (Überwachung nach Durchführung der Planung) 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 die Durchsetzung dieser Maßnahmen veranlasst werden oder ggf. kann die zuständige Behörde auf Kosten des Vorhabenträgers in Ersatzvornahme treten.

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

Die Überwachung der Auswirkungen 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 grenzwertnahe Betroffenheiten zu erwarten, können gezielte Einzelüberprüfungen veranlasst werden. Wichtige Hinweise liefern auch Beschwerden und Hinweise von Bürgern.

Die Kontrolle soll bei nichtstädtischen Vorhaben wie dem Sportzentrum spätestens 5 Jahre nach Planreife einsetzen. In der Regel werden innerhalb dieses Zeitraumes routinemäßige Messungen und Erhebungen im Plangebiet vorgenommen.

#### **3.2.2.2 Spezifische Monitoringkonzepte**



### a) **Fledermauskeller**

Die Wirksamkeit der artenschutzgerechten Gestaltung der Kelleranlage wird nach Fertigstellung über 5 Jahre mit je zwei Winterkontrollen innerhalb längerer Frostperioden und einer Erfassung schwärmender Tiere jeweils im Spätsommer jedes Jahres überprüft.

Die vorgesehenen baulichen Veränderungen der Kelleranlage sind ein Eingriff in die derzeit als Fledermauswinterquartier genutzte großräumige Kelleranlage. Dieser Eingriff widerspricht den Verboten des §42 BNatSchG. Diesem Verbotstatbestand kann nur durch die von der zuständigen Naturschutzbehörde erteilte Befreiung nach §62 BNatSchG (Bescheid vom 10.01.2008) abgeholfen werden. Der Bescheid regelt u.a. auch notwendige Kontrollen im Sinne der Festsetzungen des Bebauungsplanes. Die Eingriffe waren aufgrund der hohen Schutzwürdigkeit der bisher nachgewiesenen Arten (u.a. zwei FFH- Anh.- II- Arten) nur genehmigungsfähig, weil ein Erfolg der ausgleichenden Maßnahmen zu erwarten ist. Eine vollständig sichere Prognose zur erfolgreichen Weiternutzung der Kelleranlage als Winterquartier nach Realisierung der geplanten Änderungen in Struktur und Größe kann aber im Vorfeld nicht abgegeben werden. Der vollständige Erfolg des fledermausgerechten Kellerumbaus kann erst im Nachhinein nur über einen Monitoringzeitraum von mehreren Jahren nachgewiesen werden. Hierfür sprechen folgende Gründe:

- Die tatsächliche, jährlich wiederkehrende und dauerhafte Nutzung als Winterquartier kann nur über mehrere Jahre mit längeren Frostperioden nachgewiesen werden. Bei 5-jährigem Monitoring ist dem Umstand Rechnung getragen, dass die Frostphasen der letzten Winter an Intensität und Dauer bis hin zum Ausbleiben so unterschiedlich ausfielen, dass eine verlässliche Aussage zur qualitativen und quantitativen Inanspruchnahme des Winterquartiers nur über einen längeren Zeitraum zu erreichen ist. Unter diesen Umständen sind 5 Jahre ein moderater Zeitraum.
- Durch den Umbau, incl. die Neugestaltung der verbleibenden Kellerabdeckung, bis hin zur Änderung des Regenwassereintrages infolge geänderter Randbebauungen kann es nach einigen Jahren zu mikroklimatischen Veränderungen in den Kellerwölbungen kommen, welche sich pos. oder auch negativ auf die Annahme durch Fledermäuse auswirken können.
- Durch Änderungen der Lüftzirkulationsverhältnisse durch den notwendigen Verschluss zahlreicher bisher vorhandener Öffnungen sind ebenfalls mikroklimatische Änderungen zu erwarten, die sich ebenfalls in o.g. Weise auswirken können

Konsequenzen: Sollten sich im Ergebnis des Monitoring unvorhersehbare Besiedlungsprobleme herausstellen, besteht unter Wahrung der Verhältnismäßigkeit die Möglichkeit, der gezielten Optimierung, z.B. Änderung der eingebauten Hangplatzangebote in Lage und Aufteilung, Änderung der Feuchte- und Luftzirkulationsverhältnisse, Änderungen der Einflugsituation usw. Um sicherzustellen, dass dieser Eingriff nicht den Verboten des §42 BNatSchG widerspricht muss auch der Erfolg des Kellerumbaus überwacht werden.

