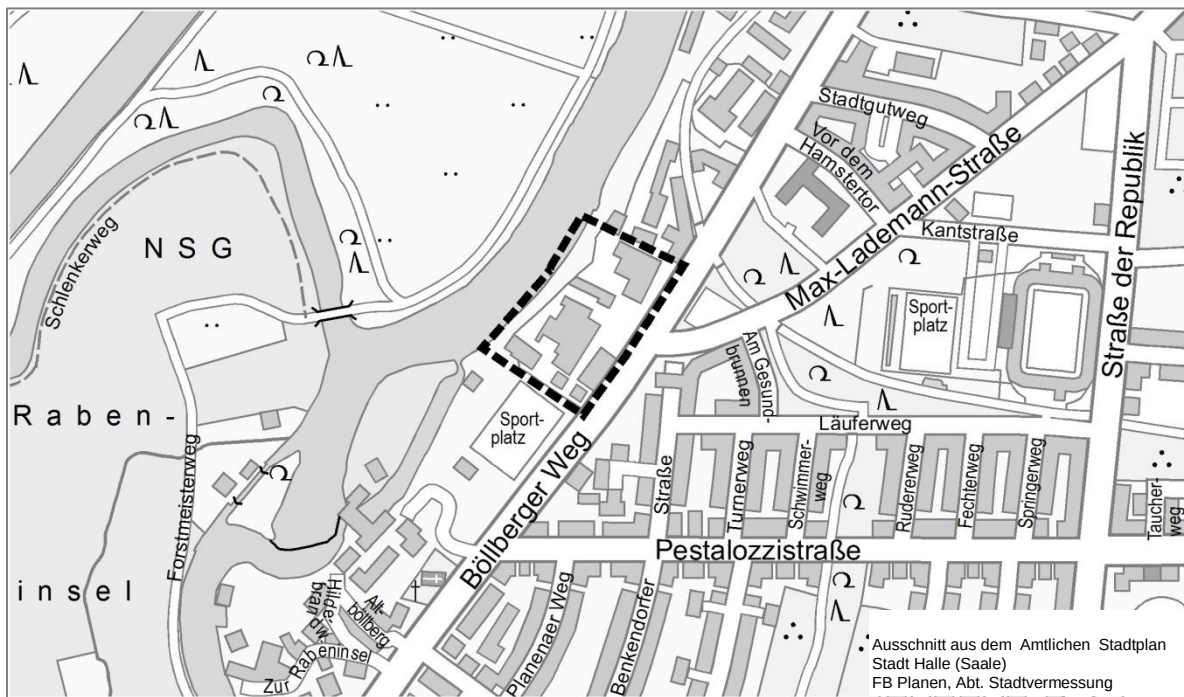




STADT HALLE (SAALE)

Bebauungsplan Nr. 170.1

„Böllberger Weg/Mitte, An der ehemaligen Brauerei“

Begründung zum Entwurf

16. März 2017

Stadt Halle (Saale)
Fachbereich Planen
06100 Halle (Saale)



Planungsbüro:
StadtLandGrün
Am Kirchtor 10
06108 Halle (Saale)

Inhaltsverzeichnis

A.	Ziele, Zwecke und wesentliche Auswirkungen der Planung	6
1.	Anlass, Ziele und Zweck der Planung (§ 1 BauGB)	6
2.	Räumlicher Geltungsbereich (§ 9 Abs. 7 BauGB)	7
2.1	Lage und Größe des Planungsgebietes, Lage im Stadtgebiet	7
2.2	Grenze des räumlichen Geltungsbereichs	7
3.	Planverfahren.....	7
4.	Übergeordnete Planungen und planungsrechtliche Situation	9
4.1	Übergeordnete Planungen	9
4.1.1	Landes- und Regionalplanung	9
4.1.2	Flächennutzungsplanung (FNP)	10
4.2	Sonstige Planungen (§ 1 Abs. 6 Nr. 11 BauGB sowie §§ 136-179 BauGB)	12
4.2.1	Landschaftsplan/Landschaftsrahmenplan (§ 1 Abs. 6 Nr. 11 BauGB)	12
4.2.2	Verkehrspolitische Leitbild (§ 1 Abs. 6 Nr. 11 BauGB)	12
4.2.3	Radverkehrskonzeption	13
4.2.4	Integriertes Stadtentwicklungskonzept (ISEK) (§ 1 Abs. 6 Nr. 11 BauGB)	13
4.2.5	Einzelhandels- und Zentrenkonzept (§ 1 Abs. 6 Nr. 11 BauGB).....	14
4.2.6	Lärmaktionsplan/Luftreinhalteplan (§ 1 Abs. 6 Nr. 7g BauGB)	15
4.3	Planungsrechtliche Bestandssituation und deren Auswirkungen, Wechsel wirkungen mit der Umgebung	15
5.	Städtebauliche Bestandssituation.....	16
5.1	Eigentumsverhältnisse.....	16
5.2	Vorhandene Nutzung und Bebauung, soziale Infrastruktur	16
5.3	Verkehrsinfrastruktur und Erschließung	17
5.4	Sonstige technische Infrastruktur	18
5.5	Natur und Landschaft/natürliche Gegebenheiten	19
5.5.1	Naturräumliche Einordnung	19
5.5.2	Pflanzen	20
5.5.3	Tiere	20
5.5.4	Klima/Luft	20
5.5.5	Wasser	21
5.5.6	Topografie	21
5.5.7	Boden/Baugrund/Altlasten	21
5.5.8	Landschaftsbild/Erholung.....	22
5.6	Zusammenfassung der zu berücksichtigenden Gegebenheiten	23
5.6.1	Belastungen durch Geräusche.....	23

5.6.2	Sonstige Gegebenheiten	23
6.	Planungskonzept.....	23
6.1	Städtebauliches Zielkonzept	23
6.2	Freiraum- und Grünordnungskonzept	24
6.3	Verkehrliches Zielkonzept.....	25
6.4	Planungsalternativen	25
6.4.1	Gesamtstädtisch	25
6.4.2	Innerhalb des Plangebietes	25
7.	Begründung der Festsetzungen	27
7.1	Planungsrechtliches Grundkonzept (gemäß § 1 BauNVO)	27
7.2	Art, Maß und Umfang der baulichen Nutzungen	27
7.2.1	Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)	27
7.2.2	Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB).....	36
7.2.3	Bauweise (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 und 2a BauGB)	37
7.2.4	Überbaubare Grundstücksflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB)	38
7.2.5	Wasserflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 16 BauGB).....	39
7.3	Verkehrerschließung	39
7.3.1	Äußere Erschließung	41
7.3.2	Innere Erschließung.....	42
7.3.3	Geh- und Radwege.....	43
7.3.4	Ruhender Verkehr	44
7.3.5	Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV)	44
7.3.6	Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB)	44
7.4	Freiraumkonzept und Grünordnung (§ 9 Abs. 1 Nrn. 15, 20, 25 und Abs. 1a BauGB).....	45
7.4.1	Grünflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)	45
7.4.2	Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)	45
7.4.3	Anpflanzung und Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 lit. a und lit. b BauGB)	46
7.5	Ver- und Entsorgung (§ 9 Abs. 1 Nr. 12 bis 14 BauGB)	47
7.5.1	Wasserversorgung.....	47
7.5.2	Entwässerung	48
7.5.3	Energieversorgung	49
7.5.4	Telekommunikation.....	50
7.5.5	Abfallentsorgung.....	50
7.6	Immissionsschutz (§ 9 Abs. 1 Nrn. 23 bis 24 BauGB)	50
7.6.1	Lärm	50
7.6.2	Luft	56
7.6.3	Licht.....	56

7.7	Kennzeichnungen (§ 9 Abs. 5 BauGB), nachrichtliche Übernahmen (§ 9 Abs. 6 BauGB) und Hinweise	56
7.7.1	Kennzeichnungen (§ 9 Abs. 5 BauGB)	56
7.7.2	Nachrichtliche Übernahmen (§ 9 Abs. 6 BauGB)	56
7.7.3	Hinweise	57
8.	Flächenbilanz	59
8.1	Bauflächen	59
8.2	Verkehrsflächen	59
8.3	Grünflächen	59
8.4	Andere	59
9.	Planverwirklichung	60
10.	Auswirkungen der Planung (§ 1 Abs. 6 Nrn. 1-12 BauGB)	60
10.1	Belange der Bevölkerung (§ 1 Abs. 6 Nrn. 1, 2, 3, 6 und 10 BauGB)	60
10.2	Belange der Baukultur (§ 1 Abs. 6 Nr. 4, 5 und 11 BauGB)	60
10.3	Belange des Umweltschutzes, Naturschutzes und der Landschaftspflege (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB)	61
10.4	Belange der Wirtschaft (§ 1 Abs. 6 Nr. 8 BauGB)	61
10.5	Belange des Verkehrs (§ 1 Abs. 6 Nr. 9 BauGB)	61
10.6	Belange des Hochwasserschutzes (§ 1 Abs. 6 Nr. 12 BauGB)	61
10.7	Belange des städtischen Haushaltes	61
B.	Umweltbericht	63
1.	Einleitung	63
1.1	Kurzdarstellung des Inhaltes und der Ziele des Bauleitplans	63
1.2	Ziele des Umweltschutzes mit Bedeutung für den Bauleitplan und die Art der Berücksichtigung der Ziele und Umweltbelange	64
2.	Beschreibung und Bewertung der in der Umweltprüfung ermittelten Umweltauswirkungen	65
2.1	Bestandsaufnahme des Umweltzustands einschließlich der Umweltmerkmale, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden	65
2.1.1	Planungsgebiet und weiterer Untersuchungsraum	65
2.1.2	Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege	65
2.2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung	78
2.2.1	Zielkonzept zur Entwicklung von Umwelt, Natur und Landschaft	78
2.2.2	Konfliktanalyse	79
2.3	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	81
2.3.1	Maßnahmenkonzept zur Eingriffsregelung	82
2.3.2	Maßnahmen zum Immissionsschutz	83

2.3.3	Sonstige Maßnahmen.....	91
2.4	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten	91
3	Zusätzliche Angaben	92
3.1	Merkmale der verwendeten Verfahren sowie Hinweise auf Schwierigkeiten	92
3.1.1	Methodik.....	92
3.1.2	Hinweise auf Schwierigkeiten	92
3.1.3	Quellen.....	92
3.2	Maßnahmen zur Überwachung der Auswirkungen.....	93
3.2.1	Absicherung der Maßnahmen.....	93
3.2.2	Monitoringkonzept	93
3.3	Allgemeinverständliche Zusammenfassung	93
C.	Satzungsbeschluss	95
1.	Art und Weise der Berücksichtigung der Umweltbelange und der Ergebnisse der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung im Bebauungsplan.....	95
2.	Wesentliche Auswahlgründe für den Plan nach Abwägung mit den geprüften, in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten....	95

Anlagen:

- Anlage 1: Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung
Anlage 2: Bestandsplan

A. Ziele, Zwecke und wesentliche Auswirkungen der Planung

1. Anlass, Ziele und Zweck der Planung (§ 1 BauGB)

Anlass der Aufstellung des *Bebauungsplans Nr. 170* insgesamt ist die planerische Absicht, die in dem Areal westlich des Böllberger Weges zwischen dem Erweiterungsstandort eines ortsansässigen Gewerbebetriebes und der Straße Altböllberg bestehende ungeordnete bauliche Struktur mit vorwiegend gewerblich geprägter Nutzung, z. T. leerstehenden und untergenutzten, teilweise denkmalgeschützten Gebäuden einer neuen städtebaulichen Ordnung zuzuführen.

Auf verschiedenen Grundstücken im Plangebiet zeichnet sich ein Strukturwandel ab und in mehreren Bereichen besteht bereits ein Interesse, Wohnnutzungen in verschiedenen Wohnformen und nicht wesentlich störende gewerbliche Nutzungen unter Erhalt der denkmalgeschützten Bausubstanz zu entwickeln. Parallel erfolgt die Erweiterung eines bestehenden Gewerbebetriebes im nördlichen Bereich. Im Zuge dessen muss die Zulässigkeit der verschiedenen Nutzungen untereinander geordnet werden.

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 170 als Gesamtplan besteht deshalb in Ergänzung zu den vorhandenen Baustrukturen die Absicht, zwischen der nördlichen Grenze des Flurstücks 2487, Gemarkung Halle (Saale), Flur 1 (Glasbaufirma), im Norden und der Straße Altböllberg im Süden in einem z. T. unbebautem Gebiet westlich des Böllberger Weges die Errichtung von Wohnnutzungen, nicht störendem Gewerbe und gemischt genutzten Bauformen unter Sicherung des vorhandenen Gewerbes zu ermöglichen.

Das Plangebiet des *Bebauungsplans Nr. 170.1*, das den nördlichen Teil des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 170 umfasst, ist planungsrechtlich als unbeplanter Innenbereich nach § 34 BauGB einzustufen. Neben aktuell ungenutzten Bereichen, wie der ehemaligen Brauerei sind Bereiche vorhanden, in denen in den letzten Jahren eine gewerbliche Entwicklung stattgefunden hat; unter anderem durch eine alteingesessene Glasbaufirma. Ein produzierender Teil dieses Betriebes befindet sich im Plangebiet und wird derzeit erweitert.

Der Planbereich ist durch die hohe Verkehrsbelastung des Böllberger Weges sehr stark verlärm.

Ziele der Planung sind:

- die Neustrukturierung sowie die städtebauliche Gestaltung des Areals,
- der Erhalt der denkmalgeschützten Bebauung der Brauerei,
- die Revitalisierung erschlossener innerstädtischer Flächen und Nachverdichtung im Innenbereich,
- die Entwicklung eines neuen Standortes mit einem Angebot an unterschiedlichen Wohnformen sowie nicht wesentlich störendem Gewerbe unter Sicherung des vorhandenen Gewerbebetriebes und des Einzelhandels und
- die Verlegung des Saale-Radwanderweges vom Böllberger Weg an das Saaleufer.

Aus der Lage des Plangebietes ergeben sich Planungskonflikte, die nur im Rahmen der Aufstellung eines Bebauungsplans zu lösen sind, auch um die im § 1 Abs. 6 BauGB formulierten Anforderungen angemessen berücksichtigen zu können. Das gilt in diesem Fall insbesondere für die Berücksichtigung der allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und der Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung, der Belange der Wirtschaft sowie der Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege (§ 1 Abs. 6 Nr. 1, Nr. 7 und Nr. 8a BauGB).

Damit es nicht zu Immissionskonflikten zwischen den geplanten schützenswerten Nutzungen und dem vorhandenen Gewerbe kommt, müssen die von dem vorhandenen Gewerbe ausgehenden Schallemissionen berücksichtigt werden. Analog sind die Schallemissionen ausgehend vom Böllberger Weg zu betrachten.

Um Fehlentwicklungen zu vermeiden, ist eine planerische Steuerung notwendig. Dazu ist gemäß § 1 Abs. 3 i. V. m. Abs. 5 BauGB die Aufstellung eines Bebauungsplans erforderlich.

2. Räumlicher Geltungsbereich (§ 9 Abs. 7 BauGB)

2.1 Lage und Größe des Planungsgebietes, Lage im Stadtgebiet

Das Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 170.1 liegt im südlichen Stadtgebiet von Halle (Saale) im Stadtteil Böllberg/Wörmlitz zwischen Saale und Böllberger Weg.

Es befindet sich in der Gemarkung Halle (Saale), Flur 1 und hat eine Größe von 3,05 Hektar.

2.2 Grenze des räumlichen Geltungsbereichs

Im Westen wird das Plangebiet durch die Saale, im Osten durch den Böllberger Weg, im Norden durch die nördliche Grenze des Flurstücks 2487, Gemarkung Halle, Flur 1 und im Süden durch die südliche Grenze des Flurstücks 2497, Gemarkung Halle, Flur 1 begrenzt.

Westlich des Plangebietes erstreckt sich das Saaletal mit ausgedehnten Auenbereichen. Die angrenzenden Bereiche östlich des Böllberger Wegs werden von dem Wohngebiet Gesundbrunnen geprägt.

In den räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplanes sind die westlich des Böllberger Wegs gelegenen Flächen einbezogen worden, die einer städtebaulichen Neuordnung bedürfen. Dabei handelt es sich im Wesentlichen um die ehemalige Brauerei, für die die Planungskonflikte nur im Rahmen eines Planverfahrens gelöst werden können. Im Bereich dieser Industriebranche besteht ein erheblicher städtebaulicher Missstand, sodass das Areal dringend einer Neuordnung bedarf.

Für die westliche und östliche Begrenzung des Plangebietes sind mit der Saale im Westen und dem Böllberger Weg im Osten klare Zäsuren vorhanden, an denen sich die Abgrenzung des räumlichen Geltungsbereichs orientiert.

Im Süden schließt sich mit dem Bebauungsplan Nr. 170.2 ein weiteres Plangebiet an. Die Gründe für die Teilung in die Pläne Nr. 170.1 und Nr. 170.2 werden unter Pkt. 3 dargestellt.

Im Norden wird der Geltungsbereich durch das Grundstück einer Glasbaufirma begrenzt.

Die genaue Abgrenzung ist der Planzeichnung zu entnehmen.

3. Planverfahren

Am 29. Mai 1996 (Beschluss-Nr. 96/I-20/375) wurde der Aufstellungsbeschluss zum Bebauungsplan Nr. 96 „Böllberger Weg/Saaleufer“ von der Stadtverordnetenversammlung gefasst, um die Umstrukturierung der Saaleuferzone, welche eine hohe Bedeutung für die Stadtentwicklung hat, in Angriff zu nehmen. Übergeordnetes Ziel sollte es sein, den Bereich entlang der Saale in weiten Teilen als Erholungsbereich zugänglich zu machen und damit der Stadt den Bezug zu ihrem Fluss als Erlebnisraum zurückzugeben. Dies sollte vor allem durch eine Verbesserung der Wegebeziehungen und durch den Ausbau der im Ansatz vorhandenen Erholungs- und Freizeiteinrichtungen ermöglicht werden, wobei durch die Neuordnung und Umnutzung der damals noch vorhandenen Gewerbeflächen durchaus attraktive Nutzungsangebote erreicht werden sollten. Diese Zielsetzung konnte nicht umgesetzt werden.

Deshalb wurde das Verfahren des Bebauungsplans Nr. 96 vor der Fassung des Aufstellungsbeschlusses für den Bebauungsplan Nr. 170 eingestellt.

Der Stadtrat hat in seiner Sitzung am 25. Februar 2015 die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 170 „Böllberger Weg/Mitte“ beschlossen (Beschluss-Nr. VI/2014/00255). Der Aufstellungsbeschluss wurde am 11. März 2015 im Amtsblatt der Stadt Halle (Saale) Nr. 5 ortsüblich bekannt gemacht. Im gleichen Amtsblatt wurde auch die Einstellung des Verfahrens des Bebauungsplans Nr. 96 bekannt gemacht.

Um je nach Dringlichkeit eine abschnittsweise die Entwicklung des Gebietes zu ermöglichen, wurde das Plangebiet nach dem Aufstellungsbeschluss in zwei Teil-Bebauungsplänen weiterbearbeitet:

- Bebauungsplan Nr. 170.1 „Böllberger Weg/Mitte, An der ehemaligen Brauerei
- Bebauungsplan Nr. 170.2 „Böllberger Weg/Mitte, An der Hildebrandschen Mühle“

Das ermöglicht die stufen- und abschnittsweise Entwicklung des Gebietes.

Obwohl die Ziele des Bebauungsplans (Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung etc.) als Maßnahmen der Innenentwicklung zu sehen sind, bestehen aufgrund der Einbeziehung eines geschützten Biotops und der – wenn auch geringfügigen – Neuversiegelung von Flächen Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der in § 1 Abs. 6 Nr. 7 lit. b BauGB genannten Schutzgüter. Deshalb wird zur planungsrechtlichen Umsetzung der Neuordnung im Plangebiet ein qualifizierter Bebauungsplan gemäß § 2 Abs. 1 BauGB im **Vollverfahren** aufgestellt.

Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit ist in Form einer öffentlichen Auslegung des Vorentwurfs des Bebauungsplans vom 22. Juli 2015 bis zum 26. August 2015 und einer Bürgerversammlung am 25. August 2015 durchgeführt worden. Die zugehörige Bekanntmachung wurde im Amtsblatt der Stadt Halle (Saale) vom 30. Juni 2015 veröffentlicht. Mit Schreiben vom 29. Juli 2015 ist die frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange erfolgt.

4. Übergeordnete Planungen und planungsrechtliche Situation

4.1 Übergeordnete Planungen

4.1.1 Landes- und Regionalplanung

- **Landesentwicklungsplan (LEP)**

Bauleitpläne sind an die Ziele der Raumordnung und Landesplanung anzupassen.

Die Verordnung über den **Landesentwicklungsplan 2010** des Landes Sachsen-Anhalt wurde am 14. Dezember 2010 von der Landesregierung beschlossen. Mit der Veröffentlichung im Gesetz- und Verordnungsblatt des Landes Sachsen-Anhalt am 12. März 2011 trat der LEP 2010 in Kraft.

Laut Ziel Z 25 des Landesentwicklungsplans sind die Zentralen Orte so zu entwickeln, dass sie ihre überörtlichen Versorgungsaufgaben für ihren Verflechtungsbereich erfüllen können. Zentrale Einrichtungen der Versorgungsinfrastruktur sind entsprechend der jeweiligen zentralörtlichen Funktionen zu sichern.

Die kreisfreie Stadt Halle (Saale) gehört zur Planungsregion Halle und wird neben Magdeburg und Dessau-Roßlau als Oberzentrum benannt (Z 36).

Laut Ziel Z 24 des LEP sind die Zentralen Orte so zu entwickeln und zu sichern, dass sie der Gewährleistung der öffentlichen Daseinsvorsorge dienen. Gemäß Ziel Z 28 sind Zentrale Orte unter Beachtung ihrer Zentralitätsstufe als Versorgungs- und Arbeitsplatzzentren, Wohnstandorte, Standorte für Bildung und Kultur und Ziel – und Verknüpfungspunkte des Verkehrs zu entwickeln.

Der Auenbereich der Saale wird im LEP als Vorranggebiet für den Hochwasserschutz festgesetzt (Z 123).

Die Ziele des Bebauungsplans stehen den formulierten landesplanerischen Zielen und Grundsätzen nicht entgegen.

- **Regionaler Entwicklungsplan für die Planungsregion Halle (REP Halle)**

Der **Regionale Entwicklungsplan** für die Planungsregion Halle ist mit der öffentlichen Bekanntmachung am 21. Dezember 2010 in Kraft getreten.

Die Regionale Planungsgemeinschaft (RPG) Halle hat am 27. März 2012 beschlossen, den Regionalen Entwicklungsplan Halle fortzuschreiben und hat das entsprechende Planverfahren eingeleitet. Die Bekanntmachung der allgemeinen Planungsabsicht der Regionalen Planungsgemeinschaft Halle wurde für den Landkreis Saalekreis im Amtsblatt Saalekreis am 19. April 2012 veröffentlicht.

Im Zuge der Planänderung sollen einzelne Festlegungen des REP Halle 2010 im erforderlichen Maß geändert bzw. ergänzt werden. Am 1. Juni 2016 hat die Regionalversammlung der RPG Halle mit Beschluss-Nr. IV/02-2016 den Entwurf zur Änderung des REP Halle einschließlich Umweltbericht vom 10. Mai 2016 gebilligt und für die gesetzlich vorgeschriebenen Verfahren zur öffentlichen Beteiligung nach § 10 ROG in Verbindung mit § 7 Abs. 5 LEntwG freigegeben. Die öffentliche Beteiligung ist in der Zeit vom 8. August 2016 bis 4. Oktober 2016 erfolgt.

Bezogen auf die Thematik Zentrale Orte/Grundzentren wird es im Rahmen der Fortschreibung des Regionalen Entwicklungsplans eine Neufestlegung der Grundzentren sowie eine räumlich konkrete Festlegung der Mittel- und Grundzentren geben.

Am 22. April 2014 hat die Regionalversammlung beschlossen, die Fortschreibung der Grundsätze und Ziele der Raumordnung des Regionalen Entwicklungsplans Halle entsprechend Kapitel 2 des Landesentwicklungsplans Sachsen-Anhalt (LEP LSA 2010) mittels des Sachlichen Teilplans „Zentrale Orte, Sicherung und Entwicklung der Daseinsvorsorge

sowie großflächiger Einzelhandel“ für die Planungsregion Halle durchzuführen (Beschluss-Nr. III/04-2014). Das Planverfahren wurde gemäß § 7 Abs. 1 Landesplanungsgesetz (LPIG LSA) mit der Bekanntgabe der Allgemeinen Planungsabsicht zur Aufstellung des Sachlichen Teilplans eingeleitet.

Mit Beschluss-Nr. IV/11-2015 vom 17. Dezember 2015 hat die Regionalversammlung den Entwurf des Sachlichen Teilplans „Zentrale Orte, Sicherung und Entwicklung der Daseinsvorsorge sowie großflächiger Einzelhandel“ vom 30. Oktober 2015 in der Planungsregion Halle mit Umweltbericht als Grundlage für das weitere Aufstellungsverfahren gebilligt und für die gesetzlich vorgeschriebenen Verfahren zur öffentlichen Beteiligung freigegeben.

In gleicher Sitzung hat die Regionalversammlung beschlossen, den Entwurf für die Dauer von acht Wochen öffentlich auszulegen (Beschluss-Nr. IV/12-2015). Die öffentliche Auslegung des Entwurfs ist im Zeitraum vom 25. April 2016 bis 20. Juni 2016 erfolgt.

Die genannten, in Aufstellung befindlichen Ziele der Raumordnung treffen keine Aussagen, die für die vorliegende Planung relevant sind.

Im rechtswirksamen REP findet sich folgende, für das Plangebiet relevante Ausweisung:

Das Plangebiet liegt im Oberzentrum Halle und im Verdichtungsraum Halle als Teil des Ordnungsraumes.

Als Ziel für den Ordnungsraum Halle wird formuliert, dass durch eine weitere Verdichtung von Wohn- und Arbeitsstätten auf eine gesunde, Flächen sparende räumliche Struktur hinzuwirken ist. Eine weitere Zersiedelung der Landschaft ist zu vermeiden (Z 5.1.2.8.).

Unter Pkt. 5.3.4.4 Z in Verbindung mit der kartographischen Darstellung ist der Auenbereich der Saale als Vorranggebiet für den Hochwasserschutz festgesetzt. Die Saale selbst ist als schiffbarer Fluss dargestellt.

Der momentan noch entlang des Böllberger Weges verlaufende Saale-Radwanderweg ist als bedeutsamer Radweg ausgewiesen.

Weitere Festlegungen, durch die der Bebauungsplan berührt würde, werden nicht getroffen.

Dem Vorstehenden ist zu entnehmen, dass die Aufstellung des Bebauungsplans mit dem Ziel der städtebaulichen Neuordnung der heute teilweise brach liegenden Flächen des Plangebietes im Einklang zu den übergeordneten regionalplanerischen Vorgaben steht. Durch die Umstrukturierung des Altindustriestandortes wird auf flächensparende Strukturen hingewirkt und eine Zersiedelung der Landschaft vermieden.

4.1.2 Flächennutzungsplanung (FNP)

Bebauungspläne sind gemäß § 8 Abs. 2 Satz 1 BauGB aus dem **Flächennutzungsplan** zu entwickeln.

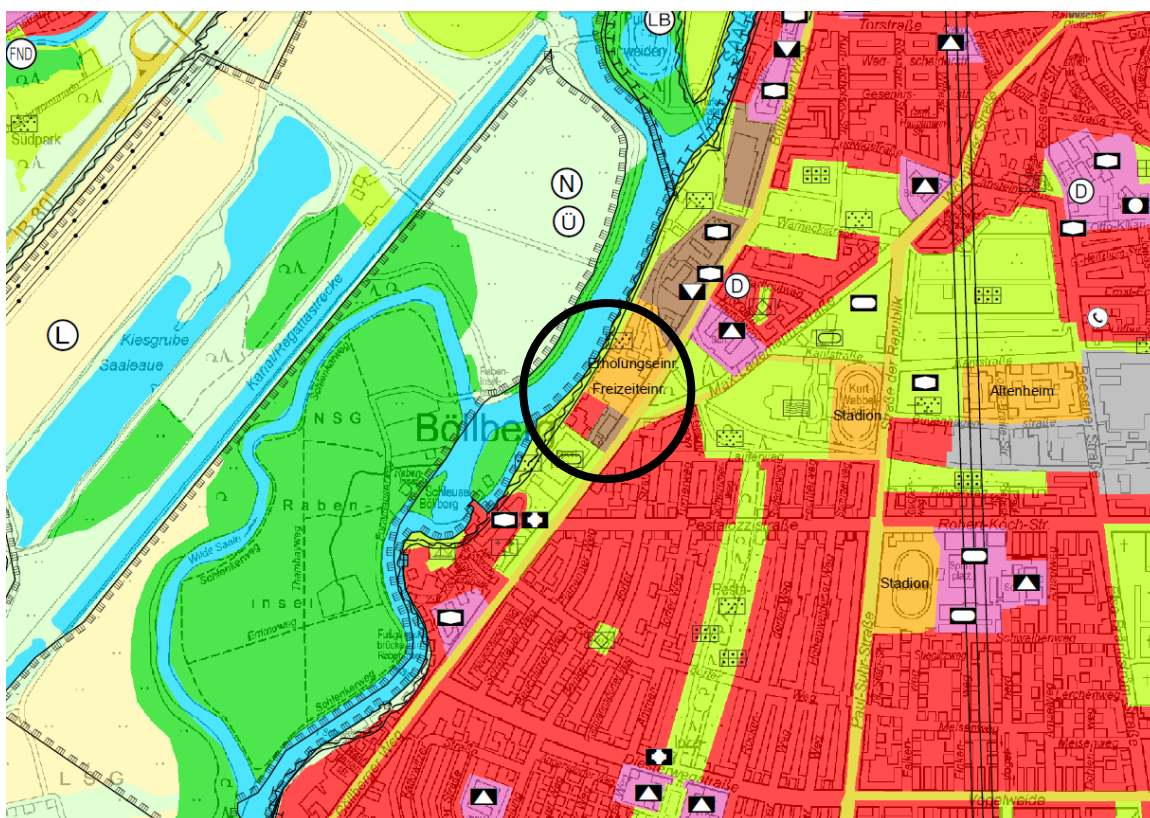
Der rechtswirksame Flächennutzungsplan der Stadt Halle (Saale) stellt für das Plangebiet vom Norden nach Süden folgende Nutzungen dar: Sonderbauflächen mit der Zweckbestimmung Erholungseinrichtungen/Sporteinrichtungen, eine Mischbaufläche am Böllberger Weg, an die sich zur Saale auf dem Areal der ehemaligen Brauerei eine Wohnbaufläche anschließt. Entlang der Saale wird eine Grünfläche mit der Zweckbestimmung Parkanlage dargestellt, die gleichzeitig als ein Überschwemmungsgebiet gekennzeichnet ist.

Im Erläuterungsbericht zum Flächennutzungsplan werden folgende Ziele für den Planbereich des Bebauungsplans Nr. 170 insgesamt genannt:

- Als Oberziel soll der gesamte Teilraum als **Naherholungsbereich** für die angrenzenden, z. T. stark verdichteten Wohnquartiere entwickelt werden. Unter anderem sollen sich hier bauliche Einrichtungen, die den Freizeit- und Erholungsaspekt unterstützen, entwickeln können.

- Der direkte Uferbereich soll als durchgrünte Verbindung öffentlich nutzbar gemacht werden; Querbezüge zu den Wohnquartieren sollen die Zugänglichkeit sicherstellen. Die sich westlich anschließenden Landschaftsräume sollen durch Quermöglichkeiten der Saale für eine extensive Erholung in Natur und Landschaft zugänglich gemacht werden.
- Für einen mittleren Straßen-Saaleübergang sind künftig erforderliche Flächen für die Trasse und deren Einbindung in das vorhandene Straßennetz freizuhalten (nördlich des Plangebietes).

Abb. 1: Ausschnitt aus der Planzeichnung des FNP



Da im nördlichen Teil des Plangebietes eine Glasbaufirma ansässig ist, die im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens planungsrechtlich als Gewerbebetrieb gesichert werden soll, muss der Flächennutzungsplan geändert werden, um hier eine gewerbliche Baufläche auszuweisen.

Der südliche Teil ist bereits anteilig mit einem (nicht großflächigen) Lebensmittelmarkt bebaut. Darüber hinaus sollen die ehemalige Brauerei und angrenzende Bereiche für Wohnungen und nicht wesentlich störendes Gewerbe genutzt werden. Deshalb ist eine Neuausweisung der gesamten Fläche als gemischte Baufläche vorgesehen (bisher nur im Bereich des Discounters).

Somit ist festzustellen, dass der Bebauungsplan Nr. 170.1 größtenteils **nicht** aus dem rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Halle (Saale) entwickelt wurde. Gemäß § 8 Abs. 3 BauGB wird zur Aufstellung des Bebauungsplans eine Änderung des FNP im Parallelverfahren durchgeführt.

Die Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Halle (Saale), lfd. Nr. 31 „Saaleufer am Böllberger Weg“ liegt im Entwurf vor. Der Stadtrat hat den Entwurf in seiner Sitzung am 22. Juni 2016 bestätigt und beschlossen, ihn öffentlich auszulegen. Die Auslegung ist vom 29. August 2016 bis zum 29. September 2016 erfolgt.

4.2 Sonstige Planungen (§ 1 Abs. 6 Nr. 11 BauGB sowie §§ 136-179 BauGB)

4.2.1 Landschaftsplan/Landschaftsrahmenplan (§ 1 Abs. 6 Nr. 11 BauGB)

Im **Landschaftsrahmenplan** der Stadt Halle (Saale) von 1997, der für Teilaspekte 2013 fortgeschrieben wurde, sind, abgesehen von der Darstellung des Plangebietes als bebautes Gebiet, keine weiteren spezifischen Aussagen getroffen.

Im Vorentwurf des **Landschaftsplans** von 1994 werden in Bezug auf das Plangebiet und die unmittelbar angrenzenden Bereiche insbesondere die Saale und die sie begleitenden Auebereiche aufgrund ihrer herausragende Bedeutung für den Landschaftsraum und den Biotopverbund hervorgehoben. Über die in den Flächennutzungsplan übernommenen Ziele hinaus wird die Nachnutzung der bereits bebauten Flächen sowie der Erhalt der Freiräume (Sportplatz, Kleingartenanlage) formuliert. Es wird für den Bereich eine maßvolle Nachverdichtung vor dem Hintergrund der geringen klimatisch-lufthygienischen Ausgleichsfunktion für angrenzende Siedlungsbereiche empfohlen.

4.2.2 Verkehrspolitisches Leitbild (§ 1 Abs. 6 Nr. 11 BauGB)

Im **Verkehrspolitischen Leitbild** der Stadt Halle (Saale) von 1997 ist der Böllberger Weg als Verkehrsstraße gekennzeichnet. In der Kategorisierung des Straßennetzes ist er als Straße mit bedeutender Verkehrsnetzfunktion (§ 45 Abs. 1c StVO) eingestuft.

Nördlich des Plangebietes verläuft (etwa in westlicher Verlängerung der Straße Vor dem Hamstertor) eine Rohrbrücke über die Saale, auf der Fernwärmeleitungen in Richtung Halle-Neustadt verlaufen. In Höhe dieser Rohrbrücke ist im Verkehrspolitischen Leitbild eine Variante eines weiteren Saaleübergangs für den motorisierten Individualverkehr skizziert.

Die Aktualisierung des Verkehrsentwicklungsplans von 1997 bzw. des Verkehrspolitischen Leitbilds wird derzeit für den Planungshorizont 2025 erarbeitet. Der Arbeitskreis Verkehrsentwicklungsplan 2025 hat seine Arbeit abgeschlossen und einen Abschlussbericht zum Hauptverkehrsstraßensystem vorgelegt.

Der Stadtrat hat am 28. September 2016 die Verkehrspolitischen Leitlinien der Stadt Halle (Saale) beschlossen (Beschluss Nr. VI/2016/01895). Für die vorliegende Planung sind die nachfolgend wiedergegebenen Leitlinien Nr. 2 und 9 relevant:

- „2. Das Grundprinzip der Stadt einer städtebaulichen Nutzungsmischung wird weitergeführt und damit die Vorteile der kompakten Stadtstruktur der kurzen Wege für alle Einwohnerinnen und Einwohner beibehalten. Im Rahmen der Flächennutzungsplanung und der Bauleitplanung wird darauf geachtet, dass verkehrserzeugende Strukturen weitgehend vermieden werden. Für den innerstädtischen Verkehr bildet das Mobilitätsangebot des Umweltverbundes, insbesondere der ÖPNV, das Grundgerüst. Prämisse ist eine gute Erreichbarkeit des gesamten Stadtgebietes mit allen relevanten Verkehrsmitteln.“
- „9. Der Rad- und Fußverkehr wird deutlich gefördert. Der Bau von Radverkehrsanlagen wird bei Neubau und grundhaftem Ausbau von Straßen berücksichtigt. An Zielen im Nahbereich der Wohnungen wird das Angebot von barrierefreien, beleuchteten Gehwegen optimiert.“

Der Umsetzung der Leitlinie 2 dient die Planung, da sie das Ziel verfolgt, auf brach liegenden innerstädtischen Flächen mit guter ÖPNV-Anbindung eine Wohnnutzung zu ermöglichen.

Mit der Festsetzung der neuen Trasse des Saaleradweges wird der Leitlinie 9 entsprochen, da mit der Verlegung des Radweges vom Böllberger Weg an das Saaleufer dessen Attraktivität wesentlich gesteigert und somit der Radverkehr gefördert wird.

Am 25. Januar 2017 hat der Stadtrat den Beschluss über die Grundsätze der Entwicklung des Hauptstraßennetzes im Rahmen des Verkehrsentwicklungsplans Halle 2025 gefasst

(Beschluss Nr. VI/2016/02350). Mit dem Beschluss erfolgte die Neuklassifizierung des Hauptstraßennetzes nach den aktuellen und im Land Sachsen-Anhalt verbindlich für die Fernstraßen eingeführten technischen „Richtlinien für Integrierte Netzgestaltung (RIN) 08“.

Das Straßennetz wird auf Basis der RIN 08 in Kernnetz (VFS¹ II), erweitertes Kernnetz (VFS III), Hauptnetz (VFS IV-1) und Grundnetz (VFS IV-2) gegliedert.

Hinsichtlich der Netzentwicklung besteht das Ziel, die Verkehre auf den leistungsfähigen Hauptachsen des Netzes zu bündeln. Der das Plangebiet tangierende Böllberger Weg ist Teil des städtischen Hauptstraßennetzes. Er wurde dem erweiterten Kernnetz (VFS III) zugeordnet.

4.2.3 Radverkehrskonzeption

In der am 30. Oktober 2013 vom Stadtrat beschlossenen **Radverkehrskonzeption** (Beschluss-Nr. V/2012/11160) [21] sind die

- Herstellung einer neuen Wegeverbindung zwischen Böllberger Weg und Saale im Bereich zwischen Altböllberg und ehemaliger Hafenbahntrasse und Ausweisung als Saale-Radwanderweg mit Priorität 1

und die

- Schaffung eines direkten Wegeverlaufes zwischen der Straße An der Feuerwache und der Hafenbahn (evtl. unter Mitnutzung der Fernwärmeleitungsbrücke) mit Priorität 2

eingeordnet.

4.2.4 Integriertes Stadtentwicklungskonzept (ISEK) (§ 1 Abs. 6 Nr. 11 BauGB)

Für die Stadt Halle (Saale) wurde ein **Integriertes Stadtentwicklungskonzept** erarbeitet [4]. Das gültige ISEK 2007 stellt eine sonstige städtebauliche Planung i. S. des § 1 Abs. 6 Nr. 11 BauGB dar und ist damit bei der Aufstellung von Bauleitplänen insbesondere zu berücksichtigen. Ein gesamtstädtisches Leitbild im ISEK ist die Profilierung der Stadt Halle (Saale) u. a. als unternehmer- und familienfreundliche Stadt. Dazu gehört es, die entsprechenden Angebote vorzuhalten.

Auch eine Zielstellung zur Erhöhung der Wohneigentumsquote durch aktive kommunale Baulandpolitik und neue Angebotssegmente ist im ISEK verankert, da festzustellen ist, dass eine Nachfrage nach neuen Wohnbauflächen in dafür bisher nicht vorgesehenen Bereichen besteht. Es stellt sich somit, auch unter dem Gesichtspunkt des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden und der vorrangigen Entwicklung des Innenbereichs, die Frage, wie viel Wohnbaufläche künftig (Zeitraum bis 2030) benötigt wird und planerisch ausgewiesen werden muss.

Die Beantwortung dieser Frage ist ein wesentlicher Teil einer strategischen Wohnbauflächenentwicklung, die eine zentrale Aufgabe der Stadtentwicklung ist. Diese muss auf die veränderten Rahmenbedingungen einer voraussichtlich stabilen Bevölkerungsentwicklung, wie sie mit der aktuellen Bevölkerungsprognose für die Stadt Halle (Saale) aus dem Jahr 2014 abgeschätzt wurde, ausgerichtet werden, um die Frage nach dem Bedarf zu beantworten.

Dabei müssen eine Reihe wohnungswirtschaftlicher und städtebaulicher Anforderungen bzw. Ziele beachtet werden, um quantitativ ausreichende und qualitativ nachfragegerechte Wohnbauflächen zur Verfügung zu stellen.

Aus genannten Gründen wurde von der Stadt ein Gutachten in Auftrag gegeben („Wohnbauflächenpotenziale in der Stadt Halle (Saale)“), das unter Berücksichtigung dieser Aspekte

¹ VFS = Verbindungsfunktionsstufe nach RIN-08

eine Bewertung und Bilanzierung der Wohnbauflächen durchgeführt hat. Dieses Gutachten kommt zu dem Ergebnis, dass es in zentraleren, mittleren bis höherwertigen Lagen und im oberen Preissegment eine Nachfrage nach Bauflächen für Ein- und Zweifamilienhäuser bzw. Stadthäuser gibt, die durch das bisherige Angebot nicht gedeckt werden kann. Zu den bevorzugten Lagen gehören auch Grundstücke in Wassernähe („Wohnen am Fluss“). Im Mehrfamilienhaus-Segment besteht rein quantitativ betrachtet kein Bedarf nach neuen Flächen, jedoch ist mit einer Zusatznachfrage nach Wohnungen zu rechnen, die unter qualitativen Gesichtspunkten (Barrierefreiheit, Grundrisse, Ersatzneubau) bislang am Markt zu wenig vorhanden sind.

