

STADT HALLE (SAALE)

Bebauungsplan Nr. 92

Biologicum Heideallee/Weinbergweg,

1. Änderung

Begründung

Aktualitätsstand
der Planung

18.10.2024

Inhaltsverzeichnis

Teil A - ZIELE, ZWECKE UND WESENTLICHE AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG

1. Erfordernis der Planaufstellung	5
1.1 Planungsanlass	5
1.2 Planungsrechtliche Situation.....	5
2. Planverfahren, Ergebnisse der Beteiligung	7
2.1 Planverfahren	7
2.2 Ergebnisse der Beteiligung	8
3. Räumlicher Geltungsbereich	14
4. Städtebauliche Bestandssituation	16
4.1 Eigentums- und Grundstücksverhältnisse	16
4.2 Baubestand	16
4.3 Natur und Landschaft	17
4.4 Verkehrserschließung	21
4.5 Stadttechnische Erschließung.....	22
4.6 Immissionen (Schallbelastungen und sonstige Belastungen).....	23
5. Übergeordnete und sonstige Planungen	24
5.1 Landesentwicklungsplanung	24
5.2 Regionalplanung	28
5.3 Flächennutzungsplanung	29
5.4 Sonstige Planungen.....	30
6. Planungsziele	34
6.1 Städtebauliche Ziele	34
6.2 Grünordnerische und umweltbezogene Ziele	34
6.3 Erschließungsziele.....	35
6.4 Planungsalternativen	35
7. Planinhalt und Begründung der Festsetzungen	36
7.1 Planungsrechtliches Grundkonzept	36
7.2 Städtebau	37
7.3 Grünordnung	42
7.4 Verkehrserschließung.....	52

7.5	Stadttechnische Erschließung.....	55
7.6	Immissionsschutz	57
7.7	Örtliche Bauvorschriften.....	67
7.8	Kennzeichnungen, nachrichtliche Übernahmen und Hinweise	67
8.	Flächenbilanz	72
9.	Planverwirklichung	73
9.1	Maßnahmen zur Bodenordnung	73
9.2	Kostentragung/Kostenschätzung	74
9.3	Erschließungsvertrag/Städtebaulicher Vertrag.....	74
10.	Wesentliche Auswirkungen der Planung	74
10.1	Städtebauliche Entwicklung	74
10.2	Belange der Bevölkerung.....	74
10.3	Belange der Baukultur	75
10.4	Belange der Natur, Landschaft und Umwelt.....	75
10.5	Belange des Klimas	77
10.6	Belange der Wirtschaft.....	78
10.7	Belange des Verkehrs	79
10.8	Belange des städtischen Haushalts	79
10.9	Zusammenfassung	79

TEIL B - UMWELTBERICHT

1.	Einleitung.....	81
1.1.	Kurzdarstellung des Inhalts und der Ziele des Bauleitplans mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden der Planungen	81
1.2	Ziele des Umweltschutzes in Fachgesetzen und Fachplänen mit Bedeutung für den Bauleitplan und die Art der Berücksichtigung der Ziele und Umweltbelange	81
2.	Beschreibung und Bewertung der in der Umweltprüfung ermittelten erheblichen Umweltauswirkungen.....	85
2.1	Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario) einschließlich der Umweltmerkmale, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden und Übersicht über die Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung der Planung	85
2.2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung (insbesondere mögliche erhebliche Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase der Planung auf die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege)	108

2.3	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung und soweit möglich zum Ausgleich der festgestellten erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen sowie gegebenenfalls geplante Überwachungsmaßnahmen während der Bau- und Betriebsphase.....	120
2.4	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten	131
2.5	Berücksichtigung erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf die Belange des Umweltschutzes und deren Wechselwirkungen	132
3.	Zusätzliche Angaben	132
3.1	Merkmale der verwendeten Verfahren sowie Hinweise auf Schwierigkeiten	132
3.2	Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt.....	133
3.3	Allgemein verständliche Zusammenfassung	133
3.4	Quellen und Gutachten	135

Anlagen

Anlage 1 – Biotoptypenkartierung, Baumkartierung

Anlage 2 – Baumbestandsliste

Anlage 3 – Pflanzlisten

Anlage 4 – Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung

Teil A - Ziele, Zwecke und wesentliche Auswirkungen der Planung

1. Erfordernis der Planaufstellung

1.1 Planungsanlass

Anlass der Änderung des rechtskräftigen Bebauungsplans Nr. 92 Biologicum Heideallee/Weinbergweg ist, dass das Technologie- und Gründerzentrum (TGZ) am Weinberg-Campus im Bereich östlich der Heideallee seit vielen Jahren an die Grenzen seiner räumlichen Kapazitäten gekommen ist. Die Ansiedlung neuer Unternehmen ist dort kaum noch möglich. Für die langfristige Sicherung und Fortführung der erfolgreichen Entwicklung ist eine flächenmäßige Erweiterung zwingend erforderlich. Dafür sind die bisher nicht genutzten Flächen im Geltungsbereich dieses Bebauungsplanes in unmittelbarer Nachbarschaft zu bestehenden Einrichtungen des TGZ, der Universität und anderer außeruniversitärer Forschungsinstitute vorgesehen. Es liegt ein gemeinsamer Antrag auf Änderung des Bebauungsplans des TGZ und der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg (MLU) vom 24.03.2021 vor.

1.2 Planungsrechtliche Situation

Das Plangebiet entspricht im Teilbereich Heideallee/Weinbergweg überwiegend dem Geltungsbereich des seit dem 10.09.1998 rechtskräftigen qualifizierten Bebauungsplans Nr. 92 „Biologicum Heideallee/Weinbergweg“, welcher auf Grundlage eines in den 1990er Jahren durchgeführten Realisierungswettbewerbs aufgestellt worden war. Die Zulässigkeit von Vorhaben richtet sich dementsprechend nach § 30 BauGB. Das Plangebiet ist hinsichtlich der Art der baulichen Nutzung als Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Hochschulgebiet („Gebiet für universitäre Nutzung“) festgesetzt. Allgemein zulässig sind darin gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplans Institutsgebäude, Hörsäle, Gewächshäuser und Werkstätten, Bibliotheksgebäude und Büchermagazine, Labore und Gästeappartements. Tierzuchtanlagen sind in Gebäudeteilen unterhalb der Erdoberfläche zulässig. Errichtet wurde das Biologicum mit den dazugehörigen Nebengebäuden und Stellplatzanlagen im nördlichen Teil des Standortes. Die ehemals geplante naturwissenschaftliche Zentralbibliothek mit Büchermagazin in der Mitte und im Süden des Standortes sowie das Gästehaus der Universität im Norden wurden nicht errichtet. Für diese Nutzungen besteht auch kein Bedarf mehr. Sowohl die bisher festgesetzten Baufelder und die zulässigen Höhen baulicher Anlagen als auch die festgesetzte Nutzung ermöglichen nicht die Umsetzung der neu geplanten Vorhaben. Die Erweiterung des TGZ in das Plangebiet hinein wird nicht von der Festsetzung eines Sondergebietes mit der Zweckbestimmung Universität gedeckt.

Es bedarf einer Änderung des Bebauungsplans hinsichtlich der Art der baulichen Nutzung. Die Flurstücke 25/6, 582 und 583 der Flur 15 in der Gemarkung Kröllwitz, sind als Straßenverkehrsfläche festgesetzt und Teil des Weinbergwegs bzw. der Heideallee. Die im Bebauungsplan festgesetzten Anpflanzungen von Bäumen sind bisher nur teilweise erfolgt. Die Begrünung der im Bebauungsplan festgesetzten Stellplätze durch Baumpflanzungen ist nur teilweise erfolgt, da auch die Stellplätze nur teilweise errichtet wurden. Die Stellplätze und die damit zusammenhängenden Baumpflanzungen sind bei der Änderung des Bebauungsplans zu berücksichtigen. Die als Wasserfläche festgesetzten Wasserbecken und der Regenrückhalte-
teich sind in dieser Form bisher nicht umgesetzt worden.

Andere Bebauungspläne und sonstige Planungen der Stadt Halle (Saale) werden von der Änderung des Bebauungsplans nicht berührt. Neben den notwendigen Anpassungen hinsichtlich Art und Maß der baulichen Nutzung sowie der Baufelder im südlichen Teil des Bebauungsplans, besteht das Erfordernis auch für den bereits bebauten Teil zu prüfen, ob die bei der Aufstellung des Bebauungsplans festgesetzten Ziele den neuen Zielen entsprechen.

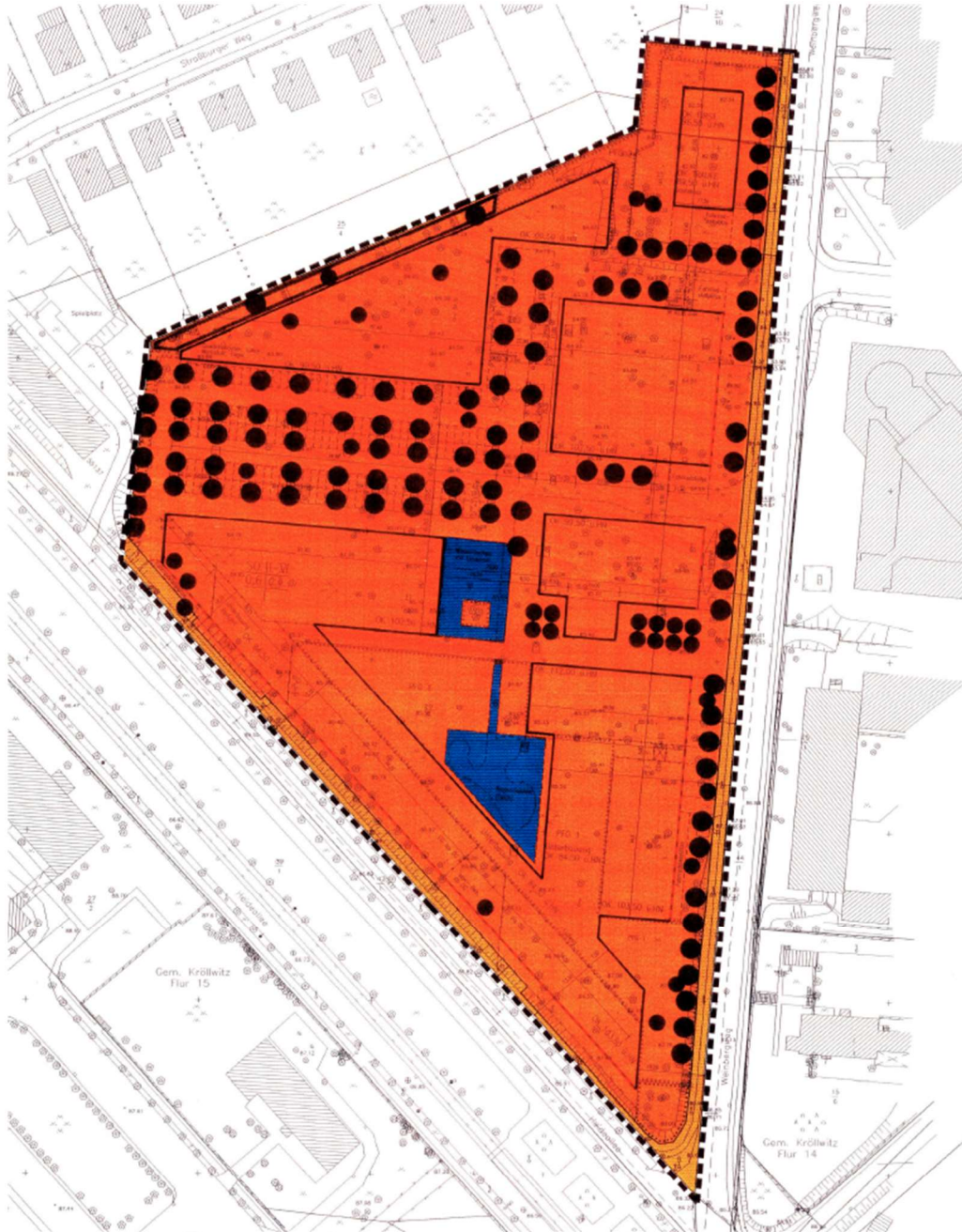


Abb. 1: Planungsrechtliche Bestandssituation, Auszug aus dem Bebauungsplan Nr. 92 Biologicum Heideallee / Weinbergweg (1998)

Auf der bisher untergenutzten Fläche zwischen der Heideallee und dem Weinbergweg soll ein neuer Kristallisationspunkt des Weinberg Campus, eine „neue Mitte“ entstehen. Ziel ist die Schaffung neuer Forschungskapazitäten, die Ansiedlung innovativer Startups und wachs-

tumsstarker Technologieunternehmen. Die gleichzeitige Ansiedlung von universitären und nicht universitären Einrichtungen am Standort verbessert den Wissens- und Technologietransfer zwischen Forschungseinrichtungen und Unternehmen. Hierfür ist die Errichtung eines „Business Development Center“ (BDC), insbesondere für Startups und junge Wachstumsunternehmen, geplant.

Mit Hilfe des Neubauprojektes in zentraler Lage des Campus sollen innovative, digitale und nachhaltige Lösungen in den Bereichen Bio- und Lebenswissenschaften, Bio-Medizin (Biomedical Life Sciences), Digital Health Technologies, Materialwissenschaften (New Materials), GreenTech und Bioeconomy gefördert werden, so dass eine Umsetzung von Ideen bis hin zur Produktion oder Dienstleistung realisierbar ist. In direkter Verbindung zum BDC soll ein Funktionsbau für die angewandte Forschung im Bereich nachhaltige Materialien und erneuerbare Energiegewinnung errichtet werden. Dort könnte unter anderem an besser recyclebaren Kunststoffen oder effizienteren Verfahren zur Generierung grünen Wasserstoffs geforscht und damit eine nachhaltige Zukunftsentwicklung forciert bzw. ermöglicht werden. Diese Ausrichtung bildet die Basis für die Verbindung von Grundlagenforschung im Institut der MLU, der Ausgründung im BDC und der industriellen Verwertung in den (bio-) chemischen Betrieben der Umgebung. Die Umsetzung dieser Projekte soll mit Hilfe der Programme „Gemeinschaftsaufgabe Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur“ (GRW) und Investitionsgesetz Kohleregion (InvKG) erfolgen. Damit sollen die Rahmenbedingungen für eine zukunftsfähige Infrastruktur geschaffen und ein bedeutender Beitrag zur Bewältigung der Folgen des Kohleausstieges geleistet werden.

Die Umsetzung der geplanten Vorhaben ist für die Ausrichtung der Forschung und Lehre der MLU von eminenter Bedeutung, da damit innovative Wissenschaftsfelder in Wechselwirkung mit dem TGZ und der lokalen Industrie weiterentwickelt werden. Durch die direkte räumliche Nähe zwischen dem TGZ, der Universität und anderen Forschungsinstituten ergeben sich zudem Synergieeffekte durch die gemeinsame Nutzung von Einrichtungen und es kann eine „neue Mitte“ für das Wissenschaftsquartier geschaffen werden.

Ziele der Planung:

- Förderung des Forschungs- und Bildungsstandorts durch Sicherung der langfristigen Entwicklungsmöglichkeiten der MLU und des Technologie- und Gründerzentrums am Standort (§ 1 Abs. 6 Nr. 3 BauGB)
- Schaffung von hochqualifizierten Arbeitsplätzen durch Ansiedlung zukunftsfähiger Unternehmen der Technologiebranche (§ 1 Abs. 6 Nr. 8 lit. c) BauGB)
- Sicherung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse durch Verbesserung des Immissionsschutzes (§ 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB)
- Stärkung des Umwelt- und Klimaschutzes sowie der Klimaanpassung durch Baumpflanzungen, Dach- und Fassadenbegrünung und Erhalt der vorhandenen Gehölzstrukturen (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 lit. a) BauGB)

2. Planverfahren, Ergebnisse der Beteiligung

2.1 Planverfahren

Die Planänderung wird im so genannten „Vollverfahren“ durchgeführt. Ein beschleunigtes Verfahren nach § 13a BauGB scheidet aus, da der bisher schon erforderliche Ausgleich nicht

vollständig umgesetzt wurde und ggf. in bestehende Gehölzstrukturen eingegriffen werden muss. Damit ergibt sich ein Ausgleichserfordernis, welches im Widerspruch zu § 13a Abs. 2 Nr. 4 BauGB steht. Weiterhin ist eine schalltechnische Untersuchung erforderlich, um gesunde Wohnverhältnisse in der benachbarten schutzwürdigen Wohnbebauung zu gewährleisten und negative Auswirkungen von Verkehrslärm der angrenzenden Straßen auf Arbeitsplätze im Plangebiet Heideallee/Weinbergweg auszuschließen.

Der Aufstellungsbeschluss zur Änderung des Bebauungsplans Nr. 92 erfolgte am 27.10.2021 durch den Stadtrat der Stadt Halle (Saale). Die Bekanntmachung des Aufstellungsbeschlusses erfolgte am 26.11.2021 im Amtsblatt Nr. 50.

Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 1 BauGB erfolgte durch Auslegung der Planunterlagen in der Zeit vom 05.12.2023 bis 19.01.2024.

Die Unterrichtung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange nach § 4 Abs. 1 BauGB erfolgte mit Schreiben vom 29.11.2023 mit einer Frist zur Abgabe der Stellungnahmen bis zum 19.01.2024.

Der Stadtrat hat am 24.04.2024 den Entwurf des Bebauungsplans mit der Begründung einschließlich Umweltbericht zur Veröffentlichung im Internet bestimmt.

Die Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 2 BauGB erfolgte durch Veröffentlichung der Planunterlagen einschließlich der wesentlichen, bereits vorliegenden umweltbezogenen Stellungnahmen über die Internetseite der Stadt Halle (Saale) und das Internetportal des Landes Sachsen-Anhalt in der Zeit vom 22.05.2024 bis 05.07.2024.

Die Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange nach § 4 Abs. 2 BauGB erfolgte mit Schreiben vom 14.05.2024 mit einer Frist zur Abgabe der Stellungnahmen bis zum 05.07.2024.

Die erneute Auslegung der Planunterlagen erfolgte gemäß § 233 Abs. 1 Satz 1 BauGB in der Fassung zum Aufstellungsbeschluss vom 27.10.2021 in Verbindung mit § 4a Abs. 3 BauGB in der Zeit vom 13.08.2024 bis 28.08.2024 aufgrund der Änderungen und Ergänzungen des Bauleitplanentwurfs.

Die erneute Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange nach § 4a Abs. 3 BauGB erfolgte mit Schreiben vom 05.08.2024 mit einer Frist zur Abgabe der Stellungnahmen bis zum 28.08.2024.

2.2 Ergebnisse der Beteiligung

2.2.1 Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit zum Vorentwurf nach § 3 Abs. 1 BauGB

Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit wurden keine Stellungnahmen abgegeben.

2.2.2 Frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange zum Vorentwurf nach § 4 Abs. 1 BauGB

Auf Grund der abgegebenen Stellungnahmen aus der frühzeitigen Beteiligung der Träger öffentlicher Belange haben sich mehrere Änderungen für den Entwurf des Bebauungsplans ergeben.

Die Hinweise der Leitungsbetreiber zu vorhandenen Leitungstrassen und der Erschließung des Plangebiets Heideallee/Weinbergweg mit Strom, Telekommunikation, Wasser, Abwasser und Abfallentsorgung wurden in das Erschließungskonzept zum Bebauungsplan übernommen und bei der Ausführungsplanung beachtet. Der Hinweis zum Umgebungsschutz der umliegenden archäologischen Kulturdenkmale sowie allgemeine Hinweise zum Brand- und Katastrophenschutz sowie zum Umgang mit ggf. vorhandenen Grundwassermessstellen wurden ebenfalls in die Begründung aufgenommen. Die Hinweise der unteren Bodenschutzbehörde zum Bodenschutz und zum Umgang mit dem Schutzgut Boden wurden in den Umweltbericht aufgenommen. Der Hinweis zum Denkmalstatus der angrenzenden ehemaligen General-Maercker-Kaserne und des Offizierskasinos wurde hinsichtlich eines ggf. vorhandenen Umgebungsschutzes mit dem Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt abgestimmt. Das Plangebiet ist demnach nicht von deren Umgebungsschutz betroffen, so dass keine Änderungen oder Maßnahmen im Bebauungsplan erforderlich sind.

Durch die MLU wurden Bedenken bezüglich der geschlossenen Bauweise im Sondergebiet SO 4 geäußert, da diese eine flexible Bebauung des Baufeldes verhindere. Im Zusammenhang mit der Abweichung von den ursprünglichen Planungszielen eines geschlossenen Gebäudekörpers entlang der Heideallee, wird dies zugunsten einer flexibleren Bebauung berücksichtigt und für die Sondergebiete SO 4 bis 6 von der Festsetzung einer geschlossenen Bauweise abgesehen. Es wird eine abweichende Bauweise festgesetzt, bei der eine Bebauung der seitlichen Grundstücksgrenzen nicht erforderlich ist, jedoch gegenüber der offenen Bauweise eine Gebäudelänge von über 50 m zulässig ist. Ferner wurden durch die MLU Bedenken geäußert, ob die festgesetzte Schallkontingentierung für das Sondergebiet SO 3 ausreichend für die festgesetzten Nutzungen ist. So ließen die festgesetzten Schallkontingente lediglich wenig geräuschintensive Nutzungen wie Büro- und Hörsaalgebäude, jedoch keine Labore oder Werkstätten zu. Um eine flexiblere Nutzung des Sondergebietes SO 3 zu ermöglichen, wurde die Schallkontingentierung angepasst und die Festsetzung im Bebauungsplan geändert.

Im Weiteren wurden durch die MLU Bedenken gegenüber der festgesetzten Pflanzfläche P3 geäußert. Diese sei auf das Sondergebiet SO 4 zu begrenzen, da die geforderten Ausgleichs- und Ersatzpflanzungen im Bereich des Sondergebietes SO 2 bereits erbracht worden seien. Die Bedenken werden zur Kenntnis genommen, die Festsetzung wird jedoch nicht geändert, um die Baum- und Strauchpflanzungen in der Fläche entsprechend der festgesetzten Pflanzbestimmungen dauerhaft zu sichern. Auch die Bedenken gegenüber dem Umfang der festgesetzten Dachbegrünung können nicht berücksichtigt werden, da die Begrünung der Dachflächen ein maßgebliches Ziel des Bebauungsplans und zum Ausgleich der durch den Bebauungsplan erfolgten Eingriffe im festgesetzten Umfang erforderlich ist. Darüber hinaus ist eine Begrünung der Dächer zeitgemäß und mit den geplanten Nutzungen verträglich.

Der Hinweis der MLU, dass der gemäß dem vorhandenen städtebaulichen Vertrag festgelegte externe Ausgleich für die umgesetzte Bebauung im Sondergebiet SO 2 bereits vollständig erbracht worden ist, wurde bei der Festsetzung der externen Ausgleichsmaßnahmen berücksichtigt. Die bereits erbrachten Maßnahmen werden lediglich zur weiteren Sicherung als Fest-

setzungen in den Bebauungsplan übernommen. Zusätzliche Ausgleichsmaßnahmen sind für das Sondergebiet SO 2 nicht zu erbringen.

Durch den Fachbereich Gesundheit der Stadt Halle (Saale) wurde angeregt, zusätzlich zu einer erweiterten Dachbegrünung auch die Anlage von Photovoltaikanlagen festzusetzen. Durch den Bebauungsplan wird eine Begrünung der Dachflächen sowie die Nutzung erneuerbarer Energien angestrebt, von einer Erweiterung der Pflicht zur Dachbegrünung sowie einer zwingenden Verpflichtung zur Errichtung von Solarenergieanlagen wird aufgrund der nutzungsbedingt zu erwartenden gebäudetechnischen Anlagen (Lüftung u.a.) auf den Dachflächen jedoch abgesehen.

Durch das Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt, Abteilung Archäologie wurde auf das vorhandene archäologische Kulturdenkmal im Bereich des Plangebietes Heideallee/Weinbergweg hingewiesen. Dieses wurde entsprechend nachrichtlich in Teil B des Bebauungsplans übernommen.

Durch die untere Naturschutzbehörde wurde darauf hingewiesen, dass ein artenschutzrechtliches Maßnahmenkonzept für die besonders geschützte Amphibienart der Erdkröte vorzulegen ist und die Ergebnisse im Bebauungsplan zu ergänzen sind. Dies ist mit dem Planentwurf erfolgt. Durch die untere Immissionsschutzbehörde wurde außerdem darauf hingewiesen, dass die festgesetzten Gästeappartements in den Sondergebieten SO 2 und 3 nicht als Immissionsorte untersucht wurden. Da für die Sondergebiete SO 2 und 3 keine Gästeappartements mehr geplant sind, entfällt die Zulässigkeit dieser Nutzungen für die beiden Sondergebiete. Bei der Festlegung der Emissionskontingente sei außerdem der Immissionsort im Sondergebiet SO 1 nicht berücksichtigt worden. Das Schallgutachten wurde für den Planentwurf entsprechend angepasst. Dabei wurde das Schallgutachten auch bezüglich der Schallkontingentierung überarbeitet und die Schallkontingente für die Sondergebiete SO 3 und SO 6 geändert. Für das Sondergebiet SO 1 haben sich keine Änderungen im Schallgutachten ergeben.

Aufgrund der Stellungnahme der unteren Immissionsschutzbehörde wurde außerdem die Darstellung der festgesetzten Lärmpegelbereiche in der Planzeichnung angepasst.

Die Hinweise der MLU und des Fachbereiches Mobilität der Stadt Halle (Saale) zur Erschließung des Plangebietes Heideallee/Weinbergweg und zur Ermittlung sowie zum Nachweis der erforderlichen Stellplätze werden mit dem geänderten Verkehrsgutachten beachtet. Die Hinweise der MLU zu den vorhandenen und durch das Entwässerungskonzept vorgesehenen Entwässerungsanlagen sowie die Hinweise der Halleschen Wasser und Stadtwirtschaft GmbH (HWS) zum Entwässerungskonzept sind bei der Überarbeitung des Entwässerungskonzeptes beachtet worden. Anpassungen durch den Bebauungsplan sind jeweils nicht erforderlich.

Ergänzend wurden durch die MLU Bedenken geäußert, dass die im Entwässerungskonzept vorgesehenen Regenrückhalteanlagen, aufgrund der bereits genehmigten Einleitmenge für die Bestandsbebauung, nicht ausreichend dimensioniert seien und zur Sicherstellung der Zukunftsfähigkeit einer baulichen Entwicklung auf den noch unbebauten Baufeldern die Festsetzung von Anschlusskontingenten erforderlich sei. Dies wurde durch den zuständigen Fachplaner geprüft. Die genehmigten Einleitmengen der Bestandsbebauung sind bereits im Entwässerungskonzept beachtet und die Entwässerung des Plangebietes Heideallee/Weinbergweg ist gesichert. Änderungen im Bebauungsplan sind aus diesem Grund nicht erforderlich.

Der Hinweis der Halleschen Verkehrs-AG (HAVAG) zur temporär nicht genutzten Bushaltestelle am Weinbergweg wird zur Kenntnis genommen, es ergeben sich jedoch keine Auswirkungen auf den Bebauungsplan.

2.2.3 Beteiligung der Öffentlichkeit zum Entwurf nach § 3 Abs. 2 BauGB

Im Rahmen der Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 2 BauGB wurde eine Stellungnahme abgegeben. In dieser wird vorgeschlagen eine auf dem Flurstück 10 in der Flur 10, Gemarkung Halle-Neustadt gelegene unbeschattete Parkplatzfläche in die angrenzende externe Ausgleichsfläche mit einzubeziehen. Die Anregung kann im Bebauungsplan nicht berücksichtigt werden, da die bezeichnete externe Ausgleichsmaßnahme für das Flurstück 1/2, Flur 10, Gemarkung Halle-Neustadt festgesetzt worden ist und nicht an die genannte Parkplatzfläche angrenzt.

2.2.4 Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange zum Entwurf nach § 4 Abs. 2 BauGB

Auf Grund der abgegebenen Stellungnahmen aus der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange nach § 4 Abs. 2 BauGB haben sich mehrere Änderungen für den zweiten Entwurf des Bebauungsplans ergeben.

Die Hinweise der Netzbetreiber zu den Leitungsbeständen im Bereich des Plangebiets Heideallee/Weinbergweg sind bereits im Planentwurf berücksichtigt worden. Ergänzungen dazu sind nicht erforderlich. Der Hinweis des Netzbetreibers GDMcom GmbH zum Leitungsbestand im Bereich der externen Ausgleichsfläche „Zscherbener Landstraße“ ist für den Bebauungsplan nicht relevant, da sich die Anlagen nicht im Bereich der externen Ausgleichsfläche, sondern ca. 30 m weiter westlich in der Nachbargemeinde Zscherben befinden. Eine Anpassung des Bebauungsplans ist somit nicht erforderlich. Durch die HWS wurde darauf hingewiesen, dass der vorhandene Grundstücksanschlusskanal im südlichen Bereich des Plangebiets Heideallee/Weinbergweg nicht zur Ableitung von Schmutzwasser geeignet ist. Die Erschließung kann jedoch über neue Grundstücksanschlussleitungen an den Leitungsbestand im Weinbergweg sichergestellt werden.

Durch die MLU wurden Bedenken zur festgesetzten maximalen Höhe baulicher Anlagen für das Sondergebiet SO 3 geäußert. Da nun abweichend vom ursprünglich geplanten Hörsaalgebäude ein Labor- und Forschungsgebäude im Sondergebiet SO 3 geplant sei, wäre die festgesetzte maximale Höhe baulicher Anlagen von 102,5 m ü. NHN nicht mehr zur Errichtung eines viergeschossigen Gebäudes ausreichend. Dazu wäre eine Höhe von mindestens 105,0 m ü. NHN erforderlich. Um der Nutzungsentwicklung gerecht zu werden und eine flexiblere Bebauung des Sondergebiets SO 3 zu ermöglichen, wurde die zulässige Höhe baulicher Anlagen im Sondergebiet SO 3 entsprechend geändert. Negative Auswirkungen aufgrund dessen, z.B. durch die Verschattung der nördlich angrenzenden Wohngrundstücke, sind nicht zu erwarten. Darüber hinaus wurde angeregt die zulässige Überschreitung der maximalen Höhe baulicher Anlagen entsprechend dem rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 92 von 1998 auf 4,0 m statt 2,0 m festzusetzen. Der Anregung wurde gefolgt, da die nutzungsbedingt erforderlichen technischen Aufbauten in der Regel höher als 2,0 m sind und somit bei der Ausnutzung der zulässigen Höhe baulicher Anlagen durch die Gebäude nicht vollständig umgesetzt werden könnten. Dies sollte mit der Änderung des Planentwurfs berücksichtigt werden.

Im Weiteren wurden durch die MLU erneut Bedenken gegenüber der festgesetzten Pflanzfläche P3 sowie Bedenken gegenüber der Pflanzfläche P1 geäußert. Diese seien auf das Sondergebiet SO 4 bzw. SO 1 zu begrenzen, da die geforderten Ausgleichs- und Ersatzpflanzun-

gen im Bereich des Sondergebietes SO 2 bereits erbracht worden seien. Die Bedenken werden zur Kenntnis genommen, die Festsetzung wird jedoch nicht geändert, um die Baum- und Strauchpflanzungen in der Fläche entsprechend der festgesetzten Pflanzbestimmungen dauerhaft zu sichern. Bereits erfolgte Pflanzungen können jedoch angerechnet werden.

Die Bedenken der MLU zur Unterbringung der erforderlichen Stellplätze werden ebenfalls nicht berücksichtigt. Die Berechnung der erforderlichen Stellplatzzahl ergibt sich aus den Vorgaben der Stellplatzsatzung der Stadt Halle (Saale) und der maximalen Ausnutzung der Sondergebiete. Der maximal erforderliche Stellplatzbedarf kann innerhalb des Plangebiets Heideallee/Weinbergweg z.B. über mehrgeschossige Tiefgaragen untergebracht werden. Der tatsächlich erforderliche Stellplatzbedarf wird bei der Umsetzung der Planung ermittelt und entsprechend nachgewiesen.

Auch bezüglich des Entwässerungskonzepts wurden durch die MLU erneut Bedenken geäußert. Die vorhandene Bebauung sei bei der Ermittlung der erforderlichen Rückhaltevolumina nicht hinreichend berücksichtigt worden. Die Einleitmenge müsste dementsprechend für die Bestandsbebauung und die Neubebauung separat betrachtet werden. Die daraus resultierenden erforderlichen Rückhaltevolumina wären bei der Planung der Rückhalteinrichtungen nicht hinreichend beachtet worden. Um dies zu berücksichtigen und die Entwässerung für die Neubebauung zu sichern, wird darum gebeten die Festsetzung eines Einleitkontingents für jedes einzelne Sondergebiet zu treffen. Die Bedenken wurden bereits zum ersten Planentwurf durch den zuständigen Fachplaner geprüft. Die genehmigten Einleitmengen der Bestandsbebauung sind bereits im Entwässerungskonzept beachtet und die Entwässerung des Plangebietes Heideallee/Weinbergweg ist mit den im Entwässerungskonzept dargelegten Maßnahmen gesichert. Änderungen im Bebauungsplan sind aus diesem Grund nicht erforderlich.

Die Hinweise des Polizeireviers Halle (Saale) zur Kampfmittelbelastung der externen Ausgleichsflächen werden im Bebauungsplan berücksichtigt. Da mit dem zweiten Planentwurf die meisten der kampfmittelbelasteten Flächen aus dem Geltungsbereich des Bebauungsplans entfallen sind, verbleiben nur noch die externen Ausgleichsflächen „Gimritzer Damm“ und „Abfahrt Rennbahnkreuz“, für welche die Hinweise zur Kampfmittelbelastung in die Begründung übernommen wurden.

Durch die untere Immissionsschutzbehörde wurde darauf hingewiesen, dass bei der Beurteilung des Immissionsortes im Sondergebiet SO 1 nur die Vorbelastung und nicht die Einwirkung der Emissionskontingente berücksichtigt wurde. Der Konflikt kann jedoch damit gelöst werden, indem davon ausgegangen wird, dass der vom Plangebiet ausgehende Gewerbelärm als betriebszugehörig für das Gästehaus im Sondergebiet SO 1 angesehen wird, alternativ ist auch möglich, nicht offenbare Fenster für das Gästehaus, bzw. offenbare Fenster entlang der Nord- bzw. Ostfassade des Gebäudes vorzusehen. Eine Änderung des Bebauungsplans bzw. des Schallgutachtens sind nicht erforderlich.

Durch den Fachbereich Gesundheit der Stadt Halle (Saale) wurde erneut darum gebeten für Neupflanzungen auf allergieempfindliche Baumarten zu verzichten. Dies kann nur teilweise Berücksichtigung finden. Im Bebauungsplan werden diese Baumarten nicht festgesetzt, jedoch auch nicht ausgeschlossen. In den Pflanzlisten mit empfohlenen Arten für Neu-, Nach- und Ersatzpflanzungen (siehe Anlage 3, Tabelle 2 und 3) sind diese Baumarten nicht aufgeführt. Darüber hinaus wurde in die Begründung ein Hinweis zur Pflanzung allergieverträglicher Baumarten aufgenommen.

Der Fachbereich Sport der Stadt Halle (Saale) hat angeregt im Plangebiet Heideallee/Weinbergweg zusätzliche Sportanlagen in Form einer multifunktionalen Leichtbauhalle oder einer multifunktionalen Sportfreifläche für die Nutzer des Gebiets zu schaffen. Da in der näheren Umgebung bereits ausreichend Sportanlagen zur Verfügung stehen, sind weitere Anlagen im Plangebiet nicht erforderlich. Anlagen für sportliche Zwecke sollen außerdem aufgrund ihres großen Flächenverbrauchs, des zusätzlichen induzierten Verkehrs und aus Gründen des Immissionsschutzes im Plangebiet nicht zulässig sein.

Die Hinweise der Abteilung Brandschutz der Stadt Halle (Saale) zur Bereitstellung der erforderlichen Zufahrten, Stellflächen sowie Wendemöglichkeiten entsprechend § 5 BauO LSA sowie der unteren Bodenschutzbehörde zur Vorsorgepflicht und der Bewertung der Bodenfunktionen wurden in die Begründung übernommen.

Aufgrund der Hinweise des Landesamtes für Vermessung und Geoinformation Sachsen-Anhalt sind darüber hinaus redaktionelle Änderungen beim Katastervermerk erforderlich geworden, welche mit dem zweiten Planentwurf erfolgten. Im Weiteren erfolgten redaktionelle Änderungen in der Begründung bezüglich der Beschreibung des räumlichen Geltungsbereichs, der Nutzung des temporären Containergebäudes sowie der vorhandenen Stellplatzanlagen im Plangebiet Heideallee/Weinbergweg.

2.2.5 Erneute Beteiligung der Öffentlichkeit zum Entwurf nach § 4a Abs. 3 BauGB

Im Rahmen der erneuten Beteiligung der Öffentlichkeit wurden keine Stellungnahmen abgegeben.

2.2.6 Erneute Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange zum Entwurf nach § 4a Abs. 3 BauGB

Auf Grund der abgegebenen Stellungnahmen aus der erneuten Beteiligung der Träger öffentlicher Belange nach § 4a Abs. 3 BauGB haben sich mehrere Änderungen für die Begründung zum Bebauungsplan ergeben. Der Bebauungsplan wurde nicht geändert.

Durch die MLU wurden erneut Bedenken zur Unterbringung der erforderlichen Stellplätze geäußert, welche jedoch nicht berücksichtigt werden. Die Berechnung der erforderlichen Stellplatzzahl ergibt sich aus den Vorgaben der Stellplatzsatzung der Stadt Halle (Saale) und der maximalen Ausnutzung der Sondergebiete. Der maximal erforderliche Stellplatzbedarf kann innerhalb des Plangebiets Heideallee/Weinbergweg z.B. über mehrgeschossige Tiefgaragen untergebracht werden. Der tatsächlich erforderliche Stellplatzbedarf wird bei der Umsetzung der Planung ermittelt und entsprechend nachgewiesen.

Außerdem wurden durch die MLU erneut Bedenken bezüglich des Entwässerungskonzepts geäußert. Es wurde gefordert, den Sachverhalt neu zu bewerten und das Entwässerungskonzept entsprechend zu ändern. Die Bedenken wurden bereits zum ersten Planentwurf durch den zuständigen Fachplaner geprüft. Die genehmigten Einleitmengen und abwassertechnischen Anlagen der Bestandsbebauung sind bereits im Entwässerungskonzept beachtet und die Entwässerung des Plangebietes Heideallee/Weinbergweg ist mit den im Entwässerungskonzept dargelegten Maßnahmen gesichert. Änderungen im Bebauungsplan sind aus diesem Grund weiterhin nicht erforderlich.

Durch den Fachbereich Gesundheit der Stadt Halle (Saale) wurde noch einmal darum gebeten für Neupflanzungen auf allergieempfindliche Baumarten zu verzichten. Dies kann weiterhin,

wie in Kapitel 2.2.4 dargelegt, nur teilweise berücksichtigt werden. So werden keine allergieempfindlichen Baumarten im Bebauungsplan verpflichtend festgesetzt. Außerdem wurde bereits zum zweiten Planentwurf ein Hinweis in die Begründung aufgenommen, bei den Baumpflanzungen auf allergieverträgliche Arten zu achten. Die vom Fachbereich Gesundheit angebrachten Bedenken rechtfertigen jedoch nicht den Eingriff in die Gestaltungsfreiheit der Bauherren durch den Ausschluss der Baumarten.

Der Fachbereich Mobilität hat Bedenken gegenüber der externen Ausgleichsfläche „Gimritzer Damm“ geäußert, da sie sich im Bereich der Hochwasserschutzanlage Gimritzer Damm befindet und an die Hochwasserausbreitungsflächen zwischen dem Damm und der Saale angrenzt. Dies wurde bereits bei der Festlegung der Fläche berücksichtigt. Die Fläche bildet die Böschung zwischen dem Radweg und dem Randstreifen des Gimritzer Damms und liegt außerhalb der Hochwasserschutzanlage. Gemäß dem Hinweis des Landesverwaltungsamtes – Referat Wasser sollte vor der Umsetzung der Maßnahme eine Abstimmung mit dem Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft erfolgen. Der entsprechende Hinweis wurde in der Begründung ergänzt.

Auch die Forderung des Fachbereiches Mobilität die Lage und Breite der Grundstückszufahrten festzusetzen wird nicht berücksichtigt. Dies ist sachlich nicht gerechtfertigt und würde die Entwurfsplanung für die Erschließung unverhältnismäßig einschränken.

Die Hinweise des Polizeireviers Halle (Saale) zur Kampfmittelbelastung der externen Ausgleichsflächen werden im Bebauungsplan berücksichtigt. Für die externen Ausgleichsstandorte „Hettstedter Straße“ und „Südpark“ wurden die Hinweise in der Begründung ergänzt.

Die HWS hat darauf hingewiesen, dass sich im Bereich der externen Ausgleichsflächen trink- und abwassertechnische Anlagen befinden, für die die entsprechenden Schutzstreifen und Pflanzbeschränkungen zu beachten sind. Die Hinweise darauf wurden in die Begründung aufgenommen.

3. Räumlicher Geltungsbereich

Der räumliche Geltungsbereich der 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 92 umfasst den gesamten bisherigen Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 92 an der Heideallee und am Weinbergweg sowie 6 weitere Flächen/Standorte in der Stadt Halle (Saale) für externe Ausgleichsmaßnahmen.

Die Größe des Plangebiets Heideallee/Weinbergweg beträgt ca. 3,62 ha. Die Größe der Flächen für die externen Ausgleichsmaßnahmen beträgt ca. 3,93 ha. Die Größe des Plangebiets beträgt damit insgesamt ca. 7,55 ha.

Das Plangebiet Heideallee/Weinbergweg liegt im Nordwesten der Stadt Halle (Saale) im Stadtteil Kröllwitz ca. 2,5 km vom Stadtzentrum entfernt. Südwestlich des Plangebiets Heideallee/Weinbergweg liegt der Campus Heide-Süd der MLU auf dem Gelände der ehemaligen Heeres- und Luftwaffennachrichtenschule und späteren sowjetischen Kaserne. In 400 m Entfernung befindet sich in südwestlicher Richtung das Wohngebiet Heide-Süd. Nördlich liegen die Wohnbebauung am Straßburger Weg/Ginsterweg und an der Ernst-Grube-Straße, die zum Stadtteil Kröllwitz gehört, und das Universitätsklinikum Halle (Saale). Östlich des Plangebiets Heideallee/Weinbergweg befinden sich weitere Einrichtungen der MLU und der Weinberg-Campus. In östlicher Richtung befindet sich in ca. 400 m Entfernung die Saale.

Angrenzende Bebauungspläne befinden sich im Stadtteil Heide-Süd (Bebauungspläne Nr. 32.1 - 32.10 „Heide-Süd“, nordwestlich an der Heideallee (Nr. 165 „Nahversorgungszentrum Hubertusplatz“), nördlich auf dem Gebiet des Universitätsklinikums (Nr. 59.1 „Klinikum Kröllwitz“) und nordöstlich des Plangebiets (Nr. 143 „Kröllwitz, Kreuzvorwerk“).

Das Plangebiet Heideallee/Weinbergweg umfasst die Flurstücke 25/6, 25/7, 580, 581, 582 und 583 der Flur 15 in der Gemarkung Kröllwitz. Damit umfasst der Geltungsbereich der 1. Änderung den gesamten Geltungsbereich des bisherigen rechtskräftigen Bebauungsplans Nr. 92. Die Änderung des Bebauungsplans erfolgt somit für den gesamten Geltungsbereich des bisherigen Bebauungsplans. Das Plangebiet Heideallee/Weinbergweg wird im Südwesten durch die Heideallee, im Nordwesten durch die südliche Bebauung des Straßburger Weges und im Osten durch den Weinbergweg begrenzt. Im Süden endet das Plangebiet Heideallee/Weinbergweg im Knotenpunkt Heideallee/Weinbergweg/Walter-Hülse-Straße (Wolfgang-Lukas-Platz).

Das Plangebiet, in dem auch Ausgleichsmaßnahmen durchgeführt werden, umfasst darüber hinaus die folgenden Flurstücke:

Standort 1: „Gimritzer Damm“, Gemarkung Gimritz, Flur 1, Flurstücke 5/8 teilweise, 14/1 teilweise und 21 teilweise, ca. 0,2 ha,

Standort 2: „Weinberg Ost“, Gemarkung Kröllwitz, Flur 14, Flurstück 101 teilweise, ca. 0,01 ha,

Standort 3: „Weinberg West“, Gemarkung Kröllwitz, Flur 14, Flurstück 106 teilweise, ca. 0,35 ha,

Standort 4: „Abfahrt Rennbahnkreuz“, Gemarkung Halle, Flur 13, Flurstück 2/5 teilweise und Gemarkung Halle-Neustadt, Flur 4, Flurstück 306, ca. 0,79 ha,

Standort 5: „Hettstedter Straße“, Gemarkung Halle-Neustadt, Flur 2, Flurstück 71 teilweise, ca. 0,36 ha,

Standort 6: „Südpark“, Gemarkung Halle-Neustadt, Flur 7, Flurstücke 58 teilweise und 103 teilweise, ca. 2,22ha.

4. Städtebauliche Bestandssituation

4.1 Eigentums- und Grundstücksverhältnisse

Die Flurstücke 25/6, 25/7, 581, 582 und 583 in der Flur 15 der Gemarkung Kröllwitz befinden sich im Eigentum der Stadt Halle (Saale). Das Flurstück 580 (Gemarkung Kröllwitz, Flur 15) befindet sich im Eigentum des Landes Sachsen-Anhalt. Teile des Flurstücks 580 werden als Teil der öffentlichen Straßenverkehrsfläche „Weinbergweg“ genutzt (siehe dazu Kapitel 9.1). Die Flurstücke im übrigen Plangebiet, in dem auch Ausgleichsmaßnahmen durchgeführt werden, befinden sich im Eigentum der Stadt Halle (Saale).

4.2 Baubestand

Das Plangebiet Heideallee/Weinbergweg war bis 1996 nur von einzelnen Holzbaracken bebaut, welche als Studentenwohnheime genutzt wurden und anschließend abgerissen wurden. Zum Zeitpunkt der Änderung des Bebauungsplans ist das Plangebiet Heideallee/Weinbergweg weiterhin nur teilweise bebaut. Nur etwa die Hälfte des Gebiets wird bisher genutzt. Die Flurstücke 25/6, 582 und 583 (Gemarkung Kröllwitz, Flur 15) sind entsprechend den Festsetzungen des Bebauungsplans als Gehweg Teil der angrenzenden Straßen Weinbergweg und Heideallee. Bebaut sind zum Zeitpunkt der Planänderung nur Teile des Flurstücks 580 (Gemarkung Kröllwitz, Flur 15). Dort befindet sich im nördlichen Teil des Grundstücks am Weinbergweg in einem viergeschossigen Gebäude das Biologicum (Institut für Biologie) der MLU. Westlich des Gebäudes befinden sich in einem eingeschossigen Flachbau Labore und Gewächshäuser des Biologicums. Südlich der Zufahrt zum Biologicum wurde ein provisorischer Containerbau errichtet. Dieser wird temporär vom Max-Planck-Institut für Mikrostrukturphysik genutzt. Anschließend sollen die Anlagen zurückgebaut werden. Westlich des Containerbaus befindet sich ein Parkplatz, welcher durch das Max-Planck-Institut temporär genutzt wird und anschließend ebenfalls zurückgebaut wird. Die Teilfläche des Flurstücks 580 (Gemarkung Kröllwitz, Flur 15) nördlich des Hauptgebäudes sowie die Flurstücke 25/7 und 581 (Gemarkung Kröllwitz, Flur 15) sind unbebaut und weisen einen zum Teil dichten Gehölzbestand auf. Teile des Flurstücks 580 (Gemarkung Kröllwitz, Flur 15) sind in Folge des Ausbaus des Weinbergwegs Teil des Gehwegs des Weinbergwegs.

Der südliche Teil des Flurstücks 580 (Gemarkung Kröllwitz, Flur 15) liegt fast vollständig brach und weist teilweise, insbesondere südwestlich zur Heideallee, einen dichten Gehölzbestand auf. Westlich des Containerbaus liegt eine ca. 350 m² große Grünfläche mit einem ca. 26 m² großen Folienteich. Im Bereich des Teichs befindet sich eine unterirdische Regenwasserrückhalteanlage, in die die Bestandsbebauung entwässert. Der östliche Teil der Fläche weist nur einen geringen Gehölzbestand auf. Es finden sich hier stellenweise Sand- und Kiesablagerungen. Die Fläche ist durch einen Gehölzstreifen vom Weinbergweg getrennt.

Südwestlich des Plangebiets Heideallee/Weinbergweg liegt auf der gegenüberliegenden Seite der Heideallee der Campus Heide Süd der MLU auf dem Gelände der ehemaligen Heeres- und Luftwaffennachrichtenschule und späteren sowjetischen Kaserne. Hier befinden sich drei- bis fünfgeschossige Gebäude der Universität und außeruniversitärer Forschungseinrichtungen wie dem Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung und dem Fraunhofer-Institut für Mikrostruktur von Werkstoffen und Systemen IMWS. Die nächstgelegene Wohnbebauung in südwestlicher Richtung ist der Stadtteil Heide Süd in ca. 400 m Entfernung. Nordwestlich grenzt das Plangebiet Heideallee/Weinbergweg an Wohnbebauung an. An der Heideallee liegen viergeschossige Mehrfamilienhäuser. Östlich schließt sich entlang des Straßburger Wegs zweigeschossige Einfamilienhausbebauung an. Östlich des Weinbergwegs befinden sich weitere

Einrichtungen der MLU sowie außeruniversitäre Einrichtungen (Weinberg-Campus) mit drei bis sechs Geschossen. Südöstlich liegt das Gästehaus des Max-Planck-Instituts. In fußläufiger Entfernung befinden sich außerdem die Weinbergsporthalle und die Weinbergmensa in östlicher Richtung und das Unisportzentrum, die Heidemenssa und die Zweigstelle Geowissenschaften der Universitäts- und Landesbibliothek. Nördlich liegen in ca. 1 km Entfernung das Universitätsklinikum und in ca. 1,3 km Entfernung die Sporthalle Brandberge.

4.3 Natur und Landschaft

4.3.1 Naturräumliche Einordnung/Landschaft

Das Plangebiet Heideallee/Weinbergweg gehört nach dem Landschaftsprogramm des Landes Sachsen-Anhalt zur Großlandschaft der Ackerebenen im Übergang der Landschaftseinheit Östliches Harzvorland zum Unteren Saaletal. Topographisch fällt das Plangebiet Heideallee/Weinbergweg von Südosten nach Nordwesten von 88 m auf 85 m und nach Nordosten auf 83 m leicht ab. Von Südwesten fällt eine Böschung von der Heideallee zum Plangebiet Heideallee/Weinbergweg um 1 bis 1,5 m ab. Von Südosten steigt eine Böschung vom Weinbergweg zum Plangebiet Heideallee/Weinbergweg um 1,5 m an.

Das Plangebiet Heideallee/Weinbergweg ist eine innerstädtische Fläche, die teilweise bereits bebaut war und ist, aber überwiegend brachliegt und durch dichte Gehölzstrukturen geprägt ist. Das Plangebiet Heideallee/Weinbergweg ist vollständig von Siedlungsstrukturen umgeben. Trotz der teilweise bereits der Sukzession überlassenen Gehölzstrukturen auf den Brachflächen ist das Plangebiet Heideallee/Weinbergweg somit bereits maßgeblich anthropogen vorgeprägt. Die Gehölzstrukturen prägen jedoch das Ortsbild maßgeblich, da sie eine optische Abgrenzung zur umgebenden Einfamilienhausbebauung im Norden und den Verkehrswegen im Südwesten und Osten bilden. Der Erhalt bzw. Ersatz der vorhandenen Gehölzstrukturen ist zur Wahrung des Ortsbilds anzustreben. Ortsbildprägende Sichtachsen bestehen u.a. aufgrund des dichten Unterwuchses nicht.

4.3.2 Pflanzen

Im Plangebiet Heideallee/Weinbergweg besteht ein dichter Laubbaumbestand mit Robinien, Eschen, Kastanien und Ahorn. Der Großteil der unbebauten Flächen ist der natürlichen Sukzession überlassen, wodurch in Teilen ein dichter Strauchunterwuchs ansteht. Der Baumbestand ist, von einigen Großbäumen abgesehen, vorwiegend jung, mit geringen Stammdurchmessern und erstreckt sich vor allem im Nordwesten des Plangebiets Heideallee/Weinbergweg und in den westlichen und östlichen Randstrukturen.

4.3.3 Tiere

Fledermauspopulationen können potentiell im Plangebiet Heideallee/Weinbergweg vorkommen. Ein tatsächliches Vorkommen konnte nicht nachgewiesen werden. Eine Kontrolle ist aufgrund des starken Unterwuchses im Plangebiet Heideallee/Weinbergweg allerdings auch nur eingeschränkt möglich. Die Flächen in der nördlichen Hälfte weisen aufgrund des jungen Baumbestands und dichter Gebüschstrukturen kein Quartierpotenzial für Fledermäuse auf. Im Rahmen der Kartierung wurde am Folienteich eine besonders geschützte Ringelnatter nachgewiesen. Hinweise auf das Vorkommen weiterer Reptilienarten bestehen nicht. Besonders der südöstliche Teil des Plangebiets Heideallee/Weinbergweg bietet mit Versteckmöglichkeiten und Sonnenplätzen gute Habitateigenschaften für Zauneidechsen. Im Norden und Süd-

westen besteht kein Potential für Eidechsen. Nachgewiesen werden konnten keine Zauneidechsen im Plangebiet Heideallee/Weinbergweg¹.

Für das Plangebiet Heideallee/Weinbergweg sind keine Nachweise für streng geschützte Amphibienarten beim Landesamt für Umweltschutz verzeichnet. Eine Nutzung des Teichs im Plangebiet Heideallee/Weinbergweg durch Amphibien ist jedoch bekannt. Gemäß der im Frühjahr 2023 durchgeführten Amphibienkartierung konnte im Folienteich die besonders geschützte Erdkröte nachgewiesen werden. Ein Vorkommen streng geschützter Arten konnte nicht nachgewiesen werden. Aufgrund fehlender Nachweise streng geschützter Amphibienarten kann eine eingriffsbedingte Betroffenheit ausgeschlossen werden. Potenzielle Habitatbäume des Eremiten/Juchtenkäfers konnten aufgrund fehlender geeigneter Strukturen nicht nachgewiesen werden. Es konnten nur relativ wenige Brutvogelarten im Plangebiet Heideallee/Weinbergweg nachgewiesen werden. Unter den Nahrungsgästen ist das Artenspektrum etwas umfangreicher. Sieben Arten sind als Brutvögel sowie zwei als mögliche Brutvögel (Bachstelze, Stieglitz) im Gehölzbestand nachgewiesen. Es konnten keine höhlenbrütenden Brutvogelarten nachgewiesen werden. Neben den Brutvögeln nutzen 10 weitere Arten das Plangebiet Heideallee/Weinbergweg zur Futtersuche direkt oder durch Überflug (Mauersegler). Unter den festgestellten Brutvogelarten befinden sich keine, die in den Roten Listen Deutschlands oder des Landes Sachsen-Anhalt geführt werden. Lediglich unter den Nahrungsgästen sind mit dem Star und dem Haussperling zwei Arten als gefährdet eingestuft bzw. in der Vorwarnliste aufgeführt. Für die Vogelarten besteht bereits im Bestand ein hoher Störungsdruck durch Schadstoffemissionen, Lärm und in geringem Umfang Hauskatzen².

4.3.4 Schutzgebiete/ -objekte des Natur- und Denkmalschutzes

Im Plangebiet, in dem auch Ausgleichsmaßnahmen durchgeführt werden, sind keine Schutzgebiete des Natur- und Denkmalschutzes bekannt. Die südwestlich an das Plangebiet Heideallee/Weinbergweg angrenzende Heideallee ist als Naturdenkmal (vierreihige Allee aus Ahornblättrigen Platanen) ausgewiesen. Der Gehölzstreifen im Plangebiet Heideallee/Weinbergweg entlang der Heideallee war im bisherigen rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 92 als Biotop nach § 30 BNatSchG bewertet worden. Durch die Neufassung des Naturschutzgesetzes des Landes Sachsen-Anhalt vom 10.12.2010 werden diese zum Stand der Änderung nicht mehr als Biotop nach § 30 BNatSchG eingestuft, so dass im Plangebiet, in dem auch Ausgleichsmaßnahmen durchgeführt werden, zum Zeitpunkt der Planänderung keine geschützten Biotope nach § 30 BNatSchG bestehen. Im Bereich des Plangebietes Heideallee/Weinbergweg befindet sich ein archäologisches Kulturdenkmal (mehrperiodiger Siedlungs- und Bestattungsplatz (Nr. 332)) gemäß § 2 Abs. 2 Nr. 3 Denkmalschutzgesetz Sachsen-Anhalt (DenkmSchG LSA). Dieses wird nachrichtlich in den Teil B des Bebauungsplans übernommen. In der näheren Umgebung des Plangebiets Heideallee/Weinbergweg sind darüber hinaus weitere archäologische Kulturdenkmale bekannt. Dabei handelt es sich um ein Körpergräberfeld (Nr. 336) sowie einen jungsteinzeitlichen Einzelfund (Nr. 343). Für diese gilt der Status „Umgebungsschutz“. Ein entsprechender Hinweis wird in die Begründung zum Bebauungsplan aufgenommen.

¹ habitat, Dipl.-Biol. Guido Mundt, Bebauungsplan Nr. 92, Biologicum, Heideallee/ Weinbergweg Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag, Juni 2023

² habitat, Dipl.-Biol. Guido Mundt, Bebauungsplan Nr. 92, Biologicum, Heideallee/ Weinbergweg Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag, Juni 2023

4.3.5 Wasser

Oberflächenwasser

Das Plangebiet Heideallee/Weinbergweg befindet sich im direkten Einzugsbereich der Saale, die ca. 250 m östlich auf einem Mittelwasserniveau von +74 m NHN entwässert. Das Plangebiet Heideallee/Weinbergweg selbst wird von keinen Fließgewässern durchflossen. Als Oberflächengewässer ist im Plangebiet Heideallee/Weinbergweg nur ein künstlicher Folienteich mit einer Fläche von ca. 26 m² vorhanden, der sich südlich der Bestandsbebauung befindet. Im Bereich des Teichs befindet sich eine unterirdische Regenwasserrückhalteanlage, in die die Bestandsbebauung entwässert. Das übrige Niederschlagswasser wird in die vorhandenen Abwasserleitungen eingeleitet. Die Leitungen sind bereits durch den Bestand ausgelastet, so dass zwingend Regenwasserrückhalteanlagen vor Ort notwendig sind. Eine gezielte Versickerung vor Ort ist aufgrund der Bodenverhältnisse nicht möglich.

Grundwasser

Der Anschnittsgrundwasserspiegel liegt im Untersuchungsgebiet bei ca. 6 bis 8 m unter Flur bei ca. +76 bis +79 m NHN. Dies entspricht dem regionalen, auf das Saaleniveau bezogenen Grundwasserspiegel. Über Klüfte und Schichtflächen sickert jedoch Oberflächenwasser nach. So stellt sich in den gering wasserwegsamem Tonschiefern temporär ein höher liegender und unregelmäßig ausgebildeter ca. 2 bis 3 m unter Flur, bei +80 bis +83 m NHN liegender Schichtwasserspiegel ein. Bei der Planung kann besonders nach oder während niederschlagsreicher Perioden mit dem Abschnitt von Schichtwasser in Tiefen von 2,5 bis 4,0 m gerechnet werden. Im Gründungsbereich ist jedoch nur mit geringen Wasserzuflüssen zu rechnen.

Die Deckschichten über dem anstehenden Gestein sind relativ geringmächtig. Aufgrund der geringmächtigen Deckschichten weist der obere Grundwasserleiter darüber hinaus eine relativ hohe Verschmutzungsempfindlichkeit auf.

Grundwassermessstellen sind im Plangebiet Heideallee/Weinbergweg nicht bekannt. Gegebenenfalls im Plangebiet Heideallee/Weinbergweg vorhandene Grundwassermessstellen sind grundsätzlich zu erhalten und deren Zugänglichkeit ist dauerhaft zu sichern. Sollten sich Grundwassermessstellen in zukünftigen Baubereichen von Gebäuden, Erschließungsanlagen etc., befinden, ist der weitere Verfahrensweg mit der zuständigen unteren Bodenschutzbehörde sowie unteren Wasserbehörde rechtzeitig abzustimmen.

4.3.6 Boden

Das Plangebiet ist regionalgeologisch den Lössbördellandschaften zuzuordnen und liegt am Südrand des Halleschen Porphyirkomplexes im Übergang zum Auenbereich der „Halleschen Saaleniederung“. Die oberen Bodenschichten bestehen aus anthropogen bedingten lehmig, tonig und schluffigen Aufschüttungen von 0,1 bis 0,5 m Mächtigkeit (in Teilbereichen bis zu > 1 m) sowie einem Mutterboden aus feinsandig-schluffigem Bodensubstrat mit wechselnden, meist mäßig bis niedrigen Humusgehalten (< 5%). Tonsteine und Feinsandsteine des Oberen Rotliegenden bilden im Planungsraum durchgehend den tieferen Untergrund. Die Feinsandsteine und Tonsteine des Obererotliegenden sind oberflächennah meist stark verwittert. Durch die Verwitterungsprozesse kam es zu einer 1 m bis 2 m tief in den Untergrund reichenden Rückvertonung, einer Bleichung und Vertonung (Zersatzlehm), verbunden mit einer weitgehenden Destrukturierung und Gefügeauflösung der ehemals

schichtigen Sedimente. In größerer Teufe nimmt der Anteil noch erhaltener Sedimentrelikte allmählich zu (Tonsteinersatz). In Teufenbereichen > 4 m ist die Tonschieferfolge meist im ursprünglichen Zustand erhalten, teilweise aber auch stark zerklüftet und das Gefüge aufgelockert (Verwitterter Tonstein). Über dem Zersatzlehm finden sich an wenigen Stellen fein- und gleichkörnige saaleglaziale Schmelzwassersande in sehr geringer Mächtigkeit (0,1 m bis 0,2 m) sowie in geringer Verbreitung geringmächtige (0,2 m bis 1,0 m), schwach humose, weichselglaziale bis holozäne Abschwemmmassen (Talsande) (vgl. GEOS Halle Ingenieurgesellschaft mbH: Baugrundgutachten, Neubau Fachbereich Biologie (Biologicum) der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, 1996).