### b) **Nach § 37 NatSchG LSA geschützte Biotope**

Die Entwicklung der wiederhergestellten und erweiterten geschützten Biotope wird über den Zeitraum von 5 Jahren jährlich einmal kontrolliert, um gegebenenfalls geeignete Pflegemaßnahmen festlegen zu können.

### c) **Wasser**

Für den Punkt östlich des geplanten Tennisplatzes im Bereich des ehemaligen Gleisanschlusses, der eine erhöhte Belastung des Grundwassers durch Mineralölkohlenwasserstoffe aufwies, sollte gemäß Vorschlag im Altlastengutachten der erwartete natürliche mikrobielle Abbau durch fortgesetzte Kontrollbeobachtungen überwacht werden.

#### 4. Allgemein verständliche Zusammenfassung

Mit dem Vorhaben „Sportzentrum Böllberger Weg“ wird für einen städtebaulichen Problembereich eine neue Nutzung ermöglicht. Bei der gegenüberstellenden Betrachtung einzelner Schutzgüter in Bezug auf den Bestand und die Planung wird deutlich, dass jedes zu betrachtende Schutzgut in der Summe einen hinreichenden Eingriffsausgleich und zum Teil auch eine erhebliche Zustandsverbesserung erfährt:

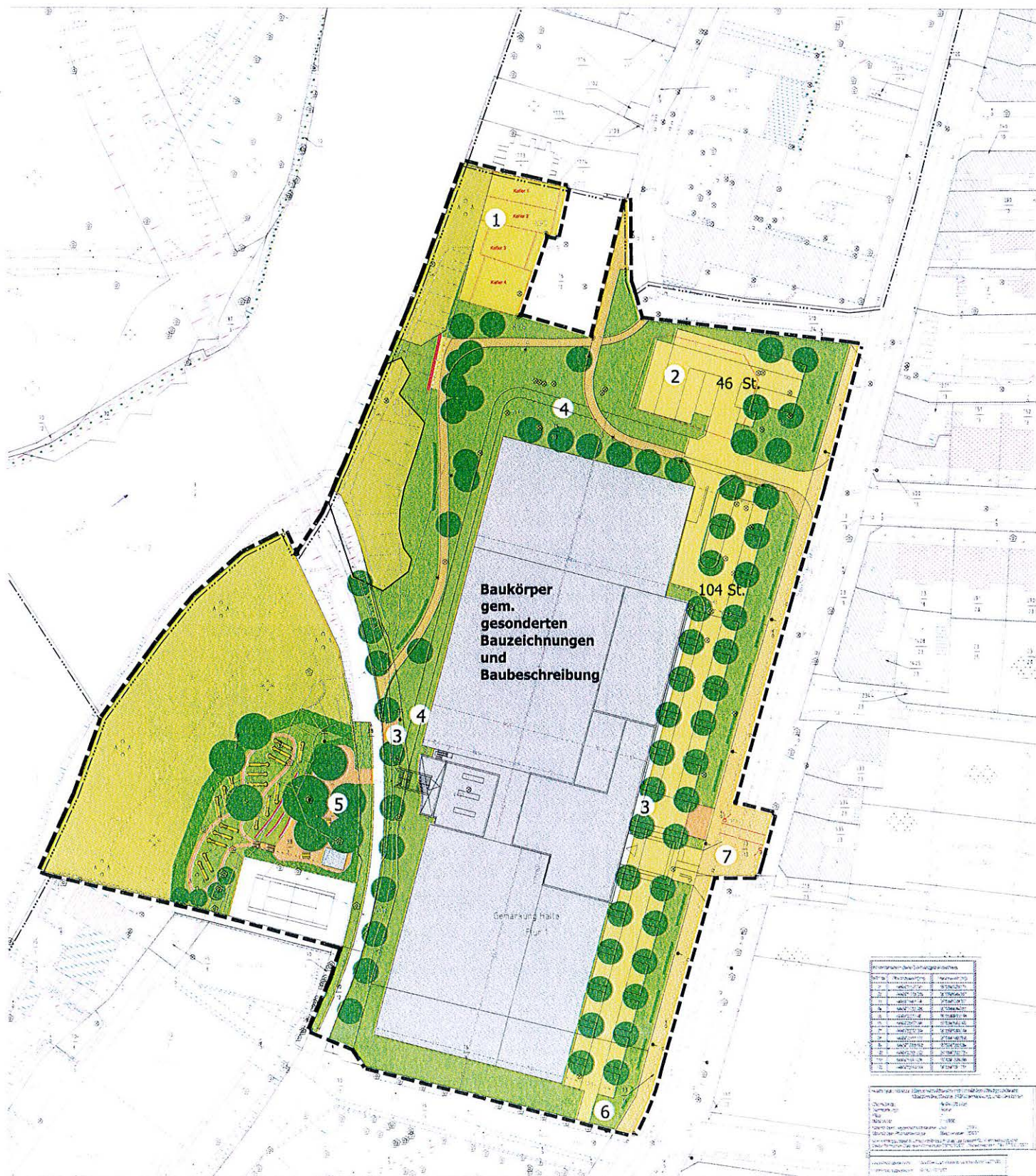
- Erhalt und Erweiterung des wertvollen Auwaldrestbestandes entlang des Saaleufers, der gleichzeitig ein wichtiger Bestandteil des Biotopverbundes entlang der Saale ist
- Erhalt und Förderung der besonders und streng geschützten gebäudeabhängigen Tierpopulationen, welche sich im Ergebnis jahrelanger Verwahrlosung der Bausubstanz ansiedeln konnten
- Verminderung des Versiegelungsgrades
- Geordnete Entwässerung des Niederschlags teils vor Ort, teils verzögert und gedrosselt in die Saale
- Entmüllung des gesamten Gebietes, incl. der geschützten Biotope
- Abwendung von Gefahren für den Menschen durch Abbruch der einsturzgefährdeten Bausubstanz
- Minderung möglicher Schallimmissionen durch geeignete Schallschutzmaßnahmen
- Verbesserung der klimatischen Situation ist im östlichen Teil des Plangebietes durch den geplanten geringeren Versiegelungsgrad, durch Bepflanzung und auch Dachbegrünung zu erwarten
- Erhalt und Stärkung der Naherholungsfunktion durch Einbeziehung und Öffnung des Plangebietes zu den angrenzenden städtischen Naherholungsbereichen
- Aufwertung des Orts- und Landschaftsbildes durch eine zurückhaltende Einbettung des Hallenensembles in vorhandenes und neues Grün
- Der Schutz der angrenzenden Schutzgebiete ist gewährleistet

