

BEBAUUNGSPLAN DER STADT ILMENAU „WOHNPAK KARL-MARIEN-HÖHE“ IM ORTSTEIL STADT GEHREN, 2. ÄNDERUNG

BEGRÜNDUNG ZUM ENTWURF

1 PLANUNGSANLASS.....	1
2 LAGE UND RÄUMLICHER GELTUNGSBEREICH	2
3 EINORDNUNG UND BESCHREIBUNG DES PLANGEBIETES	3
4 VERHÄLTNIS ZUM FLÄCHENNUTZUNGSPLAN	6
5 EINORDNUNG UND ZIELE DER PLANUNG	8
6 INHALTE UND AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG	8
6.1 NUTZUNGS- UND BEBAUUNGSSTRUKTUR.....	8
6.2 ERSCHLIESSUNG UND ENTWÄSSERUNG.....	14
6.3 FREIFLÄCHEN UND GRÜNORDNUNG	15
6.4 UMWELT UND NATURSCHUTZ.....	16
7 NACHRICHTLICHE ÜBERNAHMEN	20
8 VERFAHREN UND RECHTSFOLGEN	21
9 ANLAGE: UMWELTBERICHT MIT INTEGRIERTEM GRÜNORDNUNGSPLAN.....	23
9.1 EINLEITUNG	23
9.2 BESTANDSAUFNAHME DER EINSCHLÄGIGEN ASPEKTE DES DERZEITIGEN UMWELTZUSTANDS	26
9.3 ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDS BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG.....	36
9.4 ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDS BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG	36
9.5 ANDERWEITIGE GEPRÜFTE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN UND ANGABE DER WESENTLICHEN AUSWAHLGRÜNDE IM HINBLICK AUF DIE UMWELTAUSWIRKUNGEN.....	48
9.6 ZUSÄTZLICHE ANGABEN	49

1 PLANUNGSANLASS

Die Stadt Ilmenau beabsichtigt, den Bebauungsplan ‚Karl-Marien-Höhe‘ zu ändern.

Für das Gebiet am westlichen Ortsrand der Stadt Gehren wurde 1997 der zugrundeliegende Bebauungsplan beschlossen, welcher 1999 zum ersten Mal geändert und 2000 rechtsverbindlich wurde.¹ Wesentliches Ziel war die Abrundung des Stadtkörpers durch die Erweiterung der in diesem Bereich bereits begonnenen Wohnbebauung.

¹ Bebauungsplan ‚Karl-Marien-Höhe – 1. Änderung‘ der Stadt Gehren, genehmigt am 02. Aug. 2000

Der 1. Bauabschnitt des Bebauungsplans wurde in der Folge umgesetzt. Aufgrund von Problemen mit der Vollziehbarkeit der Festsetzungen des rechtsverbindlichen Bebauungsplanes sowie einer zeitgemäßen Anpassung der Bestimmungen, soll nach nunmehr 20 Jahren eine Überprüfung und Aktualisierung der damaligen Planinhalte vorgenommen werden. Dabei soll insbesondere die verkehrliche Erschließung überarbeitet werden. Ziel ist es, sodann eine Bebauung des damaligen 2. und 3. Bauabschnittes ermöglichen zu können.

Die Stadt will nun die planungsrechtlichen Vorgaben für die Bebauungsmöglichkeiten geeignet fortschreiben. Deshalb hat der Stadtrat der Stadt Ilmenau in seiner Sitzung am 22. Apr. 2021 die Einleitung des 2. förmlichen Änderungsverfahrens zum Bebauungsplan ‚Karl-Marien-Höhe‘ beschlossen.

2 LAGE UND RÄUMLICHER GELTUNGSBEREICH

Das Plangebiet des Bebauungsplans ‚Karl-Marien-Höhe – 2. Änderung‘ wird folgendermaßen begrenzt:

- im Norden rückwärtig entlang der Grundstücke am Kastanienweg (ausschließlich),
- im Osten durch das Flurstück 1565/1127 (einschließlich),
- im Süden durch die Carl-Marien-Straße (einschließlich) sowie den daran anschließenden Wirtschaftsweg (einschließlich) und
- im Westen durch das Flurstück 1140/2 (einschließlich).

Die Größe des Geltungsgebietes beträgt rund 3,9 ha. Die genaue räumliche Abgrenzung des Bebauungsplanes ergibt sich aus der zugehörigen Planzeichnung im Maßstab 1:1.000.

Der Geltungsbereich wurde im Zuge der Bearbeitung gegenüber dem Aufstellungsbeschluss um ein Teilstück des Flurstücks 1708 erweitert.



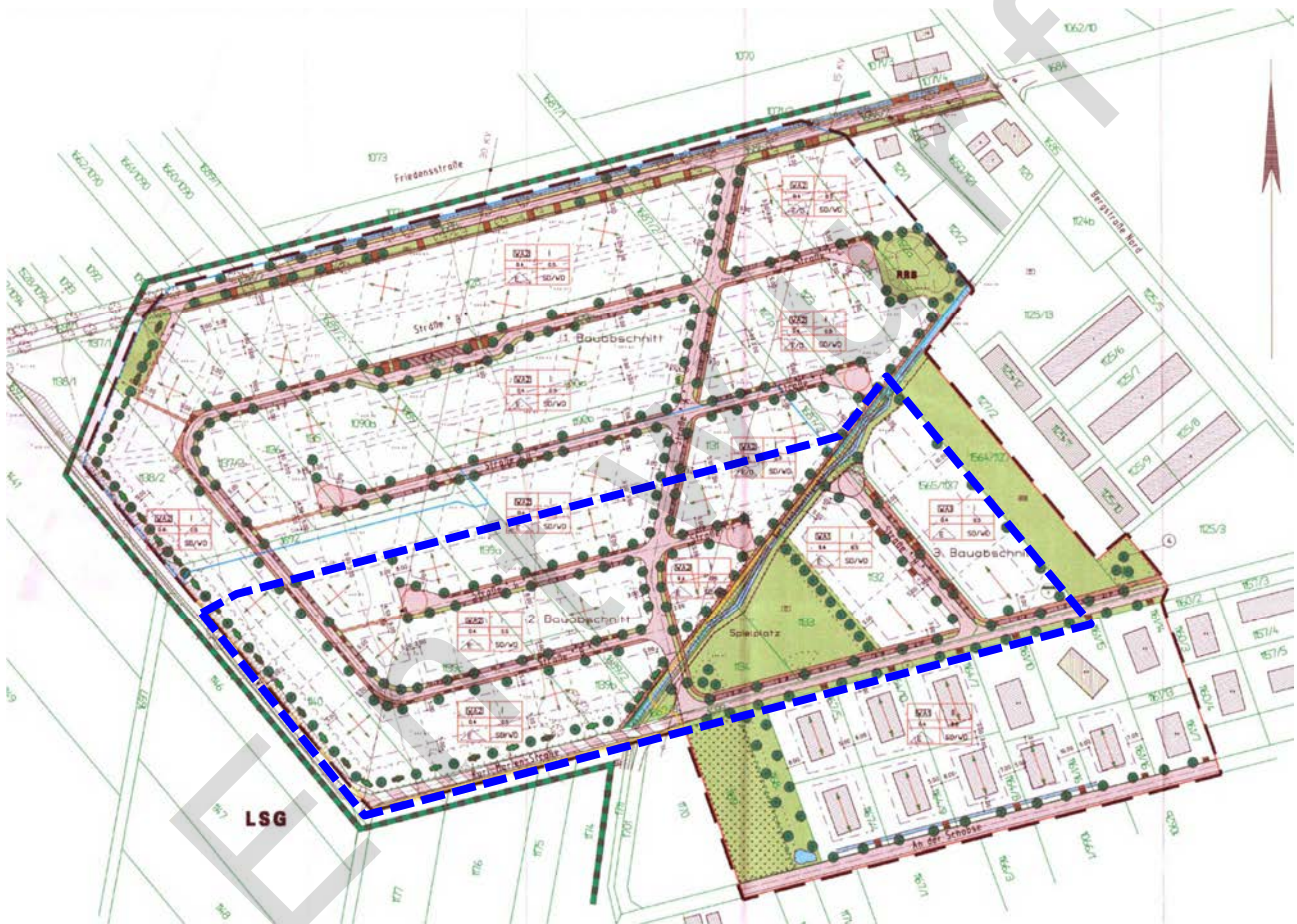
Lage des Plangebiets im Ortszusammenhang, Quelle: Thüringen Viewer, Stand: März 2023

3 EINORDNUNG UND BESCHREIBUNG DES PLANGEBIETES

Lage und Stellenwert im Ortsteil Stadt Gehren

Das Plangebiet ist dem Ortsteil Stadt Gehren der Stadt Ilmenau zuzurechnen und ist an dessen westlichem Rand verortet. Östlich und südlich des Gebietes befinden sich Mehrfamilienhäuser, im Westen schließt sich die offene Landschaft an. Das nördlich angrenzende, bereits entwickelte Wohngebiet (ehemaliger 1. Bauabschnitt) ist durch eine Einfamilienhausbebauung geprägt.

Der bisher rechtsverbindliche Bebauungsplan sah für alle Bauabschnitte, mit Ausnahme des Teilbereichs südlich der Carl-Marien-Straße, eine Einzel- und Doppelhausbebauung vor. Die Grundstücke sollten durch eine Ringstraße sowie mehrere Stichstraßen erschlossen werden. Zentral am Schobsewehrgraben gelegen, war ein großer Spielplatz geplant.



Auszug aus dem bisher rechtsverbindlichen Bebauungsplan aus dem Jahr 2000 mit vereinfachter Darstellung des Geltungsbereiches der 2. Änderung (blaue Umrandung)

Nutzung und Topografie

Der Geltungsbereich umfasst Ackerflächen sowie Straßenverkehrsflächen und wird durch den Schobsewehrgraben, eine Ableitung der südlich verlaufenden Schobse, geteilt. An der nördlichen Grenze des Plangebietes ist teilweise eine Ausdehnung der privaten Grundstücksflächen auf den bisherigen Acker erkennbar, die sich in zwei Fällen bereits über ganze Grundstücke erstreckt.

Das Gelände fällt nach Osten bzw. Südosten ab.

Das nachfolgende Luftbild aus dem Jahr 2022 sowie die abgebildeten Fotos bieten einen Überblick über das Plangebiet und seine Umgebung.



Luftaufnahme (2022) mit Kennzeichnung des Geltungsbereichs – Daten des Thüringer Landesamtes für Bodenmanagement und Geoinformation



Blick von Westen auf das Plangebiet



Blick von Osten auf das Plangebiet



Nördlich angrenzendes Wohngebiet



Blick von Westen in die Carl-Marien-Straße

Naturräumliche Wertigkeit

Das Plangebiet ist mit Ausnahme der Wege und Straße vollständig unversiegelt. Der Teilbereich nordwestlich des Schobsewehrgrabens wird derzeit intensiv landwirtschaftlich genutzt und weist damit eine geringe naturräumliche Wertigkeit auf. Ebenso haben die privaten Gärten, die bereits zwei Grundstücke des Kastanienweges ergänzen, keine nennenswerte Bedeutung für das Gebiet. Im südöstlichen Teilbereich des Gebiets befindet sich aktuell eine Wiesenfläche. Der Schobsewehrgraben verläuft im Bereich des Plangebiets in einem Betonbett mit einer Ufersicherung aus Betongittersteinen, nördlich davon fließt er unterirdisch weiter. Er wird von einzelnen Gehölzen gesäumt. Darüber hinaus weist insb. der Gehölzbestand nördlich des südlich verlaufenden Wirtschaftsweges eine höhere naturräumliche Wertigkeit auf. **Südlich davon wurde in jüngeren Jahren ein Grünstreifen mit Baumpflanzungen angelegt.**



Schobsewehrgraben im Süden des Plangebietes



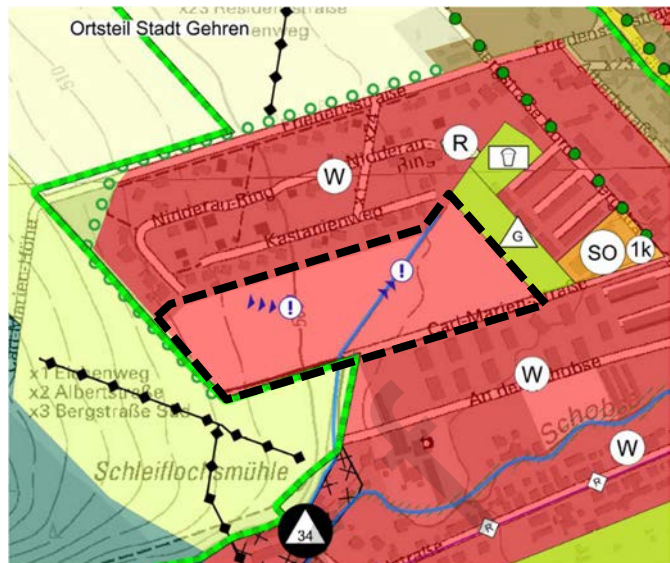
Gehölzstrukturen am südlichen Wirtschaftsweg

Der Naturraum im Plangebiet und insb. die Bedeutung der Wiesenfläche und Gehölzbestände werden im **Umweltbericht mit integriertem Grünordnungsplan** vertieft betrachtet.

4 VERHÄLTNIS ZUM FLÄCHENNUTZUNGSPLAN

Seit der Gebietsreform im Juli 2018 gehört die Stadt Gehren als Ortsteil zur Stadt Ilmenau. Der Flächennutzungsplan (FNP) für die neuen Ortsteile der Stadt Ilmenau befindet sich derzeit in der Aufstellung; der Aufstellungsbeschluss wurde am 19. März 2020 gefasst.

Nach dem jetzigen Planungsstand des Flächennutzungsplans ist südlich anschließend an das bestehende Wohngebiet ‚Karl-Marien-Höhe‘ eine Erweiterung der Wohnbauflächen vorgesehen. Dieser Darstellung entspricht der Bebauungsplan mit der Ausweisung eines Allgemeinen Wohngebiets für den Ein- und Mehrfamilienhausbau. Die Erreichung der Rechtswirksamkeit dieser Planungsabsicht vorausgesetzt, würde der vorliegende Bebauungsplan mit dem künftigen Flächennutzungsplan übereinstimmen und wäre gemäß § 8 Abs. 2 BauGB aus diesem entwickelt.



Ausschnitt aus dem in Aufstellung befindlichen Flächennutzungsplan 2035 – Neue Ortsteile der Stadt Ilmenau (Vorentwurf, Oktober 2022) mit Kennzeichnung des Geltungsbereichs der vorliegenden Bebauungsplanänderung

Aufgrund der noch andauernden Aufstellung des Flächennutzungsplans für das Gebiet der neuen Ortsteile ergibt sich hier formal die Notwendigkeit eines ‚vorzeitigen‘ Bebauungsplans gemäß § 8 Abs. 4 BauGB. Der FNP war im Frühjahr 2023 in der frühzeitigen Beteiligung. Daraus resultierte erwartungsgemäß eine Reihe von grundsätzlichen Fragestellungen, bspw. zu geplanten Flächenausweisungen und –bedarfen, zur zugrundeliegenden Siedlungsentwicklungsstudie und zur Landschaftsplanung. In der Folge wurden und werden Vorgehensweisen geprüft, insbesondere wie der Bedarf an Ausweisungen zu Wohnbauflächen gemäß der absehbaren Rahmenbedingungen zu bewerten ist und welche der Planungsflächen weiterverfolgt werden sollen. Daneben steht die Thematik, inwieweit gemäß vorliegender Anregungen ergänzende Konzepte erstellt werden sollen. Zurzeit wird eine Neuberechnung des Wohnflächenbedarfs² durchgeführt. Nach der Sommerpause 2025 wird die Diskussion um Flächenumfang und um die konkrete Verortung der Ausweisungen mit den neu konstituierten Gremien zu führen sein. Thematisch könnte u.a. das vorgesehene Energie- und Klimakonzept Erkenntnisse liefern, welche für eine zeitgemäße Flächennutzungsplanung sinnvoll sind. Allerdings verzögert sich bereits die Beauftragung wegen Haushaltsfragen.

In der Konsequenz wird die Durchführung einer förmlichen Beteiligung bestenfalls – Gremienzustimmung vorausgesetzt – im Winter 2025/2026 möglich sein. Eventuell können in dieser Zeitachse angeregte fachliche Zuarbeiten nur bedingt oder nicht berücksichtigt werden. Da im Entwurf neue, den Trägern öffentlicher Belange und der Öffentlichkeit bisher unbekannte Inhalte enthalten sein werden und voraussichtlich nicht alle Anregungen vertieft behandelt werden konnten, ist die Notwendigkeit der Überarbeitung und eine weitere Beteiligung eher wahrscheinlich.

² Hierin wird die Konzeption dieses Bebauungsplans mit der jetzt in Teilen höheren Anzahl möglicher Wohneinheiten berücksichtigt.

In Abschätzung wiederum notwendiger fachlicher Bewertungen und politischer Abläufe wäre – begünstigend angenommen, dass eine nochmalige tiefergehende Überarbeitung mit anschließender Beteiligung nicht erforderlich ist – eine Rechtswirksamkeit des Flächennutzungsplans nicht vor Mitte 2027 zu erwarten.