Die tonig-schluffig zersetzten Tonschiefer sind nur schwach durchlässig (K_f -Wert $1 \cdot 10^{-9}$ m/s). Die zahlreichen Klüfte und Schichtflächen im weniger verwitterten Gesteinsverband bedingen jedoch eine deutlich höhere Durchlässigkeit von 10^{-4} bis 10^{-7} m/s. Es wurden K_f -Werte von $4,4 \cdot 10^{-2}$ bis $1,6 \cdot 10^{-7}$ m/s nachgewiesen (vgl. ebd.).

Baugrund

Das Plangebiet Heideallee/Weinbergweg ist grundsätzlich für eine Bebauung mit mehrgeschossigen Gebäuden geeignet (vgl. ebd.). Auf der westlich an das Plangebiet Heideallee/Weinbergweg angrenzenden ehemaligen Kaserne Heide-Süd besteht ein großflächiger Grundwasserschaden. Dieser kann auf das Plangebiet Heideallee/Weinbergweg einwirken. Auswirkungen auf die Planung und Durchführung von Tiefbauarbeiten bis in die gesättigte Zone sind nicht auszuschließen.

Altlasten

Gemäß der Stellungnahme der unteren Bodenschutzbehörde der Stadt Halle (Saale) ist keine Altlastenverdachtsfläche im Plangebiet Heideallee/Weinbergweg vorhanden. Eine Kampfmittelbelastung ist nicht bekannt. Die Flächen im Plangebiet Heideallee/Weinbergweg sind nicht als Bombenabwurfgebiet registriert.

4.3.7 Klima und Luft

Regionalklimatische Verhältnisse

Regionalklimatisch weist der Planungsraum ein Binnenlandklima mit Kontinentalprägung auf. Kennzeichnendes Merkmal der klimatischen Bedingungen im Östlichen Harzvorland ist Niederschlagsarmut im Lee des Harzes (Jahresmittel zwischen 509 und 515 mm) (Deutscher Wetterdienst), bei vorherrschender Westwindlage. Es gehört damit zum Mitteldeutschen Trockengebiet. Für das vieljährige jährliche Mittel sind nach Messungen des Deutschen Wetterdienstes zunehmende Niederschläge zu beobachten.

Geländeklima

Der südliche Teil des Plangebiets Heideallee/Weinbergweg hat noch eingeschränkt lokale Bedeutung als Frischluftentstehungsgebiet. Die Fläche ist jedoch nicht Teil einer Frischluftbahn. Die vom Plangebiet Heideallee/Weinbergweg aus nächstliegende Messstation für die Luftqualität befindet sich in der Kröllwitzer Straße. Es liegen für das Plangebiet Heideallee/Weinbergweg keine Hinweise auf eine erhöhte Feinstaub- und Stickoxidbelastung vor. Das Plangebiet Heideallee/Weinbergweg liegt laut Luftreinhalteplan außerhalb der Umweltzonen der Stadt Halle (Saale).

4.3.8 Erholung

Die Fläche besitzt aufgrund der dichten Gehölzstrukturen und der umgebenden stark befahrenen Verkehrswege, trotz des hohen Grünflächenanteils, nur eine geringe Erholungsfunktion.

4.4 Verkehrserschließung

4.4.1 Straßen

Das Plangebiet Heideallee/Weinbergweg ist von Osten über den Weinbergweg und von Südwesten über die Heideallee verkehrlich erschlossen. Die bestehende Bebauung des Biologicums ist vom Weinbergweg über eine private Stichstraße südlich des Hauptgebäudes erschlossen. Nördlich des Hauptgebäudes besteht eine Zufahrt für Rettungskräfte. Die unbebauten Flächen nördlich des Biologicums können vom Weinbergweg aus erschlossen werden. Die Flächen im südlichen Teil des Plangebiets Heideallee/Weinbergweg können ebenfalls über den Weinbergweg erschlossen werden. Die übergeordnete Erschließung erfolgt aus dem Süden über den Gimritzer Damm zum Rennbahnkreuz und zur Bundesstraße 80 in Richtung Halle-Neustadt (ca. 3,5 km) und das Stadtzentrum Halle (Saale) (ca. 4 km). Über die Bundesstraße 80 sind die Bundesautobahn (BAB) 143 (ca. 11 km) in Richtung Kassel und Erfurt sowie die BAB 14 (ca. 12 km) in Richtung Magdeburg und Leipzig sowie über das Schkeuditzer Kreuz (ca. 25 km) die BAB 9 in Richtung Berlin und München erreichbar. Über die Heideallee und die Kreisstraße 2127 sind das Universitätsklinikum Halle (Saale) (ca. 1 km) und die Stadtteile Heide-Nord (ca. 3 km), Lettin (ca. 4 km) und Dölau (ca. 5 km) zu erreichen. Über den Weinbergweg können die Stadtteile Kröllwitz (ca. 2 km), Giebichenstein (ca. 3,5 km) und Trotha (ca. 4,5 km) erreicht werden.

4.4.2 Geh- und Radwege

Das Plangebiet Heideallee/Weinbergweg ist sowohl über die Heideallee als auch den Weinbergweg fußläufig und mit dem Fahrrad erreichbar. Beide Straßen weisen beidseitig einen Gehweg und einen separaten Radweg auf. Querungshilfen für Fußgänger befinden sich am Weinbergweg in Höhe des Biologicums (Mittelinsel) sowie an der Kreuzung Heideallee/Weinbergweg (Lichtsignalanlage). Das Stadtzentrum Halle (Saale) ist fußläufig oder mit dem Fahrrad in ca. 3,2 km Entfernung, das Zentrum Halle-Neustadt in ca. 3 km Entfernung, erreichbar. Der Campus Heide-Süd der MLU ist fußläufig ca. 800 m entfernt.

4.4.3 Ruhender Verkehr

Im Plangebiet Heideallee/Weinbergweg befinden sich etwa 90 Stellplätze auf einem Parkplatz des Biologicums sowie weitere 13 Stellplätze auf einer temporären Stellplatzanlage westlich des Containerbaus.

4.4.4 Öffentlicher Personennahverkehr

Der Öffentliche Personennahverkehr ist an den Haltestellen „Weinberg-Campus“ (max. 400 m) und „Straßburger Weg“ (max. 500 m) erreichbar. Im Tagesverkehr verkehren dort die Straßenbahnlinien 4 und 5 in Richtung Kröllwitz sowie über das Stadtzentrum in Richtung Halle (Saale) Hauptbahnhof und Bad Dürrenberg. Im Nachtverkehr verkehren die Straßenbahnlinie 94 und die Buslinie 97 in Richtung Kröllwitz, Heide-Nord und zum Marktplatz. Der Flughafen Leipzig/Halle befindet sich in ca. 33 km Entfernung (Fahrzeit ca. 30 Minuten).

4.5 Stadttechnische Erschließung

Die vorhandene Bebauung des Plangebiets Heideallee/Weinbergweg ist medientechnisch bereits vollständig erschlossen. Weitere Nutzungen können über die bestehenden Erschließungsanlagen im Weinbergweg oder der Heideallee angeschlossen werden.

4.5.1 Wasserversorgung

Versorgungsleitungen für die Trink- und Löschwasserversorgung der HWS liegen in der Heideallee (VW 180 x 16,4 PE-HD 2019) und im Weinbergweg (VW 150 GG 1912) an. Die Trinkwasserleitung im Weinbergweg muss im Zuge eines Gehwegneubaus ausgewechselt werden. Die bestehende Bebauung des Biologicums ist über die Anschlussleitung AW 63 x 5,8 PE-HD an die Versorgungsleitung im Weinbergweg angeschlossen. Südöstlich des Containerbaus befindet sich ein Zählerschacht mit einer Anschlussleitung AW 40 x 3,7 PE 2020, die an die Versorgungsleitung im Weinbergweg anschließt. Sofern üblicher Trinkwasserverbrauch auftritt, kann an die vorhandenen Leitungen in der Heideallee und dem Weinbergweg angeschlossen werden.

4.5.2 Entwässerung

Das Plangebiet Heideallee/Weinbergweg liegt innerhalb eines gewachsenen Stadtgebietes mit Mischentwässerung. Die nächsten Mischwasserleitungen befinden sich mit einer Druckrohrleitung DN 500 in der Heideallee und einem Mischwasserkanal im Ei-Profil 700/1050 bzw. DN 600 im Weinbergweg.

Niederschlagswasser

Die gezielte Versickerung des Niederschlagswassers ist aufgrund des nur schwach durchlässigen Bodens nur sehr eingeschränkt möglich. Die Abwasseranlagen für den Niederschlag sind dementsprechend so auszulegen, dass diese das anfallende Niederschlagswasser vollständig aufnehmen können. Für Niederschlagswasser ist gemäß der Stellungnahme des Betreibers HWS vom 04.11.2021 die bestehende Einleitgenehmigung des Plangebietes Heideallee/Weinbergweg auf 24 l/s begrenzt. Ein Anschluss an die Abwasserentsorgung ist dabei auf den Mischwasserkanal im Weinbergweg (siehe Schmutzwasser) beschränkt, da die vorhandenen Mischwasser- und Regenwasser-Abwurf-Kanäle in der Heideallee aufgrund der Einschränkungen durch die Platanenallee, die Straßenbahnstrecke und den Kreisverkehr nicht erreichbar sind. Perspektivisch kann die Einleitmenge für das Plangebiet Heideallee/Weinbergweg auf höchstens 34 l/s erweitert werden.

Die bestehenden unterirdischen Regenrückhaltebecken sind hinsichtlich der begrenzten Reserven zur Drosselung des durch die Neubebauung anfallenden Niederschlagswassers nicht ausreichend. Für eine zusätzliche Bebauung sind entsprechende Regenrückhalteanlagen (Regenrückhaltebecken/Staukanal) neu zu schaffen.

Schmutzwasser

Die bestehende Bebauung des Biologicums ist über den Grundstücksanschlusskanal DN 150 an den öffentlichen Mischwasserkanal im Weinbergweg angeschlossen. Eine weitere Grundstücksanschlussleitung zum Mischwasserkanal im Weinbergweg befindet sich im südlichen Teil des Plangebiets Heideallee/Weinbergweg. Dieser ist jedoch nicht zur Schmutzwasserentsorgung geeignet. Sofern üblicher Schmutzwasseranfall auftritt, kann über die vorhandenen

bzw. neu anzulegende Grundstücksanschlusskanäle an die vorhandenen Leitungen im Weinbergweg angeschlossen werden (siehe Niederschlagswasser).

4.5.3 Elektroenergieversorgung

Das Plangebiet Heideallee/Weinbergweg ist an die Elektroenergieversorgung angeschlossen. Maßnahmen des Netzbetreibers sind zum Zeitpunkt der Planänderung nicht in Planung. Für weitere Nutzungen ist eine neue Trafostation zu errichten, welche mit dem Netzbetreiber abzustimmen ist.

4.5.4 Gasversorgung

Für die Gasversorgung bestehen im Weinbergweg und in der Heideallee Niederdruckleitungen, an die angeschlossen werden kann. Die bestehenden Versorgungseinrichtungen sind zu erhalten, wozu die Mindestanforderungen und Richtlinien des Netzbetreibers EVH GmbH einzuhalten sind.

4.5.5 Fernwärmeversorgung

Fernwärmeseitig ist das Plangebiet Heideallee/Weinbergweg bereits erschlossen. Die bestehenden Fernwärmeanlagen sind zu erhalten. Für das Plangebiet Heideallee/Weinbergweg besteht keine Anschluss- oder Benutzungspflicht gemäß der Fernwärmesatzung der Stadt Halle (Saale).

4.5.6 Fernmeldeversorgung/Kommunikation

Im Bereich des Weinbergweges sowie im Gehwegbereich der Heideallee liegen Telekommunikationsanlagen an. Die Bestandsbebauung des Biologicums ist an das Telekommunikationsnetz angeschlossen. Während der Bauphase müssen die im Bereich befindlichen Kommunikationskabeltrassen gesichert werden.

4.5.7 Abfallentsorgung

Die Abfallentsorgung für die Bestandsbebauung des Biologicums erfolgt über die beiden vorhandenen Zufahrten vom Weinbergweg.

4.6 Immissionen (Schallbelastungen und sonstige Belastungen)

Es liegen in Teilen des Plangebiets Heideallee/Weinbergweg erhöhte Schallimmissionen durch den Straßenverkehr vor. Dies betrifft insbesondere die Flächen direkt angrenzend an den Weinbergweg und die Heideallee. Das Plangebiet Heideallee/Weinbergweg entspricht dabei in Bezug auf den zulässigen Störgrad, hinsichtlich der zulässigen Nutzungen, einem Mischgebiet. Am Weinbergweg und an der Heideallee werden tags die jeweiligen Orientierungswerte nach DIN 18005 Beiblatt 1 überschritten (Kurz und Fischer GmbH, 29.02.2024, S. 18f.). Angrenzend an den Weinbergweg und den Knotenpunkt Heideallee/Weinbergweg werden auch die Grenzwerte der 16. BImSchV – Verkehrslärmschutzverordnung für Mischgebiete um bis zu 4 dB(A) überschritten (vgl. ebd.). Zur Gewährleistung von gesunden Wohn- und insbesondere Arbeitsverhältnissen der bestehenden und geplanten Nutzungen im Plangebiet Heideallee/Weinbergweg sind im Bebauungsplan entsprechende Maßnahmen festzusetzen. Im Plangebiet Heideallee/Weinbergweg selbst treten lediglich gebietstypische Schallemissionen

nen, insbesondere durch den Quell- und Zielverkehr des Biologicums und Lüftungsanlagen auf.

Das Plangebiet Heideallee/Weinbergweg liegt nicht innerhalb von Achtungsabständen von Störfallbetrieben nach KAS-18. Eine Anpassung der Planung gemäß § 50 Satz 1 BImSchG ist aus diesem Grund nicht notwendig. Es wird davon ausgegangen, dass Belange, die den Schutz vor schweren Unfällen bzw. deren Auswirkungen betreffen und damit der Umsetzung von Art. 12 Abs. 1 und Abs. 2 Seveso III-RL dienen, durch die vorliegende Planung nicht berührt werden.

5. Übergeordnete und sonstige Planungen

5.1 Landesentwicklungsplanung

Der derzeit aktuelle Landesentwicklungsplan 2010 des Landes Sachsen-Anhalt (LEP) trat am 12.03.2011 in Kraft.

Die Stadt Halle (Saale) ist gemäß LEP neben Magdeburg und Dessau eines der drei Oberzentren in Sachsen-Anhalt (Z 36 und Anhang 1 – zeichnerische Darstellung des LEP).

Die Stadt Halle (Saale) ist Teil des Verdichtungsraumes im Gebiet Halle-Merseburg innerhalb des Ordnungsraumes um die Städte Halle (Saale) und Merseburg (Z 9 und Beikarte 1 - Raumstruktur). Ein Ordnungsraum besteht aus einem Verdichtungsraum und einem ihn umgebenden suburbanen Raum.

Relevant für die vorliegende Planung sind insbesondere folgende Ziele und Grundsätze des LEP:

1. Ziele und Grundsätze zur Entwicklung der Raumstruktur

Z 1 Zur Sicherung der Lebensgrundlagen und der Lebenschancen künftiger Generationen ist Sachsen-Anhalt in seiner Gesamtheit und in seinen Teilräumen wirtschafts-, sozial- und umweltverträglich zu entwickeln. Gleichwertige und gesunde Lebens- und Arbeitsbedingungen sind in allen Landesteilen zu schaffen und zu erhalten.

G 1 Planungen und Maßnahmen zur Entwicklung der räumlichen Struktur des Landes sollen zu nachhaltigem Wachstum und Wettbewerbsfähigkeit beitragen.

Dabei ist darauf hinzuwirken, dass

- die Funktionsfähigkeit der Raum- und Siedlungsstruktur sowie der Infrastruktur gesichert und durch Vernetzung verbessert wird,
- die Raumansprüche bedarfsorientiert, funktionsgerecht, Kosten sparend und umweltverträglich aufeinander abgestimmt werden,
- die natürlichen Lebensgrundlagen gesichert und die Umweltbedingungen verbessert werden,

- flächendeckend Infrastruktureinrichtungen der Kommunikation, Voraussetzungen der Wissensvernetzung und des Zugangs zu Information geschaffen und weiterentwickelt werden [...]

Z 6 In den Ordnungsräumen ist unter Beachtung der ökologischen und sozialen Belange sowie des demografischen Wandels eine differenzierte Weiterentwicklung des baulichen Verdichtungsprozesses unter Berücksichtigung von Rückbau- und Abrissmaßnahmen anzustreben. Dabei sind auch unter der Voraussetzung einer weiteren Verdichtung von Wohn- und Arbeitsstätten gesunde räumliche Strukturen sicherzustellen. Die verschiedenen Nutzungsansprüche an die Fläche sind aufeinander abzustimmen.

Z 8 Die Verdichtungsräume sind im Sinne einer nachhaltigen Raumentwicklung so zu ordnen und zu entwickeln, dass sie

- als leistungsfähige Wirtschaftsstandorte eine Schrittmacherfunktion für die Entwicklung des gesamten Landes erfüllen,
- als Zentren für Wissenschaft, Bildung, Soziales und Kultur ein umfassendes Angebot für die Bevölkerung vorhalten,
- eine räumlich ausgewogene, sozial und ökologisch verträgliche Siedlungs- und Infrastruktur gewährleisten.

Z 10 Die Verdichtungsräume sind als herausragende Siedlungs-, Wirtschafts-, Wissenschafts-, Kultur- und Dienstleistungsräume zu stärken. Sie sind zu leistungsfähigen Standorträumen, die im nationalen und europäischen Wettbewerb bestehen können, weiter zu entwickeln.

2. Ziele und Grundsätze der Entwicklung der Siedlungsstruktur

G 13 Zur Verringerung der Inanspruchnahme von Grund und Boden sollen vorrangig

- die vorhandenen Potenziale (Baulandreserven, Brachflächen und leer stehende Bausubstanz) in den Siedlungsgebieten genutzt und
- flächensparende Siedlungs- und Erschließungsformen angewendet werden

Z 28 Die Zentralen Orte sind unter Beachtung ihrer Zentralitätsstufe als

- Versorgungs- und Arbeitsplatzzentren,
- Wohnstandorte,
- Standorte für Bildung und Kultur,
- Ziel- und Verknüpfungspunkte des Verkehrs

zu entwickeln.

Z 31 Die Standorte der zentralörtlichen Einrichtungen sind räumlich zu konzentrieren, um zusätzliche und vielfältige Standort- und Wachstumsvorteile zu bieten. Damit ist zu gewährleisten, dass [...]

- die Bedeutung der Einrichtungen als Folge der Ergänzung und der Nähe zu anderen zentralen Einrichtungen steigt

G 15 Durch die zentralörtliche Gliederung sollen die Voraussetzungen für einen gezielten Einsatz öffentlicher Mittel geschaffen werden, um leistungsstarke Versorgungskerne für die Bevölkerung zu entwickeln und zu sichern. Öffentliche Mittel sollen schwerpunktmäßig in den Zentralen Orten eingesetzt werden, insbesondere [...]

- zur Schaffung eines vielfältigen Arbeitsplatz-, Aus- und Fortbildungsangebotes sowie zur Schaffung eines vielfältigen Angebotes zentralörtlicher Einrichtungen im Sozial-, Kultur-, Bildungs-, Jugend- und Sportbereich durch Ausbau und Sicherung entsprechender Standortvoraussetzungen, [...]

Z 33 Oberzentren sind als Standorte hochwertiger spezialisierter Einrichtungen im wirtschaftlichen, sozialen, kulturellen, wissenschaftlichen und politischen Bereich mit überregionaler und zum Teil landesweiter Bedeutung zu sichern und zu entwickeln. Mit ihren Agglomerationsvorteilen sollen sie sich auf die Entwicklung ihrer Verflechtungsbereiche nachhaltig auswirken. Sie sollen darüber hinaus als Verknüpfungspunkte zwischen großräumigen und regionalen Verkehrssystemen wirken.

3. Ziele und Grundsätze zur Entwicklung der Standortpotenziale und der technischen Infrastruktur

Z 53 Die gewerbliche Wirtschaft ist in ihrer regionalen und sektoralen Struktur so zu fördern, dass die Wirtschaftskraft des Landes unter besonderer Berücksichtigung kleiner und mittlerer Betriebe durch die Erhöhung der Produktivität, der Innovationsaktivität und durch die Erweiterung zukunftsorientierter Bereiche der Wirtschaft entwickelt wird, die kleinteilige Betriebsgrößenstruktur durch Schaffung infrastruktureller Rahmenbedingungen zugleich überwunden wird und die Erwerbsgrundlagen der Bevölkerung damit nachhaltig gesichert werden.

G 45 Die Standortvoraussetzungen für die Wirtschaft des Landes sind im Rahmen einer nachhaltigen, zukunftsorientierten Gesamtentwicklung zu entwickeln und zu fördern durch:

- den Aufbau einer Infrastruktur, die den Bedürfnissen einer innovativen, technologieorientierten und modernen Volkswirtschaft genügt,
- eine am Bedarf orientierte Modernisierung/Revitalisierung alter Industriestandorte einschließlich der Beseitigung vorhandener Altlasten sowie die Ausweisung neuer strategisch wichtiger Standorte,
- die gezielte Förderung von industriellen Ansiedlungen,
- die zielgerichtete Entwicklung der Innovationspotenziale,
- die Entwicklung produktionsorientierter Dienstleistungen,
- die Stärkung kleiner und mittlerer Betriebe,
- die Unterstützung von Existenzgründungen,
- Betreuung und Sicherung bestehender Unternehmen/Wirtschaftsstandorte.

Der Aufbau einer räumlich ausgewogenen, modernen und technologieorientierten Wirtschaftsstruktur ist anzustreben, die Sachsen-Anhalt im nationalen und internationalen Wettbewerb stärkt und dazu beiträgt, den wirtschaftlichen Rückstand gegenüber anderen Regionen abzubauen.

G 46 Die Entstehung und weitere Ausprägung von wirtschaftsstrukturellen Verflechtungen in Form von Clustern und Unternehmensnetzwerken sowie von Investitions- und Innovationskernen sind in allen Teilräumen zu sichern. Hierzu gehören insbesondere die Wirtschaftsbereiche:

- Chemie/Kunststoffe,
- erneuerbare Energien
- Biotechnologie,
- Medizintechnik,
- zukunftsbestimmende Querschnittstechnologien

Z 55 An allen Wirtschaftsstandorten sind infrastrukturelle Voraussetzungen zu schaffen, die eine Positionierung im Standortwettbewerb ermöglichen. Industrie- und Gewerbestandorte sind bedarfsgerecht zu entwickeln.

G 47 Die Entwicklung attraktiver Standortbedingungen soll dazu führen, dass Arbeitsplätze sowie Aus- und Weiterbildungsplätze durch die Ansiedlung neuer und Erweiterung bestehender Betriebe gesichert und geschaffen werden.

Z 61 Der Erhaltung, der Stärkung und dem Ausbau der Universitäten und Hochschulen kommt eine besondere Bedeutung als Standortfaktor zu. Es ist ein überregional abgestimmtes Angebot an Hochschuleinrichtungen sicher zu stellen.

Die Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg (MLU) ist gemäß Landesentwicklungsplan als einer der Universitäts- und Hochschulstandorte im Land Sachsen-Anhalt zu erhalten und bedarfsgerecht zu entwickeln.

G 51 Der Erhaltung und Weiterentwicklung außeruniversitärer Forschungseinrichtungen kommt besondere Bedeutung zu. Es sind weitere Anstrengungen zu unternehmen, um Neuansiedlungen von Forschungseinrichtungen zu erreichen. Diese sollen vorzugsweise an Standorten realisiert werden, an denen eine enge Kooperation mit Universitäten und Hochschulen gewährleistet werden kann. Dabei sind zunehmend forschende Industrieunternehmen sowie regional ansässige Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft als Kooperationspartner einzubeziehen.

G 52 Strategische Partnerschaften von Wissenschaft und Wirtschaft sollen in den Regionen einen Beitrag zum langfristigen Kompetenzaufbau auf beiden Seiten leisten und zur Beschleunigung von Innovationsprozessen beitragen.

Die Änderung des Bebauungsplans Nr. 92 stärkt den Weinberg-Campus als Standort der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg und schafft die Voraussetzungen für die zukünftige Entwicklung als Cluster aus Hochschulbildungsstandort, Forschungsstandort und Gewerbestandort für die Wirtschaftsbereiche Chemie/Kunststoffe, erneuerbare Energien, Biotechnolo-

gie und Medizintechnik. Damit entwickelt sie den Standort der Martin-Luther-Universität in Halle (Saale) als Universitäts- und Hochschulstandort mit landesweiter Bedeutung bedarfsgerecht weiter. Durch die Ansiedlung neuer Unternehmen und die Erweiterung des TGZ werden Arbeitsplätze geschaffen und gesichert. Die vorliegende Änderung des Bebauungsplans entspricht somit den Zielen und Grundsätzen des Landesentwicklungsplans und ist gemäß § 1 Abs. 4 BauGB den Zielen der Raumordnung angepasst.

5.2 Regionalplanung

Der Regionale Entwicklungsplan für die Planungsregion Halle (REP Halle) trat am 21.12.2010 in Kraft. In Anpassung an den LEP wurde die Planänderung des REP Halle erforderlich. Seit 2014 erfolgte in diesem Zusammenhang das Verfahren zur Aufstellung des Sachlichen Teilplans „Zentrale Orte, Sicherung und Entwicklung der Daseinsvorsorge und großflächiger Einzelhandel für die Planungsregion Halle“. Am 25.06.2019 hat die Regionalversammlung der Regionalen Planungsgemeinschaft Halle den Sachlichen Teilplan „Zentrale Orte, Sicherung und Entwicklung der Daseinsvorsorge sowie großflächiger Einzelhandel für die Planungsregion Halle“ beschlossen. Der Teilplan wurde von der Obersten Landesentwicklungsbehörde am 12.12.2019 genehmigt. Nach der Bekanntmachung im März 2020 ist der Teilplan in Kraft getreten. Der Teilplan trifft neue Festlegungen zur Zentralörtlichen Gliederung, zur Sicherung und Entwicklung der Daseinsvorsorge sowie zum großflächigen Einzelhandel. Mit Beschluss der Regionalversammlung vom 22.08.2023 wurde die Planänderung des REP Halle abgeschlossen. Die Änderung trat am 15.12.2023 mit Bekanntmachung der Genehmigung in Kraft.

Im REP Halle finden sich folgende Ziele und Grundsätze:

3. Entwicklung der regionalen Standortpotenziale

3.1 Wirtschaft

G 3.1-1 In der Planungsregion sollen die Rahmenbedingungen für eine positive Entwicklung der Wirtschaft in allen Wirtschaftszweigen verbessert werden. Die Entwicklung ist darauf auszurichten, bestehende Beschäftigungs- und Strukturprobleme zu überwinden. Die Region mit ihrem Oberzentrum Halle, das Teil der Metropolregion Mitteldeutschland ist, soll ein fester, attraktiver und leistungsfähiger Teil des mitteldeutschen Wirtschaftsraums sein. Noch bestehende Standortnachteile gegenüber anderen Wirtschaftsregionen sollen überwunden werden. Der Aufbau einer selbsttragenden Wirtschaft soll unterstützt werden. Die Region soll ihre Stärken und ihre Wirtschaftskraft ausbauen und bestehende Defizite verringern.

G 3.1-4 Um die Leistungs- und Innovationsfähigkeit weiter zu stärken, sollen insbesondere die Potenziale angewandter Forschung durch eine intensive Vernetzung von Wissenschaft und Wirtschaft effektiv genutzt werden. Die technologischen Kompetenzen der Region sollen sich wettbewerbsfähig entwickeln. In enger Verflechtung mit der Universität und den Hochschulen sowie außeruniversitären Forschungs- und Entwicklungspotenzialen sollen sich vielfältige Produkt- und Dienstleistungsfelder herausbilden.

3.2 Wissenschaft und Forschung

G 3.2-2 Die akademischen und Forschungseinrichtungen sollen erhalten, fortentwickelt und unterstützt werden.

G 3.2-4 Eine Zusammenarbeit von Bildungseinrichtungen mit der Wirtschaft soll gefördert werden.

G 3.2-5 Die Universität sowie die Hoch- und Fachschuleinrichtungen sollen einen wirksamen Beitrag leisten, um die Attraktivität der Planungsregion Halle zu erhöhen und Entwicklungsimpulse zu geben.

Z 3.2-1 Standort und Einrichtungen für Wissenschaft und Forschung sowie Existenzgründung, die über die Planungsregion Halle hinauswirken sind:

Oberzentrum Halle:

- Deutsche Nationalakademie Leopoldina
- Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg
- Hochschule für Kunst und Design Burg Giebichenstein
- Evangelische Hochschule für Kirchenmusik
- Institut für Wirtschaftsforschung Halle
- Technologiepark Weinberg campus
- Mitteldeutsches Multimediazentrum

4 Entwicklung des regionalen Freiraumstruktur

4.2 Nutzung des Freiraums

4.2.4 Wassergewinnung, Abwasserbeseitigung

G 4.2.4-3 Das Abwasser ist so zu beseitigen, dass das Wohl der Allgemeinheit nicht beeinträchtigt wird. In Abhängigkeit von der Beschaffenheit und Menge unterschiedlicher Abwässer ist eine Trennung der Abwasserströme bereits am Entstehungsort vorzunehmen. [...]

G 4.2.4-5 Niederschlagswasser ist vorzugsweise am Ort des Anfalls zu versickern, wenn es nicht verunreinigt ist und die entsprechenden hydrogeologischen Voraussetzungen vorliegen. Einer Abflussverschärfung soll entgegengewirkt werden.

Für das Plangebiet Heideallee/Weinbergweg werden keine speziellen Festlegungen getroffen.

Die vorliegende Änderung des Bebauungsplans entspricht mit seinen Festsetzungen den Zielen und Grundsätzen des REP Halle und ist damit insgesamt gemäß § 1 Abs. 4 BauGB den Zielen der Raumordnung angepasst.

5.3 Flächennutzungsplanung

Der Flächennutzungsplan für die Stadt Halle (Saale) wurde am 16.07.1997 durch den Stadtrat der Stadt Halle (Saale) beschlossen und ist seit dem 10.09.1998 rechtswirksam.

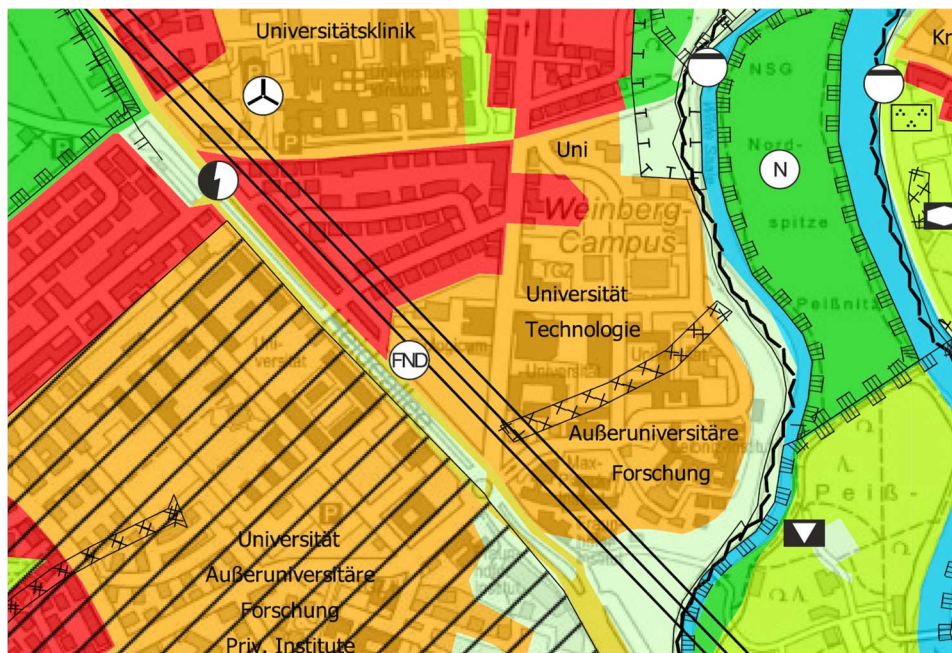


Abb. 2: Flächennutzungsplanung

Das Plangebiet Heideallee/Weinbergweg ist im Flächennutzungsplan als Sonderbauflächen mit der Zweckbestimmung Universität, Technologie und Außeruniversitäre Forschung dargestellt. Im südlichen Bereich verläuft in Nordwest- bzw. Südostrichtung der Schutzkorridor einer Richtfunkstrecke der Telekom mit einer Breite von 50 m. Im westlichen Teil des Plangebiets Heideallee/Weinbergweg ist ein Flächennaturdenkmal dargestellt. Die Darstellung bezieht sich hierbei jedoch auf die außerhalb des Plangebiets Heideallee/Weinbergweg liegende Baumallee an der Heideallee. Die Änderung des Bebauungsplans entspricht somit den Darstellungen des Flächennutzungsplans und ist gemäß § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

5.4 Sonstige Planungen

5.4.1 Pläne des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts

Entsprechend dem Luftreinhalteplan für den Ballungsraum Halle (Saale) vom 31.05.2011 gibt es keine Hinweise auf eine erhöhte Feinstaub- und Stickoxidbelastung im Plangebiet Heideallee/Weinbergweg. Es sind keine Maßnahmen zur Verbesserung der Luftqualität vorgesehen. Das Plangebiet Heideallee/Weinbergweg ist nicht Bestandteil einer Umweltzone (S. 43f).

Gemäß der Lärmkartierung an Hauptstraßen der Stadt Halle (Saale) aus dem Jahr 2022 werden für den Straßenverkehr am Weinbergweg Schwellenwerte tags von 70 dB(A) und nachts von 60 dB(A) sowie an der Heideallee tags von 65 und nachts von 55 dB(A) erreicht. Im gesamten Plangebiet Heideallee/Weinbergweg werden nachts Schwellenwerte von 45 dB(A) durch den Straßenverkehr erreicht, angrenzend an die Heideallee und den Weinbergweg im Plangebiet Heideallee/Weinbergweg nachts auch Schwellenwerte von 55 dB(A). Erhöhte Schallimmissionen durch den Straßenbahnverkehr bestehen im Plangebiet Heideallee/Weinbergweg nicht. Die erforderlichen Schallschutzmaßnahmen werden in der Planung geprüft und entsprechend festgesetzt.

Der Lärmaktionsplan der Stadt Halle (Saale) empfiehlt die Führung des Schwerlastverkehrs über den Gimritzer Damm und die Heideallee zur Entlastung des innerstädtischen Straßennetzes vom Durchgangsverkehr. Im Fall der Durchführung der Maßnahme ist mit steigenden Verkehrsbelastungen und höheren Schallimmissionen im Bereich der Heideallee zu rechnen.

5.4.2 Integriertes Stadtentwicklungskonzept

Das Integrierte Stadtentwicklungskonzept (ISEK) Halle (Saale) 2025 wurde am 25.10.2017 beschlossen.

Das Teilkonzept „Wirtschaft“ stellt dabei folgende Entwicklungsziele heraus:

- Ausgründungen im universitären und forschungsnahen Bereich (Neugründungen und Erweiterungen)
- Stärkung und Weiterentwicklung der Stadt Halle (Saale) als Produktions-, Technologie- und Wissenschafts- sowie Dienstleistungsstandort, um Wachstum zu generieren
- Gewinnung und Neuansiedlung von Unternehmen für die Stadt Halle (Saale) und daraus folgend die Schaffung von neuen Arbeitsplätzen (S. 103)
- die Stärkung der Verflechtungs- und Synergieeffekte mit den wissenschaftlichen Potenzialen in der Stadt (S. 104)

Als fachliche Leitlinien werden dazu insbesondere folgende benannt:

- die angebotsseitige Verfügbarmachung und Weiterentwicklung von städtischen Flächenpotenzialen
- weiterer Ausbau der Verflechtung von Wirtschaft (moderner Wirtschaftsstandort) mit Wissenschaft und Kreativität (Universitäts- und Forschungsstandort) insbesondere auch vor dem Hintergrund der Fachkräftesicherung
- Nutzung der hohen Innovationskraft der MLU, der Burg Giebichenstein, Kunsthochschule Halle und der vielen renommierten außeruniversitären Wissenschaftseinrichtungen (z. B. Fraunhofer-Institut) für weitere Existenz- und Ausgründungen (S. 105)

Der Technologie- und Gründerpark Weinberg Campus wird hierzu als räumlicher Schwerpunkt mit starker Ausrichtung auf wissenschaftsnah und technologieorientierte Unternehmen (u. a. Biotechnologie und Medizintechnik) ausgewiesen (S. 106).

Das Teilkonzept „Wissenschaft, Technologie und Kreativität“ benennt folgende Entwicklungsziele:

- die Schaffung von Voraussetzungen für einen innovativen und wettbewerbsfähigen Standort für Unternehmensgründungen
- die weitere Stärkung der Verflechtung mit der lokalen und regionalen Wirtschaft (S. 109)

Als fachliche Leitlinien werden dazu insbesondere folgende benannt:

- geplanter Ausbau der wissenschaftlichen Infrastruktur [...]
- Fortsetzung und Weiterentwicklung der lokalen sowie regionalen Verflechtung von Wissenschaft und Wirtschaft mit Fokussierung auf forschungsintensive Cluster wie Materialwissenschaften, Life Sciences usw.
- Stärkung von Existenzgründungen/Start-up-Unternehmen (S. 110)

Der Technologiepark Weinberg Campus wird hierbei als räumlicher Schwerpunkt für Universitäts- und Hochschuleinrichtungen sowie wissenschaftliche Institute und Einrichtungen benannt (S. 111).

Als fachliche Leitlinien für die Anpassung an die Folgen des Klimawandels benennt das Teilkonzept „Klimaschutz und Energieeffizienz“:

- die Verbesserung des Stadtklimas und weitere Verminderung von Luft-, Lärm- und bioklimatischen Belastungen
- die Freihaltung klimarelevanter Flächen von Bebauung
- die Vermeidung und Verringerung von Wärmeinseln in dicht bebauten Quartieren (Alt-/Innenstadt, zentrale Bereiche in Neustadt) durch doppelte Innenentwicklung, z.B. durch die Begrünung von Dächern, Fassaden, entkernten/unbebauten Flächen, Stellplätzen und Baumpflanzungen auf Plätzen und in Straßen (S. 161)

Das Teilraumkonzept Hallescher Westen sieht hierzu die Qualifizierung des Angebotes für Technologieunternehmen und Startups im Technologiepark Weinberg Campus, insbesondere das TGZ und das Biologicum als Strategische Projekte, vor. Das Angebot und die Infrastruktur für am Weinberg Campus ansässige Unternehmen und die Bedingungen für Unternehmensgründungen sollen weiter verbessert werden (S. 250). Die Technische Infrastruktur am Weinberg Campus soll den Entwicklungen entsprechend ausgebaut werden (S. 253).

Die Änderung des Bebauungsplans entspricht somit den Zielen des Integrierten Stadtentwicklungskonzepts der Stadt Halle (Saale).

5.4.3 Landschaftsplan/Landschaftsrahmenplan

Der Landschaftsrahmenplan - 1. Teilfortschreibung der Stadt Halle (Saale) von 2013 trifft für das Plangebiet Heideallee/Weinbergweg explizit keine Aussagen. Die südlich an das Plangebiet Heideallee/Weinbergweg angrenzende Heideallee ist als Naturdenkmal ausgewiesen (vierreihige Allee aus ahornblättrigen Platanen).

5.4.4 Klimapolitisches Leitbild/Klimaschutzkonzept

Das energie- und klimapolitische Leitbild der Stadt Halle (Saale) wurde am 16.12.2015 beschlossen. Am 29.03.2023 wurde eine Anpassung des energie- und klimapolitischen Leitbildes durch den Stadtrat der Stadt Halle (Saale) beschlossen. Ziel ist die Klimaneutralität deutlich vor 2040.

Das Leitbild orientiert sich an folgenden Grundsätzen:

Ziele sind, die Treibhausgas-Emissionen zu reduzieren, die Kraft-Wärme-Kopplung im Fernwärmesystem auszubauen und den Anteil erneuerbarer Energien zu erhöhen. Die Stadt will eine Treibhausgasneutralität deutlich vor 2040 erreichen. Angestrebt wird auch, 2040 den Wärmebedarf zu 100 Prozent aus erneuerbaren Energiequellen zu decken. Ähnliches gilt für Strom: Bis 2026 erfolgt die Umstellung aller Einrichtungen des Stadtkonzerns auf 100 Prozent Ökostrom. Im Bereich Verkehr will die Stadt bis 2030 die verkehrsbedingten Emissionen um knapp 50 Prozent im Vergleich zum Referenzjahr 1990 reduzieren.

Bei der Anpassung an die veränderten klimatischen Bedingungen werden soziale, ökonomische und ökologische Aspekte berücksichtigt. Neben dem Schutz der Bevölkerung vor extremen Wetterereignissen und der Reduzierung der physischen Verwundbarkeit der Infrastruktur stehen auch der Erhalt der Lebensqualität sowie der Vielfalt natürlicher Lebensgrundlagen im Fokus. Die Stadt entwickelt beziehungsweise nutzt dazu unter anderem eine Hitzeaktionsplanung, ein Dürreschutz- und ein Hochwasserschutzkonzept sowie ein urbanes Wassermanagement.

Die Stadt verpflichtet sich zur kontinuierlichen Steigerung der Energieeffizienz und zum nachhaltigen Umgang mit Ressourcen. Dabei spielen energetische Optimierungen unter anderem in den Bereichen Mobilität, Bauen und Straßenbeleuchtung sowie die Förderung regionaler Wirtschaftskreisläufe eine Rolle.

Die Stadt übernimmt im Hinblick auf den effizienten Umgang mit Ressourcen und den Klimaschutz eine Vorbildfunktion. Ziel ist es, die Bevölkerung, Unternehmen und Institutionen zum ressourcenbewussten Handeln zu motivieren und in Bezug auf die nachhaltige Energienutzung zu beraten.

Die gesamte Stadtentwicklung soll an den vorgenannten Zielen des energie- und klimapolitischen Leitbildes ausgerichtet werden. Die Stadt schreibt geeignete Maßnahmen im Integrierten Kommunalen Klimaschutzkonzept fest und überprüft regelmäßig, ob die Bedingungen zur Umsetzung des Leitbilds und des Klimaschutzkonzeptes gegeben sind.

In der Fortschreibung des Klimaschutzkonzeptes von 2018 formuliert die Stadt Halle (Saale) für die Stadtentwicklung folgende Ziele (S. 84):

- Reduzierung der Flächenneuinanspruchnahme durch Nachverdichtung unter Berücksichtigung klimafunktionaler Gegebenheiten (z.B. Überschwemmungsgebiete, Frischluftleitbahnen, ...),
- Vermeidung von Verkehrsströmen durch eine klimaschonende Siedlungsstruktur und effiziente Mobilitätsangebote und -techniken (z.B. kurze Wege durch Verbesserung der Wohn-, Arbeits- und Umweltverhältnisse, attraktive ÖPNV-Anbindung, Förderung des Radverkehrs, ...),
- Auswahl gebäude- und energiebezogener Maßnahmen (z. B. Gebäudeausrichtung, Gebäudeform, Verschattung, Baustoffe mit günstigen Ökobilanzen, ...),
- Nutzung Erneuerbarer Energien und Kraft-Wärme-Kopplung zur Strom-, Wärme- und Kälteerzeugung,
- Vorsorge und Anpassung an die Folgen des Klimawandels (z.B. Hochwasserschutz, Durchgrünung, ...)

Die Festsetzungen des Bebauungsplanes entsprechen den Zielen des klimapolitischen Leitbildes und dem Klimaschutzkonzept der Stadt Halle (Saale). Das Gesamtkonzept des Bebauungsplanes berücksichtigt die Belange des Klimaschutzes. Auch in Frage kommende kleinteilige Maßnahmen zum Klimaschutz sowie zur Klimaanpassung wurden geprüft und im Bebauungsplan festgesetzt, z.B. Dachbegrünung, Sicherung der vorhandenen Gehölzstrukturen und Begrünung der Freiflächen und Stellplatzanlagen durch Bäume.

5.4.5 Besonderes Städtebaurecht

Vorgaben des besonderen Städtebaurechts bestehen für das Plangebiet Heideallee/Weinbergweg nicht.

5.4.6 Sonstige städtebauliche Konzepte

Weitere Konzepte wie z.B. der Stadtmobilitätsplan Halle (Saale), der Nahverkehrsplan Halle (Saale) und das Einzelhandels- und Zentrenkonzept Halle (Saale) haben keine Auswirkungen auf das Plangebiet Heideallee/Weinbergweg.

6. Planungsziele

6.1 Städtebauliche Ziele

Der vom Stadtrat der Stadt Halle (Saale) gefasste Aufstellungsbeschluss zur 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 92 benennt als städtebauliche Ziele folgende:

- Differenzierung der Sondergebietsausweisung zur Sicherstellung der planungsrechtlichen Zulässigkeit des TGZ, alternativ Ausweisung eines Gewerbegebietes für das TGZ;
- Beschränkung der zulässigen Grundflächenzahl in Abhängigkeit von den Möglichkeiten der Niederschlagswasserverbringung nach § 16 Abs. 2 Nr. 1 BauNVO;
- Beschränkung der zulässigen Höhe der Gebäude nach § 16 Abs. 2 Nr.4 BauNVO;
- Schaffung einer Höhendominante im Bereich Knoten Heideallee/Weinbergweg/Walter-Hülse-Straße.

6.2 Grünordnerische und umweltbezogene Ziele

Der vom Stadtrat der Stadt Halle (Saale) gefasste Aufstellungsbeschluss zur 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 92 benennt folgende „Grünordnerische Ziele und Umweltbelange“:

- Sicherung der allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohnverhältnisse durch schützende Regelungen auf Basis einer Schallimmissionsprognose (§ 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB);
- Überdeckung von offenen Stellplätzen durch Bäume als Maßnahme des Klimaschutzes (§ 1 Abs. 5 BauGB);
- Dach- und Fassadenbegrünung als Maßnahme des Klimaschutzes (§ 1 Abs. 5 BauGB) und zur Niederschlagswasserrückhaltung;

- Gebäudeausstattung mit baulichen und technischen Maßnahmen für die Erzeugung, Nutzung oder Speicherung von Strom, Wärme, Kälte aus erneuerbaren Energien oder Kraft-Wärme-Kopplung (§ 9 Abs. 1 Nr. 23 b BauGB) als Maßnahme des Klimaschutzes (§ 1 Abs. 5 BauGB)³;
- Erstellung einer Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung, Festsetzung von internen Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich, ggf. Festsetzung von externen Ausgleichsmaßnahmen auf Landesflächen;
- Sicherung wertvoller Gehölzstrukturen im Plangebiet;
- alleeartige Baumpflanzung auf Privatland am Weinbergweg.

6.3 Erschließungsziele

Der vom Stadtrat der Stadt Halle (Saale) gefasste Aufstellungsbeschluss zur 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 92 sieht folgendes Konzept für den Verkehr und die medientechnische Erschließung vor:

- Schaffung einer öffentlich nutzbaren fußläufigen Verbindung im Nordteil des Plangebietes zwischen Heideallee und Weinbergweg zur Stärkung der „neuen Campusmitte“;
- straßenseitige Erschließung nur über den Weinbergweg;
- Nachweis der Unterbringung der erforderlichen zusätzlichen Stellplätze im Plangebiet;
- Gesicherte Ableitung des Niederschlagswassers in das bestehende Netz, Festsetzung von Niederschlagswasserrückhalteeinrichtungen.

Das Ziel der Schaffung einer öffentlich nutzbaren fußläufigen Verbindung zwischen Heideallee und Weinbergweg im Nordteil des Plangebietes Heideallee/Weinbergweg ist zum derzeitigen Stand nicht umsetzbar, da die dafür notwendigen Rechte auf den angrenzenden Fremdgrundstücken nicht gesichert sind. Auch hat sich im Ergebnis der Abstimmung ergeben, dass eine Verbindung an dieser Stelle nicht zwingend notwendig ist. Ziel ist vielmehr der Erhalt der Gehölze in einem Streifen von 24 m entlang der Heideallee, wozu auf die Durchwegung verzichtet wird (siehe Kapitel 7.4.2).

6.4 Planungsalternativen

Unter den gegebenen Bedingungen stellt die Änderung des Bebauungsplans die einzig sinnvolle Alternative dar. Würde auf die Änderung des Bebauungsplans verzichtet werden, so bestünden zwei Alternativen. Zunächst einmal bestünde die Möglichkeit, den Bebauungsplan nicht zu ändern und damit die bestehenden Festsetzungen des Bebauungsplans beizubehalten. Dies ist jedoch nicht sinnvoll, da die festgesetzten Nutzungen nicht dem bestehenden Bedarf entsprechen. Die Entwicklung des südlichen Teils des Plangebiets Heideallee/Weinbergweg ist somit nur dann möglich, wenn die Festsetzungen des Bebauungsplans an die veränderten Bedingungen angepasst werden.

³ ergänzt durch Änderungsantrag, Vorlage: VII/2021/03229

Die zweite Alternative stellt die Aufhebung des Bebauungsplans dar. In diesem Fall wäre eine städtebauliche Entwicklung der noch unbebauten Flächen des Plangebiets Heideallee/Weinbergweg zukünftig nicht mehr möglich. Die Gehölzbestände im Norden und Süden des Plangebiets Heideallee/Weinbergweg würden erhalten bleiben. Die Umsetzung der geplanten Vorhaben ist jedoch von besonderer Bedeutung für die Entwicklung des Universitäts-, Forschungs- und Gewerbestandorts Weinberg-Campus, da damit innovative Wissenschaftsfelder in Wechselwirkung zwischen der MLU und den ansässigen außeruniversitären Forschungseinrichtungen und Technologieunternehmen entwickelt werden. Darüber hinaus stößt das TGZ in dem Bereich östlich der Heideallee seit einigen Jahren an die Grenzen seiner räumlichen Kapazitäten. Für die langfristige Sicherung und Fortführung der erfolgreichen Entwicklung ist eine flächenmäßige Erweiterung dringend erforderlich. Dazu bieten sich die bisher nicht genutzten Flächen im Geltungsbereich dieses Bebauungsplanes in unmittelbarer Nachbarschaft zu bestehenden Einrichtungen des TGZ, der Universität und anderer außeruniversitärer Forschungsinstitute an. Durch diese direkte räumliche Nähe ergeben sich zudem Synergieeffekte durch die gemeinsame Nutzung von Einrichtungen.

Aufgrund des festgestellten Erweiterungsbedarfs des TGZ und der MLU am Weinberg-Campus, der zentralen Lage des Plangebiets Heideallee/Weinbergweg im Weinberg-Campus und der bestehenden Nutzungen im Plangebiet Heideallee/Weinbergweg und der näheren Umgebung stellen die festgesetzten Nutzungen der Sondergebiete mit der Zweckbestimmung Universitätsnutzung bzw. Universität und Technologie- und Gründerzentrum die einzig sinnvolle Nutzung des Plangebiets Heideallee/Weinbergweg dar. Da das geplante Nutzungsspektrum nicht den Festsetzungsmöglichkeiten nach §§ 2-9 BauNVO entspricht, ist die Festsetzung eines sonstigen Sondergebiets nach § 11 BauNVO notwendig. Dies entspricht auch den Zielen und Darstellungen des Flächennutzungsplans.

7. Planinhalt und Begründung der Festsetzungen

Im Folgenden werden das Planungskonzept und die Festsetzungen des Bebauungsplanes, die zu den Planinhalten getroffen werden, im Einzelnen begründet. Sie beziehen sich auf die im § 9 Abs. 1 und 4 BauGB aufgeführten festsetzungsfähigen Inhalte des Bebauungsplanes in Verbindung mit den entsprechenden Regelungen der Baunutzungsverordnung (BauNVO).

7.1 Planungsrechtliches Grundkonzept

Die Änderung des Bebauungsplans Nr. 92 schafft die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die in Kapitel 6 dargestellten Ziele. Es werden dabei planerische Festsetzungen für ein Sondergebiet für Universitätsnutzung und ein Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Universität und Technologie- und Gründerzentrum mit bis zu ca. 18 m hoher Bebauung im Bereich der Universitätsnutzungen entsprechend der bisherigen Festsetzung des rechtskräftigen Bebauungsplans Nr. 92 von 1998 und bis zu ca. 32 bis 37 m hoher Bebauung im bisher unbebauten Bereich an der Heideallee mit einem Hochpunkt als städtebaulicher Landmarke am Knotenpunkt Heideallee/Weinbergweg getroffen. Die Festsetzung der überbaubaren Grundstücksflächen und der Bauweise erfolgt so, dass eine möglichst große Flexibilität bei der Umsetzung gewährleistet wird. Grünordnerisch zielen die Festsetzungen insbesondere auf die Erhaltung des ca. 24 m breiten Gehölzstreifens an der Heideallee und die Fortführung der bestehenden Baumreihe unter Einbeziehung des erhaltenswerten Gehölzbestandes am Weinbergweg ab.

Der nördliche Teil des Plangebietes Heideallee/Weinbergweg, auf dem sich mit dem Biologicum und den zugehörigen Laboren und Gewächshäusern bereits Bestandsgebäude der MLU

befinden, wird dem Bestand entsprechend, u.a. die Grundflächenzahl (GRZ), angepasst. Obwohl für das ursprünglich geplante Gästehaus der MLU im Norden des Plangebiets Heideallee/Weinbergweg (Flurstücke 25/7 und 581 (Gemarkung Kröllwitz, Flur 15)) kein Umsetzungsbedarf mehr besteht, bleiben diese Grundstücke von der Änderung des dem Bebauungsplan zugrunde liegenden städtebaulichen Konzepts unberührt. Eine Änderung der Festsetzungen des Bebauungsplans erfolgt hier nur soweit dies die Bestandsnutzungen gegenüber dem bisherigen rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 92 nicht einschränkt, da diese als Reservefläche der MLU vorgesehen sind und somit eine Erweiterung der MLU an diesem Standort zu einem späteren Zeitpunkt auch weiterhin ermöglicht werden soll.

7.2 Städtebau

7.2.1 Art der baulichen Nutzung

Textliche Festsetzung 1.1

Im sonstigen Sondergebiet SO 1 mit der Zweckbestimmung "Universitätsnutzung" sind Institutsgebäude, Hörsäle, Gewächshäuser und Werkstätten, Bibliotheksgebäude und Büchermagazine, Labore, Tierzuchtanlagen und Gästeappartements zulässig. Tierzuchtanlagen sind nur in Gebäudeteilen unterhalb der Erdoberfläche zulässig.

Textliche Festsetzung 1.2

In den sonstigen Sondergebieten SO 2 und SO 3 mit der Zweckbestimmung "Universitätsnutzung" sind Institutsgebäude, Hörsäle, Gewächshäuser und Werkstätten, Bibliotheksgebäude und Büchermagazine, Labore und Tierzuchtanlagen zulässig. Tierzuchtanlagen sind nur in Gebäudeteilen unterhalb der Erdoberfläche zulässig.

Die Baugebiete SO 1 bis 3 werden als Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Universitätsnutzung gemäß § 11 BauNVO festgesetzt. Das Sondergebiet SO 1 umfasst die bisher unbebaute Reservefläche der MLU auf den Grundstücken 25/7 und 581 (Gemarkung Kröllwitz, Flur 15), das Sondergebiet SO 2 die bestehenden Gebäude und Nutzungen der MLU. Der rechtskräftige Bebauungsplan Nr. 92 von 1998 setzt für diese Baugebiete bisher universitätstypische Nutzungen wie Institutsgebäude, Hörsäle, Gewächshäuser und Werkstätten, Bibliotheksgebäude und Büchermagazine, Labore und Gästeappartements sowie Tierzuchtanlagen für die medizinisch-biologische Forschung fest. Tierzuchtanlagen sind aus Gründen des Immissions-schutzes jedoch nur unterhalb der Erdoberfläche zulässig. Da eine Änderung der Nutzungen in den Sondergebieten SO 1 und 2 nicht vorgesehen ist und um ggf. eine Erweiterung der Bebauung der Universität in diesem Baugebiet zu ermöglichen, werden die festgesetzten Nutzungen des Bebauungsplans durch die Änderung weitgehend übernommen. Das Sondergebiet SO 3 dient als Erweiterungsfläche der MLU, z.B. für ein Hörsaal- oder Laborgebäude und umfasst darüber hinaus den Folienteich. Der rechtskräftige Bebauungsplan Nr. 92 von 1998 setzt für dieses Baugebiet bisher die Nutzungen entsprechend dem Sondergebiet SO 1 fest. Da die geplanten Nutzungen in diesem Baugebiet unter die bisherigen festgesetzten Nutzungen des rechtskräftigen Bebauungsplans Nr. 92 fallen, werden diese durch die Änderung ebenfalls weitgehend übernommen. Die Nutzung der Gästeappartements entfällt allerdings für die Sondergebiete SO 2 und 3 aufgrund der erhöhten Schallemissionen durch die festgesetzten zulässigen Nutzungen.

Textliche Festsetzung 1.3

In den sonstigen Sondergebieten SO 4 bis SO 6 mit der Zweckbestimmung "Universität und Technologie- und Gründerzentrum" sind Institutsgebäude, Hörsäle, Gewächshäuser und Werkstätten, Bibliotheksgebäude und Büchermagazine, Labore, Tierzuchtanlagen, Geschäfts- und Bürogebäude, Konferenz- und Ausstellungsräume, Fertigungsräume für Forschung und Entwicklung sowie für damit im Zusammenhang stehende Produktion und gastronomische Versorgung zur Eigennutzung zulässig. Tierzuchtanlagen sind nur in Gebäudeteilen unterhalb der Erdoberfläche zulässig.

Die Sondergebiete SO 4 bis 6 umfassen die Erweiterungsflächen der MLU und des Technologie- und Gründerzentrums. Der rechtskräftige Bebauungsplan Nr. 92 von 1998 setzt für diese Baugebiete bisher die Nutzungen entsprechend dem Sondergebiet SO 1 fest. Da die geplanten Nutzungen teilweise nicht unter die festgesetzten universitären Nutzungen des Bebauungsplans fallen, bedarf es hier einer Änderung des Bebauungsplans bezüglich der Art der Nutzungen. Um eine Erweiterung der Forschungskapazitäten an dem Standort zu ermöglichen, sollen in diesem Bereich Geschäfts- und Bürogebäude, Konferenz- und Ausstellungsräume, Labore und Werkstätten, Fertigungsräume für Forschung und Entwicklung und für damit im Zusammenhang stehende Produktion sowie gastronomische Versorgung zur Eigennutzung als zulässige Nutzungen festgesetzt werden. Für die Baugebiete ist eine flexible Nutzung sowohl mit universitätstypischen Nutzungen als auch mit außeruniversitären Forschungs- und Geschäftsnutzungen eines Technologie- und Gründerzentrums vorgesehen. Um dieser potentiellen Nutzungsmischung gerecht zu werden, werden für die Baugebiete SO 4, 5 und 6 Sondergebiete mit der Zweckbestimmung Universität und Technologie- und Gründerzentrum festgesetzt, in dem abgesehen von den Gästeappartements sowohl die zulässigen Nutzungen des Sondergebiets Universitätsnutzung entsprechend textlicher Festsetzung 1.2, als auch die Nutzungen eines Technologie- und Gründerzentrums zulässig sind. Die zulässigen Nutzungen fügen sich damit in die umgebenden Forschungs- und Bildungseinrichtungen der MLU und außeruniversitären Forschungseinrichtungen sowie die Nutzungen des TGZ am Weinberg-Campus südwestlich und östlich des Plangebiets Heideallee/Weinbergweg ein.

Die Festsetzungen des Bebauungsplans entsprechen hinsichtlich der Art der baulichen Nutzung auch den Darstellungen des Flächennutzungsplans, welcher für das Plangebiet Heideallee/Weinbergweg Sonderbauflächen mit der Zweckbestimmung Universität, Technologie und Außeruniversitäre Forschung darstellt. Von der Festsetzung eines Gewerbegebiets nach § 8 BauNVO wird abgesehen. Zur Sicherung des Immissionsschutzes der umgebenden Wohnbebauung und zur Vermeidung einer Überlastung des Verkehrsnetzes durch den induzierten (Schwerlast-)Verkehr ist die Zulässigkeit von in Gewerbegebieten allgemein zulässigen produzierenden Gewerbebetrieben, Logistikbetrieben und Lagerhäusern an diesem Standort nicht sinnvoll. Zulässig ist nur Produktion, die im Zusammenhang mit den Einrichtungen der Forschung und Entwicklung im Plangebiet Heideallee/Weinbergweg steht. Der Gebietstypus entspricht damit in der Folge jedoch nicht mehr dem eines Gewerbegebiets. Es ist somit die Festsetzung eines Sondergebiets erforderlich.

7.2.2 Maß der baulichen Nutzung

Das zulässige Maß der baulichen Nutzung wird durch die Grundflächenzahl und die Höhe baulicher Anlagen gemäß § 9 Abs.1 Nr. 1 BauGB bestimmt. Der Bezugspunkt für die festge-

setzten Höhen ist die Oberkante baulicher Anlagen als Höchstmaß in Metern über Normalhöhennull (NHN)⁴.

