

## Bebauungsplan mit integrierter Grünordnungsplanung

B-Lo 13  
„Möbelhaus ‚An der Autobahn‘“

Umweltbericht – Teil 2  
(gemäß § 2 Abs. 4 BauGB)



|                  |                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Für das Gebiet   | Zwischen Stadtrodaer Straße und Autobahn A 4<br>(Gemarkung Lobeda, Flur 3, Flurstücke 159/10,<br>163/4 und 164/2 (teilweise) sowie Gemarkung<br>Drackendorf, Flur 2, Flurstücke 362/5, 109/4 (teil-<br>weise) und 109/5 (teilweise)) |
| Planung          | KGG GmbH & Co.<br>Am Rondell 1, 12523 Schönefeld                                                                                                                                                                                     |
| Planverfasser*in | BSM<br>Beratungsgesellschaft für Stadterneuerung und<br>Modernisierung mbH<br>Katharinenstraße 19-20, 10711 Berlin                                                                                                                   |
| Planungsträgerin | Stadtverwaltung Jena<br>Dezernat Stadtentwicklung und Umwelt<br>Fachdienst Stadtplanung<br>Am Anger 26, 07743 Jena<br>Tel: 03641 / 49-5202<br>E-Mail: fd-stadtplanung@jena.de                                                        |

Jena, den 19.09.2025

# Inhaltsverzeichnis

|            |                                                                                                                                                      |           |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b>   | <b>Einleitung .....</b>                                                                                                                              | <b>3</b>  |
| 1.1        | Inhalte und Ziele des Bebauungsplans .....                                                                                                           | 3         |
| 1.2        | Lage des Plangebietes .....                                                                                                                          | 3         |
| 1.3        | Umfang des Vorhabens und Angaben zum Bedarf an Grund und Boden .....                                                                                 | 3         |
| 1.4        | Fachgesetzliche und fachplanerische Ziele des Umweltschutzes mit Relevanz für die Planung und deren Berücksichtigung .....                           | 4         |
| <b>2</b>   | <b>Beschreibung des Umweltzustandes und Bewertung der Umweltauswirkungen .....</b>                                                                   | <b>6</b>  |
| 2.1        | Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung .....                                                                                       | 6         |
| 2.2        | Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt .....                                                                                             | 7         |
| 2.3        | Schutzgut Fläche .....                                                                                                                               | 10        |
| 2.4        | Schutzgut Boden .....                                                                                                                                | 10        |
| 2.5        | Schutzgut Wasser .....                                                                                                                               | 11        |
| 2.6        | Schutzgut Klima und Lufthygiene .....                                                                                                                | 12        |
| 2.7        | Schutzgut Landschaftsbild .....                                                                                                                      | 13        |
| 2.8        | Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter .....                                                                                                   | 15        |
| <b>3.</b>  | <b>Wechselwirkungen der Schutzgüter und Gesamtbewertung des Umweltzustandes .....</b>                                                                | <b>15</b> |
| <b>4.</b>  | <b>Vermeidung von Emissionen sowie sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwasser .....</b>                                                          | <b>15</b> |
| <b>5.</b>  | <b>Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt, Auswirkungen infolge der eingesetzten Techniken und Stoffe .....</b> | <b>16</b> |
| <b>6.</b>  | <b>Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme .....</b>       | <b>16</b> |
| <b>7.</b>  | <b>Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf das Klima sowie Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels .....</b>                             | <b>16</b> |
| <b>8.</b>  | <b>Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung .....</b>                                                                                           | <b>17</b> |
| <b>9.</b>  | <b>Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen .....</b>                                             | <b>17</b> |
| <b>10.</b> | <b>In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten .....</b>                                                                                 | <b>18</b> |
| <b>11.</b> | <b>Technische Verfahren bei der Umweltprüfung, Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben .....</b>                                        | <b>19</b> |
| <b>12.</b> | <b>Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen und unvorhersehbaren Umweltauswirkungen .....</b>                                      | <b>19</b> |
| <b>13.</b> | <b>Allgemeinverständliche Zusammenfassung .....</b>                                                                                                  | <b>19</b> |
| <b>14.</b> | <b>Verzeichnis der Quellen, die für die im Bericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen herangezogen wurden .....</b>                          | <b>20</b> |

# 1 Einleitung

## 1.1 Inhalte und Ziele des Bebauungsplans

Mit dem Bebauungsplan B-Lo 13 „Möbelhaus ‚An der Autobahn‘“ sollen die planungsrechtlichen Grundlagen für den Neubau eines modernen Möbelhauses und eines Elektromarkts am Standort des Lobe-Centers an der Stadtrodaer Straße geschaffen werden. Vorgesehen ist ein mehrgeschossiger Baukörper, der sich entsprechend dem Grundstückszuschnitt in Ost-West-Richtung parallel zur Bundesautobahn 4 (BAB A 4) erstrecken soll. Im Nordwesten des Grundstücks soll ein Werbepylon ermöglicht werden.

Zu diesem Zweck wird das Gebiet als Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Möbel- und Elektronik Einzelhandel“ festgesetzt. Das Maß der baulichen Nutzung wird durch die Festsetzung einer GRZ von 0,6, einer GFZ von 2,2 und der Festsetzung einer maximalen Höhe baulicher Anlagen bestimmt. Neben dem Gebäude sind auf dem Grundstück die für das Möbelhaus erforderlichen Stellplätze zulässig bzw. festgesetzt.

Entlang der Stadtrodaer Straße und der östlichen Stichstraße zur Autobahnbrücke ist die Herstellung eines durchgängigen Geh-/Radwegs vorgesehen, zu diesem Zweck werden die Straßenbegrenzungslinien angepasst. Im Norden des Geltungsbereichs, entlang der Bundesautobahn, wird eine private Grünfläche festgesetzt. Die Grünfläche ist bereits vorhanden und wird in ihrem Bestand gesichert. Darüber hinaus werden Baumpflanzungen entlang der Stadtrodaer Straße und auf den Stellplatzflächen sowie eine Dachbegrünung vorgeschrieben.

## 1.2 Lage des Plangebietes

Das am Rande des südlichen Jenaer Stadtteils Neulobeda gelegene Plangebiet grenzt nördlich an die BAB A 4 und südlich an die Stadtrodaer Straße. In der unmittelbaren Umgebung befinden sich mehrere Autohäuser, eine Autowerkstatt, eine Tankstelle und ein Schnellrestaurant. In südwestlicher Richtung befindet sich der Ortsteil Rutha der benachbarten Gemeinde Sulza. Vom Plangebiet durch die Autobahn getrennt befindet sich in nördlicher Richtung die Großsiedlung Neulobeda.

## 1.3 Umfang des Vorhabens und Angaben zum Bedarf an Grund und Boden

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst eine Fläche von 48.807 m<sup>2</sup>. Die Flächenbilanz gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplans gestaltet sich wie folgt:

|                                                                                                           |                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| <b>Sondergebiet</b>                                                                                       | <b>38.377 m<sup>2</sup></b> |
| Zulässige Grundfläche inkl. zulässiger Überschreitung der Grundfläche gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO (GRZ 0,95) | 36.458 m <sup>2</sup>       |
| Unversiegelte Flächen (mindestens)                                                                        | 1.919 m <sup>2</sup>        |
| <b>Private Grünfläche</b>                                                                                 | <b>6.106 m<sup>2</sup></b>  |
| <b>Verkehrsflächen</b>                                                                                    | <b>4.264 m<sup>2</sup></b>  |
| Öffentliche Straßenverkehrsfläche:                                                                        | 3.557 m <sup>2</sup>        |
| Verkehrsfläche mit der besonderen Zweckbestimmung „Fuß-, Rad- und Wirtschaftsweg“                         | 707 m <sup>2</sup>          |
| <b>Versorgungsflächen</b>                                                                                 | <b>60 m<sup>2</sup></b>     |
| <b>Geltungsbereich B-Lo 13</b>                                                                            | <b>48.807 m<sup>2</sup></b> |

Der Bebauungsplan B-Lo 13 überplant ein bereits bebautes Grundstück, das mit den Gebäuden des Lobe-Centers und der dazwischenliegenden Parkpalette im Bestand weitgehend versiegelt ist. Insgesamt sind durch die vorhandenen Gebäude, die Parkpalette und die angrenzenden Liefer- und Parkplatzflächen derzeit ca. 35.000 m<sup>2</sup> überbaut bzw. versiegelt. Insgesamt kommt es somit durch die Planung zu keiner nennenswerten Neuinanspruchnahme von Grund und Boden, da die maximal überbaubare Grundstücksfläche gem. Bebauungsplan B-Lo 13 36.490 m<sup>2</sup> beträgt. Darüber hinaus ist eine Fläche von 4.263 m<sup>2</sup> als öffentliche Straßenverkehrsfläche sowie Fuß-, Rad- und Wirtschaftsweg festgesetzt. Diese ist in ähnlichem Umfang bereits im Bestand vorhanden und wird durch die Planung zugunsten eines Geh- und Radwegs in der Stadtrodaer Straße geringfügig vergrößert.

## 1.4 Fachgesetzliche und fachplanerische Ziele des Umweltschutzes mit Relevanz für die Planung und deren Berücksichtigung

Als gesetzliche Grundlagen werden die in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für das Planvorhaben und Bedeutung sind, benannt.

Zentrale **Fachgesetze und Regelwerke** sind:

- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sowie Thüringer Naturschutzgesetz (ThürNatG), darin insbesondere die Paragraphen über Schutz, Pflege, Entwicklung und Wiederherstellung von Natur und Landschaft im besiedelten und unbesiedelten Bereich sowie die aus diesem übergeordneten Entwicklungsziel abgeleiteten Ziele sowie die Paragraphen zum besonderen Artenschutz. Zur Berücksichtigung der Belange des Artenschutzes wurde im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens eine Fledermauserfassung vorgenommen.
- Baugesetzbuch (BauGB), dort insbesondere § 1 Abs. 6 Nr. 7 über die Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes, § 1a über ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz betreffend den sparsamen Umgang mit Grund und Boden, Vermeidung und Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft. Durch den Bebauungsplan wird ein bereits bebautes und weitgehend versiegeltes Gebiet weiterentwickelt. Dies dient einem sparsamen Umgang mit Grund und Boden, Eingriffe in Natur und Landschaft an anderer Stelle können vermieden werden.
- Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) mit der Forderung, bei Einwirkungen auf den Boden Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich zu vermeiden. Die Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Boden sind in diesem Umweltbericht dargestellt.
- Wasserhaushaltsgesetz (WHG) sowie Thüringer Wassergesetz (ThürWG), insbesondere die darin enthaltenen Bestimmungen zu Grundwasserbenutzungen und zur Versickerung bzw. Ableitung des Niederschlagswassers. Die genannten Bestimmungen gelten unabhängig von den Regelungen des Bebauungsplans. Die Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Wasser sind in diesem Umweltbericht dargestellt.
- Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG), darin insbesondere die §§ 41 bis 43 zur Lärmvorsorge und der § 50 zum Trennungsgrundsatz, in Verbindungen mit der TA Lärm mit Immissionsrichtwerten zum Gewerbelärm und der DIN 18005 mit Orientierungswerten zum Verkehrslärm. Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurde eine schalltechnische Untersuchung erarbeitet, die sowohl den Verkehrs- als auch den Gewerbelärm betrachtet. Der Bebauungsplan reagiert auf die Verkehrslärmbelastung durch die Aufnahme einer Festsetzung zu passivem Schallschutz.