Vom Gesamtkonzept her, aber auch städtebaulich und ökologisch ist das geplante Vorhaben ein Gewinn für die Stadt Halle (Saale).

**Anlagen**

Plan 1	Bestandsplan Biotopbewertung
Plan 2	Biotopbewertung Planung
Tabelle 1	Flächenbilanzierung
Tabelle 2	Konfliktanalyse
Tabelle 3	Baumbestand

# Vorhaben- und Erschließungsplan zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 101.1



Bezeichnung	Material	Maßstab
1	Asphalt	1:100
2	Gras	1:100
3	Beton	1:100
4	Grün	1:100
5	Grün	1:100
6	Grün	1:100
7	Grün	1:100

Nach dem Datum der Genehmigung ist das Datum der letzten Änderung zu vermerken.  
 Datum: 10.10.2010  
 Maßstab: 1:100  
 Blatt: 101.1  
 Projekt: ...  
 Entwurf: ...  
 Genehmigt: ...  
 Datum: ...  
 Maßstab: ...  
 Blatt: ...  
 Projekt: ...

## Planzeichenerklärung

	Gebäude des Sportzentrums, s. gesonderte Bauzeichnungen
	Erhalt von Kellerräumen der vorhandenen Bebauung mit Angabe der Nutzung
	Parkplätze mit Ein- und Ausfahrten
	Instandsetzung / Umbau von öffentlichen Verkehrsanlagen
	Instandsetzung öffentlicher Grünflächen
	Bau eines Fußgängerüberweges
	Sonstige private Fußwege mit Gehrecht für die Öffentlichkeit
	Private Platzflächen und Fußwege
	Private Grünflächen für die Pflege und Entwicklung von Biotopen
	Sonstige private Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft
	Sonstige private Grünflächen / Parkanlagen
	Anpflanzung von Bäumen (außerhalb von Biotopen)
	Erhalt von Bäumen (außerhalb von Biotopen)
	Anpflanzen von Hecken
	Stütz- und Einfriedungsmauern
*	Leuchten
	1) Erhalt und Ausbau von Kellerräumen als Fledermaushabitat
	2) Erhalt von Kellerräumen für Klimatechnik
	3) Fahrradstellplätze
	4) Feuerwehruzufahrt
	5) Außengastronomie, Kinderspielplatz
	6) Zufahrt nur für Vereinsnutzer
	7) Signalisierter Fußgängerüberweg
	Grenze des räumlichen Geltungsbereiches des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes
	Abgrenzung von Flächen, die innerhalb des Geltungsbereiches des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes, jedoch nicht innerhalb des Vorhaben- und Erschließungsplanes liegen. Gegenstand des Vorhaben- und Erschließungsplanes sind nur die farbig angelegten Flächen.