Grundflächenzahl

In der Planzeichnung wird für das Sondergebiet SO 1 eine Grundflächenzahl von 0,6, für das Sondergebiet SO 2 eine Grundflächenzahl von 0,69, für das Baugebiet SO 3 eine Grundflächenzahl von 0,8 und für die Sondergebiete SO 4, 5 und 6 eine Grundflächenzahl von 0,65 festgesetzt. Die festgesetzte Grundflächenzahl für das Sondergebiet SO 1 orientiert sich an der im rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 92 von 1998 bisher zulässigen Grundflächenzahl im Plangebiet Heideallee/Weinbergweg und am Orientierungswert für Mischgebiete gemäß § 17 BauNVO. Für eine später vorgesehene Bebauung dieses Baugebiets ist keine Erhöhung der GRZ erforderlich. Eingriffe, die über das bisher zulässige Maß hinausgehen, sind somit in diesem Baugebiet nicht möglich. Die festgesetzte Grundflächenzahl von 0,69 für das Sondergebiet SO 2 entspricht der Bestandsbebauung für das Baugrundstück.

Die festgesetzten Grundflächenzahlen von 0,8 für das Sondergebiet SO 3 und 0,65 für die Sondergebiete SO 4 bis 6 sind notwendig, um die für die Umsetzung der geplanten Nutzungen notwendige Grundfläche sowie die Erschließungsanlagen und Flächen für Stellplatzanlagen im Plangebiet Heideallee/Weinbergweg ermöglichen zu können. Für die Sondergebiete SO 4 bis 6 erfolgt eine geringfügige Erhöhung der Grundflächenzahl gegenüber der bisher geltenden Grundflächenzahl, um im Bereich der Freiflächen außerhalb des geschützten Gehölzstreifens an der Heideallee auch Zufahrten und Wege in ausreichendem Maße anordnen zu können. Durch festgesetzte grünordnerische Maßnahmen (Baumallee am Weinbergweg) wird jedoch auch für diese Flächen eine ausreichende Begrünung sichergestellt.

Abweichend von § 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO ist gemäß § 19 Abs. 4 Satz 3 BauNVO eine Überschreitung der festgesetzten, zulässigen Grundflächenzahl durch Garagen und Stellplätze mit ihren Zufahrten sowie bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche und Nebenanlagen ausgeschlossen (siehe textliche Festsetzung 2.1).

Höhe baulicher Anlagen

Die Festsetzung der maximalen Höhe baulicher Anlagen erfolgt über die Festsetzung der Oberkante baulicher Anlagen in Höhenmetern über Normalhöhennull. Die Festsetzung eines Bezugspunkts im Plangebiet Heideallee/Weinbergweg oder an den anliegenden Erschließungsstraßen ist aufgrund der bewegten Topographie des Plangebiets Heideallee/Weinbergweg nicht sinnvoll. Die Festsetzung der minimalen bzw. maximalen Höhe baulicher Anlagen erfolgt zeichnerisch für jedes Baufeld gesondert. Um ggf. eine Erweiterung der Bestandsbebauung der MLU und die Bebauung der Flurstücke 25/7 und 581 (Gemarkung Kröllwitz, Flur 15) auch zukünftig den bisherigen Festsetzungen des rechtskräftigen Bebauungsplans Nr. 92 von 1998 entsprechend zu ermöglichen, wird die maximal zulässige Höhe baulicher Anlagen für die Sondergebiete SO 1 und 2 durch die Änderung übernommen. Für das Baufeld im Sondergebiet SO 3 wird eine maximale Höhe baulicher Anlagen von 105,0 m ü. NHN festgesetzt. Dies entspricht einer maximalen Höhe baulicher Anlagen über der Geländeoberkante von ca. 20 m und ermöglicht eine Bebauung mit 4 Vollgeschossen. Für das Sondergebiet SO 4 wird eine maximale Höhe baulicher Anlagen von 117 m ü. NHN festgesetzt. Dies entspricht einer maximalen Höhe baulicher Anlagen über der Geländekante von ca. 32 m und ermöglicht eine Bebauung mit 6 Vollgeschossen. Die festgesetzten Baulinien und -

⁴ DHHN2016

grenzen ermöglichen ausschließlich eine solche Anordnung der Gebäude, die eine Verschattung der nördlich angrenzenden Wohnbebauung trotz der zulässigen Gebäudehöhe verhindert.

Für die Sondergebiete SO 5 und 6 wird die maximale Höhe differenziert. Entsprechend der Festsetzung für das Sondergebiet SO 4 wird im Sondergebiet SO 5 eine maximale Höhe baulicher Anlagen von 117 m ü. NHN festgesetzt. Für das Sondergebiet SO 6 wird eine maximale Höhe baulicher Anlagen von 125 m ü. NHN zur Herausbildung eines Hochpunkts am Eckpunkt Heideallee/Weinbergweg durch eine bis zu siebengeschossige Bebauung festgesetzt. Um den Flächenverbrauch zu reduzieren, wird darüber hinaus für die Sondergebiete SO 4 bis 6 eine minimale Höhe baulicher Anlagen von 105 m ü. NHN festgesetzt. Dies entspricht einer Mindesthöhe über der Geländekante von ca. 18 m und erlaubt eine Bebauung mit 4 Vollgeschossen.

Die festgesetzten Gebäudehöhen für die Sondergebiete SO 4 bis 6 übersteigen deutlich die Gebäudehöhen der umliegenden Bebauung, insbesondere der Wohnbebauung nordwestlich des Plangebiets Heideallee/Weinbergweg. Die festgesetzten Gebäudehöhen sind notwendig, um einerseits eine ausreichende Nutzungsfläche im Plangebiet Heideallee/Weinbergweg zur Verfügung zu stellen und andererseits eine GRZ von 0,65 bis 0,8 zu ermöglichen, so dass der Gehölzstreifen entlang der Heideallee erhalten werden kann. Der Hochpunkt dient dabei der Schaffung einer Höhendominante am Knotenpunkt Heideallee/Weinbergweg/Walter-Hülse-Straße und damit eines Orientierungspunkts aus Richtung Heideallee/Gimritzer Damm. Negative Auswirkungen auf die angrenzende Wohnbebauung aufgrund von Verschattungen durch die zulässigen Gebäudehöhen treten nicht auf (siehe Kapitel 10.2).

Textliche Festsetzung 2.1

Gemäß § 19 Abs. 4 Satz 3 BauNVO ist in allen Sondergebieten eine Überschreitung der festgesetzten zulässigen Grundflächenzahl unzulässig.

Um die Versiegelung und den Niederschlagswasserabfluss im Plangebiet Heideallee/Weinbergweg zu begrenzen und eine ausreichende Durchgrünung des Plangebiets Heideallee/Weinbergweg und die Erhaltung der Gehölzbestände zu gewährleisten, wird die Überschreitung der festgesetzten, zulässigen Grundflächenzahl durch Anlagen des § 19 Abs. 4 Satz 1 BauNVO ausgeschlossen.

Textliche Festsetzung 2.2

In allen Sondergebieten dürfen Dachaufbauten auf bis zu 50 % der gesamten Dachfläche die festgesetzte Gebäudehöhe um maximal 4,0 m überschreiten. Dabei haben Dachaufbauten einen Abstand von mindestens 2,0 m zur Dachkante des Gebäudes einzuhalten.

Der rechtskräftige Bebauungsplan Nr. 92 von 1998 lässt bisher eine Überschreitung der festgesetzten Gebäudehöhen durch Dachaufbauten, deren Flächen kleiner oder gleich 20% der Dachfläche betragen, um maximal 4,0 m zu. Aufgrund der notwendigen umfangreichen technischen Dachaufbauten im Bereich der geplanten Forschungsgebäude ist eine Überschreitung von lediglich 20 % der Dachfläche durch Dachaufbauten nicht mehr zweckmäßig, so dass diese auf bis zu 50 % erhöht wird. Gleichzeitig wird ein Mindestabstand der Dachaufbauten von 2,0 m zu den Dachkanten der Gebäude festgesetzt, um in Anbetracht der zulässigen Gebäudehöhen eine zusätzliche Verschattung durch Dachaufbauten zu minimieren.

7.2.3 Bauweise, überbaubare Grundstücksfläche

Bauweise

Textliche Festsetzung 3.1

Gemäß § 22 Abs. 4 BauNVO wird für die Sondergebiete SO 4 bis SO 6 eine abweichende Bauweise festgesetzt:

An den seitlichen Grundstücksgrenzen ist die Bebauung mit seitlichem Grenzabstand zu errichten. Die Länge der Gebäude darf mehr als 50,0 m betragen.

Auf die Festsetzung einer Bauweise wird für die Sondergebiete SO 1 bis 3 entsprechend den Festsetzungen des bisherigen rechtskräftigen Bebauungsplans Nr. 92 verzichtet, um eine flexible Bebauung des Plangebiets Heideallee/Weinbergweg zu ermöglichen. Die Stellung und Anordnung der Baukörper sollen durch Baulinien und Baugrenzen bestimmt werden. Es sind die bauordnungsrechtlichen Abstandsflächen gemäß § 6 BauO LSA einzuhalten. Abstandsflächen sind nur gegenüber anderen Baugrundstücken einzuhalten, nicht gegenüber anderen Sondergebieten.

Für die Sondergebiete SO 4 bis 6 wird eine abweichende Bauweise festgesetzt, um ausreichende seitliche Abstandsflächen zu gewährleisten und zugleich Gebäude zuzulassen, die die in der offenen Bauweise zulässige maximale Gebäudelänge von 50,0 m überschreiten, so dass eine möglichst flexible Bebauung des Gebietes ermöglicht wird.

Überbaubare Grundstücksfläche

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden zeichnerisch durch Baulinien und Baugrenzen festgesetzt. Die Festsetzung von Baulinien entlang des Weinbergwegs soll dabei die Herausbildung einer raumbildenden Gebäudekante zum Weinbergweg sicherstellen. Damit orientieren sich die Gebäudekanten an den bestehenden Baukanten/-fluchten am Weinbergweg. Auf die Festsetzung von Baulinien wird an der Heideallee aufgrund des angrenzenden zu erhaltenen Gehölzstreifens verzichtet, um hier einen größeren Abstand als 4,0 m der Gebäude vom Gehölzstreifen zu ermöglichen. Die Ausbildung einer Raumkante durch eine Baulinie entlang der Heideallee ist nicht erforderlich, da die Raumkante hier maßgeblich durch den Gehölzstreifen gebildet wird. Um ggf. eine Erweiterung der Bestandsbebauung der MLU und die Bebauung der Grundstücke 25/7 und 581 (Gemarkung Kröllwitz, Flur 15) auch zukünftig entsprechend den Festsetzungen des bisherigen rechtskräftigen Bebauungsplans Nr. 92 von 1998 zu ermöglichen, werden die Baugrenzen und Baulinien für die Reservefläche der MLU und die Gewächshäuser übernommen und für das Hauptgebäude des Biologicums entsprechend der Bestandsbebauung festgesetzt. Für die in den Sondergebieten SO 3 bis 6 geplante Bebauung wird ein gemeinsames Baufeld festgesetzt. Dieses erlaubt hinsichtlich der überbaubaren Grundstücksfläche eine flexible Bebauung bezüglich der Einordnung der Baukörper, auch bei der Anordnung der außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen unzulässigen Stellflächen sowie Garagen und Tiefgaragen (siehe textliche Festsetzung 4). Da nicht beabsichtigt ist, das gesamte Baufeld mit Gebäuden zu bebauen, wird die Bebaubarkeit hier maßgeblich durch die festgesetzte Grundflächenzahl begrenzt. Der Folienteich und das darunter liegende unterirdische Regenrückhaltebecken werden zum Schutz der dort vorkommenden Amphibienarten und zur Sicherstellung der Erreichbarkeit des Regenrückhaltebeckens von dem Baufeld ausgenommen.

Textliche Festsetzung 3.2

Gemäß § 23 Abs. 2 BauNVO kann die Bebauung je Sondergebiet auf bis zu 5,0 m der Gebäudelänge um bis zu 3,0 m von den festgesetzten Baulinien zurückweichen.

Um entlang der Gebäudekante Weinbergweg aus gestalterischen oder funktionalen Gründen auch kleinere Rücksprünge von den Baulinien zu ermöglichen, kann die Bebauung je Sondergebiet auf bis zu 5,0 m der Gebäudelänge um bis zu 3,0 m von diesen zurückweichen. Zulässig sind auch mehrere kleinere Rücksprünge mit einer Gesamtlänge von bis zu 5,0 m je Sondergebiet. Dies entspricht ca. 10 Prozent der Länge und ist daher gegenüber der Gesamtlänge deutlich untergeordnet.

Textliche Festsetzung 3.3

Gemäß § 23 Abs. 2 BauNVO können in den Sondergebieten SO 3, SO 5 und SO 6 die obersten beiden Geschosse von Gebäuden mit mehr als zwei Geschossen von den festgesetzten Baulinien zurückweichen.

Zur Herausbildung von zweigeschossigen Staffelgeschossen als Technikgeschosse dürfen in den Sondergebieten SO 3, 5 und 6 die obersten beiden Geschosse von den festgesetzten Baulinien zurückweichen, sofern die Gebäude noch mindestens ein weiteres Geschoss aufweisen, das die Gebäudekante zum Weinbergweg ausreichend definiert.

7.2.4 Nebenanlagen

Textliche Festsetzung 4

Gemäß § 12 Abs. 6 und § 14 Abs. 1 Satz 3 BauNVO sind in allen Sondergebieten Stellflächen und Garagen außerhalb der dafür festgesetzten Flächen auf der nicht überbaubaren Grundstücksfläche nicht zulässig.

Gemäß § 14 Abs. 1 Satz 3 BauNVO sind Stellflächen und Garagen außerhalb der dafür festgesetzten und nicht überbaubaren Grundstücksflächen nicht zulässig. Damit soll eine ausreichende Durchgrünung des Plangebiets Heideallee/Weinbergweg gewährleistet werden und die notwendigen Zufahrten und -wege auf das notwendige Mindestmaß begrenzt werden. Aufgrund der großzügigen Ausweisung der überbaubaren Grundstücksflächen sind die notwendigen Stellplätze und Tiefgaragen auch in diesen umsetzbar.

7.3 Grünordnung

Die grünordnerischen Festsetzungen dienen dazu, negativen Auswirkungen infolge von Versiegelung und Überbauung entgegenzuwirken bzw. diese auszugleichen. Mit den Festsetzungen wird eine Verringerung der Eingriffe in Natur und Landschaft hinsichtlich der Funktionen von Boden, Wasserhaushalt, Pflanzen- und Tierwelt erreicht. Die Pflanzung ökologisch wertvoller Gehölze sichert zugleich eine Mindestqualität der Freibereiche und eine innere Durchgrünung des Plangebietes Heideallee/Weinbergweg. Die bestehenden Gehölzstrukturen und Einzelbäume sollen durch Baumpflanzungen auf den privaten Freiflächen verdichtet werden, um durchgehende Grünachsen innerhalb des Quartiers und attraktive Aufenthaltsräume für die Nutzerinnen und Nutzer der Einrichtungen im Plangebiet Heideallee/Weinbergweg zu schaffen. Bei der Auswahl der Gehölze sollte auf allergieverträgliche Arten geachtet werden.

7.3.1 Pflanzbindungen

Pflicht zur Pflanzung von Bäumen

Entlang der Westseite des Weinbergwegs werden unter Beachtung der in die Baumallee einzubeziehenden Bestandsbäume (siehe textliche Festsetzung 7.8) anzupflanzende Bäume in einem gleichmäßigen Abstand zeichnerisch festgesetzt. Damit werden die bereits erfolgten alleearartigen Baumpflanzungen entlang des Weinbergwegs im nördlichen Teil des Plangebiets Heideallee/Weinbergweg nach Süden fortgesetzt und eine raumbildende Grünachse entlang des Weinbergwegs geschaffen. Damit wird auch das grünordnerische Konzept des Bebauungsplans Nr. 92 von 1998 weiterentwickelt, welches das Ziel verfolgte durch die Baumpflanzungen die alleearartigen Strukturen entlang der Heideallee aufzugreifen.

Darüber hinaus werden auch alle im bisherigen rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 92 festgesetzten, aber noch nicht umgesetzten Baumpflanzungen durch die Änderung übernommen, sofern dies die geplante Bebauung zulässt und diese nicht bereits nach anderen Festsetzungen (z.B. Stellplatzbegrünung) anzupflanzen sind.

Textliche Festsetzung 7.1

Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25 lit. a) BauGB ist für die im Geltungsbereich des Bebauungsplans anzupflanzenden Bäume je Baumstandort eine unversiegelte Bodenfläche von mindestens 6 m² Fläche und 2,0 m lichte Breite mit einem Wurzelraum von mindestens 12 m³ anzulegen und zu begrünen.

Die zur Anpflanzung festgesetzten Bäume sind mit einer unversiegelten Bodenfläche von mindestens 6 m² Fläche und 2,0 m lichter Breite sowie mit einem Wurzelraum von mindestens 12 m³ zu versehen, um durch ein Mindestmaß für eine unversiegelte Bodenfläche im Wurzelbereich den Schutz der Bäume und ihrer Wurzeln sicherzustellen. Zur ökologischen Aufwertung ist die Bodenfläche zu begrünen.

Textliche Festsetzung 7.4

Von den für Baumpflanzungen festgesetzten Baumstandorten kann im Geltungsbereich des Bebauungsplans maximal um 2,0 m abgewichen werden.

Um eine höhere Flexibilität bei den weiteren Planungen zu ermöglichen, kann von den für Baumpflanzungen festgesetzten Baumstandorten um maximal 2 m abgewichen werden. Die mit der Baumpflanzung beabsichtigten stadtgestalterischen, ökologischen und klimatischen Funktionen werden dadurch nicht beeinträchtigt.

Textliche Festsetzung 7.5

Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25 lit. a) BauGB sind für die im Geltungsbereich des Bebauungsplans festgesetzten Baumpflanzungen standortheimische Laubgehölze zu verwenden.

Die Verwendung standortheimischer Laubgehölze für die festgesetzten Baumpflanzungen zielt auf eine Durchgrünung des Plangebiets, in dem auch Ausgleichsmaßnahmen durchgeführt werden, mit einem Mindestmaß an standortgerechten, ökologisch wertvollen Gehölzen ab. Bei der Auswahl der Arten sollte auf allergieverträgliche Arten geachtet werden.

Textliche Festsetzung 7.6

Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25 lit. a) BauGB ist für die zur Anpflanzung festgesetzten Einzelbäume entlang des Weinbergwegs folgende Art zu verwenden:

Tilia cordata (Winterlinde)

Pflanzqualität: 4 x verpflanzte Hochstämme, 18/20 cm

Die Festsetzung der Baumart einschließlich der Pflanzqualität für die zur Anpflanzung festgesetzten Einzelbäume entlang des Weinbergwegs (Alleebäume) soll ein einheitliches, alleeartiges Straßenbild entlang des Weinbergwegs schaffen. Die Winterlinde ist dazu als Straßenbaum gut geeignet und darüber hinaus klimaresilient.

Textliche Festsetzung 7.8

Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25 lit. b) BauGB sind die im Bebauungsplan festgesetzten Einzelbäume zu erhalten, zu pflegen und bei Abgängigkeit zu ersetzen.

In der Planzeichnung werden die zur Anpflanzung festgesetzten und bereits angepflanzten Einzelbäume durch die Änderung des Bebauungsplans übernommen und zur Erhaltung festgesetzt, um deren Erhaltung und Pflege, sowie bei Abgängigkeit deren Ersatz zu sichern. Dabei handelt es sich um bereits erfolgte Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, welche nicht überplant werden sollen. Ersatzpflanzungen im Fall des Wegfalls der bereits gepflanzten Bäume könnten aufgrund der Wachstumszeit ihre positiven Wirkungen auf die klimatischen Verhältnisse und die Biodiversität erst nach einiger Zeit entfalten. Darüber hinaus werden auch die vorhandenen im Bebauungsplan zeichnerisch zur Erhaltung festgesetzten Einzelbäume durch die Änderung übernommen, soweit dies die geplante Bebauung zulässt. Die schützenswerte Eiche in der mit P 2 bezeichneten Fläche zur Bepflanzung und Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen wird ebenfalls zeichnerisch festgesetzt. Darüber hinaus werden die schützenswerten Einzelbäume westlich des Weinbergwegs zum Erhalt festgesetzt und zusammen mit den zeichnerisch zur Anpflanzung festgesetzten Alleebäumen (siehe textliche Festsetzung 7.6) in die Baumallee entlang des Weinbergwegs miteinbezogen.

Textliche Festsetzung 7.9

Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25 lit. a) BauGB und § 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 85 BauO LSA sind in allen Sondergebieten die gemäß festgesetzter Grundflächenzahl nicht überbaubaren Grundstücksflächen zu begrünen. Die Begrünung ist dauerhaft zu pflegen.

§ 8 Abs. 2 BauO LSA verpflichtet die Grundstückseigentümer zur Begrünung von Freiflächen. Da diese Regelung in der Bauordnung den meisten Eigentümern nicht bekannt ist, wird der Inhalt dieser Regelung in den Bebauungsplan aufgenommen.

Aufgrund des gemäß Bebauungsplan zulässigen Versiegelungsgrades der Grundstücke, einschließlich der umfangreichen Stellplatzanlagen, ist die Begrünung der verbleibenden Grundstücksflächen von wesentlicher Bedeutung für die Durchgrünung des Plangebietes Heideallee/Weinbergweg. Damit verbunden sind neben den gestalterischen Aspekten positive Auswirkungen auf das Mikroklima. Es wird u.a. einer zu starken Aufheizung in den Sommermonaten entgegengewirkt und es werden gesunde klimatische Verhältnisse gefördert.

7.3.2 Randeingrünung

Textliche Festsetzungen 7.2

Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25 lit. a) BauGB sind innerhalb des festgesetzten Pflanzgebotes P 1 standortheimische Gehölze in der Pflanzdichte von 1 Strauch pro 1 m² und 1 Baum pro 100 m² Pflanzfläche zu pflanzen. Folgende Pflanzqualitäten sind mindestens zu verwenden:

- *Strauch, verpflanzt, mindestens 3 Triebe, Höhe 60 - 100 cm*
- *Laubbaum, Hochstamm, Stammumfang 12 - 14 cm, 3 x verpflanzt*

Vorhandene standortheimische Gehölze werden angerechnet und sind zu erhalten.

Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25 lit. a) BauGB sind innerhalb des festgesetzten Pflanzgebotes P 3 standortheimische Gehölze in der Pflanzdichte von 1 Strauch pro 1 m² und 1 Baum pro 100 m² Pflanzfläche zu pflanzen. Folgende Pflanzqualitäten sind mindestens zu verwenden:

- *Strauch, verpflanzt, mindestens 3 Triebe, Höhe 60 - 100 cm*
- *Laubbaum, Hochstamm, Stammumfang 12 - 14 cm, 3 x verpflanzt*

Vorhandene standortheimische Gehölze werden angerechnet und sind zu erhalten.

Textliche Festsetzungen 7.3

Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25 lit. b) BauGB sind innerhalb des festgesetzten Pflanz- und Erhaltungsgebotes P 2 die bestehenden Bäume und Sträucher zu erhalten und bei Abgängigkeit mit standortheimischen Gehölzen zu ersetzen. Dabei ist ein Baum durch einen Baum und ein Strauch durch einen Strauch zu ersetzen. Ersatzpflanzungen haben in der Pflanzdichte von 1 Strauch pro 1 m² und 1 Baum pro 100 m² zu erfolgen. Folgende Pflanzqualitäten sind mindestens zu verwenden:

- *Strauch, verpflanzt, mindestens 3 Triebe, Höhe 60 - 100 cm*
- *Laubbaum, Hochstamm, Stammumfang 12 - 14 cm, 3 x verpflanzt*

Entlang der Grenze zur Wohnbebauung „Heideallee“ westlich des Plangebiets Heideallee/Weinbergweg wird auf einer Breite von 4,0 m eine Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Gehölzen mit dem Pflanzgebot P 3 festgesetzt. Entlang der Wohnbebauung „Straßburger Weg“ und „Weinbergweg“ nördlich des Plangebiets Heideallee/Weinbergweg, sowie im Plangebiet Heideallee/Weinbergweg entlang der Grenze zum ehemals geplanten Gästehaus der Universität auf den Flurstücken 25/7 und 581 (Gemarkung Kröllwitz, Flur 15) wird auf einer Breite von 5,0 m bzw. 6,0 m eine Fläche mit Bindungen für Bepflanzungen mit dem Pflanzgebot P 1 festgesetzt. In Verbindung mit der für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft vorgesehenen Fläche M 1 soll so ein begrünter Puffer und Sichtschutz zwischen der Bebauung im Plangebiet Heideallee/Weinbergweg und der angrenzenden Wohnbebauung und den Wohngärten geschaffen werden, der die Beeinträchtigung des Ortsbildes durch die hohe Bebauung der Universität und des TGZ verringert. Damit entsteht eine flächendeckende Durchgrünung des Gehölzstreifens entlang der nördlichen und westlichen Grenze des Plangebiets Heideal-

lee/Weinbergweg, welcher auch einen naturnahen Lebensraum für Flora und Fauna bildet. Obwohl das Gästehaus für die Änderung des Bebauungsplans nicht mehr vorgesehen ist, wird für diese Fläche zur Erhaltung des Gehölzbestands und zum Schutz einer möglichen Bebauung auf den Flurstücken 25/7 und 581 (Gemarkung Kröllwitz, Flur 15) weiterhin diese Festsetzung durch die Änderung übernommen.

Entlang der Grenze der Baugebiete zur Heideallee wird eine 20,0 m breite Fläche mit Bindungen zur Erhaltung der bestehenden Bäume und Sträucher mit dem Pflanz- und Erhaltungsgebot P 2 festgesetzt. Die vorhandenen erhaltenswerten Gehölze sollen erhalten und bei Abgängigkeit mit standortheimischen Laubgehölzen ersetzt werden. Wobei Bäume durch Bäume und Sträucher durch Sträucher zu ersetzen sind. Die Ersatzpflanzungen sind in der Pflanzdichte von einem Strauch je 1 m² und einem Laubbaum je 100 m² durchzuführen, so dass sich ein geschlossener Baum-Strauch-Gehölzstreifen entsprechend dem Gehölzbestand entwickelt. Mit der festgesetzten Pflanzdichte soll sichergestellt werden, dass der waldartige Baumbestand nicht durch einen Strauchbestand mit wenigen Einzelbäumen ersetzt wird.

Durch die Festsetzung einer Fläche zur Erhaltung der bestehenden Bäume und Sträucher werden die Eingriffe durch die Planung in die besonders dichten Gehölzbestände entlang der Heideallee zugunsten des Natur- und Artenschutzes auf ein Mindestmaß beschränkt. Durch das dadurch bedingte Zurückrücken der überbaubaren Grundstücksflächen von der Heideallee müssen dann lediglich einzelne Bäume im weniger dicht bewachsenen Innenbereich des Baugebiets gefällt werden. Gehölzflächen, die gemäß den Festsetzungen des bisherigen rechtskräftigen Bebauungsplans Nr. 92 von 1998 bebaut werden konnten, bleiben erhalten.

7.3.3 Weitere Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen

Textliche Festsetzung 5.1

Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB ist auf der mit M 1 bezeichneten Fläche unter Einbeziehung des vorhandenen Gehölzbestandes ein Gehölzstreifen aus standortheimischen Arten in der Pflanzdichte von 1 Strauch pro 1 m² und 1 Baum pro 100 m² zu pflanzen und zu erhalten.

Entlang der Grenze zur Wohnbebauung „Straßburger Weg“ ist auf einer 6,0 m breiten Fläche der Bestand zu erhalten und unter Einbeziehung des Gehölzbestandes durch Pflegemaßnahmen und Neupflanzungen von standortheimischen Arten ein naturnaher flächendeckender Gehölzstreifen zu entwickeln. Damit soll ein begrünter Puffer und Sichtschutz zwischen der Bebauung im Plangebiet Heideallee/Weinbergweg und der angrenzenden Wohnbebauung und den Wohngärten geschaffen werden, der die Beeinträchtigung des Ortsbildes durch die hohe Bebauung der Universität und des TGZ verringert. In Verbindung mit den Pflanzgebotsflächen P 1 und P 3 der Festsetzung 7.2 entsteht so eine flächendeckende Durchgrünung des Gehölzstreifens entlang der nördlichen Grenze des Plangebiets Heideallee/Weinbergweg, welcher einen naturnahen Lebensraum für Flora und Fauna bildet.

Textliche Festsetzung 5.2

Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB ist die mit M 2 bezeichnete Fläche von baulichen Anlagen freizuhalten sowie auf einer Breite von 2,0 m angrenzend an die Baugrenze als Scherrasen zu begrünen und zu erhalten. Die Fläche M 2 ist im Übrigen auf einer Breite von 2,0 m der natürlichen Sukzession zu überlassen. Maßnahmen, die den Wasserhaushalt beeinträchtigen, sind zu unterlassen.

Parallel zur Pflanz- und Erhaltungsgebotsfläche P 2 (siehe Festsetzung 7.3) wird eine 4,0 m breite Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt, welche von baulichen Anlagen freizuhalten ist und die nach Abschluss der Baumaßnahmen an den angrenzenden Gebäuden zur Hälfte als Rasenfläche zu entwickeln und zur Hälfte der Sukzession zu überlassen ist. Zweck ist der Schutz eines 4,0 m breiten Reststreifens entlang des zu erhaltenden Gehölzstreifens an der Heideallee, in dem aufgrund der Baumaßnahmen an den angrenzenden Gebäuden die Erhaltung der bestehenden Gehölze nicht möglich ist. Nach Abschluss der Bauarbeiten soll dieser Streifen wieder auf einer Breite von 2,0 m als naturnaher Gehölzstreifen entwickelt werden. Durch die Sukzession auf der Fläche sind aufgrund des geringen Abstandes von 2,0 m zu möglichen angrenzenden Gebäuden, Schäden an den Gebäuden nicht auszuschließen.

Die übrigen 2,0 m sind mit einer Rasenansaat zu begrünen und dauerhaft freizuhalten, um die Zugänglichkeit von möglichen Gebäudeaußenwänden zu gewährleisten. Während der Durchführung der Baumaßnahmen sind die in diese Fläche hereinragenden Wurzel- und Kronenbereiche der zu erhaltenen Bäume und Sträucher im angrenzenden Gehölzstreifen durch geeignete Maßnahmen des Wurzel- und Kronenschutzes zu schützen. Zum Schutz des Wasserhaushaltes im angrenzenden Gehölzstreifen in der Pflanz- und Erhaltungsfläche P 2 sind Maßnahmen, die Eingriffe in den Wasserhaushalt verursachen, zu unterlassen.

Textliche Festsetzung 5.3

Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB sind in allen Sondergebieten Unterbauungen, über denen sich keine weiteren Geschosse befinden, mit Erdüberdeckungen zu versehen und zu begrünen. Die Erdüberdeckungen haben im Bereich von Baumpflanzungen mindestens 1,50 m und im Bereich von Strauchpflanzungen mindestens 0,60 m Höhe zu betragen.

Der rechtskräftige Bebauungsplan Nr. 92 von 1998 setzt bisher fest, dass Unterbauungen mit Erdüberdeckungen zu versehen und zu begrünen sind. Damit soll die Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern auch auf unterbauten Flächen ermöglicht und die notwendigen Wachstumsbedingungen sichergestellt werden. Zur Sicherung des Ersatzes von festgesetzten, abgängigen Bäumen und Sträuchern sowie für Neupflanzungen auch auf unterbauten Flächen wird diese Festsetzung durch die Änderung übernommen. Die festgesetzte Mindestdicke der Erdschicht sichert dabei die Funktionsfähigkeit der Bodenschicht (Wasseraufnahme, Wasserspeicherung und -verdunstung, ausreichende Tiefe für größere Gehölze).

Textliche Festsetzung 5.4

Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB sind Flachdächer und flach geneigte Dächer mit einer Neigung von bis zu 10 Grad in den Sondergebieten SO 1 bis SO 3 auf mindestens 30 % und in den Sondergebieten SO 4 bis SO 6 auf mindestens 50 % der Dachfläche zu begrünen (Substratschicht mindestens 10,0 cm, Abflussbeiwert kleiner oder gleich 0,5). Davon ausgenommen sind Dächer von untergeordneten Gebäudeteilen wie Hauseingängen und Erkern und Dächer von Garagen und Nebenanlagen gemäß § 14 BauNVO.

Die festgesetzte Dachbegrünung führt dazu, dass Niederschlagswasser zurückgehalten, verdunstet, bzw. der Abfluss verzögert und ein Beitrag zum Klimaschutz geleistet wird. Der konstruktive Aufwand für eine Begrünung ist bei Dächern mit geringeren Dachneigungen geringer als bei stärkeren Dachneigungen. Da der konstruktive Aufwand bei Dächern mit stärkeren Dachneigungen nicht den Nutzen rechtfertigt, beschränkt sich die Pflicht zur Dachbegrünung auf Dachneigungen bis zu 10 Grad. Aufgrund der nutzungsbedingt zu erwartenden gebäude-

technischen Anlagen (Lüftung u.a.) auf den Dachflächen ist eine vollflächige Dachbegrünung nicht umsetzbar. Der mindestens zu begrünende Anteil der Dachflächen wird daher für die Sondergebiete SO 4 bis 6 auf 50 % festgesetzt. Für die Sondergebiete SO 1 bis 3 wird nutzungsbedingt eine verringerte Verpflichtung zur Dachbegrünung von mindestens 30 % festgesetzt. Bei der Errichtung von Staffelgeschossen sind auch die Dachflächen unterhalb des obersten Geschosses (z.B. Dachterrassen) an die zu begrünende Dachfläche anzurechnen und, sofern rechnerisch erforderlich, zu begrünen.

Durch die Festsetzung eines Abflussbeiwertes mit einer Zurückhaltung von mindestens 50 % des Niederschlagswassers wird eine ausreichende Bewässerung der Bepflanzung von Dachflächen sichergestellt. Zugleich dient die Festsetzung des Abflussbeiwerts der messbaren Retention von Niederschlagswasser und einem Mindestumfang an Verdunstung und somit auch Verdunstungskühle. Aufgrund der schlechten Versickerungsfähigkeit des Bodens trägt die zusätzliche Retention des Niederschlagswassers auf den Dachflächen zu einer Entlastung der Niederschlagsentwässerungsanlagen bei. Der festgesetzte maximal zulässige Abflussbeiwert entspricht den Empfehlungen der FLL-Dachbegrünungsrichtlinie 2018.

Textliche Festsetzung 5.5

Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB ist das in allen Sondergebieten anfallende Niederschlagswasser innerhalb der Sondergebiete zurückzuhalten und gedrosselt in die Kanalisation einzuleiten. Die maximale Einleitmenge beträgt für alle Sondergebiete insgesamt 34 l/s.

Für Niederschlagswasser ist gemäß der Stellungnahme des Betreibers Hallesche Wasser und Stadtwirtschaft GmbH (HWS) vom 04.11.2021 die bestehende Einleitgenehmigung auf 24 l/s begrenzt. Ein Anschluss an die Abwasserentsorgung ist auf den Mischwasserkanal im Weinbergweg beschränkt, da die vorhandenen Mischwasser- und Regenwasser-Abwurf-Kanäle in der Heideallee aufgrund der Einschränkungen durch die Platanenallee, die Straßenbahnstrecke und den Kreisverkehr nicht erreichbar sind. Perspektivisch kann die zulässige Regenwasser-Einleitmenge auf höchstens 34 l/s erweitert werden⁵. Aufgrund der begrenzten Reserven der vorhandenen Leitungen ist für die bestehende und geplante Bebauung nach der Berechnung nach DWA-A 117 ein Niederschlagsvolumen von 555 m³ im Plangebiet Heideallee/Weinbergweg zurückzuhalten und gedrosselt einzuleiten (vgl. Entwässerungskonzept/Abwassertechnische Berechnungen, Sigma Umwelttechnik Ingenieurgesellschaft mbH, 09.02.2024). Aufgrund der geringen Versickerungsfähigkeit des Bodens im Plangebiet Heideallee/Weinbergweg ist eine Versickerung des Niederschlagswassers auf den privaten Grundstücksflächen nur in sehr begrenztem Umfang möglich. Zur Verhinderung der Überlastung der Niederschlagsentwässerungsanlagen ist aus diesem Grund das anfallende, nicht versickernde Niederschlagswasser über Regenrückhalteräume nach DWA-A 117, über natürliche oberirdische Retentionsräume und ein Mulden-/Grabensystem zurückzuhalten (siehe Kapitel 7.5.2) und entsprechend der zulässigen Einleitmenge gedrosselt in die Kanalisation einzuleiten.

Textliche Festsetzung 5.6

Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB sind in allen Sondergebieten ebenerdige, offene Stellplätze mit wasserdurchlässigen Belägen mit einem Abflussbeiwert kleiner oder gleich 0,6 zu befestigen.

⁵ Stellungnahme Hallesche Wasser und Stadtwirtschaft GmbH (HWS) vom 04.11.2021

Das Baugrundgutachten vom 12.11.1996 (GEOS Halle Ingenieurgesellschaft mbH) stellt für die oberen Bodenschichten verwittertes Tongestein mit einem Durchlässigkeitsbeiwert von 10^{-9} m/s fest. Der Boden ist somit nur schwach versickerungsfähig. Bei Durchlässigkeitsbeiwerten zwischen $5 \cdot 10^{-3}$ (grobkörniger Sand, stark durchlässig) und $5 \cdot 10^{-6}$ m/s (schluffiger Sand, schwach durchlässig) kann in der Regel das Niederschlagswasser vollständig versickert werden. Aufgrund der festgestellten zahlreichen Klüfte und Schichtflächen mit Durchlässigkeitsbeiwerten von $4,4 \cdot 10^{-2}$ bis $1,6 \cdot 10^{-7}$ m/s ist somit eine begrenzte Versickerung des Niederschlagswassers möglich.

Aufgrund der schlechten Versickerungsfähigkeit der oberen Bodenschichten sind zusätzliche Versiegelungen auf ein Mindestmaß zu reduzieren. Die Festsetzung unter Punkt 5.6 trägt dazu bei, den mit dem Bebauungsplan ermöglichten Eingriff in den Wasserhaushalt aufgrund der Versiegelung von Flächen zu minimieren und den Eingriff in die natürlichen Bodenfunktionen zu verringern. Die Ableitung von Niederschlagswasser trägt zu Abflussverschärfungen und Hochwasserspitzen bei. Wasserdurchlässige Bodenoberflächen mindern und verzögern den Regenwasserabfluss. Aufgrund der durch die Klimaveränderung vermehrt auftretenden Starkregenereignissen sind alle Maßnahmen zur Reduzierung des unmittelbaren Niederschlagsabflusses hilfreich. Die Versickerung dient gleichzeitig der Wasserversorgung von Bäumen und Sträuchern sowie von angrenzenden Grünflächen und fördert dadurch wirkungsvoll die bioklimatischen Standortbedingungen. Die Versickerung trägt auch zur Neubildung von Grundwasser bei und ermöglicht die Verdunstung von Niederschlagswasser in gewissem Umfang.

Die vorrangige Versickerung von Niederschlagswasser ist zudem in § 55 Abs. 2 Wasserhaushaltsgesetz vorgeschrieben (vgl. § 79b Abs. 1 Landeswassergesetz des Landes Sachsen-Anhalt).

Bei einem maximalen Abflussbeiwert von 0,6 ist eine Vielzahl von gängigen Pflasterungen sowie anderen Arten von Befestigungen möglich, die eine dauerhafte Begeh- und Befahrbarkeit gewährleisten. Es wird den Bauherren ein großer Gestaltungsfreiraum belassen. Die Festsetzung wird auf ebenerdige offene Stellplätze begrenzt. Befahrbare und sonstige begeh- und befahrbare Flächen sind davon ausgenommen, da dies in der Stadt Halle (Saale) erfahrungsgemäß nicht umsetzbar ist.

Das Niederschlagswasser, das auf den Grundstücken nicht versickern kann, wird in die neu zu errichtenden Regenwasserrückhaltebecken bzw. die Staukanäle geleitet (siehe Kapitel 7.5.2).

Textliche Festsetzung 5.7

Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB sind dem sonstigen Sondergebiet SO 1, auf dem Eingriffe zulässig sind, auf folgenden Flurstücken Ausgleichsmaßnahmen zugeordnet:

M 3 Gimritzer Damm, Gemarkung Gimritz, Flur 1, Flurstücke 5/8 teilweise, 14/1 teilweise und 21 teilweise (Standort 1)

Es sind 57 standortheimische, großkronige Laubbäume (Hochstamm, Stammumfang 18 - 20 cm, 3 x verpflanzt) zu pflanzen.

Textliche Festsetzung 5.8

Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB sind dem sonstigen Sondergebiet SO 2, auf dem Eingriffe zulässig sind, auf folgenden Flurstücken Ausgleichsmaßnahmen zugeordnet:

a) *M 4 Weinberg Ost, Gemarkung Kröllwitz, Flur 14, Flurstück 101 teilweise (Standort 2)*

Es sind auf einer Fläche von 90 m² standortheimische Gehölze in der Pflanzdichte von 1 Strauch pro 1 m² zu pflanzen. Folgende Pflanzqualitäten sind mindestens zu verwenden:

- *Strauch, verpflanzt, mindestens 3 Triebe, Höhe 60 - 100 cm*

b) *M 5 Weinberg West, Gemarkung Kröllwitz, Flur 14, Flurstück 106 teilweise (Standort 3)*

Es sind 62 standortheimische, großkronige Laubbäume sowie auf einer Fläche von 140 m² standortheimische Gehölze in der Pflanzdichte von 1 Strauch pro 1 m² zu pflanzen. Folgende Pflanzqualitäten sind mindestens zu verwenden:

- *Strauch, verpflanzt, mindestens 3 Triebe, Höhe 60 - 100 cm*
- *Laubbaum, Hochstamm, Stammumfang 18 - 20 cm, 3 x verpflanzt*

Textliche Festsetzung 5.9

Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB sind dem sonstigen Sondergebiet SO 3, auf dem Eingriffe zulässig sind, auf folgenden Flurstücken Ausgleichsmaßnahmen zugeordnet:

a) *M 6 Abfahrt Rennbahnkreuz, Gemarkung Halle, Flur 13, Flurstück 2/5 teilweise und Gemarkung Halle-Neustadt, Flur 4, Flurstück 306 (Standort 4)*

Es sind 28 standortheimische, großkronige Laubbäume (Hochstamm, Stammumfang 18 - 20 cm, 3 x verpflanzt) zu pflanzen.

b) *M 7 Hettstedter Straße, Gemarkung Halle-Neustadt, Flur 2, Flurstück 71 teilweise (Standort 5)*

Es sind 12 standortheimische, großkronige Laubbäume (Hochstamm, Stammumfang 18 - 20 cm, 3 x verpflanzt) zu pflanzen.

Textliche Festsetzung 5.10

Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB sind dem sonstigen Sondergebiet SO 4, auf dem Eingriffe zulässig sind, auf folgenden Flurstücken Ausgleichsmaßnahmen zugeordnet:

a) *M 8 Hettstedter Straße, Gemarkung Halle-Neustadt, Flur 2, Flurstück 71 teilweise (Standort 5)*

Es sind 7 standortheimische, großkronige Laubbäume (Hochstamm, Stammumfang 18 - 20 cm, 3 x verpflanzt) zu pflanzen.

b) *M 9 Südpark, Gemarkung Halle-Neustadt, Flur 7, Flurstücke 58 teilweise und 103 teilweise (Standort 6)*

Es sind 24 standortheimische, großkronige Laubbäume (Hochstamm, Stammumfang 18 - 20 cm, 3 x verpflanzt) zu pflanzen.

Textliche Festsetzung 5.11

Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB sind den sonstigen Sondergebieten SO 5 und SO 6, auf denen Eingriffe zulässig sind, auf folgenden Flurstücken Ausgleichsmaßnahmen zugeordnet:

M 10 Südpark, Gemarkung Halle-Neustadt, Flur 7, Flurstücke 58 teilweise und 103 teilweise (Standort 6)

Es sind 112 standortheimische, großkronige Laubbäume (Hochstamm, Stammumfang 18 - 20 cm, 3 x verpflanzt) zu pflanzen.

Da die Eingriffe des rechtskräftigen Bebauungsplans Nr. 92 von 1998 nicht innerhalb des Plangebiets ausgeglichen werden konnten, sah dieser externe Ausgleichsmaßnahmen östlich des Plangebietes auf dem Weinberg-Campus vor. Die Sicherung dieser Maßnahmen erfolgte jedoch nicht über Festsetzungen im Bebauungsplan, sondern über einen städtebaulichen Vertrag zwischen der Stadt Halle (Saale) und dem Land Sachsen-Anhalt. Gemäß den Regelungen des Vertrages sind als externe Ausgleichsmaßnahmen insgesamt 261 Bäume sowie auf einer Fläche von insgesamt 1.140 m² Gehölze nach § 30 BNatSchG LSA, d.h. Strauchhecken, anzupflanzen. Da nur eine teilweise Bebauung des Plangebiets erfolgte, wurde auch der erforderliche Ausgleich für den Bebauungsplan nur zum Teil umgesetzt. Für die realisierten Bauabschnitte I und II sowie Teile der Stellplatzflächen (entspricht Sondergebiet SO 2 der 1. Änderung) wurden 62 Bäume sowie 230 m² Heckenpflanzungen im Bereich des Weinberg-Campus gepflanzt⁶. Somit sind aus dem rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 92 von 1998 noch 199 Baumpflanzungen und Heckenpflanzungen auf einer Fläche von 910 m² offen. Da die im städtebaulichen Vertrag für die Durchführung der externen Ausgleichsmaßnahmen vorgesehenen Flächen nicht mehr zur Verfügung stehen, sind die Maßnahmen und damit auch der städtebauliche Vertrag nicht mehr vollzugsfähig und somit zur Sicherung des erforderlichen Ausgleichs nicht mehr geeignet. Um den bisher nicht erfolgten erforderlichen Ausgleich zu sichern, werden die externen Ausgleichsmaßnahmen mit der 1. Änderung des Bebauungsplans in diesen übernommen. Die nachzuholenden Heckenpflanzungen erfolgen dabei als Baumpflanzungen. Zur Verbesserung der Biodiversität und der Klimaresilienz sind dafür standortheimische, großkronige Laubbäume in der festgesetzten Pflanzqualität zu verwenden.

Die Baumpflanzungen werden entsprechend der Abgrenzung der neu festgesetzten Sondergebiete diesen zugeordnet. Für das Sondergebiet SO 1 sind 57 Bäume anzupflanzen (Maßnahme M 3 gemäß textlicher Festsetzung 5.7). Für das Sondergebiet SO 3 sind 40 Bäume (Maßnahmen M 6 und M 7 gemäß textlicher Festsetzung 5.9), für das Sondergebiet SO 4 sind 31 Bäume (Maßnahmen M 8 und M 9 gemäß textlicher Festsetzung 5.10) und für die Sondergebiete SO 5 und SO 6 sind 112 Bäume (Maßnahme M 10 gemäß textlicher Festsetzung 5.11) anzupflanzen.

Um diese zu sichern, werden die bereits erfolgten Ausgleichsmaßnahmen im Bereich des Weinberg-Campus ebenfalls mit der 1. Änderung des Bebauungsplans festgesetzt und dem Sondergebiet SO 2 zugeordnet (Maßnahmen M 4 und M 5 gemäß textlicher Festsetzung 5.8).

⁶ Ersatzmaßnahmen zum B-Plan 92 Biologicum, Dokumentation vom 11.09.2023, Planerzirkel

7.3.4 Stellplatzbegrünung

Textliche Festsetzung 7.7

Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25 lit. a) BauGB ist in allen Sondergebieten für je angefangene 4 Stellplätze ein standortheimischer, großkroniger Laubbaum 2. Ordnung (Hochstamm, Stammumfang 12 - 14 cm, 3 x verpflanzt) zwischen den Stellplätzen oder unmittelbar am Rand (Abstand maximal 1,50 m) zu pflanzen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen. Je Baumstandort ist eine unversiegelte Bodenfläche von mindestens 6 m² Fläche und 2,0 m lichte Breite mit einem Wurzelraum von mindestens 12 m³ anzulegen und zu begrünen.

Die Festsetzung eines großkronigen Baumes je angefangene 4 Stellplätze innerhalb oder am Rand einer Stellplatzanlage dient der Verschattung größerer versiegelter Flächen im Plangebiet Heideallee/Weinbergweg. Dies ist auch ein Beitrag zum Klimaschutz als Maßnahme gegen Überhitzung. Die Bäume dürfen auch am Rand der Stellplatzflächen gepflanzt werden. Dadurch überdeckt zwar ein Teil der Krone nicht die Stellplatzflächen. Bei einer Anpflanzung innerhalb der Stellplatzfläche verlängert sich jedoch die Zufahrt der Stellplätze aufgrund der Mindestbreite der Baumscheiben um minimal 2 m auf einer Breite von 6 m, d.h. es werden mindestens 12 m² Boden zusätzlich versiegelt, was dem Ziel des Boden- und des Klimaschutzes widerspricht.

Ein Mindestmaß für eine unversiegelte Bodenfläche im Wurzelbereich ist zum Schutz der Bäume und ihrer Wurzeln, bzw. um einen ausreichenden Aufwuchs von Bäumen zu ermöglichen, notwendig. Zur ökologischen Aufwertung ist die Bodenfläche zu begrünen.

7.4 Verkehrserschließung

7.4.1 Straßen

Das Plangebiet Heideallee/Weinbergweg ist über die Heideallee und den Weinbergweg an das Straßennetz angeschlossen und somit verkehrlich ausreichend erschlossen. Zum Schutz des bestehenden Gehölzstreifens an der Heideallee erfolgt die straßenseitige Erschließung ausschließlich über den Weinbergweg. Über die Heideallee ist das Plangebiet Heideallee/Weinbergweg damit auch unmittelbar an das übergeordnete Straßennetz angeschlossen. Die innere Erschließung des Plangebiets Heideallee/Weinbergweg erfolgt über zwei Anbindungen an den Weinbergweg. Über die bereits bestehende Zufahrt südlich des Biologicums werden die bestehenden Nutzungen der Universität sowie die geplante Bebauung im Sondergebiet SO 3 erschlossen. Die Erschließung der geplanten Nutzungen in den Sondergebieten SO 4 bis 6 erfolgt über eine neue Zufahrt vom Weinbergweg.

7.4.2 Geh- und Radwege

Für die fußläufige Erschließung der geplanten Nutzungen in den Sondergebieten SO 4 bis 6 ist eine Zuwegung vom Weinbergweg geplant. Die äußere Erschließung ist über die bestehenden Fuß- und Radverkehrsanlagen an der Heideallee und dem Weinbergweg gesichert.

Die Stadt beabsichtigte gemäß Aufstellungsbeschluss die Anlage einer durchgängigen öffentlichen Fuß- und Radwegeverbindung zwischen dem südwestlichen und östlichen Teil des Weinberg-Campus. Hierzu müssten von einem privaten Grundstückseigentümer nordwestlich außerhalb des Plangebietes Heideallee/Weinbergweg Flächen erworben oder ein Gehrecht gesichert werden. Dies ist zum derzeitigen Stand nicht möglich. Außerdem wären erhebliche

Umbauten im Bereich der bestehenden Stellplatzanlagen zur Verwirklichung der Durchwegung erforderlich. Alternativ wäre eine Durchwegung direkt von der Heideallee zu schaffen, auf diese soll jedoch aus Gründen des Schutzes für den erhaltenswerten Gehölzstreifen an der Heideallee verzichtet werden. Deshalb wird auf die Festsetzung einer Durchwegung verzichtet.

Durch den Ausbau des westlichen Gehweges entlang des Weinbergweges im Zuge des Ausbaus des Knotenpunktes Heideallee/Weinbergweg liegt dieser nun zum Teil im Plangebiet Heideallee/Weinbergweg des Bebauungsplans und damit auf dem Flurstück 580 (Gemarkung Kröllwitz, Flur 15), welches sich nicht im Eigentum der Stadt Halle (Saale) befindet. Diese Bestandsfläche wird in den Bebauungsplan übernommen und als öffentliche Straßenverkehrsfläche festgesetzt. Die Verhandlungen zum Erwerb der Teilfläche durch die Stadt Halle (Saale) laufen bereits.

7.4.3 Ruhender Verkehr

Die Ermittlung der maximalen Anzahl benötigter Stellplätze für Kraftfahrzeuge und Fahrräder für die geplanten Nutzungen erfolgte durch die durchgeführte Verkehrsuntersuchung⁷ für den Bebauungsplan auf Grundlage der Stellplatzsatzung der Stadt Halle (Saale).

Da in der unmittelbaren Umgebung des Plangebiets Heideallee/Weinbergweg (Ernst-Grube-Straße, Straßburger Weg, Ginsterweg) bereits ein erhöhter Parkdruck durch Anwohner sowie Angestellte und Besucher des Universitätsklinikums Halle (Saale) besteht, ist eine nachträgliche Anordnung von neuen Stellplätzen im öffentlichen Verkehrsraum im unmittelbaren Nahbereich kaum umsetzbar. Aus diesem Grund sind ausreichend Stellplätze innerhalb des Plangebiets Heideallee/Weinbergweg herzustellen.

Der durch die bestehenden und geplanten Nutzungen erzeugte maximale Stellplatzbedarf für Kfz und Radverkehr kann durch oberirdische, ebenerdige Stellplätze oder Tiefgaragen innerhalb des Plangebiets Heideallee/Weinbergweg gedeckt werden. Die Erschließung der Stellplätze der Universität erfolgt über die vorhandene Zufahrt. Die Erschließung der Stellplätze für die geplanten Nutzungen in den Sondergebieten SO 4 bis 6 erfolgt separat über die neue Zufahrt vom Weinbergweg. Zur Förderung der Elektromobilität als umweltverträglichen Verkehrsträger sollte ein Teil der neu zu schaffenden Stellplätze mit Lademöglichkeiten für E-Autos ausgestattet werden.

Die bestehenden, zu erhaltenden Stellplätze im Plangebiet Heideallee/Weinbergweg werden gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB als Flächen für Nebenanlagen, Stellplätze und Garagen mit der Zweckbestimmung Stellplätze festgesetzt. Diese decken den Stellplatzbedarf der bestehenden Nutzungen im Plangebiet Heideallee/Weinbergweg. Dies umfasst auch bisher nicht umgesetzte, aber im rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 92 von 1998 bisher festgesetzte Flächen für Stellplätze, so dass auch ein zusätzlicher Stellplatzbedarf durch eine Erweiterung der bestehenden Nutzungen abgedeckt wird. In geringfügigem Umfang entfallen bisher festgesetzte Flächen für Stellplatzanlagen im Bereich des mit P 2 festgesetzten Gehölzbestands entlang der Heideallee.

⁷ Verkehrsuntersuchung Halle (Saale) Änderung B-Plan Nr. 92 „Neue Campus Mitte“. Äußere Erschließung Leistungsfähigkeit, 01.02.2024, Anlage 1

7.4.4 Verkehrsaufkommen

Im Rahmen der Verkehrsuntersuchung⁸ erfolgte eine Leistungsfähigkeitsuntersuchung für die umliegenden Knotenpunkte Heideallee/Weinbergweg, Dölauer Straße/Kreuzvorwerk, Weinbergweg/Ernst-Grube-Straße und die Anbindung des Plangebiets Heideallee/Weinbergweg an den Weinbergweg. Aufgrund fehlender aktueller Analysezahlen und da baustellenbedingt keine belastbaren Werte erhoben werden konnten, wurde für die Berechnung der Grundverkehrsbelastung im Prognosejahr 2040 auf das Verkehrsdatenmodell der Stadt Halle (Saale) zurückgegriffen.

Die Ermittlung der zusätzlichen induzierten Verkehrsbelastungen durch die zulässigen Nutzungen im Plangebiet Heideallee/Weinbergweg erfolgte nach den „Hinweisen zur Schätzung des Verkehrsaufkommens für Gebietstypen“ unter Berücksichtigung der Ergebnisse einer Mobilitätsstudie des TGZ aus dem Jahr 2020. Hierbei wird mit einer zusätzlichen Belastung des angrenzenden Straßennetzes von werktäglich etwa 530 Kraftfahrzeugen gerechnet, die zum Plangebiet Heideallee/Weinbergweg hin- und von dort aus wieder wegfahren.

Für die Beurteilung der Auswirkungen der Änderungsplanung wurde durch die Verkehrsuntersuchung die ermittelte induzierte Verkehrsbelastung mit dem induzierten Verkehrspotenzial des rechtskräftigen Bebauungsplans Nr. 92 von 1998 verglichen. Für den rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 92 von 1998 wurde dabei eine induzierte Verkehrsbelastung von insgesamt ca. 1.050 Kraftzeugen ermittelt⁹. Damit entspricht die für die Änderung des Bebauungsplans induzierte Verkehrsbelastung ca. 50 % derer für den rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 92. Bei einem Anteil der Grundfläche der neu geplanten Nutzungen von ebenfalls ca. 50 % kann somit festgestellt werden, dass keine wesentliche Zunahme der Verkehrsbelastung durch die Änderung gegenüber dem rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 92 auftritt.

7.4.5 ÖPNV

Die nächstgelegenen Haltestellen des ÖPNV sind „Weinberg-Campus“ und „Straßburger Weg“ an der Heideallee. Sie sind von den Nutzungen im Plangebiet Heideallee/Weinbergweg in höchstens ca. 300 m Entfernung fußläufig erreichbar, teilweise auch deutlich kürzer. Im Tagesverkehr schaffen die Straßenbahnlinien 4 und 5 jeweils im Viertelstundentakt eine direkte Verbindung zum Stadtzentrum und zum Bahnhof. Der Nahverkehrsplan der Stadt Halle (Saale) legt bei der Erschließung mit dem ÖPNV einen Richtwert von 500 m Luftlinie und die „Empfehlungen für Planung und Betrieb des öffentlichen Personennahverkehrs“ der Forschungsgesellschaft für Straßen und Verkehrswesen einen Richtwert von 700 m Luftlinie fest. Damit ist das Plangebiet Heideallee/Weinbergweg sehr gut an den ÖPNV angeschlossen. Auf Höhe des Sondergebietes SO 1 befindet sich eine Bushaltestelle, welche zum Zeitpunkt der Planänderung nicht bedient wird. Gemäß der Stellungnahme der Halleschen Verkehrs-AG (HAVAG) ist ab ca. 2025 wieder eine Bedienung der Haltestelle geplant. Eine weitere Erschließung durch den ÖPNV ist nicht notwendig und auch nicht vorgesehen.

⁸ Verkehrsuntersuchung Halle (Saale) Änderung B-Plan Nr. 92 „Neue Campus Mitte“. Äußere Erschließung Leistungsfähigkeit, 01.02.2024

⁹ Verkehrsuntersuchung Halle (Saale) Änderung B-Plan Nr. 92 „Neue Campus Mitte“. Äußere Erschließung Leistungsfähigkeit, 01.02.2024, S. 11

7.5 Stadttechnische Erschließung

Das Plangebiet Heideallee/Weinbergweg kann über die bestehenden Erschließungsanlagen im Weinbergweg oder der Heideallee angeschlossen werden.

7.5.1 Wasserversorgung

Trinkwasser

Die bestehende Bebauung des Biologicums ist bereits über die Anschlussleitung AW 63 x 5,8 PE-HD an die Versorgungsleitung im Weinbergweg angeschlossen. Südöstlich des Containerbaus befindet sich ein Zählerschacht mit einer Anschlussleitung AW 40 x 3,7 PE 2020, die an die Versorgungsleitung im Weinbergweg anschließt. Sofern üblicher Trinkwasserverbrauch anfällt, kann das Plangebiet Heideallee/Weinbergweg über die vorhandenen Trinkwasserleitungen im Weinbergweg (VW 150 GG 1912) und in der Heideallee (VW 180 x 16,4 PE-HD 2019) an das Trinkwassernetz angeschlossen und ausreichend versorgt werden. Durch den Investor/die Eigentümer ist mit dem Betreiber HWS ein Erschließungsvertrag zum Bau und zur Übernahme der trinkwassertechnischen Anlagen abzuschließen.

Löschwasser

Die Richtwerte für die Ermittlung des Löschwasserbedarfs in m³/h enthalten die vom Fachnormenausschuss Feuerwehrwesen (FNFW) des Deutschen Instituts für Normung (DIN) in Zusammenarbeit mit dem deutschen Verein des Gas- und Wasserfaches e.V. (DVGW) als Regel der Technik herausgegebenen DVGW-Arbeitsblätter W 405, W 331 ff. Für die zusätzlichen Nutzungen ist nach dem Arbeitsblatt W 405 von einem Löschwasserbedarf von mindestens 96 m³/h, bereitgestellt über mindestens 2 Stunden, auszugehen. Die Löschwasserversorgung ist durchgängig, auch während der Bauzeit, sicherzustellen und kann über die vorhandenen Hydranten im Umkreis von 300 m sichergestellt werden. Über diese steht eine Löschwassermenge von 96 m³/h im Plangebiet Heideallee/Weinbergweg zur Verfügung.

Für die Feuerwehr sind die erforderlichen Zugänge und Zufahrten nach BauO LSA, insbesondere bei rückwärtigen Gebäuden und die Stellen zum Anleitern bei Gebäuden, bei denen der 2. Rettungsweg über Rettungsgeräte der Feuerwehr führt und bei denen die Oberkante der Fenster oder sonstiger zum Anleitern bestimmter Stellen mehr als 8 m über der Geländeoberfläche liegt, vorzusehen.

7.5.2 Entwässerung

Die Entwässerung des Plangebiets Heideallee/Weinbergweg ist im Mischsystem vorgesehen.