Da es jedoch nach wie vor Wunsch des Ortsteils ist und auch heute noch der Planungsabsicht der Stadt Ilmenau entspricht, soll der bisher für dieses Gebiet rechtsverbindliche Bebauungsplan in geringfügig modifizierter Form umgesetzt werden, bevor die Aufstellung des Flächennutzungsplans abgeschlossen ist. Ein weiterer dringender Grund hierfür ist auch, dass durch den rechtskräftigen Bebauungsplan jederzeit gebaut werden dürfte, das zugrundeliegende Erschließungskonzept jedoch unwirtschaftlich ist. Aufgrund der hohen Nachfrage nach Wohnbauland im Ortsteil Stadt Gehren muss baldmöglich eine Bebauung des Gebietes ermöglicht werden, jedoch unter Heranziehung eines effektiven, zeitgemäßen Erschließungskonzeptes, welches der vorliegende Bebauungsplan bietet. Insgesamt lässt die Planung aufgrund ihrer weitgehenden Übereinstimmung mit dem Ursprungsplan keine städtebauliche Fehlentwicklung befürchten.

Weiterhin nehmen sowohl der Ortsteil Stadt Gehren wie auch das Plangebiet selbst bezogen auf die Frage der künftigen Wohnbauentwicklung eine herausgehobene Stellung ein:

Nach der Kernstadt Ilmenau ist der Ortsteil Stadt Gehren genauso wie der Ortsteil Stadt Langewiesen prädestiniert für die Verortung künftiger Wohnbaufläche. Wesentlich dafür ist das Vorhandensein eigener Infrastruktureinrichtungen, die Nähe zur Kernstadt mit ihrem umfangreichen Angebot an öffentlichen wie privaten Dienstleistungen, der sehr gute Zugang zu leistungsfähigen Verkehrsachsen sowie der gute Besitz mit Arbeitsplätzen mit einer entsprechenden Nachfrage nach Wohnungen. Hinzu kommt die Möglichkeit, hier verträglich zur Siedlungsstruktur auch Mehrfamilienhäuser anbieten zu können. Das Integrierte Stadtentwicklungskonzept 2035 der Stadt Ilmenau³ definiert mit seinen Kriterien, aber ähnlicher Zielrichtung innerhalb der Gesamtstadt, das ‚urbane Band‘ mit Ilmenau, Langewiesen und Gehren.

Das Plangebiet selbst hat formal den Status eines rechtskräftigen Bebauungsplans. In der Sache ist der Lückenschluss zwischen den angrenzenden Wohnbauentwicklungen der jüngeren Jahre nahezu zwingend. Die Chancen, angrenzend an ein bestehendes Quartier mit Mehrfamilienhäusern strukturell passend ein weiteres Angebot für diese Bauform zu schaffen, die Anlage einer größeren öffentlichen Parkanlage mit Nutzungsmöglichkeiten für die umliegenden jüngeren wie älteren Wohngebiete sowie die Option der Renaturierung des Schobsewehrgrabens integriert in die öffentliche Grünanlage belegen die angestrebte Gebietsqualität jenseits konventioneller Einfamilienhausgebiete.

³ UmbauStadt: Integriertes Stadtentwicklungskonzept Ilmenau 2035 Fortschreibung, Weimar, Mai 2022. Vgl. u.a. dort S. 122f

5 EINORDNUNG UND ZIELE DER PLANUNG

Der bisher rechtsverbindliche Bebauungsplan war darauf ausgerichtet, die steigende Nachfrage nach Wohnraum zu decken. Das Plangebiet sollte eine Abrundung des Stadtkörpers und zum neuen Ortsrand hin einen sanften Übergang in die freie Landschaft schaffen.⁴

Im Zuge dieser Bebauungsplanänderung soll nun die Lücke zwischen den bereits erschlossenen Teilen des Baugebiets geschlossen werden. Aufgrund zahlreicher Nachfragen sollen für den Ortsteil Stadt Gehren neue Baugrundstücke zum Eigenheimbau sowie zusätzlicher Geschosswohnungsbau entstehen. Das Ziel ist es, die damaligen Planfestsetzungen unter dem Gesichtspunkt einer zeitgemäßen städtebaulichen Gestaltung zu überprüfen und zu aktualisieren.

Mit der Änderung des Bebauungsplans verfolgt die Stadt Ilmenau weiterhin das Ziel, gemäß § 1 Abs. 5 Baugesetzbuch (BauGB) insbesondere eine geordnete städtebauliche Entwicklung sowie eine dem Wohl der Allgemeinheit entsprechende sozialgerechte Bodennutzung zu gewährleisten und dazu beizutragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu entwickeln.

6 INHALTE UND AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG

6.1 NUTZUNGS- UND BEBAUUNGSSTRUKTUR

Räumlich-funktionales Konzept

Aus den voranstehenden Planungszielen ergibt sich, dass der bisher rechtsverbindliche Bebauungsplan als Grundlage für die Planung herangezogen und zeitgemäß überarbeitet wird. Die bislang vorgesehene Nutzungs- und Bebauungsstruktur bleibt im Wesentlichen bestehen. Änderungen werden insbesondere im Bereich der verkehrlichen Erschließung (siehe Kapitel 6.2), den Grundstückszuschnitten und Gebäudetypologien sowie den Grünflächen vorgenommen.

Im nördlich angrenzenden Wohngebiet hat sich gezeigt, dass oftmals zwei Grundstücke zusammengelegt und mit nur einem Einfamilienhaus bebaut wurden. Außerdem sind bereits Ausdehnungen privater Gärten entstanden, die sich von den Grundstücken entlang des Kastanienwegs bis in das Plangebiet hinein auf den bisherigen Acker erstrecken. **Diese anhaltende Nachfragesituation** soll in der Planung durch größere Grundstückszuschnitte und eine rückwärtige Erweiterung der bestehenden Grundstücke an der nördlichen Plangebietsgrenze berücksichtigt werden. Dabei wird die Flächenverfügbarkeit gewürdigt und nach wie vor ein sparsamer Umgang mit Grund und Boden gewährleistet.

Für den ehemaligen 3. Bauabschnitt (Bereich südöstlich des Schobsewehrgrabens) ist nun eine Reihe von Mehrfamilienhäusern entlang der Carl-Marien-Straße zur Schaffung eines Angebots an Geschosswohnungsbau vorgesehen. **Dabei handelt es sich um eine heute zeitgemäße Wohnform, die durch ihre Entwicklung in die Höhe zu einem geringeren Flächenverbrauch und damit zu einem sparsameren Umgang mit Grund und Boden beiträgt. Somit wird auch den Inhalten des Integrierten Stadtentwicklungskonzepts⁵ der Stadt Ilmenau Rechnung getragen, in welchem Gehren als Teil des ‚Urbanen Bands‘ dargestellt ist, wo eine nachhaltige Wohnbauflächenentwicklung angestrebt**

⁴ vgl. Bebauungsplan „Karl-Marien-Höhe – 1. Änderung“ der Stadt Gehren, genehmigt am 02. Aug. 2000, hier die Begründung, Seite 4

⁵ UmbauStadt: Integriertes Stadtentwicklungskonzept Ilmenau 2035 Fortschreibung, Weimar, Mai 2022

werden soll. Die Mehrfamilienhäuser stellen darüber hinaus in der Regel bezahlbaren Wohnraum dar und sind damit vor allem für die jüngere Bevölkerung interessant, die in Gehren im Vergleich zu den anderen neuen Ortsteilen relativ stark vertreten ist: Im Jahr 2021 machte die Altersgruppe der 16- bis 40-Jährigen 25 % der Einwohner Gehrens aus. Damit ist Gehren, neben Langewiesen und Möhrenbach (je 24%), der Ortsteil mit dem höchsten Anteil dieser Altersgruppe.⁶ Aus den genannten Gründen hat sich die Stadt Ilmenau entschieden, einen Teil der damals geplanten Einfamilienhäuser nun durch Mehrfamilienhäuser zu ersetzen, und damit einen Mix an Gebäudeformen anzubieten.

In rückwärtiger Lage zu dem geplanten Geschosswohnungsbau soll eine öffentliche Grünfläche als zentraler Treffpunkt und Aufenthaltsort entstehen, die neben der Begrünung auch die Einrichtung von Sport- und Spielanlagen ermöglichen soll.

Des Weiteren wird die öffentliche Grünstruktur durch eine Außenrandeingrünung im Westen und Süden des Gebietes und verschiedene Pflanzbindungen ergänzt. Zur Entwässerung des nordwestlichen Bereichs soll ein Regenrückhaltebecken vorgesehen werden (vgl. hierzu auch Kapitel 6.2).

Art der baulichen Nutzung

Im Bebauungsplangebiet wird ein Allgemeines Wohngebiet entsprechend § 4 Baunutzungsverordnung (BauNVO) festgesetzt. Von den allgemein zulässigen Nutzungen nach § 4 Abs. 2 BauNVO werden Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke ausgeschlossen. Gleiches gilt für alle Ausnahmen des § 4 Abs. 3 BauNVO.

Diese Einschränkungen verfolgen das Ziel einer konfliktfreien Nutzung des Gebietes. Hier sollen vordringlich Flächen für Wohnen vorgehalten werden. Die ausgeschlossenen Nutzungen können und sollen bei entsprechendem Bedarf größtenteils im Ortskern sowie entlang der innerörtlichen Hauptstraßen realisiert werden. Diese werden als publikumsintensiv eingestuft und würden zusätzliches Verkehrsaufkommen im Gebiet erzeugen. Gartenbaubetriebe sowie Tankstellen sollen insbesondere aufgrund ihrer Flächenintensität und ihres Konfliktpotenzials nicht auf den im Plangebiet vorgesehenen Bauflächen entstehen.

Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird durch die Grundflächenzahl (GRZ), die Geschossflächenzahl (GFZ), die Zahl der Geschosse sowie die Höhe baulicher Anlagen bestimmt. Dies ermöglicht einerseits die Umsetzung der heute üblichen Bauformen und wirkt andererseits überdimensionierten Baukörpern und überhöhten Gebäudeansichten entgegen.

Grundflächenzahl (GRZ)

Die GRZ wird einheitlich auf 0,35 festgesetzt und bleibt somit hinter dem Orientierungswert der BauNVO von 0,4 für Allgemeine Wohngebiete zurück. So soll dem Gedanken Rechnung getragen werden, zwar durch die Vergrößerung der Wohngrundstücke größere Freibereiche zu ermöglichen, jedoch keine übermäßige Versiegelung herbeizuführen. Diese Regelung korrespondiert auch mit den Festsetzungen des nördlich angrenzenden Gebiets, wo die Wohngrundstücke im Wesentlichen kleiner sind und daher mit einer GRZ von 0,4 etwa gleichwertige Versiegelungsrechte bestehen.

Darüber hinaus wird die nach § 19 Abs. 4 BauNVO regulär erlaubte Überschreitungsmöglichkeit um 50 % uneingeschränkt zugelassen, um die erforderliche und heute angemessene Ausstattung

⁶ Vgl. isu Immissionsschutz Städtebau Umweltplanung: Flächennutzungsplan 2035 – Neue Ortsteile (Vorentwurf, Oktober 2022), S. 36.

mit Stellplätzen und baulichen Nebenanlagen zu ermöglichen. Mit dieser Festsetzung wird eine heute übliche Bebauung ermöglicht, jedoch eine übermäßige Versiegelung verhindert, was insbesondere hinsichtlich der Lage am Ortsrand wünschenswert ist.

Höhe baulicher Anlagen, Anzahl der Geschosse

Die Höhe baulicher Anlagen und die Anzahl der Geschosse werden unter Würdigung der geplanten Nutzung, der wirtschaftlichen Anforderungen, der hier erwünschten Bauformen und der Vermeidung von Spannungen innerhalb des Plangebietes und mit den umgebenden Nutzungen festgesetzt.

Im Teilgebiet WA1 wird die Anzahl der Geschosse auf maximal zwei begrenzt, im WA2 wird sie mit zwingend drei Geschossen festgesetzt. So soll sichergestellt werden, dass sich die Gebäude im WA1 an das nördlich angrenzende, von Einfamilienhäusern geprägte Wohngebiet angleichen und die Gebäude im WA2 die **höhere** Bebauung südlich der Carl-Marien-Straße entsprechend fortführen. Darüber hinaus ist gemäß den bauordnungsrechtlichen Festsetzungen im WA2 das **zulässige** dritte Geschoss als ein zurückgesetztes Geschoss auszubilden, sofern das Gebäude mit einem Flachdach errichtet wird. So soll übermäßig hohen Ansichten entgegengewirkt werden, indem eine optische Gliederung der Fassade erreicht wird.

Orientiert an der Anzahl der Geschosse wird für die beiden Teilgebiete jeweils die zulässige Trauf- und Gebäudehöhe festgesetzt – im WA1 durch Höchstmaße und im WA2 durch Mindest- und Höchstmaße. Zur Vollziehbarkeit der festgesetzten Höhen enthalten die Textfestsetzungen eine zugehörige Messvorschrift. Um sicherzustellen, dass **sich die künftigen Gebäude an das Gelände anpassen**, wird die vorhandene Geländehöhe in Meter über Normalhöhennull (NHN) als Bezugspunkt zur Höhenbestimmung herangezogen. **Die Vollziehbarkeit ergibt sich zunächst durch die Eintragung von Höhenlinien im Halbmeterabstand in die Planzeichnung als Festlegung der vorhandenen Geländehöhe. Der Bezugspunkt für die Höhenbestimmung liegt in der Mitte der straßenseitigen Fassade, die der erschließenden Straße zugewandt ist. Wegen des engen Rasters der Höhenlinien reicht es für das städtebauliche Steuerungsabsicht der Stadt aus, die nächstgelegene Linie heranzuziehen.**

Vor dem Hintergrund häufiger Überschreitungen bzw. Befreiungen von den Festsetzungen des Ursprungsplans **in den bereits realisierten Gebietsteilen** wurden die zulässigen Höhen im Rahmen der vorliegenden Bebauungsplanänderung entsprechend angepasst.

Geschossflächenzahl (GFZ)

Für das Teilgebiet WA2 wird die Geschossflächenzahl als Mindest- und Höchstmaß festgesetzt. Rechnerisch ergibt sich mit den gewählten Werten für eine vorgesehene Grundstücksgröße von 1.500 m² eine Geschossfläche von mindestens 750 m² bis maximal 1.500 m². Mit dieser Regelung soll einerseits gesichert werden, dass in dem für Geschosswohnungsbau vorgesehenen Teilgebiet tatsächlich nur angemessen große Gebäude errichtet werden. Andererseits soll die Errichtung überdimensionierter Baukörper verhindert werden, die sich in ihrer Größe deutlich von der benachbarten Bebauung unterscheiden würden. Insgesamt dient die Festsetzung der Geschossfläche dazu, die Bebauung im Teilgebiet WA2 in Art und Maß in die nähere Umgebung einzugliedern.

Bauweise, überbaubare Grundstücksfläche und Stellung baulicher Anlagen

Die Festsetzung der zulässigen Bauweise orientiert sich hauptsächlich an der hohen Nachfrage nach Einfamilienhäusern, zusätzlich sollen Flächen für Mehrfamilienhäuser bereitgestellt werden. Dementsprechend **wird die offene Bauweise bzw. konkret nur Einzelhäuser** zugelassen.

Die überbaubare Grundstücksfläche wird in der vorliegenden Bebauungsplanung durch die Festsetzung von Baugrenzen definiert. Die geplanten Baufenster folgen den Straßen; die dabei einzuhaltenden Abstände orientieren sich weitgehend am nördlich angrenzenden Wohngebiet. Da im Teilgebiet WA2 Geschosswohnungsbau ermöglicht werden soll, bieten die Baufenster dort ausreichend Spielraum für die Platzierung großer Baukörper. Im WA1 wird mit einer Bebauungstiefe von i.d.R. 15 m die Errichtung von Einfamilienhäusern ermöglicht. Durch die Abstufung der Typologien soll die Lage des Baugebiets im Übergang zur freien Landschaft gewürdigt werden.

Der Bebauungsplan enthält darüber hinaus eine Regelung, wonach im rückwärtigen Grundstücksbereich auf der nicht überbaubaren Grundstücksfläche nur eine begrenzte Anzahl an Nebenanlagen einer bestimmten Größe errichtet werden darf. Somit soll die Ausstattung der Grundstücke mit notwendigen Nebenanlagen zwar ermöglicht, aber gleichzeitig angemessen limitiert werden, um keine übermäßige Versiegelung und bauliche Überprägung der rückwärtigen Zonen hervorzurufen, die typischerweise die Grün- und Rückzugsbereiche der Grundstücke sein sollen. Zur Vollziehbarkeit der Vorschrift enthält die Festsetzung außerdem die Vorgabe, dass für die Höhenbestimmung die gleiche Berechnungsmethode wie auch für die Bestimmung der Trauf- und Gebäudehöhe heranzuziehen ist.

Zahl der Wohneinheiten

Für das Teilgebiet WA1 ist eine Obergrenze von zwei Wohneinheiten pro Wohngebäude vorgegeben. Damit wird eine sinnvolle Nutzung der Grundstücke ermöglicht und gleichzeitig einer ungewollten Verdichtung entgegengewirkt, die hier nicht dem angestrebten Gebietscharakter entsprechen würde. Im Teilgebiet WA2 werden, orientiert an typischen Objekten des Geschosswohnungsbau, bis zu zwölf Wohneinheiten pro Wohngebäude erlaubt.