Vorhabenbezogener Bebauungsplan 101.1 Sportzentrum Böllberger Weg - Umweltbericht, Anlage

Code	Biototyp	Ist-Zustand				Planung			
		Ergänzende Beschreibung	Biotopwert	Fläche in m <sup>2</sup>	Gesamtwert	Ergänzende Beschreibung	Planwert	Fläche in m <sup>2</sup>	Gesamtwert
WHA	Hartholzauenwälder	Auwaldrestbestand mit dominierenden Baumarten Esche und Weide, Unterwuchs hauptsächlich Efeu, Berg-Ahorn u. Flatter-Ulme, topografisch begrenzt auf Überschwemmungsbereich mit Ausbreitung auf höher gelegene Standorte, <u>durchschnittlicher Erhaltungszustand (Kategorie C = minus 6 Punkte)</u> , südwestlich des Weges aktuell stark durch <u>Bautätigkeit beeinträchtigt</u>	24	4890	117360	nicht beeinträchtigte Bereiche mit vollem Biotopwert, Wiederherstellungs- und Entwicklungsbereiche mit Planwert in der Bilanzierung	24/20	320 nicht beeinträchtigt +4570 Wiederherstellung =4890	7680 +91400 =99080
HEC	Baumbestand aus überwiegend einheimische Arten	Baumbestand in höher gelegenen Bereichen, dominierende Baumart Esche, Unterwuchs z. T. mit Auenarten (Flatter-Ulme u.a.), südwestlich des Weges aktuell stark durch Bautätigkeit beeinträchtigt	20	4612 davon 205 z. T. versiegelt	92240	Erhalt der Strukturen im Nordwestteil des Planungsgebietes	20	1710	34200
HEC	Baumbestand aus einheimische Arten	Baumbestand Einzelbäume außerhalb geschlossener Biotope, <u>fast ausschließlich unter 20 Jahre alt (Tabellenwert minus 2 Punkte)</u>	18	38 Stück x 20m <sup>2</sup> = 760	13680	Neupflanzungen von Einzelbäumen auf Parkplätzen etc.	13	60 Stück x 20m <sup>2</sup> = 1200	15600
HED	Baumbestand aus überwiegend nicht heimischen Arten	Verwilderte ehemalige Rabatten, z.T. versiegelt, dominierend Eschenahorn, <u>unter 20 Jahre alt (Tabellenwert minus 2 Punkte)</u>	11	286	3146				
HED	Baumbestand aus nicht heimischen Arten	Baumbestand Einzelbäume außerhalb geschlossener Biotope, <u>unter 20 Jahre alt (Tabellenwert minus 2 Punkte)</u>	11	66 Stück x 20m <sup>2</sup> = 1320	14520				

Vorhabenbezogener Bebauungsplan 101.1 Sportzentrum Böllberger Weg - Umweltbericht, Anlage

Code	Biotoptyp	Ist-Zustand				Planung			
		Ergänzende Beschreibung	Biotopwert	Fläche in m <sup>2</sup>	Gesamtwert	Ergänzende Beschreibung	Planwert	Fläche in m <sup>2</sup>	Gesamtwert
URB	Ruderalflur, ein- bis zweijährige Arten	wegbegleitend, teilweise Gehölzaufwuchs	10	933	9330				
BW	Bebaute Fläche	Bestehende Gebäude	0	8910	0	Sporthallen (z. T. Begrünt)	9 (Dachfläche begrünt)	11000, davon mind. 2000 begrünt	18000
PS.	Sport-, Spiel- und Erholungsanlagen					Freisitz und Spielplatz 630 m <sup>2</sup> , Minigolfanlage 870 m <sup>2</sup>	-	1500	
PS.	Sport-, Spiel- und Erholungsanlagen					Tennisplatz	-	650	
PYC PYY	Grünanlagen (ca. 50% parkartig)		10	176	1760		7 / 10	10455	88867
PYY	Grünanlagen					Schotterrassen	6	830	4980
VWB	Befestigter Weg	wassergebundene Decke	3	670	2010	Wege	-	1485	-
VWC	Verkehrsfläche	versiegelt, z. T. durch Wurzeln aufgebrochen bzw. mit Substrat bedeckt	0	16973	0				
VSB	Straße (versiegelt)						-	1500	-
VWD	Fussweg (versiegelt)								
VSA	Parkplatz (gepflastert) und Zufahrtswege (versiegelt)						-	4470	-
<b>Summe</b>				39530	254046			38650	260727

Alle Werte beziehen sich auf das in den bildlichen Darstellungen abgegrenzte Planungsgebiet.

Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 101.1 Stadt Halle – Sportzentrum Böllberger Weg – Umweltbericht, Anlage

Schutzgut	Vorbelastung	Konflikt / Art des Eingriffs Art der Auswirkung	Grünordnerische Maßnahmen zu Vermeidung (V) und Ausgleich (A)	Bilanz
<b>Tiere, Pflanzen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Beeinträchtigung durch Lärm (Böllberger Weg),</li> <li>- große versiegelte Flächen im östlichen Planungsgebiet;</li> <li>- Vermüllung im westlichen Planungsgebiet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- bau- u. anlagebedingte Fällung von Gehölzen</li> <li>- bau- und anlagebedingter Verlust von Ruderalflächen</li> <li>- Verlust von Lebensräumen an abzureißenden Gebäuden</li> <li>- baubedingte Beeinträchtigung von Biotopen</li> <li>- nutzungsbedingte Beeinflussung der Biotope (Lärm)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Erhalt, Erweiterung und Schutz der §37-Biotope (V, A)</li> <li>- Schaffung parkartiger Grünanlagen, auch als Pufferbereich für Beeinträchtigungen (V)</li> <li>- Ersatzpflanzungen von Bäumen (A)</li> <li>- Entsiegelung großer Flächen (A)</li> <li>- Erhalt und Optimierung eines Fledermauskellers (V, A)</li> <li>- Integration von Nistplätzen an Neubauten (A)</li> <li>- Dachbegrünung (A)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Erhalt und Entwicklung der §37- Biotope und Schutz durch umgebende Grünstrukturen</li> <li>- Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für gebäudeabhängige Arten durch Nistkästen etc.</li> <li>- Schaffung wertvoller Ersatzlebensräume durch Dachbegrünung</li> </ul>
<b>Boden</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- großflächige Versiegelungen</li> <li>- Müllablagerungen</li> <li>- Trittbelastung</li> <li>- teilweise erhöhte Schadstoffkonzentrationen</li> </ul>	Neuversiegelung bisher unversiegelter Bereiche	Verwendung von Ökopflaster und wassergebundenen Decken (V)	Die Umfang der Neuversiegelung ist relativ gering und steht großflächiger Entsiegelung gegenüber.
<b>Wasser</b>	Großflächige Versiegelung führt zur Störung des natürlichen Wasserkreislaufs	Neuversiegelung bisher unversiegelter Bereiche	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Regenrückhaltung von Oberflächenwasser und verzögerte Zuführung in den Vorfluter Saale (V)</li> <li>- großflächige Entsiegelung (A)</li> </ul>	Durch die Reduzierung der versiegelten Flächen kann mehr Niederschlag wieder dem natürlichen Wasserkreislauf zugeführt werden.
<b>Klima, Luft</b>	Einschränkungen der kleinklimatischen und lufthygienischen Ausgleichsfunktion auf versiegelten Flächen	Neuversiegelung bisher unversiegelter Bereiche	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Erhalt und Entwicklung des uferbegleitenden Gehölzgürtels (A)</li> <li>- Anpflanzung von Bäumen zur Staubbindung entlang des Böllberger Weges und im übrigen Planungsgebiet (A)</li> <li>- großflächige Entsiegelung (A)</li> <li>- Dachbegrünung (A)</li> </ul>	Insgesamt wird die versiegelte Fläche reduziert und der Baumbestand erweitert, dies führt zu einer Verbesserung der klimatischen Bedingungen.
<b>Landschaft</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- gestalterische Defizite bei der Wegeführung zur Hafenbahnbrücke</li> <li>- marode Gebäude mit mangelnder Einbindung in den Naturraum</li> </ul>	Neugestaltung der Flächen	flankierende Baumreihen am Böllberger Weg und an der Hafenbahntrasse (A)	Eine Neugestaltung der Flächen führt zu einer Verbesserung des Landschaftsbildes.