Mit dem Planungsziel, am Böllberger Saaleufer u. a. gemischte Bauflächen festzusetzen und relativ kurzfristig nachfragegerechte Grundstücke in guter Lage bereitzustellen, wird den Empfehlungen des Gutachtens und der in den letzten Jahren gestiegenen Nachfrage nach attraktiven, gut erschlossenen und innenstadtnahen Wohnstandorten im Stadtgebiet von Halle (Saale) entsprochen.

Mit dem Stadtratsbeschluss V/2012/10762 vom 21. November 2012 wurde die Fortschreibung des Integrierten Stadtentwicklungskonzeptes aus dem Jahr 2007 zum ISEK Halle 2025 begonnen. Im aktuellen Entwurfsstand des neuen ISEK [25] ist die Entwicklung von Wohnbauflächen für Neubau an nachgefragten Standorten, z. B. am Saaleufer ein strategisches Leitprojekt innerhalb des Leitzieles der weiteren Diversifizierung des Wohnungsbestandes, um veränderten Wohnwünschen zu entsprechen. Die Flächenpotenziale am Saaleufer wurden in diesem Rahmen gutachterlich bewertet.

Im Entwurf des ISEK wird dargestellt, dass sich die größte Potenzialfläche für die Entwicklung neuer Wohn- und Büronutzungen sich nördlich des Ortskerns von Altböllberg (B-Pläne Nr. 170.1 und 170.2 „Böllberger Weg/Mitte“) befindet. *„Unter Einbeziehung der noch vorhandenen Denkmale der Industriearchitektur des 19. Jahrhunderts (Hildebrandsche Mühle) besteht hier in hochwassersicherer Lage ein einmaliges Entwicklungspotenzial, welches verknüpft mit der Verlegung des Saale-Radwanderweges an das Saaleufer und der Schaffung von Querverbindungen eine deutliche Aufwertung des Saaleufers im südlichen Teilabschnitt darstellt.“* (ISEK, Teilraumkonzept Stadt am Fluss)

Der Entwurf des ISEK hat vom 20. Oktober 2016 bis zum 2. Dezember 2016 öffentlich ausgelegen.

4.2.5 Einzelhandels- und Zentrenkonzept (§ 1 Abs. 6 Nr. 11 BauGB)

Die Stadt Halle (Saale) hat ihr **Einzelhandels- und Zentrenkonzept** fortgeschrieben, um den Anforderungen der Einzelhandelssteuerung auch im Sinne der veränderten Rahmenbedingungen und neuen, rechtlichen Bestimmungen (u. a. Novellierung Baugesetzbuch, Rechtsprechung) zu entsprechen [10]. Das Konzept wurde vom Stadtrat am 30. Oktober 2013 beschlossen (Beschluss-Nr. V/2013/11902).

Gemäß den Grundsätzen der Einzelhandelsentwicklung, die im Einzelhandels- und Zentrenkonzept definiert sind, sollen in Nahversorgungszentren schwerpunktmäßig Einzelhandelsbetriebe mit nahversorgungsrelevantem Kernsortiment angesiedelt werden.

Als Entwicklungsziel für die *Nahversorgung* wird unter Pkt. 8.1.5 des Einzelhandels- und Zentrenkonzeptes die Gewährleistung eines wohnungsnahen (und somit auch fußläufigen) sowie möglichst flächendeckenden Nahversorgungsangebotes genannt.

Eine Voraussetzung für die Zulässigkeit von Einzelhandelsbetrieben mit nahversorgungs- und zentrenrelevantem Kernsortiment mit mehr als 200 m² Verkaufsfläche ist die Lage innerhalb eines zentralen Versorgungsbereichs.

Da das Plangebiet nicht innerhalb eines zentralen Versorgungsbereichs liegt und es im Plangebiet bzw. in seiner Umgebung (Böllberger Weg, Diesterwegstraße) bereits mehrere Lebensmittelmärkte gibt, sind zum Schutz zentraler Versorgungsbereiche und der Nahversor-

gung Einzelhandelsnutzungen im Plangebiet weitgehend auszuschließen (vgl. hierzu Pkt. 7.2.1).

4.2.6 Lärmaktionsplan/Luftreinhalteplan (§ 1 Abs. 6 Nr. 7g BauGB)

Für die Stadt Halle (Saale) liegt die 2. Stufe des Lärmaktionsplans (LAP) im Entwurf vor [28].

Im LAP wird unter den Handlungsansätzen zur Lärminderung dargestellt, dass die bei der Festlegung neuer Wohnbauflächen im Rahmen der Bauleitplanung berücksichtigten Kriterien für eine mittel- bis langfristige Entwicklung von verkehrssparsamen Stadtstrukturen von Bedeutung sind. Diese sind nicht nur für die Lärminderung wichtig, sondern stellen auch entscheidende Ansätze für die Luftreinhaltung und den Klimaschutz dar.

Als wichtige Ansätze zur Vermeidung von Lärmemissionen in der Verkehrsentwicklung werden unter Pkt. 5.3 u. a. Förderung des öffentlichen Personennahverkehrs und des Radverkehrs genannt.

Der Böllberger Weg ist im LAP der Priorität 3 der Lärmsanierung zugeordnet.

Im kurzfristigen Maßnahmenprogramm sind unter den bereits von der Stadt Halle (Saale) geplanten Maßnahmen Streckenerneuerungen der Straßenbahn und Fahrbahnsanierung mit Umorganisation der Verkehrsflächen im Böllberger Weg aufgeführt.

Der Böllberger Weg ist Bestandteil des Stadtbahnprogramms Halle (Vorhaben 5.2 Böllberger Weg Süd). Für diesen Abschnitt erfolgen derzeit die Planungen (vgl. hierzu Pkt. 7.3.5). Mit der beabsichtigten Erneuerung des Oberbaus und der Fahrbahnbeläge werden sich die Lärmemissionen im Vergleich zum Ist-Zustand verringern. So wird die neue Gleisanlage durch Einbau einer elastischen Schienenbettung eine geringere Abstrahlung von Körperschall aufweisen.

Signifikante Auswirkungen auf die Bauleitplanung sind aufgrund der hohen Gesamtverkehrsbelegung nicht zu erwarten (vgl. hierzu Pkt. 7.3).

Für den Ballungsraum Halle wurde durch das Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt im Jahr 2011 ein Luftreinhalteplan erarbeitet [29]. Explizit für das Plangebiet wurden keine Aussagen getroffen. Es liegt außerhalb der Umweltzone, in die nur entsprechend gekennzeichnete schadstoffarme Fahrzeuge einfahren dürfen.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass die beabsichtigte Planung im Einklang mit den vorgenannten Fachplanungen erfolgt.

4.3 Planungsrechtliche Bestandssituation und deren Auswirkungen, Wechselwirkungen mit der Umgebung

Das Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 170.1, welches den nördlichen Teil des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 170 umfasst, ist planungsrechtlich als unbeplanter Innenbereich nach § 34 BauGB einzustufen. Neben aktuell ungenutzten Bereichen, wie der ehemaligen Brauerei sind Bereiche vorhanden, in denen in den letzten Jahren eine gewerbliche Entwicklung stattgefunden hat; unter anderem ist eine traditionsreiche Glasbaufirma ansässig. Ein produzierender Teil dieses Betriebes befindet sich im Plangebiet und wird derzeit erweitert.

Die verkehrstechnische Erschließung ist über den Böllberger Weg prinzipiell gesichert. Auch die stadttechnische Erschließung ist überwiegend gegeben.

Aufgrund der Konversion der Gewerbebrachen werden gemischt genutzte Flächen entwickelt, um die beabsichtigte Neuordnung des Areals unter Berücksichtigung des Schutzanspruchs der geplanten Wohnnutzung zu erreichen.

Die Zulassung der geplanten Vorhaben zur Neuordnung des Plangebietes (vgl. hierzu Pkt. 1) und zur Sicherung der Gewerbefläche kann somit nur auf der Grundlage einer Bauleitplanung erfolgen, da nur so die Wirkungen und Auswirkungen der Entwicklung rechtlich ordnungsgemäß und für alle Beteiligten hinreichend sicher bewältigt werden können. Nur so können die notwendigen rechtlichen Bindungen herbeigeführt werden, um die nötigen Schallschutzmaßnahmen und das Planungsziel der Verlagerung des Saale-Radwanderweges vom verkehrsreichen Böllberger Weg zum Saaleufer zwischen Altböllberg und Hafenbahntrasse zu sichern.

Die Aufstellung des Bebauungsplans ist somit die Voraussetzung für eine geordnete städtebauliche Entwicklung des Plangebietes.

Der ebenfalls in Aufstellung befindliche Bebauungsplan Nr. 170.2 „Böllberger Weg/Mitte, An der Hildebrandschen Mühle“ grenzt südlich an das Plangebiet an.

Etwa 300 m östlich des hier zu betrachtenden Plangebietes befindet sich der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 135 "Sportareal am Gesundbrunnen". Das Plangebiet befindet sich zwischen Straße der Republik, Max-Lademann-Straße und Hafenbahntrasse. Es sind Sondergebiete mit den Zweckbestimmungen Stadion, Stadionvorplatz, Trainingsplatz und Multifunktionsfläche gemäß § 11 BauNVO sowie Verkehrsflächen und Grünflächen festgesetzt. Die Umsetzung dieses Bebauungsplans ist weitgehend abgeschlossen.

Im Umfeld des Plangebietes sind verschiedene schutzwürdige Nutzungen vorhanden. Dabei handelt es sich zum Einen um die Wohnbebauung der Gesundbrunnen-Siedlung; zum Anderen befinden sich nördlich bzw. nordöstlich des Plangebietes verschiedene Einrichtungen der sozialen Infrastruktur (vgl. hierzu Pkt. 5.2).

In der Umgebung des Plangebietes und im Plangebiet selbst sind keine Störfallanlagen vorhanden.

5. Städtebauliche Bestandssituation

5.1 Eigentumsverhältnisse

Die Grundstücke im Plangebiet befinden sich im Eigentum von verschiedenen privaten Eigentümern bzw. Gesellschaften.

Lediglich der im Plangebiet liegende Rad- und Gehweg entlang des Böllberger Weges ist eine öffentlich gewidmete Verkehrsfläche.

5.2 Vorhandene Nutzung und Bebauung, soziale Infrastruktur

Den nördlichen Teil des Plangebietes nimmt ein Glasbaubetrieb ein, der z. T. ältere Bestandsgebäude nutzt und z. T. neu gebaut hat. Hierbei handelt es sich um Gewerbehallen, die zwischen 8,50 m und 10,00 m hoch sind. Die Hallen weisen Flachdächer bzw. flach geneigte Satteldächer auf.

Weiter südlich befindet sich direkt am Böllberger Weg ein Lebensmittelmarkt (Discounter) mit einer Verkaufsfläche von unter 800 qm mit zugehörigem Parkplatz auf der Nordseite des Marktes. Das Gebäude ist eingeschossig und hat ein Tonnendach.

Westlich des Lebensmittelmarktes befindet sich die ehemalige Brauerei. Zwei Gebäude der ehemaligen Brauerei stehen unter Denkmalschutz. Im Denkmalverzeichnis der Stadt Halle (Saale) [11] wird das Ensemble beschrieben als:

„landschaftsprägende Industrieanlage am Saaleufer, markant gegliedertes Brauhaus in Ziegelbauweise mit auffälligen segmentbogigen Doppelgiebeln, daneben schlichter Verwaltungsbau und Pferdestall in Fachwerkbauweise, erbaut 1907“.

Die städtebauliche Dominante innerhalb des Ensembles bildet das Hauptgebäude der Brauerei. Es weist ein Tonnendach mit einer Traufhöhe von ca. 23 m und einer Firsthöhe von ca. 25 m auf und ist damit wesentlich höher als die umgebende Bebauung. Die für den Abbruch vorgesehenen Anbauten sind ein- (Beton) bzw. dreigeschossig (Klinker). Das nördlich angrenzende denkmalgeschützte Verwaltungsgebäude wurde ebenfalls aus Klinkern errichtet. Es hat ein Satteldach mit einer Traufhöhe von ca. 10 m und einer Firsthöhe von 14,50 m.

Bei dem an der Grenze zum Glasereigrundstück vorhandenen Verwaltungsgebäude ist das Dach eingestürzt. Das Gebäude ist ca. 11 m hoch.

Südlich der Brauerei schließt sich ein für Wohnzwecke genutztes sowie mit Garagen bebautes Grundstück an. Die beiden auf dem Grundstück vorhandenen zweigeschossigen Wohnhäuser befinden sich vom Böllberger Weg weit zurückgesetzt in Saalenähe. Die südlich und östlich der Wohnbebauung errichteten ca. 35 Garagen wurden in unterschiedlichen Bauweisen errichtet.

Der dicht bewachsene Uferbereich der Saale bildet einen zusammenhängenden Biotopverbund. In diesem Bereich werden *archäologische Kulturdenkmale* vermutet (vgl. hierzu Pkt. 7.7.2).

Im Süden grenzt an das Plangebiet des vorliegenden Bebauungsplans der ehemalige Trainingsplatz des Halleschen Fußballclubs (HFC), der nicht mehr genutzt wird, an. Auf der Fläche soll innerhalb des in Aufstellung befindlichen Bebauungsplans Nr. 170.2 eine verdichtete Wohnbebauung entstehen (vgl. hierzu Pkt. 4.3).

Östlich des Böllberger Weges liegt die Gesundbrunnensiedlung. Die nach einem einheitlichen Bebauungsplan in den Jahren 1926-1930 sowie 1935-1938 entstandene Gartenvorstadt ist geprägt durch zwei- bis dreigeschossige Mehrfamilienhäuser und Reihenhäuser.

Nördlich der Geltungsbereichsgrenze hat sich auf Altindustrieflächen ein Nutzungsmix kleinerer Handwerksbetriebe (u. a. Polsterei, An- und Verkauf von Möbeln, Sattlerei) in Verbindung mit großflächigen Lagerplätzen entwickelt. Die gewerblich genutzten Gebäude stehen z. T. leer und befinden sich in sanierungsbedürftigem Zustand. Aufgrund der Vornutzung besteht teilweise ein Altlastenverdacht.

Innerhalb des Plangebietes sind keine öffentliche Einrichtungen der **sozialen Infrastruktur** vorhanden.

Jedoch sind nördlich davon (nördlich der ehemaligen Hafenbahntrasse) verschiedene soziale Einrichtungen vorhanden; im Einzelnen handelt es sich um:

- die Pestalozzischule (Förderschule)
- zwei Kindertagesstätten
- ein Kinderheim und
- eine Behindertenwerkstatt, die momentan erweitert wird.

5.3 Verkehrsinfrastruktur und Erschließung

Motorisierter Individualverkehr

Das Plangebiet ist über den Böllberger Weg, der in diesem Teil vierspurig (mit Straßenbahn auf eigenem Gleiskörper) ausgebaut ist, an das innerstädtische Straßennetz angebunden.

Öffentlicher Personennahverkehr

Die Anbindung an das städtische Liniennetz erfolgt über die Straßenbahnlinien 1 und 16 der Halleschen Verkehrs AG (Beesen - Marktplatz - Frohe Zukunft bzw. Böllberg – Marktplatz – Neustadt). Die nächstgelegene Haltestelle Böllberg befindet sich nördlich des Plangebietes in Höhe der Pestalozzi-Schule. Die Bahnen verkehren in der Tagesverkehrszeit linienübergreifend je Richtung achtmal pro Stunde.

Weiter südlich im Böllberger Weg besteht an der Haltestelle Passendorfer Weg die Möglichkeit, die Buslinie 26 (Diesterwegstraße - Damaschkestraße - Einkaufspark HEP - S-Bahnhof Halle Messe) zu nutzen, die die Verbindung zur Merseburger Straße und damit - über die dort verkehrenden Straßenbahnlinien - zum Hauptbahnhof herstellt. An der Haltestelle Halle Messe ist der Übergang zur S-Bahn nach Leipzig möglich.

Das Areal verfügt somit über eine sehr gute ÖPNV-Anbindung.

Fuß- und Radwege

Am Böllberger Weg sind straßenbegleitend Rad- und Gehwege vorhanden; teilweise jedoch in mangelhaftem Zustand (Erneuerung geplant).

Ruhender Verkehr

Innerhalb des Plangebietes sind ca. 65 Kundenparkplätze des Lebensmittelmarktes vorhanden. Weitere, ebenfalls private Pkw-Parkplätze befinden sich im Firmengelände der Glaserei (21 Stellplätze).

5.4 Sonstige technische Infrastruktur

Das Plangebiet ist stadttechnisch erschlossen. Die vorhandenen Anlagen bedürfen jedoch für den Bereich der ehemaligen Brauerei der Ergänzung bzw. der Erneuerung.

Außerdem befinden sich innerhalb des Plangebietes stillgelegte Leitungen bzw. sonstige Versorgungsanlagen aus früheren Nutzungen (z. B. Fernwärme, Entwässerung).

Abwasser

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 170.1 ist abwassertechnisch erschlossen. Im Böllberger Weg befindet sich ein Mischwasserkanal der Halleschen Wasser und Stadtwirtschaft GmbH (HWS) mit einem Eiprofil 800/1200, über den das Abwasser der zentralen Kläranlage in Halle-Lettin zugeleitet wird.

Die Entwässerung im öffentlichen Bereich (Böllberger Weg) erfolgt im Mischsystem.

Schmutzwasser

Der Lebensmittelmarkt und der Glasbaubetrieb sind schmutzwasserseitig an das zentrale Abwassernetz der Stadt angebunden. Ein Abwassersammler ist westlich des Lebensmittelmarktes vorhanden.

Das innerhalb des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans gelegene Grundstück Böllberger Weg 158b verfügt über eine Kleinkläranlage mit Überlauf in die Saale.

Regenwasser

Der Glasbaubetrieb verfügt über eine aktuelle Genehmigung für die Einleitung von Oberflächenwasser in die Saale.

Ebenso verfügt der Lebensmittelmarkt über eine wasserrechtliche Erlaubnis zur Versickerung des Niederschlagswassers auf dem Grundstück über einen Versickerungsschacht.

Trinkwasser

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 170.1 ist trinkwasserseitig erschlossen. Im Böllberger Weg befindet sich eine Versorgungsleitung DN 150 PVC.

Der Lebensmittelmarkt und die Glasbaufirma sind bereits an diese Versorgungsleitung angeschlossen, der Bereich der ehemaligen Brauerei jedoch nicht.

Strom/Elektrizität

Die Stromversorgung ist ausgehend von den im Böllberger Weg vorhandenen Stromkabeln möglich. Im nordwestlichen Gehwegbereich verlaufen zwei Mittelspannungs- (15 kV-Kabel) und Niederspannungskabel. Die Grundstücke Böllberger Weg 168 und 169 (Lebensmittelmarkt, Glasbaubetrieb) verfügen jeweils über einen Anschluss an das Niederspannungsnetz. Der Bereich der ehemaligen Brauerei ist momentan noch nicht erschlossen.

Die vorhandenen Kabel dürfen nicht überbaut werden.

Eine Trafostation befindet sich innerhalb des Plangebietes im Parkplatzbereich des Glasbaubetriebs. Außerhalb des Plangebietes sind auf dem Gelände des nördlich des Glasbaubetriebes vorhandenen Gewerbegrundstücks (Flurstück 2488, Gemarkung Halle (Saale), Flur 1) und an der Böllberger Kirche (südlich des Plangebietes) weitere Stationen vorhanden.

Gas

Innerhalb des Plangebietes verlaufen Erdgasleitungen (Niederdruck), die die Versorgung des Lebensmittelmarktes und des Glasbaubetriebs sicherstellen.

Fernwärme

Das Plangebiet wird im äußersten Südosten (im Bereich des Garagenstandorts) von zwei erdverlegten Fernwärmeleitungen der Energieversorgung Halle GmbH und einem zugeordneten 0,4 kV-Kabel berührt (siehe Planzeichnung).

5.5 Natur und Landschaft/natürliche Gegebenheiten

5.5.1 Naturräumliche Einordnung

Gemäß der Landschaftsgliederung für das Land Sachsen-Anhalt [8] liegt Halle (Saale) im Bereich der Landschaften Unteres bzw. Halle-Naumburger Saaletal, Östliches Harzvorland und Hallesches Ackerland. Innerhalb des Stadtgebietes, insbesondere in den dicht besiedelten Bereichen, ist eine Zuordnung jedoch nicht mehr wahrnehmbar. Daher wird das Stadtgebiet einem eigenen Landschaftstyp - der Stadtlandschaft - zugerechnet.

5.5.2 Pflanzen

Das Plangebiet wird bereits seit Jahrzehnten intensiv genutzt und ist überwiegend versiegelt. Es zeichnet sich durch seine Lage im Übergang von der städtischen Bebauung zum freien Landschaftsraum aus. In das Plangebiet ist im Westen das Saaleufer einbezogen worden. Im Ufer- und Böschungsbereich haben sich nach § 30 BNatSchG bzw. § 22 NatSchG LSA geschützte Biotope entwickelt.

Im übrigen Geltungsbereich sind die Freiflächen nahezu vollständig versiegelt. Am nordwestlichen Rand des Grundstücks des Lebensmittelmarktes ist ein schmaler Grünstreifen angelegt worden. Im Bereich des Wohngrundstücks am südlichen Rand des räumlichen Geltungsbereichs sind einige Einzelbäume vorhanden.

Weitere Aussagen zur Flora des Plangebietes werden unter Pkt. 2.1.2.1 des Umweltberichts getroffen.

5.5.3 Tiere

Nach Einschätzung der unteren Naturschutzbehörde ist das Gelände mit leerstehenden Gebäuden ein potenzieller Lebensraum für Brutvögel und Fledermäuse sowie im Bereich des Auwaldes am Saaleufer auch von holzbewohnenden Käferarten.

Unter Berücksichtigung der vorhandenen Biotop- und Nutzungstypen wurden die zu untersuchenden Tierartengruppen im Rahmen des Scoopings wie folgt definiert:

- gebäudegebundene und baumhöhlenbewohnende Vogelarten
- Fledermäuse (in Gebäuden und Baumhöhlen)
- xylobionte Käfer (an Holz/Bäumen gebundene Käferarten, insbesondere im Bereich der uferbegleitenden Biotope)

Zu den im Plangebiet vorkommenden Tierarten sind Erfassungen erfolgt, die Ergebnisse liegen vor.

Mit der Umsetzung des Bebauungsplans werden möglicherweise nach europäischem Recht geschützte oder nach nationalem Recht streng geschützte Arten betroffen sein, so dass die Gemeinde verpflichtet ist, im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans vorausschauend zu ermitteln und zu beurteilen, ob die vorgesehenen Festsetzungen auf unüberwindbare artenschutzrechtliche Hindernisse treffen, die der späteren Vollziehbarkeit des Bebauungsplans grundsätzlich entgegenstehen. Dem kommt die Stadt Halle (Saale) im Rahmen einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung nach. Diese Prüfung wurde auf der Grundlage der genannten Erfassungen durchgeführt, so dass die Ergebnisse dieser Prüfung in den Entwurf des Bebauungsplans eingestellt wurden.

Weitere Aussagen zur Fauna des Plangebietes werden unter Pkt. 2.1.2.1 des Umweltberichts getroffen.

5.5.4 Klima/Luft

Klimatisch ist der Raum um Halle (Saale) dem Mitteldeutschen Trockengebiet zuzurechnen. Aufgrund der Lage des Standortes im Regenschatten des Harzes sind jährliche Niederschlagsmengen von ca. 500 mm zu erwarten.

Innerhalb des Stadtgebietes hat sich ein Stadtklima herausgebildet, das durch eine starke Erwärmung oberflächennaher Luftschichten, Verringerung der Luftfeuchtigkeit und Veränderung der Luftzirkulation gekennzeichnet ist. Weiterhin sind die Schadstoffanteile in der Luft, insbesondere in den Straßenräumen erhöht.

Aufgrund der Überbauung und Versiegelung ist das Plangebiet im Gegensatz zu den angrenzenden Strukturen (Saaleaue) kein Kaltluft- bzw. Frischluftentstehungsgebiet. Auch eine Kaltluftabfluss- bzw. -durchflussfunktion ist nicht vorhanden.

Das Plangebiet besitzt als Siedlungsfläche nur eine geringe klimatisch-lufthygienische Ausgleichsfunktion (mit Ausnahme des direkt am Saaleufer unterhalb der Böschung gelegenen Streifens). Vorbelastungen sind durch den Verkehr auf dem angrenzenden Böllberger Weg gegeben. Aktuelle Messwerte dazu liegen jedoch nicht vor.

Weitere Ausführungen zu den Schutzgütern Klima und Luft sind dem Umweltbericht unter Pkt. 2.1.2.4 zu entnehmen.

5.5.5 Wasser

Das Plangebiet grenzt unmittelbar an die Saale, die ein Gewässer 1. Ordnung ist. Der westliche Teil des räumlichen Geltungsbereichs liegt zum Teil innerhalb des Überschwemmungsgebietes der Saale. Die HQ-100-Linie² verläuft jedoch außerhalb der für eine Bebauung vorgesehenen Flächen.

Trinkwasserschutzgebiete sind von der Überplanung nicht betroffen.

Weitere Ausführungen zum Schutzgut Wasser werden im Umweltbericht unter Pkt. 2.1.2.3 getroffen.

5.5.6 Topografie

Das bebaute Gelände ist relativ eben. Am Böllberger Weg bewegen sich die Höhen zwischen ca. 87 bis 88 m ü. NHN. Zur oberen Böschungskante des Saaleufers fällt es ca. 3 m ab. Zwischen dem ehemaligen Anschlussbahngleis im Westen des früheren Industrieareals und dem Saaleufer fällt das Gelände zur Saale stark ab (ca. 8 m Höhenunterschied).

5.5.7 Boden/Baugrund/Altlasten

Für das Plangebiet liegt eine aktuelle Baugrunduntersuchung vor [23].

Demnach befindet es sich regionalgeologisch am Nordrand der „Merseburger-Buntsandsteinscholle“, welche im Zentrum der Stadt Halle (Halle) im Bereich der „Halleschen Marktplatzverwerfung“ an die Hochscholle des „Halleschen Vulkanitkomplexes“ grenzt.

Im nahen Untergrund des Standorts stehen Gesteine des Mittleren Buntsandsteins in Form verwitterter, weißer Sandsteine mit eingeschalteten Ton-Schluff-Bändern flächenhaft an. Die Schichten lagern nahezu waagrecht. Die einst überlagernden Schichten des Oberen Buntsandsteins bis zum Keuper sind durch Erosion und Abtragung nicht mehr vorhanden. Da es sich um einen überbauten Altstandort handelt, liegt eine oberflächennahe Überdeckung der gewachsenen Schichtenfolge als anthropogene Auffüllungen in unterschiedlicher Ausbildung und Zusammensetzung vor.

Im Untersuchungsgebiet wurde vom Gutachter nahezu flächendeckend eine Oberflächenbefestigung zumeist aus einer ungebundenen Pflasterdecke auf einer dünnmächtigen Sandbettung vorgefunden.

Darunter wurden unterschiedliche Auffüllungen in lokal wechselnder Zusammensetzung angetroffen. Im zentralen Flächenbereich wird die Auffüllung aus einem 1,0 – 1,5 m mächtigen, gemischtkörnig-bindigen Bodengemisch aus umgelagerten Abschwemmmassen und Buntsandstein-Residualsedimenten, vermengt mit Fremdbestandteilen in Form von Bauschuttresten, überwiegend Ziegelbruch, gebildet. Im Bereich des terrassierten Hochufers nimmt die Auffüllungsmächtigkeit bis auf 3 m zu. Gleichzeitig wechselt die Zusammensetzung in ein überwiegend sandig-kiesiges Gemisch mit Ton-Schluff-Schmitzen sowie einem höheren Anteil an gröberklastischen Bauschuttresten und Aschen. Hierbei handelt es sich höchstwahrscheinlich

² HQ 100 bezeichnet ein statistisch gesehen alle 100 Jahre auftretendes Hochwasserereignis

scheinlich um Verfüllmassen, welche nach Fertigstellung der Kellerräume zum Saaleufer hinterfüllend verbracht wurden.

Die Auffüllungen lagern zumeist direkt auf den Zersatzschichten des Mittleren Buntsandsteins. Lokal treten jedoch zwischengeschaltet, vor allem im östlichen Bereich, vor und zwischen den historischen Gebäuden schluffig-sandige Abschwemmmassen auf.

Die Schichten des Mittleren Buntsandsteins bilden das Liegende der Bodenschichtung. Im Rahmen der Erkundung wurden vom Gutachter nur die oberen Schichthorizonte erteuft. Der feste Fels in Form weißlicher Sandsteine ist in Teufen zwischen – 6,0 m im westlichen Bereich zum Saaleufer – und ab 3,0 m am östlichen Randbereich zum Lebensmittelmarkt zu erwarten.

Die morphologische Oberfläche des Mittleren Buntsandsteins fällt terrassierend nach Westen zur Saale hin, von etwa 85,5 m ü. NN auf 82,2 m ü. NN ein.

Die Verwitterungszone des Buntsandsteinkomplexes setzt sich aus einem stark aufgelockertem Zersatzhorizont mit einer Mächtigkeit von bis zu 2,40 m sowie einem noch im Verband gebundenen, verwitterten und damit bereits entfestigten Sandstein zusammen.

Festgesteinshochlagen wurden vom Gutachter mit den punktuell verteilten Aufschlüssen nicht angetroffen. Gering verwitterter Buntsandstein ist an Hand der vorgenommenen Aufschlüsse im östlichen Baufeld ab 84,61 m ü. NN bzw. 2,40 m u. Geländeoberkante (GOK) und im westlichen Baufeldbereich ab 81,11 m ü. NN bzw. 4,20 m u. GOK zu erwarten.

Die abgeteuften, schweren Rammsondierungen zeigen, dass mit zunehmender Schichteindringtiefe die Verbandsfestigkeit rasch zu- und der Verwitterungsgrad und die Entfestigung abnehmen, sodass im geschlossenen Verband dennoch einheitlich sehr hohe Tragfähigkeiten bereits ab 2,50 m unter GOK im mittleren und östlichen Baufeld vorliegen.

Zu möglichen Bodenbelastungen wird auf die Ausführungen unter Pkt. 7.7.1 verwiesen.

Weitere Ausführungen zu den Bodenverhältnissen sind außerdem dem Umweltbericht unter Pkt. 2.1.2.2 zu entnehmen.

5.5.8 Landschaftsbild/Erholung

Das *Landschaftsbild* wird aus Richtung Westen im Wesentlichen durch die grüne Böschungskante zur Saale geprägt. Aus Richtung Böllberger Weg zeigt sich ein Mix aus unterschiedlichen Nutzungen, u. a. Gewerbebetrieben, einer Verkaufseinrichtung, Parkplatzebenen sowie brachliegenden Gebäuden und Flächen.

Eine naturbezogene *Erholungsfunktion* weist das Plangebiet selbst momentan nicht auf, jedoch hat die angrenzende Saaleaue mit der Rabeninsel eine große Bedeutung als Naherholungsgebiet für die angrenzenden Stadtteile Böllberg/Wörmlitz, Gesundbrunnen und Südstadt.

Planungsziel ist die Verlegung des Saale-Radwanderweges in Ufernähe, um die Erlebbarkeit des Landschaftsraumes zu verbessern und diesen vom stark befahrenen Böllberger Weg zu trennen.

Weitere Ausführungen zum Landschaftsbild und zur Erholungseignung werden unter Pkt. 2.1.2.6 des Umweltberichts getroffen.

5.6 Zusammenfassung der zu berücksichtigenden Gegebenheiten

5.6.1 Belastungen durch Geräusche

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind insbesondere die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohnverhältnisse zu berücksichtigen (§ 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB).

Bei dem betrachteten Areal handelt es sich um eine bereits überwiegend genutzte und bebaute Fläche.

Die Wohnverhältnisse im Umfeld des Plangebietes werden schon seit langer Zeit durch den Verkehr auf dem Böllberger Weg und verschiedene, in der Nachbarschaft vorhandene gewerbliche Nutzungen beeinflusst.

Aus den genannten Gründen wurde eine Schallimmissionsprognose zum Bebauungsplan beauftragt [5]. Die Ergebnisse werden unter Pkt. 2.3.2 im Umweltbericht zusammengefasst. Die notwendigen Schallschutzmaßnahmen werden unter Pkt. 7.6.1 dargestellt und begründet.

5.6.2 Sonstige Gegebenheiten

Das Plangebiet befindet sich nicht in der Nähe von Betreibern, die der Störfallverordnung unterliegen.

6. Planungskonzept

6.1 Städtebauliches Zielkonzept

Mit der Planung werden aus städtebaulicher Sicht die folgenden Ziele verfolgt:

- Entwicklung eines neuen Standortes für Stadt- und Mehrfamilienhausbebauung und nicht wesentlich störendes Gewerbe sowie wohnungsnaher Dienstleistungen,
- Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung von Mischnutzungen auf dem Grundstück der ehemaligen Brauerei,
- Ausbildung einer Raumkante entlang des Böllberger Weges,
- Zonierung des Plangebietes bei Einhaltung von gesunden Wohnverhältnissen in Bezug auf Immissionen der angrenzenden Hauptverkehrsstraße und der vorhandenen Gewerbebetriebe,
- Förderung der Belange der Wirtschaft, dauerhafte Sicherung von Produktionsstandorten und damit verbunden die Sicherung von Arbeitsplätzen; Sicherung der langfristigen Entwicklungsperspektive und Wettbewerbsfähigkeit des vorhandenen Gewerbebetriebes,
- Regelung des Nutzungskonfliktes zwischen der entstehenden Wohnbebauung im Süden und Westen und den vorhandenen gewerblichen Nutzungen im Norden und Osten,
- Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes, vor allem des Lärmschutzes,
- Formulierung von notwendigen Schallschutzmaßnahmen unter Berücksichtigung der Pflicht der gegenseitigen Rücksichtnahme,
- Einbeziehung des vorhandenen hochwertigen und teilweise das Stadtbild und die Stadtsilhouette prägenden Industriedenkmals in die Umgestaltungskonzeption mit der Entwicklung planungsrechtlicher Voraussetzungen für Nutzungsangebote, die den Erhalt des denkmalgeschützten Bestandes sichern,

- Einbindung der Bauformen und der umgebenden Auenlandschaft durch die Neuschaffung von Blick- und Wegebeziehungen, die die Gliederung der Bebauung ermöglichen,
- Steuerung der Zulässigkeit von Einzelhandel, um keine schädlichen Auswirkungen auf zentrale Versorgungsbereiche hervorzurufen und Immissionen im Gebiet beherrschbar zu gestalten,
- Ausschluss von verkehrsintensiven Anlagen für Verwaltungen und Tankstellen sowie flächenintensiven Gartenbaubetrieben und
- Sicherung des bestehenden Glasbaubetriebes als Gewerbebetrieb nach § 8 Abs.1 BauNVO.

Die städtebaulichen Ziele können mit der Planung vollständig erreicht werden. Wie diese Ziele planerisch umgesetzt werden, ist im Wesentlichen den Ausführungen unter Punkt 7 der Begründung und Punkt 2.3.2 des Umweltberichts zu entnehmen.

6.2 Freiraum- und Grünordnungskonzept

Die grünordnerischen Maßnahmen orientieren sich an den übergeordneten Leitbildern des Landschaftsrahmen- sowie des Landschaftsplans:

- Erhalt und Neuschaffung zusammenhängender Freiraum- und Grünstrukturen und ihre Anbindung an angrenzende lokale Raumstrukturen im Hinblick auf eine Biotopvernetzung bzw. den Biotop- und Artenschutz,
- Minimierung der Belastung von Boden und Grundwasser und
- Erhaltung des klimatischen Regenerationspotenzials.

Durch den z. T. hohen Versiegelungs- und Bebauungsgrad des Plangebietes sind die meisten naturräumlichen Potenziale und Schutzgüter bereits nur noch sehr eingeschränkt funktionsfähig. Als Zielvorstellung gilt deshalb, den vorhandenen Zustand mittels der getroffenen grünordnerischen Maßnahmen zu verbessern. Zu nennen sind:

- Der besondere Gebietscharakter im Saaleabschnitt entlang des Böllberger Weges wird u. a. durch die Geländekante zur Saale geprägt, die im Plangebiet nur im unmittelbaren Uferbereich ausgebildet ist. Erhalt dieses landschaftsbildprägenden Uferbereiches im Einklang zwischen Naturschutz und Naherholung,
- Verlagerung des Saale-Radwanderweges vom verkehrsreichen Böllberger Weg zum Saaleufer zwischen Altböllberg und Hafenbahntrasse in Abgleich mit den dort vorhandenen, gesetzlich geschützten Biotopen,
- Schaffung von fußläufigen Querverbindungen zwischen den zukünftigen Baufeldern in Ost-West-Richtung zur besseren Vernetzung der sich östlich des Böllberger Weges anschließenden Wohnquartiere mit der Saaleaue,
- Überstellung der erforderlichen Stellplätze mit Bäumen (je Gruppe von 5 Stellplätzen ein Baum in direkter Zuordnung) und
- Erhalt von Landmarken (Brauerei), die auch von der Saale aus erkennbar sind.

Das grünordnerische und Freiraumkonzept kann mit der Planung weitestgehend umgesetzt werden.

Zu den Details wird auf die Ausführungen unter Punkt 7 der Begründung und Pkt 2.3 des Umweltberichts verwiesen.

6.3 Verkehrliches Zielkonzept

Mit der Planung werden aus verkehrlicher Sicht die folgenden Ziele verfolgt:

- Verkehrserschließung des Gebietes über den Böllberger Weg,
- Sicherung der Erschließung innerhalb des Plangebietes mittels Stichstraße mit Wendemöglichkeit,
- Gestaltung der Verkehrsanlagen im Gebiet mit dem Ziel der Geschwindigkeitsdämpfung,
- Schaffung der Rad- und Gehwegverbindungen:
 - Saale-Radwanderweg in Ufernähe der Saale gemäß Radverkehrskonzeption (siehe Freiraum- und Grünordnungskonzept),
 - Fußgänger- und Radverkehrsverbindung zwischen Saale-Radwanderweg und Böllberger Weg.

Die verkehrlichen Ziele können mit der Planung vollständig erreicht werden. Hierzu wird auf die Darstellungen unter Pkt. 7.3 verwiesen.

6.4 Planungsalternativen

6.4.1 Gesamtstädtisch

Bei dem Plangebiet handelt es sich um einen Altindustriestandort, der seit ca. 25 Jahren überwiegend ungenutzt ist. Anliegen der Planung ist es, diesen städtebaulichen Missstand zu beheben und die stadtbildprägende, denkmalgeschützte Bebauung der ehemaligen Brauerei zu erhalten und einer neuen Nutzung zuzuführen.

Insbesondere das Wohnen und Arbeiten am Fluss in hochwassergeschützter Lage weist eine hohe Attraktivität auf. Die planerische Konfliktlösung ermöglicht es, diesen Standortvorteil zu nutzen.

Die Planung dient zum einen der besseren Bodennutzung in innenstadtnah gelegenen Gebieten und zum anderen dem Ziel, Arbeitsplätze zu sichern sowie der Umsetzung des planerischen Leitbildes einer „Stadt der kurzen Wege“.

Die Schaffung eines uferbegleitenden Weges für Fußgänger und Fahrradfahrer und die damit verbundene Verlagerung des Saale-Radwanderweges vom verkehrsreichen Böllberger Weg in die Nähe des Saaleufers ist ein wichtiges Ziel der Stadtentwicklung. Dieser überregionale Radweg ermöglicht die Erlebbarkeit des Landschaftsraumes, regt zur umweltschonenden Mobilität an und fördert nicht zuletzt wegen seiner fahrradtouristischen Bedeutung die positive Außenwahrnehmung der Stadt.

6.4.2 Innerhalb des Plangebietes

Auch hinsichtlich der Planinhalte gibt es keine sinnvollen Alternativen, da mit der Steuerung des Nebeneinanders von innenstadtnah gelegenen gewerblichen und Wohnnutzungen potenzielle Nutzungskonflikte zwischen diesen Nutzungen planerisch gelöst und die Entwicklung von gemischt genutzten Flächen in unmittelbarer Nachbarschaft zu den Flächen für Handwerk, Dienstleistungen und Gewerbe gefördert werden.

Mögliche negative Auswirkungen des vorhandenen Gewerbes und der Einzelhandelsflächen auf die Wohnqualität der neu zu entwickelnden Bebauung werden planerisch gesteuert.

Bezüglich der Festsetzung der Grundflächenzahl (GRZ) sind für jedes Teilgebiet Alternativen geprüft worden (vgl. auch Pkt. 2.3.1 des Umweltberichtes). Aufgrund der vorgefundenen Situation mit einem hohen Versiegelungs- und Bebauungsgrad wurde die GRZ jeweils an der nach Baunutzungsverordnung (BauNVO) möglichen Obergrenze festgesetzt.

7. Begründung der Festsetzungen

Im Folgenden werden die Regelungen des Bebauungsplans im Einzelnen begründet. Es liegen auch bereits ein Bebauungsentwurf für die ehemalige Brauerei vor, der bei der Planung – soweit er im Einklang mit den Intentionen des Plangebers stehen – beachtet wurde. Berücksichtigt wurde des Weiteren die Erweiterungsabsicht des ansässigen Glasbaubetriebes (2. Bauabschnitt).

Weiterhin wird auf die – im § 9 Abs. 1 BauGB aufgeführten – festsetzungsfähigen Inhalte des Bebauungsplans in Verbindung mit den entsprechenden Regelungen der BauNVO Bezug genommen.

Die Festsetzungen beziehen sich im Wesentlichen auf die Art und das Maß der zulässigen baulichen Nutzung, die überbaubare Grundstücksfläche sowie den Immissionsschutz. Diese Festsetzungen sind zur Sicherung einer geordneten städtebaulichen Entwicklung notwendig.

Darüber hinaus werden grünordnerische Festsetzungen getroffen.

7.1 Planungsrechtliches Grundkonzept (gemäß § 1 BauNVO)

Den Ausgangspunkt für das planerische Grundkonzept bildet die vorgefundene Situation, die von der vorhandenen Bebauung, Nutzungsstruktur und Lage des Plangebietes bestimmt wird. Davon ausgehend soll ein gemischt genutzter Standort entwickelt werden, wobei die Revitalisierung durch ergänzende Wohn- und eingeschränkt gewerbliche Nutzungen erfolgen soll. Es soll ein attraktiver innerstädtischer Standort mit einem verträglichen Nutzungsmix aus Wohnen und Arbeiten entstehen. Dies wird über die getroffenen planungsrechtlichen Festsetzungen sicher gestellt.