Das **Landschaftsprogramm Thüringen** ist in das **Landesentwicklungsprogramm Thüringen 2025** (LEP 2025) vom 15. Mai 2014 integriert und setzt sich zum Ziel, die bedeutsamen überörtlichen Ziele und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege darzustellen. Die Erste Änderung des Landesentwicklungsprogramms (LEP) Thüringen 2025 wurde am 9. Juli 2024 durch die Thüringer Landesregierung beschlossen, gemäß § 4 Abs. 4 Satz 1 ThürLPiG im Gesetz- und Verordnungsblatt für den Freistaat Thüringen Nr. 12/2024 vom 30. August 2024 veröffentlicht und ist am 31. August 2024 in Kraft getreten. Im Kapitel 2.4 formuliert das LEP 2025 u. a. die Leitvorstellung, dass die Flächeninanspruchnahme für Siedlungs- und Verkehrszwecke kontinuierlich reduziert werden soll, um bis 2025 die Neuinanspruchnahme durch Flächenrecycling auszugleichen. Die Siedlungsentwicklung soll sich am Leitbild „Innenentwicklung vor Außenentwicklung“ orientieren. Mit der Revitalisierung eines vorhandenen Einzelhandelsstandortes entspricht die vorliegende Planung diesem Ziel.

Leitvorstellungen zu Klimaschutz und Klimawandel formuliert das LEP 2025 im Kapitel 5.1. Die Folgen der vom Menschen verursachten Klimaveränderungen sollen durch Klimaanpassungsstrategien bewältigt und wenn möglich vermieden werden. Empfindliche Strukturen sollen geschützt und gestärkt werden. Im Kapitel 6.1 zu Freiraum und Umwelt werden die Leitvorstellungen formuliert, den Anforderungen des Klimaschutzes und der Anpassung an den Klimawandel Rechnung zu tragen.

Für die kleinräumige Ebene des Plangebiets werden im LEP 2025 keine Aussagen getroffen. Die vorgeannten Leitvorstellungen werden in der Planung beachtet.

Die Stadt Jena verfügt über einen **Landschaftsplan** (31. März 2016), welcher die Grundlagen für die ökologische Planung, d. h. Ziele und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege darstellt. Der Landschaftsplan schlägt für großflächige Einzelhandelseinrichtungen Dach- und Fassadenbegrünungen sowie Gehölzpflanzungen und Bepflanzung von Parkplätzen als Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung der biologischen Vielfalt im Stadtgebiet vor. Im Bebauungsplan werden dementsprechend eine Dachbegrünung sowie die Begrünung der Parkplatzflächen mit Baumpflanzungen festgesetzt.

In der Karte 2.3 „Arten und Lebensräume – Konzept“ ist der Geltungsbereich als Bereich markiert, in welchem durch die Erhöhung des Durchgrünungsanteils eine Minderung der Beeinträchtigungen durch Siedlung und Verkehr erreicht werden kann.

Die Karte 8.1 „Klima und Luft – Bestand“ stuft das Plangebiet als Gewerbeklimatop ein. Bei der Windrichtung handelt es sich vorwiegend um Südwind. Die Karte 8.2 „Klima – Konflikte“ erkennt für das Plangebiet eine zunehmende Trockenheit und in einem zentralen Teilbereich eine Überwärmung und Trockenheit. Die Karte 8.3 „Klimaanpassung – Konzept“ hat Problemlagen, Empfehlungen und Zielstellungen zum Gegenstand. Für das Plangebiet wird empfohlen, die Wärmebelastung zu senken, die Aufenthaltsqualität zu erhöhen, die Artenwahl anzupassen und die Wasserversorgung der Grün- und Freiflächen zu optimieren.

Gemäß Entwicklungskarte des Landschaftsplans soll die landschaftliche Einbindung des großflächigen Einzelhandels durch Begrünungsmaßnahmen auf Dachflächen und Parkplätzen optimiert werden.

Im Jahr 2012 veröffentlichte die Stadt Jena die **Jenaer Klimaanpassungsstrategie** (JenKAS), deren Ziel es ist, Strategien zum Umgang mit den Auswirkungen des Klimawandels zu erarbeiten und Maßnahmen zu formulieren. Die künftige Entwicklung der Wasserversorgung im Plangebiet wird als schlecht eingestuft. Weiterhin liegt eine Betroffenheit von Wärmebelastung und Trockenheit vor.

Für stark versiegelte Gebiete gibt die JenKAS deshalb die Empfehlung, für Verdunstung, Abkühlung und Versickerung zu sorgen, indem entsiegelt und durchgrünt wird. Für den Stadtraum Neulobeda wird empfohlen, durch Bepflanzung und Anpassung der Arten auf die zunehmende Trockenheit zu reagieren; der Bewässerungsaufwand für städtische Grünflächen soll erhöht werden.

Das **Stadtklimakonzept für die Stadt Jena** wurde am 26.02.2025 beschlossen, schreibt die Jenaer Klimaanpassungsstrategie (JenKAS) im Vertiefungsbaustein „Wärmebelastung und Belüftung“ fort und dient als wichtige Planungsgrundlage und Entscheidungshilfe zur Berücksichtigung klimatischer Belange in der Stadtentwicklung. Es dient als Handlungsgrundlage einer nachhaltigen klimaangepassten Stadtentwicklung. Dies erfolgt über Datenanalysen, konkrete Planungshilfen, Empfehlungen zur baulichen Gestaltung und rechtliche Instrumente. Ziel ist, die städtische Überwärmung zu reduzieren und die Versorgung mit Frischluft zu reduzieren. Entwicklungsflächen werden auf ihre stadtklimatische Verträglichkeit bewertet und Handlungsempfehlungen erstellt.

In der Karte „Klimatische Planungshinweise“ ist das Plangebiet als klimatischer Optimierungsbereich dargestellt. Hier sind Maßnahmen zur Verbesserung der bioklimatischen Situation notwendig und es besteht ein hoher Bedarf an Anpassungsmaßnahmen. Bauliche Entwicklungen sollten zum Erhalt oder zu einer Verbesserung der klimatischen Situation führen.

Mit der Publikation **Bäume in Jena** verfügt die Stadt seit 2016 über ein Stadtbaumkonzept. Es enthält Empfehlungen für geeignete Baumarten in Abhängigkeit vom Standort im urbanen Raum. Das Hauptaugenmerk liegt auf den Herausforderungen des Klimawandels mit künftig wärmeren und trockeneren Witterungsbedingungen sowie extremeren Wetterereignissen.

Durch die Festsetzung von Baumpflanzungen mit standortgerechten Bäumen, einer extensiv zu pflegenden Grünfläche, der Dachbegrünung und der Verwendung von wasserdurchlässigem Pflaster auf Stellplatzflächen nimmt der Bebauungsplan B-Lo 13 die Empfehlungen der vorgenannten Fachplanungen auf und setzt sie um.

Am 19.04.2023 hat der Stadtrat der Stadt Jena einen **Klimaaktionsplan** beschlossen, in welchem sich die Stadt zur Klimaneutralität bis zum Jahr 2035 verpflichtet bzw. diese anstrebt. Um dieses Ziel zu erreichen, sind eine Reihe von Maßnahmen festgelegt, die eine Reduktion des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes bewirken sollen. Der

Bebauungsplan B-Lo 13 greift zahlreiche dieser Maßnahmen auf, soweit sie im Bebauungsplan regelbar sind, darunter die Förderung kompakter Dachformen, Baumpflanzungen, Dachbegrünung, Reduzierung der Flächen für den ruhenden Verkehr, verbindliche Nutzung von Dachflächen für Solarenergie, Maßnahmen zur Klimawandelanpassung und grünordnerische Festsetzungen (Baumpflanzungen, Insektenfreundlichkeit) sowie Verbesserung der Fuß- und Radverkehrsinfrastruktur.

Das Vorhaben betrifft flächenmäßig keine gemäß den §§ 23 – 30 des BNatSchG ausgewiesenen Schutzgebiete, keine ergänzenden nach den §§ 12 bis 15 des Thüringer Naturschutzgesetz ausgewiesenen Schutzgebiete und keine Gebiete des Natura-2000-Netzes. Des Weiteren befinden sich keine der benannten Schutzgebiete in unmittelbarer Umgebung zum Plangebiet. Das Plangebiet befindet sich außerdem nicht in einem Wasserschutz- oder Überschwemmungsgebiet.

## **2 Beschreibung des Umweltzustandes und Bewertung der Umweltauswirkungen**

Um die mit der Umsetzung der Planung verbundenen Umweltauswirkungen einschätzen zu können, ist zunächst eine Bestandserfassung und Bewertung des Umweltzustandes erforderlich. Dabei erfolgt die Beschreibung jeweils bezogen auf die einzelnen Schutzgüter der Umwelt. Die Bestandsaufnahme umfasst den derzeitigen Umweltzustand, einschließlich der Umweltmerkmale, welche potenziell erheblich beeinflusst werden können. Daraus abgeleitet wird die Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung vorgenommen.

### **2.1 Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung**

Flächen werden in Bezug auf das Schutzgut Mensch bewertet, indem v. a. die Eignung der Fläche für die Erholungsnutzung sowie die Auswirkungen von Lärm und Schadstoffen untersucht werden.

#### **2.1.1 Bestandsbeschreibung und -bewertung**

Das Gebiet um die Stadtrodaer Straße ist durch eine gewerbliche Nutzung geprägt, zudem befindet es sich in direkter Nähe zur Bundesautobahn A 4 (BAB 4) und der mehrspurigen Stadtrodaer Straße. Mit Ausnahme der Böschung entlang der Autobahn ist das Plangebiet fast vollständig versiegelt. Eine Erholungseignung für den Menschen ist nicht gegeben.

Das östlich, südlich und südwestlich des Plangebiets angesiedelte Gewerbe besteht v. a. aus Autohandelsbetrieben und Kfz-Werkstätten, von denen im Wesentlichen keine Schadstoffe ausgestoßen werden. Selbiges gilt für die östlich des Plangebiets angesiedelte Leitungsbaufirma sowie den südlich angrenzend liegenden Metzgerei-Werksverkauf.