Niederschlagswasser

Für Niederschlagswasser ist gemäß der Stellungnahme des Betreibers HWS vom 04.11.2021 die bestehende Einleitgenehmigung auf 24 l/s begrenzt. Ein Anschluss an die Abwasserentsorgung ist auf den Mischwasserkanal (Ei 700/1050 B (1935) bzw. DN 600 B (1935)) im Weinbergweg beschränkt, da die vorhandenen Mischwasser- und Regenwasser-Abwurfkanäle in der Heideallee aufgrund der Einschränkungen durch die Platanenallee, die Straßenbahnstrecke und den Kreisverkehr nicht erreichbar sind. Pro Grundstücksanschlusskanal ist auf dem Grundstück ein privater Kontrollschacht zu errichten, welcher nicht überbaut werden darf und jederzeit durch den Netzbetreiber erreichbar sein muss. Perspektivisch kann die zu-

lässige Regenwasser-Einleitmenge für das Plangebiet Heideallee/Weinbergweg auf höchstens 34 l/s erweitert werden¹⁰. Dem Entwässerungskonzept liegen die festgesetzten Grundflächenzahlen des Bebauungsplans zugrunde. Aufgrund der begrenzten Reserven der vorhandenen Leitungen ist für die bestehende und geplante Bebauung nach der Berechnung nach DWA-A 117 ein Niederschlagsvolumen von 555 m³ im Plangebiet Heideallee/Weinbergweg zurückzuhalten und gedrosselt einzuleiten. Die gezielte Versickerung des Niederschlagswassers auf den Grundstücksflächen ist aufgrund der geologischen Bedingungen im Plangebiet Heideallee/Weinbergweg nicht möglich (vgl. Entwässerungskonzept/Abwassertechnische Berechnungen, Sigma Umwelttechnik Ingenieurgesellschaft mbH, 09.02.2024 Anlage A2).

Die beiden bestehenden Regenwasserrückhaltebecken können dabei bis zu 100 m³ bzw. 112 m³ aufnehmen. Das übrige Rückhaltevolumen kann entsprechend dem Entwässerungskonzept über zusätzliche Regenwasserrückhalteanlagen als unterirdische, befahrbare Regenrückhaltebecken bzw. Staukanäle geschaffen werden (vgl. Entwässerungskonzept/Abwassertechnische Berechnungen, Sigma Umwelttechnik Ingenieurgesellschaft mbH, 09.02.2024, Anlage A2).

Entsprechend dem geführten Überflutungsnachweis ist die Bemessung des Regenrückhalte- raumes nach DWA-A 117 nicht ausreichend. Gemäß dem Überflutungsnachweis ist bei einem 30-jährigen Regenereignis ein Niederschlagsvolumen von 1.138,2 m³ schadlos auf den Grundstücken zurückzuhalten. Das nicht durch die Regenrückhalteanlagen aufgenommene Niederschlagswasser kann gemäß dem Entwässerungskonzept schadlos oberirdisch auf den vorhandenen natürlichen Retentionsflächen im Plangebiet Heideallee/Weinbergweg und über ein Mulden- und Grabensystem zurückgehalten und gedrosselt in die vorhandenen Entwässerungskanäle eingeleitet werden (vgl. Entwässerungskonzept/Abwassertechnische Berechnungen, Sigma Umwelttechnik Ingenieurgesellschaft mbH, 09.02.2024).

Das dargelegte Entwässerungskonzept stellt die zurückzuhaltenden Niederschlagsvolumina als Höchstwerte auf Grundlage der zulässigen Grundflächenzahlen mit möglichen Maßnahmen zur schadlosen Rückhaltung des Niederschlagswassers dar, so dass eine geordnete Entwässerung des Niederschlagswassers sichergestellt ist. Die konkrete Berechnung der Rückhaltevolumina und die Planung der erforderlichen Rückhalteanlagen kann erst im Zusammenhang mit der Planung konkreter Vorhaben erfolgen.

Schmutzwasser

Die bestehende Bebauung im Plangebiet Heideallee/Weinbergweg wird bereits über den Grundstücksanschlusskanal DN 150 an den öffentlichen Mischwasserkanal im Weinbergweg erschlossen. Die zweite Grundstücksanschlussleitung im südlichen Teil des Plangebiets Heideallee/Weinbergweg ist wiederum nicht zur Schmutzwasserentsorgung geeignet. Für die neu geplanten Nutzungen, kann, sofern üblicher Schmutzwasseranfall auftritt, an die vorhandenen Leitungen im Weinbergweg (Ei-Profil 700/1050 bzw. DN 600) angeschlossen werden (siehe Niederschlagswasser).

¹⁰ Stellungnahme Hallesche Wasser und Stadtwirtschaft GmbH (HWS) vom 04.11.2021

7.5.3 Elektroenergieversorgung/Gasversorgung/Fernwärmeversorgung

Das Plangebiet Heideallee/Weinbergweg ist fernwärmeseitig bereits erschlossen und die Versorgung der geplanten Gebäude mit Fernwärme vorgesehen. Das Plangebiet Heideallee/Weinbergweg ist an die Elektroenergieversorgung angeschlossen. Für weitere Nutzungen ist jedoch eine neue Trafostation zu errichten. Der Standort wird bei Umsetzung der Planung mit dem Netzbetreiber abgestimmt. Für die Gasversorgung bestehen im Weinbergweg und der Heideallee Niederdruckleitungen, an die angeschlossen werden kann. Der Aufbau eines Kältenetzes ist nicht geplant.

7.5.4 Fernmeldeversorgung/Kommunikation

Die geplante Bebauung kann an die vorhandenen Telekommunikationsleitungen im Weinbergweg oder der Heideallee angeschlossen werden.

7.5.5 Abfallentsorgung

Gemäß § 4 der Abfallwirtschaftssatzung der Stadt Halle (Saale) sind alle Grundstücke an die öffentliche Abfallentsorgung anzuschließen (Anschlusszwang). Die Sammlung des Abfalls erfolgt auf den privaten Grundstücken im Innenhof der geplanten Bebauung. Die privaten Zufahrten sind bzw. werden für Entsorgungsfahrzeuge uneingeschränkt befahrbar sein.

7.5.6 Straßenbeleuchtung

In der Heideallee und im Weinbergweg sind Anlagen der Straßenbeleuchtung vorhanden. Es sind im Plangebiet Heideallee/Weinbergweg keine neuen öffentlichen Verkehrsflächen geplant, so dass keine neuen Anlagen der öffentlichen Straßenbeleuchtung erforderlich sind. Bei Bauarbeiten im Bereich des Plangebiets Heideallee/Weinbergweg sind die vorhandenen Anlagen zu erhalten, wozu die Mindestanforderungen des Netzbetreibers einzuhalten sind.

7.6 Immissionsschutz

7.6.1 Schall

Im Immissionsschutz wird zwischen unterschiedlichen Lärmarten unterschieden. Geräusche verschiedener Arten von Schallquellen (Verkehr, Freizeitlärm, Gewerbelärm usw.) werden nicht addiert (DIN 18005, Schallschutz im Städtebau, Beiblatt 1). Daher werden die verschiedenen Lärmquellen getrennt ermittelt und hinsichtlich der Einhaltung der jeweiligen Orientierungs-, Richt- und Grenzwerte bewertet. Das Plangebiet Heideallee/Weinbergweg entspricht dabei in Bezug auf den zulässigen Störgrad hinsichtlich der zulässigen Nutzungen einem Mischgebiet. Eine Betrachtung der Beurteilungspegel L_r durch Geräuschimmissionen des Verkehrs im Nachtzeitraum ist für das Plangebiet Heideallee/Weinbergweg nicht erforderlich, da bei den zulässigen Nutzungen kein erhöhtes Schutzbedürfnis im Nachtzeitraum besteht.

Den Festsetzungen des Bebauungsplans liegen jeweils eine Schalltechnische Untersuchung zum Verkehrs- und zum Gewerbelärm zugrunde¹¹.

¹¹ Kurz und Fischer GmbH, 29.02.2024

Verkehrslärm

Zeichnerische Festsetzung und Textliche Festsetzungen 6.1 und 6.2

- 6.1 *Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB sind in dem in der Planzeichnung festgesetzten Lärmpegelbereich III mit einem maßgeblichen Außenlärmpegel von $L_a = 65$ dB, dem Lärmpegelbereich IV mit einem maßgeblichen Außenlärmpegel von $L_a = 70$ dB und dem Lärmpegelbereich V mit einem maßgeblichen Außenlärmpegel von $L_a = 75$ dB bei der Errichtung und Änderung von Gebäuden die erforderlichen Schalldämm-Maße der Außenbauteile von schutzbedürftigen Räumen entsprechend der Anforderungen der DIN 4109-1:2018-01, „Schallschutz im Hochbau – Teil 1: Mindestanforderungen“ und DIN 4109-2:2018-01, „Schallschutz im Hochbau – Teil 2: Rechnerische Nachweise der Erfüllung der Anforderungen“ auszubilden.*

Die erforderlichen Schalldämm-Maße der Außenbauteile sind in Abhängigkeit von der Raumnutzungsart und Raumgröße gemäß DIN 4109-1:2018-01 und DIN 4109-2:2018-01 nachzuweisen.

Von dieser Festsetzung kann ausnahmsweise abgewichen werden, wenn der Nachweis erbracht wird, dass im Einzelfall geringere maßgebliche Außenlärmpegel vorliegen. Die Anforderungen an die Schalldämmung der Außenbauteile können dann entsprechend den Vorgaben der DIN 4109-1:2018-01 und DIN 4109-2:2018-01 reduziert werden.

- 6.2 *Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB sind in den in der Planzeichnung festgesetzten Lärmpegelbereichen für nachts genutzte schutzbedürftige Räume nach DIN 4109-1:2018-01 fensterunabhängige technische Be- und Entlüftungseinrichtungen vorzusehen, die das einzuhaltende Schalldämm-Maß nicht verringern.*

Von dieser Festsetzung kann abgewichen werden, wenn der Nachweis erbracht wird, dass unter Berücksichtigung der konkreten Planung die Orientierungswerte der DIN 18005-1:2023-07 (Verkehr) eingehalten werden.

Zur Einschätzung und fachlichen Beurteilung der Belange des Schallschutzes ist bei städtebaulichen Planungen wie z.B. bei der Aufstellung von Bebauungsplänen die DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ anzuwenden. Im Beiblatt 1 der DIN 18005, Teil 1 sind als Zielvorstellungen für die städtebauliche Planung schalltechnische Orientierungswerte enthalten.

Die Immissionswerte des Verkehrslärms überschreiten am Weinbergweg und an der Heideallee gemäß dem durchgeführten Schallgutachten die Orientierungswerte für Lärmimmissionen der DIN 18005 für ein Mischgebiet (siehe Kapitel 4.6) (Kurz und Fischer GmbH, 29.02.2024, S. 18f.). Die Orientierungswerte der DIN 18005 sind in Hinsicht auf gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu beachten. Von den Orientierungswerten der DIN 18005, Teil 1, Beiblatt 1/11 kann abgewichen werden, wenn Gebiete vorbelastet sind durch eine vorhandene Infrastruktur wie z.B. Erschließungsstraßen oder andere plausible Gründe im Rahmen der Abwägung überwiegen (siehe dazu Beiblatt 1 zur DIN 18005 Teil 1). Dies trifft auf das Plangebiet Heideallee/Weinbergweg zu.

Vergleichend werden die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV herangezogen. Zwar liegt durch die Planung keine wesentliche Veränderung der anliegenden Straßen entsprechend der 16. BImSchV vor, da sich der Beurteilungspegel an der umliegenden Bebauung durch die Planung nur geringfügig (0 – 1 dB(A)) ändert und die Beurteilungspegel im Tageszeitraum von L_r

= 70 dB(A) und im Nachtzeitraum von $L_r = 60$ dB(A) nicht überschritten werden¹², jedoch können diese zur Beurteilung der immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsfähigkeit der Nutzungen hinsichtlich der Wahrung von gesunden Arbeitsverhältnissen herangezogen werden. Für Mischgebiete legt die 16. BImSchV Grenzwerte von 64 dB(A) tags und 54 dB(A) nachts fest. Diese Grenzwerte werden entlang des gesamten Weinbergwegs und im Sondergebiet SO 6 an der Heideallee um bis zu 5 dB(A) deutlich überschritten. Zur Einhaltung der Grenzwerte der 16. BImSchV und damit zur Sicherstellung gesunder Arbeitsverhältnisse entsprechend den Vorgaben der Arbeitsstättenverordnung (Anhang 3.7) im Bebauungsplan sind Maßnahmen zum Schallschutz zu treffen.

Das städtebauliche Konzept, das dem Bebauungsplan zu Grunde liegt, sieht bereits ein Abrücken der zulässigen vordersten Gebäudekante von der Straßenbegrenzungslinie um 24 m und gegenüber der Bestandsbebauung um 14 m vor. Damit können die maßgeblichen Außenlärmpegel an den der Heideallee zugewandten Gebäudeseiten um ca. 2 dB(A) verringert werden. Aufgrund der flächenhaften Schallbelastung im Plangebiet Heideallee/Weinbergweg und zur Herausbildung einer raumbildenden Bauflucht am Weinbergweg mit einer Adressbildung am Knotenpunkt Heideallee/Weinbergweg ist ein weiteres Abrücken der Bebauung von den Straßen zur Einhaltung der Orientierungswerte an den Straßen zugewandten Gebäudenutzungen städtebaulich nicht sinnvoll.

Als aktive Lärmschutzmaßnahme ist auch eine Lärmschutzwand entlang des Weinbergwegs und der Heideallee möglich. Eine solche Wand ist aus städtebaulicher Sicht jedoch nicht verträglich, da diese die geplante Bebauung vollständig von den umgebenden Straßen abschirmen würde und somit dem Ziel, eine neue Campusmitte mit einer Adressbildung zum Weinbergweg und zum Knotenpunkt Heideallee/Weinbergweg zu schaffen, entgegensteht. Auch unter dem Kosten-/Nutzen-Verhältnis ist eine hohe, die vier- bis siebengeschossigen Gebäude schützende, Lärmschutzwand entlang der Straße nicht sinnvoll. Darüber hinaus hätte eine Lärmschutzwand aufgrund der notwendigen Höhe und dem geringen Abstand zwischen Straße und Gebäude, insbesondere am Weinbergweg eine weitgehend vollständige Verschattung der Ost- und Südseite der Gebäude zur Folge, womit eine Nutzbarkeit der Gebäude an diesem Standort nicht mehr gegeben wäre. Ebenso wären entlang der Heideallee größere Eingriffe in den erhaltens- und schützenswerten Gehölzstreifen erforderlich. Eine Geschwindigkeitsreduzierung von 50 km/h auf 30 km/h auf der Heideallee und dem Weinbergweg als Maßnahme des aktiven Schallschutzes wurde geprüft. Dies würde jedoch auch eine deutliche Reduzierung der Leistungsfähigkeit der beiden stark belasteten Haupterschließungsstraßen des Universitätsklinikums und des Weinberg-Campus zur Folge haben. Da durch eine Geschwindigkeitsreduzierung nur eine geringfügige Lärmreduzierung von 2 bis 3 dB(A) zu erreichen ist, ist durch die Maßnahme allein keine Einhaltung der Orientierungswerte möglich und eine Geschwindigkeitsreduzierung aufgrund der damit verbundenen Einschränkung der Leistungsfähigkeit auf der Heideallee und dem Weinbergweg nicht gerechtfertigt.

Die Einhaltung der Orientierungswerte der DIN 18005 und der Grenzwerte der 16. BImSchV kann nur durch passive Schallschutzmaßnahmen sichergestellt werden (Kurz und Fischer GmbH, 29.02.2024, S. 56). Dazu werden im Bebauungsplan Flächen für besondere Anlagen und Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes mit den entsprechenden Lärmpegelbereichen gemäß der im Schal-

¹² Kurz und Fischer GmbH, 29.02.2024, Anlage 18 und 19

limmissionsgutachten ermittelten Lärmbelastung¹³ und ein für Außenbauteile nachzuweisendes Schalldämm-Maß entsprechend den Lärmpegelbereichen festgesetzt. Die Festsetzung der zu treffenden Vorkehrungen zum Schutz vor Außenlärm erfolgt für die jeweils von Schallimmissionen betroffenen überbaubaren Grundstücksflächen, für die entsprechend den im Plan festgesetzten Lärmpegelbereichen (siehe Abb. 3) die Außenbauteile von Gebäuden das bewertete Schalldämm-Maß einzuhalten haben. Wird im Einzelfall der Nachweis erbracht, dass ein geringerer Außenlärmpegel als dem Lärmpegelbereich entsprechend vorliegt (z.B. unter Berücksichtigung der Eigenabschirmung und Abschirmung durch Gebäude), so sind nur Vorkehrungen zum Schutz gegen Außenlärm entsprechend dem nachgewiesenen Lärmpegel erforderlich.

Maßgebliche Außenlärmpegel

DIN 4109

in dB(A)

		<= 55	Lärmpegelbereich I
55 <		<= 60	Lärmpegelbereich II
60 <		<= 65	Lärmpegelbereich III
65 <		<= 70	Lärmpegelbereich IV
70 <		<= 75	Lärmpegelbereich V
75 <			Lärmpegelbereich VI

Abb. 3 Maßgebliche Außenlärmpegel DIN 4109, Kurz und Fischer GmbH, 29.02.2024

Es wurden nur Maßnahmen für die Lärmpegelbereiche III bis V festgesetzt, nicht jedoch für die Lärmpegelbereiche I bis II. In den Lärmpegelbereichen I und II ist ein maximales Schalldämm-Maß von 30 dB(A) erforderlich. Dieses Schalldämm-Maß wird bereits durch die üblichen Bauteile von Gebäudefassaden erreicht. Mauern erreichen dieses Schalldämm-Maß ebenso wie handelsübliche Einfachfenster mit Isolierverglasung (Einfachfenster = ein Flügelrahmen), die ohnehin aus Gründen des Wärmeschutzes eingebaut werden. Da durch die üblichen Außenbauteile bereits die Anforderungen der Lärmpegelbereiche I und II erfüllt sind, ist eine Festsetzung von Maßnahmen für diese Lärmpegelbereiche nicht erforderlich.

Die Festsetzung von Be- und Entlüftungseinrichtungen für nachts genutzte schutzbedürftige Räume, z.B. Schlafräume, in den Lärmpegelbereichen III bis V erfolgt gemäß VDI-Richtlinie 2719.

Es wird darüber hinaus aus schalltechnischer Sicht empfohlen, die Grundrisse der Gebäude vorzugsweise so anzulegen, dass die dem ständigen Aufenthalt dienenden schutzbedürftigen Räume (Büro- und Besprechungsräume, Unterrichtsräume, Räume mit Schlafnutzungen) zu den lärmabgewandten Gebäudeseiten orientiert werden (Kurz und Fischer GmbH, 29.02.2024, S. 55).

Gewerbelärm

Für die Beurteilung der Auswirkungen der Planung durch Gewerbelärm wurde unter Berücksichtigung der Vorbelastung durch Lärm in der Umgebung eine schalltechnische

¹³ Kurz und Fischer GmbH, 29.02.2024, Anlage 21

Untersuchung an den Immissionsorten (siehe Abb. 4) der nächstgelegenen schutzbedürftigen Nutzungen durchgeführt (Kurz und Fischer GmbH, 29.02.2024). An der nächstgelegenen schutzbedürftigen Bebauung sind die Immissionsrichtwerte der TA Lärm einzuhalten (siehe Tab. 1). Der maßgebliche Immissionsort liegt dabei 0,5 m vor dem am stärksten betroffenen Fenster von schutzbedürftigen Räumen nach DIN 4109. Bei unbebauten Flächen, die keine schutzbedürftigen Räume enthalten, liegt der maßgebliche Immissionsort an dem am stärksten betroffenen Rand der Fläche, wo schutzbedürftige Räume entstehen dürfen. Die Immissionsrichtwerte beziehen sich auf die Summe aller auf einen Immissionsort einwirkenden Geräuschimmissionen gewerblicher Schallquellen. Die nächstgelegene schutzbedürftige Bebauung befindet sich westlich des Plangebietes Heideallee/Weinbergweg im Bereich der Wohnbebauung an der Heideallee (ca. 35 m), nördlich im Bereich der Wohnbebauung am Straßburger Weg (ca. 50 m) und östlich im Weinberg-Campus am Weinbergweg (ca. 35 m).

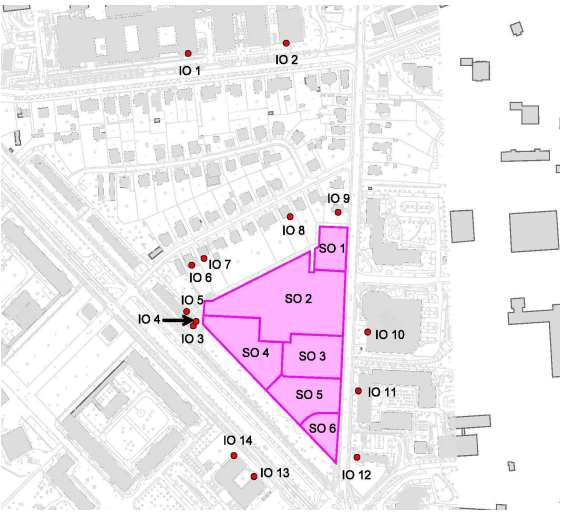


Abb. 4: Darstellung der Kontingentierung und Immissionsorte, Kurz und Fischer GmbH, 29.02.2024, Kartengrundlage: Stadtgrundkarte mit Angaben des Liegenschaftskatasters, Stadt Halle (Saale), FB Städtebau und Bauordnung, Abteilung Stadtvermessung

	Gebietseinstufung	tags	nachts
a)	Industriegebiete	70	70
b)	Gewerbegebiete	65	50
c)	Urbane Gebiete	63	45
d)	Kerngebiete, Dorf- und Mischgebiete	60	45
e)	Allgemeine Wohngebiete und Kleinsiedlungsgebiete	55	40
f)	Reine Wohngebiete	50	35
g)	Kurgebiete, Krankenhäuser und Pflegeanstalten	45	35

Tab. 1: Immissionsrichtwerte der TA Lärm (Werte in dB(A))

Die Richtwerte der TA Lärm sind bezüglich des Lärms in bestimmten Gebieten und zu bestimmten Zeiten bindend für die Bauleitplanung, siehe folgender Auszug aus einem Urteil des BVerwG.

„Als normkonkretisierender Verwaltungsvorschrift kommt der TA Lärm, soweit sie für Geräusche den unbestimmten Rechtsbegriff der schädlichen Umwelteinwirkungen konkretisiert, eine im gerichtlichen Verfahren zu beachtende Bindungswirkung zu. Die normative Konkretisierung des gesetzlichen Maßstabs für die Schädlichkeit von Geräuschen ist jedenfalls insoweit abschließend, als sie bestimmte Gebietsarten und Tageszeiten entsprechend ihrer Schutzbedürftigkeit bestimmten Immissionsrichtwerten zuordnet und das Verfahren der Ermittlung und Beurteilung der Geräuschimmissionen vorschreibt. Für eine einzelfallbezogene Beurteilung der Schädlichkeitsgrenze aufgrund tatrichterlicher Würdigung lässt das normkonkretisierende Regelungskonzept der TA Lärm nur insoweit Raum, als es insbesondere durch Kann-Vorschriften (z.B. Nr. 6.5 Satz 3 und Nr. 7.2) und Bewertungsspannen (z.B. A.2.5.3) Spielräume eröffnet.“¹⁴

Aufgrund der zulässigen Nutzungen und der vorhandenen Vorbelastung des Plangebietes Heideallee/Weinbergweg und in der Umgebung ist von einer Überschreitung der Immissionsrichtwerte der TA Lärm (siehe Tab. 1) an den Immissionsorten der angrenzenden schutzbedürftigen Nutzungen (siehe Abb. 4) auszugehen (siehe Kurz und Fischer GmbH, 29.02.2024). Zur Einhaltung der Immissionsrichtwerte nach der TA Lärm sind daher im Bebauungsplan entsprechende Maßnahmen zum Schutz vor Gewerbelärm zu treffen. Es wird davon ausgegangen, dass die bestehenden gewerblichen Nutzungen den Stand der Technik bereits erfüllen. Somit sind lediglich Schall reduzierende Maßnahmen für die geplanten Nutzungen möglich. Eine Verminderung der Schallemissionen durch Abschirmung der Lärm emittierenden Anlagen wurde dabei geprüft, ist jedoch nicht umsetzbar, da eine Unterbringung der Lüftungsanlagen in den Untergeschossen aufgrund der benötigten Tiefgaragen und Regenwasserrückhalteanlagen nicht möglich ist. Die Lüftungsanlagen müssen also auf den Dachflächen untergebracht werden.

Die DIN 18005-1 legt in Tabelle 4/1 die erforderlichen Abstände von Gewerbe- und Industriegebieten abhängig von der Größe des Gebietes fest. Eine Einhaltung der erforderlichen Abstände zur schützenswerten Bebauung ist jedoch auf Grund der auch städtebaulich erstrebenswerten Einbindung in einen im Zusammenhang bebauten Ortsteil und der damit verbundenen dichten Bebauung nicht möglich.

Als aktive Lärmschutzmaßnahme ist eine Lärmschutzwand zur nordwestlich angrenzenden Wohnbebauung an der Heideallee und dem Straßburger Weg denkbar. Eine solche Wand wäre jedoch ebenso wie eine Lärmschutzwand zum Weinbergweg und zur Heideallee nicht städtebaulich verträglich. Infolge der vier- bis siebengeschossigen Gebäude hätte eine dementsprechend hohe Lärmschutzwand eine vollständige Verschattung der Gartenbereiche der nördlich angrenzenden Wohnbebauung am Straßburger Weg und der Ostseite des Gebäudes an der Heideallee zur Folge. Der Eingriff in die Nutzbarkeit der Hausgärten und damit die Lebensqualität der Bewohner durch Verschattung stünde nicht im Verhältnis zum Schutz vor Schallimmissionen. Passive Lärmschutzmaßnahmen wie den Einbau von Schallschutzfenstern als Mittel der Konfliktlösung zwischen Gewerbe und Wohnen sieht die

¹⁴ BVerwG, Urteil vom 29.08.2007, 4 C 2.07

TA Lärm nicht vor.¹⁵ Nach ihrer Nr. 6.1 sind für die Beurteilung der Zumutbarkeit der Lärmbeeinträchtigung außerhalb der betroffenen Gebäude gelegene Immissionsorte maßgeblich. Da der maßgebliche Immissionsort 0,5 m vor dem geöffneten Fenster des vom Geräusch am stärksten betroffenen schutzbedürftigen Raum definiert ist (siehe oben), schützt ein geöffnetes Schallschutzfenster nach dem Rechenansatz der TA Lärm genauso viel oder wenig vor Lärm wie ein geöffnetes sonstiges Fenster. Die TA Lärm setzt damit andere Schallschutzanforderungen als Regelwerke des Verkehrslärms wie die 16. oder 24. BImSchV. Der Lärmkonflikt zwischen Gewerbe und schutzwürdigen Nutzungen muss also unabhängig von passiven Schallschutzmaßnahmen gelöst werden.

Da sowohl eine Trennung der Lärm emittierenden von den schutzbedürftigen Nutzungen als auch eine Emissionsreduzierung der bestehenden und geplanten Nutzungen sowie aktive wie passive Schallschutzmaßnahmen entsprechend der TA Lärm zur Lösung des Lärmkonflikts ausgeschlossen sind, ist die Festsetzung von Emissionskontingenten nach DIN 45691 für die Sondergebiete auf Grundlage der durchgeführten Schalltechnischen Untersuchung wie folgt erforderlich:

Zeichnerische Festsetzung und Textliche Festsetzung 1.4

Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 1 Abs. 3 Satz 3, 2. Halbsatz und § 11 Abs. 2 Satz 1 BauNVO sind in allen Sondergebieten nur solche Betriebe und Anlagen zulässig, deren gesamte Schallemissionen das Emissionskontingent L_{EK} nach DIN 45691-1:2006-12 nicht überschreitet, das in der Nutzungsschablone für das jeweilige Teilgebiet festgesetzt ist, wobei der Wert vor dem Querstrich der Wert für die Tagzeit von 6:00 Uhr bis 22:00 Uhr, der Wert nach dem Querstrich der Wert für die Nachtzeit von 22:00 Uhr bis 6:00 Uhr ist. Die Dauer von Tag- und Nachtzeit richtet sich nach DIN 18005-1:2023-07. Die Prüfung der Einhaltung erfolgt nach DIN 45691:2006-12, Abschnitt 5.

Für die in der Planzeichnung festgesetzten Richtungssektoren A bis E erhöhen sich die Emissionskontingente L_{EK} um die in der Tabelle angegebenen Zusatzkontingente $L_{EK,zus}$.

Richtungssektor	Anfang	Ende	Zusatzkontingent dB(A)	
	(Grad)	(Grad)	$L_{EK,zus}$ Tag	$L_{EK,zus}$ Nacht
A	275	300	1	0
B	300	10	1	2
C	10	30	0	0

¹⁵ BVerwG, Urteil vom 29.11.2012, 4 C 8.11

<i>D</i>	30	160	0	3
<i>E</i>	160	275	5	20

Die Prüfung der Einhaltung erfolgt nach DIN 45691:2006-12, Abschnitt 5.

Die Berechnung der zulässigen Schallemissionskontingente erfolgte unter Berücksichtigung der Vorbelastung durch Lärm in der Umgebung, der nächstgelegenen schutzbedürftigen Nutzungen und der beabsichtigten Nutzung der einzelnen Sondergebiete im Plangebiet Heideallee/Weinbergweg. Eine Geräuschkontingentierung gemäß DIN 45691 ist ein mathematisches Verfahren, um eine zulässige Geräuschbelastung an einem Ort außerhalb des Plangebiets auszudrücken.

Die Einschränkung der Schallemissionen von Betrieben und Anlagen im Plangebiet Heideallee/Weinbergweg gewährleistet die Verträglichkeit der bestehenden und geplanten Nutzungen im Plangebiet Heideallee/Weinbergweg dadurch, dass die Immissionsrichtwerte der TA Lärm an der nächstliegenden schutzbedürftigen Bebauung eingehalten werden. Die zulässigen Schallleistungspegel werden dazu in Teilflächen nach den Sondergebieten gegliedert. Es wird je Sondergebiet der mögliche Schallleistungspegel nach oben begrenzt. Das heißt, dass alle Betriebe und Anlagen eines Sondergebietes in der Summe nur den Schallleistungspegel erreichen dürfen, der im Bebauungsplan festgesetzt ist. Das festgesetzte Emissionskontingent enthält für jedes Sondergebiet die verbindliche planerische Schranke des anteiligen Immissionskontingentes, das sich aus der Differenz zwischen dem abgestrahlten Emissionskontingent und dem Abstandsmaß ergibt. Den in der Nutzungsschablone festgesetzten Emissionskontingenten liegen dabei die in den Abbildungen 5 und 6 dargestellten Immissionskontingente tags und nachts für die Immissionsorte zugrunde. Die Festsetzung der berechneten Emissionskontingente L_{EK} ist maßgeblich vom Abstand zu den nächstgelegenen Immissionsorten und dem jeweiligen Gebietstypus der schutzbedürftigen Bebauung abhängig.

Kontingentierung für: Tageszeitraum

Immissionsort	IO 1	IO 2	IO 3	IO 4	IO 5	IO 6	IO 7	IO 8	IO 9	IO 10	IO 11	IO 12	IO 13	IO 14		
Gesamtimmissionswert L(GI)	45,0	45,0	57,0	57,0	55,0	55,0	55,0	55,0	55,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0		
Geräuschvorbelastung L(vor)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0		
Planwert L(PI)	45,0	45,0	57,0	57,0	55,0	55,0	55,0	55,0	52,0	57,0	57,0	57,0	57,0	57,0		
Teilpegel																
Teilfläche	Größe [m²]	L(EK)	IO 1	IO 2	IO 3	IO 4	IO 5	IO 6	IO 7	IO 8	IO 9	IO 10	IO 11	IO 12	IO 13	IO 14
SO 1	1987,8	57	29,5	30,7	33,1	33,4	33,1	34,1	34,9	42,8	47,1	38,3	34,1	30,8	29,6	30,0
SO 2	11306,5	60	39,2	39,5	49,9	50,8	49,6	48,4	49,1	49,3	48,0	50,9	47,1	43,2	42,7	43,5
SO 3	3813,8	62	34,7	35,1	43,2	43,3	42,5	41,4	41,7	42,0	41,8	50,2	50,6	44,3	42,6	43,0
SO 4	4604,8	62	36,4	36,2	52,5	53,1	50,3	46,5	46,5	43,2	41,6	44,3	44,7	42,3	43,8	45,2
SO 5	3793,7	63	34,8	35,1	43,6	43,6	42,7	41,2	41,3	40,9	40,6	47,3	53,3	48,2	46,4	46,7
SO 6	1726,1	64	31,5	31,8	39,0	39,0	38,3	37,0	37,1	36,9	36,8	42,9	49,3	51,8	45,1	44,1
Immissionskontingent L(IK)			43,2	43,5	55,2	55,8	53,8	51,7	52,1	52,0	52,0	55,2	57,0	54,5	51,4	51,7
Unterschreitung			1,8	1,5	1,8	1,2	1,2	3,3	2,9	3,0	0,0	1,8	0,0	2,5	5,6	5,3

Abb. 5: Kontingentierung für Tageszeitraum, Kurz und Fischer GmbH, 29.02.2024, Anlage 15

Kontingentierung für: Nachtzeitraum																
Immissionsort			IO 1	IO 2	IO 3	IO 4	IO 5	IO 6	IO 7	IO 8	IO 9	IO 10	IO 11	IO 12	IO 13	IO 14
Gesamtimmissionswert L(GI)			35,0	35,0	42,0	42,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	60,0	60,0	45,0	60,0	60,0
Geräuschvorbelastung L(vor)			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0
Planwert L(Pi)			35,0	35,0	42,0	42,0	40,0	40,0	40,0	40,0	37,0	57,0	57,0	42,0	57,0	57,0
Teilpegel																
Teilfläche	Größe [m²]	L(EK)	IO 1	IO 2	IO 3	IO 4	IO 5	IO 6	IO 7	IO 8	IO 9	IO 10	IO 11	IO 12	IO 13	IO 14
SO 1	1987,8	40	12,5	13,7	16,1	16,4	16,1	17,1	17,9	25,8	30,1	21,3	17,1	13,8	12,6	13,0
SO 2	11306,5	46	25,2	25,5	35,9	36,8	35,6	34,4	35,1	35,3	34,0	36,9	33,1	29,2	28,7	29,5
SO 3	3813,8	47	19,7	20,1	28,2	28,3	27,5	26,4	26,7	27,0	26,8	35,2	35,6	29,3	27,6	28,0
SO 4	4604,8	47	21,4	21,2	37,5	38,1	35,3	31,5	31,5	28,2	26,6	29,3	29,7	27,3	28,8	30,2
SO 5	3793,7	48	19,8	20,1	28,6	28,6	27,7	26,2	26,3	25,9	25,6	32,3	38,3	33,2	31,4	31,7
SO 6	1726,1	47	14,5	14,8	22,0	22,0	21,3	20,0	20,1	19,9	19,8	25,9	32,3	34,8	28,1	27,1
Immissionskontingent L(IK)			28,5	28,7	40,5	41,1	39,2	37,2	37,6	37,4	36,9	40,5	41,8	38,7	36,1	36,6
Unterschreitung			6,5	6,3	1,5	0,9	0,8	2,8	2,4	2,6	0,1	16,5	15,2	3,3	20,9	20,4

Abb. 6: Kontingentierung für Nachtzeitraum, Kurz und Fischer GmbH, 29.02.2024, Anlage 16

In Abhängigkeit von der Lage der Immissionsorte und der Belastung der einzelnen Immissionsorte können richtungsabhängige Zusatzkontingente vergeben werden. Haben einzelne Immissionsorte geringere Immissionswerte als nach der TA Lärm zulässig ist, so kann für Bereiche (Sektoren) im Plangebiet, die bei einer zusätzlichen Schallemission nur diese Immissionsorte beeinflussen, ein Zusatzkontingent vergeben werden. Die Richtungssektoren sind mit ihrem Bezugspunkt in der Planzeichnung zeichnerisch festgesetzt. Im Bebauungsplan wurden für die Sektoren B und E Zusatzkontingente für den Tages- und Nachtzeitraum, für den Sektor A ein Zusatzkontingent tags und für den Sektor D ein Zusatzkontingent nachts vergeben (Kurz und Fischer GmbH, 29.02.2024, S. 62) (siehe Abb. 7).

Die Prüfung der Einhaltung erfolgt nach DIN 45691:2006-12, Abschnitt 5, wobei in den Gleichungen (6) und (7) für die Immissionsorte j im Richtungssektor k $L_{EK,i}$ durch $L_{EK,i} + L_{EK, \text{zus},k}$ zu ersetzen ist. Sind einer Anlage mehrere Teilflächen zuzuordnen, so ist der Nachweis für die Teilflächen gemeinsam zu führen, d. h. es erfolgt eine Summation der zulässigen, aus den Emissionskontingenten ermittelten Immissionskontingente aller zur Anlage gehörigen Teilflächen. Ein Vorhaben erfüllt auch dann die schalltechnischen Festsetzungen des Bebauungsplans, wenn der Beurteilungspegel $L_{r,j}$ den Immissionsrichtwert an den maßgeblichen Immissionsorten um mindestens 15 dB unterschreitet (Relevanzgrenze).

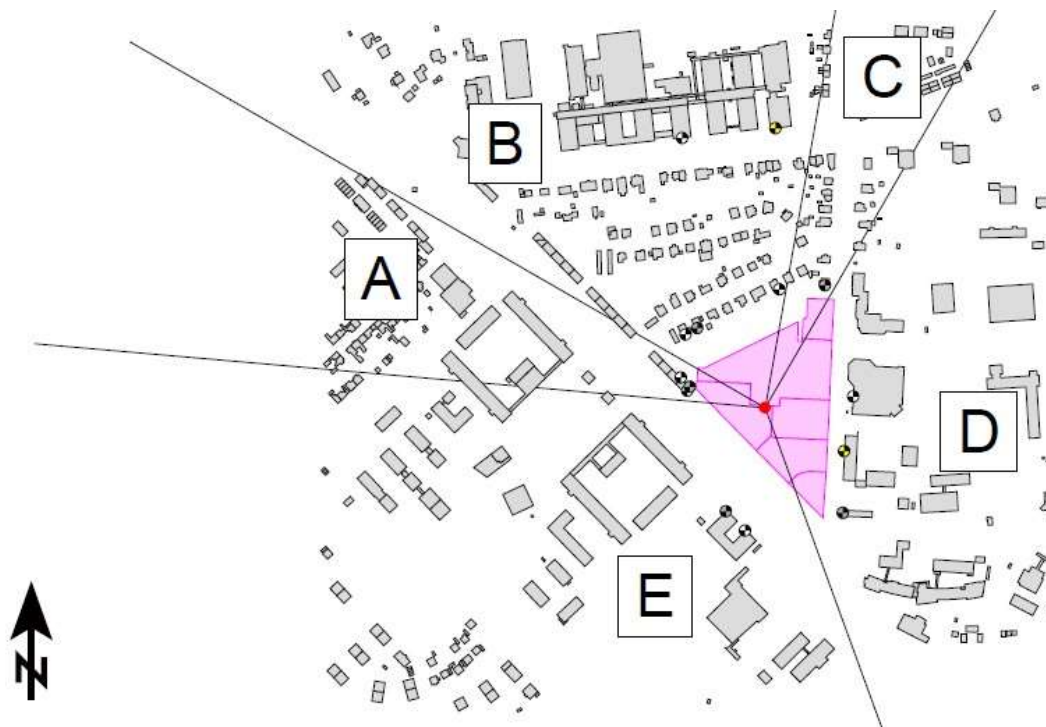


Abb. 7: Sektoreneinteilung im Plangebiet Heideallee/Weinbergweg für die Vergabe von Zusatzkontingenten, Kurz und Fischer GmbH, 29.02.2024, Anlage 17

7.6.2 Luft

Das Plangebiet Heideallee/Weinbergweg liegt laut Luftreinhalteplan außerhalb der Umweltzonen der Stadt Halle (Saale). Es bestehen hinsichtlich der Luftqualität keine erheblichen Vorbelastungen oder Beeinträchtigungen im Plangebiet Heideallee/Weinbergweg. Bei Durchführung der Planung sind keine wesentlichen Veränderungen der Luftqualität zu erwarten.

7.6.3 Licht

Es liegen keine besonderen Beeinträchtigungen durch Lichtverschmutzung im Plangebiet Heideallee/Weinbergweg vor. Durch die Planung sind keine besonderen Auswirkungen durch Lichtverschmutzung zu erwarten. Es sind im Bebauungsplan dementsprechend keine Maßnahmen gegen Beeinträchtigungen durch Lichtimmissionen erforderlich.

7.6.4 Gefahrstoffe

Betriebe, die der Störfallverordnung (StöV) oder der 12. BImSchV unterliegen, sind in Kröllwitz und Umgebung nicht vorhanden. Solche Betriebe sind auch nicht Gegenstand des Bebauungsplans.

7.6.5 Geruch

Für das Plangebiet Heideallee/Weinbergweg sind aufgrund der zulässigen Nutzungen keine immissionsschutzrechtlich relevanten Beeinträchtigungen durch Geruchsemissionen bzw. -immissionen zu erwarten. Es werden keine dementsprechenden Festsetzungen getroffen.

7.6.6 Erschütterung

Für das Plangebiet Heideallee/Weinbergweg sind keine immissionsschutzrechtlich relevanten Beeinträchtigungen durch Erschütterungen zu erwarten. Es werden keine dementsprechenden Festsetzungen getroffen.

7.6.7 Blendwirkung

Für das Plangebiet Heideallee/Weinbergweg sind keine immissionsschutzrechtlich relevanten Beeinträchtigungen hinsichtlich Blendwirkungen zu erwarten. Es werden keine dementsprechenden Festsetzungen getroffen.

7.7 Örtliche Bauvorschriften

Die Gemeinden können aufgrund der Bauordnung des Landes Sachsen-Anhalt örtliche Bauvorschriften erlassen und in Bebauungspläne aufnehmen, wenn dies für die Weiterentwicklung einer schon vorhandenen und besonders gestalteten Ortslage erforderlich ist und die Gemeinde diese Vorgaben bei der Gestaltung im öffentlichen Verkehrsraum berücksichtigt. Örtliche Bauvorschriften sind auch möglich, wenn diese einen „besonderen“ Charakter oder die Gestaltung des Ortsbildes und der Baukultur regeln. Einer „Vorprägung“ durch eine besonders gestaltete Ortslage bedarf es dann nicht (§ 85 Abs.1 Satz 2 BauO LSA 2013, zul. geändert 2020).

Textliche Festsetzung – Örtliche Bauvorschriften

Dächer

In den Sondergebieten SO 3 bis SO 6 sind als Dachformen nur Flachdächer und flach geneigte Dächer bis 10 Grad zulässig.

Durch die einheitliche Festsetzung der Dachform und der zulässigen Dachneigung soll ein einheitliches Erscheinungsbild der Dachlandschaft für die Universitäts- und Forschungsbäude im Plangebiet erreicht werden. Das bestehende Biologicum im Plangebiet Heideallee/Weinbergweg weist bereits ein Flachdach auf. Diese Dachformen bilden zudem die Grundlage um Dachbegrünungen bzw. Solarenergieanlagen sowie die nutzungsbedingt erforderlichen technischen Aufbauten realisieren zu können. Da der rechtskräftige Bebauungsplan Nr. 92 von 1998 bisher keine Gestaltungsvorschriften getroffen hat, wird die Dachform bzw. Dachneigung für die Sondergebiete SO 1 und 2 nicht vorgeschrieben.

7.8 Kennzeichnungen, nachrichtliche Übernahmen und Hinweise

Nachrichtliche Übernahmen

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans befindet sich das archäologische Kulturdenkmal Nr. 332 (mehrperiodiger Siedlungs- und Bestattungsplatz) gemäß § 2 Abs. 2 Nr. 3 DenkmSchG LSA (siehe Kapitel 4.3.4), welches nachrichtlich in den Teil B des Bebauungsplans übernommen wird. Vorgeschaltet und begleitend zu Baumaßnahmen ist entsprechend § 14 Abs. 9 DenkmSchG LSA eine fachgerechte archäologische Dokumentation durch das Landesamt für Denkmalpflege Sachsen-Anhalt durchführen zu lassen. Die Ausführungen zur erforderlichen archäologischen Dokumentation sind in Form einer schriftlichen Vereinbarung zwischen dem Bauherrn und dem Landesamt für Denkmalpflege festzulegen.

Weitere nachrichtliche Übernahmen von Festsetzungen nach anderen gesetzlichen Vorschriften, von gemeindlichen Regelungen zum Anschluss- und Benutzungszwang oder von Denkmälern enthält der Bebauungsplan nicht. Entsprechende Flächen, Festsetzungen, Regelungen und Denkmäler sind im Plangebiet, in dem auch Ausgleichsmaßnahmen durchgeführt werden, nicht vorhanden.

Hinweise

Maßnahmen zum speziellen Artenschutz

Mit der Umsetzung des Bebauungsplans kann es zum Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG kommen. Als Ersatz für Habitatverluste sowie zur Minimierung der Wirkungen der zulässigen Bebauung sind vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) sowie verschiedene Vermeidungsmaßnahmen bzw. Maßnahmen zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes umzusetzen. Die Maßnahmen **CEFASB 1**, **VASB 1** und **VASB 2** sowie die Maßnahmen zum Bestandsschutz der Erdkröte **V1 – V3** werden daher in den Hinweisen der Begründung zum Bebauungsplan nachfolgend beschrieben.

Vor Baubeginn ist durch den Investor ein entsprechender Antrag nach Naturschutzrecht bei der unteren Naturschutzbehörde zu stellen.

Fledermäuse

Für die Entnahme von Bäumen mit einem Stammdurchmesser ab 40 cm ist eine ökologische Baubegleitung durch einen Fachgutachter erforderlich (**VASB 1**). Dessen Aufgabe besteht vornehmlich in der Kontrolle zu fällender und gefällter Bäume auf Hinweise zur Nutzung durch Fledermäuse und ggf. der Sicherung geborgener Individuen. Als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme für den Verlust potenzieller Quartierstrukturen sind fünf Ersatzlebensräume in Form von Fledermauskästen an geeigneten Strukturen anzubringen (**CEFASB 1**). Für Gehölzentnahmen ist die hierfür vorgesehene gesetzliche Frist einzuhalten (**VASB 2**). Sollten Eingriffe am Baumbestand oder an den Bestandsgebäuden auf der nördlichen Hälfte im Plangebiet Heideallee/Weinbergweg erforderlich werden, ist im Vorfeld eine Kontrolle durchzuführen.

ökologische Baubegleitung (**VASB 1**):

Bei potenziell möglichen Verlusten von Individuen sowie Ruhe-, Reproduktions- und Überwinterungsplätzen sind alle Baumbestände mit einem Stammdurchmesser von über 40 cm auf das Vorkommen von Fledermausbeständen zu prüfen.

Einer Fällung der beschriebenen Baumbestände hat eine Kontrolle der Höhlenstrukturen, soweit dies möglich ist, auf Fledermausvorkommen unmittelbar voranzugehen. Da ein tatsächlicher Besatz, vor allem durch Fledermäuse, häufig nur schwer sicher zu bestimmen ist, ist eine Nachkontrolle am gefällten Baum erforderlich, um ggf. Sicherungsmaßnahmen für die Tiere einzuleiten. Der Ausführungszeitraum erstreckt sich von Oktober bis Februar. Ein Monitoring zur Überprüfung der Wirksamkeit der Maßnahmen ist erforderlich.

Bauzeitenregelung (**VASB 2**)

Gehölzentnahmen zur Baufeldfreimachung sind zum Schutz aller Gehölzbrüter und Fledermäuse im Zeitraum zwischen Oktober bis Februar durchzuführen.

Schaffung von Ersatzquartieren für Fledermäuse (CEFASB 1)

Als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme für gehölzbewohnende Fledermausarten sind für den Verlust potenzieller Quartierstrukturen, wie Spalten, Risse, Specht- und Fäulnishöhlen, fünf Ersatzlebensräume in Form von Fledermauskästen an geeigneten Strukturen anzubringen. Es sind Flachkästen an bspw. vorhandenen Bäumen oder Gebäuden anzubringen. Es soll mindestens eine Großraumhöhle angebracht werden. Die neu zu schaffenden Quartiere (Einflugöffnung) sollten mindestens 3 bis 5 m hoch angelegt werden, um Eingriffe durch Personen oder Tiere zu vermeiden. Da Fledermäuse je nach Art und Jahreszeit unterschiedliche Klimaansprüche haben, sollen Ersatzquartiere in verschiedenen Himmelsrichtungen von sonnig bis halbschattig an geeigneten Strukturen angebracht werden. Als bevorzugte Ausrichtung gilt eine Südost bis Nordwest exponierte Lage. Bei Anbringung an Gehölzen darf die Anflugöffnung nicht von Ästen etc. verdeckt sein. Die genauen Standorte sind mit dem Fachgutachter unter Beteiligung der unteren Naturschutzbehörde vor Ort abzustimmen. Die vorgezogene Ausgleichsmaßnahme wird vor der Gehölzentnahme durchgeführt.

Brutvögel

Zur Vermeidung von Individuenverlusten während der Brutzeit ist die Regelung von Bauzeiten erforderlich, in denen Gehölze im Plangebiet Heideallee/Weinbergweg gefällt werden dürfen. Gehölzentnahmen zur Baufeldfreimachung sind zum Schutz aller Gehölzbrüter im Zeitraum zwischen Oktober bis Februar durchzuführen (**VASB 2 – Bauzeitenregelung**).

Amphibien

Für die besonders geschützte Amphibienart (Erdkröte) und deren Fortpflanzungsstätte im Zusammenhang mit artenschutzrechtlichen Belangen sind als Vermeidungsmaßnahmen die Errichtung von Amphibienschutzzäunen um den Folienteich (**V1**), der Handfang im Bereich des Folienteichs (**V2**) und die Umsiedlung der Erdkröten in nahe gelegene, bestehende Laichgewässer (**V3**) erforderlich.

Errichtung von Amphibienschutzzäunen (V1)

In Vorbereitung der Fangmaßnahme ist der bestehende Folienteich zu umzäunen und an der Außenseite entlang des Zaunes mit selbstleerenden Eimern (zwei je Seite) zu versehen. Ein manuelles Entleeren der Eimer ist nicht erforderlich. Die Errichtung des Zaunes hat bis Mitte/Ende Februar zu erfolgen und muss über die gesamte Aktivitätsperiode von Erdkröten (Mitte/Ende Oktober) bestehen bleiben. Die Funktion der Auszäunung sowie der selbstleerenden Eimerfallen ist bis zur Beendigung der Aktivitätsperiode aufrecht zu erhalten. Im Rahmen der erforderlichen Fangtermine für den Handfang müssen der Zaun und die selbstleerenden Eimerfallen auf Funktionstüchtigkeit geprüft werden. Anlage a des Maßnahmenkonzeptes zum Schutz der Erdkröte zeigt eine skizzierte Darstellung eines Reptilienschutzzaunes mit installierten selbstleerenden Eimerfallen, Anlage b den Verlauf des Amphibienschutzzaunes mit der Lage der selbstentleerenden Eimer.

Handfang (V2)

Im Bereich des Folienteiches ist ein Handfang notwendig. Die Fangtermine erstrecken sich über eine gesamte Aktivitätsperiode von Ende Februar bis Mitte/Ende Oktober. Witterungsbedingt können die Fangtermine durch ein beauftragtes Fachbüro angepasst werden. Der Ab-

fangzeitraum kann verkürzt werden, wenn trotz geeigneter Witterung keine weiteren Amphibien zu erwarten sind, frühestens jedoch mit Beendigung der Herbstwanderung.

Umsiedelung von Erdkröten (V3)

Bei den Kontrollen werden die vorhandenen und gefangenen Tiere dokumentiert und in nahegelegene, bereits bestehende Laichgewässer umgesetzt. Dies erfolgt in Absprache mit der unteren Naturschutzbehörde. Ziel ist das nahezu vollständige Abfangen und Umsetzen aller im Baufeld befindlichen Individuen. Der Abfang und das Umsetzen müssen über eine gesamte Aktivitätsperiode von Ende Februar bis Mitte/Ende Oktober, in Abhängigkeit der Witterungsverhältnisse, erfolgen. Erst nach erfolgreicher Beendigung des Abfangs dürfen bauvorbereitende Arbeiten wie Gehölzentnahmen, Abschieben des Oberbodens etc. vorgenommen werden. Die bauvorbereitenden Arbeiten müssen unmittelbar nach Beendigung der Maßnahme V3 erfolgen. Liegt die Fläche längere Zeit brach, ist nicht auszuschließen, dass abermals Tiere in das zukünftige Baufeld einwandern, so dass eine erneute Durchführung der Vermeidungsmaßnahmen V1 bis V3 erforderlich wird.

Wurzel- und Kronenschutzmaßnahmen

Während der Durchführung der Baumaßnahmen in den Sondergebieten SO 4 bis 6 sollten die Wurzel- und Kronenbereiche der zu erhaltenen Bäume und Sträucher gemäß textlicher Festsetzung 7.3 in einem Abstand von 4,0 m zur angrenzenden Baugrenze durch geeignete Maßnahmen des Wurzel- und Kronenschutzes geschützt werden, um Beschädigungen an diesen zu vermeiden.

Archäologischer Denkmalschutz

Das Plangebiet Heideallee/Weinbergweg befindet sich im Umgebungsschutzbereich der archäologischen Kulturdenkmale Nr. 336 (Körpergräberfeld) sowie Nr. 343 (jungsteinzeitlicher Einzelfund). Daraus folgt, dass die mit den Baumaßnahmen verbundenen Erdingriffe der denkmalrechtlichen Genehmigungspflicht gemäß § 14 DenkmSchG LSA unterliegen. Im Interesse der Planungssicherheit werden frühzeitige Abstimmungen mit der Abteilung Bodendenkmalpflege des Landesamtes für Denkmalpflege empfohlen.

Darüber hinaus können aufgrund der Siedlungsgeschichte weitere Fundsituationen bzw. archäologische Quellen nicht ausgeschlossen werden. Sollten bei der Durchführung von Bauarbeiten bisher unbekannte archäologische Funde oder Befunde entdeckt werden, sind diese umgehend der zuständigen unteren Denkmalschutzbehörde anzuzeigen und bis zum Ablauf einer Woche nach Anzeige unverändert zu lassen (§ 9 Abs. 3 DenkmSchG LSA). Im Falle eines Freilegens archäologischer Kulturdenkmale ist deren Dokumentation und Bergung gemäß § 14 Abs. 9 DenkmSchG LSA zeitlich und finanziell durch den Eigentümer bzw. Veranlasser zu gewährleisten.

Kampfmittelbelastung

Im Bereich des Plangebiets Heideallee/Weinbergweg sind keine Kampfmittelverdachtsflächen (Bombenabwurfgebiet) registriert. Kampfmittelbefunde jeglicher Art können jedoch nicht ausgeschlossen werden. Sollten im Zuge von Maßnahmen Gegenstände festgestellt werden, die für eine Annahme eines Kampfmittels sprechen, so ist dies gemäß § 2 Abs. 2 Kampfm-GAVO unverzüglich der Polizeiinspektion Halle (Saale); 06110 Halle, Merseburger Str. 6 (Tel.:

0345/224-1342 bzw. 0345/224-1292) oder dem Kampfmittelbeseitigungsdienst des Landes Sachsen-Anhalt (Tel.: 0391/5075-538) anzuzeigen.

Die externe Ausgleichsfläche „Abfahrt Rennbahnkreuz“ (Standort 4) befindet sich in einem als kampfmittelbelastet gekennzeichneten Bereich (ehemalige militärisch genutzte Fläche). In diesem Gebiet sind Funde von Kampfmitteln möglich. Vor der Durchführung von Tiefbauarbeiten und sonstigen erdeingreifenden Maßnahmen ist die Fläche durch den Kampfmittelräumdienst oder ein geeignetes Privatunternehmen überprüfen zu lassen. Hierzu ist mindestens 16 Wochen vor Beginn ein Antrag an die Polizeiinspektion Halle (Saale), 06110 Halle, Merseburger Straße 6, als zuständiger Gefahrenabwehrbehörde zu stellen.

Der südliche Teil der externen Ausgleichsfläche „Gimritzer Damm“ (Standort 1) sowie der zentrale Teil der externen Ausgleichsfläche „Südpark“ (Standort 6) befinden sich ebenfalls in einem kampfmittelbelasteten Bereich (ehemalige militärisch genutzte Fläche bzw. ehemaliges Bombenabwurfgebiet). In diesem Bereich sind somit Funde von Kampfmitteln, insbesondere von Bombenblindgängern, möglich. Vor der Durchführung von Tiefbauarbeiten und sonstigen erdeingreifenden Maßnahmen ist die Fläche durch den Kampfmittelräumdienst oder ein geeignetes Privatunternehmen überprüfen zu lassen. Hierzu ist mindestens 16 Wochen vor Beginn ein Antrag an die Polizeiinspektion Halle (Saale), 06110 Halle, Merseburger Straße 6, als zuständiger Gefahrenabwehrbehörde zu stellen, um die weitere Verfahrensweise abzustimmen.

Sollten bereits vor der Untersuchung Gegenstände aufgefunden werden, bei der die Vermutung nahe liegt, dass es sich um Kampfmittel handeln könnte, ist dies gemäß § 2 Kampfmittel-GAVO unverzüglich der Polizeiinspektion Halle unter der Telefonnummer 0345/224-1342, 0345/224-1292 (Lagezentrum der Polizei) oder 0391/5075538 (Kampfmittelbeseitigungsdienst) anzuzeigen. Passanten, Anwohner und Anlieger sind vor Gefährdungen durch geeignete Maßnahme zu sichern.

Bodenschutz

Im Rahmen des Planvorhabens sind die Vorsorgegrundsätze des Bundesbodenschutzgesetzes und der Bundesbodenschutzverordnung zu beachten. Danach soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden.

Hinsichtlich der Bewertung der Bodenfunktionen wird auf folgende, in Sachsen-Anhalt zur Anwendung empfohlene, Literaturquellen hingewiesen:

- LAU (1998): Bodenschutz in der räumlichen Planung - Eine Methode zur Bewertung und Wichtung von Bodenfunktionen. - Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Heft 29.
- http://www.lau.sachsen-anhalt.de/fileadmin/Bibliothek/Politik_und_Verwaltung/MLU/LAU/Bodenschutz/Bodenfunktionsbewertung/Dateien/Bodenfunktionsbewertung_I.AU.pdf

Brand- und Katastrophenschutz

Für Einsatzfahrzeuge sind die erforderlichen Zugänge und Zufahrten zu Grundstücken im Brand- und Katastrophenfall entsprechend den Bestimmungen des § 5 BauO LSA i.V.m. der „Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr“ ständig freizuhalten. Bei Gebäuden, deren zweiter

Rettungsweg über Rettungsgeräte der Feuerwehr führt, müssen die zur Rettung über Geräte der Feuerwehr bestimmten Fenster oder Stellen (auch während der Baumaßnahme) im Gefahrenfall erreichbar bzw. anleiterbar sein (BauO LSA §§ 5, 32 i.V.m. der „Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr“). Die Löschwasserversorgung ist prinzipiell und auch während der Bauzeit sicherzustellen. Die Standorte der Hydranten beim Neubau von Trinkwasserleitungen sind entsprechend dem DVGW – Arbeitsblatt W 405 und DVGW – Merkblatt W 331 zu wählen.

Hochwasserschutzanlage

Die externe Ausgleichsfläche „Gimritzer Damm“ (Standort 1) befindet sich in unmittelbarer Lage zur Hochwasserschutzanlage Gimritzer Damm. Die Standortbestimmung der Anpflanzungen sollte mit dem Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt (LHW) – Flussbereich Merseburg als Unterhaltungspflichtigen der Anlage abgestimmt werden.

Vorhandene Leitungstrassen der Ver- und Entsorgungsträger

Im Bereich der festgesetzten externen Ausgleichsflächen befinden sich trinkwassertechnische sowie abwassertechnische Anlagen der HWS. Die trink- und abwassertechnischen Anlagen müssen auf der entsprechenden Schutzstreifenbreite von jeglicher Bebauung/Verlegung (parallel) und Baumpflanzung freigehalten werden.

Bei Baumpflanzungen ist das Merkblatt über Baumstandorte und unterirdische Ver- und Entsorgungsanlagen (DVGW Regelwerk GW 125 (M) und DWA-M 162 – in der jeweils aktuellen Fassung) sowie die Baumschutzsatzung der Stadt Halle (Saale) zu beachten.

Vor Durchführung von Pflanzmaßnahmen auf diesen Flächen sind die Pflanzpläne im Maßstab 1:500 mit Eintragung der Bestände der trink- und abwassertechnischen Anlagen zur Genehmigung an die HWS zu senden.

Kennzeichnungen

Kennzeichnungen von Flächen, z.B. unter denen der Bergbau umgeht sind im Plangebiet Heideallee/Weinbergweg nicht vorhanden.

8. Flächenbilanz

Teilfläche	Größe in m ²	GRZ	nach GRZ bebaubar in m ²	Flächen mit Bindungen zur Bepflanzung und Erhaltung von Bäumen in m ²	Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Erhaltung von Natur und Landschaft in m ²
Sondergebiet SO 1	2.308	0,6	1.385	330	
Sondergebiet SO 2	12.471	0,69	8.605	517	636

Sondergebiet SO 3	3.795	0,8	3.036		
Sondergebiet SO 4	7.128	0,65	4.633	2.043	443
Sondergebiet SO 5	5.261	0,65	3.420	1.211	242
Sondergebiet SO 6	3.484	0,65	2.265	1.525	266
Öffentliche Straßenver- kehrsfläche	1.711				
Plangebiet Heideal- lee/Weinberg weg	36.158		23.344	5.626	1.587
Plangebiet gesamt	75.500				

Tab. 2: Flächenbilanz

9. Planverwirklichung

9.1 Maßnahmen zur Bodenordnung

Im Zuge der Änderung des Bebauungsplans erfolgt eine Teilung des Flurstücks 580 (Gemarkung Kröllwitz, Flur 15), welches sich im Eigentum des Landes Sachsen-Anhalt befindet, für die geplante Bebauung. Die beiden Grundstücksteile gehen dabei separat über ein Erbbau-recht an die TGZ Halle Technologie- und Gründerzentrum Halle GmbH über. Das Grundstück verbleibt im Eigentum des Landes Sachsen-Anhalt.