Davon ausgehend erfolgt überwiegend die Festsetzung eines Mischgebietes und im Bereich des Glasbaubetriebes wird ein Gewerbegebiet festgesetzt.

Für die bereits vorhandenen Nutzungen (Lebensmittelmarkt, Gewerbebetrieb) werden solche Festsetzungen getroffen, die ihnen den weiteren Bestand ermöglichen und den erforderlichen Spielraum für die weitere Entwicklung einräumen. Gleichzeitig sichern die Festsetzungen, dass geplante Wohnnutzungen keinen unzumutbaren Beeinträchtigungen der Wohnqualität ausgesetzt sind. Dies führt auch zu Beschränkungen des Entwicklungsspielraums der gewerblichen Nutzungen (z. B. Emissionskontingente).

Aus Gründen des Landschafts- und Hochwasserschutzes wird der Uferstreifen der Saale von Bebauung freigehalten und als Grünfläche festgesetzt. Innerhalb dieses Grünstreifens soll der neue Saale-Radwanderweg verlaufen.

7.2 Art, Maß und Umfang der baulichen Nutzungen

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

Mischgebiete (MI) gemäß § 6 BauNVO

Für die Mischgebiete werden folgende Festsetzungen getroffen:

TF 1.1 Mischgebiet (MI) gemäß § 6 BauNVO

TF 1.1.1 In allen MI-Teilgebieten sind auf der Grundlage des § 1 Abs. 5 BauNVO die Nutzungen gemäß § 6 Abs. 2 Nrn. 5 bis 8 BauNVO – Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe, Tankstellen und Vergnügungsstätten – nicht zulässig.

TF 1.1.2 In allen MI-Teilgebieten ist auf der Grundlage des § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauNVO die Nutzung gemäß § 6 Abs. 3 BauNVO – Vergnügungsstätten im Sinne des § 4a Abs. 3 Nr. 2 BauNVO - nicht Bestandteil dieser Satzung.

Der Ausschluss der in einem Mischgebiet allgemein zulässigen Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen ergibt sich aus deren Flächenbedarf im Verhältnis zur Größe des Plangebietes und der schon vorhandenen Bebauung. Bei Verwaltungen und Tankstellen handelt es sich zudem um verkehrsintensive Nutzungen, die gebietsfremden Verkehr in das Plangebiet ziehen würden, was aufgrund der bereits vorhandenen Vorbelastung vermieden werden soll.

Der Ausschluss von Vergnügungsstätten erfolgt vor allem aufgrund der im Geltungsbereich des Bebauungsplans und südlich angrenzend geplanten sowie östlich des Böllberger Weges vorhandenen Wohnnutzung. Er dient der Vermeidung von Lärmemissionen innerhalb des Plangebietes, die einerseits von den Vergnügungsstätten selbst ausgehen und andererseits durch gebietsfremden Verkehr verursacht werden.

Bei den hier ausgeschlossenen, im Mischgebiet nur ausnahmsweise zulässigen Nutzungen, Vergnügungsstätten im Sinne des § 4a Abs. 3 Nr. 2 BauNVO handelt es sich insbesondere um Diskotheken, Spielhallen und -casinos, Automatenhallen, Nachtbars, Großstadtvarietés und einschlägige Nonstopkinos. Da die vg. Vergnügungsstätten oft mit erheblichen Lärmemissionen auch in den Nachtstunden verbunden sind, sollten sie nicht unmittelbar angrenzend an die vorhandene und geplante Wohnbebauung neu eingeordnet werden.

Für diese Nutzungen stehen im Stadtgebiet geeignetere Standorte zur Verfügung, die einen größeren Abstand zu schutzbedürftigen Nutzungen aufweisen.

TF 1.1.3 In allen MI-Teilgebieten sind auf der Grundlage des § 1 Abs. 5 i. V. mit § 1 Abs. 9 BauNVO Einzelhandelsbetriebe nur in Form des Anlagentyps „Hallescher Laden“ gemäß Einzelhandels- und Zentrenkonzept der Stadt Halle (Saale) vom 30.10.2013 (Beschluss-Nr. V/2013/11902), mit je einer maximalen Verkaufsfläche von 200 m² zulässig.

Die in der Festsetzung verwendeten Begriffe sind folgendermaßen definiert:

Unter dem Begriff des *Einzelhandelsbetriebs* sind alle eigenständigen Verkaufsstätten zu verstehen, die Waren an den Endverbraucher vertreiben. Erfüllt ein Betrieb diese Eigenschaften und ist er zudem mit einer baulichen Anlage verbunden, so ist er bauplanungsrechtlich relevant.

Soweit in den Festsetzungen von der *Verkaufsfläche* die Rede ist, ist der Begriff im Sinne der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts zu verstehen: Zur Verkaufsfläche zählen alle Flächen eines Betriebs, auf denen Waren zum Verkauf angeboten werden und die vom Kunden betreten werden können. Die Verkaufsflächen können dabei in einem Gebäude liegen oder auch außerhalb. Weiterhin sind die Flächen folgender Bereiche eines Einzelhandelsbetriebs ebenfalls zur Verkaufsfläche hinzuzurechnen:

- die Flächen der Verkaufstheken für Käse, Fleisch, Wurst etc., auch wenn diese nicht vom Kunden selbst betreten werden,
- die sog. „Kassenzone“ bestehend aus den Flächen von Kassen und Durchgängen,
- die sog. „Pack- und Entsorgungszone“, d. h. die Bereiche zum Einpacken der Ware und der Entsorgung des Verpackungsmaterials als auch
- die Flächen des Windfangs.

Ebenso zählen die Verkaufsflächen sogenannter unselbstständiger Verkaufsstätten, die das Warenangebot des Einzelhandelsbetriebs ergänzen und mit diesem eine „betriebliche Einheit“ bilden, zur Verkaufsfläche eines Betriebs (s. o.) [12].

Lagerflächen, die dem Kunden zugänglich sind und wo der Kunde Waren selbst auswählen sowie sich selbst bedienen kann, gelten ebenfalls als Verkaufsfläche. Nicht zur Verkaufsfläche

che hinzuzurechnen sind hingegen reine Lagerflächen, die nur dem Personal zugänglich sind und die zum Auffüllen des eigentlichen Verkaufsraums dienen.

Die Abstellflächen für Einkaufswagen sind der Verkaufsfläche hinzuzurechnen, wenn sie sich im Gebäude befinden. Liegt die Abstellfläche für Einkaufswagen außerhalb des Gebäudes und grenzt nicht unmittelbar an das Gebäude an³, so ist diese nicht der Verkaufsfläche zuzurechnen.

Ebenfalls differenziert zu bewerten sind Flächen, die nur temporär für den Verkauf genutzt werden. Handelt es sich um Flächen, die dem Betrieb vorgelagert sind, so ist dies zumeist eine sonderrechtliche Straßennutzung. Anders zu betrachten ist der Sachverhalt aber, wenn der temporär genutzte Bereich eine im Gebäude gelegene Verkehrsfläche darstellt – wie dies bei Einkaufszentren oder Geschäftspassagen üblich ist. Wird die ergänzend genutzte Verkehrsfläche regelmäßig oder gar dauerhaft als erweiterte Verkaufsfläche des Betriebs genutzt, so ist diese ebenfalls zur Verkaufsfläche zu addieren [13].

Im Interesse der Erhaltung und Entwicklung der zentralen Versorgungsbereiche wird die Ansiedlung von Einzelhandelsbetrieben mit nahversorgungs- und zentrenrelevanten Sortimenten beschränkt.

Zur Begründung der Festsetzung ist Folgendes auszuführen:

Innerhalb von Mischgebieten sind Handelseinrichtungen bis zur Schwelle der Großflächigkeit (ca. 1.200 m² Geschossfläche bzw. 800 m² Verkaufsfläche) allgemein zulässig.

In den MI-Teilgebieten werden die möglichen Verkaufsflächen generell auf eine Ausdehnung deutlich unterhalb der Großflächigkeit eingeschränkt. Damit sollen negative Auswirkungen auf die Funktionsmischung und damit auch auf die städtebauliche Struktur des Stadtgebietes, das ja nicht unwesentlich von Handelsbetrieben und Verkaufseinrichtungen geprägt wird, verhindert werden. Sie dient der Sicherung bzw. Stärkung der zentralen Versorgungsbereiche und damit der Gewährleistung einer verbrauchernahen Versorgung der Bevölkerung der Stadt Halle (Saale).

Um die zentralen Versorgungsbereiche in ihrer Struktur und Funktionsfähigkeit nicht zu gefährden, ist im Einzelhandels- und Zentrenkonzept der Stadt Halle (Saale) [10] eine klare räumliche Gliederung der zukünftigen Einzelhandelsentwicklung mit eindeutiger arbeitsteiliger Struktur der Einzelhandelsstandorte vorgenommen worden (vgl. hierzu Pkt. 4.2.4).

Zukünftige Einzelhandelsentwicklungen und Ansiedlungsvorhaben sind in das Zentrengefüge einzubinden, um somit unerwünschte Entwicklungen gezielt auszuschließen. Da das Plangebiet außerhalb der zentralen Versorgungsbereiche liegt, ist der weitgehende Ausschluss der Einzelhandelsnutzungen notwendig.

Die Nahversorgung stellt ein wesentliches Element der Lebensqualität der Wohnbevölkerung dar, deren Schutz und Sicherung sind folglich eine relevante kommunale Aufgabenstellung.

Der Einzelhandel mit nahversorgungsrelevanten Sortimenten soll weitgehend in den zentralen Versorgungsbereichen – also in der Innenstadt, in den Nebenzentren und in den Nahversorgungszentren – stattfinden. Dabei soll die Bevölkerung in ihren Wohnvierteln möglichst zu Fuß alle Waren einkaufen können, die zum täglichen Leben benötigt werden.

Da die Absicht besteht, die im Einzelhandels- und Zentrenkonzept festgelegten Nahversorgungszentren, die sich in günstiger Entfernung zu den Wohngebieten befinden, zu stärken, sind Nahversorgungsprojekte an anderen Stellen auszuschließen.

Auch die Begrenzung der Verkaufsfläche orientiert sich an der ortsspezifischen Einzelhandelssituation von Halle, die im Einzelhandels- und Zentrenkonzept detailliert analysiert

³ Die klare räumliche Trennung von Gebäude und Abstellfläche muss dauerhaft bestehen und darf nicht durch ein nachträgliches Heranrücken der Abstellflächen an das Gebäude übergangen werden. Anderenfalls führt dies zu einer Erhöhung der Verkaufsfläche.

wurde. Einzelhandelsbetriebe mit einer Verkaufsfläche von bis zu 200 m² sind demnach als tatsächlich *überwiegend existierende* Betriebe, als typische Art von „*Halleschem Nachbarschaftsläden*“ zu charakterisieren. Der „Hallesche Laden“ ist als bestehender Anlagentyp zu beschreiben. Er ist in der spezifisch bestehenden Form nicht bundesweit zu finden, sondern stellt im Stadtgefüge eine hallesche Besonderheit dar, von der eine Prägung der städtischen Strukturen und des Ortsbildes ausgeht [10].

Die Beschränkung der Verkaufsfläche auf 200 m² ist erforderlich, um diese besonderen Verkaufsstellen so zu beschränken, dass dadurch keine schädlichen Auswirkungen auf zentrale Versorgungsbereiche entstehen können.

TF1.1.4 In dem MI-Teilgebiet TG 1.5 sind auf der Grundlage des § 1 Abs. 5 BauNVO Einzelhandelsbetriebe mit nahversorgungs- und nicht zentrenrelevanten Hauptsortimenten gemäß der nachfolgend aufgeführten „Halleschen Sortimentsliste“ mit je max. 800 m² Verkaufsfläche ausnahmsweise zulässig.

Hallesche Sortimentsliste:

nahversorgungsrelevante Sortimente

*Back- und Fleischwaren
Drogeriewaren, Parfümerie- und Kosmetikartikel
Getränke
Nahrungs- und Genussmittel
pharmazeutische Artikel, Reformwaren
Schnittblumen
Topfpflanzen (Zimmerpflanzen)/Blumentöpfe und Vasen (Indoor)
Zeitungen/Zeitschriften*

nicht zentrenrelevante Sortimente

*Angler- und Jagdartikel
Bauelemente, Baustoffe
Bettwaren/Matratzen
Bodenbeläge, Teppiche (Auslegware)
Boote und Zubehör
Campingartikel (ohne Bekleidung und Schuhe)
Eisenwaren/Beschläge
Elektroinstallationsmaterial
Erotikartikel
Fahrräder und technisches Zubehör
Farben/Lacke
Fliesen
Gartenartikel und -geräte
Kamine/Kachelöfen
Kfz-, Caravan- und Motorradzubehör
Lampen, Leuchten, Leuchtmittel
Maschinen/Werkzeuge
Möbel
Pflanzen/Samen (Beet- und Gartenpflanzen)
Rollläden/Markisen
Sportgroßgeräte
Sanitärartikel
Tapeten
Teppiche (Einzelware)
Zoologische Artikel, lebende Tiere*

Zu den in der Festsetzung im Zusammenhang mit der Zulässigkeit bestimmter Sortimente verwendeten Begriffen ist Folgendes auszuführen:

Unter dem Begriff des *Sortiments* wird die Gesamtheit der von einem Handelsbetrieb angebotenen Waren und Warensorten verstanden. Das *Hauptsortiment* bestimmt den typischen Charakter und somit die Branche des Handelsbetriebs. Das *Randsortiment* ergänzt das Angebot des Kernsortiments. Randsortimente sind dabei nur solche Warengruppen, die dem bestimmten Kernsortiment sachlich zugeordnet sind. Das Randsortiment muss sich zudem hinsichtlich des Angebotsumfangs deutlich unterordnen [14].

Zentrenrelevante Sortimente zeichnen sich im Allgemeinen dadurch aus, dass sie für das Einzelhandelsangebot einer Innenstadt prägend und daher für eine starke und intakte Innenstadt bedeutsam sind. Als zentrenrelevant sind somit grundsätzlich diejenigen Sortimente anzusehen, deren Ansiedlung in peripheren Lagen zu Funktionsverlusten durch nennenswerte Umsatzzumlenkungen und daraus resultierenden Verdrängungseffekten in der Innenstadt führen kann.

Gewissermaßen eine Untergruppe der zentrenrelevanten Sortimente stellen die *nahversorgungsrelevanten Sortimente* dar. Es handelt sich dabei vor allem um Angebote des kurzfristigen Grundbedarfs, die von allen Bevölkerungsschichten und Altersgruppen gleichermaßen nachgefragt werden.

Die Nahversorgungsrelevanz von derartigen Sortimenten ergibt sich aus den in sehr kurzen Abständen wiederkehrenden Versorgungsvorgängen, die insbesondere auch für weniger mobile Verbraucher ohne eigenen Pkw durch ein am Wohnstandort und damit verbrauchernah gelegenes Angebot gewährleistet werden sollen.

Bei den nichtzentrenrelevanten Sortimenten handelt es sich demzufolge um die Sortimente, die weder zentren- noch nahversorgungsrelevant sind.

Zur Begründung wird auf die Ausführungen zur Begründung der textlichen Festsetzung 1.1.3 verwiesen.

Ergänzend ist auszuführen, dass im TG 1.5 ein Lebensmittelmarkt vorhanden ist.

Um dem vorhandenen Lebensmittelmarkt eine Entwicklung (unterhalb der Schwelle der Großflächigkeit) zu ermöglichen, wurden Einzelhandelsbetriebe mit nahversorgungs- und nicht zentrenrelevanten Hauptsortimenten im Teilgebiet TG 1.5 ausnahmsweise zugelassen. Mit der nur ausnahmsweisen Zulässigkeit der vorgenannten, nach BauNVO sonst unterhalb der Schwelle der Großflächigkeit allgemein zulässigen Anlagen soll diese Nutzung im Plangebiet nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden. Da die Auswirkungen geplanter Ansiedlungen gutachterlich geprüft werden müssen, soll der Stadt künftig jedoch eine Steuerungsmöglichkeit vorbehalten bleiben.

Ziel der getroffenen Festsetzung ist es, negative städtebauliche Auswirkungen auf das Nahversorgungszentrum Diesterwegstraße zu vermeiden.

Zusammenfassend ist zur Beschränkung des Einzelhandels innerhalb des Plangebietes Folgendes festzustellen:

Bei Lage außerhalb der zentralen Versorgungsbereiche – wie vorliegend der Fall – sind aufgrund der geringen Größe der entsprechend der getroffenen Festsetzungen zulässigen Läden schädliche Auswirkungen auf die zentralen Versorgungsbereiche (auch bei einem Nebeneinander mehrerer Geschäfte) nicht zu erwarten.

Auf Grund der geringen Größe der Mischgebiete gilt die Flächenbegrenzung auch für den Direktverkauf der Handwerks- und Gewerbebetriebe.

Die allgemeine Zweckbestimmung der Baugebiete bleibt trotz des weitgehenden Ausschlusses von Einzelhandelsnutzungen gewahrt, da die Hauptnutzungen damit in keiner Weise eingeschränkt werden.

Damit sind innerhalb des Mischgebietes allgemein zulässig:

- Wohngebäude
- Geschäfts- und Bürogebäude
- Einzelhandelsbetriebe (mit Beschränkung, vgl. textliche Festsetzungen 1.1.3 und 1.1.4), Schank- und Speisewirtschaften sowie Betriebe des Beherbergungsgewerbes
- sonstige Gewerbebetriebe, die das Wohnen nicht wesentlich stören
- Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke.

Gemäß § 6 Abs. 1 BauNVO dienen Mischgebiete dem gleichberechtigten Nebeneinander von Wohnen und Gewerbebetrieben, die das Wohnen nicht wesentlich stören. Da diese Nutzungen im Plangebiet allgemein zulässig sind, wird der Gebietscharakter des Mischgebietes trotz des Ausschlusses eines Teils der lt. BauNVO im Mischgebiet allgemein zulässigen Nutzungen gewahrt.

Gewerbegebiet (GE) gemäß § 8 BauNVO

Die Festsetzung eines **Gewerbegebietes** nach § 8 BauNVO (Teilgebiet TG 2) entspricht der planerischen Absicht, die Entwicklung des vorhandenen Glasbaubetriebes am Standort zu sichern.

Mit den Festsetzungen zur Art der baulichen Nutzung sollen Fortbestand und Entwicklung der gewerblichen Nutzungen unter Berücksichtigung des berechtigten Schutzanspruchs der benachbarten schutzbedürftigen Nutzungen ermöglicht werden.

Um auch in Zukunft eine flexible Entwicklung des Gebietes zu gewährleisten, wird das Gewerbegebiet ohne von vornherein erfolgende Einschränkungen auf bestimmte Wirtschaftszweige festgesetzt.

TF 1.2.1 Gemäß § 1 Abs. 9 BauNVO sind in dem GE-Teilgebiet TG 2 Störfallbetriebe nach 12. BImSchV unzulässig.

Der Ausschluss von Störfallbetrieben erfolgt aufgrund der Nähe des Gewerbegebietes zu vorhandenen Wohnsiedlungen und zu den südlich angrenzend geplanten Wohnnutzungen.

Sogenannte „Störfallanlagen“ sind Anlagen mit einem besonderen Risikopotenzial, die geeignet sind, (auch) einen (Dennoch-)Störfall zu verursachen. Als Störfälle werden in Anlehnung an die Definition der 12. BImSchV (Störfall-Verordnung) Ereignisse bezeichnet, die durch Störung des bestimmungsgemäßen Betriebes zu Stofffreisetzungen, Bränden und Explosionen führen und sofort oder später das Leben von Menschen bedrohen, schwerwiegende Gesundheitsbeeinträchtigungen von Menschen befürchten lassen oder die Gesundheit einer großen Anzahl von Menschen beeinträchtigen können. Da der Störfall den Fall mit den stärksten Auswirkungen darstellt, kann er als Beurteilungsgrundlage für die Sicherheit von benachbarten Nutzungen herangezogen werden.

Um einen Störfall zu vermeiden oder dessen Auswirkungen zu begrenzen, wird zwischen einer *anlagentechnischen* (primären) und einer *räumlichen* (sekundären) Risikovorsorge unterschieden.

Unter einer *anlagentechnischen* Risikovorsorge sind alle Maßnahmen zu verstehen, welche die Sicherheit einer Anlage im bestimmungsgemäßen Betrieb gewährleisten sollen. Groß-

technische Anlagen müssen dem Stand der Sicherheitstechnik entsprechen und bei technischem Fortschritt gemäß den Vorgaben der zuständigen Behörden nachgerüstet werden.

Unter einer *räumlichen* Risikovorsorge sind Maßnahmen zu verstehen, welche im Falle eines Störfalls die Auswirkungen auf die schutzwürdigen Bereiche in der Nachbarschaft begrenzen. Diese zusätzlichen Maßnahmen beinhalten im wesentlichen eine anlagenexterne Alarm- und Gefahrenabwehrplanung der zuständigen Behörden für die Umgebung des Standorts und die Ausweisung und Einhaltung von Sicherheitsabständen zu den externen Schutzobjekten.

Der Ausschluss von Störfallanlagen innerhalb des Gewerbegebietes dient somit der räumlichen Risikovorsorge innerhalb des gewachsenen Stadtgebietes. Für Anlagen, die der Störfallverordnung unterliegen, stehen im Stadtgebiet innerhalb von Industriegebieten geeignete Standorte zur Verfügung, die einen ausreichenden Abstand zu schutzbedürftigen Nutzungen aufweisen.

TF 1.2.2 Gemäß § 1 Abs. 5 und 9 BauNVO wird festgesetzt, dass in dem GE-Teilgebiet TG 2 Ladengeschäfte und Einzelhandelsbetriebe unzulässig sind.

Ausnahmsweise können zugelassen werden:

- *Kioske zur Versorgung der Beschäftigten*
- *Verkaufsstätten von Gewerbebetrieben sowie Verkaufsstellen von Handwerksbetrieben, die sich ganz oder teilweise an Endverbraucher wenden, wenn ein Betrieb eine im unmittelbaren räumlichen und betrieblichen Zusammenhang mit einem Wirtschaftszweig des produzierenden, reparierenden oder installierenden Gewerbes stehende, branchenübliche Verkaufstätigkeit ausübt und die Verkaufsfläche gegenüber den sonstigen gewerblichen Nutzungen untergeordnet ist. Dabei sind maximal 200 m² Verkaufsfläche je Verkaufsstätte zulässig.*

Zur Begründung der Festsetzung ist Folgendes auszuführen:

Gemäß § 1 Abs. 5 BauNVO kann im Bebauungsplan festgesetzt werden, dass bestimmte Arten von Nutzungen, die nach § 8 BauNVO in Gewerbegebieten allgemein zulässig sind, nicht zulässig sind oder nur ausnahmsweise zugelassen werden, sofern die allgemeine Zweckbestimmung des Gewerbegebiets gewahrt bleibt. Das geschieht vor folgendem Hintergrund:

Da zu den zulässigen Betrieben in einem Gewerbegebiet als "Gewerbebetriebe aller Art" u. a. auch Einzelhandelsbetriebe gehören, soweit sie nicht nach § 11 Abs. 3 BauNVO ausschließlich nur in einem für sie bestimmten Sondergebiet oder in einem Kerngebiet zulässig sind, sie aber im Plangebiet nicht angesiedelt werden sollen, mussten sie über § 1 Abs. 5 und 9 BauNVO ausdrücklich ausgeschlossen werden.

Der Ausschluss von Einzelhandelsbetrieben gemäß § 1 Abs. 5 BauNVO erfolgt dabei, um das produzierende bzw. reparierende Gewerbe zu stärken. Er dient auch der Sicherung bzw. Stärkung der zentralen Versorgungsbereiche der Stadt Halle (Saale) und damit der Gewährleistung einer verbrauchernahen Versorgung der Bevölkerung (vgl. hierzu Begründung der textlichen Festsetzung 1.1.3).

Da die Absicht besteht, die im Einzelhandels- und Zentrenkonzept festgelegten Nahversorgungszentren, die sich in günstiger Entfernung zu den Wohngebieten befinden, zu stärken, sind Nahversorgungsprojekte an anderen Stellen auszuschließen.

Für die meisten Handwerks- und Gewerbebetriebe ist der Direktverkauf allerdings eine standardmäßige wirtschaftliche Notwendigkeit. Deshalb gilt für Einzelhandelsbetriebe, die *im unmittelbaren räumlichen und betrieblichen Zusammenhang* mit Handwerks- oder Gewerbebetrieben stehen, keine Sortimentsbeschränkung für die untergeordneten Nutzungen. Das wird zusätzlich durch die Formulierung „branchenübliche Verkaufstätigkeit“ unterstrichen.

Es ist somit unzweifelhaft, dass es sich um den Verkauf, der in dem Gewerbebetrieb hergestellten Produkte handelt, der mit der Festsetzung zugelassen wird.

Als städtebaulicher Grund für die ausnahmsweise Zulässigkeit dieser Nutzung gilt, dass von dieser Verkaufstätigkeit keine negativen städtebaulichen Auswirkungen ausgehen.

Eine solche Ausnahmefestsetzung wurde bereits in der Rechtsprechung bestätigt. So hat das Bundesverwaltungsgericht in der Entscheidung vom 29. Januar 2009 zur nachstehenden - analogen - Festsetzung:

„Ausnahmsweise können Verkaufsflächen mit Innenstadtrelevanz zugelassen werden, die auf dem Grundstück mit einem Produktions- oder Handwerksbetrieb verbunden sind, um ausschließlich dort hergestellte oder weiter zu verarbeitende oder weiter verarbeitete Produkte zu veräußern, wenn die Verkaufsfläche im Verhältnis zur sonstigen Betriebsfläche untergeordnet ist; diese Ausnahme gilt nicht für Betriebe des Ernährungshandwerks.“

Folgendes ausgeführt:

„Nach der textlichen Festsetzung ... können ausnahmsweise Verkaufsflächen mit Innenstadtrelevanz zugelassen werden, die auf dem Grundstück mit einem Produktions- oder Handwerksbetrieb verbunden sind, um ausschließlich dort hergestellte oder weiter zu verarbeitende oder weiter verarbeitete Produkte zu veräußern, wenn die Verkaufsfläche im Verhältnis zur sonstigen Betriebsfläche untergeordnet ist; diese Ausnahme gilt nicht für Betriebe des Ernährungshandwerks. Die Festsetzung eröffnet den Anwendungsbereich des § 31 Abs. 1 BauGB. Die Vorschrift selbst ermächtigt allerdings nicht zur Zulassung von Ausnahmen im Bebauungsplan; vielmehr knüpft die Vorschrift als an die Baugenehmigungsbehörde gerichtete Ermächtigungsgrundlage daran an, dass die Gemeinde - zulässigerweise - Ausnahmen im Bebauungsplan festgesetzt hat (Söfker in: Ernst/Zinkahn/ Bielenberg, BauGB, § 31 Rn. 22, Stand der Bearbeitung: Dezember 2006). Ermächtigungsgrundlage für die textliche Festsetzung ... ist § 1 Abs. 9 BauNVO. Der Senat hat zu einer gleich lautenden Festsetzung bereits entschieden, dass sie mit § 1 Abs. 9 BauNVO vereinbar ist (Urteil vom 30. Juni 1989 - BVerwG 4 C 16.88 - ZfBR 1990, 27), und zwar auch dann, wenn die Verkaufsfläche - wie hier nicht - der Größe nach beschränkt ist. Die Größenbegrenzung für Einzelhandelsbetriebe, die lediglich als Nebeneinrichtungen der im Plangebiet vorhandenen typischen Gewerbebetriebe ausnahmsweise zugelassen werden dürfen, um diesen Gelegenheit zu geben, ihre Produkte auch unmittelbar an Endverbraucher zu verkaufen, dient nicht der Beschreibung des Betriebstyps, sondern nur der Rechtsklarheit, indem sie von vornherein einen Missbrauch durch übergroße Geschäfte ausschließt.“ (BVerwG, Urt. v. 29.1.2009 - 4 C 16/07, Rdnr. 17 (zitiert nach juris)).

Mit den Begriffen „reparierendes“ und „installierendes“ Gewerbe soll nochmals der Bezug zu den ausgeübten handwerklichen Tätigkeiten hergestellt werden.

Die verwendete Formulierung „die Verkaufsfläche gegenüber den sonstigen gewerblichen Nutzungen **untergeordnet**“ geht davon aus, dass eine Verkaufsfläche dann untergeordnet ist, wenn sie nicht mehr als 10 % der gesamten Geschossfläche eines Betriebes einnimmt. Auch diese Auffassung ist von der Rechtsprechung bestätigt.

Die Begrenzung der Verkaufsfläche auf 200 m² und der Sortimente orientiert sich an der ortsspezifischen Einzelhandelssituation von Halle (Saale), die im Einzelhandels- und Zentrenkonzept detailliert untersucht wurde (vgl. hierzu Begründung der textlichen Festsetzung 1.1.3).

Von dem Ausschluss nicht betroffen sind *Kioske zur Versorgung der Beschäftigten*. Sie fallen nicht unter diese Regelung, sondern gehören zu den Gewerbebetrieben selbst. Zur Klarstellung werden sie in der Festsetzung ausdrücklich aufgeführt.

Die Bezeichnung „Kioske zur Versorgung der Beschäftigten“ ist dabei im Zusammenhang mit der Hauptnutzung Gewerbe zu sehen. Die Formulierung „zur Versorgung der Beschäftigten“

hat lediglich erläuternden Charakter. Es wird nicht die Absicht verfolgt, den Kundenkreis zu beschränken.

Der Begriff „Kiosk“ ist eindeutig definiert und zwar wie folgt: „Ein Kiosk ist ein offener oder geschlossener Verkaufsstand, der vom Kaufpublikum nicht betreten werden kann.“ Daraus ergibt sich, dass die Verkaufsfläche sehr gering und eine Sortimentsbeschränkung demzufolge nicht erforderlich ist.

Weitere Nutzungen mussten nicht ausgeschlossen werden, da einer Veränderung der festgesetzten Eigenart des Baugebietes durch die Errichtung baulicher Anlagen, mit denen der verfolgten Zweckbestimmung des Gebietes zuwider gehandelt würde, im bau- oder immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren erforderlichenfalls über Maßnahmen nach § 15 BauNVO begegnet werden kann und muss.

TF 1.2.3 Gemäß § 1 Abs. 4 BauNVO i. V. mit § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB sind in dem GE-Teilgebiet TG 2 nur solche Betriebe und Anlagen zulässig, deren gesamte Schallemissionen das Emissionskontingent L_{EK} nach DIN 45691 nicht überschreitet, das in der Nutzungsschablone für das GE-Teilgebiet TG 2 angegeben 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 Prüfung der Einhaltung erfolgt nach DIN 45691 (Ausgabe Dezember 2006), Abschnitt 5.

In der textlichen Festsetzung 1.2.3 wird festgesetzt, dass in dem Gewerbegebiet nur solche Nutzungen zulässig sind, deren gesamte Schallemission das Emissionskontingent entsprechend der Festsetzung in der Nutzungsschablone nicht überschreitet, d. h. für das Gebiet wird der zulässige Maximalpegel für zu erzeugende Geräusche je Quadratmeter Grundstücksfläche festgelegt.

Ein sogenanntes „Emissionskontingent“ ist das logarithmische Maß für die von einer flächenhaften Schallquelle (oder Teilen davon) je Flächeneinheit abgestrahlte Schallleistung (DIN 18005, Teil 1 "Schallschutz im Städtebau Teil 1: Grundlagen und Hinweise für die Planung", Ausgabe Juli 2002 mit Beiblatt 1 zu DIN 18005 Teil 1 "Schallschutz im Städtebau, Berechnungsverfahren – Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung", Ausgabe Mai 1987).

Die Festsetzung ist erforderlich, da von der Fläche insgesamt Auswirkungen auf die angrenzenden schutzbedürftigen Nutzungen (Wohnen im Mischgebiet, angrenzende Wohngebiete) ausgehen. Im Zusammenhang mit der Aufstellung des Bebauungsplans wurde deshalb ein schalltechnisches Gutachten erstellt [5b]. Für das Gewerbegebiet wurden im Gutachten die im Bebauungsplan festgesetzten Pegel ausgewiesen.

Damit ist einerseits die beabsichtigte gewerbliche Nutzung möglich, andererseits können die berechtigten Schutzansprüche der umgebenden Wohnbebauung und sonstigen schutzbedürftigen Nutzungen gewährleistet werden.

Durch die Festsetzung 1.2.3 wird sichergestellt, dass im Bereich der schutzbedürftigen Nutzungen die Orientierungswerte (nach DIN 18005 Teil I) sowohl tags als auch nachts eingehalten werden. Die Beschreibung der Berechnungsmethodik, die Aussagen zu den Vorbelastungen und der Nachweis der Einhaltung der Geräuschkontingente erfolgen im Gutachten sowie unter Pkt. 2.3.2 des Umweltberichts „Maßnahmen zum Immissionsschutz“.

Der Gutachter hat festgestellt, dass es für einige Sektoren möglich wäre, Zusatzkontingente festzusetzen. Darauf wurde verzichtet, weil es sich bei dem gewerblichen Teilgebiet TG 2 um eine bebaute Fläche mit bauordnungsrechtlich genehmigten Nutzungen handelt und die festgesetzten Kontingente dem ansässigen Unternehmen einen angemessenen Entwicklungsspielraum einräumen. Dieser würde sich bei Festsetzung der möglichen Zusatzkontingente nicht in relevantem Maß vergrößern.

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

Das Maß der baulichen Nutzung nach § 16 BauNVO wird in der vorliegenden Planung durch die Grundflächenzahl und die Höhe der baulichen Anlagen hinreichend bestimmt.

Für das Maß der baulichen Nutzung sowie die Höhe der zukünftigen Bebauung werden sowohl die vorhandene Bebauung und der Übergang zur Landschaft berücksichtigt als auch die starke Versiegelung des überwiegenden Teils des Plangebietes.

Grundflächenzahl

Die Grundflächenzahl (GRZ) gibt an, wie viel Quadratmeter Grundfläche je Quadratmeter Grundstücksfläche zulässig sind (§ 19 Abs. 1 BauNVO).

Die zulässige Obergrenze für die Grundflächenzahl in Gewerbegebieten liegt laut § 17 BauNVO bei 0,8; in Mischgebieten bei 0,6.

Es liegt im Ermessen der Gemeinde, die GRZ entsprechend der für die Nutzungsart zulässigen Obergrenze festzusetzen und damit eine dichte Bebauung der Grundstücke und demzufolge auch einen hohen Versiegelungsgrad zu ermöglichen. Damit wird dem Gebot des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden entsprochen.

Bei der Festsetzung der GRZ wurden die angetroffene Bestandssituation und das zukünftige Nutzungskonzept berücksichtigt.

Im Bestand ist die gesamte Fläche mit Ausnahme des Saaleufers stark überprägt und versiegelt, so dass mit einer auch zukünftig verdichteten Bebauung keine Beeinträchtigung von Schutzgütern verbunden sein wird.

Die überwiegende Festsetzung einer GRZ von 0,6 in dem Mischgebiet berücksichtigt den zu erhaltenden Gebäudebestand (denkmalgeschützte Brauereigebäude (MI-Teilgebiete TG 1.2 und TG 1.6) und aus Lärmschutzgründen zu erhaltendes Verwaltungsgebäude im Übergang zum Gewerbegebiet (MI-Teilgebiet TG 1.3)) sowie die Absicht im südlichen Teil des Plangebietes (MI-Teilgebiet TG 1.1) Gebäude zu ergänzen.

Lediglich im Übergangsbereich zu dem im angrenzenden Bebauungsplan Nr. 170.2 geplanten Wohngebiet (MI-Teilgebiet TG 1.4) wird eine lockerere Bebauung angestrebt und deshalb die GRZ analog zum Wohngebiet mit 0,4 festgesetzt. Die vorhandene Bebauung genießt Bestandsschutz.

Für das gewerbliche Teilgebiet TG 2 wurde eine GRZ von 0,8 festgesetzt. Eine optimale Ausnutzung der Fläche ist möglich und für die Umsetzung der Planungsabsicht auch erforderlich.

Den Festsetzungen stehen keine öffentlichen Belange entgegen. Städtebaulich negative Auswirkungen sind nicht zu erwarten.

Höhe baulicher Anlagen

Die Festsetzungen zur Höhe baulicher Anlagen erfolgen mittels Eintrag in der Nutzungsschablone auf der Planzeichnung. Dabei wird die absolute Höhe der baulichen Anlagen bezogen auf Normalhöhennull (NHN) als Höchstmaß festgesetzt. Die Festsetzungen erfolgen unter Berücksichtigung der vorhandenen Bebauung und der Umgebung sowie des Überganges zur Landschaft, wobei jeweils ein gewisser Entwicklungsspielraum eingeräumt wird.

Mit den festgesetzten Höhen kann eine in der Höhe gestaffelte Bebauung entstehen.

Bezüglich der Höhen der Bestandsgebäude wird auch auf Pkt. 5.2 dieser Begründung verwiesen.

Entsprechend der städtebaulichen Zielstellung bleibt das ca. 25 m hohe Brauereigebäude (im Teilgebiet TG 1.2) die das Stadtbild und die Stadtsilhouette prägende Dominante. Dem-

entsprechend wurden für die anderen Teilgebiete unter Berücksichtigung der geplanten Nutzungen geringere Höhen festgesetzt.

Die festgesetzte Höhe im MI-Teilgebiet TG 1.2 ermöglicht die Sanierung des Bestandsgebäudes. Möglich ist eine geringfügig größere Gebäudehöhe (ca. 27 m) für evt. erforderliche Aufbauten.

Das im MI-Teilgebiet TG 1.6 vorhandene denkmalgeschützte Verwaltungsgebäude ist ca. 14,50 m hoch. Seine Sanierung ist vorgesehen. Mit der festgesetzten Höhe wird ein Entwicklungsspielraum eingeräumt (max. mögliche Höhe 18 m).

Das an der Grenze zum Glasbaubetrieb (GE-Teilgebiet TG 2) vorhandene Gebäude weist eine Höhe von ca. 11 m auf. Möglich ist entsprechend der Höhenfestsetzung eine Bebauungshöhe von ca. 12 m.

Die maximal zulässige Höhe der geplanten Neubebauung im MI-Teilgebiet TG 1.1 wird aus den o. g. Gründen wesentlich niedriger festgesetzt, als die vorhandene Höhe des Brauereigebäudes. Die festgesetzte Höhe ermöglicht eine viergeschossige Bebauung mit Staffelgeschoss.

Im MI-Teilgebiet TG 1.4 sind in Saalenähe zwei zweigeschossige Einfamilienhäuser vorhanden. Die weitere Bebauung besteht aus Garagen. Zukünftig können in Saalenähe maximal 10 m hohe Gebäude errichtet werden und in der Nähe des Böllberger Wegs ist eine ca. 8 m hohe Bebauung möglich.

Um den Blick auf das Brauereigebäude vom Böllberger Weg aus nicht zu verstellen, wird zudem für das MI-Teilgebiet des Lebensmittelmarktes (TG 1.5) eine Höhe festgesetzt, die sich weitgehend am Bestand orientiert. Das eingeschossige Gebäude weist eine Höhe von ca. 6 m auf. Eine ca. 8 m hohe Bebauung wäre zukünftig möglich.

Die für das gewerbliche Teilgebiet TG 2 festgesetzte Höhe ermöglicht die Errichtung von ca. 10 m hohen Gebäuden im Westen des Teilgebietes, was auch der maximalen Höhe der Bestandsbebauung entspricht. Damit wird für die gewerbliche Nutzung hinsichtlich der Höhe unter Berücksichtigung des Umgebungsschutzes für die denkmalgeschützte Brauerei ein ausreichender Entwicklungsspielraum eröffnet. Die Festsetzung ermöglicht es, geplante bauliche Erweiterungen umsetzen zu können.

TF 2.0 Gemäß § 16 Abs. 6 BauNVO darf das in den Nutzungsschablonen festgesetzte Höchstmaß der Höhe baulicher Anlagen ausnahmsweise durch Schornsteine, Solarthermie- und Photovoltaikanlagen, Blitzschutzanlagen, Anlagen zur Be- und Entlüftung sowie Kühlung und sonstige technische Anlagen überschritten werden.

Bei Flachdächern sind Solaranlagen auf der Dachfläche so anzuordnen, dass sie mindestens 2 m hinter der Fassade zurückgesetzt sind.

Ausnahmsweise können die Höhen baulicher Anlagen für untergeordnete Bauteile wie Schornsteine, Solarthermie- und Photovoltaikanlagen, Blitzschutzanlagen, Anlagen für Be- und Entlüftung sowie Kühlung und sonstige technische Anlagen überschritten werden. Da diese Anlagen in der Regel funktionsbedingt die Gebäudeoberkante überschreiten, jedoch weniger raumwirksam sind, soll den Bauherren mit dieser Ausnahme ein größerer Spielraum gegeben werden.

7.2.3 Bauweise (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 und 2a BauGB)

In allen Teilgebieten wird eine Bauweise festgesetzt. Das geschieht vor allem, um auf die gewachsene Bestandssituation zu reagieren und im Rahmen der Planung eine Neustrukturierung des Plangebietes zu erreichen.

Mit der für die Teilgebiete TG 1.1, 1.2 und 1.6 festgesetzten offenen Bauweise soll eine gegliederte Bebauung erreicht werden, die Blickbeziehungen in die umgebende Auenlandschaft und neue Wegebeziehungen ermöglicht.

Für die Teilgebiete 1.3 und 2 erfolgt die Festsetzung einer abweichenden Bauweise unter Berücksichtigung des Gebäudebestandes wie folgt:

TF 3.1 Für das MI-Teilgebiet TG 1.3 und das GE-Teilgebiet TG 2 wird eine abweichende Bauweise festgesetzt. Zulässig sind Gebäude mit einer Länge von mehr als 50 m, die an der nördlichen Grundstücksgrenze ohne seitlichen Grenzabstand errichtet werden dürfen. Ansonsten gilt die offene Bauweise.

Die Festsetzung ermöglicht eine verdichtete Bebauung mit Gebäudelängen von mehr als 50 m. Diese Bebauung trägt den Belangen des Schallschutzes Rechnung, da die Gebäuderiegel den Schall aus dem Gewerbegebiet abschirmen und damit zu angemessenen Wohnverhältnissen im benachbarten Mischgebiet beitragen.