Zur Beurteilung der Verkehrslärmbelastung enthält die DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ Orientierungswerte für die Bauleitplanung. Die Verkehrslärmberechnungen ergaben, dass sowohl im Plangebiet als auch an den untersuchten Immissionsorten im Umfeld des Plangebiets (v. a. Wohngebiet Lobeda) die Orientierungswerte der DIN 18005 bereits im Bestand bzw. Prognose-Nullfall zum Teil deutlich überschritten werden. Einzig an den Immissionsorten im Gewerbegebiet südlich des Plangebiets ist zur Tagzeit die Einhaltung des jeweiligen Orientierungswertes festzustellen.

Insgesamt ist, insbesondere durch die angrenzenden stark befahrenen Straßen (v.a. Bundesautobahn) von hohen Vorbelastungen hinsichtlich Schadstoff- und Lärmimmissionen auszugehen. Das Schutzgut Mensch weist daher, bezogen auf das Plangebiet, eine sehr geringe Wertigkeit auf.

#### **2.1.2 Prognose über die Planungsauswirkungen**

##### Baubedingte Auswirkungen

Im Zusammenhang mit den geplanten Baumaßnahmen kommt es zu Baulärm und Emissionen durch Baufahrzeuge und Staubbentwicklung. Da im unmittelbaren Umfeld jedoch keine schutzbedürftigen Nutzungen vorhanden sind, ist mit keinen relevanten Auswirkungen zu rechnen.

Während der Bauphase sind keine Erholungsstätten oder Orte betroffen, die zum dauerhaften Aufenthalt für den Menschen dienen. Damit erfolgt keine Beeinträchtigung durch Störreize wie Licht, Lärm oder Geräusche auf das Schutzgut Mensch während der Bauphase.

### Betriebs- und anlagenbedingte Auswirkungen

Im Rahmen des Aufstellungsverfahrens wurde eine schalltechnische Untersuchung zu den maßgeblichen Lärmemissionsquellen erstellt (IBAS Ingenieurgesellschaft, September 2019). Hierbei wurden zum einen der zukünftige Verkehrslärm sowie der durch das Vorhaben ausgelöste Gewerbelärm untersucht. Als maßgebliche Lärmquellen wurde der Verkehrslärm durch die BAB 4 und die angrenzende Stadtrödaer Straße ermittelt. Der Gewerbelärm spielt eine untergeordnete Rolle, da er durch den Verkehrslärm überlagert wird. Im Jahr 2025 wurde eine ergänzende schalltechnische Stellungnahme erstellt, aus der sich keine Änderungen der schalltechnischen Auswirkungen der Planung auf die Umgebung bzw. auf das Plangebiet ergeben (IBAS Ingenieurgesellschaft, 01.07.2025).

Hinsichtlich des Gewerbelärms ergab die schalltechnische Untersuchung, dass die Gesamtgeräuschsituation an den Immissionsorten in der Umgebung, durch die von der geplanten Nutzung ausgehenden Geräusche nicht verändert wird und die geplante Nutzung schallimmissionsverträglich ist.

Hinsichtlich des Verkehrslärms wurde in der schalltechnischen Untersuchung ermittelt, dass mit dem planinduzierten Zusatzverkehr keine relevanten Erhöhungen der Beurteilungspegel für den Verkehrslärm verbunden sind. Wenn das geplante Gebäude in den durch den Bebauungsplan ermöglichten Dimensionen realisiert wird, sind vielmehr an den Immissionsorten südlich des Vorhabens etwas niedrigere Beurteilungspegel als zurzeit, zu erwarten, aufgrund der hinzukommenden Abschirmwirkung durch das gegenüber dem Bestand größere Gebäude.

Im Plangebiet selbst ermöglicht der Bebauungsplan prinzipiell die Einrichtung tagsüber schutzbedürftiger Räume (z. B. Büroräume). Nachts schutzbedürftige Räume (z. B. in Hotels oder Wohnungen) sind nicht zulässig. Gemäß den Berechnungen in der schalltechnischen Untersuchung können durch die Festsetzung von passiven Schallschutzmaßnahmen (Schalldämmung der Außenbauteile) gesunde Arbeitsbedingungen gewährleistet werden.

Die nördlich an das Plangebiet angrenzende Autobahn A 4 verfügt über eine Verkehrsstärke von deutlich über 40.000 Kfz/Tag. Aufgrund der Nähe zur BAB 4 besteht im Plangebiet mit hoher Wahrscheinlichkeit ein hoher Schadstoffeintrag, Messwerte sind nicht bekannt. Jedoch sind Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte für Luftschadstoffe nicht zu erwarten, da sich in der Umgebung eine lockere Bebauungsstruktur befindet und die Schadstoffe somit leicht abziehen und sich nicht anreichern können. Dies wird über die vorherrschende Windrichtung aus Süd-Südwest unterstützt. Zudem sind keine Gesundheitsgefährdungen zu erwarten, da durch die Planung keine schutzwürdigen Nutzungen ermöglicht werden.

Von der zukünftigen Nutzung als Möbel- und Elektronik Einzelhandel sind keine großen auszustößenden Schadstoffmengen zu erwarten, die sich negativ auf das Schutzgut Mensch auswirken. Zudem existieren weder im Plangebiet noch in dessen Umfeld Nutzungen, die im besonderen Maße und über die normale in gewerblich geprägten Gebieten zu erwartenden Hintergrundbelastungen hinausgehenden Erschütterungen oder Geruchsbelästigungen verursachen.

Im Rahmen der Betriebsphase wird der Markt beleuchtet. Da es in unmittelbarer Nachbarschaft des Plangebiets keine Wohnnutzungen gibt, sind keine Störreize für Menschen zu erwarten.

Für das Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung sind sehr geringe negative Auswirkungen zu erwarten.

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

Zur Einschätzung der Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt wurden vor Ort Bestandsaufnahmen durchgeführt und eine Biotoptypenkartierung angefertigt (HELK ILMPLAN GmbH, Mai 2019). Die vorhandenen Bäume wurden eingemessen. Zudem liegt eine artenschutzrechtliche Einschätzung zu Fledermäusen und gebäudebewohnenden Arten der Avifauna vor (Dipl.-Biol. Christiane Kups und Dipl.-Ing. (FH) Michael Franz, Fledermauserfassung im Rahmen des Bebauungsplans „Möbelhaus an der Autobahn“ in Jena, 14.08.2019).

### **2.2.1 Bestandsbeschreibung und -bewertung**

Das Plangebiet ist derzeit durch die Bebauung mit zwei Gebäuden und der dazwischen liegenden Parkpalette geprägt und verfügt daher nur über einen geringen Anteil vegetationsbestandener Flächen.

Im Norden des Plangebiets gibt es eine entlang der Bundesautobahn A 4 verlaufende, gras- und strauchbewachsene Böschung, die die größte zusammenhängende Grünfläche des Gebiets darstellt. Die Dächer der vorhandenen Gebäude sind nicht begrünt.

#### Biotoptypen

Im Rahmen der Biotoptypenkartierung wurden die folgenden Biotope aufgenommen:

Verkehrsbegleitgrün in Form von strukturarmen **Rasenflächen** findet sich v. a. entlang der Zufahrten von der Stadtrodaer Straße aus zu den Stellplätzen sowie entlang der Stadtrodaer Straße zwischen der Straße und den bestehenden Gebäuden. **Schnitthecken** als Verkehrsbegleitgrün finden sich zwischen den Stellplätzen sowie auf einigen Rasenflächen vor den Gebäuden. Strukturreiche **Strauchhecken** befinden sich auf der Böschung, welche entlang der BAB 4 verläuft. Strukturreiches **Grünland** ließ sich in einigen Teilbereichen der vorgenannten Böschung finden sowie auf einem schmalen (maximal 1,50 m breiten) Streifen entlang der westlichen Geltungsbereichsgrenze.

Insgesamt sind im Plangebiet 50 **Bäume** vorhanden, vor allem an der südwestlichen Geltungsbereichsgrenze, auf den Stellplatzflächen sowie entlang des westlichen Bereichs der Stadtrodaer Straße und im Nordosten des Plangebietes entlang der Zufahrt. Es handelt sich um in den 1990er Jahren angepflanzte Bäume, die nur geringe Stammdurchmesser zwischen 10 und 25 Zentimetern sowie eine Höhe zwischen drei und sieben Metern aufweisen. Insbesondere die auf dem Parkdeck in Pflanzflächen mit geringem Wurzelraum angepflanzten Bäume haben einen geringen Stammdurchmesser.

#### Fledermäuse

Gemäß BNatSchG i. V. m. der Bundesartenschutzverordnung gehören alle Fledermausarten zu den streng geschützten Arten. Deren Fortpflanzungs- und Ruhestätten dürfen nicht entnommen, beschädigt oder zerstört werden.

Zur Prüfung, ob Lebensstätten von Fledermäusen im Plangebiet vorhanden sind, wurde eine entsprechende gutachterliche Untersuchung beauftragt („Bericht Fledermauserfassung im Rahmen des Bebauungsplans „Möbelhaus an der Autobahn“ in Jena“ vom 14.08.2019.) Im Rahmen dieser Untersuchung fanden im Jahr 2019 insgesamt vier Begehungen durch einen Sachverständigen statt (April, Juni und 2 mal im Juli). Es wurden v. a. an der Nord- und der Ostseite der Gebäude im Plangebiet mehrere potenzielle Fledermausquartiere gefunden, zudem fand sich Fledermauskot an einer Stelle (Gebäude MediaMarkt). Hierbei handelt es sich vermutlich um ein Einzeltier, welches das potenzielle Quartier nur temporär nutzt. Die Ergebnisse der durchgeführten Rufanalyse bestätigen das Vorkommen der Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) im Untersuchungsgebiet; Jedoch konnte an allen Begehungsterminen kein Besatz durch Ausflugs- und Schwärmebeobachtungen festgestellt werden.

#### Brutvögel

Gemäß BNatSchG i. V. m. der Bundesartenschutzverordnung gehören alle europäischen Vogelarten mit Ausnahme der Stadttaube zu den (mindestens) besonders geschützten Arten.

Bei den faunistischen Begehungen im April bis Juli 2019 konnte an der Nordseite der Gebäude eine starke Besiedelung durch Tauben ausgemacht werden. Es fanden sich große Mengen Taubenkot, Nistmaterial, ca. sechs Tiere und drei Kadaver. An den Gebäuden wurden bereits Maßnahmen zur Taubenabwehr umgesetzt. Hinweise auf andere gebäudebewohnende Vögel oder weiteres Nistmaterial wurden nicht gefunden. Gebüsch- und Baumbrüter sind in dem Bereich, in welchem Baumaßnahmen stattfinden sollen, nicht ansässig, da hier keine geeigneten Strukturen vorhanden sind.