**Gesamtbeurteilung der Konflikte:** insgesamt betrachtet sind aufgrund des bereits bestehenden Versiegelungsgrades im Gebiet die Auswirkungen des Eingriffs auf die Schutzgüter



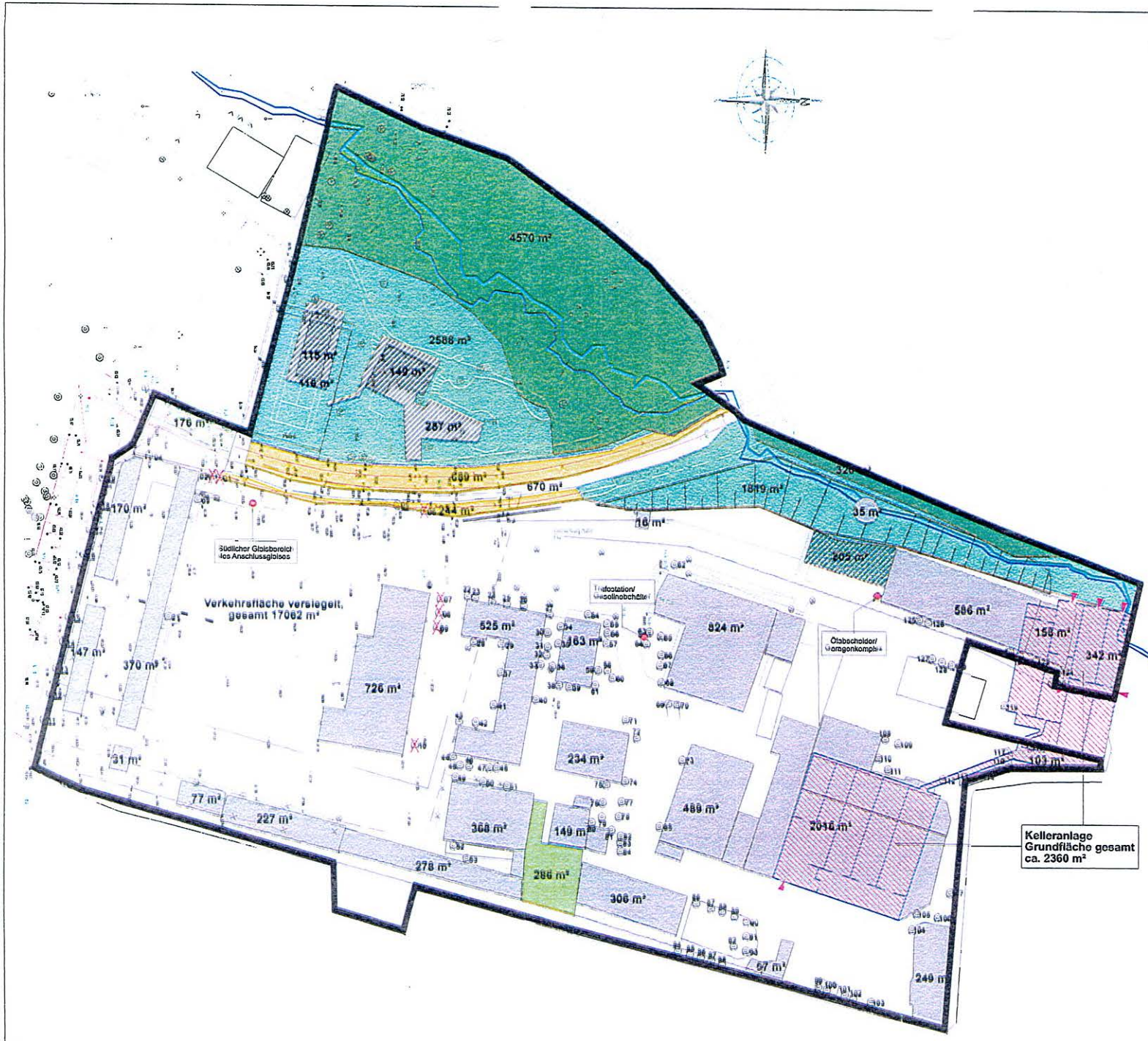
Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 101.1 Stadt Halle – Sportzentrum Böllberger Weg – Umweltbericht, Anlage

als nicht erheblich einzustufen. Der Eingriff ist ausgeglichen.

Maßnahme	Beschreibung der Maßnahme	Betroffene Schutzgüter	Auswirkungen der Maßnahme	Ausgleichsmaßnahmen
Maßnahme 1	[Faint text]	[Faint text]	[Faint text]	[Faint text]
Maßnahme 2	[Faint text]	[Faint text]	[Faint text]	[Faint text]
Maßnahme 3	[Faint text]	[Faint text]	[Faint text]	[Faint text]
Maßnahme 4	[Faint text]	[Faint text]	[Faint text]	[Faint text]
Maßnahme 5	[Faint text]	[Faint text]	[Faint text]	[Faint text]

Vorhabenbezogener Bebauungsplan 101.1 Sportzentrum Böllberger Weg - Umweltbericht, Anlage