Mindestgröße für Baugrundstücke

Für das Teilgebiet WA2 wird die Mindestgröße für Baugrundstücke festgesetzt, um damit sicherzustellen, dass dieser Bereich entsprechend der Zielsetzung der Stadt dem Geschosswohnungsbau zur Verfügung steht. Wie zuvor beschrieben, soll in diesem Gebiet die südlich angrenzende Bebauung sinnvoll fortgeführt werden, sodass – in Verbindung mit der Festsetzung der Geschossflächenzahl – eine Regelung zur Mindestgröße für Baugrundstücke unerlässlich ist. Der festgesetzte Wert orientiert sich dabei an einer für Mehrfamilienhäuser üblichen Grundstücksgröße.

Städtebauliche Gestaltung

Neben grundsätzlichen, auch gestaltbeeinflussenden Entscheidungen wie Lage der Baufenster und zulässigen Bauhöhen werden örtliche Bauvorschriften zur äußeren Gestaltung baulicher Anlagen sowie zur Gestaltung der Nebenanlagen und unbebauten Grundstücksflächen gemäß Thüringer Bauordnung (ThürBO) formuliert.

Ziel der bauordnungsrechtlichen Festsetzungen ist es, in positiver Weise auf die Gestaltung der künftigen baulichen Anlagen Einfluss zu nehmen. Die gestaltwirksamen Festsetzungen des Bebauungsplans erstrecken sich im Wesentlichen auf die Form- und Farbgebung baulicher Anlagen, Vorgaben zu Dachform, -neigung und -eindeckung, bestimmte Aspekte von Werbeanlagen, die Gestaltung der unbebauten Grundstücksflächen, Einfriedungen sowie Abfallbehälter und gewährleisten damit eine sinnvolle Begrenzung des Formen- und Materialkanons.

In Bezug auf die äußere Gestaltung baulicher Anlagen im Teilgebiet WA2 gilt, dass bei der Errichtung der Gebäude mit einem Flachdach das dritte Geschoss als zurückgesetztes Geschoss auszubilden ist. So soll übermäßig hohen Ansichten entgegengewirkt werden, indem eine optische Gliederung der Fassade erreicht wird.

Die für die Dacheindeckung zulässigen Materialien orientieren sich am historischen Erscheinungsbild mit Ziegeln und matten Verblechungen. Bei der Farbgebung sind die traditionellen Töne im roten und rotbraunen Spektrum sowie dunkel~~grau~~ bis schwarz zulässig. Besondere Spannungen werden wegen der gedeckten Farbgebung nicht erwartet. Glanzeffekte sowie spiegelnde Dacheindeckungsmaterialien, ebenso Neon- und Leuchtfarben⁷, werden generell ausgeschlossen. Von den voranstehenden Vorschriften sind Oberflächen ausgenommen, die der aktiven Nutzung der Sonnenenergie dienen.

Hinsichtlich der Fassaden- und Wandgestaltung sind diejenigen Materialien ausgeschlossen, die zu einer wesentlichen Beeinträchtigung des Stadtbildes führen können und den gestalterischen Zielsetzungen für das Plangebiet deutlich entgegengerichtet sind. Zur Farbgebung werden solche Wirkungen gemäß grundsätzlicher Überlegungen der Stadt für grelle und besonders kontrastreiche Farbtöne befürchtet. Entsprechend werden gemäß dem Natural Colour System (NCS)⁸ nur Farben aus dem rotblauen bis rotgelben Farbbereich mit begrenztem Schwarz- und Buntanteil zugelassen. Lacke und Ölfarben sind wegen ihrer Glanzeffekte nicht gestattet, darüber hinaus sind auch Neon- und Leuchtfarben ausgeschlossen.

Als traditionelle Fassadenmaterialien sind Putz und Naturstein zulässig. Zusätzlich dürfen als eher moderne Materialien Holz, Glas und matte Metalle im vorgegebenen Umfang verwendet werden. Eine Fassadenausbildung mit glänzenden oder spiegelnden Materialien ist mit Ausnahme von Glasfassaden jedoch analog zur Regelung bei Dacheindeckungen und bei der Farbgebung unzulässig. Oberflächen, die der passiven Nutzung der Sonnenenergie dienen, werden als Referenz an erneuerbare Energien von dem Verbot ausgenommen.

Die gestalterischen Festsetzungen zu Werbeanlagen berücksichtigen das Bedürfnis von kleineren, im Wohngebiet zulässigen Betrieben, sich zu präsentieren, verhindern aber gleichzeitig ein Übermaß. Insbesondere werden das Wohnen potenziell störende Effekte durch nähere Bestimmungen zur Art der Werbeanlagen ausgeschlossen.

Die Vorgabe der Bepflanzung und Begrünung der unbebauten Flächen der bebauten Grundstücke soll einen Beitrag zur Durchgrünung des Gebietes leisten. Der Ausschluss von Steingärten leistet einen gestalterischen Beitrag und trägt nebenbei dem Klimaschutz Rechnung.

Des Weiteren wird der Umgang mit dem vorzufindenden bewegten Gelände über Vorgaben zu Abgrabungen und Aufschüttungen sowie Einfriedungen geregelt. Damit wird einerseits der Entstehung zu großer Niveauunterschiede entgegengewirkt und andererseits die Abgrenzung der Grundstücke zueinander und zu ihrer Umgebung vorgegeben. Durch die Vorgabe zur Ausgestaltung von Einfriedungen als lebende Hecken soll darüber hinaus ein Beitrag zur Durchgrünung des Gebietes geleistet werden. Die Pflicht zur Unterbringung der Abfallbehälter an vom öffentlichen Raum nicht einsehbaren Standorten übernimmt eine gestalterische Funktion für das Plangebiet.

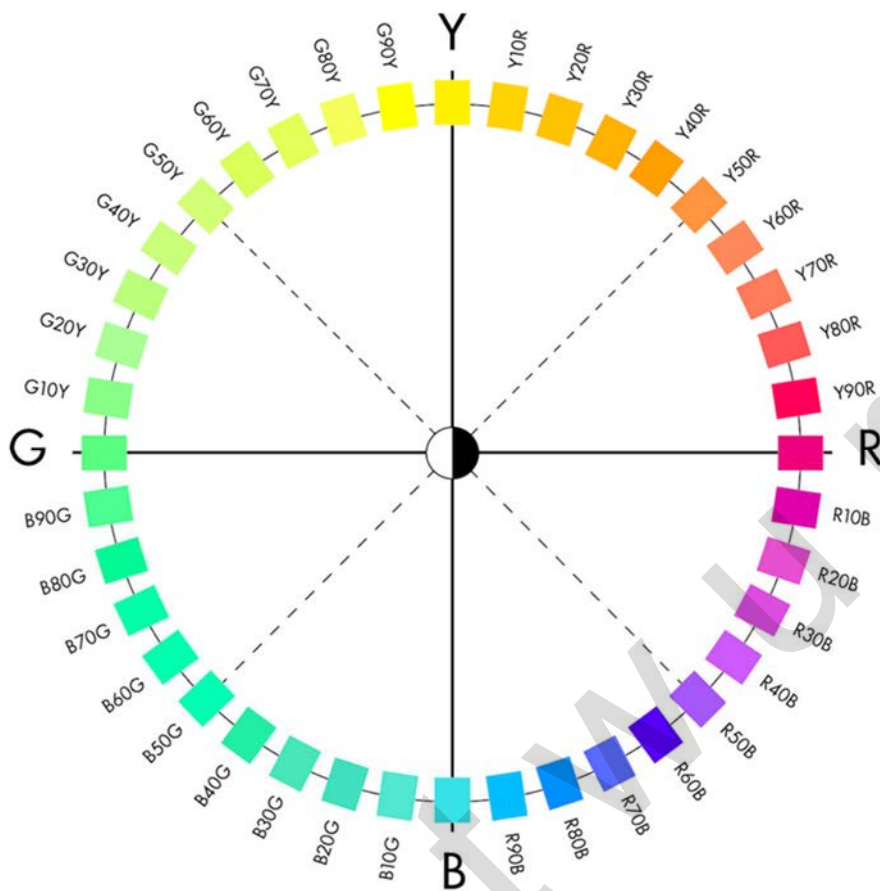
Exkurs: Das Natural Colour System (NCS)

Das Natural Colour System deckt mehr als 2000 Farbtöne ab, unterteilt in sechs Grundfarben und drei Grautöne. Die NCS-Farben werden anhand ihres Farbtons, ihrer Helligkeit sowie ihrer Sättigung definiert und besitzen eine eindeutige Kennung aus Buchstaben und Zahlen. Dabei stehen die ersten zwei oder drei Buchstaben der Kennung für den Farbton, die

⁷ Hinweis: Neon- und Leuchtfarben sind insbesondere Farben und Farbmittel von hoher Leuchtkraft, die grell leuchten und sehr auffällig sind.

⁸ vgl. Exkurs ab Seite 10.

daraufliegende Nummer steht für die Helligkeit, die nächste Nummer gibt die Sättigung der Farbe an. Der letzte Teil der Kennung zeigt die Lage im sog. ‚YGRB-Farbkreis‘, welchem die Farben Gelb (Y – Yellow), Grün (G – Green), Rot (R – Red) und Blau (B – Blue) sowie Weiß (W) und Schwarz (S) zugrunde liegen.⁹



Darstellung des YGRB-Farbkreises, wobei die Kürzel für Yellow (Y), Green (G), Red (R) und Blue (B) stehen; Quelle: <https://www.mikrozement.com/informationen/faq/was-sind-ncs-farben/>, zuletzt abgerufen am: 17. Jan. 2024.

So wäre eine mögliche Farbbezeichnung bspw. ‚S 3020-B50G‘, wobei ‚S‘ für ‚Second Edition‘ steht, ‚30‘ für den Schwarzanteil in Prozent und ‚20‘ für die Buntheit in Prozent. Somit geben die restlichen Prozente ($100\% - 30\% - 20\% = 50\%$) den Weißanteil wieder. Der letzte Teil der Kennung ‚B50G‘ zeigt die Lage auf dem Farbkreis an.

Bei grauen Farben wird kein Bunnton angegeben, sondern nur eine Nuancenbezeichnung sowie der Zusatz ‚N‘ für ‚Neutral‘. Die Kennung ‚0500-N‘ steht für Weiß, darauf folgen ‚1000-N‘, ‚1500-N‘, ‚2000-N‘ usw. bis ‚9000-N‘, was wiederum für Schwarz steht.¹⁰

⁹ <https://www.mikrozement.com/informationen/faq/was-sind-ncs-farben/>, zuletzt abgerufen am 17. Jan. 2024.

¹⁰ <https://www.mikrozement.com/informationen/faq/was-sind-ncs-farben/>, zuletzt abgerufen am 17. Jan. 2024.

6.2 ERSCHLIESSUNG UND ENTWÄSSERUNG

Verkehrliche Erschließung

Das Plangebiet ist über die südlich verlaufende Carl-Marien-Straße und die anschließende Albertstraße sowie über die nördlich gelegene Friedensstraße an die B 88 angeschlossen, welche die Hauptverkehrsstraße im Ortsteil Stadt Gehren **und auch die überörtliche Anbindung** bildet.

Die Erschließung des Plangebietes erfolgt über eine Verbindungsstraße zwischen der Carl-Marien-Straße und der nördlich angrenzenden Friedensstraße. Sie wird als Verlängerung an den bestehenden Eichenweg angeschlossen. **Nordwestlich erfolgt die Anbindung an den Nidderau-Ring des Nachbargebiets.**

Ursprünglich waren mehrere Stichstraßen sowie eine Ringstraße zur kleinräumigen Erschließung des Gebietes vorgesehen, sodass einige Grundstücke von zwei Seiten erschlossen wurden. Um diese unwirtschaftliche Doppelererschließung zu vermeiden, soll nun das Erschließungssystem überarbeitet werden. Zwar wird der Nidderau-Ring, wie auch ursprünglich geplant, nach Süden hin verlängert, jedoch wird auf jeweils einen Straßenstich auf beiden Seiten des Eichenweges verzichtet. Im südöstlichen Teil des Plangebietes kann aufgrund des geplanten Geschosswohnungsbaus eine innere erschließende Straße gänzlich entfallen. Die Carl-Marien-Straße als wichtige Zufahrt zum Plangebiet wird verbreitert und mit einem Parkstreifen sowie einem einseitigen Gehweg ausgestattet. Der im Süden des Gebiets vorhandene Wirtschaftsweg bleibt als solcher erhalten.

Zur fußläufigen Anbindung des Gebietes an seine Umgebung wird ein Fußweg im Westen des Gebiets zum südlich verlaufenden Wirtschaftsweg sowie im Osten des Gebiets von der Carl-Marien-Straße zur geplanten öffentlichen Grünfläche vorgesehen. Letzterer soll auch die Funktion als Zufahrt für Großtechnik zur Pflege der Grünfläche übernehmen und wird deshalb in einer entsprechenden Breite ausgebildet. Ein weiterer Fußweg wird durch eine geeignete textliche Festsetzung innerhalb der öffentlichen Grünfläche zum nordöstlich angrenzenden Kastanienweg ermöglicht.

Technische Erschließung

Ver- und Entsorgungsmedien sind in den Straßen Nidderau-Ring und Eichenweg vorhanden und können voraussichtlich in Verlängerung in das Plangebiet geführt werden. Der Anschluss und ggf. Systemergänzungen werden in der nachgelagerten Erschließungsplanung zu prüfen sein. Eine Erüchtigung der einschlägigen Ver- und Entsorgungsinfrastruktur ist bereits absehbar.

Entwässerung

Im Zuge des Bebauungsplanverfahrens wurde ein Versickerungsgutachten erstellt.¹¹ Untersucht wurde die Errichtung einer zentralen Versickerungsanlage für die westliche Hälfte des Plangebiets sowie die Eignung der östlichen Hälfte für eine dezentrale Versickerung des Niederschlagswassers auf den privaten Grundstücksflächen. Darüber hinaus wurde auch die Versickerungsfähigkeit des bereits nördlich des Areals im Nidderau-Ring bestehenden Regenrückhaltebeckens überprüft.

Als Ergebnis der gutachterlichen Ausführungen werden Empfehlungen gegeben: Zum einen wird darauf hingewiesen, dass beide zentrale Versickerungsbecken (das geplante und das bestehende **außerhalb des Plangebiets**) mit einem Schlammfang ausgestattet, mit Gesteinsbruch ohne Feinkorn abgedeckt sowie gegen Ablagerungen von Gartenabfällen geschützt werden sollten. Für beide Becken besteht die Möglichkeit, einen Überlauf in den Schobsewehrgraben einzurichten.

¹¹ Geotechnik und Umweltschutz Markus Kottmann: Versickerungsgutachten, Bauvorhaben B-Plan „Wohnpark Karl-Marien-Höhe“ 2. Änderung – Ilmenau – OT Stadt Gehren, Kirchheim, Februar 2023.

Zum anderen werden für die dezentralen Versickerungsanlagen in der östlichen Hälfte des Plan-
gebiets Versickerungsschächte mit einer Mindesteinbindetiefe von 3 m vorgeschlagen, welchen
eine Zisterne vorgeschaltet werden könnte.¹²

Die ortsnahe Versickerung ist als Zuführung zum Wasserhaushalt und zur Klimaanpassung gebo-
ten. Damit eine dezentrale Versickerung auf den privaten Grundstücksflächen im östlichen Teil des
Plangebiets verbindlich umgesetzt werden muss, enthält der Bebauungsplan eine entsprechende
Festsetzung zur Anlage von Versickerungsschächten.

Das auf den öffentlichen Flächen anfallende Niederschlagswasser soll in einen Stauraumkanal,
der in der Carl-Marien-Straße neu errichtet werden soll, abgeleitet werden.

Weitergehende Untersuchungen wurden in einem zusätzlichen Bericht ‚Volumenermittlung Regen-
rückhaltung‘¹³ zusammengefasst. Ziel der Untersuchungen war es, das erforderliche Rückhaltevo-
lumen für den gemäß Ursprungsbebauungsplan 1. und 2. Bauabschnitt Neuberechnen zu können
und darüber hinaus eine Aussage treffen zu können, ob ein neues Regenrückhaltebecken vorge-
sehen werden muss oder das bestehende Becken belassen bzw. erweitert werden kann.

Auf Basis der Berechnungen hat sich die Stadt dazu entschieden, im vorliegenden Bebauungsplan
eine Fläche für die Errichtung eines Regenrückhaltebeckens für den westlichen Bereich vorzuhal-
ten. Dem wird durch die festgesetzte Versorgungsfläche für ein Regenrückhaltebecken Rechnung
getragen.

Löschwasser

Zur Löschwasserbereitstellung im Plangebiet besteht zum vorbeugenden Brandschutz die Anforde-
rung, gemäß Arbeitsblatt W 405 des DVGW eine Löschwassermenge von 96 m³/h über die Dauer
von 2 Stunden zu gewährleisten.

Gemäß Vorschlag der Brandschutzdienststelle der Stadt Ilmenau wird auf der Fläche des Regen-
rückhaltebeckens die Anordnung eines unterirdischen Löschwasserbehälters ermöglicht. Die Spei-
sung kann, soweit mechanische Filter vorgeschaltet sind, kombiniert über das Niederschlagswas-
ser erfolgen.