#### Freilandbrüter

Die Grünfläche zwischen den Bestandsgebäuden und der BAB 4 ist als Lebensraum für im Freiland brütende Vogelarten potenziell geeignet. Da der Bebauungsplan auf dieser Fläche jedoch keine Maßnahmen vorsieht, sind Verstöße gegen artenschutzrechtliche Verbote ausgeschlossen.

Insgesamt zeichnet sich die im Plangebiet aufgefundene Qualität der Biotope und der Bäume nicht durch besondere Vielfalt und hohe Schutzwürdigkeit aus. Lebensstätten von Fledermäusen, Brutvögeln und Freilandbrütern wurden nicht oder nur in begrenztem Maße gefunden; das Vorkommen dieser Tiere wurde in keinen oder in nur wenigen Fällen nachgewiesen.

## **2.2.2 Prognose über die Planungsauswirkungen**

### Baubedingte Auswirkungen



Durch den Gebäudeabriss im Zuge der Neubaumaßnahme kommt es zum Verlust eines Quartiers und von weiteren potenziellen Fledermausquartieren. Um einen Verstoß gegen artenschutzrechtliche Verbote zu vermeiden, sind Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen erforderlich. Im Gutachten „Bericht Fledermauserfassung im Rahmen des Bebauungsplans „Möbelhaus an der Autobahn“ in Jena“ werden hierfür entsprechende Maßnahmen vorgeschlagen. Diese umfassen Bauzeitenregelungen sowie Maßnahmen zur ökologischen Baubegleitung (Maßnahme V 1) und zur Aufstellung der Ständerquartiere für Fledermäuse vor Beginn der Abrissarbeiten (Maßnahme E 1). Die Maßnahmen V 1 und E 1 werden in Kapitel 7 des Gutachtens detailliert beschrieben und in den Bebauungsplan als Hinweis Nr. 6 bzw. als textliche Festsetzung Nr. 12.1 aufgenommen.

Die baubedingte zusätzliche Belastung an Baustellenlärm durch Fahrzeuge etc. ist nur temporär und für Tiere nicht als erheblich anzusehen. Entsprechend des aktuellen Kenntnisstandes sind mit Ausnahme von Fledermäusen keine streng geschützten oder in ihrem Bestand gefährdeten Tierarten vom Bauvorhaben betroffen. Es sind entsprechende Bauzeitenregelungen einzuhalten.

#### Betriebs- und anlagenbedingte Auswirkungen

Die Grünfläche im Bereich der Autobahnböschung ist bei Umsetzung der Planung als Extensivgrünland mit Sträuchern zu erhalten und zu pflegen. Die übrigen Grünstrukturen werden bei Realisierung der Planung voraussichtlich zunächst vollständig beseitigt und anschließend in einem dem Bestand ähnlichen Umfang neu angelegt (Verkehrsbegleitgrün entlang der Straßen und im Bereich der neu herzustellenden Stellplatzanlage). Hinzu kommt als zusätzliche Biotopstruktur die Dachbegrünung, die durch die textliche Festsetzung Nr. 14.1 vorgeschrieben wird: Mindestens 70 % der Dachfläche des Gebäudes sind mit einer Mindestsubstratschicht von 12 cm auszustatten und extensiv zu begrünen.

Für die Umsetzung der Planung müssen voraussichtlich alle vorhandenen 50 Bäume gefällt werden. Gemäß Bundesnaturschutzgesetz hat die Fällung grundsätzlich außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit der Vögel im Zeitraum 1. Oktober bis 28. Februar zu erfolgen (vgl. § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG). Sofern das genannte Zeitfenster nicht eingehalten werden kann, ist der Gehölz- und Baumbestand vor der Rodung bzw. Fällung sowie sonstige Maßnahmen zur Baufeldfreimachung durch qualifiziertes Fachpersonal erneut zu begutachten. Wenn die Maßnahmen beachtet werden, stehen die artenschutzrechtlichen Verbote der Bebauung des Plangebiets entsprechend den Festsetzungen des Bebauungsplans nicht entgegen. Der Bebauungsplan ist somit vollziehbar.

Im Gegenzug sind entlang der Stadtrodaer Straße und der östlichen Stichstraße gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplans mindestens 25 Straßenbäume neu zu pflanzen (textliche Festsetzungen Nr. 14.4 und 14.5), darüber hinaus ist gemäß der textlichen Festsetzung Nr. 14.2 auf ebenerdigen Stellplatzanlagen mindestens 1 Baum je 8 Stellplätze zu pflanzen. In Abhängigkeit von der Zahl der Stellplätze, die errichtet werden sollen, wird die Zahl der Bäume im Plangebiet bei Umsetzung der Planung also voraussichtlich steigen. In der verkehrstechnischen Untersuchung wurde mit der Zahl von 400 Stellplätzen gerechnet; durch diese ergäbe sich eine Pflicht zur Pflanzung von 50 Bäumen. Zusätzlich sind 25 Straßenbäume festgesetzt, so dass insgesamt 75 Baumneupflanzungen erfolgen würden. Um eine Mindestanzahl von Baumpflanzungen auch dann zu gewähren, wenn weniger oberirdische Stellplätze gebaut werden (weil beispielsweise eine Tiefgarage errichtet werden soll), wurde eine Festsetzung getroffen, dass pro angefangener 300 m<sup>2</sup> nicht überbaubarer Grundstücksfläche mindestens ein Baum zu pflanzen ist (textliche Festsetzung Nr. 14.3). Alle anderen festgesetzten Baumpflanzungen sind hierauf anrechenbar. Damit wird gewährleistet, dass unabhängig von der Zahl der Stellplätze mind. 56 Bäume angepflanzt werden müssen und die Baumanzahl insgesamt nicht geringer ist, als im derzeitigen Bestand (50 Bäume). Aufgrund der geringen Stammdurchmesser der im Bestand vorhandenen Bäume haben diese keinen wesentlich höheren Wert als die festgesetzten Neupflanzungen.

Um die im Plangebiet vorkommenden Fledermäuse auch langfristig nicht zu stören und zu vermeiden, dass Insekten durch künstliche Beleuchtung die Orientierung verlieren und sterben, sind gemäß der textlichen Festsetzungen Nr. 12.2 für die Außenbeleuchtung ausschließlich insekten- und fledermausfreundliche Leuchtmittel zulässig. Im Vergleich zur derzeitigen Situation, in der keine Einschränkungen hinsichtlich der Beleuchtung des Grundstücks bestehen, kommt es dadurch für nachtaktive Tiere zu einer leichten Verbesserung der Situation.

Von der zukünftigen Nutzung als Möbel- und Elektronik Einzelhandel sind keine großen auszustößenden Lärmemissionen und Schadstoffmengen zu erwarten, die sich negativ auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und Biotope auswirken. Die zu erwartenden Schallemissionen stellen keine deutliche Erhöhung im Vergleich zum Ist-Zustand dar.

Insgesamt ist von keiner signifikanten Verschlechterung in Bezug auf die Vegetationsausstattung im Plangebiet auszugehen. Bei Durchführung der vorgenannten Maßnahmen sind allenfalls sehr geringe negative Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt zu erwarten.

## **2.3 Schutzgut Fläche**

Die Inanspruchnahme von bisher nicht als Siedlungsraum genutzten Flächen und das flächensparende Bauen fließen in das Schutzgut Fläche ein. Im Vordergrund steht die quantitative Betrachtung der Flächeninanspruchnahme, während die qualitative Betrachtung im Schutzgut Boden erfolgt.

### **2.3.1 Bestandsbeschreibung und -bewertung**

Das Plangebiet befindet sich im bereits bebauten und zu großen Teilen versiegelten Siedlungsbereich der Stadt Jena. Die Fläche ist also bereits in Anspruch genommen.

### **2.3.2 Prognose über die Planungsauswirkungen**

Mit Durchführung der Planung wird keine zusätzliche Fläche in Anspruch genommen, da das Plangebiet ein bereits baulich entwickeltes Gebiet ist. Mit der Revitalisierung des Einzelhandelsstandortes auf der betrachteten Fläche wird vermieden, bislang ungenutzte Flächen anderenorts in Anspruch zu nehmen.

Für das Schutzgut Fläche sind bei Umsetzung der Planung keine Auswirkungen zu erwarten.

## **2.4 Schutzgut Boden**

Beim Schutzgut Boden werden Versiegelungsgrad und Kontamination der Böden bewertet. Außerdem werden Bodenbeschaffenheit und Bodenfunktionen bewertet.

Die Qualität des Bodens wird daran bemessen, in welchem Zustand die natürlichen Bodenfunktionen sind. Gemäß § 2 Abs. 2 Nr. 1 BBodSchG (Bundesbodenschutzgesetz) sind folgende Funktionen als natürliche Bodenfunktionen zu verstehen:

- Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen,
- Bestandteil des Naturhaushalts, insbesondere mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen,
- Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen auf Grund der Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers.

Weiterhin gehören Funktionen als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte und Nutzungsfunktionen als Rohstofflagerstätte, Fläche für Siedlung und Erholung, Standort für die land- und forstwirtschaftliche Nutzung sowie Standort für sonstige wirtschaftliche und öffentliche Nutzungen, Verkehr, Ver- und Entsorgung zu den Bodenfunktionen.

Beeinträchtigungen können beispielsweise durch Stoffeinträge und Versiegelung hervorgerufen werden.

### **2.4.1 Bestandsbeschreibung und -bewertung**

Das Plangebiet liegt in der zum Thüringer Becken gehörenden naturräumlichen Einheit „Südostthüringische Buntsandstein-Muschelkalkplatte“. Das Gelände des Plangebiets ist durch die entlang der Bundesautobahn A 4 verlaufende Böschung (ca. 183 m über NHN) und das von Nordwest nach Südost leichte Gefälle (ca. 177 m über NHN bis 169 m über NHN) uneben.

Das Plangebiet ist bereits seit geraumer Zeit als gewerbliche Fläche genutzt und weist einen sehr hohen Versiegelungsgrad auf (versiegelte Fläche auf dem Baugrundstück im Bestand: ca. 35.000 m<sup>2</sup>). Die Fläche im Norden des Plangebiets entlang der BAB 4 stellt eine unversiegelte, mit Gras bewachsene Böschung dar.

Es liegen keine Hinweise auf Bodenkontaminationen vor. Da die an die A 4 angrenzende Böschung im Vergleich zur A 4 deutlich erhöht liegt, ist nicht von Salzeinträgen durch den Winterdienst auf der A 4 auszugehen.

Die natürlich anstehenden Böden sind durch die vorhandene Bebauung stark überformt. Es liegen keine besonders schutzwürdigen Böden vor.