Teile des sich im nicht im städtischen Eigentum befindlichen Flurstücks 580 (Gemarkung Kröllwitz, Flur 15) sind bereits im Bestand Teil der öffentlichen Straßenverkehrsfläche „Wein-bergweg“ und werden in den Bebauungsplan dementsprechend übernommen und als öffentli-che Straßenverkehrsfläche festgesetzt. Es handelt sich dabei um einen Teil der Gehwegflä-che. Die Verhandlungen zum Erwerb der Teilfläche durch die Stadt Halle (Saale) laufen be-reits.

Bodenordnungs- oder Umlegungsverfahren sind zur Verwirklichung des Bebauungsplans nicht erforderlich.

9.2 Kostentragung/Kostenschätzung

Alle Planungskosten einschließlich der Fachgutachten und weiterer Untersuchungen werden über einen städtebaulichen Vertrag zur Kostenübernahme gemäß § 11 BauGB vom Investor übernommen.

Zusätzliche Unterhaltungskosten für öffentliche Verkehrs- und Grünflächen entstehen für die Stadt nicht. Bei der festgesetzten öffentlichen Straßenverkehrsfläche handelt es sich um Bestandsflächen, die bereits im Unterhalt der Stadt liegen. Öffentliche Grünflächen werden nicht festgesetzt. Für die Durchführung der externen Ausgleichsmaßnahmen für das Sondergebiet SO 1 fallen für die Stadt Kosten für die Pflanzung und die entsprechende Unterhaltung der Bäume an. Die Kosten für die Pflanzungen von 57 Bäumen betragen ca. 100.000 €.

9.3 Erschließungsvertrag/Städtebaulicher Vertrag

Für den Bebauungsplan liegt ein städtebaulicher Vertrag zwischen der Stadt Halle (Saale) und dem Land Sachsen-Anhalt als Investor vom 17.04.1998 vor. Der Investor verpflichtet sich darin zur Übernahme der festgesetzten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen und zur Errichtung von zwei Verkehrsinseln im Bereich des Weinbergwegs als Straßenbaumaßnahmen sowie zur Kostentragung der vertraglich geregelten Maßnahmen. Die Stadt Halle (Saale) schließt für die Änderung des Bebauungsplans mit dem Investor einen neuen Vertrag ab. Der Städtebauliche und Erschließungsvertrag im Rahmen des Bebauungsplanes Nr. 92 Biologicum, Heideallee/Weinbergweg, 1. Änderung regelt den Ausgleich und die Erschließung in den Sondergebieten SO 4, SO 5, SO 6 sowie artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF). Zur Sicherung der Verpflichtung zur Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen übergibt der Investor eine Bürgschaft. Für den Bau und die Übernahme der trinkwassertechnischen Anlagen wird zwischen dem Investor und dem Netzbetreiber HWS ein Erschließungsvertrag abgeschlossen.

10. Wesentliche Auswirkungen der Planung

10.1 Städtebauliche Entwicklung

Durch die Änderung des Bebauungsplans wird der Weinberg-Campus als Hochschulstandort sowie universitärer und außeruniversitärer Forschungsstandort fortentwickelt und gestärkt, indem neue Kapazitäten im Bereich Lehre und Forschung geschaffen und die beiden nur lose verbundenen Campusstandorte südwestlich und nordöstlich der Heideallee durch eine neue „Campus-Mitte“ miteinander verbunden werden. Die Änderung des Bebauungsplans ermöglicht die Aktivierung eines innerstädtischen Flächenpotenzials für eine Sondernutzung durch ein Technologie- und Gründerzentrum, welches aufgrund der derzeitigen planungsrechtlichen Bestimmungen bisher ungenutzt bliebe. Ein bestehendes Hochschulgebiet in integrierter, zentrumsnaher Lage wird damit nachverdichtet und aufgewertet.

10.2 Belange der Bevölkerung

Durch den Bebauungsplan werden ca. 750 zusätzliche Arbeitsplätze in wachstumsstarken Branchen und im Bereich Bildung, Forschung und Entwicklung geschaffen. Der Bebauungsplan ermöglicht Kapazitätserweiterungen der MLU und schafft neue Studienplätze. Für den Bebauungsplan wurde am 04.06.2021 eine Familienverträglichkeitsprüfung durchgeführt. Die Prüfung stellt fest, dass die Stabilisierung des Wissenschaftsstandortes am Weinberg Campus

ein Teil einer familienverträglichen Stadtentwicklung ist, weil Ausbildungs- und Arbeitsangebote für Studierende und junge Familien damit gesichert und verbessert werden.

Beeinträchtigungen der benachbarten Wohnbebauung durch Verschattungen treten durch die Planung nicht auf. Gemäß der durchgeführten Verschattungsstudie¹⁶ wird bei einer maximalen Bebauung des Plangebiets Heideallee/Weinbergweg lediglich die Giebelseite der Mehrfamilienhausbebauung an der Heideallee westlich des Plangebiets Heideallee/Weinbergweg zwischen September und März morgens bis 9 Uhr und Teile der Einfamilienhausbebauung am Straßburger Weg morgens bis 11 Uhr im Zeitraum Dezember/Januar verschattet. Darüber hinaus erfolgt eine teilweise Verschattung der südlichen Gartenbereiche am Straßburger Weg bis ca. 13 Uhr im Zeitraum Dezember/Januar. Aufgrund des auftretenden Zeitraums der Verschattung der benachbarten Gebäude und Gartenbereiche ist von keiner Verringerung der Aufenthalts- oder Lebensqualität der Bewohner der näheren Umgebung auszugehen.

10.3 Belange der Baukultur

Belange der Baukultur wurden durch die Festsetzung örtlicher Bauvorschriften gemäß § 85 BauO LSA berücksichtigt (siehe ausführlich Kapitel 7.8). Die geplante Bebauung fügt sich hinsichtlich ihrer Bauweise in das Ortsbild ein und schließt die westliche Raumkante entlang des Weinbergweges. Die Bebauung hebt sich gleichzeitig hinsichtlich ihrer Gebäudehöhen im Ortsbild bewusst deutlich von der umgebenden Bebauung ab, um am Eckpunkt Heideallee/Weinbergweg eine auch baulich ablesbare Campus-Mitte, bzw. ein Eingangstor zum Weinberg-Campus zu schaffen. Zur Beachtung der Belange des archäologischen Denkmalschutzes ist vorgeschaltet und begleitend zu Baumaßnahmen entsprechend § 14 Abs. 9 DenkmSchG LSA eine fachgerechte archäologische Dokumentation durch das Landesamt für Denkmalpflege Sachsen-Anhalt erforderlich. Weitere Sach- und Kulturgüter des Denkmalschutzes sind von der Planung nicht betroffen. Zur Einbindung der Bebauung in den Straßenzug Weinbergweg wird entlang der westlichen Straßenseite eine alleeartige Baumreihe festgesetzt.

10.4 Belange der Natur, Landschaft und Umwelt

Durch die geplanten Universitätsnutzungen und Nutzungen durch ein Technologie- und Gründerzentrum entstehen zusätzliche Schallimmissionen sowohl nutzungsbedingt als auch durch den Quell- und Zielverkehr. Aufgrund der vorliegenden Planung tritt jedoch eine nur geringfügige (0 – 1 dB(A)) Erhöhung der Beurteilungspegel durch den verursachten Ziel- und Quellverkehr an der umliegenden Bebauung auf¹⁷. Negative Auswirkungen durch verkehrsbedingte Schallimmissionen auf die umliegenden Nutzungen bestehen somit nicht.

Mit Umsetzung der Planung treten erhöhte Geräuschimmissionen durch Gewerbelärm auf die angrenzende Wohnbebauung auf. Bezogen auf die zukünftige Nutzung des Plangebietes Heideallee/Weinbergweg wurde eine Schalltechnische Untersuchung erstellt (Kurz und Fischer GmbH, 29.02.2024). Entsprechend der Schalltechnischen Untersuchung wird durch die Festsetzung von Schallemissionskontingenten für jedes Sondergebiet für den Tag und für die Nacht sichergestellt, dass die Immissionsrichtwerte der TA Lärm an den nächstliegenden

¹⁶RKW Architektur, 08.06.2022

¹⁷ Kurz und Fischer GmbH, 29.02.2024, S. 54

schützenswerten Bebauungen (Wohn- und Mischgebiete) eingehalten werden. Die nächstgelegenen, schützenswerten Nutzungen befinden sich mit der Wohnbebauung an der Heideallee (Heideallee 17) ca. 35 m weiter westlich und mit den Universitäts- und Forschungseinrichtungen am Weinbergweg (Bio-Zentrum, Institut für Biotechnologie und Biochemie) ca. 35 m weiter östlich (siehe Kapitel 7.6.1).

Die festgesetzte Grundflächenzahl bleibt gegenüber den Festsetzungen des rechtskräftigen Bebauungsplans Nr. 92 von 1998 für das Sondergebiet SO 1 unverändert, für das Sondergebiet SO 2 erhöht sich diese um 0,09, für das Sondergebiet SO 3 um 0,2 und für die Sondergebiete SO 4 bis 6 um jeweils 0,05. Der Grad der potentiellen Versiegelung steigt somit und es werden durch die Änderung des Bebauungsplans gegenüber dem planungsrechtlich zulässigen Bestand bis zu ca. 2.800 m² neu versiegelt. Durch die Flächenversiegelungen kommt es zum Verlust der natürlichen Bodenfunktionen. Bodenverunreinigungen sind aufgrund der Festsetzungen des Bebauungsplans jedoch nicht zu erwarten.

Der rechtskräftige Bebauungsplan Nr. 92 von 1998 lässt bisher weitgehend die Bebauung des südlichen Teils des Plangebiets Heideallee/Weinbergweg zu. Damit entfielen die bestehenden Gehölzbestände fast vollständig. Durch den Bau hoher und kompakter Gebäude ist es möglich, den ca. 24 m breiten Gehölzstreifen entlang der Heideallee zu erhalten und ökologisch aufzuwerten. Obwohl der zulässige Flächenverbrauch gegenüber dem rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 92 steigt, verringert sich durch die Erhaltung eines Großteils des bestehenden Gehölzstreifens die Eingriffsintensität gegenüber dem rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 92. Durch geeignete Maßnahmen wie Baumpflanzungen werden die bestehenden und zu erhaltenen Gehölzstreifen im Plangebiet Heideallee/Weinbergweg weiter ökologisch aufgewertet und der damit verbundene Lebensraum für Tiere und Pflanzen gesichert.

Geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG sind durch die Planung nicht betroffen. Zur Durchgrünung des Plangebiets Heideallee/Weinbergweg sowie zum Schutz des Ortsbids und der Nachbarschaft wurden im rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 92 von 1998 Festsetzungen zur Entwicklung eines durchgehenden Gehölzstreifens entlang der benachbarten Wohnbebauung westlich des Plangebiets Heideallee/Weinbergweg getroffen, welche durch die Änderung des Bebauungsplans übernommen werden, so dass die umfangreichen Baumbestände in den Gehölzstreifen erhalten bleiben und entsprechend den Festsetzungen weiterentwickelt werden.

Entlang der nördlichen Grenze des Plangebiets Heideallee/Weinbergweg bleibt damit eine Fläche von ca. 1.400 m² und entlang der Heideallee von ca. 4.700 m² erhalten. Die Erhaltung und Entwicklung der Baumbestände sichert auch den damit verbundenen Lebensraum für Tiere und Pflanzen und minimiert die durch die Planänderung erfolgten Eingriffe.

Durch die Planung treten artenschutzrechtlich relevante baubedingte, anlagebedingte und betriebsbedingte Wirkungen auf. Durch die geplante Maßnahme kommt es zu einem temporären Lebensraumverlust durch die Inanspruchnahme von Flächen für die Baustelleneinrichtung sowie ggf. für bauliche Hilfskonstruktionen. So ist beispielsweise für Vögel der Verlust von Nist- und Brutstätten zu erwarten: für Gehölzbrüter im Zuge der Beseitigung von Gehölzen, für Bodenbrüter durch Mahd oder bauvorbereitende Erdarbeiten. Weiterhin sind lokale Bodenverdichtungen im Baustellenbereich und Störungseffekte durch Baulärm (akustisch) und allgemeine Bautätigkeiten (visuell) zu erwarten. Bei der Verlagerung der Bauausführungszeiten vor Sonnenauf- bzw. nach Sonnenuntergang könnten außerdem optische Störungen infolge einer Baustellenbeleuchtung auftreten. Durch Flächenbeanspruchungen zur Errichtung von Gebäuden und zur Anlage permanenter Wege kommt es zum Verlust bzw. zur Umgestaltung von

Habitaten lokal auftretender Tier- und Pflanzenarten. Damit können Zerschneidungseffekte bzw. Barrierewirkungen zwischen Habitaten und Störungen funktionaler Beziehungen einhergehen. Zu erwarten sind ferner anthropogen bedingte Störeffekte, wie Licht, Lärm und Kfz-Verkehr. Zur Vermeidung des Eintretens artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist der als Lebensraum und Laichhabitat für Amphibien, insbesondere die besonders geschützte Erdkröte, dienende Folienteich in der Mitte des Plangebiets Heideallee/Weinbergweg zu erhalten, so dass hierfür keine Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen erforderlich sind. Im Zuge der Baufeldfreimachung und der Versiegelung von Flächen durch den Neubau von Gebäude(n) kommt es jedoch zu einem dauerhaften Verlust von Landlebensräumen der Erdkröte, so dass Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen für diese durchzuführen sind.

Als Maßnahmen zur Vermeidung von Verbotstatbeständen sind im Allgemeinen eine ökologische Baubegleitung durchzuführen (VASB 1) und die gesetzliche Bauzeitenregelung einzuhalten (VASB 2) sowie als Maßnahme des vorgezogenen Ausgleichs die Schaffung von Ersatzquartieren für Fledermäuse durchzuführen (ACEF 1) (siehe Kapitel 7.8). Zur Vermeidung der Verbotstatbestände für die besonders geschützte Erdkröte sind als Vermeidungsmaßnahmen die Errichtung von Amphibienschutzzäunen um den Folienteich (V1), der Handfang im Bereich des Folienteichs (V2) und die Umsiedlung der Erdkröten in nahe gelegene, bestehende Laichgewässer (V3) erforderlich. Unter Beachtung dieser Maßnahmen sind keine negativen Auswirkungen auf artenschutzrechtliche Belange zu befürchten. Durch die Lage und die Umgebung des Plangebiets Heideallee/Weinbergweg kann darüber hinaus eingeschätzt werden, dass erhebliche Auswirkungen der Planung auf Wechselwirkungen zwischen räumlich benachbarten bzw. getrennten Ökosystemen ausgeschlossen werden können.

In der näheren Umgebung des Plangebiets Heideallee/Weinbergweg befinden sich keine Betriebe, die unter die Vorschriften der 12. BImSchV fallen (Störfallbetrieb). Es wird davon ausgegangen, dass Belange, die den Schutz vor schweren Unfällen bzw. deren Auswirkungen betreffen und damit der Umsetzung von Art. 12 Abs. 1 und Abs. 2 Seveso III-RL dienen, durch die vorliegende Planung nicht berührt werden.

Eine ausführliche Betrachtung der Umweltbelange einschließlich der notwendigen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen und artenschutzrechtlichen Vermeidungs- und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen findet sich in der Umweltprüfung in Teil B der Begründung.

10.5 Belange des Klimas

Als Schutzziele sind für das Schutzgut Klima/Luft die Vermeidung von Luftverunreinigungen, die Erhaltung von Frischluftgebieten sowie die Erhaltung des Bestandsklimas und der lokalklimatischen Regenerations- und Austauschfunktion definiert.

Aufgrund des geringen Versiegelungsgrads und der teils dichten Gehölzbestände besitzt der südliche Teil im Bestand eine lokale Bedeutung als Frischluftentstehungsgebiet. Durch die Bebauung nimmt der Versiegelungsgrad des Gebiets deutlich zu und die Gehölzbestände nehmen deutlich ab, womit die Fähigkeit zur Frischluftproduktion und damit die Funktion als Frischluftentstehungsgebiet deutlich eingeschränkt wird. Gleichzeitig steigt die Wärmeabstrahlung des Gebiets. Die Bebauung ist hierbei jedoch bereits durch den bestehenden Bebauungsplan planungsrechtlich zulässig. Die Änderung des Bebauungsplans ermöglicht dabei gegenüber dem rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 92 von 1998 den Schutz der größten und dichtesten Gehölzbestände entlang der Heideallee, so dass die lokalklimatischen Ausgleichsfunktionen zum größten Teil erhalten werden können. Maßnahmen der Dachbegrünung und

der Begrünung von Stellplätzen verringern darüber hinaus die negativen Auswirkungen der Bebauung hinsichtlich der Frischluftproduktion und der Wärmeabstrahlung. Wasserdurchlässige Belege für Stellplätze, extensive Dachbegrünungen und begrünte Freiflächen verbessern darüber hinaus die Anpassungsfähigkeit bei Starkregenereignissen und vermeiden Überflutungen durch Niederschlagswasser. Da das Gebiet nicht als Frischluft- bzw. Ventilationsbahn fungiert, ist keine Beeinträchtigung für die Durchlüftung des Gebiets und der umgebenden Stadtteile zu erwarten.

Die Luftqualität im Bereich des Plangebietes Heideallee/Weinbergweg unterliegt aufgrund der umliegenden teilweise stark befahrenen Verkehrswege (Heideallee, Weinbergweg) einer Vorbelastung durch Stickstoffmonoxid und Kohlenmonoxid. Die Gehölzbestände im Plangebiet Heideallee/Weinbergweg tragen dabei durch Verdünnung oder Filterung von Luftschadstoffen zur Lufterneuerung bzw. -reinhaltung bei. Das Plangebiet Heideallee/Weinbergweg weist somit eine gewisse Bedeutung für die Luftreinigungsfunktion auf, welche durch die Planung teilweise eingeschränkt wird. Durch die Planung ist ferner mit einer Zunahme des Verkehrs im Plangebiet Heideallee/Weinbergweg zu rechnen, weswegen erhöhte Verkehrsemissionen zu erwarten sind. Die Erhaltung der Gehölzbestände an der Heideallee und die Maßnahmen zur Dachbegrünung und zur Begrünung der Stellplätze vermindern jedoch die negativen Auswirkungen der Emissionen und erhalten damit einen wesentlichen Teil der Luftreinigungsfunktion des Gebiets. Zur Förderung der Elektromobilität als umweltverträglichen Verkehrsträger sollten im Plangebiet darüber hinaus auch Stellplätze und Lademöglichkeiten für E-Autos und E-Bikes geschaffen werden.

Die Eingriffe in die Schutzziele Klima und Luft beschränken sich auf das Plangebiet Heideallee/Weinbergweg und die nähere Umgebung. Langfristige Auswirkungen auf das Stadtklima sind nicht zu erwarten. Auf eine zwingende Verpflichtung zur Errichtung von Anlagen zur Erzeugung erneuerbarer Energien, insbesondere Solarenergieanlagen, wird aufgrund der nutzungsbedingt zu erwartenden gebäudetechnischen Anlagen (Lüftung u.a.) auf den Dachflächen verzichtet. Die festgesetzten Höhen baulicher Anlagen, Dachformen und Dachneigungen sowie die Stellung der Gebäude in den überbaubaren Grundstückflächen ermöglichen jedoch die Errichtung von Solarenergieanlagen.

10.6 Belange der Wirtschaft

Das TGZ ist im Bereich östlich der Heideallee seit vielen Jahren an den Grenzen seiner räumlichen Kapazitäten. Zur langfristigen Sicherung der erfolgreichen wirtschaftlichen Entwicklung werden im Plangebiet Heideallee/Weinbergweg neue Raumkapazitäten geschaffen. Die Planung stärkt damit durch die Ansiedlung innovativer Startups und wachstumsstarker Technologieunternehmen den Wirtschaftsstandort Halle (Saale) nachhaltig. Durch die gleichzeitige Ansiedlung von universitären und nicht universitären Einrichtungen am Standort wird der Wissens- und Technologietransfer zwischen Forschungseinrichtungen und Unternehmen und die industrielle Verwertung in den (bio-) chemischen Betrieben der Umgebung verbessert.

Die Planung schafft damit durch die Ansiedlung von Startups und die Schaffung von Forschungskapazitäten in den Bereichen Biomedizin, nachhaltiger Materialien, grüner Technologie und nachhaltiger Energien die Rahmenbedingungen für eine zukunftsfähige Infrastruktur und zur Bewältigung der strukturellen Folgen des Kohleausstieges in der Region Halle (Saale).

10.7 Belange des Verkehrs

Das Plangebiet Heideallee/Weinbergweg ist gut an das übergeordnete Straßennetz und das ÖPNV-Netz angebunden. Die Fußwegeverbindungen zur ÖPNV-Haltestelle und zu den umgebenden Gebieten des Weinberg-Campus sind in guter Qualität vorhanden. Dem Radverkehr steht auf den radialen Achsen zum Weinberg-Campus bereits ein gutes Verkehrsangebot zur Verfügung. Kurze und gut ausgebaute Wegeverbindungen für den Fuß- und Radverkehr sowie den ÖPNV in Richtung Stadtzentrum und Halle-Neustadt fördern die Nutzung umweltfreundlicher Verkehrsformen. Zur Verbesserung der Verkehrssicherheit wird an den Einmündungen der Fußwege zum Weinbergweg die Errichtung von Querungshilfen empfohlen, welche jedoch nicht Teil dieses Bebauungsplans sind. Die benötigten Stellplätze für den Kfz- und Radverkehr können vollständig im Plangebiet Heideallee/Weinbergweg untergebracht werden. Zur Förderung der Elektromobilität sollten hier auch Stellplätze und Lademöglichkeiten für E-Autos und E-Bikes geschaffen werden.

Im Abgleich mit dem induzierten Verkehrspotenzial des rechtskräftigen Bebauungsplans Nr. 92 von 1998 konnte keine wesentliche Erhöhung des durch die Planung induzierten Verkehrs ermittelt werden, so dass an den umgebenden Knotenpunkten von keiner erhöhten Verkehrsbelastung durch die Änderung des Bebauungsplans auszugehen ist. Maßnahmen zur Verkehrssteuerung sind nicht erforderlich.

10.8 Belange des städtischen Haushalts

Die Planungskosten und die Kosten für die Durchführung der Maßnahmen werden vollständig vom Investor übernommen. Zusätzliche Unterhaltungskosten für die Stadt fallen nicht an.

Für die Durchführung der externen Ausgleichsmaßnahmen für das Sondergebiet SO 1 fallen Kosten für Baumpflanzungen und die entsprechende Unterhaltung der Bäume an. Die Kosten für die Pflanzungen betragen ca. 100.000 €. Die Kosten fallen für die Stadt als derzeitigen Eigentümer der Fläche des Sondergebietes SO 1 nur an, sofern die Stadt diese Fläche baut.

10.9 Zusammenfassung

Die Planung stärkt durch die Ansiedlung weiterer wachstumsstarker Startup- und Technologieunternehmen und die Erweiterung der Forschungskapazitäten in zukunftsweisenden Forschungsbereichen den Wirtschafts- und Forschungsstandort Halle (Saale) und schafft ca. 750 zusätzliche Arbeitsplätze in wachstumsstarken Branchen und im Bereich Bildung und Forschung sowie neue Studienplätze an der MLU. Dadurch trägt die Planung zur Schaffung einer zukunftsfähigen Infrastruktur und zur Bewältigung des Strukturwandels in Folge des Kohleausstieges in der Region Halle (Saale) bei. Aufgrund der Nähe zu den bereits bestehenden Institutionen der MLU und des TGZ am Weinberg-Campus und der sich daraus ergebenden Synergieeffekte ist das bereits bisher im rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 92 von 1998 für universitäre Nutzungen ausgewiesene Plangebiet Heideallee/Weinbergweg besonders für die vorgesehene Planung geeignet. Das Plangebiet Heideallee/Weinbergweg ist sehr gut an das ÖPNV-Netz und das Fuß- und Radwegenetz der Stadt Halle (Saale) angebunden. Die fußläufige Erreichbarkeit der Straßenbahnhaltestelle und der umliegenden Institute des Weinberg-Campus trägt zur Förderung der Nutzung alternativer Mobilitätsformen gegenüber dem MIV bei. Die Ziel- und Quellverkehre können zum Plangebiet Heideallee/Weinbergweg selbst problemlos abgewickelt werden. Da an den umgebenden Knotenpunkten im Planfall keine wesent-

liche Erhöhung der Verkehrsbelastung durch den Bebauungsplan eintritt, sind für diese ebenfalls keine Maßnahmen der Verkehrssteuerung erforderlich.

Die Planung führt gegenüber dem planungsrechtlich zulässigen Bestand zu einem zusätzlichen Flächenverbrauch von ca. 2.800 m² zuvor unversiegelter Flächen. Durch die Flächenversiegelungen kommt es zum Verlust natürlicher Bodenfunktionen. Obwohl der zulässige Flächenverbrauch gegenüber dem bisher geltenden Bebauungsplan Nr. 92 steigt, steigt durch die Erhaltung eines Großteils des bestehenden Gehölzstreifens jedoch die ökologische Qualität im Plangebiet Heideallee/Weinbergweg. Auch der bestehende Folienteich und der damit verbundene Lebensraum für Amphibien bleiben erhalten. Auswirkungen auf bestehende geschützte Biotope bestehen nicht. Temporäre negative baubedingte Auswirkungen auf die bestehenden Biotope sind durch geeignete Maßnahmen zu vermeiden. Dauerhafte Auswirkungen durch die Beanspruchung von Lebensraum sind durch die Schaffung von Ersatzquartieren auszugleichen. Erhebliche Auswirkungen der Planung auf Wechselwirkungen zwischen räumlich benachbarten bzw. getrennten Ökosystemen können ausgeschlossen werden. Es sind Eingriffe in die Schutzgüter Klima und Luft zu erwarten, welche sich jedoch auf das Plangebiet Heideallee/Weinbergweg und die nähere Umgebung beschränken. Durch die Erhaltung des Gehölzstreifens an der Heideallee kann ein Teil der mikroklimatischen Funktion des Plangebiets Heideallee/Weinbergweg für die Luftreinhaltung und -erneuerung erhalten werden. Darüber hinaus trägt die Festsetzung der Dachbegrünung zur Förderung des Mikroklimas im Plangebiet Heideallee/Weinbergweg bei.

Teil B - UMWELTBERICHT

(nach Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und § 2 a Satz 2 Nr. 2 BauGB)

1. Einleitung

1.1. Kurzdarstellung des Inhalts und der Ziele des Bauleitplans mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden der Planungen

Auf der bisher untergenutzten Fläche zwischen der Heideallee und dem Weinbergweg soll ein neuer Kristallisationspunkt des Weinberg Campus, eine „neue Mitte“ entstehen. Die Größe des Plangebiets Heideallee/Weinbergweg beträgt ca. 3,62 ha. Die Größe der Flächen für die externen Ausgleichsmaßnahmen beträgt ca. 3,93 ha. Die Größe des Plangebiets, in dem auch Ausgleichsmaßnahmen durchgeführt werden, beträgt insgesamt ca. 7,55 ha.

Die jetzt beabsichtigte Planung weicht bezüglich der bisher festgesetzten Baufenster, der Höhe der baulichen Anlagen und der Nutzungsart vom rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 92 Biologicum Heideallee/Weinbergweg ab.

Im Rahmen der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 92 Biologicum Heideallee/Weinbergweg der Stadt Halle (Saale) sind gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen und in die Abwägung einzustellen.

Für die Belange des Umweltschutzes wird gemäß § 2 Abs. 4 BauGB eine Umweltprüfung durchgeführt. In der Umweltprüfung werden die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet. Auf Grundlage des Umweltberichtes erfolgen die erforderlichen grünordnerischen Festsetzungen im Bebauungsplan.

1.2 Ziele des Umweltschutzes in Fachgesetzen und Fachplänen mit Bedeutung für den Bauleitplan und die Art der Berücksichtigung der Ziele und Umweltbelange

1.2.1 Rechtliche Grundlagen

Immissionsschutz

Maßgebliche, anzuwendende gesetzliche Grundlagen bilden das Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG), die 16. BImSchV (anzuwenden für die Erschließungsstraßen), die 18. BImSchV (Sportanlagenlärmschutzverordnung) und die DIN 18005 - Schallschutz im Städtebau.

Zweck des BImSchG ist es, Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen. Die gesetzlichen Vorgaben und Begriffsbestimmungen geben die maßgeblichen Umweltqualitätsziele aus der

Sicht des Immissionsschutzes vor. Im Rahmen der Bauleitplanung sind diese Vorgaben zu beachten, einzustellen und umzusetzen.

Bodenschutz und Altlasten

Maßgebliche, anzuwendende gesetzliche Grundlagen bilden das Bundes-Bodenschutz-Gesetz (BBodSchG) sowie das Bodenschutz-Ausführungsgesetz Sachsen-Anhalt (BodSchAG LSA).

Zweck des BBodSchG ist es, nachhaltig die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen. Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen.

Im Plangebiet Heideallee/Weinbergweg ist keine Altlastverdachtsfläche vorhanden.

In § 1a BauGB wird ein sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden vorausgesetzt. Dabei wird auf die prioritäre Nutzung von Brachen, Nachverdichtung und Innenentwicklung verwiesen. Bodenversiegelungen sind auf das notwendige Maß zu begrenzen.

Wasserschutz

Maßgebliche, anzuwendende gesetzliche Grundlagen bilden das Wasserhaushaltsgesetz (WHG) sowie das Wassergesetz für das Land Sachsen-Anhalt (WG LSA).

Die Gesetze gelten allgemein für oberirdische Gewässer und das Grundwasser. Für die Planung sind Umweltqualitätsziele hinsichtlich des Grundwassers sowie der Abwasserbeseitigung relevant.

Die Grundwasserneubildung darf durch Versiegelung und Beeinträchtigung der Versickerung nicht über das notwendige Maß hinaus behindert werden. Bei Erdaufschlüssen ist das Grundwasser vor Verunreinigungen oder sonstigen nachteiligen Veränderungen zu schützen.

Regenwasser ist, soweit möglich, auf den Grundstücken zu versickern oder zu verwerten (z.B. zur Gartenbewässerung oder als Brauchwasser im Gebäude).

Natur- und Landschaftsschutz

Maßgebliche, anzuwendende gesetzliche Grundlagen bilden das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sowie das Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (NatSchG LSA).

Entsprechend § 1 BNatSchG sind Natur und Landschaft auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass

1. die biologische Vielfalt,
2. die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie

3. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind; der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft (allgemeiner Grundsatz).

Klimaschutz

Mit Änderung des BauGB 2011 (Gesetz zur Förderung des Klimaschutzes bei der Entwicklung in den Städten und Gemeinden) wurden die Ziele von Klimaschutz und Klimaanpassung als Planungsbelang in § 1 Abs. 5 und § 1a Abs. 5 BauGB festgelegt (Klimaschutzklausel). Danach sollen die Bauleitpläne unter anderem dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, zu fördern, sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln. Gemäß § 1a Abs. 5 BauGB soll den Erfordernissen des Klimaschutzes sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden.

1.2.2 Inhalt und Umfang der Umweltprüfung

Durch die Planung ergeben sich Auswirkungen auf die Umwelt. Diese können in geringem Maße zu Beeinträchtigungen der Schutzgüter führen. Die wesentlichsten nachteiligen Wirkungen von baulichen Nutzungen sind insbesondere:

- Versiegelung von Boden und Veränderung von Standorten für Pflanzen und Tiere;
- Verminderung der Grundwasseranreicherung und Erhöhung des Oberflächenwasserabflusses;
- Veränderungen des Landschaftsbildes.

Die nachfolgende Gliederung dieses Teils der Begründung des Bebauungsplanes Nr. 92 erfolgt nach den Umweltbelangen laut § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB, die in der Abwägung zum Bebauungsplan Nr. 92 zu berücksichtigen sind.

Ein Scoping-Termin zur Planung fand im Jahr 2021 statt.

Die Ergebnisse des Scoping-Termins fließen in die Umweltprüfung ein.

Die Anforderungen und Vorgaben der unteren Naturschutzbehörde werden in der Umweltprüfung berücksichtigt.

1.2.3 Fachplanungen

Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan für die Stadt Halle (Saale) ist seit dem 10.09.1998 rechtswirksam. Die Flächen des Plangebiets Heideallee/Weinbergweg sind im Flächennutzungsplan als Sonderbauflächen mit der Zweckbestimmung Universität, Technologie und Außeruniversitäre Forschung dargestellt. Im südlichen Bereich verläuft in Nordwest- bzw. Südostrichtung der Schutzkorridor einer Richtfunkstrecke der Telekom mit einer Breite von 50 m. Im westlichen

Teil des Plangebiets Heideallee/Weinbergweg ist ein Flächennaturdenkmal dargestellt. Die Darstellung bezieht sich hierbei jedoch auf die außerhalb des Plangebiets Heideallee/Weinbergweg liegende Baumallee an der Heideallee. Die Änderung des Bebauungsplans Nr. 92 entspricht somit den Darstellungen des Flächennutzungsplans und ist gemäß § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan entwickelt. (siehe Kapitel 5.3, Teil A der Begründung)

Landschaftsrahmenplan

Landschaftsrahmenpläne stellen Fachpläne für den Bereich Natur- und Landschaftsschutz im Zusammenhang mit der Aufstellung Regionaler Entwicklungsprogramme im Rahmen der Raumordnung und Landesentwicklung dar. Die 1. Teilfortschreibung zum Landschaftsrahmenplan¹⁸ trifft für das Plangebiet Heideallee/Weinbergweg explizit keine Aussagen.

Luftreinhalteplan

Im Luftreinhalteplan für den Ballungsraum Halle (Saale) vom 01.09.2011 werden keine für die Planung relevanten Aussagen getroffen. Hinweise auf eine erhöhte Feinstaub- und Stickoxidbelastung im Plangebiet Heideallee/Weinbergweg bestehen nicht.

Fachbeitrag Stadtklima

Der Fachbeitrag Stadtklima wurde 2021 als Grundlage für die Neuaufstellung des Flächennutzungsplans erstellt. In der Klimafunktionskarte des Fachbeitrages Stadtklima wird der nördliche bebaute Bereich dem Gewerbe/Industrieklima zugeordnet und ist charakterisiert durch die „starke Veränderung aller Klimaelemente, Ausbildung des Wärmeinseleffektes, teilweise hohe Luftschadstoffbelastung“. Die Klimaeigenschaften sind im Plangebiet Heideallee/Weinbergweg insgesamt mit mäßiger Überwärmung (6 bis 7 heiße Tage pro Jahr) angegeben. Der südwestliche unbebaute Teil des Plangebietes Heideallee/Weinbergweg wird dem Klimatop „Klima innerstädtischer Grünflächen“ zugeordnet. Die Eigenschaften dieses Klimatops werden mit „ausgeprägter Tagesgang von Temperatur und Feuchte, klimatische Ausgleichsfläche in der Bebauung, kleinräumige Frisch-/Kaltluftproduktion“ beschrieben.

Gemäß der Planungshinweiskarte ist ebenfalls eine Differenzierung in den nördlichen bebauten und südlichen unbebauten Bereich zu erkennen. Der nördliche Bereich wird als „Bebautes Gebiet mit klimatisch-lufthygienischen Nachteilen: verdichtete, stark versiegelte Siedlungsräume mit ausgeprägtem Wärmeinseleffekt, unter stadtklimatischen Gesichtspunkten sanierungsbedürftig, teilweise Luftaustausch unzureichend“ beschrieben.

Der südwestliche Bereich wird in der Planungshinweiskarte als: „Ausgleichsraum hoher klimatisch-lufthygienischer Bedeutung, klimaaktive Wald- / Freiflächen mit Funktion und/oder direktem Bezug zum Siedlungsraum, hohe Empfindlichkeit gegenüber Nutzungsänderungen“ beschrieben.

Zu Erreichung der im Fachbeitrag Stadtklima formulierten Klimaanpassungsziele sieht der Bebauungsplan Nr. 92 die Freihaltung des dichten Gehölzstreifens an der Heideallee vor. Diese bedeutsame Grünstruktur hat klimatisch den positiven Effekt, der lokalen Überwärmung im

¹⁸ Landschaftsrahmenplan - 1. Teilfortschreibung der Stadt Halle (Saale) von 2013

Stadtgefüge entgegenzuwirken und bildet eine Grünstreifen sowie eine Abgrenzung zur Heideallee. Durch die dichte Vegetation wirken Wasserrückhalt, Versickerung und Verdunstung ebenfalls positiv auf die lokalen klimatischen Verhältnisse. Außerdem wirken sich die geplanten Dachbegrünungen auf den neu zu errichtenden Gebäuden klimatisch positiv auf das Lokalklima aus.

2. Beschreibung und Bewertung der in der Umweltprüfung ermittelten erheblichen Umweltauswirkungen

Durch die Planung ergeben sich Auswirkungen auf die Umwelt. Diese können in geringem Maße zu Beeinträchtigungen der Schutzgüter führen. Die wesentlichsten nachteiligen Auswirkungen von baulichen Nutzungen sind insbesondere:

- Versiegelung von Boden und Veränderung von Standorten für Pflanzen und Tiere
- Verminderung der Grundwasseranreicherung und Erhöhung des Oberflächenwasserabflusses
- Veränderungen des Landschaftsbildes.

Von erheblichen Umweltauswirkungen ist mit Umsetzung des Bebauungsplanes nicht auszugehen.

2.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario) einschließlich der Umweltmerkmale, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden und Übersicht über die Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung der Planung

2.1.1 Planungsgebiet und weiterer Untersuchungsraum

Das Plangebiet Heideallee/Weinbergweg ist nur teilweise bebaut. Nur etwa die Hälfte des Gebiets wird bisher genutzt. Die Flurstücke 25/6, 582 und 583, Gemarkung Kröllwitz, Flur 15 sind entsprechend den Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 92 als Gehweg Teil der angrenzenden Straßen Weinbergweg und Heideallee. Bebaut sind zum Zeitpunkt der Planänderung nur Teile des Flurstücks 580, Gemarkung Kröllwitz, Flur 15. Dort befindet sich im nördlichen Teil des Grundstücks am Weinbergweg in einem viergeschossigen Gebäude das Biologicum (Institut für Biologie) der MLU. Westlich des Gebäudes befinden sich in einem eingeschossigen Flachbau Labore und Gewächshäuser des Biologicums. Westlich des Hauptgebäudes und südlich der Nebenanlagen des Biologicums befindet sich ein Parkplatz. Südlich der Zufahrt zum Biologicum wurde ein provisorischer Containerbau errichtet. Dieser wird temporär vom Max-Planck-Institut für Mikrostrukturphysik genutzt. Die Teilfläche des Flurstücks 580 nördlich des Hauptgebäudes sowie die Flurstücke 25/7 und 581, Gemarkung Kröllwitz, Flur 15 sind unbebaut und weisen einen zum Teil dichten Gehölzbestand auf.

Der südliche Teil des Flurstücks 580, Gemarkung Kröllwitz, Flur 15 liegt fast vollständig brach und weist teilweise, insbesondere südwestlich zur Heideallee, einen dichten Gehölzbestand auf. Westlich des Containerbaus liegt eine ca. 350 m² große Grünfläche mit einem ca. 26 m² großen Folienteich. Der östliche Teil der Fläche weist nur einen geringen Gehölzbestand auf. Es finden sich hier stellenweise Sand- und Kiesablagerungen. Die Fläche ist durch einen Gehölzstreifen vom Weinbergweg getrennt.

Südwestlich des Plangebiets Heideallee/Weinbergweg liegt auf der gegenüberliegenden Seite der Heideallee der Campus Heide Süd der MLU auf dem Gelände der ehemaligen Heeres- und Luftwaffennachrichtschule und späteren sowjetischen Kaserne. Hier befinden sich drei- bis fünfgeschossige Gebäude der Universität und von außeruniversitären Forschungseinrichtungen wie dem Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung und dem Fraunhofer-Institut für Mikrostruktur von Werkstoffen und Systemen IMWS. Die nächstgelegene Wohnbebauung in südwestlicher Richtung ist der Stadtteil Heide Süd in ca. 400 m Entfernung. Nordwestlich grenzt das Plangebiet Heideallee/Weinbergweg an Wohnbebauung an. An der Heideallee liegen viergeschossige Mehrfamilienhäuser. Östlich schließt sich entlang des Straßburger Wegs ein- bis zweigeschossige Einfamilienhausbebauung an. Östlich des Weinbergwegs befinden sich weitere Einrichtungen der MLU sowie außeruniversitäre Einrichtungen (Weinberg-Campus) mit drei bis sechs Geschossen. Südöstlich liegt das Gästehaus des Max-Planck-Instituts.

2.1.2 Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege

2.1.2.1 Tiere, Pflanzen und Biologische Vielfalt unter besonderer Berücksichtigung der geschützten Arten und Lebensräume nach der europäischen Fauna-Flora-Habitat- und der Vogelschutz-Richtlinie (Natura 2000-Gebiete)

Bestand

Potentielle natürliche Vegetation

Die potenzielle natürliche Vegetation (PNV) ist ein von TÜXEN (1956) geprägter Begriff. Die Einheiten der potentiellen natürlichen Vegetation (PNV) geben an, welche Pflanzengesellschaften sich ohne Einfluss des Menschen aufgrund der aktuellen Standortvoraussetzungen durch natürliche Sukzession einstellen würden. Wesentliche Faktoren sind hierbei Klima und Boden. Unter natürlichen Bedingungen wäre das gesamte Gebiet bewaldet. Die Schlussgesellschaft der potentiell natürlichen Vegetation entspricht nur in wenigen Fällen der ursprünglichen Vegetation. Oft wurden durch die menschliche Nutzung die Standortbedingungen irreversibel verändert, sodass sich die ursprünglich vorhandene Vegetation nicht mehr entwickeln kann. Die PNV ist Ausdruck für das natürliche Entwicklungspotential des Plangebietes.

Laut Umweltatlas der Stadt Halle (Saale) und Landschaftsrahmenplan Karte 2 zählt das Plangebiet Heideallee/Weinbergweg zu den Siedlungsgebieten und nachhaltig veränderten Landschaften.

Aktuelle Vegetation/Biotop- und Nutzungstypen

Das Plangebiet Heideallee/Weinbergweg ist gekennzeichnet durch eine anthropogen geprägte Vegetation. Mit der anthropogenen Überformung, die mit der Veränderung der Artenzusammensetzung einhergeht, wurde ein Großteil der standortspezifischen Arten verdrängt.

Im südwestlichen und östlichen Rand des Plangebiets Heideallee/Weinbergweg, an der Heideallee sowie am Weinbergweg, bestehen dichte Gehölzstreifen und Baumgruppen aus überwiegend heimischen Arten wie Traubeneichen (*Quercus petraea*), Stieleichen (*Quercus robur*) und Spitzahorn (*Acer platanoides*), aber auch Robinien (*Robinia pseudoacacia*).

Im westlichen Teil des Plangebietes Heideallee/Weinbergweg besteht ein dichter Laubbaumbestand aus Gehölzen mit geringen Stammumfängen bzw. Gehölzjungaufwuchs aus: Robinnien (*Robinia pseudoacacia*), Traubeneichen (*Quercus petraea*), Stieleichen (*Quercus robur*), Esche (*Fraxinus excelsior*), Spitzahorn (*Acer platanoides*), Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*), Feldahorn (*Acer campestre*), Birke (*Betula pendula*), Salweide (*Salix alba*) und Pappel (*Populus nigra*).

Der Großteil der unbebauten Flächen ist der natürlichen Sukzession überlassen, wodurch in Teilen ein dichter Strauchunterwuchs ansteht. Der dichte Strauchunterwuchs setzt sich zusammen aus Brombeergebüsch (*Rubus fruticosus*), Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Berberitze (*Berberis vulgaris*), Schwarzem Holunder (*Sambucus nigra*), Wilder Rose (*Rosa spec.*) sowie der Gewöhnlichen Waldrebe (*Clematis vitalba*).

Wie der Anlage 1 – Biotoptypenkartierung zu entnehmen ist, bestehen im Plangebiet Heideallee/Weinbergweg in geringem Umfang auch Ruderalfluren bzw. Landreitgrasfluren und Offenbodenbereiche mit dünnen Substratschichten und einer krautigen Vegetation. Vereinzelt wurden Baumaterialien abgelagert, die mit einer krautigen Ruderalvegetation überwachsen sind.

Westlich des Containergebäudes befindet sich ein kleiner Folienteich. Das umliegende Areal wird gemäht und ist mit Sitzmöglichkeiten versehen.

In der Nähe der Bestandsgebäude des Biologicums und zwischen den Parkflächen bestehen regelmäßig angeordnete Baumpflanzungen von jungen Einzelbäumen, die gemäß den Festsetzungen des bestehenden Bebauungsplanes angepflanzt wurden. Versiegelte Straßenflächen, teilversiegelte Flächen sowie gemähte Rasenflächen und Pflanzflächen gliedern hier den gebäudenahen Freiraum.

Die Nordspitze des Plangebietes Heideallee/Weinbergweg ist unbebaut und mit ruderaler Vegetation sowie dichten Gebüschstrukturen bewachsen. Mit Ausnahme einer Eiche ist die Fläche überwiegend mit jungen Gehölzen bewachsen.

Nach § 30 BNatSchG und § 22 NatSchG LSA gesetzlich geschützte Biotope oder floristische Arten, die auf der Roten-Liste LSA vermerkt sind, befinden sich nicht im Plangebiet Heideallee/Weinbergweg.

Biotoptypenkartierung

Es konnten im 3,62 ha großen Plangebiet Heideallee/Weinbergweg 10 Biotoptypen mit Vegetation nachgewiesen werden. Überwiegende Anteile davon machen das Gebüsch stickstoffreicher, ruderaler Standorte und Baumgruppen aus überwiegend heimischen Arten aus.

Es wurden folgende Biotoptypen bzw. Pflanzengesellschaften kartiert (vgl. Anlage 1, Biotoptypenkartierung, Baumkartierung):

- bebaute Flächen, Gebäude (BS)
- öffentliche Straße, versiegelt (VSB)
- Straße, Weg, Fläche versiegelt (VSB, VWC)
- befestigte Fläche, wassergebundene Decke, gepflastert (VWB)

- unbefestigter Platz, Schotter, Split (VWA)
- Offenbodenbereich (ZOA)
- Ruderalflur, sonstiger Dominanzbestand (UDY)
- Ruderalflur, Landreitgrasflur (UDB)
- Gebüsch stickstoffreicher, ruderaler Standorte/ überwiegend heimische Arten (HYB)
- Scherrasen (GSB)
- Beet, Rabatte (PYA)
- Anthropogene nährstoffreiche Staugewässer (SEC)
- Strauchhecke, überwiegend standortfremde Arten (HHC)
- Baumreihe, heimische Gehölze (HRB)
- Baumgruppe/-bestand aus überwiegend heimischen Arten (HEC)
- Baumaterial, Baustelle (BX)

Gehölzkartierung

Im Oktober 2021 sowie im Oktober bis Dezember 2022 fanden auf den Flächen des Bebauungsplanes die Gehölzaufnahmen¹⁹ statt. Die in der Baumbestandsliste angegebenen Maße der Stammumfänge wurden am Baum in 1,00 m Höhe gemessen, der Kronendurchmesser hingegen abgeschätzt.

Ein Großteil der Gehölze, der in der Gehölzkartierung erfasst wurde, befindet sich im zentralen Bereich des Plangebiets Heideallee/Weinbergweg und kann im Zuge der Umsetzung des Bebauungsplanes nicht erhalten werden. Die Gehölzkartierung ist vorrangig auf die Baugebiete im Zuge der Umsetzung des Bebauungsplanes fokussiert.

(1) Schutzgegenstand laut § 3 der Baumschutzsatzung²⁰ Halle (Saale) sind:

1. Laub- und Nadelbäume, die in 100 cm Höhe über dem Erdboden einen Stammumfang von mindestens 40 cm aufweisen. Bei mehrtriebigen Bäumen ist der Stammumfang des stärksten Triebes in 100 cm Höhe und bei Bäumen mit tieferem Kronenansatz das Maß unmittelbar unterhalb des Kronenansatzes maßgeblich,
2. Straßenbäume unabhängig vom Stammumfang,
3. frühere Straßenbaumstandorte bei fortgesetzter Eignung als Baumstandort,

¹⁹ Baumkartierung, Stand Dezember 2022

²⁰Baumschutzsatzung der Stadt Halle (Saale), Stand 2024

4. alle Bäume der Baum-Ersatzpflanzungen i.S. des § 9 der Baumschutzsatzung und Bäume sonstiger Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, insbesondere i.S.d. § 15 Bundesnaturschutzgesetz, unabhängig vom Stammumfang. Sie werden nachfolgend als „Bäume“ bezeichnet.
- (2) Vom Schutz in der freien Landschaft (Gebiete außerhalb der bebauten Ortslagen, § 21 Nr. 1 LWaldG) ausgenommen sind Bäume bzw. Hybriden und Zuchtformen der Arten: Eschenahorn (*Acer negundo*), Essigbaum (*Rhus typhina*), Götterbaum (*Ailanthus altissima*), Robinie (*Robinia pseudoacacia*) und alle Pappelarten einschließlich Pyramidenpappel (*Populus nigra Italica*), außer Schwarzpappel (*Populus nigra*) und Zitterpappel (*Populus tremula*) sowie alle Nadelbäume.

Quantitativ häufig im Gebiet vorkommende geschützte Baumarten sind Spitzahorn (*Acer platanoides*) und Feldahorn (*Acer campestre*) sowie Traubeneiche (*Quercus petraea*). Die aufgenommenen Eichen und Ahornbäume weisen beachtliche Stammumfänge über 150 cm bis maximal 250 cm auf. Die maßgebende Eiche Nr. 1 in der Baumbestandsliste (siehe Anlage 2) anhand derer der Abstand bis zur zulässigen Bebauung festgesetzt wird, hat einen Stammumfang von 173 cm.

Für die erhaltenswerten Bäume entlang des Weinbergweges gibt es aktuell Einmessungen. Die darunterfallenden Bäume haben einen guten Vitalzustand und können sich bei Freistellung dauerhaft gut entwickeln. In der Baumbestandsliste (Anlage 2) haben diese erhaltenswerten Bäume die Nummern 12, 8, 105, 107, 100 und 103

Die weiteren aufgenommenen Arten sind Winter-Linde (*Tilia cordata*), Birke (*Betula pendula*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Roßkastanie (*Aesculus hippocastanum*), Robinie (*Robinia pseudoacacia*) und Wilder Apfel (*Malus spec.*).

Faunistisches Artenspektrum

Die Realisierung des Bebauungsplanes Nr. 92 ist verbunden mit der zusätzlichen Versiegelung über den derzeitigen Bestand hinaus und dem damit verbundenen Verlust der Eignung dieser Flächen als Tierlebensraum.

Für die Erstbewertung der Fauna im Plangebiet Heideallee/Weinbergweg wurde auf den Landschaftsrahmenplan der Stadt Halle (Saale) zurückgegriffen, in dem die für das Land Sachsen-Anhalt aufgestellten Rote-Listen der einzelnen Tiergruppen erfasst wurden, soweit sie zu diesem Zeitpunkt bereits vorlagen. Für die Bewertung der in der Roten Liste Sachsen-Anhalt noch fehlenden Tiergruppen fand die Rote Liste der Bundesrepublik Deutschland Anwendung. Die Hauptverbreitungsgebiete der gefährdeten Arten nach der Roten Liste Sachsen-Anhalt sind in der Karte 6 des Landschaftsrahmenplanes²¹ dokumentiert. Das Plangebiet Heideallee/Weinbergweg liegt nicht innerhalb der Hauptverbreitungsgebiete.

Im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag vom Juni 2023 wurde das Vorkommen von streng geschützten Arten (§ 7 Abs. 2 Nr. 13, 14 BNatSchG) ermittelt bzw. abgeschätzt, die Planung

²¹ Umweltatlas der Stadt Halle, Landschaftsrahmenplan, Karte 6

hinsichtlich des Eintretens von Zugriffsverboten gemäß § 44 BNatSchG artenschutzrechtlich bewertet und Maßnahmen zur Vermeidung, Ausgleich oder Ersatz beschrieben.²²

Fledermäuse

Am 27. Mai 2021 erfolgte eine Kontrolle des Baumbestandes in der südlichen Hälfte des Plangebiets Heideallee/Weinbergweg auf potenzielle Fledermausquartiere. Im März 2022 wurde zusätzlich eine Potenzialabschätzung für die nördliche Hälfte vorgenommen. Als nutzbare Quartierstrukturen für Fledermäuse dienen Astlöcher, Spechthöhlen, Zwiesel, Kronenbrüche sowie abplatzende Borke.

An insgesamt fünf Bäumen auf der südlichen Hälfte wurden Strukturen in Form von Asthöhlen und -rissen sowie kleineren Stammhöhlen vorgefunden, welche als potenzielle Fledermausquartiere dienen könnten. Eine visuelle Kontrolle der Strukturen auf eine tatsächliche Nutzung durch Fledermäuse war aufgrund fehlender Zugänglichkeit durch starken Unterwuchs oder die Lage der Struktur in großer Höhe nicht möglich.

Die Flächen der nördlichen Hälfte des Plangebiets Heideallee/Weinbergweg weisen keine Quartierpotenziale für Fledermäuse auf. Der Baumbestand im Norden ist mit Ausnahme einer Eiche ausschließlich jung und die Gebüsche zudem sehr dicht. Die Pflanzungen am Parkplatz sind ebenfalls sehr jung. Die Bestandsgebäude sind relativ neu und lassen somit ebenfalls keine Quartierpotenziale erwarten.²³

Brutvögel

Es wurde eine Potenzialabschätzung in der nördlichen Hälfte des Plangebiets Heideallee/Weinbergweg vorgenommen. Zur Erfassung der Vogelfauna auf der südlichen Hälfte wurde eine Brutvogelkartierung mit fünf Begehungen durchgeführt.

Insgesamt wurden sieben Arten als Brutvögel und zwei als mögliche Brutvögel (Bachstelze, Stieglitz) in dem Gehölzbestand nachgewiesen. Alle erfassten Vogelarten sind nach BNatSchG geschützt. Der Turmfalke (*Falco tinnunculus*), der das Plangebiet Heideallee/Weinbergweg als Nahrungsgast aufsucht, ist nach BNatSchG streng geschützt.

Neben den Brutvögeln wurden außerdem mindestens 10 Arten registriert, die das Gebiet zur Nahrungssuche direkt aufsuchten bzw. überflogen (Mauersegler, *Apus apus*). Unter den festgestellten Brutvogelarten befinden sich keine Arten, die in der Roten Liste Deutschlands oder Sachsen-Anhalts geführt werden. Lediglich unter den Nahrungsgästen ist der Star (*Sturnus vulgaris*) auf der Roten Liste Deutschland als gefährdet eingestuft und auf der Roten Liste Sachsen-Anhalt auf der Vorwarnliste aufgeführt (D. 3, LSA: V). Der Haussperling (LSA: V) ist auf der Vorwarnliste Sachsen-Anhalt aufgeführt (LSA: V).

²² habitat, Dipl.-Biol. Guido Mundt, Bebauungsplan Nr. 92, Biologicum, Heideallee/ Weinbergweg Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag, Juni 2023

²³ habitat, Dipl.-Biol. Guido Mundt, Bebauungsplan Nr. 92, Biologicum, Heideallee/ Weinbergweg Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag, Juni 2023

Die geringe Zahl an Brutvogelarten als auch die höhere Zahl der Nahrungsgäste resultiert aus den örtlichen Gegebenheiten. Bei der hier untersuchten Fläche handelt es sich um einen Gehölzbestand im innerstädtischen Raum, der von allen Seiten von Gebäuden umgeben ist. Zudem wies der Lebensraum zum Zeitpunkt der Untersuchung einen hohen Störungsdruck auf. Dieser resultiert aus direkten Schadstoffemissionen (Baustofflagerung, Müll) aber auch anthropogenen Störungen direkt im Gehölzbestand (spielende Kinder, feiernde Jugendliche). Außerdem wurden streunende Hauskatzen beobachtet.

Ein Teil der Nahrungsgäste nutzt das Brutplatzangebot in nahegelegenen Gehölzen, wie den Platanen (Star, Kohl- und Sumpfmeise, Ringeltaube) oder in bzw. an Gebäuden (Türkentaube, Hausrotschwanz, Haussperling). Für diese Arten stellt die Untersuchungsfläche einen Teil des Nahrungshabitats dar.

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Kürzel	VS-RL	BNatSch ^G	RL D	RL LSA	Bestand
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	Zi		§	*	*	1 BP
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	Mg		§	*	*	1-2 BP
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	Kg		§	*	*	1 BP
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	R		§	*	*	1-2 BP
Amsel	<i>Turdus merula</i>	A		§	*	*	1-2 BP
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	N		§	*	*	1 BP
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	Ba		§	*	*	BV
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	B		§	*	*	1 BP
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	Sti		§	*	*	BV
Mauersegler	<i>Apus apus</i>			§	*	*	NG
Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>			§	*	*	NG
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>			§	*	*	NG
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>			§§	*	*	NG
Aaskrähe	<i>Corvus corone</i>			§	*	*	NG
Kohlmeise	<i>Parus major</i>			§	*	*	NG
Sumpfmeise	<i>Parus palustris</i>			§	*	*	NG
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>			§	3	V	NG
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>			§	*	*	NG
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>			§	*	V	NG

Tab.: Ergebnisse der Brutvogelerfassung²⁴ (Quelle: habitart, Dipl.-Biol. Guido Mundt, Bebauungsplan Nr. 92, Biologikum, Heideallee/ Weinbergweg Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag, Juni 2023)

²⁴ Zeichenerklärung:

VSR = Vogelschutzrichtlinie

BNatSchG = Bundesnaturschutzgesetz:

§ = besonders geschützt, §§ = streng geschützt,

Reptilien

Im Rahmen der Kartierung wurde am Folienteich eine besonders geschützte Ringelnatter (*Natrix natrix*) nachgewiesen. Hinweise auf das Vorkommen weiterer Reptilienarten bestehen nicht.

Besonders der südöstliche Bereich des Plangebietes Heideallee/Weinbergweg bietet mit Versteckmöglichkeiten und Sonnenplätzen für Zauneidechsen (*Lacerta agilis*) grundsätzlich gute Habitateigenschaften. Die gehölzbestandenen Bereiche im Nordwesten und Südwesten weisen kein Potenzial für Eidechsen auf. Bei den Geländebegehungen zwischen Mai und September 2023 konnten, trotz intensiver Suche bei geeigneten Witterungsbedingungen, keine Zauneidechsen nachgewiesen werden.

Bezüglich der Reptilien sind keine artspezifischen Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich.

Amphibien

In der Mitte des Untersuchungsgebietes befindet sich ein etwa 26 m² großer Folienteich mit Seerosen und vereinzelt Schilfbewuchs. Aufgrund von Vorkommen streng geschützter Arten im 1.000 m Umkreis des Plangebietes Heideallee/Weinbergweg (Daten LAU) kann auch eine Nutzung des Gewässers durch solche Arten nicht ausgeschlossen werden. Die potenziell vorkommenden Arten der Herpetofauna sowie der jeweilige Schutzstatus sind in der folgenden Tabelle aufgelistet.

Nachträglich wurde im Jahr 2023 eine Amphibienkartierung durchgeführt, welche vier Begehungen im Zeitraum zwischen März und Mai 2023 während des Tages und in den Abendstunden beinhaltete. Zudem wurden an drei Tagen in den Abendstunden Reusen an dem zu untersuchenden Gewässer ausgelegt, die am darauffolgenden Morgen auf Besatz kontrolliert wurden. Im Zuge der Amphibienkartierung konnten die nach BNatSchG besonders geschützten Erdkröten (*Bufo bufo*) nachgewiesen werden. Insgesamt wurden im Rahmen der Begehungen im Frühjahr 2023 drei adulte Individuen dokumentiert. Larven und Laich hingegen konnten nicht festgestellt werden. Es wird daher von einer kleinen Erdkrötenpopulation ausgegangen. Diese Art ist in der Roten Liste Sachsen-Anhalt (RL LSA) auf der Vorwarnliste. Ein Vorkommen streng geschützter Arten konnte nicht nachgewiesen werden.

RL-D = Rote Liste Deutschland (Grüneberg et al. 2015); RL-LSA = Rote Liste Sachsen-Anhalt:

3 = Gefährdet, V = Vorwarnliste, * = Ungefährdet

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	BNatSchG	RL D	RL LSA
Blindschleiche	<i>Anguis fragilis</i>	§	*	*
Erdkröte	<i>Bufo bufo</i>	§	*	V
Grasfrosch	<i>Rana temporaria</i>	§	V	V
Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	§§	3	3
Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>	§§	3	3
Kreuzkröte	<i>Epidalea calamita</i>	§§	2	2
Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	§§	3	3
Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	§§	V	-
Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>	§§	3	3
Ringelnatter	<i>Natrix natrix</i>	§	3	5
Seefrosch	<i>Pelophylax ridibundus</i>	§	D	*
Teichmolch	<i>Lissotriton vulgaris</i>	§	*	*
Teichfrosch	<i>Pelophylax kl. esculentus</i>	§	*	*
Wechselkröte	<i>Bufo viridis</i>	§§	2	3
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	§§	V	3

Tab.: Ergebnisse der Recherche der Herpetofauna²⁵ (Quelle: habitart, Dipl.-Biol. Guido Mundt, Bebauungsplan Nr. 92, Biologicum, Heideallee/ Weinbergweg Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag, Juni 2023)

Eremit, Juchtenkäfer

Einige wenige Bäume weisen Durchmesser über 40 cm auf. An insgesamt fünf Bäumen wurden Strukturen in Form von Asthöhlen und -rissen sowie kleineren Stammhöhlen vorgefunden. Potenzielle Habitatbäume des Eremiten/ Juchtenkäfers konnten aufgrund fehlender geeigneter Strukturen im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen werden. Geeignete Strukturen, wie mulmgefüllte Höhlungen, fehlen in den untersuchten Bäumen, mitunter aufgrund des jungen Alters, vollständig.