92	Flieder	Syringia vulgaris	2	je 30	
127	Hänge-Birke	Betula pendula	1	55	
112	Hänge-Birke	Betula pendula	1	30	
42	Hänge-Birke	Betula pendula	1	30	
22	Holunder	Sambucus nigra	2	55/30	
121	Holunder	Sambucus nigra	1	45	
128	Kanadische Pappel	Populus canadensis	1	45	
4	Kanadische Pappel	Populus canadensis	1	270	
93	Kanadische Pappel	Populus canadensis	1	300	
74	Kanadische Pappel	Populus canadensis	2	je 45	
102	Kanadische Pappel	Populus canadensis	1	60	
10	Lärche	Larix decidua	1	53	bereits gefällt
9	Lärche	Larix decidua	1	55	bereits gefällt
8	Lärche	Larix decidua	1	65	bereits gefällt
7	Lärche	Larix decidua	1	70	bereits gefällt
96	Silber-Pappel	Populus alba	1	190	
97	Silber-Pappel	Populus alba	1	190	
94	Silber-Pappel	Populus alba	1	280	
98	Silber-Pappel	Populus alba	1	190	
95	Silber-Pappel	Populus alba	1	190	
129	Silber-Weide	Salix alba	1	45	
103	Silber-Weide	Salix alba	2	75/30	
101	Silber-Weide	Salix alba	3	60/45/30	
6	Stiel-Eiche	Quercus robur	1	40	bereits gefällt
119	Stiel-Eiche	Quercus robur	2	95/75	



- ### Legende
- Räumlicher Geltungsbereich
  - WHA Hartholzauenwald, schraffiert: aktuell baubedingt beeinträchtigt
  - HEC Baumbestand überwiegend heimische Arten schraffiert: teilversiegelt bzw. ehem. versiegelt
  - HED Baumbestand überwiegend nicht heimische Arten, teilversiegelt
  - URB Ruderaffur, 1- bis 2-jähr. Arten
  - VVB Befestigter Weg (wassergebundene Decke)
  - BRB Kelleranlage (mit Zugang  $\blacktriangleright$ ) (Innenraum für Artenschutz wertvoll)
  - BW Bauwerk (bestehende Gebäude, schraffiert: bereits abgebrochen)
  - VVC Verkehrsfläche (versiegelt, schraffiert: bereits abgebrochen)
  - $\odot_{32}$  Baum außerhalb geschlossener Biotope mit >30 cm Stammumfang Nr. vgl. Baumliste
  - $\odot_{15}$  Baum, Erhalt empfohlen
  - $\times_{07}$  Baum, bereits gefällt
  - Überschwemmungsgebiet HQ 100
  - überschwemmungsgefährdetes Gebiet HQ 200
  - Bereich mit erhöhter Schadstoffkonzentration