Gemäß dem Landschaftsplan der Stadt Jena aus dem Jahr 2016 und der geologischen Karte des Thüringer Landesamtes für Umwelt, Bergbau und Naturschutz bestehen die im Gebiet auffindbaren Böden vorwiegend aus mittlerem Buntsandstein sowie zu geringerem Teil aus weichselkaltzeitlichem Löss, Lösslehm, Lössderivaten und lössdominierten Fließerden.

Die natürlichen Bodenfunktionen sind in den unbebauten Bereichen des Plangebietes zwar vorhanden, durch die starke Überformung sind sie jedoch nicht stark ausgeprägt. Im Bereich der großflächigen Vollversiegelung des Bodens sind die Bodenfunktionen sehr stark beeinträchtigt. Insgesamt weist das Schutzgut Boden eine sehr geringe Wertigkeit auf.

## **2.4.2 Prognose über die Planungsauswirkungen**

Durch die Planung wird keine relevante Neuversiegelung vorgenommen, da der Neubau und dessen Parkplätze vorwiegend auf den gleichen Flächen entstehen, die bereits versiegelt sind. Bei vollständiger Ausschöpfung der zulässigen GRZ nach § 19 Abs. 4 BauNVO können im Sondergebiet maximal 36.490 m<sup>2</sup> überbaut werden, wobei die Stellplatzflächen teilversiegelt ausgeführt werden müssen. Hinzu kommt die Neuversiegelung im Bereich des geplanten Geh-/Radwegs entlang der Stadtrodaer Straße.

Die mit Gras und Sträuchern bewachsene Fläche im Norden des Plangebiets wird durch die Planung als Grünfläche festgesetzt und bleibt damit weiterhin unversiegelt.

Die Bodenfunktionen werden bei Durchführung der Planung nicht erheblich verändert. Der Versiegelungsgrad erhöht sich gegenüber dem Bestand maximal um ca. 10 %. Die im Bebauungsplan festgesetzte Grünfläche entspricht in der Ausdehnung der momentan bestehenden Grünfläche. Da die Böden bereits im Bestand nur eine sehr geringe Wertigkeit aufweisen, sind durch die Umsetzung der Planung nur geringe negative Auswirkungen auf das Schutzgut Boden zu erwarten.

## **2.5 Schutzgut Wasser**

Für das Schutzgut Wasser relevante Kriterien sind die Grundwasserneubildungsrate und die Grundwasserempfindlichkeit. Grundwasser ist Bestandteil des Naturhaushalts und hat als Lebensgrundlage für Menschen, Tiere und Pflanzen eine wichtige Bedeutung.

### **2.5.1 Bestandsbeschreibung und -bewertung**

Das Plangebiet befindet sich außerhalb der Überschwemmungsgebiete und der Trinkwasserschutzzonen.

Das mit dem Einkaufszentrum bebaute Grundstück ist im Bestand nahezu vollständig versiegelt. Die Entwässerung des im bebauten und versiegelten Gebiet anfallenden Regenwassers erfolgt derzeit vollständig über die Kanalisation. Das auf der im Norden des Gebiets befindlichen Grünfläche anfallende Regenwasser kann ungehindert versickern.

Aufgrund der mäßigen bis geringen Versickerungsfähigkeit des Bodens (vgl. Kartendienst des TLUBN: Hydrogeologische Übersichtskarte HÜK 200) hat das Regenwasser eine lange Verweildauer im Boden, bis das Grundwasser erreicht wird. Aus diesem Grund und weil das Regenwasser größtenteils in die Kanalisation eingeleitet wird, liegt keine hohe Empfindlichkeit des Grundwassers vor. Die Grundwasserneubildung im Plangebiet ist folglich stark eingeschränkt.

Der Grundwasserflurabstand liegt mit max. 25 m (Kategorie 10 bis 25 m) im mittleren Bereich (vgl. Kartendienst des TLUBN: Karte Grundwasserflurabstände). Die Sickerwasserverweilzeit wird in die Kategorie „3 bis 10 Jahre“ eingestuft, was auf der verwendeten Skala von – wenige Tage bis über 25 Jahre – ebenfalls einen mittleren Wert darstellt. Gemäß der Aussagen des Landschaftsplans der Stadt Jena wird die Schutzwirkung der Grundwasserdeckschicht mit „mittel“ angegeben.

Innerhalb oder in unmittelbarer Nähe des Plangebietes sind keine natürlichen Oberflächengewässer vorhanden. Östlich des Geltungsbereichs befindet sich ein naturfernes Oberflächengewässer (Löschteich, Regenrückhaltebecken).

Aufgrund des insgesamt hohen Versiegelungsgrades und der damit verbundenen Ableitung des Wassers in die Kanalisation ist die Grundwasserneubildung stark eingeschränkt. Damit wird in der Bestandssituation für das Schutzgut Wasser von einer sehr niedrigen Wertigkeit ausgegangen.

## **2.5.2 Prognose über die Planungsauswirkungen**

### Baubedingte Auswirkungen

Das Grundwasser ist gegen Schadstoffeinträge aufgrund der geringen Durchlässigkeit relativ gut geschützt. Insbesondere in der Bauphase sind jedoch zusätzliche Stoffeinträge in den Boden und infolgedessen in das Grundwasser nicht vollständig auszuschließen.

### Betriebs- und anlagenbedingte Auswirkungen

Wie in der Bestandsbeschreibung zum Schutzgut Wasser beschrieben, weist der anstehende Boden nur mittlere Versickerungseigenschaften auf. Zur Prüfung, ob im Gebiet anfallendes Regenwasser (auch von den befestigten Flächen) innerhalb des Plangebietes versickert werden kann, wurde eine gutachterliche Stellungnahme eingeholt. Diese besagt, dass vor allem die im Gebiet befindlichen Lössböden und der Festgesteinssockel keine für die Versickerung ausreichende Wasserdurchlässigkeit bieten (Ingenieurbüro Jung, Stellungnahme zur Versickerungsfähigkeit des im Plangebiet vorhandenen Bodens, 17.09.2019). Damit muss das auf Dachflächen und voll versiegelte Verkehrsflächen auftreffende Regenwasser überwiegend in die Kanalisation eingeleitet werden. Es sollte jedoch geprüft werden, ob ein Teil des Regenwassers in unterirdischen Zisternen zurückgehalten werden kann, die zur Bewässerung der Bäume und Grünflächen dienen. Dies ist allerdings nicht Gegenstand der Festsetzungen des Bebauungsplans, vielmehr muss im Rahmen des Bauantragsverfahrens auf der Grundlage der konkreten Vorhabenplanung eine Entwässerungskonzeption erstellt werden. In diesem Rahmen ist auch ein Überflutungsnachweis für das 100-jährige Regenereignis zu erbringen; negative Auswirkungen des Vorhabens auf benachbarte Grundstücke in Folge von Starkregen werden so vermieden. Eine Vorbemessung zum Überflutungsnachweis für den ungünstigsten Fall (IB Jung / REHAU, 08/2025) ergibt, dass gemäß DIN 1986-100:2016-09 ein Rückhalt von 569 m<sup>3</sup> erforderlich ist. Dies ist im Rahmen der Ausführungsplanung zu berücksichtigen. Der Rückhalt kann in Form von offener Rückhaltung in Mulden oder geschlossener Rückhaltung durch Regenrückhaltebecken oder Stauraumkanäle erfolgen.

Durch die Festsetzung von Baumpflanzungen kann es zu einer leichten Verbesserung des Regenwasser-managements kommen, da die Wurzeln den Boden auflockern und die Versickerung begünstigen. Darüber hinaus kann die Grundwasserneubildung durch die Festsetzung von Stellplätzen aus versickerungsfähigem Material geringfügig verbessert werden.

Durch die vorgesehene Dachbegrünung verringern sich die abzuleitenden Regenwassermengen, insbesondere bei Starkregenereignissen. Das Niederschlagswasser wird (teilweise) in der Substratschicht gespeichert und wieder verdunstet, woraus sich ein Rückhaltungseffekt für das Niederschlagswasser ergibt. Dadurch tragen Dachbegrünungen zu einer Senkung der Abflussspitzen bei und entlasten so wirkungsvoll die Kanalisation und die Oberflächengewässer.

Insgesamt sind für das Schutzgut Wasser bei Umsetzung der Planung leichte Verbesserungen zu erwarten.

## **2.6 Schutzgut Klima und Lufthygiene**

Das Lokalklima wird v. a. beeinflusst durch den Versiegelungsgrad, der im Plangebiet und dessen Umgebung vorhandenen Vegetation und von der umgebenden Bebauung.

### **2.6.1 Bestandsbeschreibung und -bewertung**

Die Region wird dem subatlantischen Klimabereich zugeordnet und ist ozeanisch beeinflusst. Der Wind weht zumeist aus Richtung Süd und Süd-Südwest. Das Plangebiet wird im Landschaftsplan der Stadt Jena aus dem Jahr 2016 als Gewerbe-Klimatop eingestuft.

Der Landschaftsplan der Stadt Jena 2016 kategorisiert das betreffende Gebiet als wegen zunehmender Trockenheit und Überwärmung von Klimawirkfolgen betroffen.

Die Eignung des Plangebiets für die Frischluftregeneration wird als sehr gering eingestuft, da es bereits stark versiegelt ist. Diese versiegelten Flächen wirken als lokaler Wärmespeicher. Lediglich in den nördlichen und westlichen Randbereichen des Plangebiets sind unversiegelte Flächen zu finden. Diese tragen

aufgrund ihrer Größe in geringem Maße zur Kaltluftproduktion bei; Frischluftproduktion findet nicht statt, da es kaum Baumbestand gibt.

Die Plangebietsfläche weist mit seiner derzeitigen Bestandsbebauung bereits jetzt hohe Überwärmungstendenzen auf. (vgl. Klimaanalysekarte Tag, Stadtklimakonzept Jena 2022). In Bezug auf das Schutzgut Klima und Lufthygiene zeigt sich, dass das Plangebiet aufgrund seiner Nutzung als Gewerbefläche mit hohem Versiegelungsgrad kaum Funktionen, wie z. B. die Kalt- und Frischluftproduktion, erfüllt.

Aufgrund der Nähe des Plangebiets zu stark befahrenen Straßen (insbesondere zur Autobahn, aber auch der Stadtrodaer Straße) ist von einer hohen Belastung der Luft mit Luftschadstoffen auszugehen. Allerdings sind Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte für Luftschadstoffe nicht zu erwarten, da sich in der Umgebung eine lockere Bebauungsstruktur befindet und die Schadstoffe somit leicht abziehen und sich nicht anreichern können. Dies wird über die vorherrschende Windrichtung aus Süd-Südwest unterstützt.

Aufgrund der erheblichen Vorbelastungen wird von einer sehr geringen Wertigkeit für das Schutzgut Klima/Luft ausgegangen.