TF 3.2 Für das MI-Teilgebiet TG 1.4 wird eine abweichende Bauweise festgesetzt. Zulässig sind Gebäude mit einer Länge von max. 25 m. Ansonsten gilt die offene Bauweise.

Mit der Festsetzung soll eine lockerere Bebauung im Übergangsbereich zum südlich angrenzenden, ebenfalls in Aufstellung befindlichen Bebauungsplan Nr. 170.2 erreicht werden, da in diesem Plangebiet mit Ausnahme eines Riegels entlang des Böllberger Weges (Schallschutz) auch Gebäude mit Einzelhauscharakter geplant sind.

TF 3.3 Für das MI-Teilgebiet TG 1.5 wird eine abweichende Bauweise festgesetzt. Zulässig sind Gebäude mit einer Länge von mehr als 50 m. Ansonsten gilt die offene Bauweise.

Die Festsetzung ermöglicht eine verdichtete Bebauung mit Gebäudelängen von mehr als 50 m. Diese Bebauung trägt den Belangen des Schallschutzes Rechnung, da ein Gebäuderiegel den Schall ausgehend vom Böllberger Weg abschirmen und damit zu angemessenen Wohnverhältnissen im rückwärtigen Mischgebiet beitragen würde.

7.2.4 Überbaubare Grundstücksflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB)

Die Festsetzung der überbaubaren und damit auch der nicht überbaubaren Grundstücksflächen ist in der BauNVO nicht zwingend vorgeschrieben. Sie regelt nicht das Maß, sondern die Verteilung der baulichen Nutzung auf dem Grundstück. Erfolgt keine Festsetzung, ist das gesamte Grundstück überbaubar. Die Festsetzung erfolgt im Plangebiet über Baugrenzen.

Das Ziel der Planung ist eine Neustrukturierung des Plangebietes. Wie bereits im Zusammenhang mit der Festsetzung der Bauweise dargestellt, soll eine gegliederte Bebauung erreicht werden, die Blickbeziehungen in die umgebende Auenlandschaft und neue Wegebeziehungen ermöglicht.

Um das zu erreichen, wurden für die MI-Teilgebiete einzelne Baufelder festgesetzt. Diese orientieren sich für die Teilgebiete 1.2, 1.3 und 1.6 am zu erhaltenden Bestand.

Im MI-Teilgebiet TG 1.5, in dem sich ein Lebensmittelmarkt mit zugehörigen Pkw-Stellplätzen befindet, erfolgte die Festsetzung der Baugrenze die derzeitige Nutzung hinaus. Die vorhandene Bebauung genießt Bestandsschutz.

Aufgrund der Lage des MI-Teilgebietes TG 1.5 am Böllberger Weg wäre eine kompaktere Bebauung parallel zum Böllberger Weg als Schallschutz für die dahinter liegende Bebauung sinnvoll. Deshalb erfolgt die Festsetzung eines großen Baufensters.

Das Baufenster des MI-Teilgebietes TG 1.1 berücksichtigt eine bereits vorliegende Bebauungskonzeption, räumt aber darüber hinaus noch einen Entwicklungsspielraum ein.

Die Baugrenze für das MI-Teilgebiet TG 1.4 wurde so festgesetzt, dass jeweils ein Abstand von mindestens 3 m zur Grundstücksgrenze eingehalten wird (Mindestabstand gemäß § 7 BauO LSA). Die Einordnung der baulichen Anlage innerhalb des vorgegebenen Baufeldes muss unter Berücksichtigung der bauordnungsrechtlichen Anforderungen erfolgen.

Auf der Westseite des Teilgebietes TG 1.4 wurde die Baugrenze für die geplante Neubebauung im MI-Teilgebiet TG 1.1 aufgegriffen, da die Baufelder in geringem Abstand zueinander liegen.

Für das GE-Teilgebiet TG 2 wurde unter Berücksichtigung des Bestandes und der Entwicklungsabsicht ein großes, zusammenhängendes Baufeld festgesetzt.

7.2.5 Wasserflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 16 BauGB)

Da der Geltungsbereich so abgegrenzt wurde, dass die Flurstücke jeweils vollständig in den räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplans einbezogen wurden, befinden sich innerhalb des räumlichen Geltungsbereich auch Wasserflächen der Saale. Diese wurden in ihrer aktuellen Ausdehnung als Wasserfläche festgesetzt.

Planerische Festsetzungen, die im Zusammenhang mit der Wasserfläche stehen, werden nicht getroffen.

7.3 Verkehrserschließung

Für den Böllberger Weg liegen 16-Stunden-Zählungen aus den Jahren 2011 und 2013 vor.

Aus den Zählwerten an den Knotenpunkten im Bereich des Böllberger Weges für den Tagzeitraum wurden vom Schallgutachter [5] der DTV-Wert⁴ und der Lkw-Anteil für den Tagzeitraum $p(t)$ berechnet. Entsprechend den Angaben in der RLS-90 [16] wurden bei der Ermittlung des Lkw-Anteils Fahrzeuge mit > 2,8 t Gesamtgewicht berücksichtigt.

Dem Ansatz des Lkw-Anteils im Nachtzeitraum $p(n)$ auf den Straßenabschnitten Böllberger Weg liegen die Ergebnisse von Verkehrszählungen (24 h-Zählungen) aus dem Jahr 2010 zu Grunde. Nach diesen Zählungen ergibt sich beim Böllberger Weg für den Lkw-Anteil im Tagzeitraum $p(t)$ und im Nachtzeitraum $p(n)$ ein identischer Wert.

Die Angaben der Verkehrsmengen für den Prognose-Zustand wurden aus dem Ist-Zustand mit den prozentualen Veränderungen des Gesamtverkehrs mit Kfz und mit Lkw >2,8 t aus dem Verkehrsmodell für den Prognosehorizont 2025 (Versionsstand: 21.11.14) berechnet. Beim Prognosehorizont 2025 wurde der Zustand des Straßenverkehrsnetzes ohne Verlängerung der A 143 bis zur A 14 (Westumfahrung Halle) betrachtet.

Gemäß dem inzwischen fortgeschriebenen Verkehrsmodell der Stadt Halle (Saale) ist für den Böllberger Weg in Höhe des Plangebiets bis 2030 eine Minderung des Kfz-Gesamtverkehrs um 11-13% bei gleichzeitiger Zunahme des Lkw-Verkehrs um bis zu 14% im Querschnitt des Abschnitts zwischen Diesterweg- und Pestalozzistraße zu erwarten (Stand: 16.12.2016).

Für die Verkehrsverteilung auf den Tag- und Nachtzeitraum auf Grundlage der DTV-Werte wurden die Angaben nach RLS-90 [6] zugrunde gelegt.

In der nachfolgenden Tabelle 1 sind die zugrunde gelegten durchschnittlichen täglichen Verkehrsstärken (DTV) und Lkw-Anteile für den Ist-Zustand sowie in der Tabelle 2 für den Prognose-Zustand angegeben.

⁴ DTV = durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke

Tabelle 1: Verkehrskennndaten Straßenverkehr, Ist-Zustand

lfd. Nr.	Straße	DTV [Kfz/24h]	p(t) [%]	p(n) [%]
1	Böllberger Weg (NO) – Diesterwegstraße, Fahrbahn Ost	6.700	9,8	9,8
2	Böllberger Weg (NO) – Diesterwegstraße, Fahrbahn West	6.600	9,4	9,4
3	Böllberger Weg (SW) - Passendorfer Weg, Fahrbahn Ost	6.700	10,6	10,6
4	Böllberger Weg (SW) - Passendorfer Weg, Fahrbahn West	6.900	9,1	9,1
5	Passendorfer Weg	350	13,9	4,2
6	Böllberger Weg (NO) - Passendorfer Weg, Fahrbahn Ost	6.900	10,6	10,6
7	Böllberger Weg (SW) - Pestalozzistraße, Fahrbahn Ost	7.700	9,3	9,3
8	Böllberger Weg (SW) – Pestalozzi-straße, Fahrbahn West	7.200	9,9	9,9
9	Pestalozzistraße, Fahrbahn Süd	2.000	12,2	3,7
10	Pestalozzistraße, Fahrbahn Nord	1.900	9,2	2,8
11	Böllberger Weg (NO) – Pestalozzi-straße, Fahrbahn Ost	8.200	8,9	8,9
12	Böllberger Weg (NO) – Pestalozzi-straße, Fahrbahn West	7.900	10,2	10,2
13	Böllberger Weg (S) - Max-Lademann-Straße, Fahrbahn Ost	7.600	7,8	7,8
14	Böllberger Weg (S) - Max-Lademann-Straße, Fahrbahn West	7.900	9,9	9,9
15	Max-Lademann-Straße, Fahrbahn Süd	850	12,7	3,8
16	Max-Lademann-Straße, Fahrbahn Nord	900	11,1	3,3
17	Böllberger Weg (N) - Max-Lademann-Straße, Fahrbahn Ost	7.300	7,8	7,8
18	Böllberger Weg (N) - Max-Lademann-Straße, Fahrbahn West	7.600	10,2	10,2

Quelle: Schallprognose [5], DTV – durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke, p(t), p(n) – Lkw-Anteil mit mehr als 2,8 t zul. Gesamtgewicht tags/nachts

Tabelle 2: Verkehrskenndaten Straßenverkehr, Prognose-Zustand

lfd. Nr.	Straße	DTV [Kfz/24h]	p(t) [%]	p(n) [%]
1	Böllberger Weg (NO) – Diesterwegstraße, Fahrbahn Ost	5.800	17,1	17,1
2	Böllberger Weg (NO) – Diesterwegstraße, Fahrbahn West	5.500	16,8	16,8
3	Böllberger Weg (SW) - Passendorfer Weg, Fahrbahn Ost	5.800	18,5	18,5
4	Böllberger Weg (SW) - Passendorfer Weg, Fahrbahn West	5.800	16,3	16,3
5	Passendorfer Weg	300	17,8	5,3
6	Böllberger Weg (NO) - Passendorfer Weg, Fahrbahn Ost	6.000	18,4	18,4
7	Böllberger Weg (SW) - Pestalozzistraße, Fahrbahn Ost	6.600	16,3	16,3
8	Böllberger Weg (SW) – Pestalozzi-straße, Fahrbahn West	6.000	17,8	17,8
9	Pestalozzistraße, Fahrbahn Süd	1.900	15,7	4,7
10	Pestalozzistraße, Fahrbahn Nord	1.700	11,7	3,5
11	Böllberger Weg (NO) – Pestalozzi-straße, Fahrbahn Ost	7.200	15,3	15,3
12	Böllberger Weg (NO) – Pestalozzi-straße, Fahrbahn West	6.700	18,2	18,2
13	Böllberger Weg (S) - Max-Lademann-Straße, Fahrbahn Ost	6.600	13,3	13,3
14	Böllberger Weg (S) - Max-Lademann-Straße, Fahrbahn West	6.700	17,7	17,7
15	Max-Lademann-Straße, Fahrbahn Süd	650	18,2	5,5
16	Max-Lademann-Straße, Fahrbahn Nord	800	29,7	8,9
17	Böllberger Weg (N) - Max-Lademann-Straße, Fahrbahn Ost	6.400	13,2	13,2
18	Böllberger Weg (N) - Max-Lademann-Straße, Fahrbahn West	6.700	18,6	18,6

Quelle: Schallprognose [5]

Die Ergebnisse der Verkehrszählungen bilden eine wichtige Grundlage für das Schallgutachten [5] (vgl. hierzu Umweltbericht, Pkt. 2.3.2). Unmittelbare Auswirkungen für die Verkehrserschließung des Plangebietes ergeben sich nicht.

7.3.1 Äußere Erschließung

Aufgrund der Vierstreifigkeit des Böllberger Weges mit Straßenbahn in Mittellage ist ein Linksabbiegen in das bzw. aus dem Plangebiet nicht überall möglich. Deshalb wurde geprüft,

ob die Anbindung einer künftigen Erschließungsstraße für eine direkte Fahrbeziehung von Süden und nach Norden am Knoten Max-Lademann-Straße erfolgen kann.

Zu beachten sind die Randbedingungen der parallel durchgeführten Planung für das Stadtbahnprogramm Halle, Vorhaben 5.2 Böllberger Weg Süd (vgl. hierzu Pkt. 7.3.5).

Innerhalb des Stadtbahnvorhabens ist vorgesehen, die Einmündung der Max-Lademann-Straße in den Böllberger Weg hinsichtlich der Gleisüberfahrt durch eine Lichtsignalanlage (LSA) zu sichern. Das erfolgt im Zuge des Stadtbahnvorhabens unabhängig von der Umsetzung des Bebauungsplans. Daraus leiten sich Randbedingungen für die Knotenausbildung ab.

Die Ausbildung des Knotens kann somit nur im Kontext mit der Planung im Stadtbahnvorhaben und der dort vorgesehenen Ausrüstung mit einer LSA gelöst werden. In die verkehrsplannerischen Überlegungen von VSC [24] wurde die Anbindung des Plangebietes als 4. Knotenarm in die Berechnungen zur Leistungsfähigkeit eingebunden.

Planerisches Ziel ist es, die Anbindung des Plangebietes so auszubilden, dass von und nach allen Richtungen konfliktfrei ein- und ausgefahren werden kann. Voraussetzung dafür ist, dass die geometrischen und fahrgeometrischen Randbedingungen diese Fahrbeziehungen zulassen. Das ist nicht der Fall, wenn die seitlich zum Böllberger Weg einmündenden Knotenarme in erheblichem Maß versetzt liegen.

Vom Büro iproplan Planungsgesellschaft mbH wurde deshalb eine Knotengeometrie vorgeschlagen, die alle Fahrbeziehungen zulässt. Die Fahrfläche des im Plangebiet liegenden Knotenarms wurde deshalb nahezu direkt gegenüber der Einmündung Max-Lademann-Straße eingeordnet. Obwohl die beiden Einmündungen etwas gegeneinander versetzt sind, sind sie so ausgeführt, dass eine Abfahrt in die Max-Lademann-Straße fahrgeometrisch möglich ist. Eine nördlichere Einordnung des innerhalb des Plangebietes gelegenen Knotenarmes würde diese Fahrbeziehung so ungünstig gestalten, dass sie praktisch auszuschließen wäre.

Die Geometrie der Planstraße A ist im Bereich des Knotens Böllberger Weg aus den genannten Gründen auf Grundlage der Vorplanung von iproplan (Stand: 6. Juni 2016) entstanden.

Als *öffentliche* Straßenverkehrsfläche wird der innerhalb des Plangebietes liegende Teil des Böllberger Weges einschließlich seiner Nebenanlagen festgesetzt.

7.3.2 Innere Erschließung

In Übereinstimmung mit § 9 Abs.1 Nr.11 BauGB wurde bewusst darauf verzichtet, die für die innere Erschließung des Plangebietes notwendigen Verkehrsflächen als öffentliche oder private Flächen festzusetzen.

Das ist wie folgt zu begründen:

Die vorliegend beabsichtigte spezielle Kategorisierung des Erschließungsnetzes entzieht sich weitestgehend der Festsetzungsfähigkeit im Bebauungsplan. Notwendig ist stattdessen vorab eine dingliche, d. h. grundbuchliche vertragliche Sicherung. In Vorbereitung der Realisierung wird ein Erschließungsvertrag abgeschlossen. Die darin zu treffenden Vereinbarungen zur Umsetzung der Planung (z. B. zur Querschnittsgestaltung und dgl.) sollen auf Grundlage der vor dem Satzungsbeschluss vorzunehmenden grundbuchlichen Sicherung erfolgen.

Der festgesetzten Straßenverkehrsfläche auf der Nordseite des Netto-Parkplatzes (*Planstraße A, östlicher Teil*) liegt die Vorplanung für den Knotenausbau im Rahmen des Stadtbahnprogramms zugrunde (vgl. Pkt. 7.3.1). Auf dieser Straße bündeln sich die Verkehre des Lebensmittelmarkts und der geplanten Wohn- und Gewerbenutzungen. Das zu erwartende

Verkehrsaufkommen bedingt eine Aufteilung des Querschnitts in Fahrbahn (bis zu 6,00 m breit) und Gehweg (2,50 m breit). Im westlichen Teil der Planstraße A (Kurvenbereich, Wendefläche) soll sich ab der Außenkante des Parkplatzbereichs eine Mischverkehrsfläche anschließen.

Um eine ordnungsgemäße Abfallentsorgung zu gewährleisten, wurde die Straßenverkehrsfläche östlich des Teilgebietes TG 1.6 aufgeweitet und eine Wendefläche für ein dreiaxsiges Müllfahrzeug eingeordnet (Abmessungen entsprechend den Forderungen der Stadtwirtschaft gemäß Richtlinie für die Anlage von Stadtstraßen (RASt), Bild 58, ohne Verkehrsinsel). Es ist vorgesehen, dass die Müllbehälter am Entsorgungstag an dieser Wendefläche aufgestellt werden.

Auf Wendeflächen für Lkw am Ende der Planstraßen B und C wird aus o. g. Gründen verzichtet. Es werden Wendeeinrichtungen für Pkw ausgebildet.

Die Planstraße C als westliche Fortführung der Planstraße A dient der Erschließung der angrenzenden Bauflächen (vor allem dem Be- und Entladen).

Darüber hinaus hat sie auch für die Öffentlichkeit eine wichtige Funktion. Sie dient der besseren Vernetzung der sich östlich des Böllberger Weges anschließenden Wohnquartiere mit der Saaleaue und dem Saale-Radwanderweg. Über die Planstraßen A und C wird eine für die Allgemeinheit nutzbare Querverbindung zwischen Böllberger Weg und Saale-Radwanderweg für Fußgänger und Radfahrer gestaltet und damit die Erreichbarkeit des Saale-Radwanderweg in jedem Fall sicher gestellt.

Die Planstraße C wird mit einer Breite von 6,30 m festgesetzt, womit die alternative Ausbildung sowohl einer Mischverkehrsfläche als auch eines Gehwegs (Radfahrer frei) neben einer privaten Fahrbahn möglich ist.

Die Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung (verkehrsberuhigter Bereich), die zu der innerhalb des Teilgebietes TG 1.1 geplanten Neubebauung führt (Planstraße B), wird mit einer Breite von 6,50 m festgesetzt. Um die Errichtung von Pkw-Stellplätzen in Senkrechtaufstellung zu ermöglichen, wäre zum Vorwärtseinparken eine Breite von 6,00 m (rückwärts 4,50 m) ausreichend. Mit der festgesetzten Breite wird ein bequemes Ein- und Ausparken ermöglicht.

Das Teilgebiet TG 1.4 grenzt unmittelbar an die Verkehrsfläche des Böllberger Weges und ist über diesen erschlossen. Nach Umsetzung des Bebauungsplans Nr. 170.2 wird zudem eine Erschließungsstraße entlang der südlichen Grenze des Teilgebietes TG 1.4 verlaufen.

7.3.3 Geh- und Radwege

Der Saale-Radwanderweg verläuft derzeit im Bereich des Plangebietes entlang des vierspurigen Böllberger Weges. Zur Erhöhung der Attraktivität des Radfernweges und zur Verbesserung der Naherholung ist beabsichtigt, den Radweg auf die Trasse des früheren Anschlussbahngleises der Brauerei und damit in die Nähe des Saaleufers zu verlegen. Ein wichtiges Ziel der Stadtentwicklung ist, die umweltschonende Mobilität zu fördern.

Der geplante ufernahe Saale-Radwanderweg wird in einer Breite von 2,50 bis 3,00 m auf der Trasse der ehemaligen Anschlussbahn als Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung festgesetzt (2,50 m Nutzbreite; wo private Flächen angrenzen, zuzüglich 0,50 m einseitigem technischen Seitenraum ohne Beleuchtung).

Der Schaffung einer Querverbindung in Ost-West-Richtung für den Fußgänger- und Radverkehr zwischen Böllberger Weg und geplantem Saale-Radwanderweg dient Planstraße C (vgl. hierzu Pkt. 7.3.2).

7.3.4 Ruhender Verkehr

Prinzipiell gilt, dass die notwendigen Stellplätze auf dem eigenen Grundstück unterzubringen sind.

Auf eine Festsetzung der geplanten privaten Stellplatzanlage im Bebauungsplan wird verzichtet. Der Stellplatznachweis erfolgt im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens. Laut Satzung der Stadt Halle (Saale) über die Herstellung notwendiger Stellplätze für Kraftfahrzeuge und über die Erhebung von Ablösebeträgen (Stellplatzsatzung) sind für *Wohnungen* in Mehrfamilienhäusern 1 bis 1,5 Stellplätze/WE erforderlich.

Der Stellplatzbedarf für die vorhandenen gewerblichen Nutzungen wird durch die vorhandenen Stellplätze abgedeckt. Allerdings werden durch die Ausbildung eines vierarmigen Knotens am Böllberger Weg acht Stellplätze des Lebensmittelmarktes in Anspruch genommen. Als Ersatz werden acht Stellplätze auf der Nordseite der Erschließungsstraße festgesetzt. Diese werden ergänzt um fünf innerhalb der Straßenverkehrsfläche festgesetzte Stellplätze (vgl. Planzeichnung).

Diese Stellplätze sollen 6,00 m lang sein. Bei einem 1,00 m breiten Sicherheitsstreifen zur 6,00 m breiten Fahrbahn sind Pkw hier komfortabel zu beladen.

7.3.5 Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV)

Die Erschließung des Plangebietes durch den öffentlichen Personennahverkehr wird gemäß Nahverkehrsplan insoweit beibehalten, als die Straßenbahnhaltestellen im Böllberger Weg mindestens viermal pro Stunde und Richtung bedient werden.

Der Böllberger Weg ist Bestandteil des Stadtbahnprogramms Halle. Die Planung für den südlichen Abschnitt (Vorhaben 5.2 Böllberger Weg Süd) läuft. Die bauliche Umsetzung soll im Jahr 2018 erfolgen. Im Rahmen des Vorhabens ist der Ausbau der Knotenpunkte Pestalozzistraße und Max-Lademann-Straße vorgesehen. Gleisquerungen im Böllberger Weg sollen weiterhin an diesen Knoten möglich sein. Eine grundsätzlich veränderte Straßenraumaufteilung ist nicht geplant.

Im Rahmen des Vorhabens soll der Ausbau des Knotens Böllberger Weg/Max-Lademann-Straße mit Lichtsignalanlage erfolgen. Eine Gleisquerung soll weiterhin an diesen Knoten erfolgen.

7.3.6 Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB)

Im Bebauungsplan sind keine Festsetzungen getroffen worden, welche Verkehrsflächen öffentlich gewidmet werden bzw. privat bleiben. Die Festsetzungen im Bebauungsplan sind so erfolgt, dass sie den Interessen der Stadt und des Grundstückseigentümers bezüglich der öffentlichen und privaten Erschließung nicht entgegenstehen.

Um die Erschließung des rückwärtig gelegenen Geländes des ehemaligen Brauereigrundstücks (Teilgebiete TG 1.1, 1.2, 1.3 und 1.6) zu ermöglichen, ist die Querung des privaten Grundstücks des Lebensmittelmarktes erforderlich (Flurstücks 2450, Gemarkung Halle, Flur 1). Um die Erschließung dauerhaft zu gewährleisten, sind eine Grunddienstbarkeit⁵ in Form eines Wege- und Fahrrechtes und im nördlichen Randbereich des Flurstücks eine 3 m breite Grunddienstbarkeit zur „*Verlegung von Ver- und Entsorgungsleitungen aller Art*“ zugunsten des Grundstückseigentümers/potenziellen Investors eingetragen worden. Diese

⁵ Grunddienstbarkeit = Belastung eines Grundstücks (des dienenden Grundstücks) zugunsten des Eigentümers eines anderen Grundstücks (des herrschenden Grundstücks) in der Weise, dass sie nur *einzelne* Nutzungen des Grundstücks erlaubt bzw. nur *bestimmte* Handlungen oder Rechte ausschließt (§§ 1018 ff. Bürgerliches Gesetzbuch (BGB))

geht als dingliche Belastungen auf den Rechtsnachfolger, also beispielsweise den Erwerber des belasteten Grundstücks über. Insofern bedarf es diesbezüglich nicht der Festsetzung von Geh-, Fahr- und Leitungsrechten.

Da davon auszugehen ist, dass die Leitungsführung voraussichtlich innerhalb der Planstraßen A, B und C erfolgen wird, wurden für diese Flächen im Bebauungsplan Leitungsrechte zugunsten der Ver- und Entsorgungsunternehmen festgesetzt.

Ein wichtiges Planungsziel ist eine Querverbindung in Ost-West-Richtung für den Fußgänger- und Radverkehr zwischen Saale-Radwanderweg und Böllberger Weg. Diese soll über die Planstraße C und die sich westlich anschließende Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung geschaffen werden. Hierfür wurde ein Geh- und Fahrrecht für den Radverkehr zugunsten der Allgemeinheit festgesetzt.

Allgemein ist hierzu Folgendes zu erläutern:

Die Festsetzungen sind möglich zugunsten der Allgemeinheit, eines Erschließungsträgers oder eines beschränkten Personenkreises.

Der Begünstigte ist bei der Festsetzung zu nennen. Eine namentliche Benennung ist nicht erforderlich. Begünstigter kann auch der jeweilige Eigentümer eines bestimmten Grundstücks sein. Im Bebauungsplan muss auch nicht festgesetzt werden, ob die Nutzung des Geh-, Fahr- und Leitungsrechts öffentlich oder privat erfolgen soll.

Durch die Festsetzung werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Erschließung der Flächen der ehemaligen Brauerei geschaffen. Die Festsetzung hindert den Eigentümer, das Grundstück in einer Weise zu nutzen (z. B. durch Errichtung von baulichen Anlagen), die die Ausübung des Geh-, Fahr- und Leitungsrechts behindern oder unmöglich machen würden.

Auf die Ausführungen unter 9 wird verwiesen.

7.4 Freiraumkonzept und Grünordnung (§ 9 Abs. 1 Nrn. 15, 20, 25 und Abs. 1a BauGB)

7.4.1 Grünflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)

Der Uferbereich der Saale wird als öffentliche Grünfläche festgesetzt, um den Landschaftsraum erlebbar zu machen und die Entwicklung dieses landschaftsbildprägenden Böschungsbereiches im Einklang zwischen Naturschutz und Naherholung zu ermöglichen.

Innerhalb der festgesetzten Grünfläche bzw. an ihrem Rand verläuft die zukünftige Trasse des Saale-Radwanderwegs.

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

Weiterhin wird die folgende Festsetzung getroffen, die vorrangig dem Klimaschutz dient:

TF 4.0 Stellplätze in öffentlichen Verkehrsflächen sowie private Stellplatzanlagen, die neu errichtet werden, sind mit wasserdurchlässigen Belägen mit einem Abflussbeiwert kleiner oder gleich 0,6 zu befestigen.

Bei dieser Maßnahme handelt es sich um eine Minderungsmaßnahme, die der Vermeidung von großflächigen Versiegelungen bei der Neuanlage von Stellplätzen dient und damit dem Schutz des Wasserhaushalts. Das im Bereich der genannten Stellplätze anfallende Oberflächenwasser soll auf den Parkplätzen versickern. Es wird somit wieder dem Wasserhaushalt zugeführt.

Die Maßnahme dient gleichzeitig der Reduzierung der Menge des abzuleitenden Oberflächenwassers (vgl. hierzu Pkt. 7.5.2).

Insbesondere im Zusammenhang mit dem *Klimaschutz* ist geprüft worden, potenzielle Beeinträchtigungen des Mikroklimas zu vermeiden oder zu minimieren, die durch die Neubebauung auf Teilflächen verursacht werden können. Versiegelte Flächen führen regelmäßig zu Aufheizungen am Tage und zu einer verzögerten Abkühlung in der Nacht. Zudem kann anfallendes Niederschlagswasser nicht mehr versickern oder verdunsten und somit nicht mehr dem natürlichen Wasserkreislauf zugeführt werden. Eine Minderung dieser Wirkungen kann durch Dach- und Fassadenbegrünungen bewirkt werden.

Im Bebauungsplan wird keine Festsetzung zur Umsetzung von Fassaden- oder Dachbegrünungen getroffen. An der denkmalgeschützten Bebauung schließt sich das durch diesen Schutz aus. Bei der Neubebauung werden, da es sich um Wohnbau handelt, keine geeigneten Fassadenflächen aufgrund der Fensteröffnungen vorhanden sein. Eine Fassadenbegrünung kann sinnvoll an großen geschlossenen Fassaden vorgenommen werden, wie an Industrie- oder Lagerhallen.

Der klimameliorative Effekt einer Dachbegrünung auf die Umgebung ist umso wirkungsvoller je niedriger das Gebäude ist. Zudem sollten begrünte Dachflächen erlebbar (einsehbar, nutzbar) sein, um auch der Verbesserung des Wohnumfeldes zu dienen. Der Bebauungsplan lässt eine viergeschossige Neubebauung zu. Aufgrund der Nähe zur Saale kann das anfallende Niederschlagswasser gesammelt und in die Saale abgeleitet werden. Es werden daher keine Festsetzungen zu Dach- und Fassadenbegrünungen getroffen. Dennoch sind sie aufgrund der lufthygienischen und klimatischen Vorbelastung des Gebietes und zum Wärmeschutz in den Gebäuden wünschenswert und werden daher für die Umsetzung des Bebauungsplans empfohlen.

7.4.3 Anpflanzung und Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 lit. a und lit. b BauGB)

Es wird die folgende Festsetzung getroffen, die der Durchgrünung des Plangebietes vor dem Hintergrund des Klimaschutzes bzw. des Landschaftsbildes dient.

TF 5.0 Begrünung von Stellplätzen

Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25 lit. a BauGB ist auf privaten Stellplatzanlagen, die neu errichtet werden, je angefangene 5 ebenerdige Stellplätze ein großkroniger Laubbaum in direkter Zuordnung zu den Stellplätzen zu pflanzen, zu pflegen und bei Abgang mit Bäumen gleicher Art zu ersetzen. Dabei hat der Kronenbereich die Stellplätze oder ihre Zufahrten zu überschatten.

Es sind nur heimische, standortgerechte Laubbäume zu verwenden.

Pflanzqualität Baum: Hochstamm mit Stammumfang mindestens 14 – 16 cm, 3x verpflanzt

Die Mindestgröße der offenen Baumscheiben innerhalb versiegelter Flächen beträgt 6 m² sowie des durchwurzelbaren Raumes 12 m³. Der lichte Abstand zwischen den Einfassungen der Baumscheiben beträgt mindestens 2 m.

Für Stellplätze ist eine angemessene Begrünung durch Laubbäume festgesetzt, um diese Bereiche in ihrem Gesamteindruck aufzuwerten. Diese trägt zur Vermeidung von stärkeren, durch die Versiegelung ggf. verursachten, negativen Auswirkungen auf den Naturhaushalt bei. Die Beschattung von versiegelten Flächen beeinflusst auch das Kleinklima positiv – die Bäume vermindern die Aufheizung, binden Staub und erhöhen die Luftfeuchtigkeit.

Die Bäume werden mit Baumscheiben direkt zwischen die Stellflächen oder in Grünstreifen zwischen den Parkreihen angepflanzt. Ziel ist es, über den Stellplätzen ein Kronendach aus-

zubilden. Die festgesetzte Größe der Baumscheiben einschließlich des durchwurzelbaren Raumes soll einen angemessen großen Wurzelraum ermöglichen, um den Bäumen ausreichende Wachstumsbedingungen zu bieten und diese auch dauerhaft zu erhalten.

7.5 Ver- und Entsorgung (§ 9 Abs. 1 Nr. 12 bis 14 BauGB)

Die geplanten Maßnahmen erfordern Anpassungen des unter Pkt. 5.4 beschriebenen Netzes.

Um die technische Erschließung des ehemaligen Brauereigrundstücks über die Fläche des Lebensmittelmarktes dauerhaft zu gewährleisten, ist im nördlichen Randbereich des Flurstücks 2450, Gemarkung Halle, Flur 1, eine 3 m breite Grunddienstbarkeit zur „*Verlegung von Ver- und Entsorgungsleitungen aller Art*“ zugunsten des Grundstückseigentümers/potenziellen Investors des Grundstücks der ehemaligen Brauerei (Flurstück 24/51, Gemarkung Halle, Flur 1) eingetragen worden.

Aufgrund der bereits erfolgten dinglichen Sicherung bedarf es keiner Festsetzung eines Leitungsrechtes zugunsten des Grundstückseigentümers und der Ver- und Entsorger.

Darüber hinaus wird nach jetzigem Planungsstand davon ausgegangen, dass die Ver- und Entsorgungsleitungen nicht im nördlichen Randbereich des Flurstücks 2450, sondern in der Planstraße A verlegt werden.

Im Plangebiet befinden sich verschiedene Ver- und Entsorgungsleitungen, die durch die entsprechenden Festsetzungen im Bebauungsplan planungsrechtlich gesichert werden.

7.5.1 Wasserversorgung

Die Trinkwasserbereitstellung erfolgt aus dem bestehenden Trinkwassernetz (Versorgungsleitung DN 150 im Böllberger Weg).

Die bebauten Flächen des Plangebietes (Lebensmittelmarkt, Glasbaubetrieb) sind bereits an diese Leitung angeschlossen. Für das Grundstück der ehemaligen Brauerei (Teilgebiete TG 1.1, 1.2, 1.3 und 1.6), das noch nicht über eine öffentliche Wasserversorgung verfügt, ist ein Anschluss an die Wasserleitung vorgesehen.

Der Trinkwasserbedarf wird sich im Vergleich zum Ist-Zustand durch die Nutzung der zur Zeit brachliegenden Flächen erhöhen.

Die *Löschwasserversorgung* hat unter Berücksichtigung der Gebäudekonstruktion und den Festlegungen des DVGW Regelwerkes 405 Tabelle 1 zu erfolgen. Nach Arbeitsblatt W 405 sind 96 m³/h (26,6 l/s) Löschwasser für Gewerbegebiete bei kleiner Gefahr der Brandausbreitung bereitzustellen. Das setzt feuerbeständige oder feuerhemmende Umfassungen und harte Bedachungen voraus. Das Löschwasser muss für einen Zeitraum von 2 Stunden zur Verfügung stehen. Zur Erläuterung der Begriffe wird auf die DIN 4102 verwiesen. Die baulichen Anforderungen an die Umfassung und Bedachung werden i. d. R. von Gewerbebauten eingehalten.

Bei einer mittleren Gefahr der Brandausbreitung (Umfassungen nicht feuerbeständig oder feuerhemmend, harte Bedachungen oder Umfassungen feuerbeständig oder feuerhemmend, weiche Bedachungen) erhöht sich der Löschwasserbedarf für Gewerbegebiete mit mehr als einem Vollgeschoss und einer Grundflächenzahl von 1,0 bis 2,4 auf 192 m³/h (53,2 l/s).

Für Mischgebiete wird in der Tabelle 1 des Arbeitsblattes bei mehr als 3 Geschossen der gleiche Löschwasserbedarf von 96 m³/h genannt. Bei drei und weniger Geschossen halbiert sich der Bedarf.

Löschwasser kann aus den Hydranten auf der Wasserleitung im Böllberger Weg in einer Menge von 96 m³/h entnommen werden. Damit kann der Grundschutz gewährleistet werden. Die Absicherung des Objektschutzes ist standortkonkret zu überprüfen.

Entsprechend dem Arbeitsblatt W 405 Pkt. 7 ist die Bereitstellung der erforderlichen Löschwassermenge aus dem Trinkwassernetz nicht zwingend erforderlich. Auch besteht auf die Vorhaltung von Löschwasser im öffentlichen Netz kein Rechtsanspruch. Die Bereitstellung erfolgt lediglich nach Können und Vermögen.

Die Bereitstellung aus dem Netz ist vor allem dann nicht möglich, wenn der Löschwasserbedarf den Trinkwasserbedarf erheblich übersteigt, weil eine Bemessung der Trinkwassernetze in diesen Fällen zu einer erheblichen Überdimensionierung führen würde. Dadurch bestünde die Gefahr des Stagnierens des Trinkwassers in den Leitungen bzw. von unzulässigen Verkeimungen.

Im Pkt. 8 des o. g. Arbeitsblattes werden für solche Fälle Lösungsmöglichkeiten aufgezeigt, wie die Entnahme aus Löschwasserteichen oder -brunnen und aus Löschwasserbehältern. Weiterhin wird im Pkt. 6 des o. g. Arbeitsblattes die Verantwortlichkeit für den Objektschutz festgelegt. So wird nach Pkt. 6 der konkrete Löschwasserbedarf von der Behörde, die dafür zuständig ist, festgestellt. Ebenso wird im Pkt. 6 festgelegt, dass der Umfang der Löschwasserbereitstellung aus dem öffentlichen Trinkwassernetz und/oder über Eigenversorgungsanlagen, Löschwasserbehälter und -teiche zu ermitteln ist.

Dieser Verfahrensweise wird mit den Aussagen der vorliegenden Begründung Rechnung getragen. Die dargelegten Sachverhalte weisen den Bauwilligen ausdrücklich auf die nicht uneingeschränkte Möglichkeit der Löschwasserbereitstellung hin und zeigen Lösungsmöglichkeiten bei erhöhtem Bedarf auf, die dem technischen Regelwerk entsprechen. Damit kommt die Kommune ihrer Hinweispflicht nach.

7.5.2 Entwässerung

Die Entwässerung im öffentlichen Bereich (Böllberger Weg) erfolgt im Mischsystem. Bei der Neuerschließung der Grundstücke darf jedoch nur das Schmutzwasser über den Mischwasserkanal abgeführt werden.

Für die abwassertechnische Erschließung des Plangebietes liegt ein Konzept vor [26]. Danach ist die Erschließung wie folgt vorgesehen:

Schmutzwasserableitung

Die Schmutzwasserableitung aus dem Plangebiet erfolgt unter Nutzung der vorhandenen Netzstruktur.

Zur Ableitung des Schmutzwassers ist die öffentliche Vorflut durch den im Böllberger Weg liegenden Mischwasserkanal (Ei 800/1200) gegeben (vgl. hierzu Pkt. 5.4).

Die Entsorgung des Schmutzwassers ist über ein Freispiegelkanalsystem vorgesehen. Hierzu sind Grundstücksanschlusskanäle DN 150 bzw. DN 200 und Hauptkanäle DN 200 mit Kontrollschächten zu verlegen. Der Hauptkanal wird in der westlich des Lebensmittelmarktes verlaufenden Mischverkehrsfläche (Planstraße B) verlegt werden.

Da das Plangebiet tiefer als der Böllberger Weg liegt, wird für die Entsorgung eine Förderanlage (Pumpstation) erforderlich. Damit ist auch eine Rückstausicherung gegenüber dem Kanal Ei 800/1200 gegeben.

Für die Anlagen der Schmutzwasserentsorgung ist eine Übernahme und Betriebsführung durch die HWS GmbH geplant.

Regenwasserableitung

Der Baugrundgutachter hat festgestellt, dass im Plangebiet von einem inhomogen durchlässigen bzw. horizontweise stauenden Baugrund auszugehen ist [23]. Potenziell nutzbare, sickerfähige Schichten stellen die sandigen Zersatzschichten des Buntsandsteins dar. Für eine Versickerung anfallender Oberflächenwässer bietet der Standort aus geotechnischer und hydrogeologischer Sicht nur eingeschränkte Bedingungen.

Das innerhalb des Plangebietes anfallende Regenwasser muss deshalb – soweit es nicht versickern kann – vor Ort gesammelt und in die Saale eingeleitet werden. Hierfür bedarf es eines wasserrechtlichen Verfahrens zur Erteilung einer Einleitgenehmigung. In das Niederschlagswassersystem darf das Oberflächenwasser inkl. Drainagewasser aus den Verkehrsflächen sowie den Dachflächen eingeleitet werden.

Laut Entwässerungskonzept ist vorgesehen, das Niederschlagswasser über Grundstücksanschlusskanäle DN 150 bzw. DN 200 und Hauptkanäle DN 300 bzw. DN 400 zur Saale (Vorflut) hin mittels Freispiegelabfluss abzuleiten. Der Hauptkanal wird in der westlich des Lebensmittelmarktes (Planstraße B) und anschließend in der in Ost-Westrichtung in Richtung Saale verlaufenden Mischverkehrsfläche (Planstraße C) verlegt werden. Am Uferbereich der Saale ist ein Böschungsstück DN 400 mit Schutzgitter zu setzen und zu sichern.

Die nördlich der Planstraße A vorgesehene Schmutzwasserpumpstation ist planungsrechtlich zu sichern. Sie wurde entsprechend dem voraussichtlichen Flächenbedarf (5 m x 8 m) als Fläche für Versorgungsanlagen mit der Zweckbestimmung Abwasser festgesetzt.

7.5.3 Energieversorgung

Elektrotechnik

Die elektrotechnische Erschließung des Plangebietes erfolgt unter Nutzung der vorhandenen Netzstruktur und ist abhängig von dem beantragten Leistungsbedarf.

Im Parkplatzbereich der Glasbaufirma ist eine Transformatorenstation vorhanden. Diese wird als Fläche für Versorgungsanlagen festgesetzt.

Nach jetzigem Kenntnisstand ist nicht davon auszugehen, dass für gegebenenfalls erforderliche Netzerweiterungen im Plangebiet neue Transformatorenstationen zu errichten sind. (vgl. hierzu Pkt. 5.3.3).

Gas

Eine Erdgasversorgung des Plangebietes ist ausgehend von dem vorhandenen Netz möglich.

Fernwärme

Das Plangebiet liegt nicht in einem Fernwärmeversorgungsgebiet.

Da das Plangebiet von zwei erdverlegten Fernwärmeleitungen tangiert wird, ist eine Fernwärmeversorgung der künftigen Bebauung möglich.

7.5.4 Telekommunikation

Im unmittelbaren Umfeld des Plangebietes befinden sich Kabel von lizenzierten Telekommunikationsanbietern. Somit ist die fernmeldetechnische Versorgung des Plangebietes grundsätzlich gewährleistet. Die Erschließung innerhalb des Plangebietes kann im Rahmen der medientechnischen und Verkehrserschließung erfolgen.

7.5.5 Abfallentsorgung

Entsprechend Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) sind die Erzeuger und Besitzer von Abfällen zur Beseitigung aus anderen Herkunftsbereichen verpflichtet, diese den nach Landesrecht zur Entsorgung verpflichteten Personen (öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger) zu überlassen, soweit sie die Abfälle nicht in eigenen Anlagen beseitigen. Die Stadt Halle (Saale) ist als öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger verpflichtet, die in seinem Gebiet andienpflichtigen anfallenden Abfälle zur Beseitigung zu entsorgen. Dazu sind entsprechend bemessene Zufahrten zu schaffen.