²⁵ Zeichenerklärung:

BNatSchG = Bundesnaturschutzgesetz:

Status:

BP = Brutpaar, BV = Brutverdacht (Brut nicht sicher nachgewiesen), NG = Nahrungsgast

§ = besonders geschützt, §§ = streng geschützt,

RL-D = Rote Liste Deutschland (Grüneberg et al. 2015); RL-LSA = Rote Liste Sachsen-Anhalt:

1 = Vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = Gefährdet, V = Vorwarnliste, D = Daten unzureichend, * = ungefährdet

Biotopverbund

Die Arten und Biotope des Plangebietes Heideallee/Weinbergweg sind nicht Bestandteil eines übergeordneten Biotopverbundsystems innerhalb des Stadtgefüges. Das Plangebiet Heideallee/Weinbergweg liegt nicht im Bereich des Ökologischen Biotopverbundsystems laut Landschaftsrahmenplan²⁶ der Stadt Halle (Saale).

Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH) und Europäische Vogelschutzgebiete

Das Plangebiet Heideallee/Weinbergweg liegt nicht innerhalb von Schutzgebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH) oder von Europäischen Vogelschutzgebieten. In ca. 780 m Entfernung westlich vom Plangebiet Heideallee/Weinbergweg befindet sich das FFH-Schutzgebiet „Dölauer Heide und Lindbusch bei Halle“, in ca. 1.300 m Entfernung nördlich vom Plangebiet Heideallee/Weinbergweg das FFH-Schutzgebiet „Brandberge in Halle“ und in ca. 520 m Entfernung östlich, das FFH-Schutzgebiet „Nordspitze der Peißnitz und Forstwerder in Halle“.

Landschaftsschutzgebiete

Das Plangebiet Heideallee/Weinbergweg befindet sich nicht im Landschaftsschutzgebiet. Das Landschaftsschutzgebiet „Saaletal“ beginnt in ca. 500 m Entfernung östlich des Plangebietes Heideallee/Weinbergweg. Es hat eine Größe von 2.314 ha und erstreckt sich entlang der Saale und der Weißen Elster.

In ca. 800 m Entfernung liegt das Landschaftsschutzgebiet „Dölauer Heide“. Das ca. 740 ha große Waldgebiet der Dölauer Heide erstreckt sich im Nordwesten der Stadt Halle (Saale) zwischen den Ortsteilen Dölau, Heide-Nord, Kröllwitz, Heide-Süd und Nietleben sowie der Saalkreisgemeinde Lieskau.

Flächennaturdenkmale, Naturdenkmale

Im Plangebiet Heideallee/Weinbergweg liegen keine Flächennaturdenkmale nach dem BNatSchG. Südwestlich angrenzend an das Plangebiet Heideallee/Weinbergweg befindet sich das Naturdenkmal „Ahornblättrige Platanen“ (*Platanus x acerifolia*) auf einer Fläche von 42.034 m². Es wurde 1953 mit der Registriernummer ND_0013HAL unter Schutz gestellt. Das Naturdenkmal umfasst eine Allee aus zirka 300 Bäumen. Es ist die einzige vierreihige Platanenallee in den neuen Bundesländern. Die Bäume befinden sich in der Heideallee zwischen Gimritzer Damm und Hubertusplatz. Das Naturdenkmal wird durch die Planung nicht beeinflusst.

Geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG

Nach § 30 BNatSchG geschützte Biotope sind innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans nicht vorhanden.

²⁶ Umweltatlas Halle (Saale), Landschaftsrahmenplan, Karte 4.2.4 - Biotopverbundsystem

Geschützte Landschaftsbestandteile

Im Plangebiet Heideallee/Weinbergweg liegen keine geschützten Landschaftsbestandteile. In einer Entfernung von ca. 600 m vom Plangebiet Heideallee/Weinbergweg befindet sich der geschützte Landschaftsbestandteil „Amselgrund und Kreuzer Teiche“ welcher auch im Landschaftsschutzgebiet „Saaletal“ liegt.

Sonstige Schutzgebiete

In einer Entfernung von ca. 780 m westlich des Plangebietes Heideallee/Weinbergweg überlagern sich die Grenzen mehrerer Schutzgebiete. Dort befindet sich der Naturpark „Unteres Saaletal“ und das Landschaftsschutzgebiet „Dölauer Heide“ teilweise überlagert mit dem FFH-Schutzgebiet „Dölauer Heide und Lindbusch bei Halle“.

Der Naturpark „Unteres Saaletal“ setzt sich im Abstand von 1.300 m nördlich des Plangebietes Heideallee/Weinbergweg fort und wird in Teilen überlagert vom Naturschutzgebiet „Brandberge“ in dem sich ebenfalls das FFH-Schutzgebiet „Brandberge in Halle“ befindet.

Das FFH-Schutzgebiet „Nordspitze der Peißnitz und Forstwerder in Halle“ 520 m östlich vom Plangebiet Heideallee/Weinbergweg wird überlagert vom Naturschutzgebiet „Nordspitze Peißnitz“. Beide Schutzgebiete liegen im Landschaftsschutzgebiet „Saaletal“.

Bewertung

Die Bewertung des Schutzgutes Arten- und Lebensgemeinschaften²⁷ erfolgt getrennt nach Siedlungsflächen und Offenlandbereichen.

Das Plangebiet Heideallee/Weinbergweg wird in dieser Bewertung als Siedlungsfläche mit **mittlerer Bedeutung** eingestuft. Von mittlerer Bedeutung sind Siedlungsflächen mit einem Versiegelungsgrad zwischen 40 und 60 Prozent, die sich durch eine lockere Bebauung auszeichnen, strukturierte und geschichtete Vegetationsstrukturen aufweisen und durch das gelegentliche Vorkommen gefährdeter Arten gekennzeichnet sind.

Biotop- und Nutzungstypen

Die Bewertung der Biotop- und Nutzungstypen erfolgt unter Einbeziehung der folgenden Merkmale:

- Seltenheit und Repräsentanz der Biotope und Biotopkomplexe im Naturraum
- Vorkommen von Arten der Roten Liste Flora und Fauna
- Bedeutung der Flächen im Biotopverbund und Schutzgebietssystem

Folgende Bewertungskriterien wurden zur Ermittlung der Bedeutung der Biotope und ihrer Einteilung in vier Wertstufen berücksichtigt:

²⁷ Umweltatlas Halle (Saale), Landschaftsrahmenplan, Karte 4 Schutzgut Arten- und Lebensgemeinschaften, Stadt Halle (Saale)

- Bedeutung als Lebensraum für Pflanzen- und Tierarten
- Natürlichkeit, Bedeutung im Biotopverbund
- Wiederherstellbarkeit

Sehr hohe Bedeutung für den Naturhaushalt haben grundsätzlich alle naturnahen Biotope, alle Biotope extremer Standorte sowie gesetzlich geschützte Biotope und Biotopkomplexe wie z.B. Naturschutzgebiete, geplante Naturschutzgebiete, Naturdenkmale, Bestände gemäß § 37 NatSchG LSA, vorgeschlagene Schutzgebiete gemäß FFH-Richtlinie der EU u.a..

Im Plangebiet Heideallee/Weinbergweg fällt der Gehölzstreifen an der Heideallee in diese Kategorie, da er einen hohen Anteil von alten geschützten heimischen Laubbäumen aufweist.

Hohe Bedeutung für den Naturhaushalt haben alle Biotoptypen, die extensiv genutzt werden und eine höhere Artenvielfalt aufweisen sowie Biotopstrukturen, die aufgrund ihrer Ausdehnung Vernetzungsfunktionen haben oder zur Strukturierung der Landschaft beitragen. Im Untersuchungsgebiet trifft dies für den alten, wertvollen Baumbestand aus überwiegend heimischen Arten sowie Baumreihen aus heimischen Gehölzen zu, so dass dieser Wert im Untersuchungsgebiet teilweise erreicht wird.

Mittlere Bedeutung für den Naturhaushalt im Plangebiet Heideallee/Weinbergweg haben im Untersuchungsraum die Ruderalfluren und Landreitgrasfluren sowie das Gebüsch stickstoffreicher, ruderaler Standorte, Einzelbäume und der künstlich angelegte Teich als anthropogenes nährstoffreiches Staugewässer.

Geringe Bedeutung für den Naturhaushalt haben der Scherrasen, Strauchhecken aus überwiegend standortfremden Arten, Beete und Rabatten, Offenbodenbereiche und befestigte Flächen mit wassergebundener Decke.

Faunistisches Artenspektrum

Die artenschutzrechtliche Bewertung erfolgte auf Basis einer Datenrecherche und faunistischer Untersuchungen relevanter Arten bzw. Artengruppen. Gegenstand der Betrachtung im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag sind alle Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und alle nach nationalem Recht streng geschützten Arten mit Vorkommen bzw. potenziellem Vorkommen im betrachtungsrelevanten Gebiet.

Fledermäuse

Aus den bestehenden Habitatstrukturen ergeben sich mögliche Betroffenheiten für Fledermäuse.²⁸ Die vorgefundenen Habitatstrukturen sind potenziell als Lebensraum für Fledermäuse geeignet. Bei den Ortsbegehungen wurden jedoch aufgrund beschränkter Zugänglichkeit keine Fledermausarten nachgewiesen. Ob geschützte Arten im Plangebiet Heideallee/Weinbergweg vorkommen, wird im Rahmen der ökologischen Baubegleitung (**VASB 1**) ermittelt.

²⁸ habitat, Dipl.-Biol. Guido Mundt, Bebauungsplan Nr. 92, Biologicum, Heideallee/ Weinbergweg Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag, Juni 2023

Brutvögel

Unter den festgestellten Brutvogelarten befinden sich keine Arten, die in der Roten Liste Deutschlands oder Sachsen-Anhalts geführt werden. Lediglich unter den Nahrungsgästen ist der Star (*Sturnus vulgaris*) auf der Roten Liste Deutschland als gefährdet eingestuft und auf der Roten Liste Sachsen-Anhalt auf der Vorwarnliste aufgeführt (D. 3, LSA: V). Der Haussperling (LSA: V) ist auf der Vorwarnliste Sachsen-Anhalt aufgeführt (LSA: V).

Es konnten nur vergleichsweise wenige Brutvogelarten auf der untersuchten Fläche nachgewiesen werden. Gründe dafür können das vergleichsweise geringe Alter der Gehölze, die innerstädtische Lage des Gebietes sowie der hohe Störungsdruck sein. Im Gegensatz dazu ist das Artenspektrum der Nahrungsgäste etwas umfangreicher. Diese profitieren von Brutmöglichkeiten im Umfeld des Plangebietes Heideallee/Weinbergweg (ältere Gehölze, Bauwerke).

Reptilien

Bei den Geländebegehungen konnten, trotz intensiver Suche bei geeigneten Witterungsbedingungen, keine Zauneidechsen nachgewiesen werden.

Amphibien

Im Zuge der Amphibienkartierung im Frühjahr 2023 konnten nach BNatSchG besonders geschützte Erdkröten (*Bufo bufo*) nachgewiesen werden. Diese Art ist in der Roten Liste Sachsen-Anhalt (RL LSA) auf der Vorwarnliste. Ein Vorkommen streng geschützter Arten konnte nicht nachgewiesen werden.

Eremit/ Juchtenkäfer

Potenzielle Habitatbäume des Eremiten/ Juchtenkäfers konnten aufgrund fehlender geeigneter Strukturen im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen werden. Das Plangebiet Heideallee/Weinbergweg weist keine geeigneten Habitatstrukturen für gehölzbewohnende Käferarten auf.

Zusammenfassend ist das faunistische Artenspektrum im Zusammenhang mit den vorgefundenen Habitatstrukturen und Habitateigenschaften im Plangebiet Heideallee/Weinbergweg mit **mittel** zu bewerten. Die Anzahl an erfassten Arten des Anhanges IV der FFH-Richtlinie und alle nach nationalem Recht streng geschützten Arten mit Vorkommen bzw. potenziellem Vorkommen im betrachtungsrelevanten Gebiet ist insgesamt gering. Geeignete Habitatstrukturen für geschützte Fledermausarten und Amphibienarten sind im Plangebiet Heideallee/Weinbergweg vorhanden. Die geringe Anzahl der nachgewiesenen Brutpaare der Brutvögel resultiert aus den vorgefundenen anthropogenen Störeinflüssen im Plangebiet Heideallee/Weinbergweg.

2.1.2.2 Fläche

Das Plangebiet Heideallee/Weinbergweg umfasst eine Gesamtfläche von 36.159 m². Im Bestand sind ca. 1.700 m² als öffentliche Straßenverkehrsfläche bereits versiegelt. Auf ca. 10.000 m² der Plangebietsfläche Heideallee/Weinbergweg befinden sich Universitäts- und Forschungsgebäude des Biologicums einschließlich der dazugehörigen Gewächshäuser sowie versiegelten und teilversiegelten Verkehrsflächen, die auch im Zuge der Planung weitgehend erhalten bleiben sollen, mit Ausnahme des temporär errichteten Containergebäudes. Auf den

weiteren Flächen von ca. 24.400 m² des Plangebietes Heideallee/Weinbergweg befinden sich Vegetationsstandorte in den verschiedenen Biototypen die dem Kapitel 2.1.2.1 zu entnehmen sind.

Die festgesetzte Grundflächenzahl bleibt gegenüber den bisherigen Festsetzungen des Bebauungsplans für das Baugebiet SO 1 unverändert, für das Baugebiet SO 2 erhöht diese sich um 0,09, für das Baugebiet SO 3 um 0,2 und für die Baugebiete SO 4 bis 6 jeweils um 0,05. Der Grad der potentiellen Versiegelung steigt somit. Die Planung führt gegenüber dem planungsrechtlich zulässigen Bestand zu einem zusätzlichen Flächenverbrauch von ca. 2.800 m² zuvor unversiegelter Fläche. Durch die Flächenversiegelungen kommt es zum Verlust der natürlichen Bodenfunktionen. Diese werden durch grünordnerische Maßnahmen im Plangebiet Heideallee/Weinbergweg ausgeglichen.

2.1.2.3 Boden

Naturräumliche Einordnungen

Das Plangebiet Heideallee/Weinbergweg gehört nach dem Landschaftsprogramm des Landes Sachsen-Anhalt zur Großlandschaft der Ackerebenen. Die Landschaftseinheit wird als Östliches Harzvorland bezeichnet.

Geologische Verhältnisse

Geomorphologisch liegt das Untersuchungsgebiet am Südostrand einer Hochfläche, der "Lettiner Platte", im Übergang zum Auebereich, der "Halleschen Saaleniederung".

Diese ausgedehnte Hochfläche der "Lettiner Platte", die weite Teile der Dölauer Heide und des westlichen Kröllwitzer Porphyrykuppengebiets einnimmt, weist im Plateaubereich ein relativ ausgeglichenes, flachwelliges Höhenniveau von +95 m ü NHN²⁹ (Heidekaserne, Hubertusplatz) bis +115 m ü NHN (Brandberge) auf. Die höchste kuppenartige Erhebung liegt in der Dölauer Heide bei +132 m ü NHN (Bischofsberg). Der Geländeanstieg von der Saaleaue mit einem Höhenniveau von +76 m ü NHN zur Hochfläche mit einem Höhenniveau von +85 bis +95 m ü NHN ist relativ steil und verläuft über ca. 100 m. Die "Weinbergkuppe" bildet eine kleinere Hügelkuppe von ca. +93 bis +95 m ü NHN in unmittelbarer Saalenähe.

Das Untersuchungsgebiet befindet sich im nordwestlichen Ausläufer der "Weinbergkuppe" zwischen dem Weinbergweg und der Heideallee. Das flachwellige Gelände nimmt Höhen von +83 bis +86 m ü NHN ein.

Bodenkundlich ist der Großraum zum Schwarzerdegebiet zu rechnen, das sich infolge der wechselkaltzeitlichen, kalkhaltigen Löß- und Sandlößsedimente und des kontinentalen Charakters des Klimas postglazial herausgebildet hat.

Die geologische Basis des Projektareals wird durch die Festgesteine des Rotliegenden (Hallescher Porphyry, Festgesteine des Jüngeren Porphyrys) gebildet, welche im Hangenden zu Lo-

²⁹ Abkürzung: über Normalhöhennull, Meter über dem Meeresspiegel

ckergesteinen (Festgesteinszersatz) zersetzt sind. Der Porphyrit ist in geringer Tiefe bereits schwach verwittert bis unverwittert.

Überlagert werden die Festgesteine und deren Zersetzungsprodukte durch quartäre Decklehme und Decksande sowie durch holozäne Abschwemmmassen. Der oberste Profilabschnitt wird entsprechend der Vornutzung des Geländes durch humosen Oberboden (Mutterboden) oder anthropogene Auffüllungen gebildet.

Boden

Die oberen Bodenschichten bestehen aus anthropogen bedingten lehmig, tonig und schluffigen Aufschüttungen von 0,1 bis 0,5 m Mächtigkeit (in Teilbereichen bis zu > 1 m) sowie einem Mutterboden aus feinsandig-schluffigem Bodensubstrat mit wechselnden, meist mäßig bis niedrigen Humusgehalten (< 5%). Tonsteine und Feinsandsteine des Oberen Rotliegenden bilden im Planungsraum durchgehend den tieferen Untergrund. Die Feinsandsteine und Tonsteine des Oberrotliegenden sind oberflächennah meist stark verwittert. Durch die Verwitterungsprozesse kam es zu einer 1 bis 2 m tief in den Untergrund reichenden Rückvertonung, einer Bleichung und Vertonung (Zersatzlehm), verbunden mit einer weitgehenden Destrukturierung und Gefügebrauchung der ehemals schichtigen Sedimente. In größerer Teufe nimmt der Anteil noch erhaltener Sedimentrelikte allmählich zu (Tonsteinersatz). In Teufenbereichen > 4 m ist die Tonschieferfolge meist im ursprünglichen Zustand erhalten, teilweise aber auch stark zerklüftet und das Gefüge aufgelockert (Verwitterter Tonstein). Über dem Zersatzlehm finden sich an wenigen Stellen fein- und gleichkörnige saaleglaziale Schmelzwassersande in sehr geringer Mächtigkeit (0,1 m bis 0,2 m) sowie in geringer Verbreitung geringmächtige (0,2 bis 1,0 m), schwach humose, weichselglaziale bis holozäne Abschwemmmassen (Talsande).³⁰

Die tonig-schluffig zersetzten Tonschiefer sind nur schwach durchlässig (K_f -Wert $1 \cdot 10^{-9}$ m/s). Die zahlreichen Klüfte und Schichtflächen im weniger verwitterten Gesteinsverband bedingen jedoch eine deutlich höhere Durchlässigkeit von 10^{-4} bis 10^{-7} m/s. Es wurden K_f -Werte von $4,4 \cdot 10^{-2}$ bis $1,6 \cdot 10^{-7}$ m/s nachgewiesen (vgl. ebd.).

Bodenfunktionsbewertungsverfahren

	Bewertungs- ergebnis	Erläuterung
Bodenteilfunktionen /Kriterien		
Teilfunktion Lebensgrundlage und Lebensraum für Pflanzen: Naturnähe (N) – Standortpotenzial für natürliche Pflanzengesellschaften	keine Daten	Mit der Beurteilung des Standortes für natürliche Vegetation wird die Eignung der landwirtschaftlich genutzten Böden im Land Sachsen-Anhalt zur Wahrnehmung der Bodenteilfunktion Standortpotenzial für natürliche Pflanzengesellschaften innerhalb der Funktion des Bodens als Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen (§ 2 Abs. 2 Ziff. 1a BBodSchG) dargestellt.

³⁰ GEOS Halle Ingenieurgesellschaft mbH: Baugrundgutachten, Neubau Fachbereich Biologie (Biologicum) der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, 1996).

Teilfunktion Lebensgrundlage und Lebensraum für Pflanzen: Ertragspotenzial (E) - natürliche Bodenfruchtbarkeit	keine Daten	Mit der natürlichen Ertragsfähigkeit wird die Eignung der landwirtschaftlich genutzten Böden im Land Sachsen-Anhalt zur Wahrnehmung der Bodenteilfunktion Natürliche Bodenfruchtbarkeit innerhalb der Funktion des Bodens als Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen (§ 2 Abs. 2 Ziff. 1a BBodSchG) dargestellt.
Teilfunktion Wasserkreisläufe: Wasserhaushaltspotenzial (W) - Regelung im Wasserhaushalt	gering	Die Infiltrationskapazität eines Bodens wird von seiner Gründigkeit und dem Wassergehalt beeinflusst, aber letztlich durch seine gesättigte Wasserleitfähigkeit (kf-Wert) begrenzt. Für die Bewertung der Bodenfunktion und Regelung im Wasserhaushalt werden deshalb die kf-Werte herangezogen und in die Wertstufen in Anlehnung an die Bodenkundliche Kartieranleitung eingeteilt.
Konfliktpotenzial (K) (Gesamtbewertung)	gering	Die Gesamtbewertung stellt das Konfliktpotenzial (K) dar. Es gilt das Maximalwertprinzip. Die Planfläche ist aufgrund des geringen Konfliktpotenzials aus Sicht des vorsorgenden Bodenschutzes grundsätzlich als geringwertig einzustufen.
Archivboden (A) - Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte	keine	- keine Betroffenheit

Tab.: Anwendung des Bodenfunktionsbewertungsverfahrens³¹

In der Gesamtbewertung besteht auf der Fläche des Plangebietes Heideallee/Weinbergweg ein sehr geringes Konfliktpotenzial. Damit werden die Böden im Plangebiet Heideallee/Weinbergweg grundsätzlich als geringwertig eingeschätzt. Die Planung geht mit der Bodenversiegelung bisher unbebauter Flächen im Siedlungsbereich einher.

Altlasten

Gemäß der Stellungnahme der unteren Bodenschutzbehörde der Stadt Halle (Saale) ist keine Altlastenverdachtsfläche im Plangebiet Heideallee/Weinbergweg vorhanden.³²

³¹ Bodenfunktionsbewertungsverfahren des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Datenabfrage Bodenfunktionskarten Landkreis Saalekreis, Bodenschutz- und Altlasteninformationssystem (ST-BIS) - nach § 11 BodSchAG LSA

³² Kurzprotokoll stadtinterner Scoping-Termin, 08.11.2021

2.1.2.4 Wasser

Oberflächenwasser

Als Oberflächengewässer ist im Plangebiet Heideallee/Weinbergweg nur ein künstlicher Folienteich mit einer Fläche von ca. 26 m² vorhanden, der sich südlich der Bestandsbebauung befindet.

Das nächstgelegene Fließgewässer 1. Ordnung als Vorfluter ist die Saale, welche etwa 740 m östlich des Plangebietes Heideallee/Weinbergweg liegt. Als Gewässer 2. Ordnung liegt die Wilde Saale ca. 550 m östlich des Plangebietes Heideallee/Weinbergweg. In ca. 250 m Entfernung ist der Teich an der Heideallee (ehemalige Tongrube) als nächstgelegenes Stillgewässer südlich des Plangebietes Heideallee/Weinbergweg anzutreffen.³³

Grundwasser

In der Grundwasserflurabstandskarte³⁴ wird der Grundwasserflurabstand für das Plangebiet Heideallee/Weinbergweg mit 3 - 10 m angegeben. Dabei nimmt der Grundwasserflurabstand im Plangebiet Heideallee/Weinbergweg von Norden nach Süden zu.

Der untere und auch der obere Hallesche Porphyry sind im Untersuchungsgebiet oberflächennah meist stark zersetzt und vorwiegend grusig ausgebildet, teilweise liegen sie aber auch kaolinisiert vor. Bei Verentonung wirkt der Porphyryersatz als Stauschicht. Im grusig ausgebildeten Porphyryersatz kann das Wasser jedoch stellenweise ungehindert in den Kluftwasserleiter eindringen. Der sandig-kiesige Porphyryersatz ist demnach als Grundwasserleiter anzusehen.

Die Sedimente des Oberen Rotliegenden (Porphyrykonglomerat bzw. Sandstein/ Tonsteinfohle) liegen in sandig/kiesiger sowie in feinsandig/toniger Fazies vor. Das Porphyrykonglomerat mit seiner sandigen, zum Teil sogar kiesigen bis tonigen Fazies kann eine wechselnde Wasserführung aufweisen. In stärker vergrusten Partien ist gelegentlich sogar ein zusammenhängender, allerdings nicht sehr ergiebiger Grundwasserleiter ausgebildet.

Die Oberrotliegenden Sedimentkomplexe in schluffig-toniger Fazies (Tonsteinfohle) sind, besonders bei einer stärkeren Rückverentonung, generell als Grundwasserstauer einzuschätzen. Aufgrund der sehr hohen Klüftigkeit ist jedoch auch in der Tonsteinfohle ein Kluftgrundwasserleiter ausgebildet. Nach den im Bohrgut festgestellten Verockerungen und anderen Grundwasseranzeigern ist im Untersuchungsgebiet mit einem (temporären) Grundwasserstand von ca. 2,5 bis 3,0 m unter Flur zu rechnen.

Demnach liegt der Anschnittsgrundwasserspiegel ca. 6 bis 8 m unter Flur bei ca. +76 bis +79 m ü. NHN. Das entspricht dem regionalen, auf das Saaleniveau bezogenen Grundwasserspiegel. Über Klüfte und Schichtflächen sickert jedoch Oberflächenwasser nach. So stellt sich in den gering wasserwegsamem Tonschiefern temporär ein höher liegender und unregelmäßig

³³ Umweltatlas Stadt Halle, Karte 1.1 Gewässer in der Stadt Halle

³⁴ Umweltatlas Stadt Halle, Karte 2.2.10 Grundwasserflurabstandskarte

ausgebildeter, ca. 2 bis 3 m unter Flur, bei +80 bis +83 m ü NHN, liegender Schichtwasserspiegel ein.

Wie der im abgeteufte Pegel angetroffene Grundwasserspiegel von 4,3 m unter Flur (+80,1 m ü NHN) belegt, ist der Schichtwasserspiegel um ca. 1 m abgesenkt. Insgesamt ist die oberrotliegende Sedimentfolge jedoch als Grundwassergeringleiter zu betrachten.

Der Hangschutt bzw. Schuttlehm der Talhänge ist abhängig vom Ausgangsmaterial, zum Teil wasserführend, aufgrund seiner geringen Verbreitung als Grundwasserleiter jedoch nicht relevant. Auch die im Untersuchungsgebiet weit verbreitete durchschnittlich 0,5 bis 1 m mächtige anthropogen bedingte Auffüllung ist in ihrer petrographischen Zusammensetzung stark wechselnd. Aufgrund der oberflächennahen Lagerung ist die Wasserführung der sandiger ausgebildeten Bereiche stark niederschlagsabhängig.³⁵

Grundwassermessstellen sind im Plangebiet Heideallee/Weinbergweg nicht bekannt.

Aufgrund der anthropogenen Vorbelastung ist das Schutzgut Wasser im Plangebiet Heideallee/Weinbergweg als insgesamt gering einzustufen.

2.1.2.5 Luft, Klima

Regionalklimatisch weist der Planungsraum ein Binnenlandklima mit Kontinentalprägung auf. Kennzeichnendes Merkmal der klimatischen Bedingungen im Östlichen Harzvorland ist Niederschlagsarmut im Lee des Harzes bei vorherrschender Westwindlage. Es gehört damit zur „Mitteldeutschen Trockenlandschaft“. Mit einer durchschnittlichen jährlichen Niederschlagshöhe von weniger als 500 Millimetern gehört die Stadt Halle (Saale) hydrologisch zu den trockensten Städten Deutschlands. Der Bereich wird durch ein unterdurchschnittliches Niederschlagsdargebot sowie durch hohe Verdunstungsraten und einen relativ niedrigen Grundwasserabfluss charakterisiert. Für das vieljährige jährliche Mittel sind nach Messungen des Deutschen Wetterdienstes zunehmende Niederschläge zu beobachten.

Das Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalt hat den „Luftreinhalteplan für den Ballungsraum Halle 2011“ mit Wirkung zum 01.09.2011 in Kraft gesetzt. Mit dem Plan wurde die Zielstellung verknüpft, den gesetzlich festgelegten Grenzwert für Partikel PM₁₀ (Feinstaub) von 50 µg/m³ als Tagesmittelwert zu unterschreiten bzw. an nicht mehr als 35 Tagen im Jahr zu überschreiten. Die Luftüberwachung bis zum Jahr 2010 an der Messstation Halle/Nord als nächstgelegener Messstation nahe des Plangebietes Heideallee/Weinbergweg hat ergeben, dass die Grenzwerte laut BImSchV nicht überschritten wurden. Das Plangebiet Heideallee/Weinbergweg befindet sich außerhalb der im Luftreinhalteplan festgelegten Umweltzone Stufe 1 und 2.

Das Plangebiet Heideallee/Weinbergweg hat aufgrund des derzeit geringen Versiegelungsgrads und der umfangreichen Baumbestände eine mittlere Bedeutung für das Mikroklima als Frischluftentstehungsgebiet. Es besitzt jedoch keine übergeordnete Bedeutung für das Stadtklima als Frischluft- und Kaltluftentstehungsgebiet. Die Fläche ist nicht Teil einer Ventilationsbahn.

³⁵ GEOS Halle Ingenieurgesellschaft mbH: Baugrundgutachten, Neubau Fachbereich Biologie (Biologicum) der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, 1996).

In der Klimafunktionskarte des Fachbeitrages Stadtklima wird der nördliche bebaute Bereich dem Gewerbe/Industrieklima zugeordnet und ist charakterisiert durch die „starke Veränderung aller Klimaelemente, Ausbildung des Wärmeinseleffektes, teilweise hohe Luftschadstoffbelastung“. Die Klimaeigenschaften sind im Plangebiet Heideallee/Weinbergweg insgesamt mit mäßiger Überwärmung (6 bis 7 heiße Tage pro Jahr) angegeben. Der südwestliche unbebaute Teil des Plangebietes Heideallee/Weinbergweg wird dem Klimatop „Klima innerstädtischer Grünflächen“ zugeordnet. Die Eigenschaften dieses Klimatops werden mit „ausgeprägter Tagesgang von Temperatur und Feuchte, klimatische Ausgleichsfläche in der Bebauung, kleinräumige Frisch-/Kaltluftproduktion“ beschrieben.

Gemäß der Planungshinweiskarte ist ebenfalls eine Differenzierung in den nördlichen bebauten und südlichen unbebauten Bereich zu erkennen. Der nördliche Bereich wird als „Bebautes Gebiet mit klimatisch-lufthygienischen Nachteilen: verdichtete, stark versiegelte Siedlungsräume mit ausgeprägtem Wärmeinseleffekt, unter stadtklimatischen Gesichtspunkten sanierungsbedürftig, teilweise Luftaustausch unzureichend“ beschrieben.

Der südwestliche Bereich wird in der Planungshinweiskarte als: „Ausgleichsraum hoher klimatisch-lufthygienischer Bedeutung, klimaaktive Wald- / Freiflächen mit Funktion und/oder direktem Bezug zum Siedlungsraum, hohe Empfindlichkeit gegenüber Nutzungsänderungen“ beschrieben.

2.1.2.6 Wirkungsgefüge zwischen 2.1.2.1 bis 2.1.2.5

Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern und Belangen sind insbesondere in den Abhängigkeiten zwischen abiotischen Standortfaktoren (Boden, Luft und Klima, Wasser) mit den biotischen Schutzgütern (Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt) festzustellen. In diese Wirkungsgefüge greifen anthropogene Vorbelastungen (Rodung der ursprünglichen Vegetation, Eingriffe in den Bodenkörper durch Bodenverdichtung und Versiegelung, Änderung der Artenzusammensetzung, Einbringen standortfremder Pflanzenarten und Materialien, etc.) unmittelbar ein.

Aus dem Zusammenwirken der einzelnen Komponenten resultiert die am Standort anzutreffende Arten- und Biotoptypenzusammensetzung, welche charakteristisch für anthropogen beeinflusste Flächen ist und sich unmittelbar auf die Schutzgüter Boden, Biotopausstattung und biologische Vielfalt auswirkt.

Eine weitere Verknüpfung besteht über das Schutzgut Boden in seiner Archivfunktion und dem Schutzgut Kulturgüter, welche jedoch bei der vorliegenden Planung aufgrund der Bestandsituation eher von untergeordneter Bedeutung ist. Die Bebauung der bisher unversiegelten Teilflächen hat die Neuversiegelung des Bodens zu Folge.

Dadurch können Bodenneubildungsprozesse auf den neu versiegelten Flächen nicht mehr stattfinden. Anfallendes Niederschlagswasser ist nicht mehr versickerungswirksam auf der Fläche. Mikroklimatisch ist durch die Versiegelung eine geringfügige Erwärmung der Fläche zu erwarten.

Aufgrund der Bestandssituation und Auswirkungsprognosen der einzelnen Schutzgüter wird eingeschätzt, dass bei einer Durchführung der Planung jedoch keine erheblichen Auswirkungen bezüglich der Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern und Umweltbelangen zu erwarten sind.

Durch die Lage und die Umgebung des Plangebietes Heideallee/Weinbergweg kann darüber hinaus eingeschätzt werden, dass erhebliche Auswirkungen der Planung auf Wechselwirkungen zwischen räumlich benachbarten bzw. getrennten Ökosystemen ausgeschlossen werden können.

2.1.2.7 Landschaft (Landschaftsbild, Erholung)

Im Umweltatlas der Stadt Halle (Saale)³⁶ wird das Plangebiet Heideallee/Weinbergweg mit sehr geringem landschaftsästhetischem Wert aufgrund der angrenzenden, stark frequentierten Verkehrswege zugeordnet.

Einzelgehölze und Gehölzgruppen haben einen untergeordneten Flächenanteil im Plangebiet Heideallee/Weinbergweg, aber vereinzelt raumbildende Wirkung aufgrund ihres Alters sowie ihrer Größe. Exemplarisch ist hier die Eiche (*Quercus robur*) mit der Nr. 1 in der Baumbestandsliste zu nennen.

Im Bereich um den künstlich angelegten Teich bestehen Flächen, die zum Aufenthalt geeignet sind und offensichtlich dafür gemäht werden. Am westlichen Plangebietsrand besteht eine dichte Eingrünung durch den umfangreichen Baumbestand mit Strauchunterwuchs an der Heideallee. Die bebauten Bereiche um das bestehende Biologicum sowie die Gewächshäuser sind funktional angelegt und haben ein gepflegtes Erscheinungsbild.

Die Bewertung des Landschaftsbildes richtet sich nach den folgenden Kriterien:

- Strukturvielfalt
- Eigenart
- Naturnähe
- Erholungseignung

Die Eigenart des Gebietes zeigt sich einerseits durch den Gebäudebestand des Biologicums mit den dazugehörigen Verkehrsflächen, die genutzt, intakt und gepflegt sind und andererseits durch die großflächigen, unbebauten Bereiche mit dichten ruderalisierten Gebüsch- und Gehölzbeständen, sowie durch den dichten Gehölzstreifen an der Heideallee. Das Relief des Plangebietes Heideallee/Weinbergweg ist relativ eben und steigt nur leicht von Norden nach Süden um ca. 3,5 m an. Über Jahrzehnte konnte sich die Vegetation sukzessive auf den ehemals baulich genutzten Flächen entwickeln. Die Ausstattung an Identifikation schaffenden Strukturen oder Flächen ist im Plangebiet Heideallee/Weinbergweg mit dem Gebäude des Biologicums und dem westlich gelegenen Gehölzstreifen gegeben. Der Anteil an strukturgebenden Elementen (Strukturvielfalt) und Flächen ist durch die vorkommenden vielfältigen Biotoptypen im gesamten Plangebiet Heideallee/Weinbergweg mittel. Da ein Teil des Plangebietes Heideallee/Weinbergweg versiegelt und bebaut ist und im zentralen Plangebietsbereich Heideallee/Weinbergweg Ablagerungen standortfremder Materialien vorhanden sind, vermittelt es weniger den Eindruck von Naturnähe/Natürlichkeit. Nur der westliche Bereich an der Hei-

³⁶ Umweltatlas der Stadt Halle, Karte 4.1.16 – Landschaftsbild

deallee mit den dichten Gehölzbeständen vermittelt naturnahen Charakter. Neben den beschriebenen Kriterien wirkt sich auf eine Erholungseignung das Fehlen von entsprechenden Ausstattungen und Erschließungen negativ aus. Auch das Vorkommen von Ablagerungen von Resten von Baumaterialien, Sperrmüll und Abfällen beeinträchtigt das Landschaftsbild negativ. Das Plangebiet Heideallee/Weinbergweg ist nicht umzäunt und für die Öffentlichkeit zugänglich, jedoch als öffentlicher Freiraum nicht attraktiv für den Aufenthalt. Das Gebiet und dessen unmittelbares Umfeld sind für alle Erholungsaktivitäten, die an die Fortbewegung zu Fuß oder Rad gebunden sind, nicht attraktiv.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass das Plangebiet Heideallee/Weinbergweg selbst mit mittlerer Wertigkeit aus der Sicht des Landschaftsbildes einzustufen ist, da der dichte Gehölzstreifen an der Heideallee durch den naturnahen Charakter das ansonsten anthropogen beeinflusste Landschaftsbild im Plangebiet Heideallee/Weinbergweg aufwertet. Erhebliche Umweltprobleme für das Landschaftsbild gehen gegenwärtig nicht von diesem Standort aus.

2.1.2.8 Mensch, Gesundheit sowie Bevölkerung (Wohnumfeld, Erholung, Familien-/Kinderfreundlichkeit)

Der Umweltbelang „Mensch, Gesundheit sowie Bevölkerung“ umfasst sämtliche Faktoren der Umwelt, die sich auf die Gesundheit und das Wohlbefinden der innerhalb des Plangebietes oder seines Wirkungsbereichs arbeitenden und wohnenden Menschen auswirken können. Hierzu zählen insbesondere:

- der Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne von § 3 Abs. 1 BImSchG, d.h. vor allem Immissionen, die nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft herbeizuführen,
- der Schutz vor von Bodenverunreinigungen ausgehenden Gefahren,
- die durch den Bebauungsplan erwarteten klimatischen Veränderungen, soweit sie sich auf die Gesundheit und das Wohlbefinden der Menschen innerhalb des Plangebietes oder seines Wirkungsbereichs auswirken,
- Beeinträchtigungen bestehender und geplanter Erholungsmöglichkeiten innerhalb des Plangebiets oder seines Wirkungsbereichs.

Auf einer bereits länger aus der Nutzung genommenen Fläche, konnte sich ein stellenweise starker Gehölzbestand entwickeln. Die Freiräume im Plangebiet Heideallee/Weinbergweg werden nicht von den Anwohnern genutzt und sind wenig attraktiv oder barrierefrei. Öffentlich nutzbare Spielflächen fehlen.

Das Plangebiet Heideallee/Weinbergweg insgesamt hat eine geringe Wertigkeit aus der Sicht der Erholungseignung im Bezug zum Wohnumfeld.

Die Immissionsbelastung im Plangebiet Heideallee/Weinbergweg ist insgesamt als gering einzustufen, da die Belastung sich im Wesentlichen nur durch den Quell- bzw. Zielverkehr der Universitätsgebäude definiert, und nur außerhalb des Plangebietes Heideallee/Weinbergweg an den tangieren Straßen sowie im Bereich der Parkflächen im Plangebiet Heideallee/Weinbergweg auftritt.

Erhebliche Umweltprobleme für Mensch, Gesundheit und Bevölkerung gehen gegenwärtig nicht von diesem Standort aus.

2.1.2.9 Kulturgüter und sonstige Sachgüter (kulturelles Erbe)

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans (Plangebiet Heideallee/Weinbergweg) befindet sich das archäologische Kulturdenkmal Nr. 332 (mehrperiodiger Siedlungs- und Bestattungsplatz) gemäß § 2 Abs. 2 Nr. 3 DenkmSchG LSA. Vorgeschaltet und begleitend zu Baumaßnahmen ist entsprechend § 14 Abs. 9 DenkmSchG LSA eine fachgerechte archäologische Dokumentation durch das Landesamt für Denkmalpflege Sachsen-Anhalt durchführen zu lassen. Die Ausführungen zur erforderlichen archäologischen Dokumentation sind in Form einer schriftlichen Vereinbarung zwischen dem Bauherrn und dem Landesamt für Denkmalpflege festzulegen.

Das Plangebiet Heideallee/Weinbergweg befindet sich außerdem im Umgebungsschutzbereich der archäologischen Kulturdenkmale Nr. 336 (Körpergräberfeld) sowie Nr. 343 (jungsteinzeitlicher Einzelfund). Daraus folgt, dass die mit den Baumaßnahmen verbundenen Erdeingriffe der denkmalrechtlichen Genehmigungspflicht gemäß § 14 DenkmSchG LSA unterliegen. Im Interesse der Planungssicherheit werden frühzeitige Abstimmungen mit der Abteilung Bodendenkmalpflege des Landesamtes für Denkmalpflege empfohlen.

Darüber hinaus können aufgrund der Siedlungsgeschichte weitere Fundsituationen bzw. archäologische Quellen nicht ausgeschlossen werden. Sollten bei der Durchführung von Bauarbeiten bisher unbekannte archäologische Funde oder Befunde entdeckt werden, sind diese umgehend der zuständigen unteren Denkmalschutzbehörde anzuzeigen und bis zum Ablauf einer Woche nach Anzeige unverändert zu lassen (§ 9 Abs. 3 DenkmSchG LSA). Im Falle eines Freilegens archäologischer Kulturdenkmale ist deren Dokumentation und Bergung gemäß § 14 Abs. 9 DenkmSchG LSA zeitlich und finanziell durch den Eigentümer bzw. Veranlasser zu gewährleisten.

2.1.2.10 Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen und bezüglich der Erhaltungsziele und dem Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete

Aufgrund der Entfernung des Plangebietes Heideallee/Weinbergweg zu Natura 2000-Gebieten sind keine Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen und den Erhaltungszielen bzw. Schutzzwecken der Natura 2000-Gebiete zu erwarten.

2.1.2.11 Zusammenfassende Bewertung

Im Plangebiet Heideallee/Weinbergweg bestehen im nördlichen Bereich intakte genutzte Gebäude mit den dazugehörigen angelegten gepflegten Verkehrsflächen. Der zentrale und südliche Bereich ist durch teilweise dichte Gehölzstrukturen sowie Flächen mit Ruderalvegetation geprägt.

In der Bewertung der Biotop- und Nutzungstypen hat der Gehölzstreifen an der Heideallee eine sehr hohe Bedeutung für den Naturhaushalt, da er einen hohen Anteil von alten geschützten heimischen Laubbäumen aufweist. Dem alten, wertvollen Baumbestand aus überwiegend heimischen Arten sowie Baumreihen aus heimischen Gehölzen kommt eine hohe Bedeutung für den Naturhaushalt zu. Es kommen gleichfalls Biotopstrukturen mit mittlerer Bedeutung wie Ruderalfluren und Landreitgrasfluren sowie Gebüsche stickstoffreicher, ruderaler Standorte, Einzelbäume und der künstlich angelegte Teich und geringer Bedeutung wie Scherrasen, Strauchhecken aus überwiegend standortfremden Arten, Beete und Rabatten,

Offenbodenbereiche und befestigte Flächen mit wassergebundener Decke im Plangebiet Heideallee/Weinbergweg vor. Die Biotop- und Nutzungstypen sind somit sehr heterogen in ihrer Wertigkeit und Bedeutung für den Naturhaushalt.

Das faunistische Artenspektrum im Zusammenhang mit den vorgefundenen Habitatstrukturen und Habitategenschaften ist im Plangebiet Heideallee/Weinbergweg mit mittel zu bewerten. Die geringe Anzahl der nachgewiesenen Arten resultiert aus den vorgefundenen anthropogenen Störeinflüssen sowie aus dem Fehlen von geeigneten Habitatstrukturen im Plangebiet Heideallee/Weinbergweg.

Der angetroffene Boden weist verschiedene Bereiche mit geringer als auch höherer Durchlässigkeit auf. Es wurden K_f -Werte von $4,4 \cdot 10^{-2}$ bis $1,6 \cdot 10^{-7}$ m/s nachgewiesen. Schädliche Bodenveränderungen bestehen im Plangebiet Heideallee/Weinbergweg nicht und es ist keine Altlastenverdachtsfläche vorhanden. Laut Bodenfunktionsbewertungsverfahren ist das Schutzgut Boden im Plangebiet Heideallee/Weinbergweg als geringwertig einzuschätzen.

Ein künstlich angelegter Folienteich besteht im Plangebiet Heideallee/Weinbergweg. Weitere Gewässer liegen mindestens 250 m vom Plangebiet Heideallee/Weinbergweg entfernt.

Aufgrund der Vegetationsstrukturen hat das Plangebiet Heideallee/Weinbergweg eine mittlere Bedeutung für das Mikroklima als Frischluftentstehungsgebiet. Aufgrund fehlender Ventilationsbahnen hat das Gebiet jedoch keine nennenswerte klimatische Bedeutung für die Stadt Halle (Saale).

Aus der Sicht des Landschaftsbildes hat das Plangebiet Heideallee/Weinbergweg selbst eine mittlere Wertigkeit aufgrund anthropogener Störfaktoren. Erhebliche Umweltprobleme für das Landschaftsbild gehen gegenwärtig nicht von diesem Standort aus.

2.1.2.12 Status-quo-Prognose (Nullvariante)

Wird auf die Planung verzichtet (Nullvariante), blieben die bestehenden Grünflächen erhalten, wären aber weiterhin der Sukzession und Verwahrlosung ausgesetzt. Im Plangebiet Heideallee/Weinbergweg würden die Neuversiegelung und somit die negativen Auswirkungen auf die Schutzgüter vermieden werden, indem auf den Bau der geplanten Gebäude mit den dazugehörigen Nebenanlagen verzichtet wird.

Die vorgefundenen Biotoptypen würden die für den jeweiligen Biotoptyp charakteristischen Sukzessionsprozesse durchlaufen. Im Zuge dieser Prozesse würde es beispielsweise zum Rückgang des Artenspektrums von Tieren und Pflanzen kommen, die stärker an krautige Strukturen beispielsweise einer Grünlandbrache gebunden sind.

In weiten Teilen des Plangebietes Heideallee/Weinbergweg würde vermutlich die Vermüllung in Form von Bauschutt und Baumaterialien, die momentan schon zu beobachten ist, zunehmen. Die Nutzbarkeit der Flächen wäre damit weiter eingeschränkt.

Kann die Nachfrage nach Bauflächen für Forschungs- und Universitätsgebäude nicht im innerstädtischen Kontext gelöst werden, entsteht als negativer Effekt die Verlagerung der Baulandnachfrage an die Stadtränder bzw. in die Umlandgemeinden der Stadt Halle (Saale). Ungünstige Auswirkungen dieser Entwicklung wären die weitere Zersiedlung der Landschaft sowie eine Zunahme des Pendlerverkehrs.

2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung (insbesondere mögliche erhebliche Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase der Planung auf die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege)

2.2.1 Zielkonzept zur Entwicklung von Umwelt, Natur und Landschaft

Allgemein zielt das ökologische und grünordnerische Leitbild des Bebauungsplanes auf die Vermeidung und den Ausgleich negativer Auswirkungen auf den Naturhaushalt ab.

Die Flächen des Plangebiets Heideallee/Weinbergweg sind im Flächennutzungsplan als Sonderbaufläche dargestellt. Die Entwicklung der Flächen im Plangebiet Heideallee/Weinbergweg als Sondergebiet bei gleichzeitigem Erhalt und Entwicklung von Grünflächen mit schützenswerten Biotopstrukturen im Plangebiet Heideallee/Weinbergweg ist umsetzbar.

Durch die maßvolle Erhöhung der Baudichte gegenüber dem rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 92 (bis GRZ 0,2) und den weitestgehenden Erhalt des Baumbestandes im Gehölzstreifen an der Heideallee im Gebiet wird sichergestellt, dass sich dauerhaft keine nachhaltigen negativen Auswirkungen auf die Schutzgüter und ihre Funktionen ergeben. Lebensräume von Pflanzen und Tieren werden berücksichtigt und innerhalb und außerhalb des Plangebietes Heideallee/Weinbergweg ersetzt.

Mit den Festsetzungen im Bebauungsplan wird die Verwendung standortheimischer Arten bei Bepflanzungen vorgegeben und dadurch das bestehende Artenspektrum weiterentwickelt.

Durch die Festsetzungen zur Dachbegrünung bei Flachdächern wird die Verbesserung des Lokalklimas gesichert, indem die Bildung von Hitzeinseln anteilig verringert wird.

Wasserdurchlässige Beläge, Retention und Nutzung des Regenwassers für die Vegetation zur Verdunstungskühlung können ebenso zu einem ökologischen Regenwassermanagement beitragen.

Bei Umsetzung des Bebauungsplanes wird innerhalb des Stadtgefüges und im räumlich funktionalen Zusammenhang zu den bestehenden Universitäts- und Forschungseinrichtungen im Sinne der Innenentwicklung die bestehende Bebauung im Sondergebiet infrastrukturell sinnvoll und ressourcenschonend ergänzt.

Allgemein zielt das ökologische und grünordnerische Leitbild der geplanten Bebauung auf die Vermeidung und den Ausgleich negativer Auswirkungen auf den Naturhaushalt ab.

Das Zielkonzept für das Schutzgut faunistische Arten beinhaltet die Durchführung einer vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme **CEFASB 1** zum Ausgleich für den Verlust von Fledermaushabitaten sowie zwei Verminderungs- und Vermeidungsmaßnahmen (**V ASB 1 und 2**) (siehe Begründung Teil B, Kapitel 2.3.2.2 Maßnahmen zum speziellen Artenschutz).

2.2.2 Beschreibung der infolge der Durchführung zu erwartenden Wirkfaktoren nach BauGB Anlage 1 Nr. 2 b

Bei der Prognose der Umweltauswirkungen einer Planung werden bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen mit Angaben zu den jeweils betroffenen Schutzgütern Tiere, Pflanzen,

Boden, Wasser, Klima/Luft, Landschaft, Mensch wie auch Kultur- und sonstige Sachgüter beschrieben und bewertet.

Nachfolgend sind die relevanten Wirkfaktoren, welche durch die Neuversiegelung von Grünland sowie durch die Beseitigung von Gehölzen zu erwarten sind, sowie die jeweilige Betroffenheit der Schutzgüter tabellarisch aufgeführt. Dabei entfällt die Bewertung der Kultur- und Sachgüter.

2.2.2.1 Abrissarbeiten, Bau und Vorhandensein der Anlage

Baubedingte Wirkungen ergeben sich unmittelbar aus der Bautätigkeit und zählen zu den vorübergehenden Beeinträchtigungen. Sie hängen im Wesentlichen von den eingesetzten Baumitteln und Bauverfahren ab und können meist nach Abschluss der Bauarbeiten behoben werden. Folgende baubedingte Beeinträchtigungen sind für das Planungsvorhaben zu nennen:

Wirkfaktoren	Mensch	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	Boden	Wasser	Klima/Luft	Landschaft
vorübergehende Flächeninanspruchnahme durch Baustelleneinrichtung, Lagerplätze, Baustraßen	x	x	x	x	-	x
Bodenverdichtung und Bodenveränderung durch Umlagerung und Durchmischung	-	x	x	x	-	-
Oberbodenabtrag und -auftrag, lokale Bodenverdichtungen	-	x	x	-	-	-
Vorübergehende Emissionen und Erschütterungen, Lärmemissionen, Lichtemissionen	x	x	x	-	x	x
Stoffeintrag durch Lagerung und Bearbeitung von Baustoffen, Betrieb und Wartung von Baumaschinen sowie auf der Baustelle verbleibender Bauschutt	-	x	x	x	-	-

Über die geplanten Flächen hinaus ist nicht mit einer Flächeninanspruchnahme durch den Baustellenbetrieb zu rechnen.

Anlagebedingte Wirkungen ergeben sich aus den Darstellungen und Festsetzungen im Bebauungsplan. Sie sind dauerhaft wirksam:

Wirkfaktoren	Mensch	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	Fläche, Boden	Wasser	Klima/Luft	Landschaft
dauerhafte Vollversiegelung von Grünflächen für Neubau von Gebäuden, Verkehrsanlagen/Erschließungsstraße inkl. Nebengebäuden, Zerschneidungseffekte u. Barrierewirkungen	x	x	x	x	x	x
Beseitigung und Veränderung der vorhandenen Vegetations- und Biotopstrukturen sowie Gehölzen, Umgestaltung von Habitaten	x	x	x	x	x	x

Betriebsbedingte Wirkungen kommen durch die Art und Weise, in der das Gebiet nach Abschluss der Bauphase genutzt wird, zustande. In diesem Zusammenhang sind betriebsbedingte Auswirkungen zu erwarten. Als betriebsbedingte Wirkung im Plangebiet Heideallee/Weinbergweg zählt der erhöhte Quell- und Zielverkehr im Zusammenhang mit der Nutzung der Einfahrten im Plangebiet Heideallee/Weinbergweg. Außerdem sind anthropogen bedingte Störeffekte durch Licht- und Lärmemission zu erwarten, die vorrangig Auswirkungen auf die Fauna im Plangebiet Heideallee/Weinbergweg haben.

Mit der Umsetzung des Bebauungsplans werden neue Universitäts- und Forschungsgebäude errichtet. Erweiterungen oder eine Verdichtung darüber hinaus sollen nicht erfolgen. Es sind keine weiteren betriebsbedingten Auswirkungen zu erwarten.

2.2.2.2 Nutzung natürlicher Ressourcen

Gemäß § 1a Abs. 2 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Stadt insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Diese Grundsätze sind nach § 1 Abs. 7 BauGB in der Abwägung zu berücksichtigen.

Der Bebauungsplan enthält darüber hinaus Festsetzungen, die dazu beitragen, die Versiegelung von zu befestigenden Flächen zu minimieren und auf das rechtlich zulässige Maß zu begrenzen.

2.2.2.3 Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen

Immissionsschutz - Verkehrslärm

Den Festsetzungen des Bebauungsplans liegen jeweils eine Schalltechnische Untersuchung zum Verkehrs- und zum Gewerbelärm zugrunde. Die Immissionswerte des Verkehrslärms überschreiten am Weinbergweg und an der Heideallee gemäß dem durchgeführten Schallgutachten (Kurz und Fischer GmbH, 29.02.2024) die Orientierungswerte für Lärmimmissionen der DIN 18005 für ein Mischgebiet (siehe Begründung, Teil A, Kapitel 4.6) um bis zu 9 dB(A). Die Orientierungswerte der DIN 18005 sind in Hinsicht auf gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu beachten. Von den Orientierungswerten der DIN 18005, Teil 1, Beiblatt 1/11 kann abgewichen werden, wenn Gebiete vorbelastet sind durch eine vorhandene Infrastruktur wie z.B. Erschließungsstraßen oder andere plausible Gründe im Rahmen der Abwägung überwiegen (siehe dazu Beiblatt 1 zur DIN 18005 Teil 1). Dies trifft auf das Plangebiet Heideallee/Weinbergweg zu.

Für Mischgebiete legt die 16. BImSchV Grenzwerte von 64 dB(A) tags und 54 dB(A) nachts fest. Diese Grenzwerte werden entlang des gesamten Weinbergwegs und im Baugebiet SO 6 an der Heideallee um bis zu 5 dB(A) deutlich überschritten.³⁷ Zur Gewährleistung von gesunden Wohn- und insbesondere Arbeitsverhältnissen der bestehenden und geplanten Nutzun-

³⁷ Kurz und Fischer GmbH, 29.02.2024, Anlage 8

gen im Plangebiet Heideallee/Weinbergweg werden im Bebauungsplan entsprechende Maßnahmen festgesetzt. Die Einhaltung der Orientierungswerte der DIN 18005 und der Grenzwerte der 16. BImSchV kann nur durch passive Schallschutzmaßnahmen sichergestellt werden. Dazu werden im Bebauungsplan Lärmpegelbereiche gemäß der im Schallimmissionsgutachten ermittelten Lärmbelastung³⁸ und ein für Außenbauteile nachzuweisendes Schalldämm-Maß entsprechend den Lärmpegelbereichen festgesetzt. Die Festsetzung der zu treffenden Vorkehrungen zum Schutz vor Außenlärm erfolgt für die jeweiligen Fassadenabschnitte. Es werden Lärmpegelbereiche für die Außenbauteile festgesetzt, die das bewertete Schalldämmmaß einzuhalten haben. Es werden nur die Lärmpegelbereiche III bis V festgesetzt, nicht jedoch die Lärmpegelbereiche I bis II. Die Festsetzung von Lüftungseinrichtungen für nachts genutzte schutzbedürftige Räume, z.B. Schlafräume, in den Lärmpegelbereichen III bis V erfolgt gemäß VDI-Richtlinie 2719. (vgl. Begründung, Teil A, Kapitel 4.6 Immissionen, Kapitel 7.6 Immissionsschutz, textliche Festsetzung 6.1).

Immissionsschutz – Gewerbelärm

Für die Beurteilung der Auswirkungen der Planung durch Gewerbelärm wurde unter Berücksichtigung der Vorbelastung durch Lärm in der Umgebung eine schalltechnische Untersuchung an den Immissionsorten (siehe Begründung, Teil A, Abb. 4) der nächstgelegenen schutzbedürftigen Nutzungen durchgeführt³⁹.

Aufgrund der geplanten Anlagen und Betriebe und der vorhandenen Vorbelastung des Plangebietes Heideallee/Weinbergweg und in der Umgebung geht die untere Immissionsschutzbehörde von einer Überschreitung der Immissionsrichtwerte der TA Lärm an den Immissionsorten der angrenzenden schutzbedürftigen Nutzungen aus. Zur Einhaltung der Immissionsrichtwerte nach der TA Lärm sind daher im Bebauungsplan entsprechende Maßnahmen zum Schutz vor Gewerbelärm zu treffen. Da eine Unterbringung der Lüftungsanlagen in den Untergeschossen aufgrund der benötigten Tiefgaragen und Regenwasserrückhalteanlagen nicht möglich ist, sind die Lüftungsanlagen auf den Dachflächen unterzubringen (siehe Begründung Teil A, Kapitel 7.6.1).

Die Festsetzung von Emissionskontingenten nach DIN 45691 für die Sondergebiete auf Grundlage der durchgeführten Schalltechnischen Untersuchung ist erforderlich und erfolgt zeichnerisch in der Nutzungsschablone sowie textlich durch die Festsetzung 1.4 des Bebauungsplans.

Licht und Temperatur

Durch die im Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen ist von einer Erhöhung der Menge des künstlichen Lichts bei Nacht sowie von einer Erhöhung der Temperatur aufgrund von Flächenneuversiegelungen in geringem Umfang auszugehen. Erhebliche Beeinträchtigungen sind jedoch nicht zu erwarten.

³⁸ Kurz und Fischer GmbH, 29.02.2024, Anlage 10

³⁹ Kurz und Fischer GmbH, 29.02.2024

2.2.2.4 Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung

Sämtliche entstehenden Abfälle sind ordnungsgemäß zu entsorgen. Über die üblichen zu erwartenden Abfälle hinausgehend sind derzeit keine aus der künftigen Nutzung entstehenden Sonderabfallformen absehbar.

Niederschlagswasser soll ortsnahe versickert, verrieselt oder direkt über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften oder wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen (§ 55 Abs. 2 Satz 1 WHG). Abwasser, insbesondere Niederschlagswasser, soll von der Person, bei der es anfällt, verwertet werden, wenn wasserwirtschaftliche und gesundheitliche Belange nicht entgegenstehen (§ 37 Abs. 4 Satz 1 WHG).

2.2.2.5 Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen)

Derzeit sind bei Umsetzung der Planung keine Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt durch Unfälle und Katastrophen abzusehen.

2.2.2.6 Kumulierungen der Wirkfaktoren der Planung mit Vorhaben benachbarter Plangebiete (unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen)

Eine Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete ist nach derzeitigem Wissensstand nicht bekannt.

2.2.2.7 Auswirkungen der Planung auf das Klima und der Anfälligkeit der Planung gegenüber den Folgen des Klimawandels

Es ist davon auszugehen, dass die Umsetzung des Bebauungsplans keine erheblich negativen Auswirkungen auf das Klima hat. Die Auswirkungen bei Durchführung der Planung werden durch klimatisch wirksame Maßnahmen, wie den Erhalt großzügiger Grünstrukturen mit klimatisch wirksamen Ausgleichsfunktionen, Dachbegrünungen der neu zu errichtenden Gebäude und die Begünstigung der Versickerung durch die Anlegung teilversiegelter Flächen vermindert und ausgeglichen. Es ist durch die Verdichtung der Bebauung dennoch mit klein-klimatischen Veränderungen zu rechnen. Die Planung geht mit einer Einschränkung der Verdunstung in versiegelten Bereichen und einem geringfügigen Anstieg der Durchschnittstemperatur einher. Eine Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels ist derzeit nicht erkennbar.

Durch die bauliche Ergänzung des bestehenden Sondergebietes für universitäre Nutzungen im innerstädtischen Bereich können CO₂-Emissionen durch eine Reduzierung des Pendlerverkehrs zwischen Wohn- und Arbeitsort reduziert werden.

2.2.2.8 Eingesetzte Techniken und Stoffe

Für die Anlage der Gebäude und Straßen werden voraussichtlich nur allgemein häufig verwendete Techniken und Stoffe angewandt bzw. eingesetzt.