6.3 FREIFLÄCHEN UND GRÜNORDNUNG

Grünordnerische Ansätze

Zum bisher rechtsverbindlichen Bebauungsplan war ein Grünordnungsplan erstellt worden. Ziel
dieses Planes war es, den Eingriff in Natur und Landschaft möglichst gering zu halten und auftre-
tende Beeinträchtigungen zu kompensieren. Vorhandene Gehölzstrukturen sollten erhalten und
ergänzt werden, sodass sich das Gebiet harmonisch in die Landschaft einfügt.¹⁴

In der vorliegenden Planung werden in Fortführung und Ergänzung des Ursprungsplans diese
Ansätze verfolgt:

- Erhaltung der vorhandenen wertigen Bäume,

¹² vgl. Geotechnik und Umweltschutz Markus Kottmann: Versickerungsgutachten... S. 7.

¹³ Ingenieurgesellschaft für Wasserwirtschaft mbH, Dipl.-Ing. Klaus Kunter: Volumenermittlung Regenrückhaltung
– Ilmenau, OT Stadt Gehren, Wohnpark Karl-Marien-Höhe, 2. Änderung B-Plan, Arnstadt, August 2023.

¹⁴ vgl. Bebauungsplan ‚Karl-Marien-Höhe – 1. Änderung‘ der Stadt Gehren, genehmigt am 02. Aug. 2000, hier
die Begründung, S. 15.

- Begrünung des westlichen und südlichen Randes des Plangebietes,
- Baumpflanzungen entlang der erschließenden Straßen,
- naturnahe Gestaltung der geplanten Parkanlage sowie
- **Vorhaltung für die** Renaturierung des Schobsewehrgrabens.

Ortsfeste Pflanzbindungen

Im Plangebiet werden in zwei Bereichen Anpflanz- **bzw. Erhaltungsmaßnahmen** räumlich fixiert vorgegeben:

- am westlichen und **südwestlichen** Gebietsrand zur Schaffung einer Ortsrandbegrünung und als Sichtschutz zum dort verlaufenden Wirtschaftsweg.
- im **Süden, westlich des Schobsewehrgrabens, als Erhaltung des dortigen Großgrüns.**

Im Zusammenspiel mit den geplanten straßenbegleitenden Bäumen und der öffentlichen Grünfläche ‚Parkanlage‘ wird unter vorwiegend gestalterischen Gründen auf eine Durchgrünung des Gebietes hingewirkt.

Sonstige Bestimmungen zur Bepflanzung

Neben den Anpflanzungsvorgaben für öffentliche Flächen sind auch Festsetzungen zur Begrünung der privaten Grundstücksflächen im vorliegenden Bebauungsplan enthalten. Dazu gehört die verpflichtende Anlage der nicht überbaubaren Grundstücksflächen als Grünbereiche mit Bäumen und Sträuchern sowie die Begrünung der Flachdächer und flach geneigten Dächer. **Soweit vorhandenen Wohnbaugrundstücken zusätzliche Flächen zugeschrieben werden, erhalten diese die Widmung als private Grünflächen, um eine weitgehende Offen- und Grünhaltung zu gewährleisten.**¹⁵

6.4 UMWELT UND NATURSCHUTZ

Artenschutzrechtliche Belange

Zur Beurteilung der Auswirkungen der geplanten Wohnbebauung auf artenschutzrechtliche Belange wurde durch die Stadt Ilmenau ein Gutachten¹⁶ in Auftrag gegeben. Gegenstand waren die nach Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) streng geschützten Tier- und Pflanzenarten sowie die europäischen Vogelarten.

Auf der Grundlage von Kartierungen, Literaturlauswertungen und einer Potenzialabschätzung konnten im Planungsraum 13 Fledermausarten, jedoch keine Fledermausquartiere, sowie 56 Vogelarten, die nicht bestandsbedroht sind, nachgewiesen werden. Relevante Arten der Farn- und Blütopflanzen, Landsäugetiere und Kriechtiere kommen nicht im Gebiet vor. Auch ein Vorkommen sonstiger streng geschützter Tier- und Pflanzenarten kann sicher ausgeschlossen werden.¹⁷

¹⁵ **Soweit hier legal errichtete Bauten bestehen, haben diese Bestandsschutz.**

¹⁶ Institut für biologische Studien Jörg Weipert, Dipl.-Biologe Jörg Weipert: Artenschutzrechtliche Beurteilung zum B-Plan Nr. 02 ‚Wohnpark Karl-Marien-Höhe‘ in Gehren (Ilm-Kreis/Thüringen), Abschlussbericht, Plaue, Juni 2023.

¹⁷ vgl. Institut für biologische Studien Jörg Weipert: Artenschutzrechtliche Beurteilung... S. 7.

Damit ein Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG vermieden werden kann, sind gemäß der gutachterlichen Ausführungen die folgenden Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz der Vögel zwingend erforderlich¹⁸:

Maßnahme V1/saP: Zeitliche Beschränkung für die Beseitigung von Vegetation und etwaigen Habitatstrukturen inkl. Baumfällungen und Stubbenrodungen im Rahmen der Baufeldfreimachung/Erschließung (Schutz Vögel)

Maßnahme V2/saP: Gehölzkontrolle vor Fällung (Schutz Vögel)

Der Gutachter weist ergänzend darauf hin, dass die Baufeldfreimachung zwischen Oktober und Februar durchzuführen ist, der Baubeginn jedoch auf Antrag auf den 1. August vorverlegt werden kann, sofern eine zusätzliche Begutachtung sichergestellt hat, dass keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände eintreten können. Darüber hinaus wird auf die Abstimmungspflicht mit der unteren Naturschutzbehörde bezüglich angetroffener Funde besetzter Horste und Höhlen hingewiesen.¹⁹

Die Maßnahmen werden in die textlichen Festsetzungen als ‚Anhang II – Umgang mit dem Artenschutz‘ aufgenommen.

Schallschutz

Im Zuge der Erarbeitung des bisher rechtsverbindlichen Bebauungsplans wurde aufgrund der damals geplanten ICE-Trasse der Bahn- und zum Straßenlärm betrachtet. Wegen der langen vergangenen Zeit wurde eine aktualisierende Bewertung in Form einer Schalltechnischen Stellungnahme vorgenommen.²⁰

Konkret betrachtet wurden der Schienenverkehrslärm der weiter westlich verlaufenden ICE-Trasse sowie der Verkehrslärm der nordwestlich gelegenen B 88 (Residenzstraße) und der östlich gelegenen L 1047 (Amtsstraße / Großbreitenbacher Straße). Zur Bahnstrecke wurden die aktuell verfügbaren Daten der Deutschen Bahn Verkehrsdatenmanagement bzw. für die Straßen des Landesamtes für Bau und Verkehr verwendet. Für die Bahndaten liegt ein Prognosehorizont für das Jahr 2023 vor, die Belastungszahlen der Straßen wurden auf das Jahr 2035 hochgerechnet.

Die Berechnung zum Bahnlärm wurde auf der Grundlage der Richtlinie ‚Schall 03‘ vorgenommen, die Bestandteil der 16. BImSchV, der Verkehrslärmschutzverordnung, ist.²¹ Dabei gehen u.a. als Parameter die Zugzahlen, unterschieden nach Zugarten, die maßgebliche Höchstgeschwindigkeit, hier 300 km/h, und Sondereffekte wie der Tunnel ein. Der Straßenlärm wurde gemäß der RLS-19 – Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen - ermittelt. Einbezogen wurden dabei u.a. die Belastungszahlen, die Fahrzeugarten, die auf dem Streckenabschnitt zulässige Höchstgeschwindigkeit und der Straßenbelag.²²

Für die Beurteilung des Verkehrslärms wird die DIN 18005 ‚Schallschutz im Städtebau‘ zugrunde gelegt. Dafür werden im Plangebiet repräsentative Immissionsorte (IO) ausgewählt. Das sind in der Regel schutzwürdige Orte im Gebiet, die den Schallquellen nächstgelegenen sind, sowie im

¹⁸ vgl. Institut für biologische Studien Jörg Weipert: Artenschutzrechtliche Beurteilung... S. 8.

¹⁹ vgl. Institut für biologische Studien Jörg Weipert: Artenschutzrechtliche Beurteilung... S. 19.

²⁰ THT Akustik GbR: Schalltechnische Stellungnahme über das Bauvorhaben Bebauungsplan der Stadt Ilmenau „Wohnpark Karl-Marien-Höhe“ im Ortsteil Stadt Gehren 2. Änderung, Ilmenau, 10.06.2025

²¹ vgl. THT Akustik GbR: Schalltechnische Stellungnahme ..., S. 7

²² vgl. THT Akustik GbR: Schalltechnische Stellungnahme ..., S. 8

Bereich der Außenränder.²³ Die Ergebnisse der Berechnungen werden in Tabelle dokumentiert und als Lärmrasterkarten visualisiert – siehe die nachfolgenden Abbildungen.

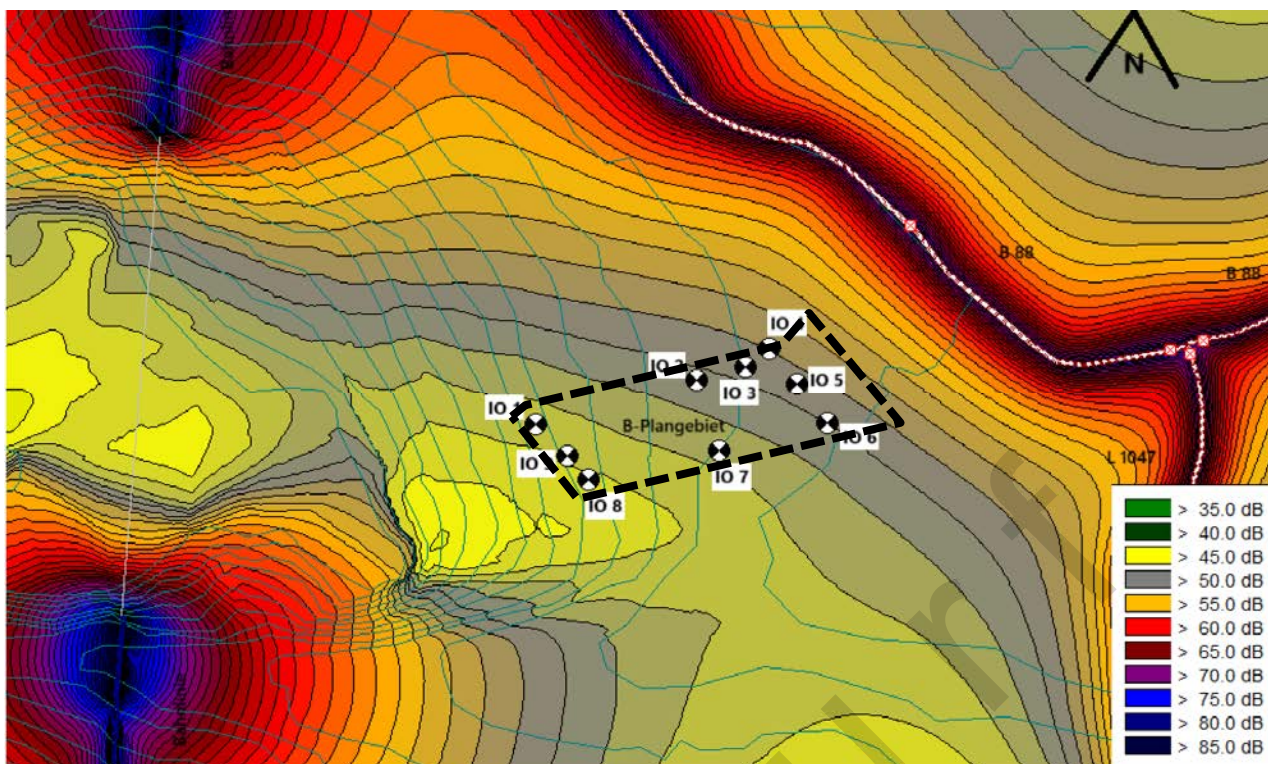
Für den Tagzeitraum wird der Orientierungswert für Allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) überall im Geltungsbereich eingehalten. Der Orientierungswert von 45 dB(A) nachts wird für die östlich und nördlich gelegenen Immissionsorte IO 2 bis 6, die straßenzugewandt sind, überschritten. Die Überschreitung beträgt 1 bis 2 dB. Weiterhin ergeben sich Überschreitungen für die Immissionsorte IO 3 und 4. Da diese in öffentlichen oder privaten Grünflächen liegen, werden sie nachts nicht genutzt.²⁴ Von Gutachterseite werden Schallschutzmaßnahmen diskutiert und als Festsetzung von resultierenden Bauschalldämmmaßen sowie als Grundrissorientierung der Wohnräume auf die lärmabgewandte Seite empfohlen.²⁵

In der städtebaulichen Bewertung können die Aussagen der schalltechnischen Stellungnahme in der Sache nachvollzogen werden. Von einer Aufnahme von Schallschutzvorschriften in verbindlicher Form soll abgesehen werden. Zum einen bewegen sich die Überschreitungen im Grenzbereich der Hörbarkeit. Zum anderen ist absehbar und aufgrund einzuhaltender gesetzlicher Bestimmungen gesichert, dass die Außenhüllen der Gebäude wegen der Vorschriften zur Wärmedämmung von Neubauten, hier dem Gebäudeenergiegesetz (GEG), eine hinreichende Qualität auch hinsichtlich der Schalldämmeigenschaften haben werden. Der Vorschlag der Grundrissorientierung zur straßenabgewandten Seite, also zum Gebietsinneren hin, wird als Empfehlung insbesondere für die Schlafräume aufgenommen.

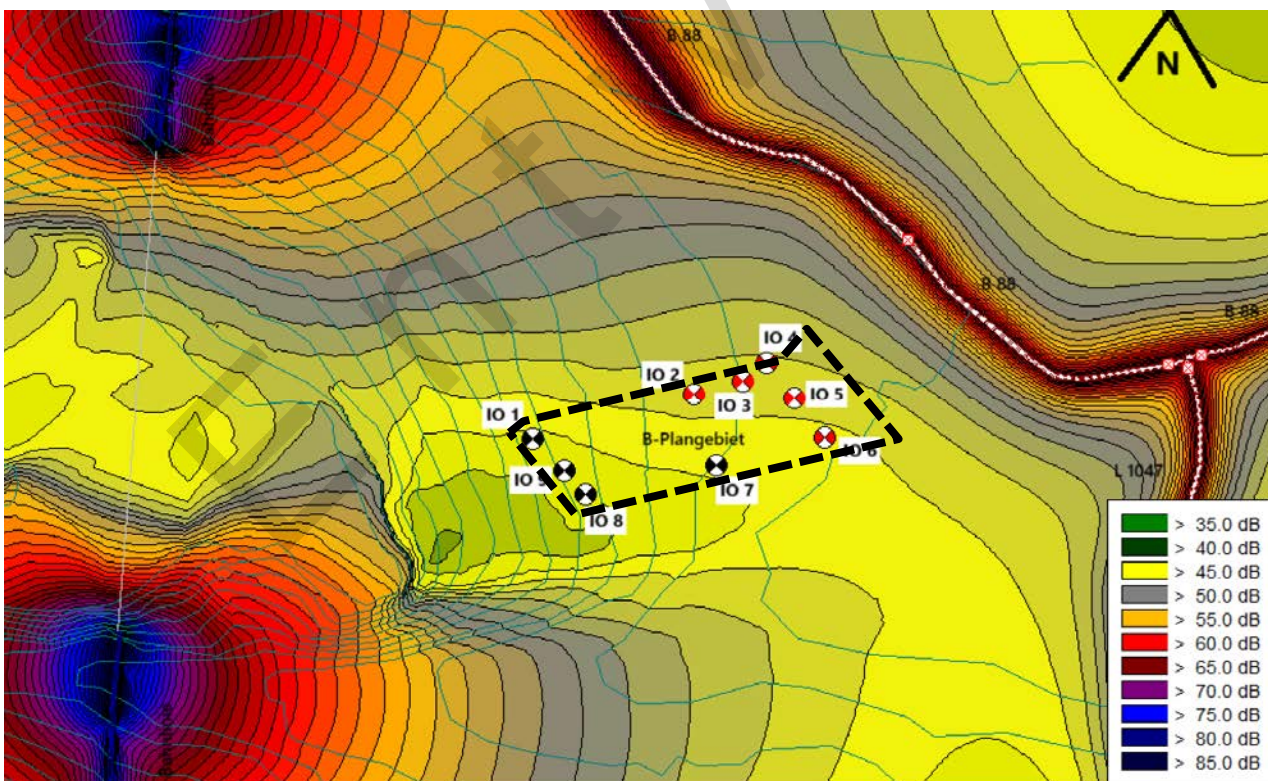
²³ vgl. THT Akustik GbR: Schalltechnische Stellungnahme ..., Anlage 1

²⁴ vgl. THT Akustik GbR: Schalltechnische Stellungnahme ..., S. 13

²⁵ vgl. THT Akustik GbR: Schalltechnische Stellungnahme ..., S. 14 bis 16



Lärmrasterkarte zum Beurteilungspegel Verkehrslärm tags (06 bis 22 Uhr) in dB(A) in 5 m Höhe²⁶, näherungsweise Umgrenzung des Geltungsbereichs als Darstellung isu; Hinweis: der maßgebliche Tagwert beträgt 55 dB(A)



Lärmrasterkarte zum Beurteilungspegel Verkehrslärm nachts (22 bis 06 Uhr) in dB(A) in 5 m Höhe²⁷, näherungsweise Umgrenzung des Geltungsbereichs als Darstellung isu; Hinweis: der maßgebliche Nachtwert beträgt 45 dB(A)

²⁶ vgl. THT Akustik GbR: Schalltechnische Stellungnahme ..., Anlage 15

²⁷ vgl. THT Akustik GbR: Schalltechnische Stellungnahme ..., Anlage 16

Betrachtungen zum Eingriff

Durch die Neuordnung des Plangebietes entstehen Eingriffe in Natur und Landschaft, die grundsätzlich städtebaulich zu bewerten sind. Eingriffe sind vor allem durch die Versiegelung von Bodenflächen zu erwarten.