Innerhalb der Grundstücke sind geeignete Stellplätze für Abfallbehälter zu schaffen.

Die Baugrunduntersuchungen der Firma GEOS Ingenieurgesellschaft mbH [23] haben ergeben, dass Aushubmassen anfallen, die als Abfall im Sinne des § 3 KrWG zu entsorgen sind, da sie aus geotechnischen Aspekten für einen Wiedereinbau ungeeignet sind. Zur Festlegung des richtigen Entsorgungsweges sind eine Beprobung nach LAGA PN9

8 und Analysen gemäß LAGA M20 erforderlich.

7.6 Immissionsschutz (§ 9 Abs. 1 Nrn. 23 bis 24 BauGB)

7.6.1 Lärm

Die Stadt Halle (Saale) hat sich mit den Ergebnissen der schalltechnischen Untersuchung auseinandergesetzt und ist den Empfehlungen des Gutachters weitgehend gefolgt (vgl. hierzu Pkt. 2.3.2 Umweltbericht).

Dabei war zu prüfen, ob die Neuansiedlung gerade an diesem Standort erforderlich ist, da dies zur Folge hätte, dass mehr Einwohner von der Vorbelastung betroffen werden als bisher oder ob andere Belange überwiegen, die die teilweise Zurückstellung des Immissionsschutzes rechtfertigen.

Der Böllberger Weg ist im Lärmaktionsplan der Stadt Halle [28] der Priorität 3 der Lärmsanierung zugeordnet. Im kurzfristigen Maßnahmenprogramm sind unter den bereits von der Stadt Halle (Saale) geplanten Maßnahmen Streckenerneuerungen der Straßenbahn und Fahrbahnsanierung mit Umorganisation der Verkehrsflächen im Böllberger Weg aufgeführt (vgl. Pkt. 4.2.6). Damit werden sich die Lärmemissionen ausgehend vom Böllberger Weg verringern.

Für die Revitalisierung mit ergänzender Neubebauung spricht vor allem, dass der Standort durch seine zentrumsnahe Lage und die Nähe zur Saaleaue für die zukünftigen Bewohner und Beschäftigten viele Vorteile aufweist (kurze Wege ins Stadtzentrum, gute Anbindung an das ÖPNV- und Radwegenetz, fußläufige Erreichbarkeit von Nahversorgungseinrichtungen, gewachsenes Wohnumfeld, Erholungsmöglichkeiten, ...).

Für die Stadt Halle (Saale) ergeben sich unter Berücksichtigung von § 1 Abs. 5 BauGB (menschenwürdige Umwelt, Wohnbedürfnisse, Umweltschutz) und der u. a. aus § 50 BImSchG herzuleitenden Zumutbarkeit bzw. Erheblichkeit von Belästigungen verschiedene Abwägungsspielräume. Dabei ist in Rechnung zu stellen, dass die Erheblichkeit einer Belästigung von Betroffenen unterschiedlich eingestuft wird und sehr stark von individuellen Faktoren wie Empfindsamkeit, Gesundheitszustand und Alter abhängt. Die Bestimmung der recht-

lich relevanten Erheblichkeit ist daher primär eine politische Entscheidung (vgl. hierzu [22] Rd. Nr. 44.1 zu § 1 BauNVO).

Für die Berücksichtigung des Immissionsschutzes stehen in der Bauleitplanung verschiedene Möglichkeiten zur Verfügung, die in die gemeindliche Abwägung einzustellen sind. Die jeweiligen Maßnahmen stehen weitgehend im Planungsermessen der Gemeinde. Sie hängen von verschiedenen Faktoren ab, insbesondere von anderen, ggf. überwiegenden Belangen, von der Intensität der Umwelteinwirkungen, von der Art der Emissionen und der betroffenen Nutzungen, den Kosten sowie der Realisierungsmöglichkeit der Maßnahmen unter Beachtung des Gebots der Verhältnismäßigkeit (vgl. ebenda Rd. Nr. 45 zu § 1 BauNVO).

Aufgrund der Überschreitungen der maßgeblichen Orientierungswerte der DIN 18005 durch den einwirkenden Verkehrs- und Gewerbelärm (vgl. hierzu Umweltbericht, Pkt. 2.3.2) waren Schallschutzmaßnahmen zu prüfen und im Bebauungsplan festzusetzen.

Entsprechend der Empfehlungen des Gutachters ist der Schutz vor Verkehrslärm mit den Mitteln des aktiven und passiven Lärmschutzes zu gewährleisten. Aktive Lärmschutzmaßnahmen *direkt* am Böllberger Weg können aus städtebaulichen Gründen nicht ausgeführt werden. Deshalb erfolgt die Festsetzung einer Schallschutzwand an der östlichen Grenze des Grundstücks der ehemaligen Brauerei.

Die Entscheidung für eine Sanierung der denkmalgeschützten Gebäude für Wohnzwecke sowie nicht störendes Gewerbe und eine ergänzende Neubebauung südlich davon ist erfolgt, weil es durch aktive und passive Schallschutzmaßnahmen trotz der Belastung des Plangebietes durch den Verkehrs- (Kfz/Straßenbahn) und Gewerbelärm noch möglich ist, einen ausreichenden Immissionsschutz zu gewährleisten. Insgesamt wird das Gelände der ehemaligen Brauerei unter Berücksichtigung der unmittelbaren Nachbarschaft gewerblicher Betriebe als Mischgebiet festgesetzt.

Um den Schutz vor Außenlärm zu gewährleisten, wurde im Ergebnis des Schallimmissionsschutzgutachtens die textliche Festsetzung Nr. 6.1 in den Bebauungsplan aufgenommen, die bauliche Maßnahmen nach DIN 4109-1 für die Wohngebäude u. ä. beinhaltet, die in dem in der Planzeichnung gekennzeichneten Bereich „für Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundesimmissionsschutzgesetzes“ des Bebauungsplans errichtet werden sollen, in dem die schalltechnischen Orientierungs- bzw. Grenzwerte für Mischgebiete überschritten werden.

Passiver Schallschutz an Gebäuden wird nach der DIN 4109 auf der Basis der „maßgeblichen Außenlärmpegel“ dimensioniert. Für den Tagzeitraum wird der maßgebliche Außenlärmpegel nach DIN 4109-2: 2016-07 durch eine Addition von 3 dB zum Beurteilungspegel ermittelt. Für den Nachtzeitraum wird der maßgebliche Außenlärmpegel nach DIN 4109-2: 2016-07 durch einen Zuschlag von 10 dB zum Schutz des Nachtschlafes und eine Addition von 3 dB zum Beurteilungspegel ermittelt. Bei einer Differenz der Beurteilungspegel zwischen dem Tag- und Nachtzeitraum von weniger als 10 dB wird nach DIN 4109-2: 2016-07 der Nachtzeitraum für die Festlegung des maßgeblichen Außenlärmpegels verwendet.

Die Berechnungen erfolgten unter Berücksichtigung freier Schallausbreitung für eine Höhe von $h = 5$ m.

In der vorliegenden Situation sind die maßgeblichen Außenlärmpegel im Nachtzeitraum höher als im Tagzeitraum. Für die Ausführung der Außenbauteile müssen nach DIN 4109-2: 2016-07 die Angaben des maßgeblichen Außenlärmpegels für den Nachtzeitraum verwendet werden.

Im vorliegenden Fall ergibt sich die Geräuschbelastung durch die Schallimmissionen des Straßen- und des Straßenbahnverkehrs sowie des Gewerbelärms. Der maßgebliche Außenlärmpegel (resultierender Außenlärmpegel) ist hier durch die energetische Addition der für den Straßen-/Schienenverkehr und das Gewerbe ermittelten Außenlärmpegel zu ermitteln.

Der „resultierende Außenlärmpegel“ wird durch die Verkehrsgeräuschimmissionen bestimmt.

Die im Plangebiet zu erwartenden Lärmpegelbereiche I bis VI nach DIN 4109-1 wurden vom Gutachter für das Prognosejahr 2025 ermittelt. Sie bilden die Grundlage für die nachfolgende Festsetzung im Bebauungsplan. Abhängig von den Lärmpegelbereichen sind folgende Anforderungen an die resultierende Luftschalldämmung von Außenbauteilen festgesetzt.

- 6.1 *Zum Schutz vor Verkehrslärm sind bei der Neuerrichtung und Umnutzung/Sanierung von Gebäuden mit schutzbedürftigen Nutzungen bauliche Maßnahmen zum Schutz gegen Außenlärm nach DIN 4109-1 „Schallschutz im Hochbau Teil 1: Mindestanforderungen“, Ausgabe 2016-07 vorzusehen. Innerhalb der festgesetzten Lärmpegelbereiche II bis VI sind Gebäudeseiten und Dachflächen von schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen mit einem resultierenden bewerteten Schalldämmmaß entsprechend der Tabelle 7 der DIN 4109-1 zu realisieren.*

Die Reduzierung der Lärmpegelbereiche kann im Einzelfall zugelassen werden, wenn im Rahmen des Bauantragsverfahrens nachgewiesen wird, dass der maßgebliche Außenlärmpegel durch die Lage der Fassade (z. B. senkrecht zur Straße, straßenabgewandte Seite) oder Abschirmung durch andere Gebäude niedriger ist.

In der Planzeichnung des Bebauungsplans sind innerhalb des Mischgebietes die Lärmpegelbereiche II bis VI mit dem Planzeichen 15.6 PlanzV als „Flächen für Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen“ abgegrenzt und dazu die vg. textliche Festsetzung getroffen. Die Abgrenzung der Lärmpegelbereiche untereinander erfolgt mittels einer „halboffenen“ Knötellinie (vgl. Planzeichenerklärung).

Die zu betrachtenden Außenbauteile bestehen aus Wand- und Fensterelementen bzw. aus Dach- und Fensterelementen. Die resultierende Schalldämmung von aus verschiedenen Elementen bestehenden Bauteilen errechnet sich ausgehend von den Schalldämmmaßen der einzelnen Elemente unter Berücksichtigung ihrer jeweiligen Flächenverhältnisse an den Gesamflächen.

Die Tabelle 7 der DIN 4109-1 benennt für die hier relevanten Lärmpegelbereiche II bis VI folgende Anforderungen an die Luftschalldämmung von Außenbauteilen:

Tabelle 3: Anforderungen an die Luftschalldämmung von Außenbauteilen gemäß DIN 4109-1

Lärmpegelbereich	Maßgeblicher Außenlärmpegel [dB(A)]	Erforderliches resultierendes Schalldämm-Maß des Außenbauteils $R'_{w,res}$ [dB]	
		Aufenthalts- und Wohnräume	Büroräume und ähnliches ⁶⁾
II	56 bis 60	30	30
III	61 bis 65	35	30
IV	66 bis 70	40	35

⁶⁾ An Außenbauteilen von Räumen, bei denen der eindringende Außenlärm aufgrund der in den Räumen ausgeübten Tätigkeit nur einen untergeordneten Beitrag zum Innenraumpegel leistet, werden keine Anforderungen gestellt.

Lärmpegelbereich	Maßgeblicher Außenlärmpegel [dB(A)]	Erforderliches resultierendes Schalldämm-Maß des Außenbauteils $R'_{w,res}$ [dB]	
		Aufenthalts- und Wohnräume	Büroräume und ähnliches ⁶⁾
V	71 bis 75	45	40
VI	76 bis 80	50	45

In den Lärmpegelbereichen I bis III sind bei der heute aus Gründen des Energieeinsparungsgesetzes [22] erforderlichen Bauausführung normalerweise *keine* besonderen schalltechnischen Anforderungen zu beachten. Auf eine Festsetzung für den Lärmpegelbereich I wurde verzichtet, da die hierfür erforderlichen Schalldämmmaße von den verwendeten Außenbauteilen sicher eingehalten werden. Die Darstellung des Lärmpegelbereichs I in der Planzeichnung ist zur Abgrenzung zum Lärmpegelbereich II notwendig.

Im Regelfall sind die Wände das besser schalldämmende Element und die Fenster die bauakustische Schwachstelle.

Der Nachweis der erforderlichen Luftschalldämmung der Außenbauteile muss im Baugenehmigungsverfahren nach dem in DIN 4109-1 „Schallschutz im Hochbau Teil 1: Mindestanforderungen“ vorgeschriebenen Verfahren in Abhängigkeit von der Raumnutzungsart und Raumgröße erfolgen.

Von den in der Planzeichnung festgesetzten Lärmpegelbereichen kann abgewichen werden, soweit im Baugenehmigungsverfahren der Nachweis erbracht wird, dass ein geringerer maßgeblicher Außenlärmpegel vorliegt, als bei der in der Planzeichnung dokumentierten Situation unter Berücksichtigung freier Schallausbreitung.

Die Anforderungen an die Schalldämmung der Außenbauteile können dann entsprechend den Vorgaben der DIN 4109-1 reduziert werden.

Grundlage für die Dimensionierung der Schalldämmmaße der Außenbauteile bildet die Schallimmissionsprognose der Kurz und Fischer GmbH vom April 2015 (Gutachten 0643-02) in Verbindung mit der Stellungnahme vom 19. April 2017 [5a].

Da bei Pegeln über 45 dB bei teilweise geöffnetem Fenster ein ungestörter Schlaf nicht möglich ist, sind für die Fenster der Schlafräume und Kinderzimmer zum Schutz der Nachtruhe bei gleichzeitigem, erforderlichen Luftwechsel schalldämmende Zuluftelemente (Flüsterlüfter) vorzusehen. Bei sonstigen schutzbedürftigen Räumen kann der Luftwechsel über Stoßbelüftung vorgenommen werden.

Innerhalb des Plangebietes ist, soweit an der jeweiligen Fassade ein maßgeblicher Außenlärmpegel von ≥ 45 dB vorliegt, durch ein geeignetes Lüftungskonzept ein ausreichender Mindestluftwechsel von Schlaf- und Kinderzimmern im Nachtzeitraum sicherzustellen. Dabei ist die Einhaltung des erforderlichen resultierenden Schalldämmmaßes der Außenbauteile zu gewährleisten.

Hierzu bedarf es keiner gesonderten Festsetzung, weil dies schon durch den Bezug auf die DIN 4109-1 in der Festsetzung Nr. 6.2 abschließend geregelt ist (s. hierzu DIN 4109-1, Pkt. 7.4).

Zum Schutz der geplanten schutzbedürftigen Nutzungen auf dem Gelände der ehemaligen Brauerei vor Gewerbelärm ausgehend von den im Plangebiet ansässigen gewerblichen Nutzungen werden folgende Festsetzungen zum aktiven Schallimmissionsschutz getroffen:

TF 6.2 Innerhalb des in der Planzeichnung mit A festgesetzten Bereichs sind bei Veränderung oder Abgängigkeit des vorhandenen Gebäudes umgehend Maßnahmen mit gleicher akustischer Abschirmung, wie sie das vorhandene Gebäude aufweist zum Zwecke des Schallschutzes vorzusehen, um schutzbedürftige Wohnnutzungen in den Mischgebieten von den Emissionen des Gewerbebetriebs im Teilgebiet TG 2 abzusichern.

Abweichungen von dieser Festsetzung sind ausnahmsweise zulässig, wenn durch ein Schallimmissionsgutachten nachgewiesen werden kann, dass die Notwendigkeit gleicher akustischer Abschirmung dauerhaft entfallen ist oder sich dauerhaft verringert hat.

Die Festsetzung wird getroffen, weil es zur Abschirmung von Geräuschen des genehmigten Betriebsstandorts der Fa. Glasbau Gipser GmbH gegenüber der neu geplanten Wohnnutzung auf dem Gelände der ehemaligen Brauerei zwingend erforderlich ist, dass das bestehende, nicht denkmalgeschützte Verwaltungsgebäude an der Grundstücksgrenze erhalten bleibt bzw. ein baulicher Ersatz mit der gleichen abschirmenden Wirkung geschaffen wird.

Mit dieser Festsetzung wird bei Veränderung oder Abgängigkeit des abschirmend wirkenden Gebäudes gesichert, dass der notwendige Abschirmeffekt erhalten bleibt. Da zum heutigen Zeitpunkt nicht abschließend gesagt werden kann, ob das Gebäude langfristig Bestand haben wird, werden nur Maßnahmen mit gleicher akustischer Abschirmung festgesetzt und nicht der unbedingte vollständige Erhalt des Gebäudes. Damit sind Teilabrisse oder vollständiger Abriss und Ersatz möglich.

Der unveränderliche Fortbestand der vorhandenen Hauptschallquellen auf „ewig“ ist ebenfalls nicht von vornherein anzunehmen. Durch völlige Veränderung der Produktion oder durch Veränderungen der Technologie innerhalb der bestehenden Produktion kann sich der Wegfall oder die starke Einschränkung einer oder mehrerer dieser Hauptschallquellen ergeben. Weiterhin können Schallminderungsmaßnahmen durchgeführt werden. Dadurch kann die Notwendigkeit der Abschirmung des festgesetzten Bereiches eingeschränkt werden oder sogar vollständig entfallen. Um dem Umstand Rechnung zu tragen, wurde der zweite Absatz der textlichen Festsetzung formuliert. Da es sich um eine nur ausnahmsweise Festsetzung handelt, ist im Genehmigungsverfahren nachzuweisen, dass die Situation tatsächlich dauerhaft verbessert ist. Damit wird insgesamt ein flexibles Reagieren auf bisher nicht absehbare Entwicklungen in Bezug auf Gebäudenutzungen und Produktionstechnologien im Interesse des Betriebes ermöglicht, ohne dass die Ansätze der Schallimmissionsschutzberechnung unterlaufen werden.

TF 6.3 Innerhalb des in der Planzeichnung mit A festgesetzten Bereichs sind Fenster für Aufenthaltsräume von Wohnungen in der Nordost- und Südostfassade eines Gebäudes nicht zulässig.

Zur Vermeidung von Einschränkungen der betrieblichen Tätigkeiten auf dem Grundstück des vorhandenen Glasbaubetriebes ist bei der Umnutzung des Verwaltungsgebäudes zu Wohnzwecken auf den Einbau von Fenstern von Wohnungen in der Nordost- und Südostfassade des Gebäudes zu verzichten. Fenster für allgemein zugängliche Verkehrsflächen (Treppenhäuser) ohne Schutzbedürfnis sind in der Südostfassade zulässig, da diese Flächen nicht zum dauerhaften Aufenthalt bestimmt sind.

TF 6.4 Innerhalb des in der Planzeichnung mit B festgesetzten Bereichs ist über die gesamte Länge eine geschlossene, 3 m hohe Lärmschutzwand zu errichten.

Das Material der Lärmschutzwand hat folgende akustische Eigenschaften aufzuweisen:

Luftschalldämmung

Die Luftschalldämmung der Lärmschutzwand muss der Gruppe B3 nach Tabelle A.1 DIN EN 1793-2:2013-04 entsprechen – $DL_R \geq 25$ dB.

Schallabsorption

Für die Schallabsorption muss die Lärmschutzwand beidseitig absorbierend ausgeführt werden – Gruppe A2 nach Tabelle A.1 DIN EN 1793-1:2013-04 – $DL_a = 4 - 7$ dB.

In dem Teilgebiet TG 1.5 ist ein Lebensmittelmarkt vorhanden, der, da er über eine entsprechende Betriebsgenehmigung verfügt, rechtmäßig errichtet wurde. Mit der Festsetzungen wird das Ziel verfolgt, die zukünftigen Bewohner der nordwestlich angrenzenden MI-Teilgebiete vor dem Lärm, der vom Betrieb des Lebensmittelmarktes ausgeht zu schützen.

Dazu ist die Errichtung einer Lärmschutzwand mit einer Höhe von 3 m mit den in der Festsetzung genannten akustischen Eigenschaften an der Grundstücksgrenze des Markts erforderlich.

Ebenso sollen Einschränkungen des genehmigten Betriebs für den Lebensmittelmarkt durch die neu geplante Wohnnutzung auf dem Gelände der ehemaligen Brauerei unter Berücksichtigung von auftretenden Geräuschmissionen im Nachtzeitraum vermieden werden.

Die absorbierende Ausführung auf der Rückseite der Lärmschutzwand soll Reflexionen zwischen der Lärmschutzwand und den Gebäuden (ehemalige Brauerei) vermindern. In diesem Bereich ist die Anordnung von Pkw-Stellplätzen für die Wohnbebauung vorgesehen.

Die absorbierende Ausführung auf der Vorderseite der Lärmschutzwand soll Reflexionen von der Lärmschutzwand (relevante Schallquelle: Parkplatz Lebensmittelmarkt) bei den Wohnbebauungen auf der gegenüber liegenden Straßenseite am Böllberger Weg vermindern.

Sollte der Lebensmittelmarkt im Teilgebiet TG 1.5 zu einem bestimmten Zeitpunkt nicht mehr existieren (und somit auch die damit in Zusammenhang stehenden Schallquellen), wäre eine Befreiung von der textlichen Festsetzung Nr. 6.4 möglich.

Es ist darauf hinzuweisen, dass die geplante Lärmschutzwand die notwendige Abstandsfläche nach Bauordnung des Landes Sachsen-Anhalt (BauO LSA) von 3 m zum benachbarten Grundstück des Lebensmittelmarktes nicht einhält. Deshalb ist im Zusammenhang mit dem Baugenehmigungsverfahren die Eintragung einer Baulast auf dem Grundstück des Lebensmittelmarktes erforderlich.

Im Bereich mit einem Beurteilungspegel von ≥ 60 dB (A) im Nachtzeitraum sind auf Grund des Verkehrslärms Gesundheitsgefahren nicht auszuschließen. Deshalb wird festgesetzt, dass in einem Streifen entlang des Böllberger Wegs keine Wohnungen zulässig sind (vgl. textliche Festsetzung 6.5).

TF 6.5 Innerhalb des in der Planzeichnung mit C festgesetzten Bereichs mit einem Beurteilungspegel von ≥ 60 dB (A) im Nachtzeitraum sind aus Gründen des Schallimmissionsschutzes innerhalb der MI-Teilgebiete TG 1.4 und TG 1.5 keine Wohnnutzungen zulässig.

Neben den Orientierungswerten der DIN 18005 war im Rahmen der Maßnahmenprüfung auch zu berücksichtigen, dass Beurteilungspegel des Verkehrslärms von 70 dB(A) am Tag bzw. 60 dB(A) in der Nacht in der Regel als Schwellenwerte zur Gesundheitsgefahr angesehen werden und deshalb in diesen Bereichen nach Möglichkeit keine schutzbedürftigen Wohnnutzungen untergebracht werden sollten.

Die schalltechnischen Untersuchungen haben ergeben, dass der Nachtzeitraum den kritischen Fall hinsichtlich der Schwellenwerte zur Gesundheitsgefahr darstellt. Aus diesem Grund wurde in der textlichen Festsetzung Nr. 6.5 ein Bezug auf einen Beurteilungspegel von ≥ 60 dB(A) im Nachtzeitraum vorgenommen.

In diesem Bereich ist momentan der Lebensmittelmarkt und damit eine unsensible Nutzung ansässig. Da das festgesetzte Mischgebiet aber grundsätzlich eine Wohnbebauung auch in diesem Bereich ermöglichen würde, war der Ausschluss der Wohnnutzung unmittelbar am Böllberger Weg erforderlich.

Die Festsetzung betrifft nur schmale Streifen der in den Teilgebieten TG 1.4 und 1.5 festgesetzten Baufenster. Ansonsten ist in den Teilgebieten TG 1.4 und 1.5 das Wohnen möglich.

7.6.2 Luft

Die Luftqualität im Umfeld des Plangebietes wird durch den angrenzenden Böllberger Weg beeinflusst. Überschreitungen der gesetzlich vorgeschriebenen Grenzwerte sind jedoch nicht zu verzeichnen.

7.6.3 Licht

Das Plangebiet wird die sensible Umgebung (Saaleaue) voraussichtlich nicht durch relevante Lichtemissionen beeinträchtigen.

7.7 Kennzeichnungen (§ 9 Abs. 5 BauGB), nachrichtliche Übernahmen (§ 9 Abs. 6 BauGB) und Hinweise

7.7.1 Kennzeichnungen (§ 9 Abs. 5 BauGB)

Folgende Flächen sind in der „Datei schädlicher Bodenveränderungen und Altlasten“ aufgrund langjähriger industriell/gewerblicher Nutzungen erfasst:

- Böllberger Weg 168 (ehem. 178); (ehemalige Brauerei)
- Böllberger Weg 169 (ehem. 179); (verschiedene Unternehmen, u. a. Hallesche Röhrenwerke und VEB Technische Gebäudeausrüstung (TGA) Halle)

Vorhandene Untersuchungsberichte können im Fachbereich Umwelt, Untere Bodenschutzbehörde eingesehen werden.

Eine Kennzeichnung der Flächen als „Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind, ist *nicht* erforderlich.

7.7.2 Nachrichtliche Übernahmen (§ 9 Abs. 6 BauGB)

Schutzgebiete und Schutzobjekte im Sinne des Naturschutzrechts

In Nachbarschaft zum Plangebiet befinden sich auf der westlichen Saaleseite besondere Schutzgebiete nach *Fauna-Flora-Habitat- (FFH)* und *Europäischer Vogelschutzrichtlinie*. Da der Geltungsbereich des Bebauungsplans außerhalb dieser Schutzgebiete liegt, werden diese nicht dargestellt.

Denkmale

Die wasser- und verkehrstechnisch günstige Lage des Plangebietes begründete die Ansiedlung verschiedener großer Fabriken im 19. Jahrhundert (Engelhardt-Brauerei, Hildebrandtsche Mühle).

Innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 170.1 stehen zwei Gebäude der ehemaligen Brauerei als Merkmale der Industriearchitektur der Gründerzeit unter Denkmalschutz. Eine nachrichtliche Übernahme der Baudenkmale ist durch zeichnerische Darstellung in der Planzeichnung erfolgt. Auf die Beschreibung unter Pkt. 5.2 wird verwiesen.

Im Uferbereich der Saale werden *archäologische Kulturdenkmale* vermutet. Angaben zu den betroffenen Flächen liegen momentan noch nicht vor.

Es gilt die gesetzliche Meldepflicht im Falle unerwartet freigelegter archäologischer Kulturdenkmale. Nach § 9 Abs. 3 des Denkmalschutzgesetzes Sachsen-Anhalt (DenkmSchG LSA) sind Befunde und Merkmale eines Kulturdenkmals bis zum Ablauf einer Woche nach der Anzeige unverändert zu lassen. Eine wissenschaftliche Untersuchung des Landesamtes für Denkmalpflege und Archäologie bzw. von ihm Beauftragter ist zu ermöglichen. Innerhalb dieses Zeitraums wird über das weitere Vorgehen entschieden. Bauausführende Betriebe sind auf die gesetzliche Meldepflicht hinzuweisen.

Überschwemmungsgebiet

Der westliche Teil des räumlichen Geltungsbereichs liegt zum Teil innerhalb des Überschwemmungsgebietes der Saale. Das Überschwemmungsgebiet wurde nachrichtlich in der Planzeichnung dargestellt.

7.7.3 Hinweise

Kampfmittelbelastung

Das Plangebiet befindet sich in einem *kampfmittelbelasteten Bereich* (ehemaliges Bombenabwurfgebiet). In diesem Gebiet sind somit Funde von Kampfmitteln, insbesondere von Bombenblindgängern möglich. Vor der Durchführung von Tiefbauarbeiten und sonstigen erdeingreifenden Maßnahmen muss deshalb die Untersuchung der betroffenen Fläche auf das Vorhandensein von Kampfmitteln erfolgen.

Artenschutzrechtliche Hinweise

Aus den Untersuchungen zum Artenschutz und insbesondere der artenschutzrechtlichen Prüfung zu diesem Bebauungsplan (Anlage 3) ergeben sich Maßnahmen, die bei der Umsetzung des Bebauungsplans zu beachten sind. Die Notwendigkeit dieser Maßnahmen leitet sich aus dem Artenschutzrecht ab, um Zugriffsverbote gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG zu vermeiden. Eine städtebauliche Begründung kann daraus jedoch nicht hergeleitet werden. Zudem fehlt diesen Maßnahmen eine bodenrechtliche Relevanz.

Der Artenschutzrechtliche Fachbeitrag zeigt die notwendigen Maßnahmen auf, die hinsichtlich des Bezugs zum Bebauungsplan konkretisiert worden sind. Die Formulierungen sind in enger Abstimmung mit dem Fachgutachter vorgenommen worden.

1 Bauzeitliche Regelungen

- **Brutvögel**

Zum Schutz der Brutvögel werden Gehölzrodungen und Pflegemaßnahmen an Gehölzen, Gebäudeabrisse sowie Baufeldfreimachungen außerhalb der Brutzeit, d. h. im Zeitraum vom 1. Oktober bis 28. Februar, durchgeführt. Ist eine bauzeitliche Beschränkung nicht vollständig sicherzustellen, sind in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde alle Bau- und Baunebenflächen unmittelbar vor Beginn der Arbeiten auf vorhandene Niststätten europäischer Vogelarten zu prüfen und diese bis zum Ausfliegen der Jungvögel inkl. eines artspezifisch geeigneten Schutzradius' von den Baumaßnahmen auszunehmen.

- Fledermäuse

Ein Abriss von Gebäuden oder Gebäudeteilen sollte zeitnah während der Wintermonate erfolgen. Bei einer Betroffenheit der Kellerräume durch Baumaßnahmen sind diese zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte kurzfristig vor Beginn der Arbeiten auf aktuell vorhandene Fledermäuse zu untersuchen. Sollten die Abrissarbeiten erst nach April 2017 durchgeführt werden, ist eine erneute Kontrolle unmittelbar vor Abrissbeginn erforderlich.

Gehölzentnahmen und Pflegemaßnahmen an Gehölzen sind nur im Zeitraum vom 1. Oktober bis 28. Februar zulässig. Ausnahmen sind nur in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde möglich und erfordern für Bäume mit einem Brusthöhendurchmesser von ≥ 20 cm eine Prüfung auf Fledermausbesatz.

Die Kontrolluntersuchungen sind jeweils durch einen anerkannten Fledermausgutachter vorzunehmen.

2 Ökologische Bauüberwachung und ökologische Baubegleitung

Die Umsetzung aller Baumaßnahmen einschließlich der Herstellung des Saale-Radwanderwegs erfolgt unter einer ökologischen Bauüberwachung und mit einer ökologischen Baubegleitung. Diese beinhalten insbesondere:

- Überwachung der Einhaltung bauzeitlicher Regelungen,
- Koordinierung der Umsetzung und fachliche Begleitung für alle Vermeidungs- und artspezifischen Ersatzmaßnahmen,
- Kontrolle von Flächen und Strukturen auf Brutstätten europäischer Vogelarten bei Umsetzung von (Teil-)Baumaßnahmen in der Brutzeit,
- Kontrolle von zu rodenden Gehölzen und abzubrechenden Bauwerken auf einen Besatz mit geschützten Tierarten inkl. Ansatz von Schutzmaßnahmen zur Vermeidung von Schädigungen und Tötungen,

Regelungen zur Bauzeit werden insbesondere zum Schutz der Brutvögel und von Fledermäusen getroffen. Gehölzrodungen, Baufeldfreimachungen sowie Gebäudeabriss werden daher nur unter Berücksichtigung der in § 39 BNatSchG vorgegebenen Zeitspannen zugelassen. Sollte die Einhaltung dieses Zeitraumes nicht vollständig umsetzbar sein, so sind zur Vermeidung von Beeinträchtigungen Kontrollen auf vorhandene Niststätten bzw. Wochenstuben durchzuführen und die Brutplätze/Wochenstuben müssen bis zum Ausfliegen der Jungtiere von der Baumaßnahme ausgenommen werden. Grundlage bildet § 44 Abs. 1 Ziffer 3 BNatSchG.

Gemäß § 44 Abs. 1 Ziffer 3 BNatSchG sind auch die Lebensstätten der Fledermäuse geschützt. Daher sind auch diesbezüglich Kontrollen an den abzureißenden Gebäuden notwendig, da eine Besiedlung ab der folgenden Aktivitätszeit der Fledermäuse nicht ausgeschlossen werden kann.

Der derzeit leerstehende Gebäudebestand wird durch gebäudebrütende Vogelarten genutzt. Mit dem Gebäudeabriss gehen diese Brutstätten verloren. Haussperling und Hausrotschwanz sind nach EU-Vogelschutzrichtlinie geschützt, unterliegen aber nicht dem sehr strengen Schutz nach FFH-Richtlinie. Daher ist es angemessen, über eine bauzeitliche Regelung eine Störung in der Aufzuchtzeit zu vermeiden.

Mit einer ökologischen Bauüberwachung bzw. Baubegleitung wird sichergestellt, dass die getroffenen artenschutzrechtlichen Maßnahmen eingehalten werden. Zudem werden die Baumaßnahmen begleitet und in Bezug auf den Artenschutz auch kontrolliert.

Externer Ausgleich

Mit der Umsetzung des Bebauungsplans sind Eingriffe in Natur und Landschaft verbunden, die insbesondere durch die Herstellung des Saale-Radwanderwegs verursacht werden (vgl. Anlage 1). Eingriffsverursacher ist die Stadt Halle (Saale).

Die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung, die vorhabenbezogen vorgenommen worden ist, weist einen Ausgleichsbedarf für den Saale-Radwanderweg von ca. 13.500 Biotopwertpunkten aus. Dem steht auf den Bauflächen ein Biotopneuwert von 6.365 Punkten gegenüber, so dass sich ein externer Ausgleichsbedarf von 7.135 Biotopwertpunkten ergibt. Dieses Defizit wird aus dem Flächenpool „Kleingartenanlage Saaletal Lettin“ (Gemarkung Lettin, Flur 1, Flurstücke 5/1 – 5/38) gedeckt. Diese Fläche befindet sich im Eigentum der Stadt Halle (Saale).

Nach § 1 a Abs. 3 Satz 4 BauGB können anstelle von Ausgleichsfestsetzungen auch sonstige geeignete Maßnahmen zum Ausgleich auf von der Gemeinde bereitgestellten Flächen getroffen werden. Da sowohl der Eingriffsverursacher als auch der Eigentümer der Ausgleichsfläche die Stadt Halle (Saale) ist, ist eine Zuordnungsfestsetzung im Bebauungsplan nicht notwendig und wird nicht getroffen.

8. Flächenbilanz

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 170.1 umfasst eine Fläche von ca. **3,05 ha**. Die Flächen gliedern sich wie folgt:

8.1 Bauflächen

<i>Mischgebiet</i>		1,55 ha
davon Teilgebiet 1.1	0,26 ha	
davon Teilgebiet 1.2	0,24 ha	
davon Teilgebiet 1.3	0,13 ha	
davon Teilgebiet 1.4	0,26 ha	
davon Teilgebiet 1.5	0,42 ha	
davon Teilgebiet 1.6	0,22 ha	
<i>Gewerbegebiet</i>		0,84 ha
davon Teilgebiet 2	0,84 ha	

8.2 Verkehrsflächen

<i>Straßenverkehrsfläche</i>	0,27 ha
<i>Verkehrsfläche bes. Zweckbestimmung (verkehrsberuhigter Bereich)</i>	0,04 ha
<i>Verkehrsfläche bes. Zweckbestimmung (Radweg)</i>	0,05 ha

8.3 Grünflächen

<i>Grünflächen, öffentlich</i>	0,29 ha
--------------------------------	---------

8.4 Andere

<i>Wasserfläche</i>	0,03 ha
---------------------	---------

Summe **3,05 ha**

9. Planverwirklichung

Maßnahmen zur Bodenordnung

Mit der Festsetzung von Geh-, Fahr- und Leitungsrechten im Bebauungsplan, wie vorstehend dargelegt, sind diese nicht abschließend begründet, sondern es sind nur die Flächen für solche Rechte festgesetzt. Die Begründung des Rechtes bedarf einer vertraglichen Vereinbarung zwischen dem Eigentümer des belasteten Grundstückes und dem Kreis der Begünstigten. Für die Rechtswirkung ist es erforderlich, dass das Recht am Grundstück als Grunddienstbarkeit bzw. als persönlich beschränkte Dienstbarkeit in das Grundbuch eingetragen wird. Dies ist vorliegend für das Areal der ehemaligen Brauerei z. T. bereits erfolgt (Fahr- und Leitungsrecht über Grundstück des Lebensmittelmarktes).

Für den geplanten Saale-Radwanderweg und die angrenzenden Grünflächen ist ein Flächenerwerb bzw. eine Übertragung an die Stadt vorgesehen. Die notwendigen rechtlichen Klärungen erfolgen parallel zum Bebauungsplanverfahren.

10. Auswirkungen der Planung (§ 1 Abs. 6 Nrn. 1-12 BauGB)

10.1 Belange der Bevölkerung (§ 1 Abs. 6 Nrn. 1, 2, 3, 6 und 10 BauGB)

Insgesamt sind mit der Planung positive Auswirkungen für die Bevölkerung verbunden. So trägt die Sanierung der vorhandenen Bausubstanz und die ergänzende Neubebauung zur Verbesserung des Stadtbildes in ihrem Wohn- und Arbeitsumfeld bei. Des Weiteren steht nach Realisierung des Vorhabens ein größeres Nutzungsangebot zur Verfügung.

Mit der Verlegung des Radweges vom stark frequentierten Böllberger Weg zum Saaleufer ergeben sich darüber hinaus neue Möglichkeiten zur Naherholung.

Durch die Festsetzungen des Bebauungsplans zum Schallimmissionsschutz (vgl. textliche Festsetzungen 6.1 bis 6.5) werden Konflikte zwischen benachbarten Nutzungen vermieden und gesunde Wohnverhältnisse erreicht.

Der Bebauungsplan trifft keine Festsetzungen zu Dach- und Fassadenbegrünungen. Insbesondere vor dem Hintergrund eines gesunden Wohnumfeldes sind diese Ansätze geprüft worden. Die positiven Effekte, die mit diesen Maßnahmen verbunden sein können, sind einerseits nicht notwendig, da Niederschlagswasser in die Saale abgeführt werden kann. Andererseits schließen Fensteröffnungen an der überwiegend dem Wohnen dienenden Neubebauung eine Fassadenbegrünung aus. Aufgrund der lufthygienischen und klimatischen Vorbelastung des Gebietes und für den Hitzeschutz sind diese Maßnahmen dennoch wünschenswert. Daher wurden Dach- und Fassadenbegrünungen an den zu errichtenden Neubauten als Empfehlung unter Pkt. 7.4.2 aufgenommen.

Grundsätzlich negative Planungsauswirkungen sind nicht zu erwarten.

10.2 Belange der Baukultur (§ 1 Abs. 6 Nr. 4, 5 und 11 BauGB)

Mit dem Bebauungsplan werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die beabsichtigte Umnutzung der denkmalgeschützten Gebäude der ehemaligen Brauerei und angrenzender Bereiche für Wohnzwecke und eingeschränkt für gewerbliche Nutzungen geschaffen. Damit sind positive Auswirkungen auf die städtebauliche Entwicklung des Ortsteils verbunden, da eine Industriebrache revitalisiert und damit ein langjähriger städtebaulicher Missstand beseitigt wird.

Da die denkmalgeschützte Bebauung für die Stadt Halle (Saale) insgesamt von baukultureller Bedeutung ist, ist die Planung auch für die Außenwirkung der Stadt wichtig.

10.3 Belange des Umweltschutzes, Naturschutzes und der Landschaftspflege (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB)

Bei dem Plangebiet handelt es sich um einen Altstandort, der auf Teilflächen bereits durch neue Nutzungen geprägt ist. Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege sind in diesen Teilflächen nicht mehr berührt. Lediglich für die Herstellung des Saale-Radwanderweges wird in wertvolle Biotopstrukturen eingegriffen.

Im Bereich der ehemaligen Brauerei sind alle für eine Bebauung vorgesehenen Flächen versiegelt, so dass bereits alle Schutzgüter überprägt sind.

Belange des Artenschutzes sind nicht unmittelbar betroffen. Im Ergebnis der Erfassungen zu den ausgewählten Artengruppen sind keine Hinweise auf Vorkommen besonders oder streng geschützter Arten sowie gefährdete Brutvögel festzustellen.

Mit der Herstellung des geplanten Saale-Radwanderwegs wird in einem Teilbereich der Auwald (gesetzlich geschütztes Biotop) gequert. Für diese Inanspruchnahme ist eine Befreiung der unteren Naturschutzbehörde erforderlich. Diese wird in Aussicht gestellt, da der Saale-Radwanderweg übergeordnete Bedeutung hat, der Eingriff in den Auwald gering ist und zudem der Eingriff eingriffsnah ausgeglichen wird.

10.4 Belange der Wirtschaft (§ 1 Abs. 6 Nr. 8 BauGB)

Die Entwicklung des Standortes dient der Stärkung der Funktion der Stadt Halle (Saale) als Oberzentrum und damit letztendlich der Stärkung der Wirtschaft.

Positive Effekte sind für die Wirtschaft der Stadt Halle (Saale) insofern zu verzeichnen, als mit der Umsetzung der Planung ein alteingessenes Unternehmen planerisch gesichert wird.

Weiterhin werden innerhalb des Mischgebietes erschlossene Gewerbeflächen für die Ansiedlung von kleineren Unternehmen, von denen keine relevante Störung ausgeht, bereitgestellt.

10.5 Belange des Verkehrs (§ 1 Abs. 6 Nr. 9 BauGB)

Mit der Planung wird eine mäßige Verkehrserzeugung verbunden sein, da auf den bisher ungenutzten Flächen ca. 65 WE und ergänzende gewerbliche Nutzungen vorgesehen sind.

Aufgrund der im Verhältnis dazu hohen Verkehrsbelegung und der noch höheren Kapazität des Böllberger Weges wird das zu erwartende Verkehrsaufkommen keine signifikanten Auswirkungen haben.

10.6 Belange des Hochwasserschutzes (§ 1 Abs. 6 Nr. 12 BauGB)

Den Belangen des Hochwasserschutzes wird mit der Planung Rechnung getragen, in dem die im Überschwemmungsgebiet gelegenen Teile des Plangebietes als Grünflächen ausgewiesen werden.

10.7 Belange des städtischen Haushaltes

Die Kosten für die Aufstellung des Bebauungsplans trägt anteilig der Investor/Eigentümer. Für die Flächen, für die es seitens der Eigentümer keinen Bedarf bzw. kein Interesse an einer Überplanung gibt, trägt die Stadt die Kosten des Planverfahrens. Die Kostenübernahme durch Investoren/Eigentümer der Grundstücke ist durch einen städtebaulichen Vertrag geregelt.