2.2.3 Planungsprognose

2.2.3.1 Tiere, Pflanzen und Biologische Vielfalt unter besonderer Berücksichtigung der geschützten Arten und Lebensräume nach der europäischen Fauna-Flora-Habitat- und der Vogelschutz-Richtlinie (Natura 2000-Gebiete)

Flora

Bei Umsetzung des Bebauungsplanes können mit Errichtung der Gebäude ca. 38 der erfassten geschützten Bäume nicht erhalten werden. Für diese erfassten ca. 38 Bäume, die laut Baumschutzsatzung unter Schutz stehen, muss der Ausgleich laut § 9 der Baumschutzsatzung der Stadt Halle (Saale) erfolgen. Diese Bäume sind in der Baumbestandsliste (siehe Anlage) als Fällung gekennzeichnet. Weitere Laubbäume wurden als Baumgruppe aus überwiegend heimischen Arten (HEC) aufgenommen. Diese befinden sich am Weinbergweg und sollen bis auf wenige Einzelbäume für die Anlage einer straßenbegleitenden Baumreihe gefällt werden.

In der Baumbestandsliste (Anlage 2) haben die erhaltenswerten Bäume die Nummern 12, 8, 105, 107, 100 und 103. Sie haben einen guten Vitalzustand, können sich bei Freistellung dauerhaft gut entwickeln und werden zum Erhalt festgesetzt.

Fauna

Fledermäuse

Eine eingriffsbedingte Betroffenheit der überwiegend nachtaktiven und hochmobilen Artengruppe der Fledermäuse außerhalb von Quartierstrukturen kann ausgeschlossen werden. Die vorliegende Planung steht dem Tötungs- und Verletzungsverbot gemäß § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG nicht entgegen.

Von erheblichen Störungen von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten mit Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Population ist nicht auszugehen. Bei Einhaltung der Maßnahmen **VASB 1** und **VASB 2** ist keine Störung mit Auswirkungen auf die lokale Population anzunehmen. Das Störungsverbot gemäß § 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG wird nicht verletzt.

Unter Einhaltung der Maßnahmen **VASB 1** – ökologische Baubegleitung und ggf. der Sicherung geborgener Individuen und der daraus resultierenden Bestimmung erforderlicher Ersatzmaßnahmen (**CEFASB 1** – Schaffung von Ersatzquartieren) werden Schädigungstatbestände gemäß § 44 Abs.1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie ggf. des Verletzungs- und Tötungsverbotes gemäß § 44 Abs.1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG (Tötungen/Verletzungen in Verbindung mit der Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten) nicht verletzt. Für Gehölzentnahmen ist die hierfür vorgesehene gesetzliche Frist einzuhalten (**VASB 2** – Bauzeitenregelung).

Brutvögel

Eine eingriffsbedingte Betroffenheit der hochmobilen Artengruppe Vögel außerhalb von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann für die Umsetzung der Planung ausgeschlossen werden. Das Tötungs- und Verletzungsverbot gemäß § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG wird eingehalten.

Störungen mit Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der nachgewiesenen Vogelarten werden vor allem aufgrund der Kleinräumigkeit des Eingriffes ausgeschlossen. Das Störungsverbot gemäß § 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG wird nicht verletzt.

Zur Vermeidung von Individuenverlusten während der Brutzeit sollten die Gehölzentnahmen im Zeitraum von Oktober bis Februar erfolgen (**VASB 2** - Bauzeitenregelung). Bei Umsetzung der geplanten artspezifischen Vermeidungsmaßnahmen können Schädigungstatbestände gemäß § 44 Abs.1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie ggf. des Verletzungs- und Tötungsverbotes gemäß § 44 Abs.1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG ausgeschlossen werden.

Reptilien

Bei den Geländebegehungen konnten, trotz intensiver Suche bei geeigneten Witterungsbedingungen, keine Zauneidechsen nachgewiesen werden. Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit kann aufgrund fehlender Nachweise ausgeschlossen werden.

Amphibien

Im Zuge der Planung bleibt der Teich als Amphibienhabitat erhalten. Im Frühjahr 2023 wurde eine Amphibienkartierung durchgeführt. Im Zuge der Amphibienkartierung konnten besonders geschützte Erdkröten (*Bufo bufo*) nachgewiesen werden. Mit Umsetzung der Planung sind Auswirkungen auf die Erdkröte zu erwarten. Nach aktuellem Kenntnisstand soll der Folienteich erhalten bleiben. Im Zuge der Baufeldfreimachung und der Versiegelung von Flächen durch den Neubau von Gebäuden kommt es jedoch zu einem dauerhaften Verlust von Landlebensräumen der Erdkröte. Generell kann die gesamte südlich gelegene Teilfläche im Plangebiet Heideallee/Weinbergweg als potenzieller Landlebensraum (Sommerlebensraum und Winterquartiere) der Erdkröte eingestuft werden. Die Frühjahrswanderung zum Laichgewässer kann somit über die gesamte Fläche hin zum Laichgewässer erfolgen. Ein Einwandern von Amphibien aus umliegenden Arealen wird als unwahrscheinlich eingeschätzt.

Ein Vorkommen streng geschützter Arten konnte nicht nachgewiesen werden. Aufgrund fehlender Nachweise streng geschützter Amphibienarten kann eine eingriffsbedingte Betroffenheit ausgeschlossen werden. Das Tötungsverbot gemäß § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG wird nicht verletzt. Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten mit Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Population ist aufgrund fehlender Vorkommensnachweise streng geschützter Amphibienarten nicht gegeben. Auch Schädigungstatbestände gemäß § 44 Abs.1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie ggf. des Verletzungs- und Tötungsverbotes gemäß § 44 Abs.1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG (Tötungen/Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten) können ausgeschlossen werden.

Eremit, Juchtenkäfer

Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit kann aufgrund fehlender Habitatbäume ausgeschlossen werden. Eine Betroffenheit außerhalb der Habitatbäume ist äußerst unwahrscheinlich und somit vernachlässigbar.

Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH) und Europäische Vogelschutzgebiete

Aufgrund der großen Entfernung zu benachbarten FFH-Schutzgebieten können negative Auswirkungen auf die Erhaltungs-, Schutz- und Entwicklungsziele der betreffenden Gebiete

durch die Umsetzung des Bebauungsplans und die resultierenden Maßnahmen ausgeschlossen werden.

Sonstige Schutzgebiete

Durch die ausreichende Entfernung zu den weiteren beschriebenen Schutzgebieten können negative Auswirkungen auf die Erhaltungs-, Schutz- und Entwicklungsziele der betreffenden Gebiete durch die Umsetzung des Bebauungsplans und die resultierenden Maßnahmen ausgeschlossen werden.

2.2.3.2 Fläche

Das Plangebiet Heideallee/Weinbergweg umfasst eine Gesamtfläche von 36.159 m². Im Bestand sind ca. 1.700 m² als öffentliche Straßenverkehrsfläche bereits versiegelt. Eine Fläche vom ca. 10.000 m² ist mit Gebäuden, sowie versiegelten und teilversiegelten Verkehrsflächen überbaut. Weitere Flächen im Umfang von ca. 24.400 m² sind unversiegelt.

Mit Umsetzung des Bebauungsplanes bleibt die festgesetzte Grundflächenzahl gegenüber den bisherigen Festsetzungen für das Baugebiet SO 1 unverändert, für das Baugebiet SO 2 erhöht diese sich um 0,09, für das Baugebiet SO 3 um 0,2 und für die Baugebiete SO 4 bis 6 um jeweils 0,05. Der Grad der potentiellen Versiegelung steigt somit. Die Planung führt gegenüber dem planungsrechtlich zulässigen Bestand des Bebauungsplans Nr. 92 zu einem zusätzlichen Flächenverbrauch von ca. 2.800 m² Fläche. Durch die Flächenversiegelungen kommt es zum Verlust der natürlichen Bodenfunktionen. Diese werden durch grünordnerische Maßnahmen im Plangebiet Heideallee/Weinbergweg ausgeglichen.

2.2.3.3 Boden

Es werden anthropogen veränderte Mischböden (humoser Oberboden) beseitigt und neu bebaut. Für die Errichtung von Gebäuden, Zufahrten und Wegen können Böden neu versiegelt werden. Von den Gebäudedächern werden mindestens 30 Prozent mit extensiver Dachbegrünung versehen. Es kommt in den Bereichen der Flächenversiegelung zum Verlust der natürlichen Bodenfunktion. Bodenneubildungsprozesse finden dort nicht mehr statt. Bodenverunreinigungen sind durch die Realisierung des Bebauungsplanes nicht zu erwarten.

2.2.3.4 Wasser

Es werden bei Umsetzung des Bebauungsplanes keine Oberflächengewässer beeinträchtigt.

Die Möglichkeit der Regenwasserversickerung ist aufgrund der sehr geringen Versickerungsfähigkeit der tiefer anstehenden Böden als gering einzustufen. Die Abwasseranlagen für den Niederschlag sind dementsprechend so auszulegen, dass diese das anfallende Niederschlagswasser vollständig aufnehmen können. Das Niederschlagswasser wird über vorhandene und geplante Regenrückhaltebecken bzw. Staukanäle zurückgehalten und kann gedrosselt in die Kanalisation eingeleitet werden. Für Starkregenereignisse wird der Nachweis erbracht⁴⁰,

⁴⁰ Entwässerungskonzept/Abwassertechnische Berechnungen, Sigma Umwelttechnik Ingenieurgesellschaft mbH, 09.02.2024

dass die anfallenden Niederschlagswassermengen im Plangebiet Heideallee/Weinbergweg zurückgehalten werden können und keine Grundstücke außerhalb des Plangebietes Heideallee/Weinbergweg überflutet werden würden. Durch die bestehenden und geplanten Regenrückhalteanlagen und Retentionsflächen kann eine gesicherte Ableitung des anfallenden Niederschlagswassers im Plangebiet Heideallee/Weinbergweg in die Kanalisation gewährleistet werden. Eine Überlastung des Abwassernetzes durch anfallendes Niederschlagswasser aus dem Plangebiet Heideallee/Weinbergweg ist nicht zu erwarten. Die für die Dächer im Plangebiet Heideallee/Weinbergweg festgesetzte extensive Dachbegrünung kann den Abfluss von Regenwasser im Gebiet reduzieren und entlastet damit die Regenwasserrückhalteanlagen bspw. bei Starkregenereignissen. Wasserdurchlässige Beläge für Fußwege und Stellplätze können zur Grundwasserneubildung im Plangebiet Heideallee/Weinbergweg beitragen. Wenn möglich kann durch Retention und Nutzung des Niederschlagswassers für die Vegetation zur verbesserten Verdunstungskühlung beigetragen werden. Dies kann beispielsweise durch Baumrigolen oder Zisternen zur Regenwasserretention erfolgen. Belange des Hochwasserschutzes sind nicht berührt.

2.2.3.5 Luft, Klima

Aufgrund des geringen Versiegelungsgrads und der teils dichten Gehölzbestände besitzt der südliche Teil im Bestand eine lokale Bedeutung als Frischluftentstehungsgebiet. Die Bebauung ist hierbei jedoch bereits durch den Bebauungsplan planungsrechtlich zulässig. Die Änderung des Bebauungsplans ermöglicht dabei gegenüber dem bisherigen Bebauungsplan den Schutz der größten und dichtesten Gehölzbestände entlang der Heideallee, so dass die lokal-klimatischen Ausgleichsfunktionen zum größten Teil erhalten werden können. Maßnahmen der Dachbegrünung und der Begrünung von Stellplätzen verringern darüber hinaus die negativen Auswirkungen der Bebauung hinsichtlich der Frischluftproduktion und der Wärmeabstrahlung. Da das Gebiet nicht als Frischluft- bzw. Ventilationsbahn fungiert, ist keine Beeinträchtigung für die Durchlüftung des Gebiets und der umgebenden Stadtteile zu erwarten.

Die Luftqualität im Plangebiet Heideallee/Weinbergweg unterliegt einer Vorbelastung für Stickstoffmonoxid und Kohlenmonoxid aufgrund der umliegenden, teilweise stark befahrenen Verkehrswege (Heideallee, Weinbergweg). Durch die Planung ist mit einer Zunahme des Verkehrs im Plangebiet Heideallee/Weinbergweg zu rechnen, weswegen erhöhte Verkehrsemissionen zu erwarten sind. Die Erhaltung der Gehölzbestände an der Heideallee und die Maßnahmen zur Dachbegrünung und zur Begrünung der Stellplätze vermindern jedoch die negativen Auswirkungen der Emissionen und erhalten damit einen wesentlichen Teil der Luftreinigungsfunktion des Gebiets.

Die Eingriffe in die Schutzziele Klima und Luft beschränken sich auf das Plangebiet Heideallee/Weinbergweg und die nähere Umgebung. Langfristige Auswirkungen auf das Stadtklima sind nicht zu erwarten.

2.2.3.6 Wirkungsgefüge zwischen 2.2.3.1 bis 2.2.3.5

Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern und Belangen sind insbesondere in den Abhängigkeiten zwischen abiotischen Standortfaktoren (Boden, Luft und Klima, Wasser) mit den biotischen Schutzgütern (Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt) festzustellen. In diese Wirkungsgefüge greifen anthropogene Vorbelastungen (Eingriffe in den Bodenkörper, Auftrag standortfremder Materialien, intensive Nutzung als Gartenland, Einbringen standortfremder Pflanzenarten, etc.) unmittelbar ein.

Aus dem Zusammenwirken der einzelnen Komponenten resultiert die am Standort anzutreffende Arten- und Biotoptypenzusammensetzung, welche charakteristisch für anthropogen beeinflusste Flächen ist und sich unmittelbar auf die Schutzgüter Boden, Biotopausstattung und biologische Vielfalt auswirkt.

Eine weitere Verknüpfung besteht über das Schutzgut Boden in seiner Archivfunktion, welche jedoch bei der vorliegenden Planung aufgrund der Bestandsituation eher von untergeordneter Bedeutung ist.

Aufgrund der Bestandssituation und Auswirkungsprognosen der einzelnen Schutzgüter wird eingeschätzt, dass bei einer Durchführung der Planung keine erheblichen Auswirkungen bezüglich der Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern und Umweltbelangen zu erwarten sind.

Durch die Lage und die Umgebung des Plangebietes Heideallee/Weinbergweg kann darüber hinaus eingeschätzt werden, dass erhebliche Auswirkungen der Planung auf Wechselwirkungen zwischen räumlich benachbarten bzw. getrennten Ökosystemen ausgeschlossen werden können.

2.2.3.7 Landschaft (Landschaftsbild, Erholung)

Die Eigenart des Gebietes, die geprägt ist durch den Gebäudebestand des Biologicums mit den dazugehörigen Verkehrsflächen bleibt erhalten und wird durch die geplante Umsetzung des Bebauungsplanes weiterentwickelt. Zur Erhaltung des landschaftsästhetischen Wertes und in Teilen des naturnahen Charakters des Gebietes bleibt der geschützte Altbaumbestand des Gehölzstreifens an der Heideallee im Gebiet erhalten. Bei erforderlicher Fällung sind Gehölze adäquat zu ersetzen. Die Festsetzungen des Bebauungsplanes tragen diesem Ziel Rechnung. Die großflächigen, unbebauten Bereiche mit dichten ruderalisierten Gebüsch- und Gehölzbeständen werden beseitigt und weichen für die Neubebauung. Die Ausstattung an Identifikation schaffenden Strukturen wird im Plangebiet Heideallee/Weinbergweg mit Schaffung neuer Universitätsgebäude erhöht. Die Adressbildung eines innerstädtischen Universitäts- und Forschungsstandortes wird gestärkt. Der Anteil an strukturgebenden Elementen (Strukturvielfalt) und Flächen wird sich verringern, da die Vielfalt der Biotoptypen reduziert wird. Die durch Sukzession entstandenen Biotoptypen werden mit der Umsetzung des Bebauungsplanes zu Gunsten der städtebaulichen Ordnung und Stadtgestaltung überplant. Ablagerungen standortfremder Materialien, Reste von Baumaterialien, Sperrmüll und Abfälle, die derzeit das Landschaftsbild negativ beeinträchtigen, werden im Zuge der Neubebauung beseitigt.

Insgesamt ist mit der Umsetzung des Bebauungsplanes die Steigerung des landschaftsästhetischen Erscheinungsbildes im Kontext der Stadtlandschaft zu erwarten.

2.2.3.8 Mensch, Gesundheit sowie Bevölkerung

Derzeit ist bei der Umsetzung der Planung nicht von negativen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Mensch auszugehen. Die Realisierung des Bebauungsplanes geht mit dem Neubau von Gebäuden und Verkehrsflächen sowie dem Erhalt und der Aufwertung dichter Gehölzstrukturen an der Heideallee einher.

Temporär und baubedingt kann es zur Beeinträchtigung in angrenzenden Grundstücken, die sich in unmittelbarer Nachbarschaft des Plangebiets Heideallee/Weinbergweg befinden, durch

Verlärmung, Erschütterungen, Staub, Gerüche, Abgase etc. kommen. Es sind jedoch keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

Durch die zusätzlich entstehende Bebauung entstehen in geringem Maß zusätzliche Schallimmissionen durch den Quell- und Zielverkehr. Die Grenzwerte der 16. BImSchV werden leicht überschritten. Luftverunreinigungen durch den zusätzlichen Quell- und Zielverkehr sind auch in nur geringem Umfang zu erwarten.

Der Bebauungsplan sieht Maßnahmen vor, die zur Verringerung nachteiliger Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch führen. Mit dem Erhalt zahlreicher Baumstandorte, mehrerer Neupflanzungen sowie der teilweisen Dachbegrünung erfolgt im Zuge der Bebauung eine Begrünung des Plangebietes Heideallee/Weinbergweg.

2.2.3.9 Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans (Plangebiet Heideallee/Weinbergweg) befindet sich das archäologische Kulturdenkmal Nr. 332 (mehrperiodiger Siedlungs- und Bestattungsplatz) gemäß § 2 Abs. 2 Nr. 3 DenkmSchG LSA. Das Plangebiet Heideallee/Weinbergweg befindet sich darüber hinaus im Umgebungsschutzbereich zwei weiterer archäologischer Kulturdenkmale. Unter Beachtung der Hinweise in der Begründung (Teil A, Kapitel 7.8) sind bei der Durchführung der Planung keine erheblichen Umweltauswirkungen auf Kultur- und Sachgüter zu erwarten.

2.2.3.10 Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen und bezüglich der Erhaltungsziele und dem Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete

Aufgrund der Entfernung des Plangebietes Heideallee/Weinbergweg zu Natura 2000-Gebieten sind keine Wechselwirkungen zwischen den im Plangebiet Heideallee/Weinbergweg betroffenen Umweltbelangen und den Erhaltungszielen und den Schutzzwecken der Natura 2000-Gebiete zu erwarten.

2.2.3.11 Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern

Baubedingte Emissionen sind unter Berücksichtigung aller geltenden Umweltstandards für das Bauwesen möglichst gering zu halten. Die zu errichtenden Gebäude haben den Vorgaben des GEG (Gebäudeenergiegesetz) zu entsprechen, um betriebsbedingte Emissionen auf ein Mindestmaß zu reduzieren.

Baubedingte Aushubmassen sind nach entsprechender Beprobung einer wertstoffgerechten Entsorgung zuzuführen. Eine Beprobung des Baugrundes erfolgte bis zum jetzigen Zeitpunkt nicht.

Abfälle

Sämtliche entstehenden Abfälle sind ordnungsgemäß zu entsorgen. Über die üblichen zu erwartenden Abfälle hinausgehend sind derzeit keine aus der künftigen Nutzung entstehenden Sonderabfallformen absehbar.

Abwasser

Die Entsorgung des Abwassers erfolgt im Trennsystem (Schmutz- und Oberflächenwasser). Die neuen Sammler binden auf den vorhandenen Mischwassersammler auf.

2.2.3.12 Nutzung erneuerbarer Energien und sparsame sowie effiziente Nutzung

Alle Gebäude werden entsprechend des GEG (Gebäudeenergiegesetz) errichtet. Die Errichtung von Solaranlagen und Photovoltaikanlagen auf den Dächern ist ebenso wie die Versorgung mit dezentralen regenerativen Energiesystemen möglich. In den Sondergebieten SO 1 - SO 3 werden ca. 30 Prozent der Dächer extensiv begrünt. In den Sondergebieten SO 4 - SO 6 sind es 50 Prozent Dachbegrünung (Substratschicht mindestens 10 cm).

2.2.3.13 Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen

Die Umsetzung der Planung wird insgesamt zu keinen umweltrelevanten Auswirkungen führen. Für die einzelnen Schutzgüter sind folgende Auswirkungen zu erwarten:

Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt

Mit Umsetzung der Planung wird in die bisherigen Vegetations- und Biotopstrukturen eingegriffen. Die geplante Versiegelung führt zu einem Verlust an bestehenden Biotopstrukturen, die als Lebensraum für wertgebende Arten nicht mehr zur Verfügung stehen werden.

Durch Maßnahmen der Entwicklung von Natur und Landschaft, Erhaltungsmaßnahmen, insbesondere durch den Erhalt des Gehölzstreifens an der Heideallee sowie durch die Neupflanzungen werden auch weiterhin hohe Grün- und Freiflächenanteile im Plangebiet Heideallee/Weinbergweg gesichert. Diese erfahren zusätzlich eine ökologische Aufwertung für Flora, Fauna und biologische Vielfalt. Die Planung wird insgesamt zu keinen umweltrelevanten Auswirkungen führen, die der Realisierung entgegenstehen könnten.

Schutzgut Fläche

Die zusätzliche Flächeninanspruchnahme durch Neuversiegelung, über das bisher zulässige Maß hinaus, ist mit der Umsetzung der Planung gering. Es entstehen keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Fläche.

Schutzgut Boden

Insgesamt kann eingeschätzt werden, dass infolge der geringen Wertigkeit der Bodenteilfunktionen die Bodenneuversiegelung im Rahmen der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kompensierbar ist. Der Erhalt von umfangreichen Grünstrukturen und die Neupflanzungen wirken sich zudem positiv auf die Bodenfunktionen im Plangebiet Heideallee/Weinbergweg aus. Es sind keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Boden zu erwarten.

Schutzgut Wasser

Durch die Planung sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Oberflächenwasser sowie das Grundwasser in tieferen Schichten zu erwarten. Infolge der Flächenversiegelung ist jedoch mit geringen Auswirkungen auf den Oberflächenabfluss sowie auf die Versickerung zu rechnen. Diese Eingriffe sind jedoch als nicht erheblich einzuschätzen und ausgleichbar.

Schutzgut Luft, Klima

Bezogen auf die Lage des Plangebietes Heideallee/Weinbergweg im innerstädtischen Bereich ohne eine übergeordnete klimatische Bedeutung als Kaltluft- und Frischluftentstehungsgebiet und respektive der bestehenden Vorbelastungen der Luftqualität, kommt es mit der Umsetzung der Planungen zu keinen zusätzlichen erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft. Durch den Erhalt und die Neupflanzung umfangreicher Grünstrukturen ist mit positiven Effekten auf das Schutzgut Klima zu rechnen.

Schutzgut Landschaft

Mit der Herstellung der städtebaulichen Ordnung und der Beseitigung der bestehenden Vegetation auf den zu bebauenden Flächen, wird das derzeitige Landschaftsbild verändert. Insgesamt ist mit der Umsetzung des Bebauungsplanes jedoch die Steigerung des landschaftsästhetischen Erscheinungsbildes im Kontext der Stadtlandschaft zu erwarten. Erheblich negative Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Landschaft sind nicht zu erwarten.

Schutzgut Mensch und Gesundheit, Bevölkerung

Nach gegenwärtigem Erkenntnisstand sind durch die Planungen keine erheblichen Umweltauswirkungen für das Schutzgut Mensch, Gesundheit und Bevölkerung zu erwarten. Es sind Maßnahmen zur Verringerung nachteiliger Auswirkungen, wie Schallschutzmaßnahmen und der Erhalt sowie die Neupflanzung umfangreicher Grünstrukturen, vorgesehen.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass keine erheblichen Umweltauswirkungen der Planung auf die Schutzgüter zu erwarten sind.

2.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung und soweit möglich zum Ausgleich der festgestellten erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen sowie gegebenenfalls geplante Überwachungsmaßnahmen während der Bau- und Betriebsphase

Im Rahmen der Umweltprüfung wurde festgestellt, dass keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen mit der Umsetzung des Bebauungsplanes auftreten werden. Die folgenden Maßnahmen dienen der Vermeidung, Verhinderung und Verringerung möglicher negativer Folgen für den Naturhaushalt.

2.3.1 Maßnahmenkonzept der Eingriffsregelung

Mit Hilfe des ökologischen und grünordnerischen Leitbildes der geplanten Bebauung werden negative Auswirkungen auf den Naturhaushalt vermieden und ausgeglichen. Um den erforderlichen Ausgleich zu ermitteln, wurden die Biotopwerte der Planung des rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 92 aus dem Jahr 1998 mit den Biotopwerten der Planung der aktuellen Bebauungsplanänderung gegenübergestellt. Der zusätzliche Eingriff, der durch die aktuelle Bebauungsplanänderung entsteht, ist auszugleichen. Die Änderung der Biotopwertpunkte durch die Bebauungsplanänderung, resultierend aus den Festsetzungen, wurde ermittelt.

Da die Eingriffe in Natur und Landschaft durch die Änderung des Bebauungsplanes Nr. 92 insgesamt etwas geringer sein werden, als sie durch die Regelungen des rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 92 aus dem Jahre 1998 sind, wurde für das gesamte Plangebiet Heideal-

Heideallee/Weinbergweg ein geringfügig positiver Biotopwert bilanziert. Eine entscheidende Rolle spielt dabei die Festsetzung zum Erhalt des dichten Gehölzstreifens an der Heideallee.

Durch die flächenscharfe Gegenüberstellung der Biotopwertänderung in den einzelnen Sondergebieten wird ersichtlich, dass sich in den Sondergebieten SO 1 - SO 3 durch die aktuelle Planung der Biotopwert verringern wird. In den Sondergebieten SO 4 - SO 6 entsteht faktisch eine Biotopwerterhöhung durch die aktuelle Planung, die trotz der GRZ-Erhöhung gegenüber der GRZ von 0,6 des rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 92 auf den Erhalt des Gehölzstreifens an der Heideallee zurückzuführen ist. Das ökologische Defizit, welches durch die Planung in den Sondergebieten SO 1 - SO 3 entsteht, wird durch die Planung in den Sondergebieten SO 4 - SO 6 ausgeglichen.

Zusätzlich ist aus dem Bebauungsplan Nr. 92 von 1998 der noch nicht umgesetzte externe Ausgleich in Form von Baumpflanzungen und Heckenpflanzungen im Zuge der aktuellen 1. Änderung des Bebauungsplanes umzusetzen und wird entsprechend festgesetzt.

Für die innerhalb des Plangebietes Heideallee/Weinbergweg ausgleichbaren Biotopverluste wurden planintern Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt.

2.3.1.1 Anforderungen und Maßnahmen einschließlich Festsetzungen und Pflanzlisten

Es werden im Folgenden die grünordnerischen Maßnahmen des Bebauungsplanes zusammengefasst. Pflanzlisten für Neupflanzungen und Ersatzpflanzungen sind der Anlage 3 zu entnehmen. Bei der Auswahl der Arten sollte auf allergieverträgliche Arten geachtet werden.

Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB), Festsetzungen des Bebauungsplanes (vgl. Begründung, Teil A, Kapitel 7.3.3)

Textliche Festsetzung 5.1

Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB ist auf der mit M 1 bezeichneten Fläche unter Einbeziehung des vorhandenen Gehölzbestandes ein Gehölzstreifen aus standortheimischen Arten in der Pflanzdichte von 1 Strauch pro 1 m² und 1 Baum pro 100 m² zu pflanzen und zu erhalten.

Entlang der Grenze zur Wohnbebauung „Straßburger Weg“ ist auf einer 6,0 m breiten Fläche der Bestand zu erhalten und es wird unter Einbeziehung des Gehölzbestandes durch Pflegemaßnahmen und Neupflanzungen von standortheimischen Arten ein naturnaher flächendeckender Gehölzstreifen angelegt und erhalten.

Textliche Festsetzung 5.2

Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB ist die mit M 2 bezeichnete Fläche von baulichen Anlagen freizuhalten sowie auf einer Breite von 2,0 m angrenzend an die Baugrenze als Scherrasen zu begrünen und zu erhalten. Die Fläche M 2 ist im Übrigen auf einer Breite von 2,0 m der natürlichen Sukzession zu überlassen. Maßnahmen, die den Wasserhaushalt beeinträchtigen, sind zu unterlassen.

Parallel zur Pflanz- und Erhaltungsgebotsfläche P 2 (siehe Festsetzung 7.3) wird eine 4,0 m breite Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt, welche von baulichen Anlagen freizuhalten ist und die nach Ab-

schluss der Baumaßnahmen an den angrenzenden Gebäuden zur Hälfte als Rasenfläche anzulegen ist und zur Hälfte der Sukzession zu überlassen ist.

Textliche Festsetzung 5.3

Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB sind in allen Sondergebieten Unterbauungen, über denen sich keine weiteren Geschosse befinden, mit Erdüberdeckungen zu versehen und zu begrünen. Die Erdüberdeckungen haben im Bereich von Baumpflanzungen mindestens 1,50 m und im Bereich von Strauchpflanzungen mindestens 0,60 m Höhe zu betragen.

Der Bebauungsplan setzt fest, dass Unterbauungen mit Erdüberdeckungen zu versehen und zu begrünen sind. Damit soll die Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern auch auf unterbauten Flächen ermöglicht und die notwendigen Wachstumsbedingungen sichergestellt werden.

Textliche Festsetzung 5.4

Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB sind Flachdächer und flach geneigte Dächer mit einer Neigung von bis zu 10 Grad in den Sondergebieten SO 1 bis SO 3 auf mindestens 30 % und in den Sondergebieten SO 4 bis SO 6 auf mindestens 50 % der Dachfläche zu begrünen (Substratschicht mindestens 10,0 cm, Abflussbeiwert kleiner oder gleich 0,5). Davon ausgenommen sind Dächer von untergeordneten Gebäudeteilen wie Hauseingängen und Erkern und Dächer von Garagen und Nebenanlagen gemäß § 14 BauNVO.

Die festgesetzte Dachbegrünung führt dazu, dass Niederschlagswasser zurückgehalten, verdunstet, bzw. der Abfluss verzögert und ein Beitrag zum Klimaschutz geleistet wird.

Durch die Festsetzung eines Abflussbeiwertes mit einer Zurückhaltung von mindestens 50 % des Niederschlagswassers wird eine ausreichende Bewässerung der Bepflanzung von Dachflächen sichergestellt. Zugleich dient die Festsetzung des Abflussbeiwerts der messbaren Retention von Niederschlagswasser und einem Mindestumfang an Verdunstung und somit auch Verdunstungskühle. Aufgrund der schlechten Versickerungsfähigkeit des Bodens trägt die zusätzliche Retention des Niederschlagswassers auf den Dachflächen zu einer Entlastung der Niederschlagsentwässerungsanlagen bei. Der festgesetzte maximal zulässige Abflussbeiwert entspricht den Empfehlungen der FLL-Dachbegrünungsrichtlinie 2018.

Textliche Festsetzung 5.5

Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB ist das in allen Sondergebieten anfallende Niederschlagswasser innerhalb der Sondergebiete zurückzuhalten und gedrosselt in die Kanalisation einzuleiten. Die maximale Einleitmenge beträgt für alle Sondergebiete insgesamt 34 l/s.

Für Niederschlagswasser ist gemäß der Stellungnahme des Betreibers Hallesche Wasser- und Stadtwirtschaft GmbH (HWS) vom 04.11.2021 die bestehende Einleitgenehmigung auf 24 l/s begrenzt. Ein Anschluss an die Abwasserentsorgung ist auf den Mischwasserkanal im Weinbergweg beschränkt, da die vorhandenen Mischwasser- und Regenwasser-Abwurfkanäle in der Heideallee aufgrund der Einschränkungen durch die Platanenallee, die Straßenbahnstrecke und den Kreisverkehr nicht erreichbar sind. Perspektivisch kann die zulässige

Regenwasser-Einleitmenge auf höchstens 34 l/s erweitert werden⁴¹. Aufgrund der begrenzten Reserven der vorhandenen Leitungen ist für die bestehende und geplante Bebauung nach der Berechnung nach DWA-A 117 ein Niederschlagsvolumen von 555 m³ im Plangebiet Heideallee/Weinbergweg zurückzuhalten und gedrosselt einzuleiten (vgl. Entwässerungskonzept/Abwassertechnische Berechnungen, Sigma Umwelttechnik Ingenieurgesellschaft mbH, 09.02.2024). Aufgrund der geringen Versickerungsfähigkeit des Bodens im Plangebiet Heideallee/Weinbergweg ist eine Versickerung des Niederschlagswassers auf den privaten Grundstücksflächen nur in sehr begrenztem Umfang möglich. Zur Verhinderung der Überlastung der Niederschlagsentwässerungsanlagen ist aus diesem Grund das anfallende, nicht versickernde Niederschlagswasser über Regenrückhalteräume nach DWA-A 117, über natürliche oberirdische Retentionsräume und ein Mulden-/Grabensystem zurückzuhalten (siehe Teil A, Kapitel 7.5.2) und entsprechend der zulässigen Einleitmenge gedrosselt in die Kanalisation einzuleiten.

Textliche Festsetzung 5.6

Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB sind in allen Sondergebieten ebenerdige, offene Stellplätze mit wasserdurchlässigen Belägen mit einem Abflussbeiwert kleiner oder gleich 0,6 zu befestigen.

Aufgrund der festgestellten zahlreichen Klüfte und Schichtflächen mit Durchlässigkeitsbeiwerten von $4,4 \cdot 10^{-2}$ bis $1,6 \cdot 10^{-7}$ m/s ist eine begrenzte Versickerung des Niederschlagswassers von den bege- und befahrbaren Flächen möglich.

Aufgrund der schlechten Versickerungsfähigkeit der oberen Bodenschichten sind zusätzliche Versiegelungen auf ein Mindestmaß zu reduzieren. Die Festsetzung unter Punkt 5.6 trägt dazu bei, den mit dem Bebauungsplan ermöglichten Eingriff in den Wasserhaushalt aufgrund der Versiegelung von Flächen zu minimieren und den Eingriff in die natürlichen Bodenfunktionen zu verringern.

2.3.1.2 Eingriffs-/Ausgleichsbilanz nach dem Biotopwertmodell Sachsen-Anhalt

Eingriffe in Natur und Landschaft sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können (§ 14 Abs. 1 BNatSchG).

Die Bewertung und Bilanzierung der Eingriffe erfolgt nach der Richtlinie über die Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Sachsen-Anhalt (i.d.F. vom 12.03.2009) und ist in Anlage 4 tabellarisch aufgeführt.

Im Zuge der Bearbeitung wurde geprüft, ob aufgrund der Änderung des Bebauungsplanes Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten sind. Die Prüfung zeigt, dass Eingriffe aufgrund des Bebauungsplanes zu erwarten sind, da die Festsetzungen eine Intensivierung und räumliche Erweiterung einer schon bislang möglichen Nutzung gestattet. Zusätzliche Eingriffe über die Festsetzungen des rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 92 von 1998 hinaus werden durch die vorliegende 1. Änderung des Bebauungsplanes vorbereitet, jedoch durch Festset-

⁴¹ Stellungnahme Hallesche Wasser und Stadtwirtschaft GmbH (HWS) vom 04.11.2021

zungen zum Erhalt von Biotopstrukturen und grünordnerische Festsetzungen planintern ausgeglichen.

1. Ausgangssituation

Bebauungsplan Nr. 92 Biologicum Heideallee/Weinbergweg

- rechtskräftiger Bebauungsplan Nr. 92 (am 10.09.1998 in Kraft getreten)
- 2 Baugrundstücke (Land ca. 32.000 m², Stadt ca. 2.300 m²)
- für das festgesetzte Sondergebiet (SO) gilt eine GRZ von 0,6
- Anwendung der Eingriffsregelung mittels eines heute nicht mehr verwendeten Biotopbewertungsmodells
- Auf dem Grundstück des Landes waren verschiedene Nutzungen geplant. Um den jeweiligen Nutzern der einzelnen Teilflächen die im Zusammenhang mit den jeweiligen Eingriffen erforderlichen Kompensationsmaßnahmen zuweisen zu können, erfolgte eine Aufteilung in mehrere Bauabschnitte. Für die Bauabschnitte wurde neben der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung für den gesamten Bebauungsplan Nr. 92 jeweils eine Teil-Eingriffs-/Ausgleichsbilanz erstellt.
- Im Ergebnis erfolgte für jeden Bauabschnitt die Festlegung von externen Maßnahmen auf landeseigenen Flächen östlich des Weinbergwegs. Dazu wurde ein Vertrag zwischen dem Land und der Stadt geschlossen.

Bebauungsplan Nr. 92 Biologicum Heideallee/Weinbergweg, 1. Änderung

- Die 1. Änderung umfasst den vollständigen Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 92.
- Es bestehen weiterhin 2 Baugrundstücke (Land und Stadt). Unter Berücksichtigung des Erbbaurechts sind es 3 Baugrundstücke (Land, TGZ und Stadt). Bisher wurden nur Teilbereiche bebaut.
- Weiterhin sind verschiedene Nutzungen auf dem Grundstück des Landes geplant. Für diese war aufgrund von unterschiedlichen Festsetzungen zu Art und Maß der baulichen Nutzung eine Aufteilung in einzelne Sondergebiete erforderlich.
- Die Abgrenzung der Sondergebiete entspricht in etwa der Abgrenzung der damaligen Bauabschnitte aus dem Vertrag.
- Zur Überprüfung, ob durch die Planänderung zusätzlich Eingriffe entstehen, wurde für die Bilanzierung das für Sachsen-Anhalt aktuell geltende Biotopwertverfahren angewendet. Die Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung wurde sowohl für den gesamten Bebauungsplan als auch für die einzelnen Sondergebiete erstellt.

Schritt 1

Da die ursprüngliche Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung aus dem Jahr 1998 einem heute nicht mehr gültigem Bewertungsmodell unterlag, wurden die Flächen der einzelnen Biotoptypen laut Planung von 1998 den Wertpunkten des heute gültigen Bewertungsmodells⁴² zugeordnet (siehe Anlage 4)

Der Biotopwert der Planung aus dem Bebauungsplan Nr. 92 von 1998 (ursprüngliche Bilanzierung) betrug:

241.136 Wertpunkte

Schritt 2

Im zweiten Schritt wurde eine nachträgliche Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung erstellt.

Nach dem Beschluss des BVerwG sind für die Überplanung bestehender Baurechte sowohl die Eingriffe, die sich nach der ursprünglichen bzw. alten Planung ergeben, als auch die Eingriffe, die sich aufgrund der neuen Planung ergeben, zu ermitteln und nach ihrer ökologischen Wertigkeit zu bewerten.⁴³

Deshalb werden die Festsetzungen des rechtskräftigen Bebauungsplans Nr. 92 den Festsetzungen der Planänderung gegenübergestellt.

- Da für den Bebauungsplan Nr. 92 ein heute nicht mehr gültiges Biotopbewertungsmodell angewandt wurde, wurden die zeichnerischen und textlichen Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 92 mit dem aktuell anzuwendenden Biotopbewertungsmodell unter Berücksichtigung der in der Planänderung dargestellten Sondergebiete bewertet (In der Tabelle unten: b). Die Bewertung erfolgte auch für die Gesamtfläche ohne Berücksichtigung der Sondergebiete (a). Es ergeben sich hier verschiedene Gesamtbilanzergebnisse, da jeweils andere Bezugsflächen für die Ermittlung des zulässigen Maßes der baulichen Nutzung zugrunde gelegt werden. Für den Anteil der anzurechnenden Dachbegrünung wurden 50 Prozent laut Begründung zum Bebauungsplan Nr. 92 von 1998 gemäß der Angabe im Beiblatt 2 - „Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung“ angenommen.
- Zur Klärung, ob zusätzliche Eingriffe durch die Planänderung zu erwarten sind, wurde für die Planänderung analog vorgegangen.

	B-Plan Nr. 92	Planänderung	Differenz
a) Gesamtfläche	189.123 WP	193.653 WP	+ 4.530 WP
b) SO-Gebiete	189.655 WP	198.042 WP	+ 8.387 WP

⁴² Richtlinie über die Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Sachsen-Anhalt (i.d.F. vom 12.03.2009)

⁴³ Quelle: BVerwG 4 BN 31.11, Beschluss vom 20.03.2012

- Damit ergeben sich im Ergebnis der Berechnungen für den Bebauungsplan Nr. 92 ca. 189.500 Wertpunkte (189.123 WP bzw. 189.655 WP) und für die Planänderung Wertpunkte zwischen 193.653 WP und 198.042 WP. Das Ergebnis beschränkt sich also nicht auf + 8.387 Wertpunkte, sondern weist eine Spanne von + 4.530 WP bis + 8.387 WP auf.
- Des Weiteren besteht für die Planänderung ein Unterschied, ob die Bewertung für die Gesamtfläche oder addiert für die einzelnen Sondergebiete vorgenommen wird. Bei einer Bewertung der Gesamtfläche ist das Ergebnis um 4.389 Wertpunkte niedriger als bei der Bewertung der addierten einzelnen Sondergebiete. Für den Bebauungsplan Nr. 92 ergeben sich somit wieder ca. 189.500 Wertpunkte (189.123 WP) und für die Planänderung 193.653 Wertpunkte und damit ein Ergebnis von + 4.530 Wertpunkten.
- Die deutliche Abweichung der ursprünglichen Bilanzierung, angepasst an das heute gültige Bewertungsmodell, mit 241.136 Wertpunkten gegenüber der nachträglichen Bilanzierung mit 189.123 WP bzw. 189.655 WP ist erklärbar. Die große Differenz entsteht aufgrund der einheitlichen Bewertung der Flächen mit Festsetzungen nach § 9 Abs. 1, Nr. 20, 25 BauGB im Bebauungsplan Nr. 92 (ursprüngliche Bilanzierung). In der nachträglichen Bilanzierung für die im Bebauungsplan Nr. 92 festgesetzten Flächen nach § 9 Abs. 1, Nr. 20, 25 BauGB wurden verschiedene Bewertungen abhängig von ihrer ökologischen Funktion getroffen.
- Die Abweichungen sind vernachlässigbar, da nicht der Bebauungsplan Nr. 92 von 1998 inklusive Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung bearbeitet werden soll, sondern vielmehr die damalige Bilanzierung zur Ermittlung der notwendigen Ausgleichsmaßnahmen diente, die inklusive des alten Bebauungsplanes Nr. 92 weiterhin Bestand haben.

Schritt 3 - Bewertung des Ergebnisses der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung – Planänderung

- Wie bereits zuvor dargestellt, war mit der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung für die Planänderung zu klären, ob ein zusätzlicher Ausgleich erforderlich ist. Als Ergebnis ist festzustellen, dass dies nicht der Fall ist.
- Durch die Planänderung erfolgen demnach auf das gesamte Plangebiet Heideallee/Weinbergweg bezogen in der Bilanz keine neuen Eingriffe. Es ergibt sich eine geringfügige Verbesserung mit einer Spanne von 4.530 Wertpunkten (entspricht ca. 2 Prozent) bis 8.387 Wertpunkten (entspricht ca. 4 Prozent), die jedoch im Verhältnis zur Gesamtbewertung von 193.653 Wertpunkten bzw. 198.042 Wertpunkten als nicht wesentlich angesehen wird.
- Zu berücksichtigen ist immer, dass derartige Bewertungsmodelle lediglich eine Methode sind, um näherungsweise Aussagen über die Quantität von Eingriffen in Natur und Landschaft treffen zu können, was in jedem Fall in der Begründung/Umweltbericht verbal-argumentativ untersetzt werden muss.
- Die im Rahmen der Planänderung vorgenommene Erhöhung der GRZ und die damit verbundene Zunahme der potentiellen Eingriffe wird, in Bezug auf die Bewertung des Gesamtplans gesehen, durch den vorgesehenen Erhalt des Gehölzstreifens an der Heideallee ausgeglichen.
- Die Planänderung wirkt sich bei Betrachtung der Sondergebiete dagegen unterschiedlich aus. Zum Beispiel ist das Ergebnis der Teil-Eingriffs-/Ausgleichsbilanz auf den An-

teilen des Landes-Grundstücks an der Heideallee (u. a. TGZ) durch die Einbeziehung des dort nun zu erhaltenden Gehölzstreifens trotz der GRZ-Erhöhung positiv. Die übrigen Anteile des Landes-Grundstücks sind durch die Erhöhung der GRZ im Bewertungsergebnis negativ.

- Differenziert betrachtet sind in den einzelnen Sondergebieten die Salden der Biotopwerte für die Sondergebiete SO 1 - SO 3 negativ und die Salden für die Sondergebiete SO 4 - SO 6 positiv im Ergebnis. Für die Sondergebiete SO 1 bis SO 3 wurde jeweils ein Werteverlust durch die aktuelle Planung ermittelt. In den Sondergebieten SO 4 - SO 6 erhöhen sich die Biotopwertpunkte durch die aktuelle Planung und die Bebauungsplanänderung. Aus der nachträglichen Bilanzierung wird ersichtlich, dass keine zusätzlichen externen Ausgleichsmaßnahmen erforderlich werden (siehe Anlage 4).
- Der für den Bebauungsplan Nr. 92 im Ergebnis der Anwendung der Eingriffsregelung entstandene, erforderliche externe Ausgleich steht selbstständig für sich. Auch die entsprechenden Ausgleichsmaßnahmen sind für sich zu realisieren, da sie das Ergebnis der damaligen Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung, d. h. dem Vergleich zwischen der damaligen Bestandssituation und der damaligen Planung, darstellen. Es kann hier kein direkter Vergleich zwischen der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung für den Bebauungsplan Nr. 92 und der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung für die Planänderung vorgenommen werden. Der im Zusammenhang mit dem Bebauungsplan Nr. 92 erforderliche externe Ausgleich ist auch nicht umzurechnen bzw. auf das neue bzw. aktuelle Bewertungsmodell anzupassen. Der Umfang der Zuordnung der damaligen Maßnahmen zu den einzelnen Bauabschnitten hat nichts mit dem aktuellen Bewertungsergebnis, resultierend aus dem Vergleich der Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 92 und der Festsetzungen der Planänderung, zu tun.
- Im Rahmen der planerischen Abwägung wurde deshalb entschieden, dass keine Veranlassung besteht, die bisher für den Bebauungsplan Nr. 92 erforderlichen externen Maßnahmen insgesamt zu reduzieren. Die damals festgelegten Maßnahmen sind weiterhin als Ausgleich für die Aufstellung des Bebauungsplans und damit verbundenen Eingriffe in Natur und Landschaft erforderlich.
- Bedingt durch das Bewertungsergebnis bleibt der bisher erforderliche externe Ausgleich in seinem Umfang bestehen.
- Im Bebauungsplan Nr. 92 erfolgte die Zuordnung von Maßnahmen für die Bauabschnitte nach der Schwere des Eingriffs auf den Flächen. Dabei bestand für alle Bauabschnitte ein Ausgleichserfordernis.
- Unter Berücksichtigung dieses Sachverhalts werden die nach wie vor zu erbringenden Ausgleichsmaßnahmen den Sondergebieten, die in etwa der Abgrenzung der damaligen Bauabschnitte entsprechen, zugeordnet.

Die aus dem rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 92 aus dem Jahr 1998 noch nicht umgesetzten Ausgleichsmaßnahmen sind noch zu erbringen. Diese Ausgleichsmaßnahmen werden ebenfalls im Zuge der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 92 als erforderliche Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Plangebietes Heideallee/Weinbergweg festgesetzt (siehe textliche Festsetzungen 5.7 bis 5.11).

2.3.2 Maßnahmen zum speziellen Artenschutz

Der Artenschutzfachbeitrag wurde erstellt durch das Büro habitat. Sich daraus ableitende Maßnahmen zum speziellen Artenschutz wurden benannt. Zusätzlich wurde auf Grundlage des Artenschutzfachbeitrags für die besonders geschützte Erdkröte durch das Büro habitat ein Maßnahmenkonzept zum Schutz der Art erstellt.

Mit der Umsetzung des Bebauungsplans kann es zum Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG kommen. Als Ersatz für Habitatverluste sowie zur Minimierung der Wirkungen der Planung sind vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) sowie verschiedene Vermeidungsmaßnahmen bzw. Maßnahmen zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes umzusetzen. Die Maßnahmen **CEFASB 1**, **VASB 1**, **VASB 2** und die Maßnahmen zum Bestandsschutz der Erdkröte **V1 - V3** werden in der Begründung zum Bebauungsplan in Kapitel 7.8 als Hinweise aufgeführt.

Fledermäuse

Für die Entnahme von Bäumen mit einem Stammdurchmesser ab 40 cm ist eine ökologische Baubegleitung durch einen Fachgutachter erforderlich (**VASB 1**). Dessen Aufgabe besteht vornehmlich in der Kontrolle zu fällender und gefällter Bäume auf Hinweise zur Nutzung durch Fledermäuse und ggf. der Sicherung geborgener Individuen. Als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme für den Verlust potenzieller Quartierstrukturen sind fünf Ersatzlebensräume in Form von Fledermauskästen an geeigneten Strukturen anzubringen (**CEFASB 1**). Für Gehölzentnahmen ist die hierfür vorgesehene gesetzliche Frist einzuhalten (**VASB 2**). Sollten Eingriffe am Baumbestand oder an den Bestandsgebäuden auf der nördlichen Hälfte im Plangebiet Heideallee/Weinbergweg erforderlich werden, ist im Vorfeld eine Kontrolle durchzuführen.

ökologische Baubegleitung (**VASB 1**):

Bei potenziell möglichen Verlusten von Individuen sowie Ruhe-, Reproduktions- und Überwinterungsplätzen sind alle Baumbestände mit einem Stammdurchmesser über 40 cm auf das Vorkommen von Fledermausbeständen zu prüfen.

Einer Fällung der beschriebenen Baumbestände hat eine Kontrolle der Höhlenstrukturen, soweit dies möglich ist, auf Fledermausvorkommen unmittelbar voranzugehen. Da ein tatsächlicher Besatz, vor allem durch Fledermäuse, häufig nur schwer sicher zu bestimmen ist, ist eine Nachkontrolle am gefällten Baum erforderlich, um ggf. Sicherungsmaßnahmen für die Tiere einzuleiten. Der Ausführungszeitraum erstreckt sich von Oktober bis Februar. Ein Monitoring zur Überprüfung der Wirksamkeit der Maßnahmen ist erforderlich.

Bauzeitenregelung (**VASB 2**)

Gehölzentnahmen zur Baufeldfreimachung sind zum Schutz aller Gehölzbrüter und Fledermäuse im Zeitraum zwischen Oktober bis Februar durchzuführen.

Schaffung von Ersatzquartieren für Fledermäuse (**CEFASB 1**)

Als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme für gehölzbewohnende Fledermausarten sind für den Verlust potenzieller Quartierstrukturen, wie Spalten, Risse, Specht- und Fäulnishöhlen, fünf Ersatzlebensräume in Form von Fledermauskästen an geeigneten Strukturen anzubringen. Es sind Flachkästen an beispielsweise vorhandenen Bäumen oder Gebäuden anzubringen. Es

soll mindestens eine Großraumhöhle angebracht werden. Die neu zu schaffenden Quartiere (Einflugöffnung) sollten mindestens 3 bis 5 m hoch angelegt werden, um Eingriffe durch Personen oder Tiere zu vermeiden. Da Fledermäuse je nach Art und Jahreszeit unterschiedliche Klimaansprüche haben, sollen Ersatzquartiere in verschiedenen Himmelsrichtungen von sonnig bis halbschattig an geeigneten Strukturen angebracht werden. Als bevorzugte Ausrichtung gilt eine Südost bis Nordwest exponierte Lage. Bei Anbringung an Gehölzen darf die Anflugöffnung nicht von Ästen etc. verdeckt sein. Die genauen Standorte sind mit dem Fachgutachter unter Beteiligung der unteren Naturschutzbehörde vor Ort abzustimmen. Die vorgezogene Ausgleichsmaßnahme wird vor Gehölzentnahme durchgeführt.

Brutvögel

Zur Vermeidung von Individuenverlusten während der Brutzeit ist die Regelung von Bauzeiten erforderlich, in der Gehölze im Plangebiet Heideallee/Weinbergweg gefällt werden dürfen. Gehölzentnahmen zur Baufeldfreimachung sind zum Schutz aller Gehölzbrüter im Zeitraum zwischen Oktober bis Februar durchzuführen. (**VASB 2 – Bauzeitenregelung**)

Amphibien

Für die im Plangebiet Heideallee/Weinbergweg vorkommende besonders geschützte Amphibienart (Erdkröte) und deren Fortpflanzungsstätte im Zusammenhang mit artenschutzrechtlichen Belangen sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich, um ein Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG zu vermeiden.

Maßnahme V 1: Errichtung von Amphibienschutzzäunen

In Vorbereitung der Fangmaßnahme ist der bestehende Folienteich zu umzäunen und an der Außenseite entlang des Zaunes mit selbstleerenden Eimern (zwei je Seite) zu versehen. Ein manuelles Entleeren der Eimer ist nicht erforderlich. Die Errichtung des Zaunes hat bis Mitte/Ende Februar zu erfolgen und muss über die gesamte Aktivitätsperiode von Erdkröten (Mitte/Ende Oktober) bestehen bleiben. Die Funktion der Auszäunung sowie der selbstleerenden Eimerfallen ist bis zur Beendigung der Aktivitätsperiode aufrecht zu erhalten. Im Rahmen der erforderlichen Fangtermine für den Handfang müssen der Zaun und die selbstleerenden Eimerfallen auf Funktionstüchtigkeit geprüft werden. Anlage a des Maßnahmenkonzeptes zum Schutz der Erdkröte zeigt eine skizzierte Darstellung eines Reptilienschutzzaunes mit installierten selbstleerenden Eimerfallen, Anlage b den Verlauf des Amphibienschutzzaunes mit der Lage der selbstentleerenden Eimer.

Maßnahme V 2: Handfang

Im Bereich des Folienteiches ist ein Handfang notwendig. Die Fangtermine erstrecken sich über eine gesamte Aktivitätsperiode von Ende Februar bis Mitte/Ende Oktober. Witterungsbedingt können die Fangtermine durch ein beauftragtes Fachbüro angepasst werden. Der Abfangzeitraum kann verkürzt werden, wenn trotz geeigneter Witterung keine weiteren Amphibien zu erwarten sind, frühestens jedoch mit Beendigung der Herbstwanderung.

Maßnahme V 3: Umsiedelung von Erdkröten⁴⁴

Bei den Kontrollen werden die vorhandenen und gefangenen Tiere dokumentiert und in nahegelegene, bereits bestehende Laichgewässer umgesetzt. Dies erfolgt in Absprache mit der unteren Naturschutzbehörde. Ziel ist das nahezu vollständige Abfangen und Umsetzen aller im Bau Feld befindlichen Individuen. Der Abfang und das Umsetzen müssen über eine gesamte Aktivitätsperiode von Ende Februar bis Mitte/Ende Oktober, in Abhängigkeit der Witterungsverhältnisse, erfolgen. Erst nach erfolgreicher Beendigung des Abfangs dürfen bauvorbereitende Arbeiten wie Gehölzentnahmen, Abschieben des Oberbodens etc. vorgenommen werden. Die bauvorbereitenden Arbeiten müssen unmittelbar nach Beendigung der Maßnahme V3 erfolgen. Liegt die Fläche längere Zeit brach, ist nicht auszuschließen, dass abermals Tiere in das zukünftige Bau Feld einwandern, so dass eine erneute Durchführung der Vermeidungsmaßnahmen V1 bis V3 erforderlich wird.

2.3.3 Maßnahmen zum Immissionsschutz/Emissionsschutz

Im Immissionsschutz wird zwischen unterschiedlichen Lärmarten unterschieden, Geräusche verschiedener Arten von Schallquellen (Verkehr, Freizeitlärm, Gewerbelärm usw.) werden nicht addiert (DIN 18005, Schallschutz im Städtebau, Beiblatt 1).

Den Festsetzungen des Bebauungsplans liegt jeweils eine Schalltechnische Untersuchung zum Verkehrs- und zum Gewerbelärm zugrunde⁴⁵.

Maßnahmen zum baulichen Schallschutz gegen Verkehrslärm sind in den textlichen Festsetzungen 6.1 und 6.2 festgesetzt. Maßnahmen zum Schutz vor Gewerbelärm sind zeichnerisch in den Nutzungsschablonen sowie der textlichen Festsetzung 1.4 festgesetzt (vgl. Begründung Teil A, Kapitel 7.6 Immissionsschutz).

Mit der festgesetzten Schallkontingentierung ist sichergestellt, dass keine schädlichen Emissionen aus dem Plangebiet Heideallee/Weinbergweg auf die Umgebung auswirken, folglich sind auch keine weiteren Maßnahmen zum Emissionsschutz notwendig oder vorgesehen.

2.3.4 Sonstige Maßnahmen

Erneuerbare Energien/ Energieeinsparung

Bei der Umsetzung des Bebauungsplanes werden Gebäude nach den Maßgaben des GEG (Gebäudeenergiegesetz nach aktuell gültigem Stand) errichtet.

Bodenschutz

Gemäß BBodSchG und BBodSchV sind Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Vorrangig sind bereits versiegelte, sanierte, baulich veränderte und bebaute Flächen wieder zu nutzen.

⁴⁴ habitat, Dipl.-Biol. Guido Mundt, Bebauungsplan Nr. 92, Biologicum, Heideallee/ Weinbergweg, Maßnahmenkonzept Erdkröte, Februar 2024

⁴⁵ Kurz und Fischer GmbH, 29.02.2024

Vorsorgemaßnahmen gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen, insbesondere durch den Eintrag von schädlichen Stoffen, und die damit verbundenen Störungen der natürlichen Bodenfunktionen sind zu treffen. Die Böden sind vor Erosion, vor Verdichtung und vor anderen nachteiligen Einwirkungen vorsorglich zu schützen.⁴⁶

Bodenverdichtungen sind auf das für die Baumaßnahmen unumgängliche Maß zu beschränken. Baulich nicht beanspruchte Böden sind vor negativen Einwirkungen wie Schadstoffkontaminationen, Erosionen und Verdichtungen sowie sonstige Devastierungen zu schützen.

Geschädigte Böden, welche nicht mehr für die Baumaßnahmen in Anspruch genommen werden, sind zu rekultivieren; die Bodenfunktionen sind wiederherzustellen.

Boden ist nicht als Abfall (im Sinne des § 3 KrW-/AbfG) abzulagern.

Nicht mehr benötigte versiegelte Flächen aus dem Bestand, welche nicht wieder überbaut werden, sind zurückzubauen. Nach dem Rückbau der Versiegelungen ist der Unterboden aufzureißen und zu lockern, entstandene Volumendefizite sind durch Bodenauftrag zu kompensieren und die Fläche ist im Anschluss mit wenigstens 10 cm Oberboden zu übererden.

Wasserschutz

Die im Plangebiet Heideallee/Weinbergweg ggf. vorhandenen Grundwassermessstellen des Grundwassers sind grundsätzlich zu erhalten und deren Zugänglichkeit dauerhaft zu sichern. Sollten sich Grundwassermessstellen in zukünftigen Baugebieten von Gebäuden, Erschließungsanlagen etc. befinden, ist der weitere Verfahrensweg mit der unteren Bodenschutzbehörde/Wasserbehörde der Stadt Halle (Saale) rechtzeitig abzustimmen.

Westlich des Plangebietes Heideallee/Weinbergweg wurden Verunreinigen des Grundwassers umweltrelevanten Schadstoffen nachgewiesen (ehemalige Kaserne Heide-Süd). Auswirkungen auf die Planung und Durchführung von Tiefbauarbeiten bis in die gesättigte Zone sind nicht auszuschließen.⁴⁷

2.4 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

Würde der Bebauungsplan Nr. 92 nicht geändert werden, gelten die Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 92 weiter. Mit der Folge, dass der südliche Teil des Plangebiets Heideallee/Weinbergweg nicht entwickelt werden könnte.

Eine anderweitige Planungsmöglichkeit wäre die Aufhebung des Bebauungsplans Nr. 92. In diesem Fall wäre eine städtebauliche Entwicklung der noch unbebauten Flächen des Plangebietes Heideallee/Weinbergweg zukünftig nicht mehr möglich. Die Gehölzbestände im Norden und Süden des Plangebietes Heideallee/Weinbergweg würden erhalten bleiben. Die Umsetzung der Planung ist jedoch von besonderer Bedeutung für die Entwicklung des Universitäts-, Forschungs- und Gewerbestandorts Weinberg-Campus, da damit innovative Wissenschafts-

⁴⁶vgl. § 7 BBodSchG i.V.m. §§ 9 und 10 BBodSchV, § 1 BodSchAG LSA vom 02.04.2002

⁴⁷Stellungnahme, Fachbereich Umwelt,, Stadt Halle (Saale), vom 22.01.2024

felder in Wechselwirkung zwischen der MLU und den ansässigen außeruniversitären Forschungseinrichtungen und Technologieunternehmen entwickelt werden. Für die langfristige Sicherung und Fortführung der erfolgreichen Entwicklung ist eine flächenmäßige Erweiterung dringend erforderlich.

Aufgrund des festgestellten Erweiterungsbedarfs des TGZ und der MLU am Weinberg-Campus, der zentralen Lage des Plangebietes Heideallee/Weinbergweg im Weinberg-Campus und der bestehenden Nutzungen im Plangebiet Heideallee/Weinbergweg und der näheren Umgebung stellen die festgesetzten Nutzungen der Sondergebiete mit der Zweckbestimmung Universitätsnutzung bzw. Universität und Technologie- und Gründerzentrum die einzig sinnvolle Nutzung des Plangebietes Heideallee/Weinbergweg dar. Da das geplante Nutzungsspektrum nicht den Festsetzungsmöglichkeiten nach §§ 2-9 BauNVO entspricht, ist die Festsetzung eines sonstigen Sondergebiets nach § 11 BauNVO notwendig. Dies entspricht auch den Zielen und Darstellungen des Flächennutzungsplans.