Da für das Gebiet ein rechtsverbindlicher Bebauungsplan besteht, der die Eingriffs-Ausgleichs-Thematik bereits abgehandelt hat, gilt § 1a Abs. 3 S. 6 BauGB. Hiernach ist ein Ausgleich nicht erforderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren.

Im Folgenden wird dennoch eine überschlägige Bilanzierung des Eingriffs vorgenommen, wobei der Rechtszustand gegen die Änderung bilanziert wird. Dabei nehmen die Berechnungen ausschließlich auf den Bereich Bezug, der in der vorliegenden Bebauungsplanänderung überplant wird.

Die nachfolgende Tabelle zeigt die näherungsweise Flächenbilanz zu Beginn der Planung gemäß Rechtszustand:

Flächentyp	Fläche in m²	davon versiegelbar
Allgemeine Wohngebiete (WA)	27.462	16.477
Verkehrsflächen und solche besonderer Zweckbestimmung	7.551	7.551
öffentliche Grünflächen	4.333	0
Gesamt	39.346	24.028

* GRZ von 0,4 mit einer zulässigen Überschreitung um 50 % bis 0,6

Nach Umsetzung der vorliegenden Bebauungsplanänderung ergibt sich folgendes Bild:

Flächentyp	Fläche in m²	davon versiegelbar
Allgemeine Wohngebiete (WA)	23.048	12.100
Verkehrsflächen und solche besonderer Zweckbestimmung	6.167	6.167
Versorgungsfläche ('Regenrückhaltebecken')	1.314	0
private und öffentliche Grünflächen	8.817	0
Gesamt	39.346	18.267

* GRZ von 0,35 mit einer zulässigen Überschreitung um 50% bis 0,525

Wie die voranstehende Bilanzierung zeigt, ermöglicht die vorliegende Bebauungsplanänderung keine Neuversiegelung, die über die bestehende Versiegelung hinausgeht. Stattdessen findet eine **rechnerische** Entsiegelung um **ca. 5.761 m²** statt.

7 NACHRICHTLICHE ÜBERNAHMEN

Nähere Angaben werden in den textlichen Festsetzungen im Kapitel 3 ‚Nachrichtliche Übernahmen, Kennzeichnungen, sowie Hinweise auf sonstige geltende Vorschriften‘ gemacht.

Nachrichtlich übernommen werden die folgenden, nach anderen Gesetzlichkeiten getroffenen Bestimmungen:

- die Radonvorsorgegebiete gemäß Allgemeinverfügung des Thüringer Landesamtes für Umwelt, Bergbau und Naturschutz,
- der Naturpark Thüringer Wald nach Thüringer Naturschutzgesetz,
- das Landschaftsschutzgebiet ‚Thüringer Wald‘,
- die Baumschutzsatzung der Stadt Ilmenau,
- der Gewässerrandstreifen an oberirdischen Gewässern gemäß Thüringer Wassergesetz²⁸

8 VERFAHREN UND RECHTSFOLGEN

Stand des Verfahrens

Die vorliegende Entwurfsfassung des Bebauungsplans spiegelt den Stand nach Durchführung der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB sowie der frühzeitigen Beteiligung der Behörden und der sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB wider.

Vorgetragene Anregungen wurden gewürdigt und in angemessener Form in die Bebauungsplanung einbezogen. Ebenso wurden die erforderlichen Fachplanungen beauftragt und die Ergebnisse, falls erforderlich, im weiteren Verfahren beachtet. Mit der vorliegenden Entwurfsfassung der Bebauungsplanung wird die öffentliche Auslegung (§ 3 Abs. 2 BauGB) sowie die förmliche Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB durchgeführt.

Die abschließende Abwägung soll nach den Beteiligungen nach § 3 Abs. 2 BauGB sowie § 4 Abs. 2 BauGB durch den Stadtrat der Stadt Ilmenau erfolgen.

Rechtsfolgen, Verhältnis zu anderen Bauleitplänen

Die vorliegende 2. Bebauungsplanänderung ersetzt innerhalb ihres Geltungsbereichs nach Rechtskraft vollständig die textlichen und zeichnerischen Festsetzungen des ursprünglichen Bebauungsplans und seiner den Geltungsbereich bisher berührenden Änderungen.

²⁸

Übernahme nur textlich und auf der Planzeichnung als Hinweis, da sich Verlauf bei einer Renaturierung des Schobsewerkgrabens ändern kann.

Bodenordnung

Eine Baulandumlegung oder sonstige geeignete Maßnahmen der Bodenordnung sind im weiteren Verfahren zu prüfen.

aufgestellt im Auftrag der Stadt Ilmenau



IMMISSIONSSCHUTZ • STÄDTEBAU • UMWELTPLANUNG

Ilmenau/Kaiserslautern, im August 2025

 2116 04 Be Entw/be, my

Entwurf

9 ANLAGE: UMWELTBERICHT MIT INTEGRIERTEM GRÜNORDNUNGSPLAN

9.1 EINLEITUNG

Die Stadt Ilmenau beabsichtigt, den Bebauungsplan ‚Karl-Marien-Höhe‘ zu ändern.

Für das Gebiet am westlichen Ortsrand der Stadt Gehren wurde 1997 der zugrundeliegende Bebauungsplan beschlossen, welcher 1999 zum ersten Mal geändert und 2000 rechtsverbindlich wurde. Wesentliches Ziel war die Abrundung des Stadtkörpers durch die Erweiterung der in diesem Bereich bereits begonnenen Wohnbebauung.

Der 1. Bauabschnitt des Bebauungsplans wurde in der Folge umgesetzt. Aufgrund von Problemen mit der Vollziehbarkeit der Festsetzungen des rechtsverbindlichen Bebauungsplanes sowie einer zeitgemäßen Anpassung der Festsetzungen, soll nach nunmehr 20 Jahren eine Überprüfung und Aktualisierung der damaligen Planinhalte vorgenommen werden. Dabei soll insbesondere die verkehrliche Erschließung überarbeitet werden. Ziel ist es, sodann eine Bebauung des damaligen 2. und 3. Bauabschnittes ermöglichen zu können.

Die Stadt will nun die planungsrechtlichen Vorgaben für die Bebauungsmöglichkeiten geeignet fortschreiben. Deshalb hat der Stadtrat der Stadt Ilmenau in seiner Sitzung am 22. Apr. 2021 die Einleitung des 2. förmlichen Änderungsverfahrens zum Bebauungsplan ‚Karl-Marien-Höhe‘ beschlossen.

Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans



Die Größe des Geltungsbereiches beträgt rund 3,9 ha. Die genaue räumliche Abgrenzung des Bebauungsplanes ergibt sich aus der zugehörigen Planadarstellung.

Lage des Plangebiets im Ortszusammenhang (wms TopOpen)

Der bisher rechtsverbindliche Bebauungsplan sah für alle Bauabschnitte, mit Ausnahme des Teilbereichs südlich der Carl-Marien-Straße, eine Einzel- und Doppelhausbebauung vor. Die Grundstücke sollten durch eine Ringstraße sowie mehrere Stichstraßen erschlossen werden. Zentral am Schobsewehrgraben gelegen, war ein großer Spielplatz geplant.

Dieser Vorläuferplan war darauf ausgerichtet, die steigende Nachfrage nach Wohnraum zu decken. Das Plangebiet sollte eine Abrundung des Stadtkörpers und zum neuen Ortsrand hin einen sanften Übergang in die freie Landschaft schaffen.



Auszug aus dem bisher rechtsverbindlichen Bebauungsplan ‚Wohnpark Karl-Marien-Höhe‘ 1. Änderung mit einer vereinfachten Eintragung der Grenzen der 2. Änderung als eigene Darstellung iSv

Im Zuge der nun vorgesehenen Bebauungsplanänderung sollen die Lücken zwischen den bereits erschlossenen Teilen des Baugebiets geschlossen werden. Aufgrund zahlreicher Nachfragen sollen für den Ortsteil Stadt Gehren neue Baugrundstücke zum Eigenheimbau sowie zusätzlicher Geschosswohnungsbau entstehen. Das Ziel ist, die damaligen Planfestsetzungen unter dem Gesichtspunkt einer zeitgemäßen städtebaulichen Gestaltung zu überprüfen und zu aktualisieren.

Die folgende Abbildung zeigt die additive Darstellung von Alt- und Neuplanung:



Grafische Überlagerung des Bebauungsplans ‚Wohnpark Karl-Marien-Höhe‘ 2. Änderung, Fassung zum Entwurf ergänzt um die fortgestehenden Teile des Vorläuferplans

Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes

Flächennutzungsplan und Landschaftsplan

Seit der Gebietsreform im Juli 2018 gehört die Stadt Gehren als Ortsteil zur Stadt Ilmenau. Der Flächennutzungsplan für die neuen Ortsteile der Stadt Ilmenau befindet sich derzeit in der Aufstellung; der Aufstellungsbeschluss wurde am 19. März 2020 gefasst. Im Frühjahr 2023 hat der Flächennutzungsplan die Phase der frühzeitigen Beteiligung der Behörden und Träger öffentlicher Belange sowie der Öffentlichkeit durchlaufen. Die Auswertung der eingegangenen Stellungnahmen sowie die Erstellung der Entwurfsfassung sind in Bearbeitung.

Nach dem jetzigen Planungsstand des Flächennutzungsplans ist südlich anschließend an das bestehende Wohngebiet ‚Karl-Marien-Höhe‘ eine Erweiterung der Wohnbauflächen vorgesehen. Die Erreichung der Rechtswirksamkeit dieser Planungsabsicht vorausgesetzt, würde der vorliegende Bebauungsplan mit dem künftigen Flächennutzungsplan übereinstimmen und wäre gemäß § 8 Abs. 2 BauGB aus diesem entwickelt.

Die Notwendigkeit eines ‚vorzeitigen‘ Bebauungsplans gemäß § 8 Abs. 4 BauGB ergibt sich formal aus dem noch laufenden Verfahren zur Ertaufstellung eines Flächennutzungsplans. Da es auch heute unverändert Wunsch des Ortsteils ist und der Planungsabsicht der Stadt Ilmenau entspricht, soll der bisher für dieses Gebiet rechtsverbindliche Bebauungsplan in leicht modifizierter Form umgesetzt werden. Die Planung lässt aufgrund ihrer weitgehenden Übereinstimmung mit dem Ursprungsplan keine städtebauliche Fehlentwicklung befürchten.

Aussagen der Landschaftsplanung bestehen nicht.

Biotopkartierung

Innerhalb des Plangebiets liegen keine biotopkartierten Flächen.

Schutzgebiete

Das Plangebiet liegt im Naturpark ‚Thüringer Wald‘.

Im Westen grenzt es unmittelbar an das Landschaftsschutzgebiet ‚Thüringer Wald‘.

Biotope mit unmittelbarem Schutz nach § 30 BNatSchG kommen nicht vor.

Natura 2000

Natura 2000-Flächen sind nicht ausgewiesen. Die nächstgelegenen Schutzgebiete sind:

- das ‚VSG (Vogelschutzgebiet) Langer Berg - Buntsandstein-Waldland um Paulinzella‘ ca. 1.000 m östlich des Plangebietes
- das ‚FFH-Gebiet (Fauna-Flora-Habitat) ‚Pennewitzer Teiche - Unteres Wohlrosetal‘ in ca. 2.300 m Entfernung nach Nordosten
- das ‚VSG Mittlerer Thüringer Wald‘ in ca. 3.000 m Entfernung nach Westen.

9.2 BESTANDSAUFNAHME DER EINSCHLÄGIGEN ASPEKTE DES DERZEITIGEN UMWELTZUSTANDS

Biotopverbund / Planung Vernetzter Biotopsysteme

Für den Biotopverbund hat das Gebiet im derzeitigen Zustand keine relevante Funktion, da die umgebenden Flächen bereits überwiegend baulich genutzt sind.

Lage im Naturraum

Gehren liegt am Talausgang der Wohlrose, ca. 6 km südöstlich von Ilmenau.

Die Gemarkung Gehren liegt im Übergangsbereich der Mittelgebirgsgürtel Thüringer Wald zum Thüringer Schiefergebirge. Nördlich daran schließen die Buntsandstein-Hügelländer mit dem Paulinzeller Buntsandsteinland an. Die Gemarkung Gehren wird sowohl von dem im Süden liegenden stark ansteigenden Mittelgebirgsgürtel als auch von dem im Norden liegenden flachwelligen Buntsandsteinhügelländern geprägt.

Relief, Geologie und Böden

Die Umgebung der Ortslage ist besonders nach Süden stark reliefiert, während sich nach Norden das flachwellige Hügelland der Buntsandsteinländer erstreckt. Die Ortslage Gehren liegt am Ausgang der Täler der Wohlrose und der Schobse, auf einem relativ ebenen Gelände.

Das Bebauungsplangebiet liegt mit seinem östlichen Teil noch in dieser Ebene und steigt westwärts sanft ab. Es überwindet einen Höhenunterschied von ca. 25 m (490 m NN — 515 m NN).



Plangebiet – Blick nach Osten (Foto: isu)

Der geologische Untergrund besteht im östlichen (ebenen) Teil des Bebauungsgebietes aus den Ablagerungen des Diluviums, vorwiegend Schotter mit Lehm. Im westlichen, leicht ansteigenden Bereich besteht der Untergrund aus den "Gehrener Schichten des Unteren Rotliegenden" (Tuffbreccie, oft faserig, z. T. geröllführend).

Bodengeologisch sind drei Bodeneinheiten im Bearbeitungsgebiet zu verzeichnen:

- sandiger Lehm, steinig-grusig (Porphyrgesteine, Schutt).
Bodeneigenschaften: Ein guter Boden im Bereich des Auftretens von Porphyritgestein (Porphyrit als nährstoffreiches Substrat dominiert gegenüber Quarzporphyr); Wasserspeicherfähigkeit schwankend; starke Versauerungstendenzen; gründige und insgesamt günstige Standorte oft im Unterhang- und Hangfußbereich bei größerer Schuttmächtigkeit; durchschnittliche Bodenwertzahlen lt. Bodenschätzung 40.
- Skelettboden, steiniger, sandiger Lehm (Porphyrgesteine, Schutt) Bodeneigenschaften: Ein vergleichsweise "geringer" Boden im Bereich des Auftretens von Porphyrgesteinen (Quarzporphyr als nährstoffarmes Substrat dominiert gegenüber Porphyrit); Wasserspeicherfähigkeit schwankend, meist mittel bis gering; starke bis sehr starke Versauerungsgefahr; die starke Hängigkeit und die Ungunst der Böden bedingt die fast durchweg forstliche Nutzung.
- Sandiger Lehm-Braunerde (über Kies).
Bodeneigenschaften: Mittlere Wasserspeicherfähigkeit mit ausgeglichenem Wasserhaus-

halt; Versauerungstendenzen; meist tiefe und relativ leichte Bearbeitbarkeit; mäßiges Krümelgefüge; durchschnittliche Bodenwertzahlen lt. Bodenschätzung 48. Baugrundschwächen, außer Vernässungsgefahr, sind nicht bekannt.

Das Plangebiet ist derzeit noch unversiegelt und überwiegend landwirtschaftlich genutzt.

Böden haben folgende natürliche Funktionen:

- Lebensraumfunktion, Filter-, Puffer- und Transformatorfunktion, Erosionswiderstandsfunktion, Grundwasserschutz- und –neubildungsfunktion, Abflussregulationsfunktion, biotisches Ertragspotenzial, Archiv.

Diese Funktionen sind im Gebiet noch vorhanden und gut ausgeprägt.

Die Bedeutung des Gebiets für das Schutzgut Boden ist mittel-hoch.

Wasserhaushalt

Die Gemarkung Gehren ist reich an natürlichen und künstlichen Fließ- und Standgewässern. Obwohl die Ortslage schon im Lee des Thüringer Waldes liegt, in einem Bereich der abnehmenden Niederschläge, ist sie ein Gebiet mit den höchsten Abflusswerten Thüringens.

Besonders die Täler der Schobse und der Wohlrose prägten und prägen das Erscheinungsbild der Landschaft. Dies sind auch die beiden Fließgewässer, die die Gemarkung entwässern.

Ein künstliches Fließgewässer, der Schobsewehrgraben, durchfließt das Bearbeitungsgebiet. Sein Wasser (welches der Schobse abgezweigt wird) diente früher zur Betreibung eines Sägewerkes und zur Befüllung von Teichen, die er auch jetzt noch mit Wasser versorgt. Zum jetzigen Zeitpunkt fließt der Schobsewehrgraben in einem 55 cm breiten Betonbett mit einer zusätzlichen Ufersicherung aus Betongittersteinen. Er besitzt nur eine schütterere Begleitvegetation und kann als naturfern eingestuft werden.