Auch die Finanzierung der erforderlichen Gutachten (z. B. Artenschutz) wird von den Investoren/Eigentümern sichergestellt. Das Schallgutachten für die Entwicklung des gesamten Bereiches liegt bereits vor.

Zur Absicherung der Erschließung (vgl. hierzu Pkt. 7.3.2) ist vorab eine dingliche, d. h. grundbuchliche vertragliche Sicherung erforderlich. In Vorbereitung der Realisierung der Erschließungsanlagen wird ein Erschließungsvertrag zwischen der Stadt Halle (Saale) und den Investoren/Eigentümern abgeschlossen.

Für die zu schaffenden öffentlichen Straßen und Wege (vor allem Saale-Radwanderweg) sowie für die Pflege der Grünbereiche werden erst bei fortgeschrittener und detaillierter Planung im Verfahren die Nachfolgekosten ermittelt werden. Für den Saale-Radwanderweg ist die anteilige Finanzierung über GRW-Fördermittel⁷ vorgesehen. Ein entsprechender Förderantrag wurde bereits gestellt.

Weitere Belange, die in die Abwägung hätten einbezogen werden müssen und bislang noch nicht berücksichtigend betrachtet worden sind, sind nicht ersichtlich.

⁷ GRW = Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur“

B. Umweltbericht

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

1. Einleitung

1.1 Kurzdarstellung des Inhaltes und der Ziele des Bauleitplans

Das Plangebiet befindet sich im südlichen Stadtgebiet von Halle (Saale) im Stadtteil Böllberg/Wörmlitz. Im Westen wird das Plangebiet durch die Saale, im Norden durch gewerbliche Bebauung, im Osten durch den Böllberger Weg und im Süden durch einen ehemaligen Sportplatz begrenzt. Das Plangebiet stellt eine Teilfläche des Bebauungsplans Nr. 170 „Böllberger Weg/Mitte“ dar. Im Süden grenzt der südliche Teilplan Nr. 170.2 an.

Bezüglich des Planungsanlasses sowie der Beschreibung des Standortes wird auf die Gliederungspunkte 1, 2 und 5 des Teils A des vorliegenden Begründungstextes verwiesen.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans sollen planungsrechtliche Voraussetzungen zur Neustrukturierung sowie zur städtebaulichen Gestaltung des Areals geschaffen werden. Ziel ist es, das vorhandene Gewerbe und den Einzelhandel zu sichern und einen neuen Wohnstandort mit einem Anteil nicht störenden Gewerbes zu entwickeln.

Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans werden Gewerbeflächen, Mischgebiete sowie Grün- und Wasserflächen festgesetzt.

Im Bebauungsplan werden weiterhin folgende Festsetzungen getroffen:

- *Maß der baulichen Nutzung:* Im Bebauungsplan werden die überbaubare Grundstücksfläche, die GRZ sowie die Höhe baulicher Anlagen geregelt. Das jeweilige Maß richtet sich nach der geplanten Nutzung.
- *Grünflächen:* Im Bebauungsplan wird eine Grünfläche festgesetzt.
- *Stellplatzbefestigung:* Neu zu errichtende Stellplätze sind so herzustellen, dass das anfallende Niederschlagswasser z. T. versickern kann.
- *Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft:* Es werden Festsetzungen zur Versickerungsfähigkeit von Stellplätzen getroffen.

Die Erschließung des Plangebietes erfolgt über den Böllberger Weg. Die innere Erschließung der Grundstücke der ehemaligen Brauerei erfolgt über Straßenverkehrsflächen und Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung. Die übrigen Grundstücke sind über den Böllberger Weg erschlossen. Für die Brauerei-Fläche ist bereits ein Wegerecht über das Grundstück des Lebensmittelmarktes gesichert.

Weiterführende Erläuterungen zu den vorgenannten Festsetzungen sind Teil A, Pkt. 7 der vorliegenden Begründung sowie den zeichnerischen und textlichen Festsetzungen zu entnehmen.

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

Gemäß § 1 Abs. 5 BauGB sollen Bauleitpläne eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung, die die sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen auch in Verantwortung gegenüber künftigen Generationen miteinander in Einklang bringt und eine, dem Wohl der Allgemeinheit dienende, sozialgerechte Bodennutzung gewährleisten. Sie sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln, auch in Verantwortung für den allgemeinen Klimaschutz sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln. Weiterhin sind die Umweltbelange, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB zu beachten sowie mit Grund und Boden sparsam umzugehen (§ 1a Abs. 2 BauGB).

Im Rahmen eines Scopings sind für die Umweltprüfung folgende Schwerpunkte gesetzt worden, die gutachterlich untersucht worden sind:

- Untersuchungen zu vorkommenden Tierarten
- Schallimmissionen

Für das Bebauungsplanverfahren ist die städtebauliche *Eingriffsregelung* des § 1a Abs. 3 BauGB in Verbindung mit § 18 Abs. 1 BNatSchG zu beachten. Im Zuge der Umweltprüfung werden daher die entsprechenden Festsetzungen erarbeitet und im Umweltbericht verankert bzw. im Bebauungsplan verbindlich festgesetzt.

Für den speziellen *Artenschutz* ist auf der Grundlage einer Erfassung zu ausgewählten Tierartengruppen eine artenschutzrechtliche Prüfung im Hinblick auf eine Betroffenheit besonders oder streng geschützter Arten vorgenommen worden [27]. Die Erfassung wurde in der Vegetationsperiode bis Winter 2015 sowie im Frühjahr 2016 durchgeführt und die Ergebnisse der Artenschutzprüfung in den Entwurf eingestellt.

Zur Bewältigung möglicher Anforderungen an den *Schallschutz* wurden schalltechnische Untersuchungen (Kurz & Fischer GmbH Beratende Ingenieure [5a, 5b]) durchgeführt. Das Gutachten hat ergeben, dass es Festsetzungen im Bebauungsplan bedarf, um berechnete Schutzansprüche zu gewährleisten.

Das Plangebiet liegt im Geltungsbereich des *Regionalen Entwicklungsplans (REP)* für die Planungsregion Halle, der jedoch keine konkreten Festsetzungen für den Bereich des Bebauungsplans enthält. Der Auebereich des Saale ist als Vorranggebiet für den Hochwasserschutz dargestellt. Die Saale ist als schiffbares Gewässer ausgewiesen. Der entlang des Böllberger Weges verlaufende Saale-Radwanderweg stellt einen überregional bedeutsamen Radweg dar.

Im *Flächennutzungsplan* der Stadt Halle (Saale) (FNP) ist der nördliche Teil des Plangebietes als Sonderbaufläche (Zweckbestimmung Erholungseinrichtungen / Sporteinrichtungen), der Bereich der ehemaligen Brauerei als Wohnbaufläche und am Böllberger Weg eine Mischbaufläche ausgewiesen. Entlang der Saale wird eine Grünfläche mit der Zweckbestimmung Parkanlage dargestellt, die gleichzeitig als Überschwemmungsgebiet gekennzeichnet ist.

Darüber hinaus werden im Erläuterungsbericht als Ziele benannt, den Uferbereich der Saale als Landschaftsraum zu entwickeln sowie Querverbindungen zu den angrenzenden Wohnquartieren zu schaffen.

Im *Landschaftsplan* wird in Bezug auf das Plangebiet und die unmittelbar angrenzenden Bereiche insbesondere die Saale und die sie begleitenden Auebereiche aufgrund ihrer herausragende Bedeutung für den Landschaftsraum und den Biotopverbund hervorgehoben. Über die in den Flächennutzungsplan übernommenen Ziele hinaus wird die Nachnutzung der bereits bebauten Flächen sowie der Erhalt der Freiräume (Sportplatz, Kleingartenanlage) formuliert.

Weitere Ausführungen sind Teil A, Pkt. 4.1 der Begründung zu entnehmen.

2. Beschreibung und Bewertung der in der Umweltprüfung ermittelten Umweltauswirkungen

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

2.1.1 Planungsgebiet und weiterer Untersuchungsraum

Das Plangebiet befindet sich im Süden der Stadt Halle (Saale). Im Osten wird das Plangebiet vom Böllberger Weg begrenzt, der in diesem Bereich vierspurig ausgebaut ist und in dem mittig die Straßenbahn auf einem eigenen Gleiskörper geführt wird. An den Böllberger Weg grenzen östlich Wohnquartiere (Gesundbrunnensiedlung) sowie nordöstlich das sogenannte Sportareal mit Stadion, Trainingsplätzen usw. an.

Im Norden des Plangebietes hat sich auf Altindustrieflächen ein Nutzungsmix kleinerer Handwerksbetriebe entwickelt, die durch großflächige Lagerplätze ergänzt werden. Im Westen bildet die Saale die Grenze des Plangebietes und den Übergang zum freien Landschaftsraum.

Das Plangebiet wird im Süden von einem ehemaligen Fußball-Übungsplatz sowie daran nach Süden anschließend das Grundstück der ehemaligen Böllberger Mühle begrenzt. Dieser Bereich wird mit dem Bebauungsplan Nr. 170.2 mit dem Ziel überplant, hier Wohnen planerisch vorzubereiten.

Das Plangebiet wird seit Jahrzehnten intensiv genutzt und ist daher durch einen hohen Versiegelungsgrad gekennzeichnet. Im nördlichen Bereich des Plangebietes hat eine Glasbaufirma ihre Betriebsstätte erweitert. Im Südosten ist ein Lebensmittelmarkt entstanden. Die Gebäude der ehemaligen Brauerei stehen seit Jahren leer und sind teilweise in einem sehr schlechten Zustand. Die südwestliche Grenze des Plangebietes wird durch Garagen und ein Wohngrundstück gebildet.

2.1.2 Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege

Der Umweltzustand und die besonderen Umweltmerkmale im Ausgangszustand werden nachfolgend auf das jeweilige Schutzgut bezogen dargestellt, um die besondere Empfindlichkeit von Umweltmerkmalen gegenüber der Planung herauszustellen und Hinweise auf ihre Berücksichtigung im Zuge der planerischen Überlegung zu geben. Anschließend wird die mit der Durchführung der Planung verbundene Veränderung des Umweltzustandes in der Zusammenfassung der Fachgutachten dokumentiert und bewertet. Daraus werden Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblicher Auswirkungen abgeleitet.

2.1.2.1 Tiere, Pflanzen und Biologische Vielfalt

Analyse

Als potenziell natürliche Vegetation würde sich im Plangebiet überwiegend ein **Eichen-Hainbuchenwald** (OECOCART/CUI 1997) etablieren. Der Auebereich entlang der Saale würde sich zu einem frühjahrsgeophytenreichen Stieleichen-Ulmen-Auwald entwickeln.

Biotoptypen/Pflanzen

Die Biotop- und Nutzungstypenkartierung erfolgte im Zeitraum von April – Mai 2015 unter Beachtung der Biotoptypen der verbindlichen Vorgaben der aktuellen „Richtlinie über die Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Sachsen-Anhalt (Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt)“ (MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT UND UMWELT 2004, zuletzt geändert

durch RdErl. des MUL vom 12.03.2009). Sämtliche Biotoptypen und -strukturen, die entsprechend ihrer Ausdehnung auf der Karte darstellbar sind, wurden flächendeckend über die im Schlüssel der o. g. Richtlinie vorgegebenen Kürzel aufgenommen.

Das Untersuchungsgebiet wird durch die vorhandenen bzw. früheren Nutzungen geprägt. Der Versiegelungsgrad ist bereits sehr hoch. Lediglich der Uferbereich ist noch unbebaut und stellt sich naturnah dar.

Auwald

Als Auwald erfasste Flächen befinden sich im Bereich der ehemaligen Gleistrasse bis zum Ufer der Saale. Der Auwald ist als Laubholz-Mischbestand mit überwiegend heimischen Baumarten (XQX⁸) entwickelt. Die Strauchschicht wird durch verschiedene heimische Straucharten gebildet. Auwälder sind gemäß § 30 BNatSchG bzw. § 22 NatSchG LSA geschütztes Biotop.

Der Baumbestand wird von Spitzahorn (*Acer platanoides*), Esche (*Fraxinus excelsior*) und *Ulmus laevis* (Flatterulme) dominiert. Vereinzelt samt sich Eschenblättriger Ahorn (*Acer negundo*) aus. In der Strauchschicht treten Liguster (*Ligustrum vulgare*) und Hartriegel (*Cornus sanguinea*) auf.

Es ist im Rahmen der Bestandserfassung festgestellt worden, dass in diesen Bereich eingegriffen worden ist. Derzeit dominiert die Brombeere den Bestand. In die Bewertung wird Auwald eingestellt, da der Eingriff nicht zulässig war.

Einzelbäume

Im Plangebiet sind Einzelbäume auf dem Parkplatz des Lebensmittelmarktes sowie auf dem Wohngrundstück vorhanden.

Auf dem Parkplatz sind folgende Bäume vorhanden:

<i>Acer platanoides</i>	-	Spitz-Ahorn
<i>Acer pseudoplatanus</i>	-	Berg-Ahorn

Hervorzuheben ist die Roßkastanie (*Aesculus hippocastanum*) auf dem Wohngrundstück Böllberger Weg 158b.

Auf der Fläche der Brauerei haben sich durch Sukzession Bäume angesiedelt, die aber aufgrund der geringen Größe überwiegend noch nicht der Baumschutzsatzung unterliegen. Es handelt sich dabei im Wesentlichen um Birken (*Betula pendula*).

An den Garagen haben sich gleichfalls sukzessiv Eschensämlinge (*Fraxinus excelsior*) entwickelt.

Rasenflächen (GSB)

Rasenflächen sind als Intensivrasen auf den Splitterflächen der Glasbaufirma, am Garagenstandort sowie auf dem Wohngrundstück vorhanden.

Ruderalfluren (UDY; UDA)

Von Gräsern und Kräutern dominierte Vegetationsbestände, welche aufgrund der fehlenden Nutzung einen hohen Anteil an Ruderal-Arten, Brache-Arten und Störzeigern aufweisen,

⁸ Kürzel entsprechend Kartierschlüssel der Biotoptypenkartierung des Landes Sachsen-Anhalt

werden unter dem Begriff „Ruderalflur“ zusammengefasst. Sie treten im Geltungsbereich auf der ehemaligen Gleistrasse sowie auf dem Grundstück der ehemaligen Brauerei auf.

Im Bereich der ehemaligen Brauerei sind die Flächen zwischen den Gebäuden versiegelt. Ruderalfluren haben sich auf Splitterflächen und in Ritzen / Fugen entwickelt. Westlich der Bebauung hat sich durch Laubanflug und Bracharten eine Mulchschicht ausgebildet, die mit einer teilweise dichten Ruderalflur bewachsen ist.

Es kommen Große Brennnessel (*Urtica dioica*), Rainfarn (*Tanacetum vulgare*), Pfeilkresse (*Cardaria draba*), Weiß-Klee (*Trifolium repens*), Gemeiner Löwenzahn (*Taraxacum officinale*), Weißes Labkraut (*Galium album*), Wiesen-Schafgarbe (*Achillea millefolium*), Spitz-Wegerich (*Plantago lanceolata*), Furchen-Schaf-Schwingel (*Festuca rupicola*), Taube Trespe (*Bromus sterilis*), Stumpfbblättriger Ampfer (*Rumex obtusifolius*), Gemeines Leinkraut (*Linaria vulgaris*), Gewöhnliche Nachtkerze (*Oenothera biennis*) und Wilde Karde (*Dipsacus sylvestris*) vor.

Mit voranschreitender Sukzession wird die Verbuschung zunehmen. Es sind bereits Sämlinge von Brombeeren, Holunder und Birken vorhanden. An den Gebäuden wächst zudem Knöterich hoch.

Beet- und Pflanzflächen (PYA)

Beet- und Pflanzflächen sind auf dem Parkplatz des Lebensmittelmarktes vorhanden. Sie sind mit bodendeckenden Gehölzen bepflanzt.

Siedlungsbiotope/Bebauung/befestigte Flächen/Verkehrsflächen

Das Plangebiet ist bereits intensiv genutzt. Neben Gebäuden sind Verkehrsflächen als Straßen, Wege und Plätze vorhanden. Diese Flächen sind vollständig versiegelt.

Bewertung

Biotoptypen/Pflanzen

Bewertungskriterien bei den Biotoptypen sind Naturnähe, Wiederherstellbarkeit, Flächengröße und Strukturvielfalt. Des Weiteren fließen die Ergebnisse der faunistischen Untersuchungen in die Bewertung mit ein (Artenvielfalt, Anteil von streng geschützten oder in ihrem Bestand gefährdeten Arten).

Auwald

Der im Plangebiet vorhandene Auwaldstreifen im Uferbereich der Saale wird überwiegend aus heimischen Arten gebildet. Es hat sich am unmittelbaren Ufer ein mehrschichtiger Gehölzstreifen entwickelt. Die Wiederherstellbarkeit dieses Biotoptyps ist nur mittel- bis langfristig möglich. Insgesamt besitzt dieses Gehölz eine große Bedeutung im Biotopverbund. Der bereits erfolgte Eingriff in den Gehölzbestand ist als erheblich zu bewerten.

Einzelbäume

Die im Plangebiet vorhandenen Einzelbäume gliedern insbesondere den Parkplatz und haben neben dem gestalterischen Wert auch eine große Bedeutung als Lebensraum beispielsweise für Vögel. Diese Bäume sind jedoch noch sehr jung und können diese Funktion noch nicht vollständig erfüllen. Zudem sind sie nur im Randbereich angeordnet, so dass die Wohlfahrtswirkungen der Bäume auch künftig nicht voll zur Geltung kommen werden.

Gemäß Baumschutzsatzung der Stadt Halle (Saale)⁹ sind heimische Laubbäume auch besonders geschützt. Aufgrund der Baumart und der Größe bzw. nach § 3 Ziffer 3 Baumschutzsatzung unterliegen alle Bäume, die in der Kartengrundlage verzeichnet sind, dem Schutz gemäß dieser Satzung.

Ruderalfluren

Die vorhandenen Ruderalflure sind artenarm und breiten sich zunehmend aus. Zudem werden sie von Störanzeigern dominiert. Die Sukzession ist noch in einem frühen Stadium. Der ökologische Wert insbesondere auch als Lebensraum für Heuschrecken und Tagfalter ist auch aufgrund der angrenzenden versiegelten Flächen gering.

Beet- und Pflanzflächen

Diese Flächen haben aufgrund ihrer anthropogenen Überprägung nur eine geringe Bedeutung im Rahmen des Biotopverbundes. Sie weisen eher einen gestalterischen Wert auf.

Siedlungsbiotope/Bebauung/befestigte Flächen/Verkehrsflächen

Die versiegelten und teilversiegelten Verkehrsflächen und Plätze haben keine Bedeutung für den Biotopverbund.

Fauna

Analyse

Mit der Umsetzung des Bebauungsplans werden möglicherweise nach europäischem Recht geschützte oder nach nationalem Recht streng geschützte Arten betroffen sein, so dass nach den gesetzlichen Vorgaben eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) notwendig wird. Bei einer möglichen Betroffenheit geschützter oder streng geschützter Arten sind im Bebauungsplan entsprechende Regelungen zu treffen. Diese Artenschutzprüfung wurde auf der Grundlage faunistischer Erfassungen durchgeführt. Im Ergebnis des Scopings wurden 2015 und 2016 folgende Artengruppen erfasst:

- Fledermäuse
- Brutvögel
- Xylobionte Käfer

Die Ergebnisse der Erfassungen sind Bestandteil des Artenschutzfachbeitrags [27] und werden nachfolgend mit einer Einschätzung des Schutz- und Gefährdungsstatus⁹ wiedergegeben.

Fledermäuse

Untersuchungen zu den Fledermäusen erfolgten an jeweils 3 Terminen im Juli 2015 und im Winter 2015/16. Es wurden sowohl Gebäude als auch der Baumbestand kontrolliert. Neben einer visuellen Kontrolle sind auch bioakustische Untersuchungen durchgeführt worden.

Durch die vorhabenspezifische bioakustische Untersuchung konnte das Auftreten von 8 Fledermausarten nachgewiesen werden: Mopsfledermaus, Wasserfledermaus, Fransenfleder-

⁹ Stadt Halle (Saale): Neuordnung der Baumschutzsatzung in der Stadt Halle (Saale), veröffentlicht im Amtsblatt der Stadt am 21.12.2011

maus, Breitflügelfledermaus, Zwergfledermaus, Mückenfledermaus, Rauhhautfledermaus, Kleine Hufeisennase.

Eine Sommernutzung der im Plangebiet vorhandenen Gebäude konnte weder durch eine visuelle noch durch eine bioakustische Untersuchung belegt werden. Einzelnachweise im Umfeld gelangen für Mopsfledermaus, Breitflügelfledermaus, Mückenfledermaus, Rauhhautfledermaus und Zwergfledermaus. Ruffhäufungen, die auf eine Quartiernutzung schließen ließen, waren nicht zu finden.

Auch für die als potenzielle Winterquartiere eingeschätzten Kellerräume ließ sich eine tatsächliche Nutzung nicht belegen.

Brutvögel

Die Kartierung der Brutvögel erfolgte zwischen Ende April und Anfang Juni 2015 an 4 Terminen. Insgesamt wurden 27 Brutvogelarten festgestellt. Hinzu kommen drei weitere Arten (Eichelhäher, Heckenbraunelle, Sumpfrohrsänger), deren Brüten möglich ist, die Beobachtungen aber für einen Brutnachweis nicht ausreichen. Des Weiteren wurden vier Arten festgestellt, die als brutzeitliche Nahrungsgäste einzuordnen sind (Mauersegler, Mehlschwalbe, Rabenkrähe, Rauchschwalbe).

Die festgestellten Arten weisen folgenden Schutz- und Gefährdungsstatus auf:

- keine Art im Anhang I der Vogelschutzrichtlinie verzeichnet
- eine Art nach Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) streng geschützt (Teichralle)
- vier Arten auf der Vorwarnliste der Roten Liste der Brutvögel Deutschlands (Haussperling, Mehlschwalbe, Rauchschwalbe, Teichralle)
- fünf Arten auf Vorwarnliste der Roten Liste der Brutvögel Sachsen-Anhalt (Bachstelze, Hausrotschwanz, Mauersegler, Sumpfrohrsänger, Teichralle)
- zwei Arten in der Kategorie „gefährdet“ der Roten Liste der Brutvögel Sachsen-Anhalt (Gartenrotschwanz, Rauchschwalbe)

Die Teichralle als streng geschützte Art konnte im Gebiet an zwei Terminen im Uferbereich der Saale festgestellt werden. Diese Art benötigt als typische Lebensraumrequisite stehende oder langsam fließende Gewässer sowie eine gut ausgebildete Ufervegetation. Sie ist daher als Randsiedler einzustufen. Auswirkungen aus der Umsetzung des Bebauungsplans sind für diese Art nicht zu erwarten.

Im Plangebiet sowie im Umfeld konnten zwar die häufigen und regelmäßigen Vertreter der Lebensräume Siedlung und Parkanlage (insbesondere südlich angrenzend im Bereich der Hildebrandschen Mühle) nachgewiesen werden, seltene Arten oder Arten mit einem besonderen Gefährdungs- oder Schutzstatus sind aber nicht aufgetreten.

Als typische Vertreter der Siedlungen sind Amsel, Haussperling, Hausrotschwanz, Girlitz, Grünfink und Ringeltaube festgestellt worden. Mit Gartenrotschwanz, Grauschnäpper, Gartenbaumläufer, Rotkehlchen und Zaunkönig wurden auch typische Vertreter von lichten Wäldern und Parkanlagen erfasst.

An typischen Gebäudebrütern konnten lediglich Hausrotschwanz und Haussperling nachgewiesen werden. Mauersegler sowie Mehl- und Rauchschwalbe nutzen das Gebiet zwar zur Nahrungssuche, Brutplätze konnten aber weder in, noch an den Gebäuden ermittelt werden.

Insgesamt kann das Plangebiet mit einer geringen Bedeutung für die Avifauna eingeschätzt werden.

Xylobionte Käfer

Unter xylobionten Käfern werden holzbewohnende Käferarten erfasst, die in einer ihrer Lebensphasen auf Holzsubstrat angewiesen sind. In Sachsen-Anhalt sind lediglich Vorkommen von Eremit, Breitflügel-Tauchkäfer und Großer Eichenbock bekannt, wobei das Plangebiet

für die letztgenannten Arten keine Lebensräume aufweist. Daher wurde das Plangebiet lediglich auf Vorkommen des Eremit untersucht. Der Eremit zählt zu den prioritären Arten nach FFH-Richtlinie. Die Larven besiedeln den Mulm alter, hohler Laubbäume.

Die durchgeführten Untersuchungen an den Gehölzen im Plangebiet ergaben keine Hinweise auf ein Vorkommen des Eremiten.

Biologische Vielfalt

Bei dem Plangebiet handelt es sich – wie bereits dargelegt – um einen intensiv genutzten Bereich. Die vorhandenen Biototypen sind stark anthropogen geprägt. Natürliche oder naturnahe Strukturen sind lediglich im Westen entlang der Saale mit den dort vorhandenen Auwald- und Gehölzstrukturen ausgeprägt. Die Vielfalt ist nutzungsbedingt für das Plangebiet insgesamt als gering zu bewerten.

2.1.2.2 Boden

Analyse

Für das Plangebiet liegt eine aktuelle Baugrunduntersuchung vor [23].

Demnach befindet sich das Plangebiet regionalgeologisch am Nordrand der „Merseburger-Buntsandsteinscholle“, welche im Zentrum der Stadt Halle (Saale) im Bereich der „Halleschen Marktplatzverwerfung“ an die Hochscholle des „Halleschen Vulkanitkomplexes“ grenzt.

Im nahen Untergrund des Standorts stehen Gesteine des Mittleren Buntsandsteins in Form verwitterter, weißer Sandsteine mit eingeschalteten Ton-Schluff-Bändern flächenhaft an. Die Schichten lagern nahezu waagrecht. Die einst überlagernden Schichten des Oberen Buntsandsteins bis zum Keuper sind durch Erosion und Abtragung im Bereich des Untersuchungsgebietes nicht mehr vorhanden.

Da das Plangebiet jedoch, mit Ausnahme des Saaleufers anthropogen überprägt ist, steht kein natürlich gewachsener Boden mehr an. Die gewachsene Schichtenfolge ist oberflächennah mit anthropogenen Auffüllungen in unterschiedlicher Ausbildung und Zusammensetzung überdeckt.

Auch das Saaleufer ist durch Maßnahmen zur Böschungssicherung überformt.

Zu den Details der Bodenschichtung wird auf Pkt. 5.5.7 im städtebaulichen Teil der Begründung verwiesen.

Die Morphologie des Plangebietes und dessen Umgebung ist durch reliefarme Flächen gekennzeichnet und weist Geländehöhen zwischen 87,64 m ü. NHN an der Grundstückszufahrt zum Lebensmittelmarkt und 84,62 m ü. NHN im Nordwesten der Glasbaufirma auf. Das natürliche Gefälle ist von Ost nach West in Richtung Saale ausgebildet.

Bewertung

Im Hinblick auf den Boden sind in die Umweltprüfung auch die Bodenfunktionen gemäß Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) innerhalb des Plangebietes zu beschreiben und zu bewerten. Relevant im Rahmen des vorliegenden Bebauungsplans sind die Funktionen

- als Lebensraum für Pflanzen mit den Kriterien Standortpotenzial sowie natürliche Bodenfruchtbarkeit und
- als Bestandteil des Naturhaushaltes und hier insbesondere des Wasserhaushaltes.

Grundsätzlich ist anzumerken, dass jeder unversiegelte Boden gegenüber den Einflüssen einer Bebauung/Versiegelung und dem einhergehenden vollständigen Verlust ein sehr hohes Maß an Empfindlichkeit besitzt. Unversiegelte Flächen sind nur noch im Uferbereich zu Saale anzutreffen. Jedoch verlief hier eine Gleistrasse, so dass die sich jetzt als unversiegelt darstellenden Flächen durch Auffüllungen überformt sind. Natürliche oder zumindest naturnahe Bodenverhältnisse sind daher auch hier nicht mehr vorhanden.

Grundsätzlich weisen jedoch die derzeit unversiegelten Flächen ein Standortpotenzial für Pflanzen auf. Darüber hinaus kann auf diesen Flächen auch Oberflächenwasser versickern, so dass diese Flächen die Bodenfunktion hinsichtlich des Wasserhaushaltes erfüllen können.

Die versiegelten Flächen üben gegenwärtig keine natürlichen Bodenfunktionen aus.

Parallel zum Bebauungsplan wurden durch die untere Bodenschutzbehörde Voruntersuchungen zum Altlastenverdacht durchgeführt. Diese haben ergeben, dass eine Kennzeichnung der Flächen als „Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind, *nicht* erforderlich ist.

2.1.2.3 Wasser

Analyse

Der Grundwasserstand im Plangebiet wird durch die westlich fließende Saale bestimmt. Dieser korrespondiert mit dem Wasserstand der Saale. Die Fließrichtung des Grundwassers ist nach Westen in Richtung Saale gerichtet. Genaue Angaben zum Grundwasserstand und zur Qualität liegen nicht vor. Im Umweltatlas der Stadt Halle (Saale) ist im Böschungsbereich der Saale ein Grundwasserflurabstand von 0,5 m angegeben. Oberhalb der Böschung sind 2,0 m und bis zum Böllberger Weg 3,0 m verzeichnet. In Abhängigkeit von der Wasserführung der Saale ist jedoch mit schwankenden Abständen zu rechnen.

Im Rahmen des vorliegenden Baugrundgutachtens [23] ist eine Endteufe von maximal 5,80 m unter Geländeoberkante erreicht worden. Im aufgeschlossenen Schichtbereich existiert keine permanente Grundwasserführung. Ebenfalls sind keine potenziellen Grundwasserleiterschichten am Standort ausgebildet.

Aufgrund der stellenweise tiefgründigen Auflockerungen innerhalb der aufgefüllten Schichtbereiche als auch in der Verwitterungszone des sandig ausgebildeten Mittleren Buntsandsteins mit tonig-schluffigen Einschaltungen wird die Ausbildung schwebender Grundwasserlinsen bzw. Stauwasserzonen, abhängig vom Wasserdargebot (Niederschlagswasser), für möglich gehalten.

Generell wird der Gesamtschichtverband vom Gutachter aufgrund der lagenweisen, tonig-schluffigen Einschaltungen als grundwasserhemmend eingeschätzt, so dass aus hydrologischer Sicht ungünstige Bedingungen zur Versickerung größerer Mengen anfallenden Niederschlagswassers aus Dach- und Stellplatzflächen vorliegen.

Natürliche Oberflächengewässer sind im Plangebiet nur durch den Uferstreifen der Saale vorhanden. Die Saale ist ein Gewässer 1. Ordnung. Der Uferbereich ist naturnah, es sind Bäume und Sträucher vorhanden jedoch ist das Ufer abschnittsweise mit Steinschüttungen befestigt.

Wasserschutzgebiete

Innerhalb des Geltungsbereiches oder unmittelbar angrenzend befindet sich kein Wasser- bzw. Trinkwasserschutzgebiet.

Bewertung

Für das Grundwasser liegen keine Angaben zur Qualität vor. Auch zum Geschütztheitsgrad des Grundwassers sind keine Aussagen bekannt. Aus den Ergebnissen des Baugrundgutachtens ergibt sich jedoch, dass das Grundwasser gegen schädliche Einträge relativ geschützt ist. Der Schichtenaufbau des Bodens wird als grundwasserhemmend eingeschätzt, so dass nur eine geringe Versickerung von Niederschlagswasser erfolgt. Zudem ist das Plangebiet intensiv überbaut und das anfallende Oberflächenwasser wird von den versiegelten Flächen in die Kanalisation abgeleitet.

Auch eine Gefährdung der Saale beispielsweise bei Starkregenereignissen ist nicht zu erkennen.

2.1.2.4 Luft, Klima

Analyse

Die durchschnittliche Jahresmitteltemperatur von 9°C und mittlere Julitemperaturen von 18°C deuten auf eine klimatische Übergangsstellung zwischen dem niederschlagsarmen Leegebiet des Harzes und dem sich östlich anschließenden, etwas niederschlagsreicheren kontinental geprägten Binnenlandklima der Leipziger Tieflandsbucht hin. Neben einer relativ ausgeglichenen Temperaturbilanz mit milden Januartemperaturen von 0,2°C und relativ warmen Julitemperaturen von 18°C weist das Sommerregen-Maximum im Monat Juli auf eine Subkontinentalität hin. Allgemein ergibt sich für Halle (Saale) und dessen Umgebung ein ausgeprägter Jahresgang der Klimaelemente mit relativ kühlen, trockenen Wintern und warmen, niederschlagsreichen Sommern (STEINICKE & STREIFENEDER 1998).

Vorherrschende Windrichtung ist die aus Südwest bis Nordwest. Die Jahresniederschläge schwanken zwischen etwa 450 mm - 500 mm, wobei von Jahr zu Jahr beträchtliche Unterschiede auftreten können. Das Gebiet um Halle (Saale) gehört somit zu den vergleichsweise niederschlagsärmsten und zugleich thermisch begünstigten Gebieten Deutschlands. Klimatisch ist der Raum um Halle (Saale) dem Mitteldeutschen Trockengebiet zuzuordnen.

Eine große Bedeutung kommt in diesem Zusammenhang dem Erhalt und der Entwicklung der potenziellen Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete sowie der entsprechenden Abflussbahnen zu. Im Plangebiet sind keine Kaltluftentstehungsgebiete vorhanden. Der Baumbestand im Plangebiet entfaltet noch keine Klimafunktionen, da die Bäume noch sehr jung sind.

Bewertung

Das Klima im Geltungsbereich ist als Stadtklima zu bezeichnen. Hierunter versteht man die Wechselwirkungen zwischen den bebauten Bereichen mit ihren Emissionen, ihren höheren Umgebungstemperaturen, den eingeschränkten und kanalisierten Luftbewegungen sowie der höheren Verdunstung und den Offenlandbereichen mit ihren naturnäheren Klimaverhältnissen. Die Saale transportiert Frischluft, jedoch wirken die klimaausgleichenden Effekte entlang von Fließgewässern nur in einem sehr schmalen Bereich.

Insbesondere die Reliefbedingungen sowie die Nutzungs- und Vegetationsstrukturen führen kleinräumig zur Modifizierung der Mesoklimaverhältnisse und bestimmen die lokal-klimatischen Wirkungen (Leistungsfähigkeit). Unter klimatologischer Leistungsfähigkeit wird das Regenerationsvermögen verstanden, durch lokale Wind-/Luftaustauschprozesse klima- und lufthygienischen Belastungen entgegenzuwirken. Der Landschaftsplan weist für das

Plangebiet eine mittlere Empfindlichkeit gegenüber Nutzungsintensivierungen aus. Es handelt sich demnach um ein Gebiet mit geringer klimatisch-lufthygienischer Ausgleichsfunktion für angrenzende Siedlungsbereiche.

Innerhalb des Plangebietes gibt es keine Kaltluftentstehungsgebiete, die eine Bedeutung für das Stadtklima hätten. Hervorzuheben ist lediglich die westlich an das Plangebiet angrenzende Saale. Im Allgemeinen wird davon ausgegangen, dass in Fließrichtung von Flüssen ein Abtransport von warmer, trockener Luft in einem 30 m breiten Streifen erfolgt. Die Sogwirkung der Saale wird jedoch durch den dichten Gehölzbestand auf den Uferböschungen gemindert, so dass im Bereich der bebauten Flächen keine positiven Effekte wahrzunehmen sind.

In diesem Zusammenhang ist der Böllberger Weg zu nennen, da von der hohen Verkehrsbelastung auf dieser Hauptverkehrsstrasse große Belastungen auf die Luftqualität im Plangebiet ausgehen. In erster Linie sind Feinstaub- und Abgaseinträge zu nennen.

Zudem fehlen im Plangebiet klimaausgleichende Grünstrukturen. Der hohe Versiegelungsgrad führt zu einem extremen Aufheizen der Luft. Zum Beispiel weisen die auf dem Parkplatz des Lebensmittelmarktes gepflanzten Bäume bisher erst kleine Kronen auf, die das Aufheizen noch nicht mindern. Zudem sind diese nur im Randbereich des Parkplatzes angeordnet, so dass sie auch künftig die Stellplätze nicht verschatten werden.

Im Bereich der Glasbaufirma fehlen jegliche Grünstrukturen, so dass sich über diesem Grundstück insbesondere in den Sommermonaten eine Wärmeinsel ausbilden wird.

Insgesamt ist einzuschätzen, dass das Plangebiet stark vorbelastet ist. Die entlang der Saale produzierte und transportierte Frischluft kann nur ansatzweise in das Plangebiet fließen.

Die derzeitigen Nutzungen sind jedoch, mit Ausnahme des Fahrzeugverkehrs, nicht mit Emissionen (Luftschadstoffe, Gerüche, Abgase) verbunden. Insofern ist die Belastung der Luft aus dem Gebiet heraus nur gering.

Im Ergebnis kann festgestellt werden, dass das Plangebiet nur eine geringe klimatisch-lufthygienische Ausgleichsfunktion für angrenzende Siedlungsflächen aufweist. Es unterliegt einer mittleren, lufthygienischen Langzeitbelastung.

2.1.2.5 Wirkungsgefüge zwischen 2.1.2.1-2.1.2.4

Die nach den Vorgaben des BauGB (§§ 1a, 2 Abs. 4, 2a in Verbindung mit Anlage 1) zu betrachtenden Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Dabei sind Wechselwirkungen aus Verlagerungseffekten und komplexe Wirkungszusammenhänge unter den Schutzgütern zu betrachten. Die aus methodischen Gründen auf Teilsegmente des Naturhaushaltes, die so genannten Schutzgüter, bezogenen Auswirkungen betreffen also ein stark vernetztes komplexes Wirkungsgefüge.

Auch im vorliegenden Plangebiet bestehen vielfältige Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern *Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt, Boden, Wasser sowie Klima und Luft*. An dieser Stelle soll auf wesentliche Wechselwirkungen eingegangen werden:

Die starke Versiegelung und anthropogene Überprägung des Bodens wirken sich negativ auf die Schutzgüter Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt aus, da diese keinen angemessenen Lebensraum mehr finden. Daneben beeinflusst die Versiegelung des Bodens auch das Klima, da es zur Überwärmung der versiegelten Flächen führt.

Die Lebensqualität für den Menschen und die Aufenthaltsqualität eines städtischen Raumes hängen entscheidend von den Schutzgütern Klima, Luft und Pflanzen ab. Diese sind aufgrund der Nutzungen und Versiegelungen und daraus resultierend den geringen Anteilen an Grünflächen sowie ihre fehlende gestalterische Qualität sehr beeinträchtigt.

2.1.2.6 Landschaft

Analyse

Jede Landschaft verfügt über Eigenschaften, die sie unverwechselbar machen. Sie drücken sich aus in den natürlichen Strukturen der Morphologie und Vegetation im Zusammenspiel mit landschaftstypischen, naturbetonten Flächennutzungen und Siedlungsstrukturen, die historisch gewachsen sind.

Das Landschaftsbild auch im Umfeld des Plangebietes wird zunächst durch das Nebeneinander von Wohnen und Gewerbe geprägt. Diese Nutzungen werden durch die stark befahrene Straße getrennt. Die Saale als markantes Landschaftselement wirkt, da das Plangebiet höher liegt und zudem durch einen Gehölzriegel abgetrennt wird, nicht in das Plangebiet.

Kennzeichnend für das Gebiet selbst ist der hochaufragende Klinkerbau der Brauerei. Der Eindruck wird durch den desolaten Zustand auch der vorgelagerten Gebäude gemindert. Die Neubebauung der Glasbaufirma nimmt beinahe die gesamte Grundstücksbreite ein. Daher dominiert diese Bebauung den Straßenraum aus Richtung Norden. Mit der Farbgebung der Fassade und der gegenüber dem Straßenniveau tiefen Lage des Gebäudes wird der Eindruck jedoch gemindert, zumal die ehemalige Brauerei weiterhin sichtbar ist.

Der Baukörper des Lebensmittelmarkts nimmt gestalterisch mit Klinkerfassade und Dachform Bezug auf den denkmalgeschützten Baukörper der Brauerei. Allerdings ist der Parkplatz nicht mit Grünstreifen gegliedert.

Das Gelände fällt von Ost nach West zur Saale hin ab. Im Bereich des Brauereigrundstückes ist eine Stützmauer ausgebildet, so dass der Uferbereich wesentlich niedriger liegt. Zu den angrenzenden Grundstücken (TG 1.4 und TG 2) fangen gleichfalls Mauern oder Gebäude den Geländesprung ab. Im Nordwesten des Plangebietes fällt das Ufer zur Saale hin ab. Der gesamte Uferbereich ist derzeit nicht öffentlich zugänglich. Vom Böllberger Weg ist der Geländesprung nicht einsehbar bzw. wahrnehmbar.

Aufgrund der derzeitigen Nutzungen weist das Plangebiet keine Erholungsfunktionen auf. Ein hohes Erholungspotenzial ist im Bereich des Saaleufers gegeben, das, da es nicht zugänglich ist, nicht genutzt werden kann.

Bewertung

Das Landschaftsbild des Plangebietes wird insbesondere durch die Altbebauung der Brauerei geprägt. Der sich davor befindende Lebensmittelmarkt liegt unter dem Straßenniveau des Böllberger Wegs, so dass die Brauerei die umgebende Bebauung überragt. Jedoch können die Klinkerbauten den desolaten Eindruck des Grundstückes nicht mindern.

Die markante Geländemorphologie mit der sich über der Saale bzw. das Saaleufer erheben den Bebauung kann nur von der Saale aus wahrgenommen werden und ist auch im Wesentlichen nur im Bereich der Brauerei ausgebildet. Der Geländesprung ist anthropogenen Ursprungs, er wird durch eine Mauer abgefangen.

Das Plangebiet besitzt für die Erholung keine Bedeutung. Das vorhandene Potenzial wird, da es entlang der Saale keine Wegeverbindung gibt, nicht genutzt. Im Bereich der gewerblichen Nutzungen gibt es auch keine Aufenthaltsqualität. Die Flächen sind maximal versiegelt.

2.1.2.7 Mensch

Analyse

Im Hinblick auf das Schutzgut Mensch sind zum einen Wirkungen der geplanten Vorhaben auf das zu betrachtende Plangebiet und zum anderen die potenziell von dem Plangebiet ausgehenden Wirkungen nach außen zu beachten.