2.5 Berücksichtigung erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf die Belange des Umweltschutzes und deren Wechselwirkungen

Eine Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen ist nach derzeitigem Kenntnisstand nicht vorhanden. Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, Biologische Vielfalt, Natura-2000-Gebiete, Mensch, Gesundheit, Bevölkerung sowie Kultur- und sonstige Sachgüter durch schwere Unfälle oder Katastrophen sind voraussichtlich nicht zu erwarten.

3. Zusätzliche Angaben

3.1 Merkmale der verwendeten Verfahren sowie Hinweise auf Schwierigkeiten

3.1.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung (Methodik)

Die Bewertungen und Prognosen basieren auf dem gegenwärtigen Kenntnisstand zur Planung und wurden unter Berücksichtigung geltender Gesetze, Verordnungen und Richtlinien, vorliegender Gutachten, der Beteiligung von Ämtern und Behörden (untere Naturschutzbehörde der Stadt Halle (Saale)) sowie der durchgeführten Ortsbegehungen von November 2021 bis Februar 2022 getroffen. Die Aufnahme der vorkommenden Gehölzarten erfolgte im Rahmen von Ortsbegehungen.

Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung umweltbezogener Daten ergaben sich nicht.

Technische Verfahren kamen bei der Umweltprüfung nicht zum Einsatz.

Die Ermittlung des Ausgleichsflächenbedarfs erfolgte nach der „Richtlinie über die Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Sachsen-Anhalt“, herausgegeben im Jahr 2009.

Da keine erheblichen Umweltauswirkungen, die in der Abwägung zu berücksichtigen wären, zu erwarten sind, sind keine weiteren Ermittlungen zu den Umweltbelangen erforderlich.

Bewertungsmethodik

Die Bewertung der einzelnen Schutzgüter erfolgte verbal-argumentativ.

Die Bewertung und Bilanzierung des Eingriffes erfolgte nach dem Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt in der Fassung vom 12.03.2009 (siehe Anlage 4, Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung).

3.1.2 Hinweise auf Schwierigkeiten

Bei der bisherigen Bearbeitung sind keine Schwierigkeiten aufgetreten. Es gibt keine Anhaltspunkte für technische Lücken oder fehlende Kenntnisse.

3.2 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt

3.2.1 Absicherung der Maßnahmen

Die Absicherung der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen erfolgt durch Auflistung in den Hinweisen zu den textlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes. Da außerdem § 44 BNatSchG hinsichtlich des Eintretens von Zugriffsverboten auf faunistische Arten ohnehin gültig ist, besteht die rechtliche Verbindlichkeit zur Durchführung der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen gemäß BNatSchG.

3.2.2 Monitoringkonzept

Gemäß § 4c BauGB sind die Gemeinden verpflichtet, die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung von Bauleitplänen eintreten, zu überwachen, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Die Gemeinde soll dabei die im Umweltbericht nach Nummer 3 Buchstabe b der Anlage zum BauGB angegebenen Überwachungsmaßnahmen sowie die Informationen der Behörden nach § 4 Abs. 3 BauGB nutzen. Es gibt keine bindenden gesetzlichen Vorgaben hinsichtlich des Zeitpunktes und des Umfanges des Monitorings. Auch sind Art und Umfang der zu ziehenden Konsequenzen nicht festgelegt. Im Rahmen des Monitorings geht es insbesondere darum, unvorhergesehene, erhebliche Umweltauswirkungen zu ermitteln. Von grundlegender Bedeutung ist die in § 4 Abs. 3 BauGB gegebene Informationspflicht der Behörden. In eigener Zuständigkeit hat die Stadt Halle (Saale) im vorliegenden Fall die Aufgabe, die Umsetzung des Bebauungsplans zu beobachten, welches ohnehin Bestandteil einer verantwortungsvollen Stadtentwicklung ist. Ein sinnvoller und wichtiger Ansatzpunkt ist die Feststellung, ob die Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich, wie die Anpflanzung von standortgerechten Laubbäumen, umgesetzt wurden. Solange die Stadt Halle (Saale) keinen Anhaltspunkt dafür hat, dass die Umweltauswirkungen von den bei der Planaufstellung prognostizierten nachteiligen Umweltauswirkungen abweichen, besteht in der Regel keine Veranlassung für spezifische weitergehende Überwachungsmaßnahmen.

3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Auf der bisher untergenutzten Fläche zwischen der Heideallee und dem Weinbergweg soll ein neuer Kristallisationspunkt des Weinberg Campus, eine „neue Mitte“ entstehen. Das Bebauungsplangebiet Heideallee/Weinbergweg umfasst eine Fläche von 3,62 ha. Die Änderung des

Bebauungsplanes Nr. 92 ist erforderlich, da die geplanten Bauvorhaben bezüglich der bisher festgesetzten Baufenster, der Höhe der baulichen Anlagen und der Nutzungsart vom rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 92 Biologicum Heideallee/Weinbergweg abweichen. Für die Belange des Umweltschutzes wurde gemäß § 2 Abs. 4 BauGB eine Umweltprüfung durchgeführt. Auf Grundlage des Umweltberichtes erfolgten die erforderlichen grünordnerischen Festsetzungen im Bebauungsplan.

Die Bebauung des dichten Gehölzstreifens südwestlich im Plangebiet Heideallee/Weinbergweg an der Heideallee ist durch die Festsetzungen des rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 92 aus dem Jahr 1998 zulässig. Mit der vorliegenden 1. Änderung des Bebauungsplanes wird dieser dichte Gehölzstreifen durch eine Erhaltungsfestsetzung geschützt.

Durch bauliche Anlagen und versiegelte Flächen können Flächen auf ca. 2.800 m² innerhalb des Plangebietes Heideallee/Weinbergweg neu versiegelt werden. Mit Durchführung der Planung werden auch Vegetationsstandorte beseitigt. Dieser Verlust der Vegetationsstandorte stellt einen Eingriff in alle Schutzgüter dar. Die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung wurde nach dem Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt berechnet⁴⁸. Für den Eingriff in die Schutzgüter ist die Neubegrünung durch Grünstrukturen und Gehölzpflanzungen (siehe Festsetzungen des Bebauungsplanes) als Kompensationsmaßnahme innerhalb des Plangebietes Heideallee/Weinbergweg geeignet. Es sind keine Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Plangebietes Heideallee/Weinbergweg erforderlich. Die noch nicht umgesetzten Ausgleichsmaßnahmen aus dem Bebauungsplan Nr. 92 des Jahres 1998 werden nachgeholt. Die Beeinträchtigungen der Schutzgüter können durch die Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen werden. Insgesamt werden mit Umsetzung der Planung neue und verschiedenartige Grünstrukturen geschaffen. Bei Umsetzung der internen und externen Ausgleichsmaßnahmen entstehen keine erheblichen Beeinträchtigungen für Natur und Landschaft.

Durch die maßvolle Erhöhung der Baudichte gegenüber dem rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 92, den weitestgehenden Erhalt des Baumbestandes im Gehölzstreifen an der Heideallee im Gebiet sowie die Durchführung einer vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme **CEFASB 1** zum Ausgleich für den Verlust von Fledermaushabitaten und Verminderungs- und Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz weiterer faunistischer Arten (**VASB 1 und 2** sowie **V1 - V3**) wird sichergestellt, dass sich dauerhaft keine nachhaltigen negativen Auswirkungen auf die Schutzgüter und ihre Funktionen ergeben.

Aus den Erfordernissen des Immissionsschutzes werden bauliche Lärmschutzmaßnahmen festgesetzt, die die Einflüsse durch Gewerbe- und Verkehrslärm auf das zulässige Maß vermindern. Zur Erhaltung des landschaftsästhetischen Wertes und in Teilen des naturnahen Charakters des Gebietes bleibt der geschützte Altbaumbestand des Gehölzstreifens an der Heideallee im Gebiet erhalten. Die durch Sukzession entstandenen Biotoptypen werden mit Umsetzung des Bebauungsplanes zu Gunsten der städtebaulichen Ordnung und Stadtgestaltung überplant. Die Ausstattung an Identifikation schaffenden Strukturen wird im Plangebiet Heideallee/Weinbergweg mit Schaffung neuer Universitätsgebäude erhöht. Die Steigerung des landschaftsästhetischen Erscheinungsbildes im Kontext der Stadtlandschaft ist mit Umsetzung der Planung zu erwarten.

⁴⁸ Richtlinie über die Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Sachsen-Anhalt (i.d.F. vom 12.03.2009)

3.4 Quellen und Gutachten

Quellen

BATTIS, U., KRAUTZBERGER, M., LÖHR, R., Baugesetzbuch BauGB Kommentar, 15. Auflage, München 2022

MITSCHANG, S., Umweltprüfung und Umweltverträglichkeitsprüfung, Berliner Schriften zur Stadt- und Regionalplanung, 1. Auflage, Baden-Baden, 2022

DAAB, K., TOLKMIT, S., Update im Städtebaurecht, Fortbildungsveranstaltung der Akademie der Architektenkammer Sachsen, Leipzig 2019

ELLENBERG, H., LEUSCHNER, C., Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen in ökologischer, dynamischer und historischer Sicht, Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart, 2010

ERNST, W., ZINKAHN, W., BIELENBERG, W., KRAUTZBERGER, M., Baugesetzbuch BauGB Kommentar, 151. Aufl., München 2023

FICKERT, H. C., FIESELER, H., Baunutzungsverordnung unter besonderer Berücksichtigung des Umweltschutzes mit ergänzenden Rechts- und Verwaltungsvorschriften, 14. Auflage, Stuttgart 2023

HILBIG, W.; KLOTZ, S.; SCHUBERT, R., Bestimmungsbuch der Pflanzengesellschaften Deutschlands, 2. Auflage, Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg 2010

ROTHMALER, W. et al., Exkursionsflora von Deutschland, 22. Auflage, Springer Verlag, Berlin 2021

SCHWIER, V., Handbuch der Bebauungsplan-Festsetzungen, Verlag C.H. Beck, München 2022

STÜER, B., Der Bebauungsplan, Städtebaurecht in der Praxis, Verlag C.H. Beck, München 2022

Gutachten

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag – Bebauungsplan Nr. 92 „Biologicum, Heideallee/Weinbergweg, 1. Änderung“ (habitat Ökologie & Faunistik, Juni 2023)

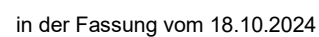
Maßnahmenkonzept zum Schutz der Erdkröte – Bebauungsplan Nr. 92 Biologicum, Heideallee/Weinbergweg, 1. Änderung (habitat Ökologie & Faunistik, Februar 2024)

Baugrundgutachten Neubau Fachbereich Biologie (Biologicum) der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg – Endbericht, GEOS Halle Ingenieurgesellschaft mbH, 12.11.1996).















Entwässerungskonzept/Abwassertechnische Berechnungen (sigma Umwelttechnik Ingenieurgesellschaft mbH, 09.02.2024)

Schallimmissionsprognose – Gutachten 01059-3 Ermittlung und Beurteilung der schalltechnischen Einwirkungen und Auswirkungen beim Bebauungsplan Nr. 92 „Biologicum Heideallee/Weinbergweg“ 1. Änderung in 06120 Halle (Saale)“ (Kurz und Fischer GmbH, 29.02.2024)

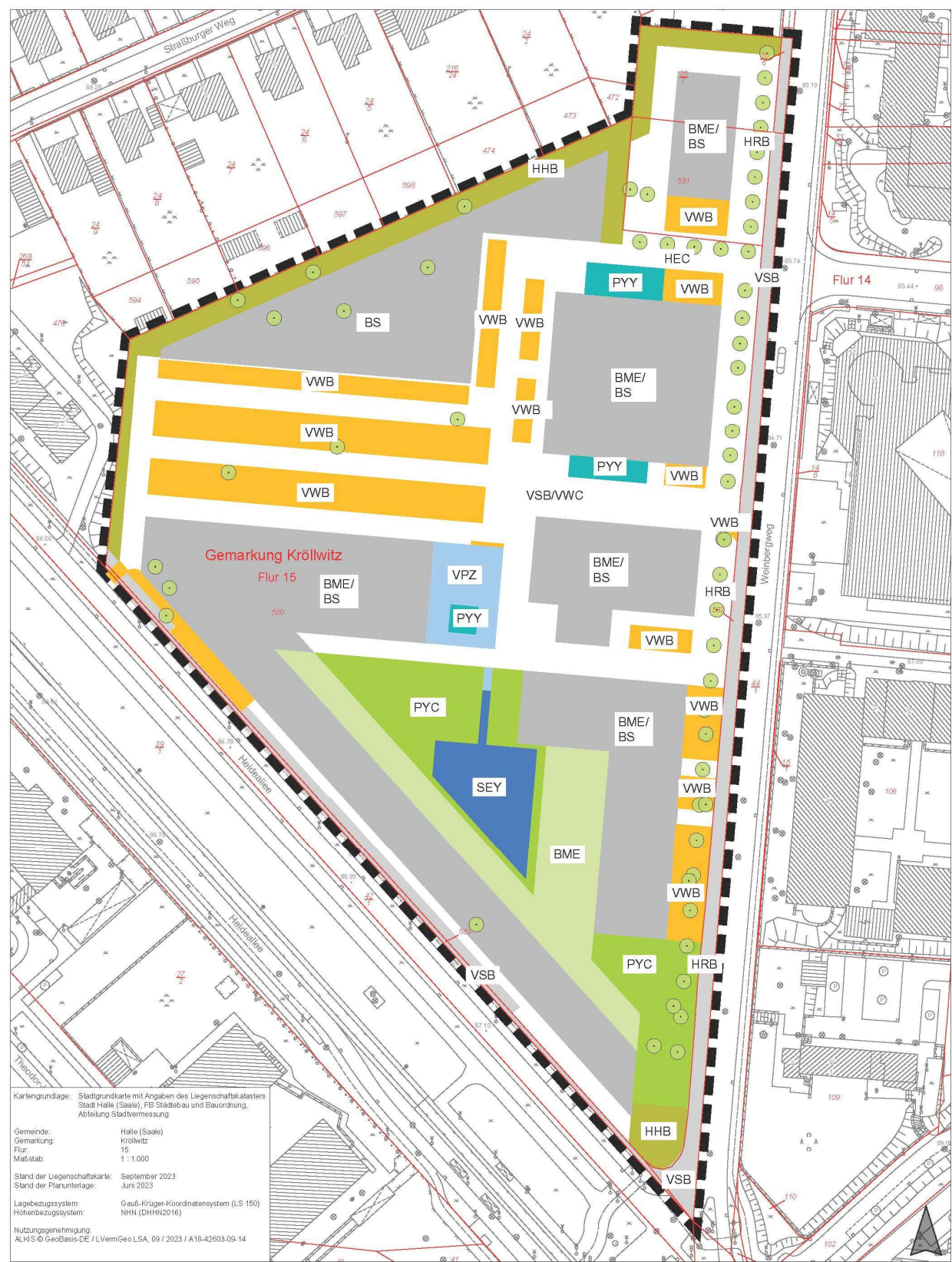
Verkehrsuntersuchung Halle (Saale), B-Plan Nr. 92 „Biologicum Heideallee/Weinbergweg, 1. Änderung“ äußere Erschließung Leistungsfähigkeitsnachweis (Verkehrs-System Consult Halle GmbH, 01.02.2024)



LEGENDE

-  bebaute Flächen, Gebäude (BS)
-  öff. Straße, versiegelt (VSB)
-  Straße, Weg, Fläche versiegelt, (VSB, VWC)
-  Befestigte Fläche, wassergebundene Decke, gepflastert (VWB)
-  unbesestigter Platz, Schotter, Split (VWA)
-  Offenbodenbereich (ZOA)
-  Ruderalflur, sonstiger Dominanzbestand (UDY)
-  Ruderalflur, Landreitgrasflur (UDB)
-  Gebüsch stickstoffreicher, ruderaler Standorte /
überwiegend heimische Arten (HYB)
-  Scherrasen (GSB)
-  Beet, Rabatte (PYA)
-  Anthropogene nährstoffreiche Staugewässer (SEC)
-  Strauchhecke, überwiegend standortfremde Arten (HHC)
-  Baumreihe, heimische Gehölze (HRB)
-  Baumgruppe/-bestand aus überwiegend heimischen Arten (HEC)
-  Baumaterial, Baustelle (BX)
-  Einzelbaum
-  Baumerhalt, Eiche
-  Grenze der Sondergebiete
-  Grenze des Plangebietes
-  Flurstücksgrenzen

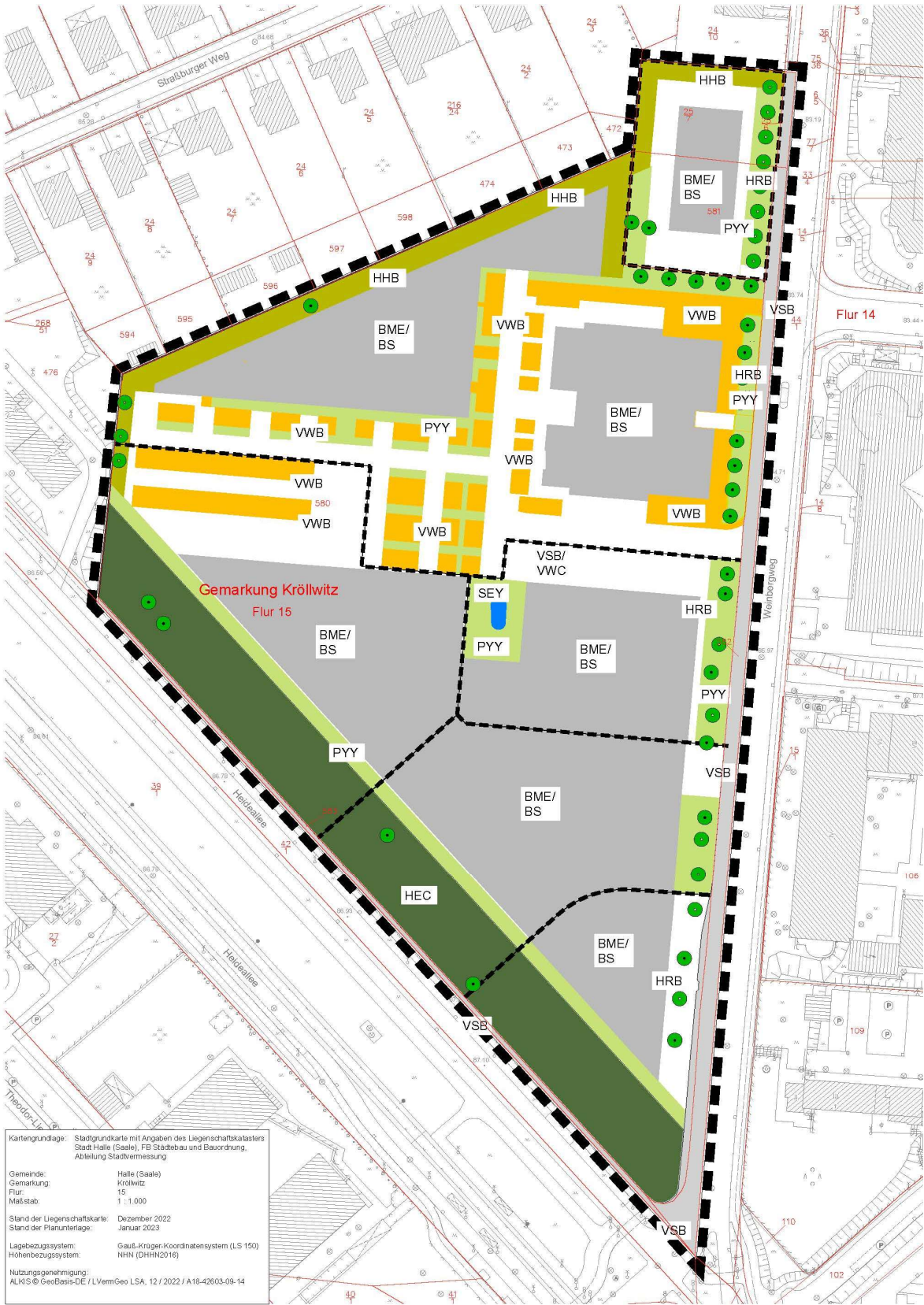
Biotoptypen Planung Bebauungsplan 1998















LEGENDE

	bebaute Flächen, Gebäude (BS), Gebäude mit Dachbegrünung (BME)
	öff. Straße, versiegelt (VSB)
	Straße, Weg, Fläche versiegelt (VSB, VWC)
	vollversiegelte Fläche, Regenrückhaltebecken (VPZ)
	Befestigte Fläche, gepflastert (VWB)
	sonstige Parkanlage (PYC)
	sonstige Grünanlage (PYY)
	sonstige anthropogene nährstoffreiche Gewässer " Teich" (SEY)
	Strauch-Baumhecke aus überwiegend heimischen Arten (HHB)
	Neupflanzung Laubgehölz, nur heimisch (HRB)
	Erhalt Baumgruppe Bestand aus überwiegend heimischen Arten (HEC)
	Grenze des Plangebietes
	Flurstücksgrenzen

Biotoptypen Planung Bebauungsplan 2024



LEGENDE

-  bebaute Flächen, Gebäude (BS), Gebäude mit Dachbegrünung (BME)
-  öff. Straße, versiegelt (VSB)
-  Straße, Weg, Fläche versiegelt (VSB, VWC)
-  Befestigte Fläche, gepflastert (VWB)
-  sonstige Grünanlage (PYY)
-  sonstige anthropogene nährstoffreiche Gewässer " Teich" (SEY)
-  Strauch-Baumhecke aus überwiegend heimischen Arten (HHB)
-  Erhalt Baum Bestand aus überwiegend heimischen Arten (HRB)
-  Neupflanzung Laubgehölz, nur heimisch (HRB)
-  Grenze des Plangebietes
-  Grenze der Sondergebiete
-  Flurstücksgrenzen

Anlage 2 - Baumbestandsliste

Baum-Nr. (lt Plan)	Botanischer Name	Deutscher Name	Stamm- umfang in cm	Stamm- stückzahl	Kronen- durchmesser	Bemerkung/ Fällung	Bemerkung
1	Quercus petraea	Traubeneiche	173	1	18		geschützt
2	Quercus petraea	Traubeneiche	105	3	10	Fällung	geschützt
3	Quercus petraea	Traubeneiche	100	1	10	Fällung	geschützt
4	Quercus petraea	Traubeneiche	86	1	8	Fällung	geschützt
5	Quercus petraea	Traubeneiche	55	1	7	Fällung	geschützt
6	Malus spec.	Apfel	50	4	6	Fällung	geschützt
7	Robinia pseudoacacia	Robinie	230	1	15	Fällung	geschützt
8	Robinia pseudoacacia	Robinie	280	1	14		geschützt
9	Acer platanoides	Spitzahorn	55	1	6	Fällung	Nest, geschützt
10	Acer platanoides	Spitzahorn	65	3	6	Fällung	geschützt
11	Acer platanoides	Spitzahorn	63	2	8		geschützt
12	Acer platanoides	Spitzahorn	100	2	10		geschützt
13	Acer platanoides	Spitzahorn	50	4	6	Fällung	geschützt
14	Quercus petraea	Traubeneiche	175	1	18	Fällung	geschützt
15	Acer platanoides	Spitzahorn	250	1	16	Fällung	geschützt
16	Quercus petraea	Traubeneiche	90	1	9	Fällung	geschützt

Baum-Nr. (lt Plan)	Botanischer Name	Deutscher Name	Stamm- umfang in cm	Stamm- stückzahl	Kronen- durchmesser	Bemerkung/ Fällung	Bemerkung
17	Acer platanoides	Spitzahorn	110	1	10	Fällung	geschützt
18	Acer platanoides	Spitzahorn	33	4	4	Fällung	geschützt
19	Quercus petraea	Traubeneiche	180	1	18	Fällung	geschützt
20	Quercus petraea	Traubeneiche	120	1	12	Fällung	geschützt
21	Acer platanoides	Spitzahorn	130	1	13	Fällung	geschützt
22	Acer platanoides	Spitzahorn	85	1	8	Fällung	geschützt
23	Quercus petraea	Traubeneiche	170	1	17	Fällung	geschützt
24	Quercus petraea	Traubeneiche	70	1	7	Fällung	geschützt
25	Carpinus betulus	Hainbuche	85	1	8	Fällung	geschützt
26	Acer platanoides	Spitzahorn	140	1	14	Fällung	geschützt
27	Aesculus hippocastanum	Roßkastanie	172	1	17	Fällung	geschützt
28	Acer platanoides	Spitzahorn	200	1	19	Fällung	geschützt
29	Quercus petraea	Traubeneiche	120	1	12	Fällung	geschützt
30	Quercus petraea	Traubeneiche	130	1	13	Fällung	geschützt
31	Acer platanoides	Spitzahorn	40	1	4	Fällung	geschützt
32	Acer platanoides	Spitzahorn	56	1	5	Fällung	geschützt
33	Acer platanoides	Spitzahorn	70	1	7	Fällung	geschützt

Baum-Nr. (lt Plan)	Botanischer Name	Deutscher Name	Stamm- umfang in cm	Stamm- stückzahl	Kronen- durchmesser	Bemerkung/ Fällung	Bemerkung
35	Betula pendula	Hängebirke	50	1	5		geschützt
36	Betula pendula	Hängebirke	53	1	5		geschützt
37	Acer campestre	Feldahorn	34	1	4	Fällung	
38	Acer campestre	Feldahorn	34	1	4	Fällung	
39	Acer campestre	Feldahorn	32	1	4	Fällung	
40	Acer campestre	Feldahorn	33	1	4	Fällung	
41	Acer campestre	Feldahorn	33	1	4	Fällung	
42	Acer campestre	Feldahorn	33	1	4	Fällung	
43	Acer campestre	Feldahorn	36	1	4	Fällung	
44	Acer campestre	Feldahorn	36	1	4	Fällung	
45	Acer campestre	Feldahorn	36	1	4	Fällung	
46	Acer campestre	Feldahorn	36	1	4	Fällung	
47	Acer campestre	Feldahorn	36	1	4	Fällung	
48	Acer campestre	Feldahorn	34	1	4	Fällung	
49	Acer campestre	Feldahorn	34	1	4	Fällung	
50	Acer campestre	Feldahorn	34	1	4	Fällung	

Baum-Nr. (lt Plan)	Botanischer Name	Deutscher Name	Stamm- umfang in cm	Stamm- stückzahl	Kronen- durchmesser	Bemerkung/ Fällung	Bemerkung
51	Acer campestre	Feldahorn	38	1	4	Fällung	
52	Acer campestre	Feldahorn	38	1	4	Fällung	
53	Acer campestre	Feldahorn	38	1	4	Fällung	
54	Acer campestre	Feldahorn	38	1	4	Fällung	
55	Acer campestre	Feldahorn	40	1	4	Fällung	geschützt
56	Acer campestre	Feldahorn	40	1	4	Fällung	geschützt
57	Acer campestre	Feldahorn	40	1	4	Fällung	geschützt
58	Acer campestre	Feldahorn	35	1	4	Fällung	
59	Acer campestre	Feldahorn	35	1	4	Fällung	
60	Acer campestre	Feldahorn	35	1	4	Fällung	
61	Acer campestre	Feldahorn	38	1	4		
62	Aesculus hippocas- tanum	Roßkastanie	165	1	10		geschützt
63	Robinia pseudoaca- cia	Robinie	100	3	10		geschützt
64	Robinia pseudoaca- cia	Robinie	90	1	9		geschützt
65	Fraxinus excelsior	Gemeine Esche	130	1	11		geschützt
66	Acer platanoides	Spitzahorn	140	1	12		geschützt

Baum-Nr. (lt Plan)	Botanischer Name	Deutscher Name	Stamm- umfang in cm	Stamm- stückzahl	Kronen- durchmesser	Bemerkung/ Fällung	Bemerkung
67	Fraxinus excelsior	Gemeine Esche	130	1	11		geschützt
68	Robinia pseudoacacia	Robinie	60	2	5		geschützt
69	Robinia pseudoacacia	Robinie	60	1	5		geschützt
70	Quercus petraea	Traubeneiche	240	1	18		geschützt
71	Quercus petraea	Traubeneiche	60	1	5		geschützt
72	Quercus petraea	Traubeneiche	80	1	6		geschützt
73	Acer platanoides	Spitzahorn	80	1	6		geschützt
74	Acer platanoides	Spitzahorn	100	1	7		geschützt
75	Acer platanoides	Spitzahorn	120	1	9		geschützt
76	Acer platanoides	Spitzahorn	90	1	8		geschützt
77	Prunus spec.	Zierkirsche	55	1	6		geschützt
78	Prunus spec.	Zierkirsche	60	1	6		geschützt
79	Prunus spec.	Zierkirsche	65	1	6		geschützt
80	Prunus spec.	Zierkirsche	65	1	6		geschützt
82	Prunus spec.	Zierkirsche	65	1	6		geschützt
83	Tilia cordata	Winterlinde	60	1	6		geschützt
84	Tilia cordata	Winterlinde	50	1	6		geschützt

Baum-Nr. (lt Plan)	Botanischer Name	Deutscher Name	Stamm- umfang in cm	Stamm- stückzahl	Kronen- durchmesser	Bemerkung/ Fällung	Bemerkung
85	Tilia cordata	Winterlinde	69	1	6		geschützt
86	Tilia cordata	Winterlinde	65	1	6		geschützt
87	Tilia cordata	Winterlinde	55	1	6		geschützt
88	Tilia cordata	Winterlinde	60	1	6		geschützt
89	Tilia cordata	Winterlinde	63	1	6		geschützt
90	dichter Baumbestand						
	Quercus petraea	Traubeneiche					
	Crataegus monogyna	Kreuzdorn					
	Acer platanoides	Spitzahorn					
	Taxus bacata	Eibe					
	Fraxinus excelsior	Gemeine Esche					
	Prunus spec.	Zierkirsche					
	Betula pendula	Hängebirke					
91	Fraxinus excelsior	Gemeine Esche	50	1	7		geschützt
92	Fraxinus excelsior	Gemeine Esche	60	1	7		geschützt
93	Fraxinus excelsior	Gemeine Esche	70	1	7		geschützt

Baum-Nr. (lt Plan)	Botanischer Name	Deutscher Name	Stamm- umfang in cm	Stamm- stückzahl	Kronen- durchmesser	Bemerkung/ Fällung	Bemerkung
94	Fraxinus excelsior	Gemeine Esche	90	1	7		geschützt
95	Fraxinus excelsior	Gemeine Esche	80	1	7		geschützt
96	Fraxinus excelsior	Gemeine Esche	90	1	8		geschützt
97	Acer platanoides	Spitzahorn	50	1	7	Fällung	geschützt
98	Acer platanoides	Spitzahorn	50	1	7	Fällung	geschützt
99	Fraxinus excelsior	Gemeine Esche	120	1	10	Fällung	geschützt
100	Acer platanoides	Spitzahorn	48	1	4		geschützt
101	Acer campestre	Feldahorn	65	4	6	Fällung	geschützt
102	Acer platanoides	Spitzahorn	40	1	5	Fällung	geschützt
103	Tilia cordata	Winterlinde	70	3	6		geschützt
104	Tilia cordata	Winterlinde	70	3	8	Fällung	geschützt
105	Acer platanoides	Spitzahorn	78	3	6		geschützt
106	Acer platanoides	Spitzahorn	63	1	6		geschützt
107	Acer platanoides	Spitzahorn	95	1	12		geschützt

Anlage 3 - Pflanzlisten

Tabelle 1: Empfehlungsliste der Stadt Halle (Saale)

Einheimische Laubbaumarten für die Ersatzpflanzung in der freien Landschaft und im bebauten Bereich

Wissenschaftliche Bezeichnung	Deutsche Bezeichnung
Großbaum mit Wuchsendhöhe über 20 m:	
Acer platanoides	Spitz-Ahorn
Betula pubescens	Moor-Birke
Corylus colurna	Baumhasel
Fagus sylvatica	Rot-Buche
Fraxinus excelsior	Gemeine Esche
Populus nigra	Schwarz-Pappel
Populus tremula	Zitter-Pappel, Aspe
Quercus petraea	Trauben-Eiche
Quercus robur	Stiel-Eiche
Salix alba	Silber-Weide
Tilia cordata	Winter-Linde
Tilia x europaea	Holländische Linde
Tilia platyphyllos	Sommer-Linde
Ulmus glabra	Berg-Ulme
Ulmus carpinifolia o. Ulmus minor	Feld-Ulme
Ulmus laevis	Flatter-Ulme
Mittelgroßer Baum mit einer Wuchsendhöhe über 12 m und kleiner 20 m:	
Acer campestre	Feld-Ahorn (baumförmig wachsend)
Alnus glutinosa	Schwarz-Erle
Alnus incana	Grau-Erle
Betula pendula	Sand-Birke
Carpinus betulus	Weiß-/Hainbuche
Prunus avium	Vogelkirsche (baumförmig wachsend)

Pyrus communis	Wildbirne
Sorbus aria	Echte Mehlbeere
Sorbus aucuparia	Eberesche, Vogelbeere
Sorbus domestica	Speierling
Sorbus torminalis	Elsbeere
Kleinbaum mit einer Wuchsendhöhe bis 12 m:	
Cornus Mas	Kornelkirsche (baumförmig wachsend)
Crataegus monogyna (o. –laevigata)	Weißdorn (baumförmig wachsend)
Crataegus monogyna stricta	Säulenweißdorn
Malus sylvestris	Wild- o. Holzapfel
Salix caprea	Sal-Weide (baumförmig wachsend)
Salix cinerea	Grau- o. Asch-Weide (baumförmig wachsend)
Salix fragilis	Bruch- o. Knack-Weide
Salix pentandra	Lorbeer-Weide (baumförmig wachsend)
Salix triandra	Mandel-Weide (baumförmig wachsend)
Salix viminalis	Korb-Weide (baumförmig wachsend)
Taxus baccata	Eibe (baumförmig wachsend – nur Ersatz für Eiben)

Baumarten für Ersatzpflanzungen zusätzlich im bebauten Bereich

Wissenschaftliche Bezeichnung	Deutsche Bezeichnung
Großbaum mit Wuchsendhöhe über 20 m:	
Acer rubrum	Rot-Ahorn
Aesculus carnea	Rotblühende o. Purpur-Kastanie
Aesculus hippocastanum	Rosskastanie
Castanea sativa	Esskastanie
Corylus colurna	Baumhasel
Gingko biloba	Fächerblattbaum
Gleditsia triacanthos	Gleditschie o. Lederhülsenbaum

Juglans nigra	Schwarznuss
Liriodendron tulipifera	Tulpenbaum
Magnolia kobus	Baum- o. Kobushi-Magnolie
Platanus spec.	Platanen
Pterocarya fraxinifolia	Kaukasische Flügelnuss
Quercus cerris	Zerreiche
Quercus frainetto	Ungarische Eiche
Quercus rubra	Roteiche
Robinia pseudoacacia	Robinie
Tilia tomentosa	Silberlinde
Mittelgroßer Baum mit einer Wuchsendhöhe über 12 m und kleiner 20 m:	
Alnus cordata	Italienische o. Herzblättrige Erle
Alnus spaethii	Erle Spaethii
Amelanchier arborea	Felsenbirne
Catalpa bignonioides	Trompetenbaum
Koelreuteria paniculata	Blasenbaum o. Blasesesche
Liquidambar styraciflora	Amberbaum
Prunus sargentii	Scharlachkirsche
Quercus pubescens	Flaum-Eiche
Ulmus-hybriden	Ulmen-Hybriden
Kleinbaum mit einer Wuchsendhöhe bis 12 m:	
Acer ginnala	Feuer- o. Amur- o. Dreispitz-Ahorn
Amelanchier lamarckii	Kupferfelsenbirne
Crataegus lavalleyi carrierei	Apfeldorn
Crataegus coccinea	Scharlachweißdorn
Crataegus crusgalli	Hahnenspornweißdorn o. Hahnendorn
Malus	Zierapfel (baumförmig wachsend)
Prunus cerasifera	Kirschpflaume
Prunus serrulata	Japanische Zierkirsche

Pyrus calleryana	Stadtbirne
Pyrus canescens	Weißgraue Wildbirne
Pyrus caucasica	Kaukasische Wildbirne

Tabelle 2: Pflanzliste für Neu-, Nach- und Ersatzpflanzungen

Standortheimische Laubbaumarten 2. Ordnung

Wissenschaftliche Bezeichnung	Deutsche Bezeichnung
Acer campestre	Feld-Ahorn (baumförmig wachsend)
Carpinus betulus	Weiß-/Hainbuche
Cerasius avium (Prunus avium)	Vogel-Kirsche
Cornus Mas	Kornelkirsche (baumförmig wachsend)
Crataegus monogyna (o. –laevigata)	Weißdorn (baumförmig wachsend)
Malus sylvestris	Wild- o. Holzapfel
Prunus mahaleb	Weichsel-Kirsche
Padus avium (Prunus padus)	Gewöhnliche Traubenkirsche (baumförmig wachsend)
Pyrus pyraister (Pyrus communis)	Wild-Birne
Salix caprea	Sal-Weide (baumförmig wachsend)
Sorbus aria	Mehlbeere
Sorbus aucuparia	Eberesche, Vogelbeere
Sorbus torminalis	Elsbeere
Ulmus minor	Feld-Ulme

Tabelle 3: Pflanzliste für Neu-, Nach- und Ersatzpflanzungen

Standortheimische Heckenpflanzen

Wissenschaftliche Bezeichnung	Deutsche Bezeichnung
Acer campestre	Feld-Ahorn (baumförmig wachsend)
Carpinus betulus	Weiß-/Hainbuche
Acer campestre	Feldahorn

Anlage 4 – Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung

1. Bewertung der Gesamtfläche

Tabelle 1

B-Plan 1998 Planung ursprüngliche Bilanzierung

Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung			
B-Plan 1998 - PLANUNG			
Fläche [m²]	Biotoptyp	Wertstufe (Planwert)	Biotopwert
(D)		(E)	(F)
5.231	Flächen mit Fests. Nach § 9 Abs. 1, 20 u. 25 BauGB, Erhalt und Entwicklung Natur und Landschaft, Baum- und Strauchbestand	16	83.696
3.380	Neupflanzung Laubgehölz nur heimisch (HRB), ursprünglich 3.380 m², 20 m²/ Baum	9	30.420
9.554	sonstige Grünanlage, (PYY)	7	66.878
8.764	Befestigte Fläche, wassergebundene Decke, gepflastert, versickerungsoffen (VWB)	3	26.292
6.770	<i>Gebäude mit extensiver Dachbegrünung (50% der Baufläche)</i>	5	33.850
13.541	bebaute Flächen, versiegelt, Gebäude (BS)	0	0
47.240			241.136

Tabelle 2

B-Plan 1998 Planung - nachträgliche Bilanzierung

Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung			
B-Plan 1998 - PLANUNG			
Fläche [m²]	Biotoptyp	Wertstufe (Planwert)	Biotopwert
(D)		(E)	(F)
29	sonstige Grünanlage, (PYY)	7	203
873	Erhalt, Flächen mit Fests. Nach § 6 Abs. 1, Nr. 25 BauGB (HHB)	20	17.460
946	Neuanlage, Flächen mit Fests. Nach § 6 Abs. 1, Nr. 25 BauGB (HHB)	16	15.136
220	Erhalt Baumgruppe Bestand aus überwiegend heimischen Arten (HEC)	20	4.400
160	Erhalt Bäume, überwiegend heimisch (HRB)	16	2.560
721	sonstige anthropogene nährstoffreiche Gewässer " Teich" (SEY)	14	10.094
404	Neupflanzung Laubgehölz nur heimisch (HRB)	9	3.636
8.302	sonstige Grünanlage, (PYY)	7	58.114
2.029	sonstige Parkanlage (PYC)	10	20.290
4.630	Befestigte Fläche, wassergebundene Decke, gepflastert, versickerungssoffen (VWB)	3	13.890
508	vollversiegelt, Regenrückhaltebecken	0	0
1.977	begrünte TG, GS4	5	9.885
6.691	50 % der Gebäudefläche mit extensiver Dachbegrünung (BME)	5	33.455
6.690	50 % der Gebäudefläche ohne Dachbegrünung (BS)	0	0
267	Straße öffentlich innerhalb SO	0	0
1.711	Straße öffentl. außerhalb SO	0	0
36.158			189.123

Tabelle 3

Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung			
B-Plan 2023 - PLANUNG			
Fläche [m²]	Biotoptyp	Wertstufe (Planwert)	Biotopwert
(D)		(E)	(F)
40	Erhalt Baumgruppe Bestand aus überwiegend heimischen Arten (HEC)	20	800
899	Erhalt und Entwicklung Strauch- Baumhecke aus überwiegend heimischen Arten (HHB) Maßnahme P1	16	14.384
4.727	Erhalt und Entwicklung Baumgruppe/-bestand aus überwiegend heimischen Arten (HEC) Maßnahme P2	20	94.540
636	Erhalt und Pflege Strauch- Baumhecke aus überwiegend heimischen Arten (HHB)	20	12.720
260	Erhalt Laubgehölz, nur heimisch (HRB)	16	4.160
232	Neupflanzung Laubgehölz nur heimisch (HRB)	9	2.088
34	Erhalt Anthropogene nährstoffreiche Staugewässer (SEC)	14	476
3.324	sonstige Grünanlage, (PYY)	7	23.268
951	freier Grünstreifen (PYY)	7	6.657
6.668	Befestigte vers. Fläche, Straße, (VWC, VSB)	0	0
1.440	bef. teilversiegelte Flächen	3	4.320
6.048	Gebäudefläche mit extensiver Dachbegrünung (BME)	5	30.240
9.188	Gebäudefläche ohne Dachbegrünung (BS)	0	0
1.711	Straße öff. Verkehrsfläche	0	0
36.158			193.653

Vergleich / Gegenüberstellung

Tabelle 4

	ursprüngliche Bilanzierung 1998	nachträgliche Bilanzierung 1998	Differenz
Biotopwertpunkte	241.136	189.123	52.013

Tabelle 5

	nachträgliche Bilanzierung 1998	Bilanzierung 2023	Differenz
Biotopwertpunkte	189.123	193.653	4.530

2. Bewertung der Sondergebiete

Tabelle 1

B-Plan 1998 Planung - nachträgliche Bilanzierung

Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung			
B-Plan 1998 - PLANUNG			
Fläche [m²]	Biotoptyp	Wertstufe (Planwert)	Biotopwert
(D)		(E)	(F)
873	Erhalt, Flächen mit Fests. Nach § 6 Abs. 1, Nr. 25 BauGB (HHB)	20	17.460
946	Neuanlage, Flächen mit Fests. Nach § 6 Abs. 1, Nr. 25 BauGB (HHB)	16	15.136
220	Erhalt Baumgruppe Bestand aus überwiegend heimischen Arten (HEC)	20	4.400
160	Erhalt Bäume, überwiegend heimisch (HRB)	16	2.560
721	sonstige anthropogene nährstoffreiche Gewässer "Teich" (SEY)	14	10.094
404	Neupflanzung Laubgehölz nur heimisch (HRB)	9	3.636
8.450	sonstige Grünanlage, (PYY)	7	59.150
2.029	sonstige Parkanlage (PYC)	10	20.290
4.608	Befestigte Fläche, wassergebundene Decke, gepflastert, versickerungsoffen (VWB)	3	13.824
508	vollversiegelt, Regenrückhaltebecken	0	0
1.977	begrünte TG, GS4	5	9.885
6.644	50 % der Gebäudefläche mit extensiver Dachbegrünung (BME)	5	33.220
6.640	50 % der Gebäudefläche ohne Dachbegrünung (BS)	0	0
267	Straße öffentlich innerhalb SO	0	0
1.711	Straße öffentl. außerhalb SO	0	0
36.158			189.655

Tabelle 2

Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung			
B-Plan 2023 - PLANUNG			
Fläche [m²]	Biotoptyp	Wertstufe (Planwert)	Biotopwert
(D)		(E)	(F)
40	Erhalt Baumgruppe Bestand aus überwiegend heimischen Arten (HEC)	20	800
899	Erhalt und Entwicklung Strauch- Baumhecke aus überwiegend heimischen Arten (HHB) Maßnahme P1	16	14.384
4.727	Erhalt und Entwicklung Baumgruppe/-bestand aus überwiegend heimischen Arten (HEC) Maßnahme P2	20	94.540
636	Erhalt und Pflege Strauch- Baumhecke aus überwiegend heimischen Arten (HHB)	20	12.720
260	Erhalt Laubgehölz, nur heimisch (HRB)	16	4.160
232	Neupflanzung Laubgehölz nur heimisch (HRB)	9	2.088
34	Erhalt Anthropogene nährstoffreiche Staugewässer (SEC)	14	476
3.951	sonstige Grünanlage, (PYY)	7	27.657
951	freier Grünstreifen (PYY)	7	6.657
6.041	Befestigte vers. Fläche, Straße, (VWC, VSB)	0	0
1.440	bef. teilversiegelte Flächen	3	4.320
6.048	Gebäudefläche mit extensiver Dachbegrünung (BME)	5	30.240
9.188	Gebäudefläche ohne Dachbegrünung (BS)	0	0
1.711	Straße öff. Verkehrsfläche	0	0
36.158			198.042

Vergleich/Gegenüberstellung

Tabelle 3

	nachträgliche Bilanzierung 1998	Bilanzierung 2023	Differenz
Biotopwertpunkte	189.655	198.042	8.387

Bewertung der einzelnen Sondergebiete

Tabelle 4

Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung				
SO 1 - PLANUNG 1998				
Fläche [m²]	Biotoptyp	Wertstufe (Planwert)	Biotopwert	Bemerkung
(D)		(E)	(F)	
330	Neuanlage, Flächen mit Fests. Nach § 6 Abs. 1, Nr. 25 BauGB (HHB) PFG2	16	5.280	GS
40	Erhalt Baumgruppe Bestand aus überwiegend heimischen Arten (HEC)	20	800	2 Bäume x 20 m², westl. Baufeld
28	Neupflanzung Laubgehölz nur heimisch (HRB)	9	252	7 Laubbäume x 4 m²/Baum = 28 m²
525	sonstige Grünanlage, (PYY)	7	3.675	
773	Stellplätze, Befestigte teilvers. Fläche, Straße, (VWB)	3	2.319	Nebenanl. 773 m², inkl. FSTPL= 172 m²
306	50 % der Gebäudefläche mit extensiver Dachbegrünung (BME)	5	1.530	Bebauung = BF = 612 m²
306	50 % der Gebäudefläche ohne Dachbegrünung (BS)	0	0	
2.308			13.856	

Tabelle 5

Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung				
SO 2 - PLANUNG 1998				
Fläche [m²]	Biotoptyp	Wertstufe (Planwert)	Biotopwert	Bemerkung
(D)		(E)	(F)	
636	Erhalt, Flächen mit Fests. Nach § 6 Abs. 1, Nr. 25 BauGB (HHB)	20	12.720	G2 = 45,22 m² G3 = 287,74 m² GS4 = 231,91 m² G5 = 70,9 m²
491	Neuanlage, Flächen mit Fests. Nach § 9 Abs. 1, Nr. 25 u. Abs. 6 BauGB (HHB), PFG 2	16	7.856	G1 = 432,28, G6 = 58,64
212	Neupflanzung Laubgehölz nur heimisch (HRB)	9	1.908	53 Bäume x 4 m², 34 Bäume STPL 1 - 6, 6 Bäume NA 1 - 2, 13 Bäume Weinbergweg
60	Erhalt Baumgruppe Bestand aus überwiegend heimischen Arten (HEC)	20	1.200	3 Bäume x 20 m², BF1
3.649	sonstige Grünanlage, (PYY)	7	25.543	inkl. NA1=197,95 m², NA2 = 132 m², inkl. 6 Bäume (6 x 4 m² = 24 m²)
1.797	Stellplätze, Befestigte teilvers. Fläche, Straße, (VWB)	3	5.391	STPL 1-6, FSTPL 1- 2, 1.932 m² (abzügl. 34 Bäume in Stellplätzen) x 4 m² = 136 m²
719	Befestigte teilvers. Fläche, Straße, (VWC, VSB)	3	2.157	NA3 2.216 m²
2.454	50 % der Gebäudefläche mit extensiver Dachbegrünung (BME)	5	12.270	Bebauung = BF1, BF2 = 4.967 m² - 60 m² (3 Bäume) = 4.907 m²
2.453	50 % der Gebäudefläche ohne Dachbegrünung (BS)	0	0	
12.471			69.045	

Tabelle 6

Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung				
SO 3 - PLANUNG 1998				
Fläche [m²]	Biotoptyp	Wertstufe (Planwert)	Biotopwert	Bemerkung
(D)		(E)	(F)	
29	sonstige Grünanlage, (PYY)	7	203	GS1
111	sonstige Parkanlage (PYC)	10	1.110	GS2
40	Erhalt Bäume, überwiegend heimisch (HRB)	16	640	2 Bäume x 20 m²
72	Neupflanzung Laubgehölz nur heimisch (HRB)	9	648	18 Bäume x 4 m²
1.266	sonstige Grünanlage, (PYY)	7	8.862	inkl. NA3 = 113,75 m², NA4 = 66,19
248	vollversiegelt, Regenrückhaltebecken	0	0	NA1 = 231,98 m², NA2 = 16,09 m²
454	Stellplätze, Befestigte teilvers. Fläche, Straße, (VWB)	3	1.362	überbaubare Flächen inkl. NA5 13,18 m²
788	50 % der Gebäudefläche mit extensiver Dachbegrünung (BME)	5	3.940	Bebauung = BF1, BF2, 1.575 m²
787	50 % der Gebäudefläche ohne Dachbegrünung (BS)	0	0	
3.795			16.765	

Tabelle 7

Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung				
SO 4 - PLANUNG 1998				
Fläche [m²]	Biotoptyp	Wertstufe (Planwert)	Biotopwert	Bemerkung
(D)		(E)	(F)	
175	Verkehrfläche	0	0	195 m² VK, abzügl. 20 m²/ 1 Baum Erhalt
125	Neuanlage, Flächen mit Fests. Nach § 9 Abs. 1, Nr. 25 u. Abs. 6 BauGB (HHB)	16	2.000	GS1, inkl. 5 Bäume
502	sonstige Parkanlage (PYC)	10	5.020	GS3 = 502 m²
2.074	sonstige Grünanlage, (PYY)	7	14.518	inkl. GS2 = 35 m²
72	Neupflanzung Laubgehölz nur heimisch (HRB)	9	648	18 Bäume, STPL1 + STPL2
60	Erhalt Bäume, überwiegend heimisch (HEC)	20	1.200	3 Bäume x 20 m² Erhalt, 1 Baum in VK, 2 Bäume in BF
260	vollversiegelt, Regenrückhaltebecken	0	0	NA2 = 260 m²
572	Stellplätze, Befestigte teilvers. Fläche, Straße, (VWB)	3	1.716	NA1, STPL1, STPL2, abzügl. 18 Bäume = 1.794,55 STPL3, FSTPL = 1.223,6 m²
278	begrünte TG, GS4	5	1.390	GS4 = 270 m²
1.505	50 % der Gebäudefläche mit extensiver Dachbegrünung (BME)	5	7.525	Bebauung = BF = 3.328 m² - 40 m² (2 Bäume) - GS4/ 278 m² = 3.010 m²
1.505	50 % der Gebäudefläche ohne Dachbegrünung (BS)	0	0	
7.128			34.017	

Tabelle 8

Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung				
SO 5 - PLANUNG 1998				
Fläche [m²]	Biotoptyp	Wertstufe (Planwert)	Biotopwert	Bemerkung
(D)		(E)	(F)	
166	Verkehrsfläche	0	0	
620	sonstige Parkanlage (PYC)	10	6.200	GS1
657	sonstige Grünanlage, (PYY)	7	4.599	inkl. NA2 = 144 m², NA3 = 94 m², NA4 = 70 m²
20	Erhalt Bäume, überwiegend heimisch (HRB)	16	320	1 Baum x 20 m² (in BF)
20	Erhalt Baumgruppe Bestand, überwiegend heimisch (HEC)	20	400	1 Baum x 20 m² (in NA2/NA3)
20	Neupflanzung Laubgehölz nur heimisch (HRB)	9	180	5 Bäume x 4 m² = 2 Bäume bei NA4, 2 Bäume bei NA3/NA3
721	sonstige anthropogene nährstoffreiche Gewässer " Teich" (SEY)	14	10.094	NA1, Regenrückhalte- becken
1.088	begrünte TG	5	5.440	GS2
975	50 % der Gebäudefläche mit extensiver Dachbegrünung (BME)	5	4.875	Bebauung = BF = 3.057 m² - 1.088 m² = 1.969 m² - 20 m² (1 Baum Erhalt) = 1.949 m²
974	50 % der Gebäudefläche ohne Dachbegrünung (BS)	0	0	
5.261			32.108	

Tabelle 9

Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung				
SO 6 - PLANUNG 1998				
Fläche [m²]	Biototyp	Wertstufe (Planwert)	Biotopwert	Bemerkung
(D)		(E)	(F)	
-74	Verkehrsfläche	0	0	
796	sonstige Parkanlage (PYC)	10	7.960	GS2 - 7 Bäume x 20 m²
237	Erhalt, Flächen mit Fests. Nach § 6 Abs. 1, Nr. 25 BauGB (HHB)	20	4.740	GS3
250	sonstige Grünanlage, (PYY)	7	1.750	inkl. NA = 167,04
40	Erhalt Baumgruppe Bestand, überwiegend heimisch (HEC)	20	800	2 Bäume Erhalt in GS2
100	Baumreihe Bestand, überwiegend heimisch (HRB)	16	1.600	5 Bäume x 20 m²
293	Stellplätze, Befestigte teilvers. Fläche, Straße, (VWB)	3	879	FSTPL = 68,90 m²
611	begrünte TG	5	3.055	GS1
616	50 % der Gebäudefläche mit extensiver Dachbegrünung (BME)	5	3.080	Bebauung = BF = 1.842 m² - 611 m² GS1 = 1.231 m²
615	50 % der Gebäudefläche ohne Dachbegrünung (BS)	0	0	
3.484			23.864	

Tabelle 10

Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung				
SO 1 – PLANUNG 2023				
Fläche [m²]	Biotoptyp	Wertstufe (Planwert)	Biotopwert	Bemerkung
(D)		(E)	(F)	
330	Strauch-Baumhecke aus überwiegend heimischen Arten (HHB) Maßnahme P1	16	5.280	8 Laubbäume x 4 m²/Baum 2 Bäume, 20 m²/ Baum
32	Neupflanzung Laubgehölz nur heimisch (HRB)	9	288	
40	Erhalt Baumgruppe Bestand aus überwiegend heimischen Arten (HEC)	20	800	
521	sonstige Grünanlage, (PYY)	7	3.647	
773	Befestigte vers. Fläche, Straße, (VWC, VSB)	0	0	B-Plan 2022 GRZ 0,6 überbaubar = 1.385 m² (davon 612 m² Gebäude, 773 m² vers. Flächen)
184	30 % der Gebäudefläche mit extensiver Dachbegrünung (BME)	5	920	
428	70 % der Gebäudefläche ohne Dachbegrünung (BS)	0	0	
2.308			10.935	

Tabelle 11

Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung				
SO 2 – PLANUNG 2023				
Fläche [m²]	Biotoptyp	Wertstufe (Planwert)	Biotopwert	Bemerkung
(D)		(E)	(F)	
517	Strauch-Baumhecke aus überwiegend heimischen Arten (HHB) Maßnahme P1	16	8.272	13 Bäume Erhalt, 20m²/Baum 25 Bäume, 1 Baum / 4 Stellplätze, 4 m²/ Baum
636	Erhalt und Pflege Strauch- Baumhecke aus überwiegend heimischen Arten (HHB)	20	12.720	
260	Erhalt Laubgehölz, nur heimisch (HRB)	16	4.160	
100	Neupflanzung Laubgehölz nur heimisch (HRB)	9	900	
2.353	sonstige Grünanlage, (PYY)	7	16.471	
1.491	30 % der Gebäudefläche mit extensiver Dachbegrünung (BME)	5	7.455	B-Plan 2022 GRZ 0,69 überbaubar = 8.605 m² (davon 4.971 m² Gebäude)
3.480	70 % der Gebäudefläche ohne Dachbegrünung (BS)	0	0	
2.784	Befestigte vers. Fläche, Straße, (VWC, VSB)	0	0	
850	1/3 teilvers. Flächen	3	2.550	
12.471			52.528	

Tabelle 12

Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung				
SO 3 – PLANUNG 2023				
Fläche [m²]	Biotoptyp	Wertstufe (Planwert)	Biotopwert	Bemerkung
(D)		(E)	(F)	
34	Erhalt Anthropogene nährstoffreiche Staugewässer, Teich (SEY)	14	476	5 Bäume x 4 m² (STU 0,20 cm x Faktor 20)
20	Neupflanzung Laubgehölz nur heimisch (HRB)	9	180	
705	sonstige Grünanlage, (PYY)	7	4.935	
681	30 % der Gebäudefläche mit extensiver Dachbegrünung (BME)	5	3.405	B-Plan 2022 GRZ 0,8 überbaubar = 3.036 m² (2.269 m² Gebäude, 767 m² vers. Fläche)
1.588	70 % der Gebäudefläche ohne Dachbegrünung (BS)	0	0	
767	Befestigte vers. Fläche, Straße, (VWC, VSB)	0	0	
3.795			8.996	

Tabelle 13

Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung				
SO 4 – PLANUNG 2023				
Fläche [m²]	Biotoptyp	Wertstufe (Planwert)	Biotopwert	Bemerkung
(D)		(E)	(F)	
1.991	Erhalt und Entwicklung Baumgruppe/-bestand aus überwiegend heimischen Arten (HEC) Maßnahme P2	20	39.820	10 Bäume, 43 Stellplätze, 1 Baum / 4 STPL, 4 m² / Baum
40	Neupflanzung Laubgehölz nur heimisch (HRB)	9	360	
443	freier Grünstreifen (sonstige Grünanlage), (PYY)	7	3.101	
52	Erhalt und Entwicklung Strauch-Baumhecke aus überwiegend heimischen Arten (HHB) Maßnahme P1	16	832	
1.401	50 % der Gebäudefläche mit extensiver Dachbegrünung (BME)	5	7.005	B-Plan 2022 GRZ 0,65 überbaubar = 4.633 m² (davon 2.802 m² Gebäude, 1.831 m² vers. Flächen)
1.401	50 % der Gebäudefläche ohne Dachbegrünung (BS)	0	0	
1.210	Befestigte vers. Fläche, Straße, (VWC, VSB)	0	0	
590	teilvers. Flächen	3	1.770	1/3 von STPL
7.128			52.888	

Tabelle 14

Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung				
SO 5 – PLANUNG 2023				
Fläche [m²]	Biotoptyp	Wertstufe (Planwert)	Biotopwert	Bemerkung
(D)		(E)	(F)	
1.211	Erhalt und Entwicklung Baumgruppe/-bestand aus überwiegend heimischen Arten (HEC) Maßnahme P2	20	24.220	4 Bäume, 4 m²/Baum
16	Neupflanzung Laubgehölz nur heimisch (HRB)	9	144	
242	freier Grünstreifen (sonstige Grünanlage), (PYY)	7	1.694	
372	sonstige Grünanlage, (PYY)	7	2.604	
1.687	50 % der Gebäudefläche mit extensiver Dachbegrünung (BME)	5	8.435	B-Plan 2022 GRZ 0,65 überbaubar = 3.420 m² (davon 3.374 m² Gebäude, 46 m² vers. Flächen)
1.687	50 % der Gebäudefläche ohne Dachbegrünung (BS)	0	0	
46	Befestigte vers. Fläche, Straße, (VWC, VSB)	0	0	
5.261			37.097	

Tabelle 15

Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung				
SO 6 – PLANUNG 2023				
Fläche [m²]	Biotoptyp	Wertstufe (Planwert)	Biotopwert	Bemerkung
(D)		(E)	(F)	
1.525	Erhalt und Entwicklung Baumgruppe/-bestand aus überwiegend heimischen Arten (HEC) Maßnahme P2	20	30.500	6 Bäume, 4 m²/ Baum
266	freier Grünstreifen (sonstige Grünanlage), (PYY)	7	1.862	
24	Neupflanzung Laubgehölz nur heimisch (HRB)	9	216	
604	50 % der Gebäudefläche mit extensiver Dachbegrünung (BME)	5	3.020	B-Plan 2022 GRZ 0,65 überbaubar = 2.265 m² (davon 1.208 m² Gebäude, 1.057 m² vers. Flächen)
604	50 % der Gebäudefläche ohne Dachbegrünung (BS)	0	0	
461	Befestigte vers. Fläche, Straße, (VWC, VSB)	0	0	
3.484			35.598	

Tabelle 16

Plangebiet Sondergebiete - Anwendung Bewertungsmodell LSA 2009

Eingriff/ Ausgleich - Sondergebiete

Teilfläche	Größe in m² B-Plan 2023	Biotopwert Planung 1998 (je Sondergeb.) nachtr. Bilanz	Biotopwert Planung 2023	Differenz nach Verteilung in Sondergeb.
Sondergebiet SO 1	2.308	13.856	10.935	-2.921
Sondergebiet SO 2	12.471	69.045	52.528	-16.517
Sondergebiet SO 3	3.795	16.765	8.996	-7.769
Sondergebiet SO 4	7.128	34.017	52.888	18.871
Sondergebiet SO 5	5.261	32.108	37.097	4.989
Sondergebiet SO 6	3.484	23.864	35.598	11.734
Öffentliche Straßenverkehrsfläche	1.711			
Gesamt	36.158	189.655	198.042	8.387