Schobsewehrgraben im südlichen Teil des Planungsraumes am Feldgehölz (14. Juni 2022; Foto: J. Weipert)



Schobsewehrgraben – Beginn der Verrohrung (Foto: isu)

Im Bereich der zukünftigen Bebauung liegt das Grundwasser ca. 4 m tief. Schwebende Schichtwässer treten auch in höheren Bereichen auf, d. h. 2 —3 m unter Gelände, unmittelbar über Stauhorizonten.

Die Schichtwässer werden vorrangig über den Vorfluter Schobse gesteuert. Das Gebiet liegt außerhalb von Trinkwasserschutzzonen.

Es sind keine Schutzgebiete nach Wasserrecht betroffen.

Die Bedeutung des Gebiets für das Schutzgut Wasser ist mittel-hoch.

Klima / Luft

Das Untersuchungsgebiet liegt im Übergangsbereich vom Deutschen Mittelgebirgsklima zum Mitteleuropäischen Berg- und Hügellandklima im Lee des Mittelgebirges und wird von seiner Rand- und Übergangslage geprägt. Es bildet mit den Orten Eisenach-Friedrichroda-Gräfenroda-(Gehren)Schwarzburg eine Linie, die das niederschlagsreiche Gebiet des Mittelgebirges vom etwas trockenerem Gebiet der Hügelländer im Lee abgrenzt.

Die Jahresdurchschnittstemperatur liegt zwischen 6 und 7°C. Die Hauptwindrichtung ist Südwest. Die Jahresniederschläge liegen zwischen 720 und 840 mm.

Aufgrund der lockeren Bebauung in den Randbereichen und der relativ geringen Größe der Ortschaft, kann von einer verhältnismäßig geringen Überwärmung der Ortslage ausgegangen werden. Für Kaltluftbahnen und Ströme aus den Tälern der Wohlrose, der Schobse und den Hängen der umliegenden Berge, stellt die Ortslage eine Barriere dar, d. h. Kalt- und Frischluftströme kommen zum Erliegen. Trotzdem wird die Ortschaft als ausreichend durchlüftet eingeschätzt. Größere

Schadstoffemittenten existieren in unmittelbarer Gebietsnähe nicht. Die örtlichen Industrie- und Gewerbegebiete sind hier nicht klimawirksam.

Das zukünftige Bebauungsgebiet liegt auf einem sanft geneigten Süd-Osthang. Das Gebiet kann als mäßig aktives Kaltluftentstehungsgebiet bezeichnet werden.

Die noch betriebene Landwirtschaft kann zu kurzzeitigen Staubbelastungen (Bodenbearbeitung) oder Luftbelastungen (Gülleausbringung). Dies ist jedoch in der Gesamtschau vernachlässigbar.

Lokal- oder bioklimatische Belastungen bestehen entsprechend nicht. Für den menschlichen Aufenthalt ist der Bereich aus klimatischer Sicht gut geeignet.

Die Bedeutung für das Schutzgut Klima und die menschliche Aufenthaltsqualität ist mittel-hoch.

Tiere, Pflanzen, Artenschutz

Das Plangebiet liegt zwischen den bereits erschlossenen Teilen des Baugebietes am Kastanienweg und der Carl-Marien-Straße und wird aktuell von einer intensiv genutzten Ackerfläche sowie einer Grünlandfläche eingenommen, welche durch einen begradigten Bachlauf bzw. Graben geteilt sind. Im Grünland vertretene Pflanzenarten sind: Stumpfblättriger Ampfer – *Rumex obtusifolius*, Vogelwicke – *Vicia cracca*, Schafgarbe – *Achillea millefolium*, Rotklee – *Trifolium pratense*, Wiesenlabkraut – *Galium mollugo*, Wiesenkerbel - *Anthriscus sylvestris* sowie weitere Arten.

Am südlichen Gebietsrand konnte sich eine recht artenreiche Gehölzgruppe mit einer großgewachsenen Weichselkirsche (*Prunus mahaleb*) und einem ebenfalls großgewachsenen Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*) als wertgebende Objekte entwickeln. Zwei kleinere Weichselkirschensträucher sowie Fliederbüsche (*Syringa vulgaris*) sind ebenfalls in diesem Gehölzsaum zu finden.

Südlich des gebietsbegrenzenden Wirtschaftsweges wurde eine junge Baumallee mit u.a. Mehlbeere und Feldahorn angelegt.



Gehölzgruppe (links im Bild) und südlicher Gebietsrand mit junger Baumallee (rechts im Bild) (Foto: isu)

Der ausgebaute Bachlauf als Mühlgrabenabzweig der südlich verlaufenden Schobse wird außerdem schmal von Grasfluren und Hochstauden gesäumt. Vorkommende Kennarten sind hier Mädesüß (*Filipendula ulmaria*) und Waldsimse (*Scirpus Sylvaticus*).

Am Bachlauf befinden sich einige wenige Laubgebüsche (Vogelbeere – *Sorbus aucuparia*, Hasel – *Corylus avellana*, Weißdorn – *Crataegus spec.*, Wildrose – *Rosa spec.*).

Im nordöstlichen Bereich und am nordwestlichen Gebietsrand finden sich außerhalb Freizeitgrundstücke.



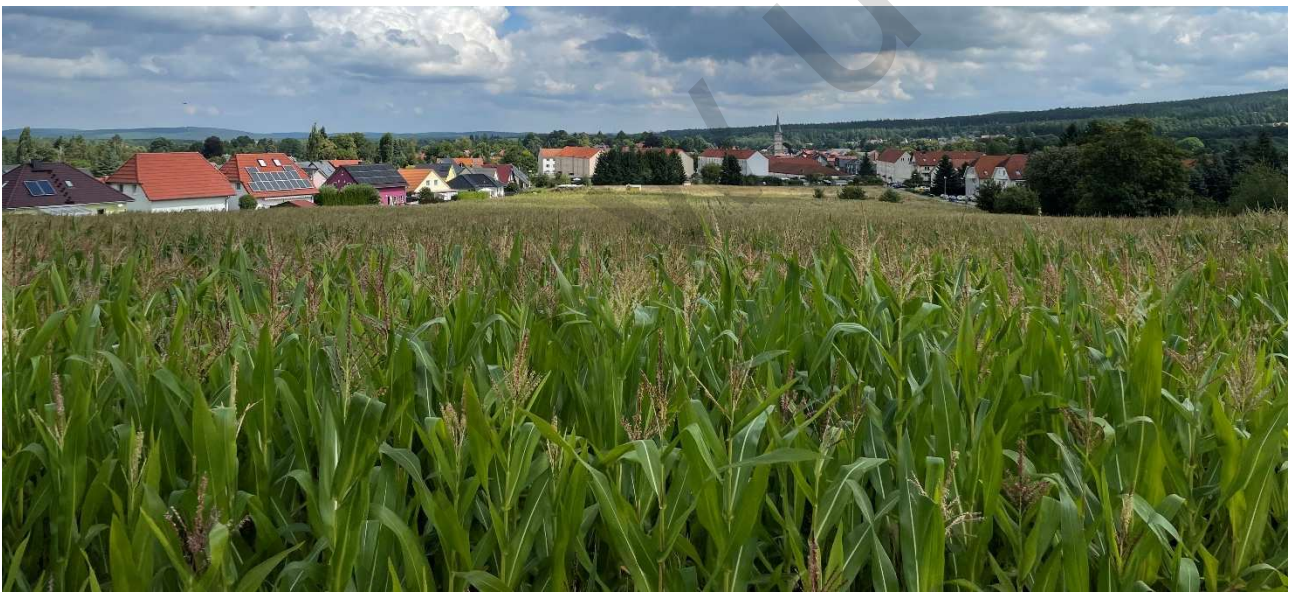
Plangebiet - Digitales Orthofoto (ohne Maßstab). Quelle: Geoportal Thüringen Stand 2022, wms-Dienst



Biotoptypenübersicht (ohne Maßstab). Eigene Darstellung. Kartengrundlage: ALKIS Thüringen, wms-Dienst.



Plangebiet – Blick nach Westen (Foto: isu)



Plangebiet – Blick nach Osten (Foto: isu)

Artenschutz (Tiere)

Zur Beurteilung der Auswirkungen der geplanten Wohnbebauung auf artenschutzrechtliche Belange wurde durch die Stadt Ilmenau ein Gutachten in Auftrag gegeben²⁹. Gegenstand waren die nach Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) streng geschützten Tier- und Pflanzenarten sowie die europäischen Vogelarten.

²⁹

Institut für biologische Studien Jörg Weipert, Dipl.-Biologe Jörg Weipert: Artenschutzrechtliche Beurteilung zum B-Plan Nr. 02 ‚Wohnpark Karl-Marien-Höhe‘ in Gehren (Ilm-Kreis/Thüringen), Abschlussbericht, Plaue, Juni 2023.

Auf der Grundlage von Kartierungen, Literaturauswertungen und einer Potenzialabschätzung konnten im Planungsraum 13 Fledermausarten, jedoch keine Fledermausquartiere, sowie 56 Vogelarten, die nicht bestandsbedroht sind, nachgewiesen werden. Relevante Arten der Farn- und Blütepflanzen, Landsäugetiere und Kriechtiere kommen nicht im Gebiet vor. Auch ein Vorkommen sonstiger streng geschützter Tier- und Pflanzenarten kann sicher ausgeschlossen werden.

Damit ein Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG vermieden werden kann, sind gemäß der gutachterlichen Ausführungen Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz der Vögel zwingend erforderlich. Diese werden in Kapitel 9.4 aufgeführt.

Die Bedeutung des Gebiets für das Schutzgut Tiere und Pflanzen ist gering-mittel.

Landschaftsbild / Erholung, Mensch

Das Landschaftsbild in der Gemarkung Gehren wird durch zusammenhängende Waldgebiete und die Täler der beiden genannten Flüsse geprägt. Die Offenländer (nicht bewaldete Flächen) sind reich strukturiert. Einzelne Strukturelemente sind: Einzelbäume/Baumreihen und Alleen entlang von Straßen und Wegen, Ufergehölze der Fließgewässer, Teiche, Grünlandflächen, Ackerflächen, Brachflächen und die Bebauung der Ortslage. Insgesamt wird der Eindruck eines vielfältigen, erlebnisreichen Landschaftsbildes vermittelt. Störend wirken sich in diesem Landschaftsraum vor allem die Vielzahl von alten, nur teilweise genutzten sowie ungenutzten Industriebauwerken aus.

Das Bearbeitungsgebiet bildet den Übergang von der Ortslage zu den weitläufigen Waldgebieten. Der Ortsrand wird hier von der neuen Wohnbebauung des ‚Kastanienwegs‘ im Norden und den etwas unausgewogen wirkenden zwei- bis dreigeschossigen Wohngebäuden an der ‚Carl-Marien-Straße‘ geprägt. Sie ist weithin sichtbar und bildet einen krassen Übergang zur freien Landschaft.



Blick auf den südlichen Ortsrand an der ‚Carl-Marien-Straße‘ (Foto: isu)

Die unmittelbare Ortsnähe und der als Verlängerung der ‚Carl-Marien-Straße‘ dienende Weg in den Freiraum geben dem Gebiet eine Funktion als Spazierweg für die Gehrener Bürger.

Eine hohe Bedeutung für die ortsnahe Erholung ist somit gegeben.

Etwa 600 m westlich des Plangebietes verläuft in Nord-Süd-Richtung die Bahnlinie 5919 Massetal bis Ilmenau-Wolfsberg.

Von dieser gehen Schallemissionen aus, die in einem Fachgutachten untersucht wurden.³⁰ Hinzu kommen die Emissionen aus dem Straßenverkehr der Bundesstraße B 88 zwischen Langewiesen und Jesuborn und auf der Landesstraße L 1047 von Gehren Richtung Großbreitenbach.

Die gemessenen Werte sind für den derzeitigen nicht dauerhaften menschlichen Aufenthalt und den damit verbundenen Erholungswert nicht nachteilig.

Die derzeitige Bedeutung des Planungsraums für die Schutzgüter Erholung/Landschaftsbild und Mensch wird als hoch bewertet.

Kultur- und Sachgüter

Kulturdenkmäler oder kulturhistorisch bedeutsame Nutzungsformen sind im direkten Planungsgebiet selbst nicht vorhanden.

Die Bedeutung des Gebiets für das Schutzgut Kultur- und Sachgüter ist gering.

9.3 ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDS BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG

Es ist davon auszugehen, dass die überwiegend landwirtschaftliche Nutzung wie auch der Gewässerlauf in der derzeitigen Form dauerhaft erhalten bleiben.

9.4 ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDS BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG

Zum bisher rechtsverbindlichen Bebauungsplan war ein Grünordnungsplan erstellt worden. Ziel dieses Planes war es, den Eingriff in Natur und Landschaft möglichst gering zu halten und auftretende Beeinträchtigungen zu kompensieren. Vorhandene Gehölzstrukturen sollten erhalten und ergänzt werden, sodass sich das Gebiet harmonisch in die Landschaft einfügt.³¹

In der vorliegenden Planung werden in Fortführung und Ergänzung des Ursprungsplans diese Ansätze verfolgt:

- Erhaltung der vorhandenen Bäume,
- Begrünung des westlichen und südlichen Randes des Plangebietes,
- Baumpflanzungen entlang der erschließenden Straßen,
- naturnahe Gestaltung der geplanten Parkanlage sowie
- Renaturierung des Schobsewehrgrabens.

Im Plangebiet werden in zwei Bereichen Anpflanzungsmaßnahmen räumlich fixiert vorgegeben:

³⁰ THT Akustik GbR: Schalltechnische Stellungnahme über das Bauvorhaben Bebauungsplan der Stadt Ilmenau „Wohnpark Karl-Marien-Höhe“ im Ortsteil Stadt Gehren 2. Änderung, Ilmenau, 10.06.2025

³¹ vgl. Bebauungsplan ‚Karl-Marien-Höhe – 1. Änderung‘ der Stadt Gehren, genehmigt am 02. Aug. 2000, hier die Begründung, S. 15.

- am westlichen Gebietsrand zur Schaffung einer Ortsrandbegrünung und
- im Süden als Abgrenzung und Sichtschutz zum dort verlaufenden Wirtschaftsweg.

Im Zusammenspiel mit den geplanten straßenbegleitenden Bäumen und der öffentlichen Grünfläche ‚Parkanlage‘ wird unter vorwiegend gestalterischen Gründen auf eine Durchgrünung des Gebietes hingewirkt.

Neben den Anpflanzungsvorgaben für öffentliche Flächen sind auch Festsetzungen zur Begrünung der privaten Grundstücksflächen im vorliegenden Bebauungsplan enthalten. Dazu gehört die verpflichtende Anlage der nicht überbaubaren Grundstücksflächen als Grünbereiche mit Bäumen und Sträuchern sowie die Begrünung der Flachdächer und flach geneigten Dächer.

Auswirkungen infolge des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten

Durch die Bautätigkeit, die Anlage von Verkehrsanlagen und Entwässerungseinrichtungen sowie durch Wechselwirkungen mit der Umgebung ergeben sich Beeinträchtigungen der bestehenden Natur- und Landschaftspotenziale sowie während der jeweiligen Bauphasen durch Baulärm, Erschütterungen und stoffliche Emissionen.

Bei den Bau- und Neugestaltungsarbeiten sind Aspekte des Artenschutzes zu beachten. Um diesem Sachverhalt Rechnung zu tragen, ist die bereits benannte artenschutzfachliche Untersuchung erfolgt.