**Bauherr:**  
 Holm Lischewski  
 Holzhäuser Straße 81  
 04299 Leipzig

**Vorhabenbezogener  
 Bebauungsplan Nr. 101.1  
 Sportzentrum Böllberger Weg**

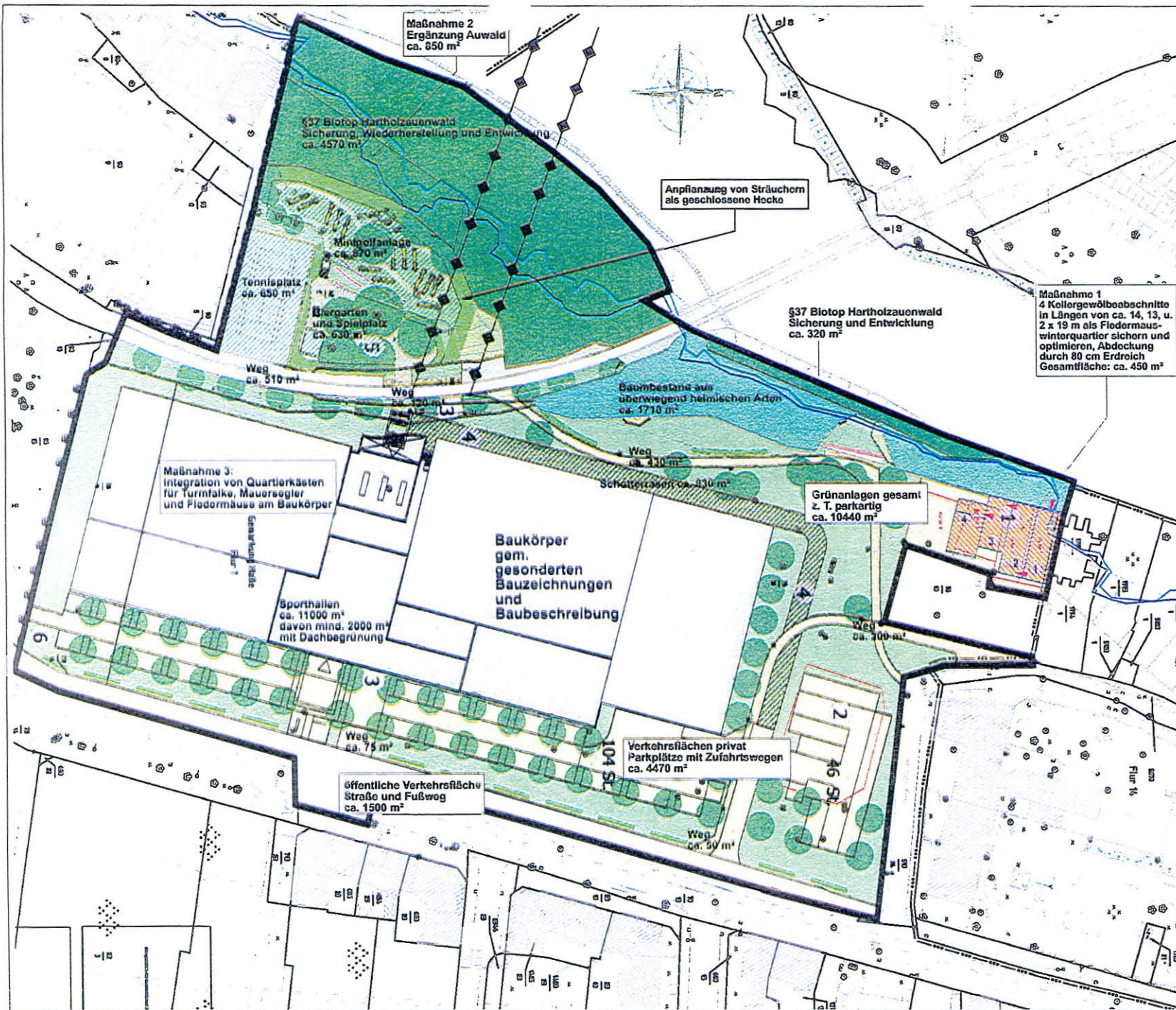
Maßstab 1 : 1000	Eig. Datenerhebung/ NEB MÜNDLICHE BEZEUGUNG Datum 2007.10.25	09. Nov. 2007
---------------------	--	------------------

**Umweltbericht - Bestandsplan  
 Biotopbewertung Ist-Zustand**

**nensen**  
 Büro für Naturschutz  
 & ökologisches Bauen

Dipl.-Ing. Frithheim Nensen  
 Seppelauer Str. 8 - Alte Klosterruine  
 04418 Merseburg / Thüringen  
 Fon: 0341 73 88 45  
 Fax: 0341 73 88 46  
 eMail: frithheim@nensen.de  
 Internet: www.nensen-ecology.de

**Kelleranlage  
 Grundfläche gesamt  
 ca. 2360 m²**



- Legende**
- Räumlicher Geltungsbereich
  - WHA Hartholzauwald
  - HEC Baumbestand aus überwiegend einheimischen Arten
  - PYY/PYC Grünanlagen z. T. parkartig
  - PYY Schotterrasen
  - BW Bauwerk z. T. mit Dachbegrünung
  - Verkehrsflächen: VSB Straße (versiegelt), VSA Parkplatz (gepflastert)
  - VWB Befestigter Weg (wassergebundene Decke)
  - BRB Kelleranlage (mit Zugang) (Innenraum für Artenschutz wertvoll)
  - PS. Sport-, Spiel und Erholungsanlagen

Plan: H+B Stadtplanung  
 Philipp-Müller-Straße 10  
 06110 Halle (Saale)  
 Stand 29.03.2008  
 verändert

Bauherr:  
 Holm Lischewski  
 Holzhäuser Straße 81  
 04299 Leipzig

Vorhabenbezogener  
 Bebauungsplan Nr. 101.1  
 Sportzentrum Böllberger Weg

Maßstab 1 : 1000  
 23. April 2008

**Umweltbericht - Biotopbewertung Planung**

**hensson**  
 Büro für Naturschutz & Biologisches Bauen  
 Dipl.-Ing. Friedhelm Hensson  
 Sandauer Str. 2 · 04118 Leipzig  
 Fon: 0341 71 29 89 85  
 Fax: 0341 71 29 89 85  
 eMail: hensson@hensson.de  
 Internet: www.hensson-naturschutz.de