## 2.6.2 Prognose über die Planungsauswirkungen

### Baubedingte Auswirkungen

Durch Abbruch- und Baumaßnahmen wird es zu erhöhter Staubbelastungen kommen, die weder dauerhaft noch erheblich sind.

### Betriebs- und anlagenbedingte Auswirkungen

Die an die Autobahn A 4 angrenzende gras- und strauchbewachsene Böschung als einzige Fläche mit gewisser Bedeutung für die Frischluftentstehung bleibt erhalten. Aufgrund der Schadstoffbelastung durch die Autobahn ist die Bedeutung der Fläche allerdings eingeschränkt.

Der Versiegelungsgrad im Plangebiet wird sich nur unwesentlich erhöhen.

Die geplanten Baumpflanzungen sowie die Dachbegrünung tragen zur Filterung der Luft und damit in geringem Maße zur Reduzierung der Luftschadstoffbelastung bei. Die Dachbegrünung führt außerdem dazu, dass ein Teil des Niederschlagswassers zurückgehalten wird und verdunstet, wodurch Verdunstungskühle entsteht und sich im Vergleich zur vorhandenen Bebauung mit ihrem Wärmeinseleffekt eine leichte Verbesserung für das Schutzgut einstellen wird.

Eine wesentliche Erhöhung der Wärmeemissionen sowie mit Strahlung ist bei Umsetzung der Planung nicht zu rechnen. Zwar erhöht sich im Vergleich zur Bestandssituation bei Umsetzung der Planung die Baumasse sowie geringfügig die versiegelte Fläche und damit auch die aufheizbare Fläche, was zu einer erhöhten Wärmeabstrahlung führen kann. Vor allem im Sommer kann dies zu einer verstärkten Wärmebelastung führen. Die tagsüber aufgeheizten Flächen geben die gespeicherte Wärme in den Nachtstunden zudem nur langsam wieder ab, so dass es zu einer verzögerten Abkühlung kommen kann. Eine erhöhte Wärmebelastung in der Nacht führt zu einer Verschlechterung der Schlafqualität beim Menschen. Im direkten Umfeld des Plangebietes ist jedoch keine Wohnbebauung vorhanden, so dass die genannten Effekte keine Auswirkung auf schutzwürdige Wohngebäude haben.

Gegenläufige Effekte werden durch die Festsetzungen von Baumpflanzungen auf den Stellplatzflächen und entlang der Straßen erzielt. Diese führen zur Beschattung sowohl des geplanten straßenbegleitenden Geh-/Radwegs als auch der zulässigen Stellplätze. Dadurch heizen sie sich nicht so stark auf, sodass auch an Tagen mit Extremtemperaturen, deren Zahl zunimmt, die Nutzung des Geh-/Radwegs bzw. der Stellplatzanlage erträglich bleibt. Es sind Arten der Pflanzliste zu verwenden, die dem Stadtbaumkonzept „Bäume in Jena“ entnommen ist und bei der auf klimaresiliente Arten geachtet wurde. Zusammenfassend wird das Schutzgut Klima und Lufthygiene mit den im Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen keine zusätzliche Verschlechterung im Vergleich zur Bestandssituation erfahren, die vorgesehene Dachbegrünung sowie die Baumpflanzungen wirken sich positiv aus.

## 2.7 Schutzgut Landschaftsbild

Das Schutzgut Landschaftsbild lässt sich nur über qualitative, schwer messbare Parameter beschreiben und bewerten. Bewertungskriterien sind die Eigenart, die Natürlichkeit und die Vielfalt einer Landschaft. Das Kriterium Erholungseignung korreliert mit dem Schutzgut Landschaft und kann ebenfalls zur Bewertung herangezogen werden. Die sich vorwiegend auf den Naturraum beziehenden Parameter lassen sich

auf ein Plangebiet im gewerblich genutzten Umfeld in unmittelbarer Nachbarschaft einer Autobahn nur begrenzt anwenden.

### **2.7.1 Bestandsbeschreibung und -bewertung**

Das Plangebiet wird nördlich von der Autobahn A 4 und zu den anderen Seiten von Gewerbebetrieben eingerahmt. Die vor Ort bestehende Eigenart ist als sehr gering einzustufen. Bauliche oder natürliche Strukturelemente, die das Landschaftsbild positiv beeinflussen, sowie charakteristische und unverwechselbare Landschaftselemente sind nicht vorhanden. Die Natürlichkeit und die Vielfalt der Landschaft sind durch die Verkehrstrassen und Gewerbenutzungen nicht mehr als solche erkennbar.

Im nordwestlichen Bereich des Plangebiets befindet sich ein 23 m hoher Werbemast. Dieser wie auch weitere Werbepylone der Gewerbebetriebe im Umfeld (Tankstelle, Schnellrestaurant) sind auch aus größerer Entfernung sichtbar und beeinflussen das Landschafts- und Ortsbild negativ.

Insgesamt hat das Gebiet in Bezug auf das Landschaftsbild einen sehr geringen Wert. Die Ästhetik des Ortsbildes ist als sehr gering einzustufen.

### **2.7.2 Prognose über die Planungsauswirkungen**

#### Baubedingte Auswirkungen

Temporäre visuelle Störungen können durch Baufahrzeuge und die Baustelle an sich entstehen, sind jedoch aufgrund des als gering einzustufenden landschaftlichen Werts des Plangebiets und dessen Umgebung nicht relevant.

#### Betriebs- und anlagenbedingte Auswirkungen

Der Bebauungsplan ermöglicht die Errichtung eines Werbepylons mit einer Höhe der Schildoberkante von ca. 20 m über Gelände. Diese Höhe entspricht der Höhe des vorhandenen Werbepylons der Aral-Tankstelle auf der Südwestseite der Stadtrodaer Straße. Der geplante Pylon fügt sich somit in die Umgebungsstrukturen ein und führt zu keiner erheblichen zusätzlichen Belastung des Landschaftsbildes. Eine Sichtfeldanalyse hat ergeben, dass beispielsweise von der Autobahnbrücke aus gesehen der vorhandene Aral-Pylon gerade so über die Dachlandschaft der umgebenden Gewerbegebiete hinausragt, aber unterhalb der Höhe der Wohngebäude von Lobeda bleibt. Das Landschaftsbild wird also durch die Werbepylone nicht dominiert. Aus dem näheren Umfeld betrachtet hat der geplante Werbepylon keine negativen Auswirkungen, da das Landschaftsbild ohnehin gewerblich geprägt ist.

Das durch den Bebauungsplan ermöglichte Gebäude fügt sich aufgrund der umgebenden gewerblichen Nutzungen gut in das Ortsbild ein. Mit einer Höhe von ca. 17 m bzw. ca. 23 m über Gelände im Bereich des Staffelgeschosses wird das Gebäude höher als das derzeit bestehende mit 13 bis 20 m. Es steht jedoch an der unteren Seite der nördlich anschließenden Böschung und dahinter schließt unmittelbar die Autobahn an, sodass sich keine Störwirkung entwickelt. Durch die Festsetzung, dass Geschosse oberhalb von 192,5 m über NHN (= ca. 17 m über Gelände) zurückgestaffelt ausgeführt werden müssen, wird die Wuchtigkeit des Gebäudes gemildert.

Aus der Perspektive der weiter entfernten Großwohnsiedlung Lobeda ist erkennbar, dass das neue Bauwerk höher ist als die bestehende Bebauung. Aufgrund der Sicht auf die Autobahn und die Gewerbegebiete mit geringer Ästhetik wird die Auswirkung nur als mäßig beeinträchtigend eingeschätzt. Allerdings wird davon ausgegangen, dass ein Neubau mit begrüntem Dach eine höhere Ästhetik aufweist als das veraltete bestehende Gebäude. Im Bebauungsplan B-Lo 13 wird mit der textlichen Festsetzung Nr. 16.3 Vorsorge getroffen, dass die Summe der Flächen aller Fassadenbegleitenden Werbeanlagen ein Viertel der jeweiligen Fassadenfläche nicht überschreiten darf.

Aufgrund der östlich, südlich und westlich angrenzenden gewerblich genutzten Flächen mit sehr geringer Ästhetik wird davon ausgegangen, dass sich auch hier keine Störwirkungen entwickeln.

Die geplanten Baumpflanzungen entlang der Stadtrodaer Straße werden den Straßenraum auf und strukturieren ihn. Dadurch kommt es bei Umsetzung der Planung zu einer geringfügigen Verbesserung für das Schutzgut Landschaftsbild. Aufgrund des höheren Gebäudes, das durch die Planung ermöglicht wird, kommt es zu einer geringfügigen Veränderung des Landschafts- und des Ortsbildes vor Ort sowie aus Perspektive der Siedlung Lobeda. Mithilfe der Festsetzungen zur Fassadengestaltung und der gestaffelten Festsetzung maximaler Gebäudehöhen wird sichergestellt, dass keine grellen Farben verwendet werden und dass das Gebäude insgesamt nicht zu massiv wirkt.

Insgesamt kommt es zu keinen bis sehr geringen baubedingten sowie betriebs- und anlagenbedingten Auswirkungen.

## **2.8 Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter**

Zum Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter werden Denkmäler (Baudenkmäler, Denkmalensembles, etc.) und Gartendenkmäler gezählt, ebenso wie weitere Gebäude für kulturelle Einrichtungen wie bspw. Kulturlandschaftselemente, archäologische Fundstellen, Gebäude oder Landschaftselemente mit identifikationsstiftender Bedeutung u.v.m., die nicht unter Denkmalschutz stehen, jedoch kulturelle Bedeutung haben.

### **2.8.1 Bestandsbeschreibung und -bewertung**

Im Plangebiet und in dessen Umgebung befinden sich weder Denkmäler noch sonstige Kultur- und Sachgüter.

### **2.8.2 Prognose über die Planungsauswirkungen**

Da es vor Ort keine Kulturgüter oder sonstige Sachgüter gibt und keine solchen geplant sind, sind keine Veränderungen und keine Beeinträchtigungen des Schutzguts zu erwarten.

## **3. Wechselwirkungen der Schutzgüter und Gesamtbewertung des Umweltzustandes**

Die zuvor betrachteten Schutzgüter stehen in der Regel miteinander in Beziehung und beeinflussen einander, sodass die Ausprägung eines Schutzguts sich auf die Ausprägung eines anderen Schutzgutes auswirkt und negative Auswirkungen auf ein Schutzgut auch direkte oder indirekte Auswirkungen auf ein anderes Schutzgut haben kann. Die Auswirkungen der Ausprägungen der einzelnen Schutzgüter auf andere Schutzgüter sind in den einzelnen Kapiteln bereits beschrieben worden.