Auswirkungen infolge der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist

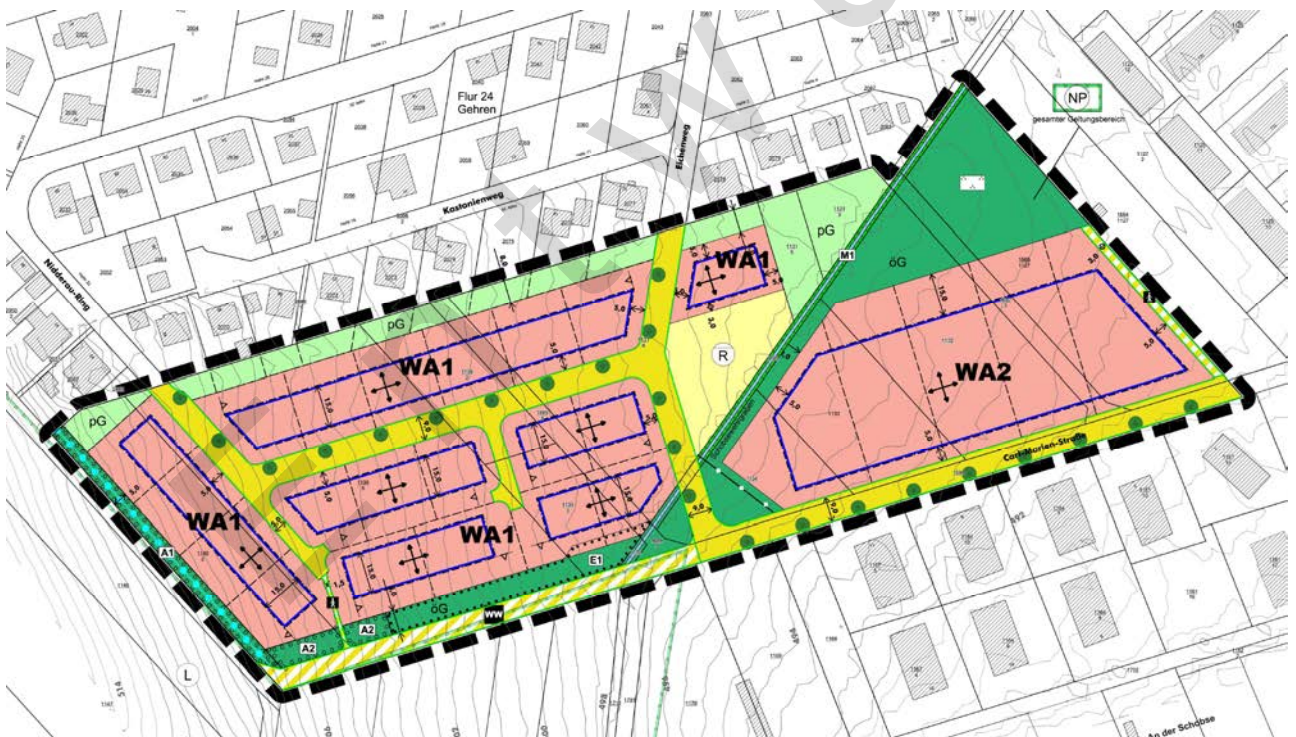
Im Folgenden werden die potenziellen Auswirkungen der Planumsetzung auf die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und auf das Landschaftsbild zusammengefasst dargestellt. Sie lassen sich nach den Naturraumpotenzialen differenziert betrachten.

Als Bezugszustand wird die durch den rechtskräftigen Erstbebauungsplan zulässige Gebietsnutzung herangezogen.

Die direkte Bestandsbetrachtung wird im Sinne der Eingriffsvermeidung und -minimierung bezogen auf sich eventuell zwischenzeitlich ergebende Gebietsveränderungen betrachtet.



Auszug aus dem rechtskräftigen Bestandsbebauungsplan „Wohnpark Karl-Marien-Höhe“ (Struktur zur Flächenbilanzierung nachdigitalisiert)



Entwurf der 2. Änderung (isu)

Fläche und Bodenpotenzial

Die im Bebauungsplangebiet vorkommenden Böden besitzen eine geringe bis mittlere Eignung für die jetzt vorherrschende landwirtschaftliche Nutzung. Durch die Bebauung werden weder seltene noch kulturhistorisch bedeutsame Böden betroffen. Es wird in erster Linie landwirtschaftliche Nutzfläche entzogen. Böden als Standort von Pflanzen oder Pflanzengesellschaften mit hohem naturschutzfachlichem Wert werden nicht betroffen.

Im Vergleich zum Ursprungsbebauungsplan haben sich Flächenverschiebungen ergeben:

Flächen- und Versiegelungsbilanz Urplan – Aktueller Plan

Flächenfunktion	Fläche in m ² genehmigter Urplan	Fläche in m ² aktueller Plan
Allgemeines Wohngebiet	27.462	23.048
davon versiegelt	16.477	12.100
davon unversiegelt	10.985	10.948
Versorgungsfläche	0	1.315
private und öffentliche Grünflächen	4.333	8.817
Verkehrsfläche bes. Zweckbestimmung	890	1.314
Straßenverkehrsfläche mit Randgrün	6.661	4.814
Gesamt	39.346	39.346
zulässige Gesamtversiegelung	24.027	18.267

Violett hervorgehoben: versiegelte Flächen

Die GRZ von 0,4 im Ursprungsplan wurde bei der Neuplanung auf 0,35 jeweils mit einer maximalen Überschreitung um 50% festgesetzt.

Die sich aus der Neuplanung ergebende Versiegelung ist um 5.761 m² geringer als bei der Urplanung zulässig. Dies bedeutet eine faktische Reduktion der Eingriffswirkung in den Bodenhaushalt.

Bezogen auf das Schutzgut Boden kann der Eingriff als ausgeglichen angesehen werden, da es zu einer deutlichen Reduktion der zulässigen Versiegelung kommen wird.

Arten- und Biotoppotenzial

Baubedingt gehen faktisch Grünland- und Ackerflächen verloren. Zudem kann es zum Verlust einzelner Gehölze kommen.

Aus Sicht des Artenschutzes ist ohne Durchführung von Vermeidungsmaßnahmen eine Tötung von Individuen möglich. Deshalb sind hier zeitliche Vorgaben für die Rodungsarbeiten einzuhalten.

Die bereits im rechtskräftigen Vorläuferplan geforderte Grüngestaltung der nicht überbaubaren Grundstücksfläche wird jedoch auch in der aktuellen Planung mit entsprechenden Umformulierungen übernommen, so dass hier kein faktischer Neueingriff entsteht.

Durch Ausweisung einer Erhaltungsbindung für die in Kapitel 9.2 aufgeführten Großbäume Weichselkirsche und Bergahorn (Fläche E1 des Bebauungsplanes) können diese gesichert werden. Eventuelle Baumpflegemaßnahmen an dem Kirschbaum sind ggf. erforderlich.

Die Bilanzierung des Eingriffs wird nach dem in Thüringen angewendeten Biotopwertverfahren durchgeführt³². Die Erfassung und Bewertung der naturschutzfachlichen Bedeutung der Flächen erfolgte nach der Anleitung zur Bewertung der Biotoptypen Thüringens³³.

Ausgangssituation

Code	Biotoptyp	allgemeine Bedeutungs- spanne	betroffene Fläche (m²)	§ 15 Thür- NatG § 30 BNatSchG (ja/nein)	Wert- faktor	bewertete Fläche
9130	Allgemeines Wohngebiet		27.462			
9130	davon versiegelt	sehr ge- ring	16.477	nein	0	0
9130	davon unversiegelt	gering	10.985	nein	15	164.772
9310	private und öffentliche Grünflächen		4.333	nein	20	86.669
	Versorgungsfläche		0	nein	10	0
9200	Verkehrsfläche bes. Zweck- bestimmung		890	nein	0	0
9200	Straßenverkehrsfläche mit Randgrün		6.661	nein	5	33.303
Summe			39.346			284.744

Planzustand

Code	Biotoptyp	allgemeine Bedeutungs- spanne	betroffene Fläche (m²)	§ 15 Thür- NatG § 30 BNatSchG (ja/nein)	Wert- faktor	bewertete Fläche
9130	Allgemeines Wohngebiet		23.048			
9130	davon versiegelt	sehr ge- ring	12.100	nein	0	0
9130	davon unversiegelt	gering	10.948	nein	15	164.216
9399	private Grünfläche	gering	2.978	nein	20	59.568
9310	öffentliche Grünfläche		5.839	nein	20	116.770
9310	Versorgungsfläche		1.315	nein	10	13.145
9200	Verkehrsfläche bes. Zweck- bestimmung		1.353	nein	0	0
9200	Straßenverkehrsfläche		4.814	nein	0	0
Summe			39.346			353.699

Bilanz (Überhang):	68.955
---------------------------	---------------

Es entsteht ein rechnerischer Überschuss von 68.955 Biotopwertpunkten.

³² Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt Hrsg. (2005): Die Eingriffsregelung in Thüringen – Bilanzierungsmodell.- Erfurt, August 2005

³³ Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt Hrsg. (1999): Die Eingriffsregelung in Thüringen – Anleitung zur Bewertung der Biotoptypen Thüringens.- Erfurt, Juli 1999

Im Ergebnis der Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung ergibt sich aus Sicht der Biotoptypenbetrachtung ein deutlicher Überhang zum Ausgangszustand. Es sind keine zusätzlichen Maßnahmen erforderlich. Der Eingriff kann als ausgeglichen angesehen werden.

Klimapotenzial und Luftqualität

Relevanteste Wirkungen sind Lärm- und Schadstoffemissionen durch Fahrzeuge und Baugeräte während der Bauzeiten sowie eine dauerhafte Reduktion der Kaltluftentstehungs- und -abflussfläche in der künftigen Nutzung.

Diese Wirkungen sind jedoch nicht erheblich, da eine ausreichende Durchlüftung der anschließenden Ortslage erhalten bleibt.

Wasserpotenzial

Im Vergleich zum Ursprungsbebauungsplan hat sich ergeben, dass im zentralen Plangebiet eine Rückhalte- und Versickerungsfläche für den Westteil angelegt wird. Neben der hydrologischen Funktion hat diese Fläche auch eine eingeschränkte Lebensraumfunktion. Die Vorgabe zur Anlage von Versickerungsschächten im Ostteil bewirkt, dass hier wie dort das anfallende Niederschlagswasser im Gebiet verbleibt und weitgehend dem Wasserkreislauf wieder zugeführt wird.

Die im Vorläuferplan beschriebene Renaturierung und Umfeldgestaltung des Schobsewehrgrabens ist bisher noch nicht erfolgt. Diese Umsetzung wird im vorliegenden Bebauungsplan weiterhin ermöglicht, bedarf allerdings einer weitergehenden wasserrechtlichen Planung und Genehmigung.

Es entstehen keine über die Ursprungsplanung hinaus gehende Eingriffe in den Wasserhaushalt.

Schutzgut Mensch

In Vergleich mit der Vorläuferplanung ergeben sich keine relevanten Veränderungen, da der Gebietstyp des Allgemeinen Wohngebietes erhalten bleibt.

Aus den Ergebnissen des Schallgutachtens (THT Akustik GbR) ergibt sich ein Bedarf nach ausreichender Bauschalldämmung und Steuerung der Gebäude- und Raumausrichtung, da der nächtliche Orientierungswert der DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ leicht überschritten wird.

Unter Einhaltung dieser Empfehlungen ergeben sich keine negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch.

Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Kulturdenkmäler oder kulturhistorisch bedeutsame Nutzungsformen sind nach wie vor im direkten Planungsgebiet selbst nicht vorhanden.

Es ergeben sich keine negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter.

Weitere Umweltauswirkungen (Prognose)

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

Durch die Widmung des Gebiets als Allgemeines Wohngebiet sind keine relevanten Emissionen zu erwarten.

Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung

Es werden die nach Art- und Menge für Wohngebiete typischen Abfälle anfallen. Dabei kann davon ausgegangen werden, dass die ordnungsgemäße Beseitigung bzw. Verwertung von Abfallstoffen sichergestellt werden wird. Die Entsorgung des Abwassers wird durch die übliche Behandlung in einer Kläranlage gewährleistet. Der regelkonforme Umgang mit Abfällen wird ist durch die einschlägigen kommunalen Entsorgungswege gegeben.

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

Risiken für das kulturelle Erbe sind nicht zu erwarten.

Risiken für die menschliche Gesundheit oder die Umwelt sind aufgrund der im Plangebiet festgesetzten Nutzungsarten (siehe oben) nicht zu erwarten. Das Auslösen von Katastrophen durch die im Rahmen der Planung ermöglichten Vorhaben ist sehr unwahrscheinlich. Die Unfallgefahren (z.B. durch auslaufende Kraft- oder Brennstoffe, Brände etc.) bewegen sich im Rahmen des allgemeinen Lebensrisikos.

Schutz gegen radioaktive Strahlung

Das Plangebiet liegt in einem gemäß Strahlenschutzgesetz (StrlSchG) ausgewiesenen Radonvorsorgegebiet. Damit greifen einschlägige Schutzvorschriften. U.a. ist auf § 123 StrlSchG und § 154 der Strahlenschutzverordnung (StrlSchV) hinzuweisen, die Schutzmaßnahmen bei Neubauten vorgeben.

Schutz vor Störfällen

Die Lage des Bebauungsplangebiets befindet sich außerhalb von Achtungsabständen nach Störfall-Verordnung. Somit bestehen keine Einschränkungen für die vorliegende Planung.

Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen

Kumulierende Effekte mit spezieller Umweltrelevanz oder der Nutzung natürlicher Ressourcen sind nicht erkennbar. Zwar ist das Untersuchungsgebiet Teil eines größeren zusammenhängenden Wohngebietes, aber dies führt zu keinen negativen kumulierenden Effekten.

Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels

Die durch die bei der wohnbaulichen Nutzung heute verpflichtend einzusetzenden hochgedämmten Bauformen und der zunehmenden Anwendung erneuerbarer CO₂-sparenden Heizungsformen werden keine messbaren Auswirkungen gesehen.

Die Auswirkungen des Vorhabens auf das Lokal- und Bioklima können jedoch durch Dach- und Fassadenbegrünungen sowie Beschattungen, vorzugsweise mit Bepflanzung, weiter minimiert werden.

Die eventuellen Zuflussbereiche bei Starkregenereignissen werden durch die Anlage eines in die AußenrandBegrünung integrierten Walls geschützt.

Die Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels wird derzeit als gering angesehen.

Eingesetzte Techniken und Stoffe

Zu den eingesetzten Techniken und Stoffen, die in den durch die Planung ermöglichten Vorhaben verwendet werden, können keine konkreten Angaben gemacht werden. Für die Anlage der Erschließungsanlagen, Gebäuden, Grün- und sonstigen Freiflächen werden voraussichtlich markt-gängige verwendete Techniken und (Bau)Stoffe eingesetzt.

Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Umweltauswirkungen

Hier aufgeführt sind in Abgleich mit den textlichen Festsetzungen des Bebauungsplans diejenigen Maßnahmen, welche direkt zur Vermeidung, Verringerung und zur Kompensation der durch die Planung verursachten Wirkungen beitragen.

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

Naturnaher Gewässer Ausbau (M1)

Die Flächen entlang des Schobsewehrgrabens sind naturnah zu gestalten. Dazu sind Ufergehölze und –stauden standortgerecht und lückig zu pflanzen, fachgerecht zu pflegen und zu erhalten. Die zeichnerisch festgesetzte öffentliche Grünfläche kann dafür herangezogen werden. Näheres regelt das Wasserrecht.³⁴

Versickerung von Niederschlagswasser

Das auf den Baugrundstücken im Teilgebiet **WA2** anfallende Niederschlagswasser ist in Versickerungsschächten mit einer Mindesteinbindetiefe von 3 m auf den Grundstücken selbst zu versickern.

Ausführung der Stellplatzflächen, Wege und Zufahrten

Stellplätze für Pkw sowie sonstige befestigte, mit dem Erdboden verbundene Flächen auf den Grundstücken sind mit wasserdurchlässigen offenfugigen Belägen³⁵ auszuführen. Ausgenommen von dieser Verpflichtung sind Terrassen.

Alternativ zur voranstehenden Bestimmung können befestigte Flächen wasserundurchlässig angelegt werden, soweit das anfallende Niederschlagswasser in seitliche Mulden oder sonstige Versickerungseinrichtungen abgeführt wird.

Grünflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)

Öffentliche Grünfläche ‚Parkanlage‘

In der öffentlichen Grünfläche mit der Zweckbestimmung ‚Parkanlage‘ sind zusätzlich zur Begrünung folgende Nutzungen gestattet:

- auf 1.200 m² der öffentlichen Grünfläche Sport- und Spieleinrichtungen für Freizeitliche und sportliche Betätigungen, die dort ausschließlich im Freien ausgeübt werden und keine großflächige Versiegelung verlangen;
dies sind insbesondere Wiesen für Ball- und Wurfspiele, Kleinspielfelder für Ballspiele, Bahnen für Boule, räumlich begrenzte Installationen wie Skateboardbahnen oder Platten für Freiluft-Tischtennis,

³⁴ Hinweis: Es sind insbesondere die Vorschriften des Thüringer Wassergesetzes zu beachten, insbesondere zu Gewässerrandstreifen. Voraussichtlich ist ein wasserrechtliches Genehmigungsverfahren erforderlich.

³⁵ Hinweis: z.B. breitfugiges Pflaster, Rasenfugenpflaster, Porenpflaster, Rasengittersteine oder Rasenwaben.

- auf 200 m² der öffentlichen Grünfläche eine bauliche Nutzung als notwendige Ergänzung der oben genannten Sport- und Spieleinrichtungen; die Baulichkeiten dürfen Umkleideräume, Toiletten, Geräteabstellräume o.ä. enthalten; die Traufhöhe der Gebäude darf höchstens 3,0 m betragen; die Baulichkeiten müssen einen Abstand von mindestens 10 m zu den Außengrenzen der öffentlichen Grünflächen einhalten.
- Die Anlage von Fußwegen nach Erfordernis ist zulässig.³⁶
- die Inanspruchnahme durch Maßnahmen im Zuge eines naturnahen Ausbaus des Schobsewehrgrabens (vgl. Punkt **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**).

Private Grünflächen ‚Hausgärten‘

Innerhalb der privaten Grünflächen mit der Zweckbestimmung ‚Hausgärten‘ sind pro Grundstück maximal zwei Nebenanlagen im Sinne des § 14 Abs. 1 BauNVO, die höher als 1,0 m und bis maximal 3,0 m über der Geländeoberkante sind, zulässig, wenn ihre Grundfläche jeweils nicht größer als 2,0 m² ist.

Für die Höhenbestimmung der Nebenanlagen ist der in den Festsetzungen des Bebauungsplans definierte untere Bezugspunkt für die Bestimmung der Trauf- und Gebäudehöhe analog heranzuziehen.

Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen, Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a, b BauGB)

Außenrandbegrünung West (A1)

Mit der Maßgabe der Schaffung einer Ortsrandgestaltung ist ein Gehölzstreifen anzulegen. Je 20 lfdm Gehölzstreifen sind 20 Sträucher und ein Baum 2. Ordnung zu pflanzen. Vorhandene standortgerechte Laubgehölze können auf die Pflanzverpflichtung angerechnet werden.

Außenrandbegrünung Süd (A2)

Mit der Maßgabe der Schaffung eines Sichtschutzes ist ein Gehölzstreifen anzulegen. Je 20 lfdm Gehölzstreifen sind 30 Sträucher und ein Baum 2. Ordnung zu pflanzen.

Baumpflanzungen

An den in der Planzeichnung eingetragenen Standorten sind Bäume 2. Ordnung zu pflanzen und dauerhaft zu unterhalten. Von den durch Planzeichen festgesetzten Baumstandorten kann nach Erfordernis bis zu 8 m abgewichen werden.

Pflanzbestimmungen für private Grundstücksflächen

Im gesamten Plangebiet sind die nicht überbaubaren Grundstücksflächen, die gemäß der Festsetzung zur Grundflächenzahl (GRZ) verbleiben, als Grünbereiche anzulegen. Insbesondere sind dazu pro 150 m² nicht überbaubarer Grundstücksfläche mindestens ein Laubbaum oder Obstbaum-Hochstamm und fünf Sträucher zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten.

³⁶

Hinweis: Die Bestimmungen zur Ausführung der Stellplatzflächen, Wege und Zufahrten (Punkt 1.12 der Festsetzungen) sind parallel zu beachten.

Dachbegrünung

Die undurchsichtigen Anteile der Dachflächen der Flachdächer und flach geneigten Dächer bis 5 Grad Neigung sind mit einer extensiven Dachbegrünung aus an Trockenheit angepassten Sukkulenten, Kräutern und niedrigwüchsigen Gräsern auszuführen. Alternativ ist auch eine intensive Dachbegrünung zulässig.

Ausgenommen von der Begrünungsverpflichtung sind Dachflächen bis zu einer Größe von 5 m², Überdachungen, transparente Dachteile sowie als Dachterrassen genutzte Dachflächen.³⁷

Erhaltung von Bäumen und Sträuchern (E1)

Die innerhalb der Fläche ‚E1‘ vorhandenen Gehölzstrukturen sind fachgerecht zu pflegen und in ihrer jetzigen Qualität dauerhaft zu erhalten und innerhalb ihrer natürlichen Lebensdauer zu erhalten. Bei Abgang ist eine Ersatzpflanzung gemäß der Artenlisten im Anhang vorzunehmen.

Allgemeine Bestimmungen

Für die voranstehenden Pflanzvorschriften sind die Arten und Pflanzqualitäten gemäß Artenliste des Folgekapitels zu verwenden.

Für die Baumpflanzungen sind mindestens 6 m² große Baumscheiben sowie ein durchwurzelbarer Raum von mindestens 12 m³ bei einer Breite von mindestens 2 m zu gewährleisten. Der Boden der Pflanzgruben ist durch im Landschaftsbau standardisierte Baumsubstrate zu ersetzen oder zu verbessern. Die Wurzelbereiche sind durch geeignete Maßnahmen dauerhaft luft- und wasser-durchlässig zu erhalten.

Die Bepflanzungen sind fachgerecht herzustellen, dauerhaft zu erhalten, zu pflegen und im Falle ihres Abgangs in der nach dem Ausfall nächsten Pflanzperiode in gleicher Qualität mit der gleichen Art zu ersetzen.

Pflanzenliste und Pflanzqualitäten

Die folgenden Artenlisten sollten bei der Wahl der Bepflanzung Anwendung finden.

Darüber hinaus sind auch weitere standortgerechte Arten als Laubgehölze zulässig. Die Pflanzqualitäten sind zu beachten. Alternative Bäume müssen der ersten oder zweiten Ordnung angehören. Alternative Sträucher und Heckenpflanzen müssen eine Endwuchshöhe von mindestens 2 bis 3 m aufweisen.

Hinweis: Bei Baumpflanzungen in und an öffentlichen wie privaten Verkehrsflächen ist auf entsprechende Eignung zu achten, u.a. ausreichend hoher Kronenansatz (mind. 3 m), kein Fruchtfall, keine besondere Windbruchgefahr, keine auftreibenden Wurzeln etc.

Bäume 1. Ordnung (Großbäume)

Hochstämme, mind. dreimal verpflanzt, Stammumfang mind. 18 bis 20 cm (nach Gütebestimmungen für Baumschulpflanzen):

Acer platanoides	-	Spitz-Ahorn
Acer pseudoplatanus	-	Berg-Ahorn (Tiefwurzler)
Fagus sylvatica	-	Rotbuche
Fraxinus excelsior	-	Gemeine Esche
Quercus petraea	-	Traubeneiche (Tiefwurzler)

³⁷

Hinweis: Die Nutzung einer Dachfläche als Dachterrasse ist nur zulässig, sofern die Umsetzung einer Absturzsicherung innerhalb der maximal zulässigen Traufhöhe möglich ist.

Quercus robur	-	Stieleiche (Tiefwurzler)
Tilia cordata	-	Winterlinde (Tiefwurzler)
Ulmus laevis	-	Flatterulme
Ulmus minor	-	Feldulme

Hinweis:

Aufgrund ihrer großen Endwuchshöhe sollten Bäume 1. Ordnung nur an Standorten verwendet werden, die dauerhaft ausreichende Entfaltungsmöglichkeiten bieten.

Bäume 2. Ordnung (mittelgroße Bäume)

Hochstämme, mind. dreimal verpflanzt, Stammumfang mind. 18 bis 20 cm (nach Gütebestimmungen für Baumschulpflanzen):

Acer campestre	-	Feldahorn
Acer monspessulanum	-	Weinahorn
Alnus x späethii	-	Erle
Betula pendula	-	Sandbirke
Carpinus betulus	-	Hainbuche
Corylus colurna	-	Baumhasel
Malus sylvestris	-	Holz-Apfel
Sorbus aucuparia	-	Eberesche
Sorbus domestica	-	Speierling
Sorbus torminalis	-	Elsbeere

Schmalkronige Bäume

Hochstämme, mind. dreimal verpflanzt, Stammumfang mind. 18 bis 20 cm (nach Gütebestimmungen für Baumschulpflanzen):

Acer campestre ‚Elsrijk‘	-	Feldahorn
Carpinus betulus ‚Fastigiata‘	-	Säulenhainbuche
Crataegus laevigata	-	Zweiggriffeliger Weißdorn
Crataegus monogyna	-	Eingriffeliger Weißdorn
Pyrus calleryana ‚Chanticleer‘	-	Stadtbirne
Sorbus aria ‚Magnifica‘	-	Mehlbeere
Sorbus intermedia ‚Brouwers‘	-	Schwedische Mehlbeere

Klimabaumarten (Bäume 1. und 2. Ordnung)

Hochstämme, mind. dreimal verpflanzt, Stammumfang mind. 18 bis 20 cm (nach Gütebestimmungen für Baumschulpflanzen):

Acer campestre ‚Elsijk‘	-	Feldahorn
Acer platanoides ‚Cleveland‘	-	Kegelförmiger Spitzahorn
Alnus x spaethii	-	Purpurerle
Carpinus betulus ‚Fastigiata‘	-	Säulenhainbuche
Corylus colurna	-	Baumhasel
Crataegus x lavallei ‚Carrierei‘	-	Apfeldorn
Malus ‚Evereste‘	-	Zierapfel ‚Evereste‘
Sorbus incana	-	Schmalkronige Mehlbeere
Sorbus thuringiaca ‚Fastigiata‘	-	Thüringische Säulen-Eberesche
Tilia cordata ‚Greenspire‘	-	Stadtlinde
Tilia cordata ‚Rancho‘	-	Kleinkronige Winterlinde

<i>Tilia platyphyllos</i> 'Örebro'	-	Schmal wachsende Sommerlinde
<i>Tilia tomentosa</i> 'Brabant'	-	Silberlinde 'Brabant'
<i>Ulmus hollandica</i> 'Lobel'	-	Schmalkronige Stadtulme

Sträucher

Sträucher, zweimal verpflanzt (nach Gütebestimmungen für Baumschulpflanzen), Größe mind. 60 bis 100 cm, mind. 2 x verpflanzt ohne Ballen:

<i>Corylus avellana</i>	-	Hasel
<i>Prunus spinosa</i>	-	Schlehe
<i>Salix caprea</i>	-	Sal-Weide
<i>Viburnum opulus</i>	-	Gemeiner Schneeball
<i>Crataegus spec.</i>	-	Weißdorn
<i>Prunus padus</i>	-	Traubenkirsche
<i>Rosa canina</i>	-	Hundsrose
<i>Sambucus nigra</i>	-	Schwarzer Holunder
<i>Cornus mas</i>	-	Kornelkirsche
<i>Ligustrum vulgare</i>	-	Gewöhnlicher Liguster
<i>Rhamnus frangula</i>	-	Faulbaum
<i>Mespilus germanica</i>	-	Mispel
<i>Lonicera caerulea</i>	-	Blaue Heckenkirsche
<i>Amelanchier ovalis</i>	-	Gewöhnliche Felsenbirne
<i>Euonymus europaeus</i>	-	Gewöhnlicher Spindelstrauch

Solitärsträucher

Sträucher mit Ballen, Höhe mind. 100 cm (nach Gütebestimmungen für Baumschulpflanzen):

<i>Corylus avellana</i>	-	Hasel
<i>Prunus spinosa</i>	-	Schlehe
<i>Salix caprea</i>	-	Sal-Weide
<i>Viburnum opulus</i>	-	Gemeiner Schneeball
<i>Crataegus spec.</i>	-	Weißdorn
<i>Prunus padus</i>	-	Traubenkirsche
<i>Rosa canina</i>	-	Hundsrose
<i>Sambucus nigra</i>	-	Schwarzer Holunder
<i>Berberis vulgaris</i>	-	Gemeine Berberitze
<i>Cornus sanguinea</i>	-	Blutroter Hartriegel
<i>Prunus spinosa</i>	-	Schlehe
<i>Rosa pimpinellifolia</i>	-	Bibernell-Rose
<i>Sambucus racemosa</i>	-	Trauben-Holunder
<i>Cornus mas</i>	-	Kornelkirsche
<i>Ligustrum vulgare</i>	-	Gewöhnlicher Liguster
<i>Rhamnus frangula</i>	-	Faulbaum
<i>Mespilus germanica</i>	-	Mispel
<i>Lonicera caerulea</i>	-	Blaue Heckenkirsche
<i>Amelanchier ovalis</i>	-	Gewöhnliche Felsenbirne
<i>Euonymus europaeus</i>	-	Gewöhnlicher Spindelstrauch

Kletterpflanzen

(nach Gütebestimmungen für Baumschulpflanzen)

Clematis ...	-	Waldrebe (in Arten / in Sorten, benötigt Kletterhilfe)
Hedera helix	-	Efeu
Lonicera ...	-	Heckenkirsche (in Arten)
Rosa ...	-	Kletterrosen (in Arten / in Sorten)
Parthenocissus ...	-	Wilder Wein (in Arten)

Maßnahmen des Artenschutzes

Damit ein Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG vermieden werden kann, sind gemäß den gutachterlichen Ausführungen die folgenden Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz der Vögel zwingend erforderlich³⁸:

Maßnahme V1/saP: Zeitliche Beschränkung für die Beseitigung von Vegetation und etwaigen Habitatstrukturen inkl. Baumfällungen und Stubbenrodungen im Rahmen der Baufeldfreimachung/Erschließung (Schutz Vögel)

Maßnahme V2/saP: Gehölzkontrolle vor Fällung (Schutz Vögel)

Der Gutachter weist ergänzend darauf hin, dass die Baufeldfreimachung zwischen Oktober und Februar durchzuführen ist, der Baubeginn jedoch auf Antrag auf den 1. August vorverlegt werden kann, sofern eine zusätzliche Begutachtung sichergestellt hat, dass keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände eintreten können. Darüber hinaus wird auf die Abstimmungspflicht mit der unteren Naturschutzbehörde bezüglich angetroffener Funde besetzter Horste und Höhlen hingewiesen.³⁹

Werden diese Vorgaben sichergestellt, werden Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht eintreten.

9.5 ANDERWEITIGE GEPRÜFTE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN UND ANGABE DER WESENTLICHEN AUSWAHLGRÜNDE IM HINBLICK AUF DIE UMWELTAUSWIRKUNGEN

Grundsätzliche Planungsalternativen bestehen nicht, da das Plangebiet bereits in einem vorlaufenden Bebauungsplan rechtskräftig ausgewiesen wurde und sich der Lückenschluss mit den benachbart vorhandenen Wohnbereichen aufdrängt.

Innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans gibt es keine vernünftigen Alternativen zu der vorliegenden Planung.

³⁸ vgl. Institut für biologische Studien Jörg Weipert: Artenschutzrechtliche Beurteilung... S. 8.

³⁹ vgl. Institut für biologische Studien Jörg Weipert: Artenschutzrechtliche Beurteilung... S. 19.

9.6 ZUSÄTZLICHE ANGABEN

Technische Verfahren der Umweltprüfung, etwaige Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der geforderten Angaben

Technische Verfahren

Alle durchgeführten Untersuchungen, wie z. B. die artenschutzrechtlichen Erhebungen wurden nach den einschlägigen fachspezifischen Kriterien abgewickelt.

Technische Verfahren im engeren Sinne kamen zu Bearbeitung der Themenbereiche Hydrologie und Schallschutz zur Anwendung.

Etwaige Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der geforderten Angaben

Es sind keine besonderen Schwierigkeiten festzustellen.

Es wird davon ausgegangen, dass die in der Umweltprüfung verwendeten Unterlagen und Erkenntnisse die Sachlage im Gebiet angemessen erfassen und die künftigen Auswirkungen hinreichend beurteilen.

Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen der Durchführung des Bebauungsplans

Solche Maßnahmen werden aus umweltbezogener Sicht nicht für erforderlich gehalten. Soweit im Zuge der verwaltungsseitigen Zuständigkeit Anhaltspunkte auftreten, können geeignete Schritte eingeleitet werden.

Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die Stadt Ilmenau beabsichtigt, den Bebauungsplan ‚Karl-Marien-Höhe‘ zu ändern.

Für das Gebiet am westlichen Ortsrand der Stadt Gehren wurde 1997 der zugrundeliegende Bebauungsplan beschlossen, welcher 1999 zum ersten Mal geändert und 2000 rechtsverbindlich wurde. Wesentliches Ziel war die Abrundung des Stadtkörpers durch die Erweiterung der in diesem Bereich bereits begonnenen Wohnbebauung.

Der 1. Bauabschnitt des Bebauungsplans wurde in der Folge umgesetzt. Aufgrund von Problemen mit der Vollziehbarkeit der Festsetzungen des rechtsverbindlichen Bebauungsplanes sowie einer zeitgemäßen Anpassung der Festsetzungen, soll nach nunmehr 20 Jahren eine Überprüfung und Aktualisierung der damaligen Planinhalte vorgenommen werden. Dabei soll insbesondere die verkehrliche Erschließung überarbeitet werden. Ziel ist es, sodann eine Bebauung des damaligen 2. und 3. Bauabschnittes ermöglichen zu können.

Der vorliegende Bebauungsplan soll dafür den planungsrechtlichen Rahmen schaffen und damit die Umsetzung entsprechender Vorhaben vorbereiten. Hierzu ist auch die Erstellung des hier vorliegenden Umweltberichtes mit integriertem Grünordnungsplan erforderlich.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans hat eine Größe von 3,9 ha.

Durch die Bautätigkeit, die Anlage und die Nutzung von Baukörpern und Nebenanlagen sowie durch Wechselwirkungen mit der Umgebung ergeben sich keine über die Ursprungsplanung hinausgehende neuen erheblichen Beeinträchtigungen der Natur- und Landschaftspotenziale über die bereits genehmigten und zulässigen Wirkungen hinaus.

Vielmehr entsteht bei der Biotopwertbilanzierung ein rechnerisch positiver Überschuss von 68.955 Wertpunkten. Zudem wird die zulässige Bodenversiegelung um 5.761 m² reduziert.

Negative Wirkungen auf das Klima oder die menschliche Gesundheit sind nicht zu erwarten. Künftige landschaftsangepasste Wasserbaumaßnahmen bleiben möglich und der Gebietswasserhaushalt intakt.

Eine umfängliche Grüngestaltung sowie die Festsetzung von Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sind aus dem Konzept des Vorläuferplans entwickelt und führen zu einer ästhetisch ansprechenden und ökologisch verträglichen Gestaltung des Plangebiets.

Von der Neuplanung wird kein Bedarf an externen Kompensationsmaßnahmen erzeugt.

Die durchgeführte artenschutzrechtliche Untersuchung hat keine unmittelbar schützenswerte Artenvorkommen oder besondere Lebensräume festgestellt, verweist jedoch auf die Einhaltung von Schonzeiten bei der Beseitigung von Vegetation.

Es verbleiben – über die Ursprungsplanung hinaus gehend - keine nicht kompensierbare nachteilige Wirkungen für Mensch und Natur bei Umsetzung des im Bebauungsplan dargelegten Planungskonzeptes.

Entwurf