Das Plangebiet befindet sich im Übergangsbereich von städtischer Bebauung im Osten zum freien Landschaftsraum im Westen. Hinsichtlich des Schutzgutes Mensch sind bei den Betrachtungen auch die Vorbelastungen des Plangebietes sowie der Umgebung zu berücksichtigen.

Im Plangebiet ist derzeit Wohnen nur auf dem Grundstück Böllberger Weg 158b gegeben. Weitere schutzbedürftige Nutzungen sind im Plangebiet nicht vorhanden. Im Umfeld des Plangebietes ist die Wohnbebauung östlich des Böllberger Weges zu nennen.

Lärmquellen sind innerhalb des Plangebietes der Lebensmittelmarkt sowie die Glasbaufirma. Nördlich des Plangebietes sind weitere Gewerbenutzungen vorhanden.

Im Hinblick auf Vorbelastungen ist insbesondere der Böllberger Weg zu nennen, von dem erheblicher Verkehrslärm ausgeht.

Hinsichtlich der Erholungsnutzung wird auf Pkt. 2.1.2.6 verwiesen.

Bewertung

Für das Plangebiet führen die gewerbliche Nutzung im Gebiet sowie auf angrenzenden Grundstücken zu einer Lärmbelastung. Zudem gehen vom Böllberger Weg, verursacht durch den Verkehr, erhebliche Schallbeeinträchtigungen aus. Insofern ist das Gebiet stark vorbelastet. Weitere Ausführungen und die Ergebnisse der Schallimmissionsprognose sind Punkt 2.3.2 des Umweltberichtes zu entnehmen.

Die Erholungseignung und -nutzung des Plangebietes wurde bereits unter Pkt. 2.1.2.6 bewertet.

2.1.2.8 Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Analyse

Zwei Gebäude der zurzeit leerstehenden, ehemaligen Brauerei stehen unter Denkmalschutz. Im Denkmalverzeichnis der Stadt Halle (Saale) [11] wird das Ensemble beschrieben als:

„landschaftsprägende Industrieanlage am Saaleufer, markant gegliedertes Brauhaus in Ziegelbauweise mit auffälligen segmentbogigen Doppelgiebeln, daneben schlichter Verwaltungsbau und Pferdestall in Fachwerkbauweise, erbaut 1907“.

Die städtebauliche Dominante innerhalb des Ensembles bildet das Hauptgebäude der Brauerei. Es weist ein Tonnendach mit einer Traufhöhe von ca. 23 m und eine Firsthöhe von ca. 25 m auf und ist damit wesentlich höher als die umgebende Bebauung. Das nördlich angrenzende denkmalgeschützte Verwaltungsgebäude wurde ebenfalls aus Klinkern errichtet. Es hat ein Satteldach mit einer Traufhöhe von ca. 10,00 m und einer Firsthöhe von 14,50 m.

Im Plangebiet sind keine archäologischen Kulturdenkmale bekannt. Im Uferbereich zur Saale werden aber welche vermutet.

2.1.2.9 Wechselwirkungen der Schutzgüter

Analyse

Die einzelnen Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig auf unterschiedlichste Weise. So ist z. B. die Beschaffenheit des Bodens für die Grundwasserinfiltration und die Empfindlichkeit des Grundwasserleiters gegenüber Schadstoffeintrag verantwortlich, gleichzeitig kann Grundwasser bei einem geringen Grundwasserflurabstand Einfluss auf oberflächennahe Gewässer sowie das dadurch beeinflusste Biotop- und Artenvorkommen (Röhricht, Amphibien) haben. Das vorhandene Artenspektrum der Tiere ist abhängig von der Biotopausstattung. Die Gehölzbestände sind potenzielle Brutstätten bzw. Ansitzwarten für bestimmte Vogelarten. Gleichzeitig können Tiere auch einen großen Einfluss auf die Vegetation ausüben, indem Vögel beispielsweise Samen verbreiten.

Da die Böden im Untersuchungsraum überwiegend versiegelt sind, bestehen hier Wechselbeziehungen zu den Schutzgütern Wasser und Klima/Luft.

Bewertung

Die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern gehen nicht über die bereits für die einzelnen Schutzgüter beschriebenen Beeinträchtigungen hinaus. Aufgrund der anthropogenen Überprägung liegen Vorbelastungen vor, die hinsichtlich der Auswirkungen auf die Wechselbeziehungen nur schwer zu quantifizieren sind.

2.1.2.10 Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH) und Europäische Vogelschutzgebiete

Im Plangebiet bzw. unmittelbar daran angrenzend befinden sich weder Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (NATURA 2000), noch europäische Vogelschutzgebiete. Westlich der Saale sind das FFH-Gebiet „Saale-Elster-Luppe-Aue zwischen Merseburg und Halle“ sowie das SPA „Saale-Elster-Aue südlich Halle“ ausgewiesen.

Nach Einschätzung der unteren Naturschutzbehörde sind keine Beeinträchtigungen dieser Schutzgebiete zu erwarten.

2.1.2.11 Weitere Schutzgebiete

Im Plangebiet befinden sich keine nach BNatSchG oder NatSchG LSA naturschutzrechtlich geschützten Gebiete. Auch andere, z. B. wasserrechtliche Schutzgebiete sind innerhalb des Plangebietes bzw. im Einwirkungsbereich nicht ausgewiesen.

Im Plangebiet ist der im Uferbereich zur Saale vorhandene Gehölzstreifen als Auwald anzusehen und daher als geschütztes Biotop nach § 30 BNatSchG bzw. § 22 NatSchG LSA erfasst und im Bestandsplan bzw. Bebauungsplan gekennzeichnet. Eine Beschreibung dieser Biotope ist Pkt. 2.1.2.2 zu entnehmen.

2.1.2.12 Zusammenfassende Bewertung

Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über die Bewertungen der einzelnen Schutzgüter im Plangebiet. Des Weiteren wird eine erste Einschätzung bezüglich der Empfindlichkeit gegenüber nachteiligen Auswirkungen vorgenommen.

Tab. 4: Zusammenfassende Bewertung der Schutzgüter

Schutzgut		Bewertung des Schutzgutes	Empfindlichkeit gegenüber Beeinträchtigungen
Biotoptypen/ Tiere/ Pflanzen	Pflanzen	Überwiegend keine hochwertigen Biotope vorhanden, maximal mittlere Bedeutung (Gehölzstrukturen) hohe Vorbelastungen geringe – mittlere Bedeutung	■ - □
	Tiere	Stark anthropogen überprägt, hohe Vorbelastung geringe Bedeutung	□
Boden		vollständige Überprägung des Bodens durch frühere und derzeitige Nutzungen geringe Bedeutung	□
Wasser		nur geringe Versickerung von Niederschlagswasser, da hoher Versiegelungsgrad angrenzende Saale geringe - mittlere Bedeutung	□
Luft, Klima		Plangebiet stark vorbelastet aufgrund hoher Versiegelung, Frischluftleitbahnen nur im Bereich der Saale (außerhalb Plangebiet) vorhanden geringe Bedeutung	□
Landschaftsbild		Plangebiet überwiegend stark anthropogen überprägt, Brauereigebäude dominant geringe bis mittlere Bedeutung	■ - □
Mensch		Plangebiet besitzt keine Erholungsfunktion, starke Vorbelastung durch Gewerbe und Verkehr hohe Bedeutung	■
Kultur- und Sachgüter		denkmalgeschützte Bebauung vorhanden, archäologische Denkmale vermutet hohe Bedeutung	■
Wechselwirkungen		keine besonderen Wechselwirkungen unter den Schutzgütern vorhanden nachrangige – geringe Bedeutung	□
Gesamtbewertung		geringe - mittlere Bedeutung	■ - □

- sehr hohe Empfindlichkeit
- hohe Empfindlichkeit
- geringe Empfindlichkeit
- keine Empfindlichkeit

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

2.2.1 Zielkonzept zur Entwicklung von Umwelt, Natur und Landschaft

Vorhabenunabhängiges Zielkonzept

Der *Flächennutzungsplan* der Stadt Halle (Saale) sieht für das Plangebiet die Entwicklung von Sonderbauflächen für Erholung/ Freizeit, eine gemischte Baufläche sowie eine Wohnbaufläche vor. Der Uferbereich zur Saale ist als Grünfläche mit der Zweckbestimmung Parkanlage ausgewiesen.

Allgemein wird im Flächennutzungsplan bzw. Landschaftsplan ausgeführt:

- Erhalt und Neuschaffung zusammenhängender Freiraum- und Grünstrukturen und ihre Anbindung an angrenzende lokale Raumstrukturen im Hinblick auf eine Biotopvernetzung bzw. den Biotop- und Artenschutz,
- Minimierung der Belastung von Boden- und Grundwasserverhältnissen,
- Erhaltung des klimatischen Regenerationspotenzials.

Vorhabenbezogenes Zielkonzept

Durch den bereits vorhandenen hohen Versiegelungs- und Bebauungsgrad des Plangebietes sind die naturräumlichen Potenziale und Schutzgüter nur noch in Teilbereichen und auch dort nur noch eingeschränkt funktionstüchtig. Als Zielvorstellung gilt deshalb, den vorhandenen Zustand zu stabilisieren und mittels grünordnerischer Maßnahmen ggf. zu verbessern. Diese Maßnahmen sollten folgende Aspekte berücksichtigen:

- Der besondere Gebietscharakter wird u. a. durch die Geländekante zur Saale geprägt. Entwicklung dieses landschaftsbildprägenden Böschungsbereiches im Einklang zwischen Naturschutz und Naherholung,
- Verlagerung des Saale-Radwanderweges vom verkehrsreichen Böllberger Weg zum Saaleufer zwischen Altböllberg und Hafenbahntrasse,
- Fassung des Böllberger Weges durch eine durchgehende straßenbegleitende Baumreihe,
- Einbindung und Gliederung der neu zu schaffenden und zu erhaltenden Baustrukturen mit Baumreihen,
- Schaffung von fußläufigen Querverbindungen zwischen den zukünftigen Baufeldern in Ost-West-Richtung zur besseren Vernetzung der sich östlich des Böllberger Weges anschließenden Wohnquartiere mit der Saaleaue,
- Überstellung der erforderlichen Stellplätze mit Bäumen (je Gruppe von 5 Stellplätzen ein Baum in direkter Zuordnung) und
- Erhalt von Landmarken (u. a. Böllberger Brauerei), die von der Saale aus erkennbar sind.

Als grünordnerisches Ziel wird u. a. formuliert, dass Stellplätze durch Bäume in direkter Zuordnung zu überstellen sind. Dieses planerische Ziel kann sowohl im TG 2 als auch im TG 1.5 nicht mehr umgesetzt werden. Beide Vorhaben sind bereits realisiert oder befinden sich in der Umsetzung. Auf dem Parkplatz des Lebensmittelmarktes sind Baumpflanzungen erfolgt, jedoch befinden sich diese im Randbereich und überkronen somit nicht die Stellplätze.

Auch die Fassung des Böllberger Weges durch eine straßenbegleitende Baumreihe lässt sich aufgrund des Bestandes an unterirdischen Ver- und Entsorgungsleitungen nicht umsetzen.

2.2.2 Konfliktanalyse

2.2.2.1 Planungs-Prognose

Mit Umsetzung des Bebauungsplans ist vorrangig die Nachnutzung der ehemaligen Brauerei verbunden, die in unterschiedlichem Maß Auswirkungen auf einzelne Schutzgüter haben kann. Auswirkungen einzelner Wirkfaktoren können gleichzeitig mehrere Schutzgüter beeinträchtigen und diese wiederum können auch in Wechselbeziehungen zueinander stehen. Nachfolgend werden daher schutzgutbezogen die Auswirkungen, die mit der Umsetzung des Bebauungsplans einhergehen können, ermittelt und bewertet.

Tiere und Pflanzen

Auswirkungen auf dieses Schutzgut sind in Abhängigkeit von den geplanten Nutzungen und der vorhandenen Habitatausstattung sehr unterschiedlich. Im Allgemeinen sind erhebliche Beeinträchtigungen in den Bereichen zu erwarten, in denen Bodenflächen vollständig überbaut werden und somit als Lebensraum für Pflanzen und Tiere verloren gehen. Im Plangebiet sind keine Flächen für eine Bebauung vorgesehen, die nicht bereits im Bestand überprägt sind. Selbst im Bereich des TG 1.4 ist die Bodenstruktur wenigstens durch Überfahren zerstört. Auf den derzeit brachgefallenen Flächen haben sich Ruderalfluren ausgebildet, deren Artenbestand von Annuellen¹⁰ dominiert wird. Insofern gehen mit einer neuen Nutzung keine wertvollen Lebensräume für Pflanzen verloren.

Mit der Herstellung des Radweges am Saaleufer werden gleichfalls nur Flächen in Anspruch genommen, die bereits als naturfern zu bewerten sind. Überwiegend wird der Radweg auf der ehemaligen Gleistrasse geführt. Der südliche Abschnitt wird zwar als Auwald in die Bewertung eingestellt, dieser ist aber aufgrund der vorherrschenden Arten (Brombeere, Eschenahorn) schon sehr weit überformt.

Mit der Umsetzung gehen keine Brutstätten von gefährdeten Brutvögeln bzw. Sommer- oder Winterquartiere von Fledermäusen verloren. In den vorhandenen Bäumen konnte auch kein Besatz mit xylobionten Käfern erfasst werden. Es ist demnach keine unmittelbare Betroffenheit besonders oder streng geschützter Arten im Hinblick auf die Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG festzustellen.

Boden

Mit der Umsetzung des Bebauungsplans sind nur in geringem Maße Eingriffe in den Boden verbunden. Die sind, da keine natürlich gewachsenen Böden in Anspruch genommen werden, nicht als erheblich zu bewerten. Das betrifft den zu errichtenden Radweg, da dieser auf der früheren Gleistrasse realisiert wird.

Insgesamt wird sich der Versiegelungsgrad mit Umsetzung der Planung jedoch verringern, da die Fläche der Brauerei vollständig versiegelt ist und der Bebauungsplan nur noch eine 60%-ige Überbauung vorsieht.

Wasser

Mit der Umsetzung des Bebauungsplans sind, da keine Zunahme des Versiegelungsgrades zulässig wird, keine Auswirkungen auf die Grundwasserneubildungsrate zu erwarten. Das anfallende Niederschlagswasser wird weiterhin gesammelt und abgeleitet. Lediglich im Uferbereich kann das Oberflächenwasser versickern, sofern es nicht in Böschungsbereichen direkt in die Saale abfließt.

¹⁰ Annuelle = einjährige Pflanze

Weitere Oberflächengewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden. Aus den geplanten Nutzungen sind auch keine Wirkungen auf die angrenzende Saale zu erwarten.

Auch von der Saale sind keine Auswirkungen auf das Plangebiet zu erkennen. Das HQ 100 verläuft im Böschungsbereich, so dass von Hochwasserereignissen keine Gefahren für die Bauflächen ausgehen sollten.

Luft, Klima

Im Hinblick auf das Schutzgut sind keine Auswirkungen zu erwarten. Da der Versiegelungsgrad nicht zunehmen wird, wird das Gebiet durch eine weitere Erwärmung nicht zusätzlich belastet.

Von den geplanten Wohn- und gewerblichen Nutzungen geht zusätzlicher Verkehr aus. Damit verbunden sind neben Schall auch Beeinträchtigungen durch Abgase, die jedoch aufgrund der Vorprägung nicht als erheblich zu bewerten ist.

Die geplanten Nutzungen werden nicht zu relevanten Einträgen von Schadstoffen in die Luft führen.

Auch der im Uferbereich geplante Radweg wird nicht zu Auswirkungen auf das Schutzgut führen.

Landschaft

Das Landschaftsbild im Betrachtungsraum wird sich mit Umsetzung des Bebauungsplans dahingehend verändern, dass sich im Bereich der ehemaligen Brauerei mit der Umnutzung zu Wohnen und damit einhergehend der Errichtung neuer Gebäude der Charakter des Gebietes verändert wird. Somit wird das Ortsbild erheblich aufgewertet. Das markante Gebäude der Brauerei bleibt erhalten und prägt weiterhin das Gebiet.

Eine Erholungsnutzung wird im Plangebiet nur mit dem geplanten Radweg einhergehen.

Biologische Vielfalt

Diesbezüglich werden sich grundsätzlich keine Änderungen ergeben, da die Vielfalt weiterhin von siedlungstoleranten Arten geprägt sein wird.

Mensch

Unter dem Schutzgut Mensch sind die Bevölkerung im Allgemeinen und ihre Gesundheit bzw. ihr Wohlbefinden zu betrachten. Zur Wahrung dieser Daseinsgrundfunktionen sind insbesondere als Schutzziel das Wohnen und die Regenerationsmöglichkeiten zu nennen.

Daraus abgeleitet sind zu berücksichtigen:

- die Wohn- und Wohnumfeldfunktion und
- die Erholungsfunktion.

Bei dem Plangebiet handelt es sich, wie bereits ausgeführt, um einen auch derzeit schon intensiv genutzten Standort. Innerhalb des Plangebietes wird die Nutzungsintensität auf Teilflächen zunehmen.

Im Hinblick auf angrenzende schutzbedürftige Nutzungen ist zu erwarten, dass durch die Festsetzungen des Bebauungsplans zum Immissionschutz sichergestellt wird, dass im Plangebiet und an den relevanten Immissionsorten gesunde Wohn- bzw. Arbeitsverhältnisse gegeben sind.

Für schutzbedürftige Nutzungen im Plangebiet werden u. a. Lärmpegelbereiche mit den entsprechenden einzuhaltenden Maßnahmen festgesetzt, so dass gewährleistet ist, dass im Plangebiet die Innenpegel eingehalten werden (vgl. Teil A, Pkt. 7.6 und Teil B, Pkt. 2.3.2).

Kultur- und Sachgüter

Mit einer Nachnutzung der Fläche der ehemaligen Brauerei sind die unter Denkmalschutz stehenden Gebäude zu erhalten. Die daran angebauten Gebäude werden zwar abgerissen, führen aber nicht zu einer Beeinträchtigung der Denkmale. Mit der geplanten Umnutzung der Gebäude kann der langfristige Erhalt der Kulturdenkmale gesichert werden.

2.2.2.2 Status-Quo-Prognose

Das Plangebiet wird auch im Bestand, wie bereits ausgeführt, intensiv genutzt. Die Glasbau-firma hat bereits den ersten Teil der Erweiterung errichtet, der zweite wird vorbereitet. Der Lebensmittelmarkt ist ansässig. Für die im Süden vorhandenen Garagen und das Wohnhaus sind keine anderen Nutzungen geplant. Die ehemalige Brauerei würde weiterhin brachfallen, da eine Nachnutzung der vorhandenen Gebäude auch aufgrund des Zustandes dieser Gebäude nicht ohne weiteres möglich ist, zumal sich eine Wohnnutzung nur für einen Teil des Grundstückes aus dem rechtskräftigen Flächennutzungsplan herleiten lässt. Eine ergänzende Bebauung, insbesondere nach Rückbau von Gebäudeteilen wäre nicht möglich.

Zudem würde der Saale-Radwanderweg weiterhin am Böllberger Weg verlaufen.

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

Die Belange des Umweltschutzes sind gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB bei der Aufstellung der Bauleitpläne und in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 zu berücksichtigen. Im Besonderen sind auf der Grundlage der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gemäß § 1a Abs. 3 BauGB i. V. mit § 18 Abs. 1 BNatSchG die Beeinträchtigung von Natur und Landschaft durch die geplante Bebauung des Standortes zu beurteilen und Aussagen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich zu entwickeln. Der Bebauungsplan stellt zwar selbst keinen Eingriff in Natur und Landschaft dar, bereitet aber Maßnahmen vor, die als Eingriff anzusehen sind.

Die Umsetzung des Bebauungsplans ist mit einem Eingriff in Natur und Landschaft verbunden. Eingriffe sind zu verzeichnen im Hinblick auf die Überbauung bislang unversiegelter Bodenflächen (z. B. für den Saale-Radwanderweg) und auf die Inanspruchnahme von Vegetationsflächen. Darüber hinaus kann auch eine Betroffenheit besonders oder streng geschützter Tiere zu verzeichnen sein.

Weiterhin können mit der Planumsetzung Auswirkungen auf angrenzende schutzbedürftige Nutzungen einhergehen. Mit den Festsetzungen zum Immissionsschutz wird sichergestellt, dass den allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse im Umfeld des Plangebietes Rechnung getragen wird.

Die im Bebauungsplan festgesetzten Maßnahmen zur Kompensation und zum Immissionsschutz werden unter Pkt. 7.4 und 7.6 der Begründung beschrieben und begründet.

Die einzelnen Schritte der Vermeidung und Verringerung werden nachfolgend als zusammengefasste Zielvorstellung und anschließend durch die auf die jeweiligen betroffenen Schutzgüter bezogene Maßnahmenbeschreibung konkretisiert.

Für das Schutzgut *Pflanzen und Tiere* sind Vermeidungsmaßnahmen umzusetzen bzw. Hinweise zu beachten, die sich aus gesetzlichen Vorgaben bzw. aus dem Artenschutzfachbeitrag [27] ergeben.

Besondere Maßnahmen zum *Bodenschutz* sind über das übliche Maß hinaus nicht notwendig, da gewachsener Boden nicht mehr ansteht.

Aufgrund der Vorprägung des Plangebietes sind keine Maßnahmen zur Vermeidung oder Verminderung von erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzgüter *Wasser, Klima/Luft und Landschaftsbild* notwendig.

Im Hinblick auf die *Baudenkmale* sind die Vorgaben der Denkmalschutzbehörden maßgeblich. Da diese Gebäude umgebaut werden sollen, sind die Auflagen zum Erhalt der Gebäude bzw. Gebäudeteile zu berücksichtigen.

Mit der Herstellung des geplanten Saale-Radwanderwegs wird in einem Teilbereich der *Auwald* (gesetzlich geschütztes Biotop) gequert. Für diese Inanspruchnahme ist eine Befreiung der unteren Naturschutzbehörde erforderlich. Diese wird in Aussicht gestellt, da der Saale-Radwanderweg übergeordnete Bedeutung hat, der Eingriff in den Auwald gering ist und zudem der Eingriff eingriffsnah ausgeglichen wird.

2.3.1 Maßnahmenkonzept zur Eingriffsregelung

Aus der Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile ergeben sich hinsichtlich der umweltbezogenen Zielvorstellungen Anforderungen aufgrund der erheblichen nachhaltigen Umweltauswirkungen in folgenden Teilbereichen:

- Berücksichtigung der Überbauung bislang unversiegelter Flächen und
- Berücksichtigung von Belangen des Immissionsschutzes.

Auf der Grundlage der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege, wie sie im BNatSchG formuliert sind, leiten sich für das Plangebiet Maßnahmen ab, die folgende Punkte zum Ziel haben:

- Entwicklung einer Randeingrünung im Übergang zur Saale,
- Überstellung der Stellplätze mit Bäumen und
- Gestaltung der Flächen außerhalb der zulässigen Grundfläche.

Innerhalb des Plangebietes werden Maßnahmen festgesetzt, die dem naturschutzfachlichen Ausgleichskonzept dienen. Maßnahmen, die die Belange des Artenschutzes betreffen, sind auf der Grundlage des Artenschutzfachbeitrags als Hinweise im Entwurf berücksichtigt.

Darüber hinaus wird dem Bebauungsplan eine externe Ausgleichsmaßnahme zugeordnet. In Lettin wird eine Kleingartenanlage im Überschwemmungsbereich der Saale zurückgebaut und die Fläche als Retentionsfläche entwickelt. Da das Ausgleichserfordernis im Bebauungsplan auf die Herstellung des Saale-Radwanderwegs im Uferbereich der Saale zurückzuführen ist, kann damit ein funktionsbezogener Ausgleich erbracht werden.

Eingriffs-/Ausgleichsbilanz

Das Plangebiet ist hinsichtlich des Eingriffs, wie bereits beschrieben, differenziert zu betrachten. Den derzeit bereits hochversiegelten Bereichen, in denen kein Eingriff zu verzeichnen ist, stehen Bereiche mit einem großen Eingriffspotenzial gegenüber.

Im Hinblick auf das Ausgleichskonzept ist zu berücksichtigen, dass es sich um einen stark vorbelasteten Bereich handelt. Insofern sollte das Plangebiet für die geplanten Nutzungen sehr intensiv nutzbar sein.

Für die Bilanzierung wurde das Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt verwendet [6]. Die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung wurde getrennt nach Eingriffsverursachern / Eigentümern vorgenommen, um das Ausgleichserfordernis nachvollziehbarer zuordnen zu können.

In die Bilanzierung werden die Flächen nicht eingestellt, für die keine Nutzungsänderung erfolgt:

- TG 1.5 (Lebensmittelmarkt)
- TG 2 (Glasbaufirma)

Die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung ist der Anlage 1 zu entnehmen.

Im Ergebnis der Gegenüberstellung wird festgestellt, dass das innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans ermittelte Defizit mit den umzusetzenden Maßnahmen nicht ausgeglichen werden kann. Daher wird dem Bebauungsplan für den vollständigen Ausgleich eine externe Maßnahme zugeordnet.

Maßnahmen zum speziellen Artenschutz

Mit der Umsetzung des Bebauungsplans werden möglicherweise nach europäischem Recht geschützte oder nach nationalem Recht streng geschützte Arten betroffen, so dass nach den gesetzlichen Vorgaben eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) notwendig ist. Artenschutzbetrachtungen sind ergänzend zum Bebauungsplan vorzunehmen, um bei einer möglichen Betroffenheit im Bebauungsplan entsprechende Regelungen zu treffen. Ziel dieser Bewertung ist es, abzuschätzen, ob artenschutzrechtliche Belange einer späteren Umsetzung des Bebauungsplans entgegenstehen.

Im Ergebnis der Prüfung wird festgestellt, dass potenzielle Zugriffsverbote mit Einhaltung von Vermeidungsmaßnahmen ausgeschlossen werden können. Es besteht keine Notwendigkeit, vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen oder populationsstabilisierenden Maßnahmen im Bebauungsplan festzusetzen.

Im Hinblick auf die Umsetzung des Bebauungsplans sind insbesondere bauzeitliche Regelungen zu beachten. Da im Plangebiet nur Brutvogelarten vorkommen, die jährlich neue Nester bauen, wird eine Störung in der Brutzeit vermieden indem Baumfällungen oder Gebäudeabrissmaßnahmen außerhalb der Brutzeit erfolgen.

Derzeit nutzen Fledermäuse das Plangebiet nur als Jagdrevier. Jedoch kann ein Vorkommen in der nächsten Aktivitätszeit nicht ausgeschlossen werden. Daher sollten bei Abrissmaßnahmen erneute Kontrollen erfolgen.

Darüber hinaus sollten alle Baumaßnahmen durch eine ökologische Baubegleitung und Bauüberwachung begleitet werden, um sicher zu stellen, dass die aufgezeigten Maßnahmen eingehalten werden.

Dem Pkt. 7.7.3 sind weitere Ausführungen zu den artenschutzrechtlichen Hinweisen zu entnehmen.

2.3.2 Maßnahmen zum Immissionsschutz

Mit dem Bebauungsplan werden die vorhandenen und geplanten Nutzungen planungsrechtlich gesichert.

Das BauGB fordert, dass bei der Aufstellung der Bauleitpläne insbesondere die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohnverhältnisse zu berücksichtigen sind. Diese grundsätzliche Forderung konkretisiert das Verfahren zur Aufstellung von Bebauungsplänen regelmäßig durch die Beachtung der Vorgaben der DIN 18005 Teil 1 "Schallschutz im Städtebau mit dem zugehörigen Beiblatt 1 "Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung" sowie die "Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm)".

Die schalltechnischen Orientierungswerte nach DIN 18005 beziehen sich auf die Gebietseinteilung der BauNVO. Die Orientierungswerte sind Anhaltswerte für die Planung und unterliegen der Abwägung durch die Kommune, d. h. beim Überwiegen anderer Belange kann von den Orientierungswerten erforderlichenfalls nach unten oder oben abgewichen werden. Das kann durch die vorhandene Bebauung und bestehende Verkehrswege begründet werden. Bei einer Überschreitung dieser Werte können Immissionskonflikte jedoch mittels Schallschutzmaßnahmen und/oder Abstandsregelungen vermindert werden.

Dies ist insbesondere dann der Fall, wenn wie hier vorliegend, vorbelastete Bereiche überplant werden und Verkehrswege bereits vorhanden sind. Die Überschreitung der Orientierungswerte hindert jedenfalls dann nicht an der Festsetzung von Wohngebieten, wenn, wie hier gegeben, zugleich Schallschutzmaßnahmen getroffen und planungsrechtlich abgesichert werden können, die zu einer Einhaltung der maßgeblichen Orientierungs- bzw. Grenzwerte oder zu einem ausreichenden passiven Schallschutz der Innenräume führen.

Das Bundesverwaltungsgericht hat in mehreren Urteilen entschieden, dass die Werte der DIN 18005-1 „Schallschutz im Städtebau“ zur Bestimmung der zumutbaren Lärmbelastung eines Baugebiets im Rahmen einer gerechten Abwägung lediglich als Orientierungshilfe herangezogen werden dürfen, je weiter sie überschritten würden, desto gewichtiger müssten allerdings die für die Planung sprechenden städtebaulichen Gründe sein. Umso mehr hat die Gemeinde aber auch die baulichen und technischen Möglichkeiten auszuschöpfen, die ihr zu Gebote stehen, um diese Auswirkungen zu verhindern (Urteil vom 22. März 2007 - BVerwG 4 CN 2.06 - BVerwGE 128, 238). Die städtebaulichen Gründe, die für die Wohnbebauung des hier überplanten Gebietes sprechen, sind unter Pkt. 7.6.1 der Begründung aufgeführt.

Weiter wird im Beiblatt 1 zur DIN 18005 auf die Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) hingewiesen.

Die Beurteilungspegel der Geräusche verschiedener Arten von Schallquellen (Verkehr, Industrie und Gewerbe, Freizeitlärm) sollen wegen der unterschiedlichen Einstellung der Betroffenen zu verschiedenen Arten von Geräuschquellen jeweils für sich allein mit den Orientierungswerten verglichen und nicht addiert werden (Ziff. 1.2 aus Beiblatt 1 zur DIN 18005-1).

Die Beurteilungspegel sind jeweils nach der für die Geräuschart heranzuziehende Vorschrift zu berechnen, zum Beispiel für gewerbliche Geräusche nach der TA Lärm und für Verkehrsgläusche nach der 16. BImSchV.

Bei dem Plangebiet handelt es sich um einen Bereich, der durch Verkehrs- und Gewerbelärm vorbelastet und um eine historisch gewachsene Situation, bei der Nutzungen mit unterschiedlichem Schutzanspruch aneinander grenzen. Es ist durch Verkehrs- und Gewerbelärm vorbelastet. Deshalb war zu prüfen, inwieweit sich für das geplante Mischgebiet aus der Verkehrsbelegung des Böllberger Wegs bzw. angrenzenden gewerblichen Nutzungen Einschränkungen ergeben.

Begleitend zur Aufstellung des Bebauungsplans wurde durch die Kurz und Fischer GmbH Beratende Ingenieure schalltechnische Untersuchungen durchgeführt [5a, 5b]. Die dabei ermittelten Beurteilungspegel wurden mit den schalltechnischen Orientierungswerten für die städtebauliche Planung der DIN 18005-1 verglichen.

Nachfolgend werden die Orientierungs- und Immissionsrichtwerte für Immissionsorte außerhalb von Gebäuden für Allgemeine Wohngebiete¹¹ und Mischgebiete gegenüber gestellt, die die maßgeblichen Verordnungen DIN 18005 und TA Lärm vorgeben:

¹¹ Relevant für Betrachtung der im Umfeld des Plangebietes vorhandene schutzbedürftige Nutzungen

Gebietseinstufung (nach PlanzeichenVO)	DIN 18005, Teil 1, Bbl.1 Orientierungswerte ¹²	TA – Lärm ¹³ Immissionsrichtwerte
Mischgebiet		
tags (6 ⁰⁰ bis 22 ⁰⁰ Uhr)	60 dB(A)	60 dB(A)
nachts (22 ⁰⁰ bis 6 ⁰⁰ Uhr)	50 bzw. 45 dB(A)	45 dB(A)
Allgemeines Wohngebiet		
tags (6 ⁰⁰ bis 22 ⁰⁰ Uhr)	55 dB(A)	55 dB(A)
nachts (22 ⁰⁰ bis 6 ⁰⁰ Uhr)	45 bzw. 40 dB(A)	40 dB(A)

Im Rahmen der schalltechnischen Gutachten wurden untersucht:

- die Einwirkungen auf das Plangebiet durch Verkehrslärm ausgehend vom Böllberger Weg,
- die Einwirkungen durch Anlagenlärm von Betrieben innerhalb und außerhalb des Gebiets auf das Plangebiet,
- die Auswirkungen des zusätzlichen Quellverkehrs auf öffentlichen Straßen und
- die schalltechnischen Auswirkungen durch Anlagenlärm (Geräuschkontingentierung).

Einwirkungen auf das Plangebiet durch Verkehrslärm ausgehend vom Böllberger Weg **Straßenverkehr**

Die Ausgangsgrößen für die Berechnungen bilden die Verkehrsbelegungen auf dem Böllberger Weg. Die Angaben zu den Verkehrsmengen für den *Ist-Zustand* basieren auf Verkehrszählungen (16 Stunden-Zählungen). Aus den Werten der Verkehrszählungen an den Knotenpunkten im Böllberger Weg aus den Jahren 2011 und 2013 für den Tagzeitraum wurden vom Gutachter der DTV-Wert (durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke) und der Lkw-Anteil für den Tagzeitraum berechnet.

Für den Ansatz des Lkw-Anteils im Nachtzeitraum auf den Straßenabschnitten Böllberger Weg wurden die Ergebnisse von Verkehrszählungen (24-Stunden-Zählungen) aus dem Jahr 2010 verwendet. Danach ergibt sich im Böllberger Weg für den Lkw-Anteil im Tag- und im Nachtzeitraum ein identischer Wert. Für den Ansatz des Lkw-Anteils im Nachtzeitraum auf den Straßenabschnitten Max-Lademann-Straße, Passendorfer Weg und Pestalozzistraße wurden vom Gutachter die Angaben zur Verteilung aus RLS-90 [16] verwendet. Auch für die Verkehrsverteilung auf den Tag- und Nachtzeitraum auf Grundlage der DTV-Werte wurden die Angaben nach RLS-90 zugrunde gelegt.

Die Angaben der Verkehrsmengen für den *Prognose-Zustand* wurden aus dem Ist-Zustand unter Berücksichtigung von Daten der Verkehrsplanung für den Prognosehorizont 2025 berechnet. Beim Prognosehorizont 2025 wurde der Zustand des Straßenverkehrsnetzes *ohne* Verlängerung der BAB 143 bis zur BAB 14 betrachtet. Entsprechend der Prognose ist für den Böllberger Weg eine Minderung des Gesamtverkehrs Kfz von rd. 11 - 15 % bei gleichzeitiger Zunahme des Lkw-Verkehrs von rd. 50 - 60 % zu erwarten.

¹² Der erste, höhere Nachtwert bezieht sich auf Verkehrsgeräusche, der zweite auf Anlagengeräusche o.ä. (DIN 18005, Teil 1 „Schallschutz im Städtebau - Teil 1: Grundlagen und Hinweise für die Planung“, Juli 2002, Hrsg.: Deutsches Institut für Normung e.V., Beuth Verlag GmbH)

¹³ Anlagengeräusche nach 6.1 der TA Lärm (Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz vom 26.8.1998 (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm); GMBI. 1998 Seite 503ff)

Für den Lkw-Anteil im Nachtzeitraum wurden den Berechnungen die gleichen Werte wie für den Ist-Zustand zugrunde gelegt - Böllberger Weg mit identischem Wert wie im Tagzeitraum, Max-Lademann-Straße, Passendorfer Weg und Pestalozzistraße mit Angaben zur Verteilung aus RLS-90. Für die Verkehrsverteilung auf den Tag- und Nachtzeitraum auf Grundlage der DTV-Werte wurden die Angaben nach RLS-90 zugrunde gelegt.

Straßenbahnverkehr

Im Bereich des Böllberger Weges befindet sich eine zweigleisige Straßenbahntrasse auf einem separaten Bahnkörper (Betonschwellen im Schotterbett). Die zulässige Geschwindigkeit beträgt 70 km/h.

Im Regelfahrplan verkehrt auf der Strecke die Straßenbahnlinie 1 Beesen - Frohe Zukunft.

Für den *Ist-Zustand* wurden die Verkehrszahlen dem Regelfahrplan entnommen. Für den Ansatz der Zuglängen hat der Gutachter die Angaben der HAVAG zu den eingesetzten Fahrzeugen im Regelbetrieb der Strecke berücksichtigt.

Nach Aussage der HAVAG sind für die Straßenbahnlinie im Bereich des Böllberger Weges keine Änderungen geplant. Für den *Prognose-Zustand* wurden vom Gutachter deshalb die gleichen Werte wie für den Ist-Zustand verwendet. Hierzu ist festzustellen, dass unter den laut Lärmaktionsplan bereits von der Stadt Halle (Saale) geplanten Maßnahmen Streckenerneuerungen der Straßenbahn und Fahrbahnsanierungen im Böllberger Weg im kurzfristigen Maßnahmenprogramm aufgeführt sind (vgl. Pkt. 4.2.7). Hierbei handelt es sich um das Vorhaben 5.2 Böllberger Weg Süd des Stadtbahnprogramms Halle. Mit der beabsichtigten Erneuerung des Oberbaus und der Fahrbahnbeläge werden sich die Lärmemissionen im Vergleich zum Ist-Zustand verringern. Es könnte sich somit eine Verbesserung im Vergleich zum *Worst-Case-Ansatz* des Gutachters ergeben.

Die Berechnungen der Schallemissionen der Straßenbahnen erfolgte nach den Vorgaben der Richtlinie zur Berechnung der Schallimmissionen von Schienenwegen (Schall 03) [17].

Berechnungsverfahren

Die Berechnungen der zu erwartenden Verkehrslärmimmissionen wurden für den Straßenverkehr nach RLS-90 und für den Straßenbahnverkehr nach Schall 03 [17] mit dem Computerprogramm SoundPLAN Version 7.4 vorgenommen.

Für die Verkehrslärmimmissionen des Straßenbahnverkehrs wurde nach den Regelungen im gegenwärtig geltenden im § 43 Absatz 1 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) ein Schienenbonus von 5 dB berücksichtigt. Die Immissionsberechnung berücksichtigt Entfernungseinflüsse, Abschirmungen, Reflexionen und Bodendämpfung. Es erfolgt eine Unterscheidung in Direktschall und Schall, der durch Reflexionen hervorgerufen wird.

Untersuchungsergebnisse und Beurteilung Verkehrslärm

Zwischen dem Ist-Zustand und den Prognose-Zustand ergeben sich geringe Unterschiede aufgrund geringfügig höherer Emissionspegel für den Straßenverkehr im Prognose-Zustand.

Für den Prognose-Zustand ist festzustellen, dass im südöstlichen Giebelbereich der Bestandsgebäude der ehemaligen Brauerei die zur Beurteilung herangezogenen Orientierungswerte der DIN 18005 für Mischgebiete am Tag von 60 dB(A) und in der Nacht von 50 dB(A) eingehalten bzw. nur geringfügig überschritten werden. Relevante Überschreitungen sind auf dem Grundstück des Lebensmittelmarktes zu verzeichnen.

Im Bereich des Parkplatzes des Lebensmittelmarktes ergeben sich bis zu einem Abstand von rd. 25 m zur Mitte Gleisachse Geräuschwirkungen im Nachtzeitraum von 60 dB(A). Beurteilungspegel des Verkehrslärms von 70 dB(A) am Tag bzw. 60 dB(A) in der Nacht werden

in der Regel als Schwellenwerte zur Gesundheitsgefahr angesehen. In diesen Bereichen sollten nach Möglichkeit keine schutzbedürftigen Wohnnutzungen untergebracht werden. Der Nachtzeitraum ist im vorliegenden Fall bezüglich der Lärmbelastung geringfügig höher als der Tagzeitraum einzuschätzen und in den weiteren Betrachtungen heranzuziehen.

Vom Sachverständigenrat für Umweltfragen der Bundesregierung werden für Außenpegel an Wohngebäuden als höchste einzuhaltende Zielwerte 65 dB(A) am Tag und 55 dB(A) in der Nacht genannt.

Mit der textlichen Festsetzung Nr. 6.5 wurde das Wohnen in dem betreffenden Streifen ausgeschlossen (vgl. hierzu Pkt. 7.6.1 im städtebaulichen Teil der Begründung).

Im Bereich des Betriebsstandorts der Fa. Gipser Glasbau wird unter Berücksichtigung freier Schallausbreitung der zur Beurteilung herangezogene Orientierungswert der DIN 18005 für Gewerbegebiete am Tag von 65 dB(A) durch die Verkehrslärmimmissionen ebenfalls nicht eingehalten.

Einwirkungen durch Anlagenlärm von Betrieben innerhalb des Gebiets

Innerhalb des Plangebietes befinden sich der Betriebsstandort der Fa. Glasbau Gipser GmbH und der Lebensmittelmarkt.

Die Geräuscheinwirkungen dieser Betriebe innerhalb des Plangebiets auf die angrenzenden Wohnbebauungen waren gutachterlich zu untersuchen und anhand der Orientierungswerte nach DIN 18005 und TA Lärm zu bewerten.

Geräuscheinwirkungen durch Betriebsstandort der Fa. Glasbau Gipser GmbH

Im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens für den Neubau von Produktionshallen im 1. BA der Fa. Glasbau Gipser GmbH wurden vom Ingenieurbüro Goritzka schalltechnische Untersuchungen durchgeführt [18]. Als maßgeblicher Immissionsort wurde das Wohngebäude Max-Lademann-Straße 4 betrachtet, welches sich außerhalb des Plangebietes befindet.

Auch für die Sanierung von bestehenden Gebäuden und den Neubau von Wohngebäuden im Gebiet der ehemaligen Brauerei wurde vom Büro Goritzka eine Schallimmissionsprognose erarbeitet [19]. Bei diesen Untersuchungen wurden für die Fa. Glasbau Gipser GmbH die gleichen Emissionsansätze wie bei den Untersuchungen des Baugenehmigungsverfahrens für den 1. BA verwendet. Als maßgebliche Immissionsorte wurden das Wohngebäude Max-Lademann-Straße 4 und Gebäude betrachtet, welche sich innerhalb des Plangebietes des Bebauungsplans Nr. 170 befinden.