## **4. Vermeidung von Emissionen sowie sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwasser**

Zur allgemeinen Reduzierung von Emissionen werden im Bebauungsplan keine Festsetzungen getroffen. Hier sind die gesetzlichen Vorgaben des Gebäudeenergiegesetzes sowie des Immissionsschutzes im Rahmen der Baugenehmigung nachzuweisen. Ausführungen zu Lärm- und Luftschadstoffemissionen, die vom Vorhaben ausgehen, sowie -immissionen, die auf das Plangebiet einwirken, enthalten die Kapitel 2.1 und 2.6 (Schutzgüter Mensch sowie Klima und Lufthygiene).

Bei einem Abriss der vorhandenen baulichen Anlagen ist von größeren Mengen Bauschutt auszugehen. Abfälle, die im Rahmen von Baumaßnahmen anfallen, sind gemäß §§ 7 ff. des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG), getrennt zu halten und einer stofflichen oder energetischen Verwertung zuzuführen, soweit dies technisch möglich und wirtschaftlich zumutbar ist. Auch anfallender Bodenaushub, der nicht vor Ort wiederverwendet wird, ist Abfall im Sinne dieses Gesetzes und zu entsorgen. Bauschutt und Bodenaushub, der nicht vor Ort wiederverwendet wird, ist vor der Entsorgung auf Schadstoffe zu untersuchen.

Durch den Betrieb des Möbel- und Elektronik Einzelhandels fallen überwiegend Papierabfälle, Restmüll, Folien, Styropor, Metall- und Elektroschrott an. Anfallende Abfälle sind gemäß den gesetzlichen Bestimmungen fach- und sachgerecht über den örtlichen Entsorger zu verwerten bzw. zu entsorgen.

Bei Beachtung der gesetzlichen Vorgaben zum Umgang mit Abfällen sind keine erheblichen Auswirkungen infolge der Bauleitplanung zu erwarten. Im Bebauungsplan müssen keine weiteren expliziten Maßnahmen entwickelt werden.

## **5. Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt, Auswirkungen infolge der eingesetzten Techniken und Stoffe**

Auf Ebene des Bebauungsplans sind die eingesetzten Techniken und Stoffe der zukünftigen Nutzungen nicht konkret absehbar.

Bei der durch den Bebauungsplan festgesetzten Nutzung (Sondergebiet Möbel- und Elektronik Einzelhandel) werden keine gefährlichen Stoffe und Güter in relevanten Ausmaßen gelagert oder umgeschlagen. Eine besondere Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen, die Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt haben könnten, besteht nicht.

Im Umfeld des Plangebiets befinden sich keine Anlagen, die der Störfallverordnung unterliegen. Ebenso befindet sich der Geltungsbereich des Bebauungsplans außerhalb von Hochwasser- oder Erdbebengefährdungsgebieten. Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, Biologische Vielfalt, Mensch, Gesundheit, Bevölkerung sowie Kultur- und sonstige Sachgüter durch Katastrophen sind somit nicht zu erwarten.

## **6. Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme**

In Kumulierung mit umgebenden Plangebieten sind keine Auswirkungen erwartbar. Umliegend sind keine Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder Nutzung von natürlichen Ressourcen vorhanden. Weitere Projekte oder Pläne, die im Zusammenwirken mit dem hier beschriebenen Vorhaben erhebliche Auswirkungen auf die Schutzgüter haben können, sind nicht bekannt.

## **7. Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf das Klima sowie Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels**

Für die Errichtung der Gebäude und Freiflächen werden große Mengen an Baumaterialien benötigt, die im Herstellungsprozess CO<sub>2</sub> emittieren. Die Bestandsnutzungen werden aller Voraussicht nach komplett beseitigt, eine Wieder- bzw. Weiterverwendung der vorhandenen Materialien ist voraussichtlich nicht möglich.

Der Bebauungsplan bereitet die Vergrößerung der Verkaufsfläche im Sortiment Möbel gegenüber dem Bestand vor; die Verkaufsfläche des Elektromarkts bleibt unverändert. Der Neubau führt zu einer Attraktivitätssteigerung des Standorts, was eine Steigerung der Kundenzahl und des Verkehrsaufkommens zur Folge hat. Die damit verbundenen Auswirkungen auf das globale Klima sind allerdings schwer abzuschätzen. Bei einem Teil der zusätzlichen Verkehre handelt es sich um echte Neuverkehre, teilweise kann es sich um Verlagerungseffekte von anderen Standorten handeln. Ob sich dadurch die Verkehrsleistung und damit der CO<sub>2</sub>-Ausstoß insgesamt erhöht oder nicht, hängt von vielen Faktoren ab und lässt sich nicht seriös abschätzen. Insgesamt dürften die Unterschiede zur derzeitigen Nutzung eher gering ausfallen. Das Plangebiet ist im Vergleich zu relevanten Konkurrenzstandorten im Einzugsbereich (z. B. Jena-Isserstedt, Erfurt-Bindersleben, Erfurt-Waltersleben, Mönchenholzhausen) relativ gut im ÖPNV angebunden (Straßenbahnhaltestelle Schlegelstraße sowie Regionalbahnhof Neue Schenke jeweils in ca. 600 m Fußwegentfernung). Eine Verlagerung eines Teils der Kundenverkehre auf den ÖPNV ist damit zumindest möglich, auch wenn im Verkehrsgutachten im Sinne eines Worst-Case-Ansatzes davon ausgegangen wird, dass 95 % der Kundenverkehre mit dem Pkw erfolgen.

Die Festsetzung zur Ausstattung der Dachflächen mit Photovoltaikmodulen oder Solarwärmemodulen ist ein Baustein zu einer Erhöhung des Anteils an erneuerbaren Energien und damit zur Verringerung der CO<sub>2</sub>-Emissionen bei der Energieerzeugung.

Bei dem vorgesehenen Neubau sind die Bestimmungen des aktuellen Gebäudeenergiegesetzes zu beachten, das im Vergleich zu den Bestandsbauten strengere Anforderungen an die Wärmedämmung stellt. Zudem ermöglicht der Bebauungsplan die Zusammenfassung der bisher auf zwei Gebäude verteilten Verkaufsflächen in einem neuen Gebäude, sodass sich voraussichtlich ein günstigeres Verhältnis zwischen beheizter Nutzfläche und Außenfläche der Gebäude ergibt als bisher. Diese beiden Aspekte führen ebenfalls zur Einsparung des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes im Vergleich zur Bestandsbebauung.



Die Anfälligkeit der geplanten Nutzungen gegenüber den Folgen des Klimawandels ist eher gering, da es sich nicht um eine Wohn-, sondern eine gewerbliche Nutzung handelt, in der sich Menschen nur vorübergehend aufhalten.

## 8. Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung ist von einem Weiterbetrieb der bestehenden Einzelhandelsnutzung auszugehen. Der Umweltzustand würde sich daher bei Nichtdurchführung der Planung nicht von der Bestandssituation unterscheiden.

Langfristig wären Geschäftsaufgaben der noch vorhandenen Einzelhandelsbetriebe nicht ausgeschlossen, wenn die nicht mehr zeitgemäßen Gebäude nicht durch einen Neubau ersetzt werden können. In diesem Fall wäre davon auszugehen, dass die Gebäude erhalten bleiben würden, aber leer stehen und das Gelände brach fallen würde. Damit verbunden wären negative Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild, im Übrigen würden sich aber keine Veränderungen für Natur und Landschaft ergeben, da die Überbauung eines Großteils der Grundstücksfläche bestehen bleiben würde.

## 9. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

Gemäß § 1a BauGB i. V. m. § 18 BNatSchG sind wesentliche Beeinträchtigungen der Umwelt zu vermeiden, zu minimieren oder auszugleichen. Soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren, ist ein Ausgleich gemäß § 1a Abs. 3 BauGB nicht erforderlich.

Wie im Kapitel 2 ausgeführt, werden durch den Bebauungsplan B-Lo 13 „Möbelhaus an der Autobahn“ keine Eingriffe in Natur und Landschaft vorbereitet, die wesentlich über das bisher zulässige Maß bzw. die Bestandssituation hinausgehen.

Dennoch sind die Belange von Natur und Landschaft in der Abwägung zu berücksichtigen, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind gemäß § 15 BNatSchG zu unterlassen. Im Folgenden werden deswegen die Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung der Konflikte bei Realisierung der Planung dargestellt, mit denen dem naturschutzrechtlichen Vermeidungsgebot entsprochen wird:

- **Dachbegrünung** (textliche Festsetzung Nr. 14.1): Im sonstigen Sondergebiet sind mindestens 70 % der Dachflächen extensiv zu begrünen. Die Substratschicht muss mindestens 12 cm aufweisen, um eine qualitativ wertvolle Begrünung sicherzustellen. Ausgenommen sind Vordächer, Dächer von Nebenanlagen und von temporären Verkaufsflächen sowie Dachflächen mit technischen Einrichtungen und Beleuchtungsflächen. Die Dachbegrünung hat unter anderem positive Auswirkungen auf den Wasserhaushalt, das Schutzgut Klima/Lufthygiene, die Biodiversität und als Lebensraum für Tiere.
- **Pflanzung von Bäumen** (zeichnerische Festsetzung und textliche Festsetzung Nr. 14.2 bis 14.7): Entlang der Stadtrodaer Straße und auf Stellplatzflächen werden Baumpflanzungen vorgeschrieben. Weiterhin ist pro angefangener 300 m<sup>2</sup> nicht überbaubarer Grundstücksfläche mindestens ein mittel- bis großkroniger Laubbaum zu pflanzen; die Baumpflanzungen entlang der Straße sowie auf den Stellplatzflächen sind hierauf anrechenbar. Durch die zu pflanzenden Bäume wird es auf den Parkplatzflächen auch kleine unversiegelte Bereiche geben, welche in geringfügigem Maße der Versickerung zugutekommen. V. a. jedoch spenden die Bäume Schatten, kühlen die Flächen und binden Staub. Außerdem stellen sie einen Lebensraum für Tiere dar undwerten das Ortsbild auf. Die Baumpflanzungen kommen den Schutzgütern Tiere und Pflanzen, Wasser, Klima und Lufthygiene sowie Landschaftsbild zugute.
- **Befestigung von Stellplätzen mit versickerungsfähigem Material** (textliche Festsetzung Nr. 12.3): Zur Verbesserung des Regenwassermanagements gegenüber dem derzeitigen Zustand werden die befestigten Flächen teilversiegelt ausgeführt. Die Maßnahme kommt den Schutzgütern Boden und Wasser zugute.
- **Schalldämmung der Außenbauteile** (textliche Festsetzung Nr. 11.1): Durch die Maßnahme werden trotz der hohen Verkehrslärmbelastung gesunde Arbeitsverhältnisse für die schutzbedürftigen Nutzungen (Büroräume) sichergestellt und somit Beeinträchtigungen für das Schutzgut Mensch im Hinblick auf die Immissionsbelastung vermieden.