Auf dem Gelände der Fa. Gipser Glasbau GmbH ist im 2. BA der Bau einer zusätzlichen Produktionshalle vorgesehen. Dadurch ergeben sich bei einer Gesamtbetrachtung des Betriebsstandorts (1. BA und 2. BA) höhere Geräuschemissionen im Vergleich zu den Ansätzen in den schalltechnischen Untersuchungen des Ingenieurbüros Goritzka. Im Rahmen der schalltechnischen Untersuchungen im vorliegenden Bebauungsplanverfahren wurde deshalb eine Betrachtung der Geräuschemissionen vom Betriebsstandort der Fa. Glasbau Gipser GmbH mit flächenbezogenen Schallleistungspegeln von 62,9 dB(A) tags und 55,0 dB(A) nachts vorgenommen.

Geräuscheinwirkungen durch den Lebensmittelmarkt

Bei den schalltechnischen Untersuchungen [19] für die Sanierung von bestehenden Gebäuden und den Neubau von Wohngebäuden auf dem Gebiet der ehemaligen Brauerei durch das Büro Goritzka wurden neben dem Betriebsstandort der Fa. Glasbau Gipser GmbH auch der Lebensmittelmarkt betrachtet.

Dabei wurden für den Lebensmittelmarkt Öffnungszeiten von 6:00 Uhr - 22:00 Uhr berücksichtigt. Zur Zeit wird der Discounter mit Öffnungszeiten von 8:00 Uhr - 20:00 Uhr betrieben, jedoch wurde er mit einer Betriebszeit an Werktagen von 6:00 Uhr - 22:00 Uhr genehmigt.

Im Rahmen der schalltechnischen Untersuchungen im Bebauungsplanverfahren wurden für die Betrachtung der Geräuschemissionen des Lebensmittelmarktes die Ansätze aus den vorherigen Untersuchungen [19] übernommen. Allerdings wurde zusätzlich die Abfahrt von 10 Pkw vom Parkplatz im Nachtzeitraum nach 22:00 Uhr berücksichtigt, da die Abfahrt von Mitarbeitern bzw. Kunden des Lebensmittelmarkts nach einer Marktschließung um 22:00 Uhr entsprechend der Genehmigung zu berücksichtigen ist.

Berechnungsverfahren

Die Berechnungen der zu erwartenden Geräuschemissionen für den Gewerbelärm wurden mit den beschriebenen Ansätzen der Geräuschemissionen mit dem Computerprogramm SoundPLAN Version 7.3 vorgenommen.

In diese Berechnungen eingegangen ist die Abschirmung durch die vorhandenen denkmalgeschützten Gebäude im Bereich der ehemaligen Brauerei und der Hildebrandschen Mühlenwerke (letztere sind eher für den Bebauungsplan Nr. 170.2 relevant). Bei den Berechnungen wurde außerdem das vorhandene Verwaltungsgebäude an der Grundstücksgrenze zum Betriebsstandort Fa. Glasbau Gipser GmbH, für das keine Auflagen des Denkmalschutzes bestehen, berücksichtigt. Das Gebäude wirkt maßgeblich als Abschirmung für die südlich gelegenen denkmalgeschützten Gebäude auf dem Brauereigelände gegenüber Geräuschen vom Betriebsgelände der Fa. Glasbau Gipser GmbH.

In den Untersuchungen des Büros Goritzka für den Bereich der ehemaligen Brauerei wurde als Lärmschutzmaßnahme eine Lärmschutzwand mit einer Höhe von 2,0 m an der Grundstücksgrenze des Lebensmittelmarkts berücksichtigt. Aufgrund der Voruntersuchungen zu den Geräuschemissionen des Parkplatzes des Lebensmittelmarktes mit einer Nutzung im Nachtzeitraum wurde in den aktuellen Berechnungen eine Lärmschutzwand mit einer größeren Höhe von 3,0 m betrachtet.

Untersuchungsergebnisse und Beurteilung Gewerbelärm

Die Ergebnisse der Berechnungen unter Berücksichtigung freier Schallausbreitung zeigen, dass im Bereich der denkmalgeschützten Gebäude der ehemaligen Brauerei mit geplanten Wohnbebauungen der zur Beurteilung herangezogene Orientierungswert der DIN 18005 für allgemeine Wohngebiete am Tag bzw. der Immissionsrichtwert nach TA Lärm von 55 dB(A) eingehalten wird. In der Nacht wird der Orientierungs- bzw. Immissionsrichtwert von 40 dB(A) teilweise nicht eingehalten. Der Wert für Mischgebiete in der Nacht von 45 dB(A) wird eingehalten.

Beim bestehenden Verwaltungsgebäude an der Grundstücksgrenze zum Betriebsstandort der Fa. Gipser Glasbau GmbH ergeben sich am Tag Beurteilungspegel von > 65 dB(A) an der Nordostfassade und von > 60 dB(A) an der Südostfassade sowie in der Nacht von > 55 dB(A) an der Nordostfassade und von > 50 dB(A) an der Südostfassade.

Einwirkungen durch Anlagenlärm von Betrieben außerhalb des Gebiets

Außerhalb des Bebauungsplangebiets befinden sich nördlich des Betriebsstandortes der Fa. Glasbau Gipser GmbH weitere gewerblich genutzte Flächen.

Des Weiteren befindet sich am Wehr an der Saale das ehemalige Mühlengebäude. In diesem Gebäude ist eine Reaktivierung von Wasserkraftnutzung geplant.

Geräuscheinwirkungen durch Gewerbeflächen nördlich des Betriebsstandorts der Fa. Glasbau Gipser GmbH

Für die Untersuchungen der Geräuscheinwirkungen durch gewerblich genutzte Flächen am Böllberger Weg 170-172 nördlich des Betriebsstandorts der Fa. Glasbau Gipser GmbH wurden flächenbezogene Schalleistungspegel von tags $L_w = 60 \text{ dB(A)/m}^2$ und nachts $L_w = 45 \text{ dB(A)/m}^2$ berücksichtigt. Der für den Tagzeitraum berücksichtigte Wert entspricht den Angaben für Gewerbegebiete nach DIN 18005. Für den Nachtzeitraum wurde aufgrund der um 15 dB(A) geringeren zulässigen Orientierungswerte nach DIN 18005 bzw. Immissionsrichtwerte nach bzw. TA Lärm die gleiche Minderung beim flächenbezogenen Schalleistungspegel berücksichtigt.

Untersuchungsergebnisse und Beurteilung der Gewerbeflächen nördlich Betriebsstandort Fa. Glasbau Gipser GmbH

Mit den vorgenommenen Ansätzen zum flächenbezogenen Schalleistungspegel der gewerblich genutzten Flächen ergeben sich für die geplanten Wohnnutzungen im Bereich der bestehenden Gebäude der ehemaligen Brauerei Beurteilungspegel im Tagzeitraum von $L_r \leq 45 \text{ dB(A)}$ und im Nachtzeitraum von $L_r \leq 30 \text{ dB(A)}$.

Bei der vorhandenen Differenz zu den schalltechnischen Orientierungswerten nach DIN 18005 bzw. den Immissionsrichtwerten nach TA Lärm ergeben sich durch diese Flächen keine relevanten Auswirkungen im Sinne einer Vorbelastung für das Plangebiet.

Bei ergänzenden Betrachtungen für das Wohngebäude Max-Lademann-Straße 4 ergeben sich mit den vorgenommenen Ansätzen zum flächenbezogenen Schalleistungspegel Beurteilungspegel im Tagzeitraum von $L_r \leq 47 \text{ dB(A)}$ und im Nachtzeitraum von $L_r \leq 30 \text{ dB(A)}$.

Die Immissionsrichtwerte für allgemeine Wohngebiete - Einstufung der Schutzwürdigkeit des Immissionsorts Max-Lademann-Straße 4 entsprechend den bisherigen Untersuchungen des Ingenieurbüros Goritzka - nach TA Lärm im Tagzeitraum von 55 dB(A) werden um $\geq 8 \text{ dB(A)}$ und im Nachtzeitraum von 40 dB(A) werden um $\geq 10 \text{ dB(A)}$ unterschritten.

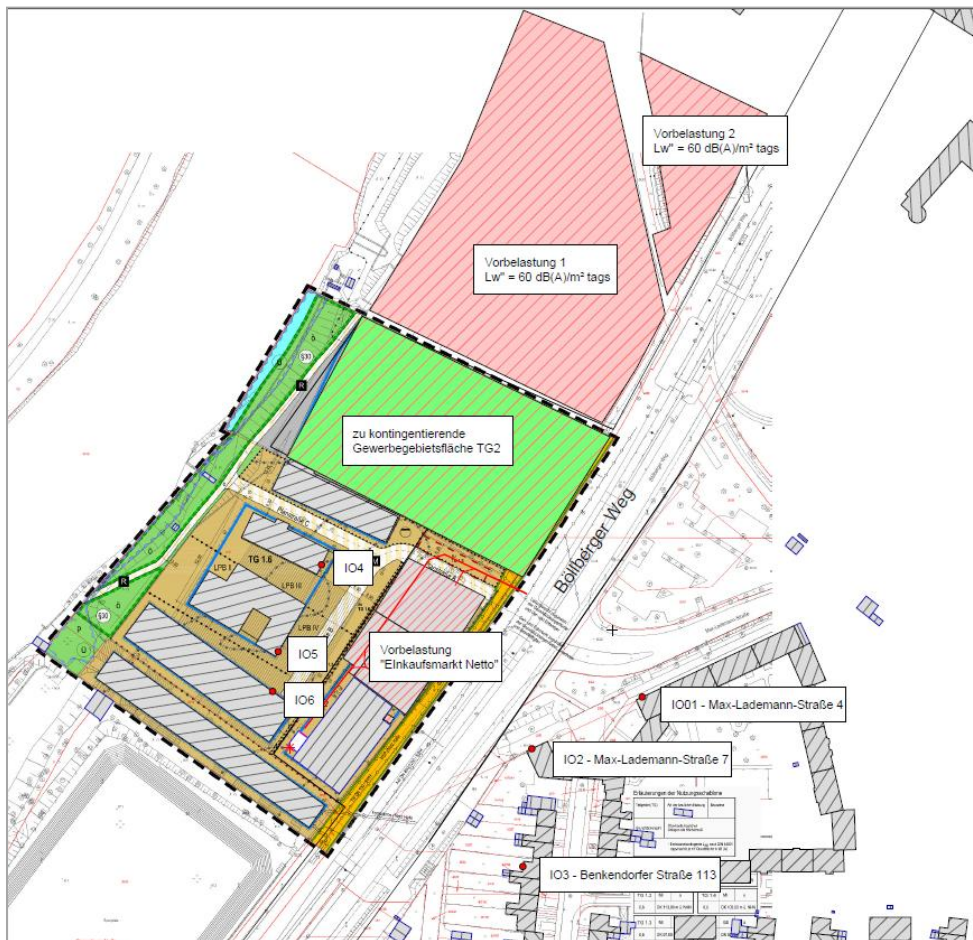
Auswirkungen des zusätzlichen Verkehrs auf öffentlichen Straßen

Auf den Fahrstreifen der öffentlichen Straße Böllberger Weg mit DTV-Werten von $\geq 5.800 \text{ Kfz}$ ergibt sich durch den zusätzlichen Verkehr mit den geplanten Bebauungen im Plangebiet kein relevanter Mehrverkehr. Eine detaillierte Betrachtung schalltechnischer Auswirkungen durch den zusätzlichen Verkehr wurde daher nicht vorgenommen.

Schalltechnische Auswirkungen durch das Bebauungsplangebiet

In dem ergänzenden schalltechnischen Gutachten [5b] wurden die Auswirkungen des Anlagenlärms auf die umliegenden schützenswerten Nutzungen innerhalb und außerhalb des Plangebietes untersucht und für das GE-Teilgebiet TG 2 eine Geräuschkontingentierung vorgenommen. Dabei wurde die Geräuschvorbelastung durch weitere im Untersuchungsraum vorhandene gewerbliche Nutzungen berücksichtigt (unmittelbar nördlich an das Plangebiet angrenzende Gewerbefläche, 2. Betriebsstandort der Fa. Glasbau Gipser GmbH, Lebensmittelmarkt, vgl. Abb. 2).

Abb. 2: Übersichtsplan



Quelle: Schalltechnische Untersuchung [5b]

Als relevante Immissionsorte außerhalb des Plangebietes wurden die Max-Lademann-Straße 4 und 7 sowie die Benkendorfer Straße 113 betrachtet, die alle hinsichtlich der Schutzbedürftigkeit als allgemeines Wohngebiet einzustufen sind. Des Weiteren wurden die innerhalb des Plangebietes gelegenen Immissionsorte IO 4 bis IO 6 betrachtet, deren Schutzbedürftigkeit entsprechend ihrer Festsetzung im Bebauungsplan „Mischgebiet“ ist (vgl. Abb. 2).

Die ermittelten Emissionskontingente werden im Bebauungsplan festgesetzt (vgl. hierzu textliche Festsetzung 1.2.3 und Pkt. 7.2.1 dieser Begründung).

Berechnungsverfahren

Die Berechnungen zur Geräuschkontingentierung sind mit dem Computerprogramm Sound-PLAN, Version 7.3 vorgenommen worden. Abschirmungen durch Gebäude, Topographie und Einflüsse der Boden- und Meteorologiedämpfung fanden keinen Eingang in die Berechnungen.

Die Emissionskontingente L_{EK} wurden so festgesetzt, dass eine möglichst große Schallabstrahlung der Gewerbefläche ermöglicht wird und gleichzeitig die Orientierungswerte an den maßgeblichen Immissionsorten eingehalten werden.

Zusammenfassung der Berechnungsergebnisse

Aufgrund der Überschreitungen der maßgeblichen Orientierungswerte der DIN 18005 durch die Straßen- und Straßenbahnverkehrsgeräusche vom Böllberger Weg sowie durch Emissionen der innerhalb des Plangebietes vorhandenen Gewerbebetriebe werden für das Plangebiet Schallschutzmaßnahmen erforderlich. Vorgeschlagen wurden vom Gutachter eine angepasste Grundrissorientierung sowie passive Schallschutzmaßnahmen durch eine entsprechende Ausführung der Außenbauteile von Aufenthaltsräumen.

Die Mischgebiete innerhalb des Plangeltungsbereichs liegen in den Lärmpegelbereichen II bis VI, wobei lediglich ein Teil des bestehenden Baukörpers des Lebensmittelmarktes innerhalb des Lärmpegelbereichs VI liegt (vgl. Planzeichnung). Für die innerhalb der Lärmpegelbereiche II bis VI gelegenen Mischbauflächen wurden bauliche Maßnahmen zum Schutz gegen Außenlärm festgesetzt.

Zur Abschirmung des Anlagenlärms der Betriebe innerhalb des Plangebiets wird die Errichtung einer 3 m hohen Schallschutzwand zwischen dem Parkplatz des Lebensmittelmarktes und dem ehemaligen Brauereigelände sowie der Erhalt des Gebäude an der Grenze zum Betriebsgrundstück der Fa. Glasbau Gipser GmbH vorgeschlagen.

Für das Teilgebiet TG 2 wurde eine Geräuschkontingentierung vorgenommen.

Unter Berücksichtigung der Ergebnisse der schalltechnischen Untersuchungen wurden im Bebauungsplan Maßnahmen zum Immissionsschutz festgesetzt (vgl. hierzu Pkt. 7.2.1 und 7.6.1).

2.3.3 Sonstige Maßnahmen

Im Hinblick auf die weiteren Schutzgüter ist festzustellen, dass keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten sind. Daher sind keine weiteren Maßnahmen notwendig.

2.4 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

Standort

Planungsalternativen hinsichtlich des Standortes bestehen nicht, da es sich um einen Altstandort handelt, der bereits auf Teilflächen neu genutzt wird. Der Bereich der ehemaligen Brauerei soll einer neuen Nutzung zugeführt werden, um die denkmalgeschützte stadtbildprägende Bebauung erhalten zu können. Der geplante Nutzungsmix aus Wohnen und Gewerbe wäre auch an anderen Standorten im Stadtgebiet möglich. Jedoch weist die Fläche verschiedene Standortvorteile auf, die an anderen Stellen nicht gegeben sind. Zu nennen ist insbesondere die Lage am Fluss. Darüber hinaus sind die Nähe zur Innenstadt sowie die günstige Anbindung an das ÖPNV- und Fahrradwegenetz zu nennen.

Mit dem Bebauungsplan werden diese Entwicklungsziele umgesetzt.

Planinhalte

Auch hinsichtlich der Planinhalte bestehen keine grundsätzlichen Alternativen. Sowohl Art als auch Maß der geplanten Nutzungen leitet sich aus den Vorprägungen und derzeitigen Nutzungen ab. Für das TG 2 erfolgt dabei eine Festsetzung gemäß der derzeitigen Nutzung als Gewerbegebiet.

Im rechtskräftigen Flächennutzungsplan sind die Flächen als gemischte Bauflächen bzw. Wohnbauflächen ausgewiesen. Im Bebauungsplan werden die Teilflächen des TG 1 insgesamt als Mischgebiete festgesetzt. Das Nutzungsspektrum für die noch zu entwickelnden Flächen wird damit breiter gefasst. Es kann sich auch nicht störendes Gewerbe ansiedeln. Zum anderen ist mit der Erweiterung der Glasbaufirma im TG 2 bereits Gewerbe angesie-

delt, das einen Umgebungsschutz entfaltet. In unmittelbarer Benachbarung wäre zur Vermeidung von Konflikten eine ausschließliche Wohnnutzung aufgrund des höheren Schutzanspruchs nicht möglich.

Hinsichtlich des Maßes der Nutzung sind aufgrund der Vorprägung keine Alternativen untersucht worden. Bei der GRZ ist für die MI- und GE-Gebiete das nach BauNVO zulässige Höchstmaß gewählt worden, da damit vor dem Hintergrund der Nachnutzung eines Altstandortes dem Grundsatz nach § 1a Abs. 2 BauGB (Gebot des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden) Rechnung getragen wird.

3 Zusätzliche Angaben

3.1 Merkmale der verwendeten Verfahren sowie Hinweise auf Schwierigkeiten

3.1.1 Methodik

Zur Beurteilung der Planung aus der Sicht von Natur und Landschaft wurden die Schutzgüter erfasst und bewertet. Für die Aussagen zu den natürlichen Schutzgütern standen der Landschaftsplan sowie der Landschaftsrahmenplan der Stadt Halle (Saale) als Grundlage zur Verfügung.

Es erfolgten eine Bestandskartierung hinsichtlich der Bodennutzung und des vorhandenen Vegetationsbestandes sowie die Auswertung vorhandenen Kartenmaterials (z.B. von Klimakarten, geologischen Karten, historische Karten zur früheren Flächennutzung).

Die Aussagen zum Schutzgut Mensch stützen sich auf vorliegende Gutachten [5] und einschlägige Literaturquellen.

Die Bewertung der Schutzgüter in Bestand und Planungsprognose erfolgte verbal-argumentativ. Ergänzend wurde eine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung nach dem sogenannten sachsen-anhaltinischen Modell vorgenommen.

3.1.2 Hinweise auf Schwierigkeiten

Schwierigkeiten bei der Erhebung der Grundlagen haben sich nicht ergeben. Aus den vorliegenden Unterlagen haben sich auch keine Anhaltspunkte für eine vertiefende Untersuchung einzelner Aspekte ergeben. Es liegen eine ganze Reihe wichtiger umweltbezogener und für das Vorhaben relevanter Informationen vor, die es erlauben, eine Einschätzung der zu erwartenden Umweltfolgen vorzunehmen. Die relevanten Umweltfolgen, die mit der Umsetzung des Bebauungsplans verbunden sein werden, sind in den genannten Gutachten überprüft worden, so dass hinreichende Beurteilungskriterien für eine umweltverträgliche Realisierung des Bebauungsplans vorliegen.

3.1.3 Quellen

Folgende Quellen standen bei der Erarbeitung des Umweltberichts zur Verfügung:

- Schalltechnisches Gutachten zum Bebauungsplan [5]
- Artenschutzfachbeitrag [27].

3.2 Maßnahmen zur Überwachung der Auswirkungen

3.2.1 Absicherung der Maßnahmen

Im Hinblick auf die Umsetzung des Bebauungsplans werden mit den Vorhabenträgern städtebauliche bzw. Erschließungsverträge geschlossen. Diese beinhalten u. a. auch die Einhaltung der Festsetzungen zum Ausgleichskonzept und zum Schallschutz.

3.2.2 Monitoringkonzept

Nach § 4 c BauGB haben die Gemeinden die Pflicht, die erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, zu überwachen, um insbesondere unvorhersehbare nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen.

Entsprechend § 4 (3) BauGB haben die Behörden nach Abschluss des Verfahrens die Gemeinden, d. h. die Stadt zu unterrichten, sofern nach den ihnen vorliegenden Erkenntnissen die Durchführung des Bauleitplanes erhebliche, insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt hat. Dies meint sowohl die Behörden außerhalb der Stadtverwaltung als auch die Unteren Behörden innerhalb der Stadtverwaltung. Die Überwachung (Monitoring) der Auswirkungen erfolgt in der Stadt Halle gemeinsam durch die Fachbereiche Planen und Umwelt. Ein Teil wird erfasst durch ohnehin vorgenommene Messungen und Erhebungen (wie Verkehrszählungen, Luftmessungen, Biotopkartierung, Luftbildbefliegung etc.), die im Rahmen regelmäßiger Umweltdatenerhebung und -berichterstattung durchgeführt werden. Dadurch ist auch die Betrachtung des planerischen Umfeldes gewährleistet. Waren starke Unsicherheiten bei den Prognosen der Auswirkungen oder waren grenzwertnahe Betroffenheiten zu erwarten, können gezielte Einzelüberprüfungen veranlasst werden. Wichtige Hinweise liefern auch Beschwerden und Hinweise von Bürgern.

Die Kontrolle soll spätestens 5 Jahre nach Verfahrensbeginn einsetzen, bei nichtstädtischen Vorhaben spätestens 5 Jahre nach Planreife. In der Regel werden innerhalb dieses Zeitraums auch die routinemäßigen Messungen und Erhebungen im Plangebiet vorgenommen.

Die planende Stelle (Fachbereich Planen) bleibt für das Monitoring verantwortlich und sammelt daher alle dahingehenden Informationen von anderen Fachbereichen, Behörden und Bürgern und fasst diese in der Verfahrensakte in einem Monitoringdokument zusammen. Dadurch ist gewährleistet, dass ggf. auftretende Probleme erkannt und die notwendigen Konsequenzen für künftige Planungen gezogen werden, um erhebliche nachteilige Umweltfolgen zu vermeiden.

Artenschutzkonzept

Aus den artenschutzrechtlichen Untersuchungen ergeben sich keine Maßnahmen, deren Funktionsfähigkeit im Rahmen eines Monitorings zu überprüfen wäre. Die Erfassungen haben aber einen Nachweis der Teichralle sowie eine potenzielle Eignung der Bäume im Uferbereich der Saale erbracht. Daher sollte 5 Jahre nach Rechtskraft des Bebauungsplans eine Kontrolle erfolgen, ob das Saaleufer Brutplatz für Teichrallen ist und in den Bäumen Fledermäuse vorkommen.

3.3 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Das Plangebiet befindet sich im Süden des Stadtgebietes von Halle (Saale) im Stadtviertel Böllberg/Wörmlitz. Es wird im Süden durch einen ehemaligen Sportplatz, im Westen durch die Saale, im Norden durch gewerbliche Bebauung und im Osten durch den Böllberger Weg sowie daran angrenzend die Bebauung des Gesundbrunnen-Viertels begrenzt.

Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans werden ein Gewerbegebiet, Mischgebiete sowie Grünflächen und eine Wasserfläche festgesetzt. Im Westen erfolgt zudem zwischen den Bauflächen und dem Saaleufer die Festsetzung eines überregional bedeutsamen Radweges. Dieser verläuft derzeit entlang des Böllberger Weges, soll aber künftig entlang des Flusses geführt werden.

Bei dem Standort handelt es sich um einen seit Jahrzehnten intensiv genutzten Bereich (Brauerei). Damit verbunden war und ist ein sehr hoher Versiegelungsgrad, der zu einer Überprägung aller Schutzgüter führte.

Mit der Umsetzung des Bebauungsplans gehen dennoch Eingriffe in Natur und Landschaft einher, die im Wesentlichen auf die Neuordnung des Radweges zurückzuführen sind. Dieser Eingriff wird im Flächenpool, der aus dem Rückbau der Kleingartenanlage Saaletal in Lettin gebildet wird, ausgeglichen.

Zu möglichen Betroffenheiten besonders oder streng geschützter Tierarten wurden 2015 und 2016 Untersuchungen durchgeführt. Die Prüfung der Verträglichkeit der geplanten Vorhaben im Hinblick auf den speziellen Artenschutz führten zu dem Ergebnis, dass bei Einhaltung bauzeitlicher Vorgaben Belange des Artenschutzes nicht betroffen sind.

Um Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch abschätzen zu können, ist eine Schallimmissionsprognose erstellt worden. Im Ergebnis dessen sind im Bebauungsplan u. a. Schallkontingente für die Bauflächen bzw. Lärmpegelbereiche festgesetzt worden.

Mit Umsetzung der im Umweltbericht dargestellten Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen ergeben sich nach derzeitigem Kenntnisstand keine erheblichen, nachteiligen Umweltauswirkungen aus der Umsetzung des Bebauungsplans.

C. Satzungsbeschluss

Gemäß § 10 Abs. 4 BauGB

- 1. Art und Weise der Berücksichtigung der Umweltbelange und der Ergebnisse der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung im Bebauungsplan**

(Ergänzung am Ende des Planverfahrens)

- 2. Wesentliche Auswahlgründe für den Plan nach Abwägung mit den geprüften, in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten**

(Ergänzung am Ende des Planverfahrens)

Quellenangaben

- [1] Ministerium für Landesentwicklung und Verkehr des Landes Sachsen-Anhalt: Verordnung über den Landesentwicklungsplan 2010 des Landes Sachsen-Anhalt (GVBl. LSA Nr. 6/2011 vom 11.03.2011), am 12. März 2011 in Kraft getreten
- [2] Regionale Planungsgemeinschaft Halle: Regionaler Entwicklungsplan für die Planungsregion Halle, am 21. Dezember 2010 in Kraft getreten
- [3] Stadt Halle (Saale), Flächennutzungsplan 1998, rechtswirksame Planfassung
- [4] Stadt Halle (Saale), Integriertes Stadtentwicklungskonzept – Gesamtstädtische Entwicklungstendenzen und Entwicklungsziele 2007
- [5a] Kurz & Fischer: Gutachten 0643-02, Ermittlung und Beurteilung der schalltechnischen Auswirkungen auf und durch das Bebauungsplangebiet „Böllberger Mühle“ in Halle (Saale), Schallimmissionsprognose, 16. April 2015 sowie Stellungnahme 0643st03 vom 19. April 2017
- [5b] Kurz & Fischer: Gutachten 0643-03.1, Ermittlung und Beurteilung der Geräuschimmissionen auf und durch das Bebauungsplangebiet Nr. 170.1 „Böllberger Weg/Mitte, An der ehemaligen Brauerei“ in Halle (Saale), Schallimmissionsprognose – Geräuschkontingentierung für Gewerbeflächen, 20. September 2016
- [6] Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt (2004): Richtlinie über die Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Sachsen-Anhalt
- [7] Satzung der Stadt Halle (Saale) über die Herstellung notwendiger Stellplätze für Kraftfahrzeuge, Abstellplätze für Fahrräder und über die Erhebung von Ablösebeträgen (Stellplatzsatzung), 1. Änderung veröffentlicht im Amtsblatt vom 9. November 2016
- [8] Ministerium für Umwelt und Naturschutz des Landes Sachsen-Anhalt (Hrsg.): Landschaftsprogramm des Landes Sachsen-Anhalt. Teil 1-3, Magdeburg 1994
- [9] Stadt Halle (Saale), Stadtplanungsamt (Hrsg.), 2012 Räumliches Leitbild Halle 2025 *plus*
- [10] Einzelhandels- und Zentrenkonzept für die Stadt Halle (Saale), Junker und Kruse im Auftrag der Stadt Halle (Saale), August 2013
- [11] Denkmalverzeichnis Sachsen-Anhalt, Band 4 Stadt Halle, Landesamt für Denkmalpflege (Herausgeber), Fliegenkopfverlag, 1996
- [12] BVerwG, Urteil vom 24.11.2005 – 4 C 14.04, Baurecht Jg. 37 (2006), S. 644 (645)
- [13] Der standortgerechte Einzelhandel, Ulrich Kuschnerus, vhw-Verlag, 1. Auflage 2007
- [14] OVG Nordrhein-Westfalen, Urteil vom 22.06.1998 – 7 a D 108/96.NE
- [15] Stadt Halle (Saale): Neuordnung der Baumschutzsatzung in der Stadt Halle (Saale), veröffentlicht im Amtsblatt der Stadt am 21.12.2011
- [16] RLS-90: „Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen“, Ausgabe 1990, durch Schreiben Nr. 8/1990 - StB 11/14.86.22 -01/25 Va 90 des Bundesministers für Verkehr am 10.04.1990 eingeführt.
- [17] Anlage 2 zu § 4 der 16. BImSchV, geändert am 18. Dezember 2014, Berechnung des Beurteilungspegels für Schienenwege (Schall 03), BGBl. I 2014 S. 2271 – 2313
- [18] Ingenieurbüro Goritzka, Schalltechnische Untersuchung Bericht 3700/14 - „Schallimmissionsprognose -Neubau Produktionshalle der Fa. Gipser 06128 Halle (Saale)“, 01.04.2014
- [19] Ingenieurbüro Goritzka, Schalltechnische Untersuchung Bericht 3811/14 – Arbeits-exemplar „Schallimmissionsprognose - Errichtung von Wohnhäusern im Böllberger Weg 178 in 06128 Halle (Saale)“, 05.09.2014

- [20] TÜV Nord Umweltschutz GmbH, Bericht-Nr. 8000632341/511 UBS 001 „Geräuschimmissionsprognose zum Vorhaben Reaktivierung Wasserkraftanlage Böllberger Mühle“, 23.12.2011
- [21] Stadt Halle (Saale), FB Planen, Radverkehrskonzeption der Stadt Halle (Saale) (Fortschreibung 2013), 08.11.2013
- [22] Energieeinsparungsgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 1. September 2005 (BGBl. I S. 2684), zul. geä. durch das Gesetz vom 4. Juli 2013 (BGBl. I S. 2197)
- [23] Geotechnischer Bericht zur Baugrunduntersuchung B-Plangebiet Nr. 170.1 „Böllberger Weg, ehem. Brauerei Meisterbräu“ Halle/Saale, G.E.O.S. Ingenieurgesellschaft mbH, Niederlassung Halle, 31.05.2016
- [24] Verkehrstechnische Untersuchung, Stadt Halle (Saale) – Bebauungsplan Nr. 170.1 Böllberger Weg Mitte/An der ehemaligen Brauerei, Verkehrs-System Consult Halle GmbH, 07.04.2016
- [25] Stadt Halle (Saale), Integriertes Stadtentwicklungskonzept ISEK Halle 2025, Stand: 20. April 2016
- [26] Abwassertechnische Erschließung B-Plan 170.1 Böllberger Brauerei in Halle/Saale, Ingenieurbüro für Wasserwirtschaft, Straßen- und Tiefbau Ralf Fuhrmann, Konzept, Stand Juni 2016
- [27] Artenschutzfachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 170 „Böllberger Weg/Mitte“ der Stadt Halle (Saale), habit-art, Guido Mundt, Stand: Juni 2016
- [28] Stadt Halle (Saale), Lärmaktionsplan der Stufe 2 für die Stadt Halle (Saale), Entwurf, LK Argus Berlin GmbH/LK Argus Kassel GmbH, Juni 2016
- [29] Land Sachsen-Anhalt, Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt, Luftreinhalteplan für den Ballungsraum Halle 2011, Mai 2011

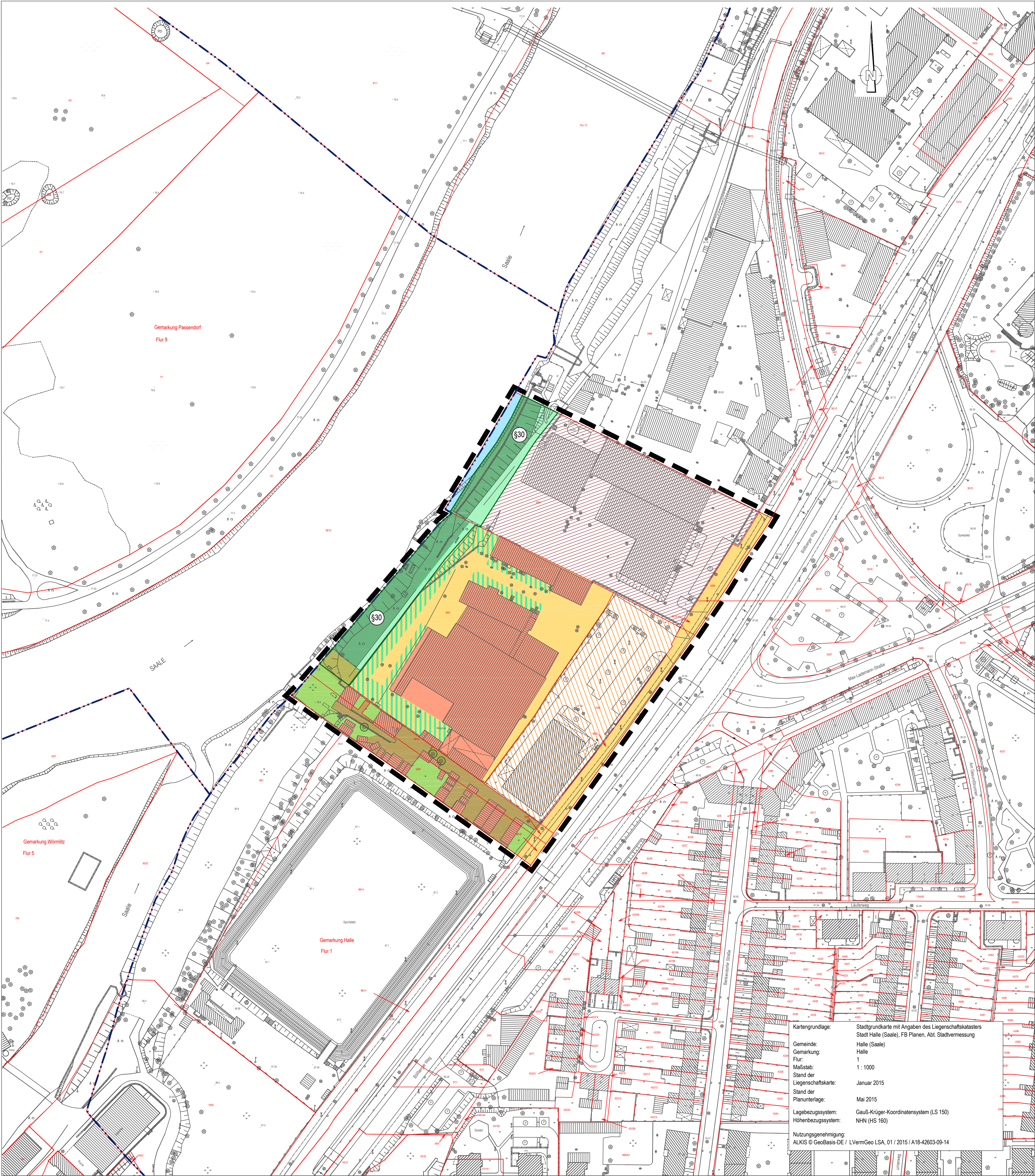
B-Plan Nr. 170.1 "Böllberger Weg/Mitte, An der ehemaligen Brauerei" der Stadt Halle (Saale)
Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

Anlage 1

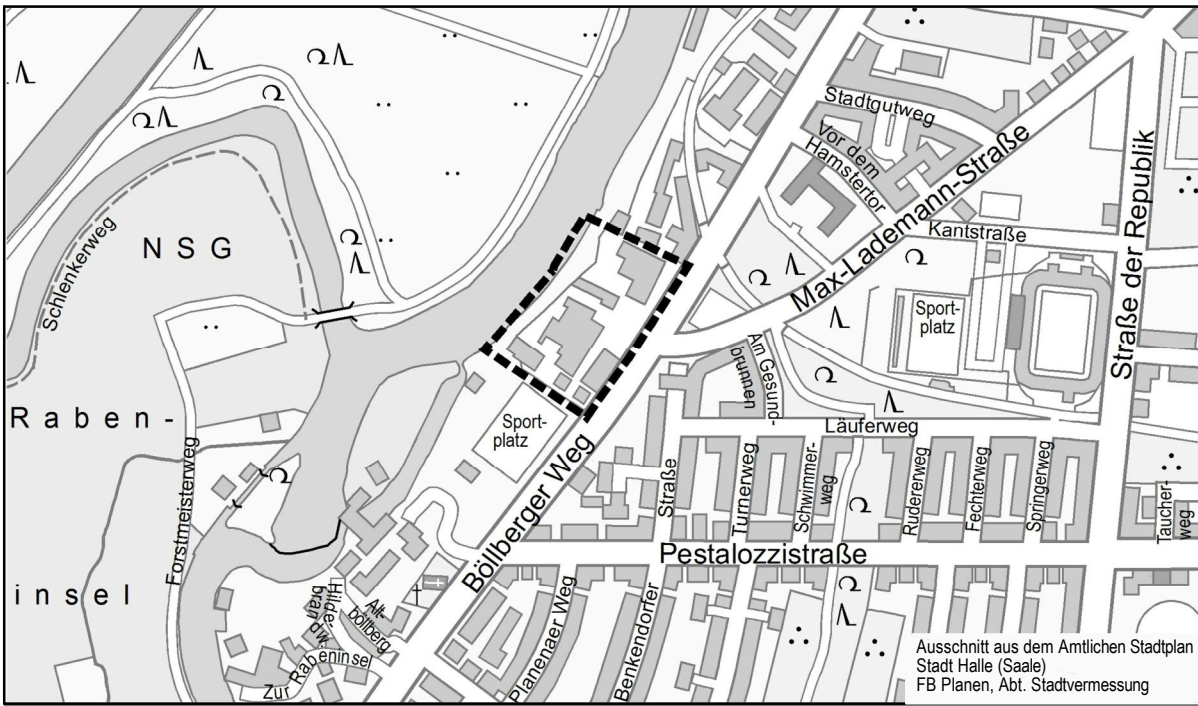
Biotop- und Nutzungstypen	Code	Wertfaktor	Flächengrößen in m²		Biotopwert	
			Bestand	Planung	Bestand	Planung
Mischgebiet (TG 1.1, 1.2, 1.3, 1.6)						
Siedlungsbiotope						
bebaute Fläche	BS	0	4.805	0	0	0
versiegelte Fläche (Straßen, Wege, Plätze)	V..	0	1.745	0	0	0
Ruderalflur auf Verkehrsflächen	URA*	10	1.950	0	19.500	0
nach GRZ bebaubar	BS	0	0	5.100	0	0
Grünland						
Fläche außerhalb zulässiger Grundfläche	GSB	7	0	3.400	0	23.800
Summe TG 1.1, 1.2, 1.3, 1.6			8.500	8.500	19.500	23.800
Bilanz TG 1.1, 1.2, 1.3, 1.6						4.300
Mischgebiet (TG 1.4)						
Siedlungsbiotope						
bebaute Fläche	BS	0	1.265	0	0	0
Weg (befestigt)	VWB	3	980	0	2.940	0
nach GRZ bebaubar	BS	0	0	1.560	0	0
Grünland						
Scherrasen	GSB	7	250	0	1.750	0
Fläche außerhalb zulässiger Grundfläche	GSB	7	0	1.040	0	7.280
Einzelbäume	HEX	5	105	0	525	0
Summe TG 1.4			2.600	2.600	5.215	7.280
Bilanz TG 1.4						2.065

Biotop- und Nutzungstypen	Code	Wertfaktor	Flächengrößen in m²		Biotopwert	
			Bestand	Planung	Bestand	Planung
Mischgebiet (TG 1.5)						
Siedlungsbiotope bebaute Fläche			4.200	4.200		
Gewerbegebiet (TG 2)						
Siedlungsbiotope Gewerbegebiet			8.400	8.400		
öffentliches Grün, Saale-Radwanderweg						
Wälder						
Auwald	WWA	30	3.070	2.620	92.100	78.600
Ruderalflur						
Fließgewässer						
begradigter Fluss	FFC	28	290	290	8.120	8.120
Siedlungsbiotope						
befestigter Weg	VWC	0	0	450	0	0
Summe			3.360	3.360	100.220	86.720
Bilanz Radweg						-13.500
Verkehrsfläche						
Siedlungsbiotope						
Straßenverkehrsfläche			2.700	2.700		
Mischverkehrsfläche			400	400		
Bäume	HEX	12	140	0	1.680	0
Bilanz						-1.680
Bilanz Bebauungsplan						-8.815

* es wird ein Abschlag von 14 auf 10 Punkte vorgenommen, da Versiegelungen noch vorhanden und teilweise unterkellert sind



- Legende:
- Glasbaufirma (kein Eingriff)
 - Lebensmittelmarkt (kein Eingriff)
 - Gebäude, bauliche Anlagen
 - Asphalt, Beton
 - Schotter, Pflaster
 - Auwald
 - Ruderalflur
 - Ruderalflur auf versiegelter Fläche
 - Scherrassen
 - Gehölz
 - Wasserflächen
 - geschütztes Biotop nach § 30 BNatSchG / § 22 NatSchG LSA
 - Bäume



STADT HALLE (SAALE)

Bebauungsplan Nr. 170.1 "Böllberger Weg / Mitte, An der ehemaligen Brauerei"

Planungsbüro: Stadtl.undGrün
Stadt- und Landschaftsplanung
Am Kirchtor 10
06108 Halle (Saale)

Aktualitätsstand
der Planung: 16. März 2017

Gemarkung: Halle

Flur: 1

Maßstab: 1 : 1000

Kartengrundlage: Stadtgrundkarte mit Angaben des Liegenschaftskatasters
Stadt Halle (Saale)
Fachbereich Planen, Abteilung Stadtvermessung

Vervielfältigungen der Planunterlagen für gewerbliche Zwecke sind untersagt.