- **Vermeidung von Lichtverschmutzung** (textliche Festsetzung Nr. 12.2): Unvermeidbare schädliche Umwelteinwirkungen, zu denen auch Lichtimmissionen zählen, sind auf ein Mindestmaß zu begrenzen. Für die Außenbeleuchtung sind ausschließlich insekten- und fledermausfreundliche Leuchtmittel zulässig. Es sind zudem geschlossene Lampenkörper mit Abblendungen nach oben und zur Seite zu verwenden, so dass das Licht nur direkt nach unten strahlt. Gebäudeanstrahlungen sind ausschließlich von oben nach unten zulässig und blinkende, flackernde oder sonstige bewegte Beleuchtung ist grundsätzlich ausgeschlossen.
- **Private Grünfläche** (zeichnerische Festsetzung und textliche Festsetzung Nr. 10.1): Die Festsetzung der privaten Grünfläche entlang der Autobahntrasse stellt sicher, dass diese Fläche unversiegelt bleibt und somit alle Funktionen für die Schutzgüter erhalten bleiben. Die Grünfläche dient der Versickerung und in begrenztem Umfang der Kaltluftentstehung. Durch die Pflanzen können Staub gebunden und Schadstoffe aus der Luft gefiltert werden. Zudem dient die Fläche als Lebensraum für Tiere und trägt während des Aufenthalts im Plangebiet zur Aufwertung des Ortsbildes bei. Die Maßnahme zur Erhaltung der Grünfläche dient den Schutzgütern Tiere und Pflanzen, Boden/Geologie, Wasser, Klima, Luft und Landschaftsbild.

Um Verstöße gegen die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände zu verhindern, sind folgende Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen durchzuführen:

- Vermeidungsmaßnahme: Um die Tötung von Individuen zu vermeiden, sind unmittelbar vor Beginn der Abrissarbeiten die Gebäude im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung nochmals auf Fledermäuse und gebäudebewohnende Vögel zu untersuchen. Im Bebauungsplan erfolgt hierzu ein Hinweis; zudem ist die Maßnahme im Maßnahmenblatt V1 geregelt.
- Kompensationsmaßnahme: Im Zuge des Vorhabens kommt es zum Abriss von Gebäuden mit potenziellen Quartierstrukturen. Der Verlust dieser Lebensstätten ist in Form einer zeitlich vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme (CEF-Maßnahmen (continuous ecological functionality-measures)) zu kompensieren. Hierfür sind drei Ständerquartiere (siehe Abb. 8 und 9 des Berichts „Fledermauserfassung im Rahmen des Bebauungsplans „Möbelhaus an der Autobahn in Jena“) im unmittelbaren Umfeld zu errichten. Für die im Gebiet zu erwartenden Fledermausarten (z. B. Zwergfledermaus, Mückenfledermaus, Bartfledermaus, Breitflügelfledermaus) haben sich diese Fledermausgroßraumquartiere als Ersatzquartiere bewährt. Die Beschaffung, Aufstellung und die Standortauswahl erfolgen in Abstimmung mit den beauftragten Gutachtern. Im Rahmen einer Effizienzkontrolle ist die Maßnahme im folgenden Sommerhalbjahr zweimalig zu überprüfen. Die Standorte der Fledermauskästen sollten an der Nord- sowie an der Ostseite des Gebäudes orientiert werden, da die potenziellen Fledermausquartiere in diesem Bereich gefunden wurden. In den Bebauungsplan wird zur Sicherung die textliche Festsetzung Nr. 12.1 aufgenommen; zudem ist die Maßnahme im Maßnahmenblatt E1 geregelt.

Da die artenschutzrechtlichen Verbote unabhängig von den Regelungen des Bebauungsplans zu beachten sind, müssen die Maßnahmen durch den Bauherrn durchgeführt werden, ohne dass es diesbezüglich einer Festsetzung im Bebauungsplan bedarf. Grundsätzlich findet daher eine Baufeldfreimachung und Vegetationsentfernung nur außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit der Vögel im Zeitraum 1. Oktober bis 28. Februar statt (vgl. § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG). Sofern das genannte Zeitfenster jedoch nicht eingehalten werden kann, ist der Gehölz- und Baumbestand vor der Rodung bzw. Fällung sowie sonstige Maßnahmen zur Baufeldfreimachung durch qualifiziertes Fachpersonal erneut zu begutachten. Wenn die Maßnahmen beachtet werden, stehen die artenschutzrechtlichen Verbote der Bebauung des Plangebiets entsprechend den Festsetzungen des Bebauungsplans nicht entgegen. Der Bebauungsplan ist somit vollziehbar.

## 10. In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

Das Planungsziel, den bereits vorhandenen Standort für einen Möbel- und Elektronikfachmarkt weiterzuentwickeln, hat keine erheblichen negativen Umweltauswirkungen zur Folge. Angesichts des schmalen Grundstückszuschnitts und der geringen Grundstücksgröße bestehen nur geringe Spielräume für die Anordnung des geplanten Gebäudes und der Stellplätze. Planungsalternativen mit wesentlich anderen Umweltauswirkungen liegen nicht vor.

## **11. Technische Verfahren bei der Umweltprüfung, Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben**

Der Umweltbericht beruht auf der Auswertung von Fachgutachten, von Luftbildern sowie aus Erkenntnissen von Vor-Ort-Begehungen. Für das Plangebiet wurden im Jahr 2019 eine Biotoptypenkartierung und eine Untersuchung zu gebäudebewohnenden Vögeln und Fledermäusen durchgeführt. Die Ergebnisse der schalltechnischen Untersuchung sowie einer Stellungnahme zur Versickerungsfähigkeit des im Plangebiet vorhandenen Bodens sind in den Umweltbericht eingeflossen.

Sowohl bei der Bestandsanalyse als auch bei der Bewertung wurde auf ein stark formalisiertes Bewertungsverfahren verzichtet. Die Beschreibung der Funktionen und Werte von Natur und Landschaft sowie die Bewertung erfolgten verbal-argumentativ.

Schwierigkeiten bei der Erhebung der Grundlagen ergaben sich nicht. Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens besteht kein weiterer Untersuchungsbedarf.

## **12. Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen und unvorhersehbaren Umweltauswirkungen**

Gemeinden sind nach § 4c BauGB (Monitoring) verpflichtet erhebliche Umweltauswirkungen, die durch die Umsetzung des Bebauungsplanes eintreten, zu überwachen. Ziele der Überwachung sind die frühzeitige Ermittlung insbesondere unvorhergesehener nachteiliger Auswirkungen sowie die Qualitätssicherung und Qualitätsverbesserung. Plangeber bzw. zuständige Fachbehörden sollen in der Lage sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe ergreifen zu können. Die Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen soll im Wesentlichen auf den vorhandenen Umweltinformationssystemen und den fachbehördlichen Aktivitäten/Zuständigkeiten basieren.

So ist grundsätzlich davon auszugehen, dass die Überwachung der Einhaltung der umweltbezogenen Festsetzungen durch die jeweils zuständige Fachbehörde im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens erfolgt. Das Erfordernis eines darüber hinausgehenden, systematischen und regelmäßigen Monitorings für den Geltungsbereich dieses Bebauungsplans ist derzeit nicht erkennbar.

## **13. Allgemeinverständliche Zusammenfassung**

Der Umweltbericht stellt die Auswirkungen auf die Umwelt, die bei einer vollständigen Realisierung der durch den Bebauungsplan ermöglichten Vorhaben zu erwarten sind, im Vergleich zur Bestandssituation dar.

Das Plangebiet ist bereits im Bestand mit einem Einkaufszentrum bebaut und weitgehend versiegelt. Größere Bedeutung für die Umwelt hat im Wesentlichen nur die Grünfläche entlang der Autobahn, die in der Planung erhalten bleibt.

Zur Umsetzung der Planung müssen die vorhandenen Bäume gefällt werden. Im Gegenzug werden straßenbegleitend und auf der Stellplatzfläche neue Bäume gepflanzt. Aufgrund der geringen Stammdurchmesser der im Bestand vorhandenen Bäume haben diese keinen höheren Wert als die Neupflanzungen.

An den Fassaden der vorhandenen Gebäude wurden mehrere potenzielle Fledermausquartiere festgestellt. Diese Lebensstätten gehen bei einem Gebäudeabriss verloren. Der Verlust ist durch die Anbringung von Fledermauskästen als Ersatzlebensstätten zu kompensieren.

In Bezug auf die Schutzgüter Mensch, Fläche sowie Kulturgüter und sonstige Sachgüter ergeben sich durch die Planung keine erheblichen Auswirkungen.

In Bezug auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt sind sehr geringe Auswirkungen zu erwarten. Aufgrund des im Bestand stark versiegelten Plangebiets sind durch die Planung nur geringe negative Auswirkungen auf das Schutzgut Boden zu erwarten.

Geringfügige Verbesserungen sind in den Bereichen Wasser, Klima und Lufthygiene sowie Landschaftsbild erreicht. Dies resultiert aus den Festsetzungen zur Dachbegrünung, zu Baumpflanzungen sowie zur Befestigung von Stellplätzen mit versickerungsfähigem Material.

## **14. Verzeichnis der Quellen, die für die im Bericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen herangezogen wurden**

HELK ILMPLAN GmbH: Biotopkartierung, Mellingen: Mai 2019

Hoffmann-Leichter Ingenieurgesellschaft mbH: Verkehrsgutachten zum Bebauungsplanverfahren B-Lo 13 „Möbelhaus an der Autobahn“ in Jena, Berlin: 04.10.2021.

Hoffmann-Leichter Ingenieurgesellschaft mbH: Ergänzende verkehrsgutachterliche Stellungnahme zum Bebauungsplanverfahren B-Lo 13 „Möbelhaus an der Autobahn“ in Jena, Berlin: 16.07.2025.

IBAS Ingenieurgesellschaft mbH: Bebauungsplan B-Lo 13 „Möbelhaus an der Autobahn“ der Stadt Jena – Schalltechnische Untersuchungen im Rahmen der Bauleitplanung, Bayreuth: 30.09.2019

IBAS Ingenieurgesellschaft mbH: Bebauungsplan B-Lo 13 „Möbelhaus an der Autobahn“ der Stadt Jena – ergänzende schalltechnische Untersuchungen im Rahmen der Bauleitplanung, Bayreuth: 01.07.2025

Ingenieurbüro Jung: Stellungnahme zur Versickerungsfähigkeit des im Plangebiet vorhandenen Bodens, Rudolstadt: 17.09.2019.

Ingenieurbüro Jung: Vorbemessung zum Überflutungsnachweis, Rudolstadt: 28.08.2025.

Dipl.-Biol. Christiane Kups, Dipl.-Ing. (FH) Michael Franz: Bericht zur Fledermauserfassung im Rahmen des Baubauungsplans „Möbelhaus an der Autobahn“ in Jena, Hummelshain: 14.08.2019