

**Stadt Köthen (Anhalt)**

3. Änderung  
Bebauungsplan Nr. 11  
"Geuzer Straße"

Begründung

öffentliche Auslegung



**Planverfasser:**

Dipl.- Ing. Architektin  
Kerstin Jirsch

Abteilung Stadtentwicklung  
Stadtverwaltung Köthen (Anhalt)  
Marktstraße 1-3  
06366 K Ö T H E N

**Planungsstand:**

Entwurf 19.01.2021

# STADT KÖTHEN

## Begründung zur 3. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 11 "Geuzer Straße"

### Inhaltsverzeichnis

<b>1. Erforderlichkeit der Planung</b> .....	2
1.1. Verfahrensstand zum Bebauungsplan Nr. 11 .....	2
1.2. Anlass und Erfordernis .....	2
1.3. Ziele und Zwecke der Planung .....	2
<b>2. Übergeordnete Planungen</b> .....	3
2.1. Regionaler Entwicklungsplan.....	3
2.2. Flächennutzungsplan.....	3
2.3. Bestehende Rechtsverhältnisse .....	4
<b>3. Bestandsaufnahme</b> .....	5
3.1. Lage und Abgrenzung des Plangebietes .....	5
3.2. Bestehende Nutzungen im Plangebiet und Eigentumsverhältnisse.....	5
3.3. Geologie/Baugrund* .....	5
3.4. Altlasten/ Umweltschutz* .....	6
3.5. Naturräumliche Situation* .....	7
3.6. Denkmalpflege* .....	8
3.7. Immissionssituation .....	8
<b>4. Festsetzungen der 3. Änderung des Bebauungsplanes</b> .....	10
4.1. Verkehrsflächen und Verkehrserschließung .....	10
4.2. Art der baulichen Nutzung* .....	10
4.3. Maß der baulichen Nutzung.....	11
4.4. Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen .....	11
4.5. Schutz, Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft.....	13
4.6. Ver- und Entsorgung.....	16
4.7. Flächenbilanz.....	18
<b>5. Örtliche Bauvorschriften</b> .....	18
<b>6. Verfahrensvermerke</b> .....	19
<b>7. Anlagenverzeichnis</b> .....	20

\* nachrichtliche Übernahme aus dem Ursprungsbebauungsplan sowie der 2. Änderung

# 1. Erforderlichkeit der Planung

## 1.1. Verfahrensstand zum Bebauungsplan Nr. 11

Der vom Stadtrat der Stadt Köthen (Anhalt) am 14.12.2000 als Satzung beschlossene Bebauungsplan Nr. 11 "Geuzer Straße" ist seit dem 26.01.2001 rechtsverbindlich.  
**Anlage 1**

Die 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 11 für den öffentlichen Grünstreifen entlang der Fasanerieallee ist seit dem 24.03.2006 in Kraft.

Die 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr.11, die Zulassung von Nebenanlagen betreffend ist am 20.11.2009 in Kraft getreten.

Der Aufstellungsbeschluss für die 3. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 11 ist vom Stadtrat der Stadt Köthen am 02.07.2020 gefasst worden.

Gleichzeitig wurde beschlossen, die 3. Änderung im vereinfachten Verfahren gemäß § 13 BauGB durchzuführen und auf eine frühzeitige Unterrichtung und Erörterung nach § 3 (1) und § 4 (1) BauGB, sowie auf eine Umweltprüfung nach § 2 (4) und einem Umweltbericht nach § 2a BauGB zu verzichten.

## 1.2. Anlass und Erfordernis

Die Bebauung des Wohngebietes sollte in zwei Bauabschnitten (BA) erfolgen.

Der 1. Bauabschnitt, die Wohnbebauung entlang der Straße Am Quellteich ist realisiert, die Bebauung des 2. Bauabschnitts (2. BA) erfolgte jedoch noch nicht.

Da momentan wenige Baugrundstücke in der Stadt Köthen zur Verfügung stehen, erfolgt die Erschließung des 2.Bauabschnittes durch die SALEG. Durch den Erschließungsträger konnten nicht alle Grundstücke erworben werden.

Aus diesem Grund wird das Erschließungsgebiet nochmals geteilt. Damit werden im 2. Bauabschnitt 18 von 23 möglichen Baugrundstücken (ca.80% der Wohnbaufläche) erschlossen. Im 3. Bauabschnitt könnten weitere 5 Baugrundstücke entstehen.

In Überprüfung dieses Vorgehens mit den Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr.11 ist die 3. Änderung des Bebauungsplanes Nr.11 erforderlich.

## 1.3. Ziele der Planung

In der 3. Änderung des Bebauungsplanes sind folgende geringfügige Änderungen beabsichtigt:

- Schaffung einer Wendemöglichkeit innerhalb der Planstraße
- Wegfall der Lärmschutzwand infolge der verringerten Verkehrsmengen
- Änderung eines Teilbereichs der festgesetzten öffentlichen Grünfläche (A2) nördlich des festgesetzten Grabens in eine private Grünfläche P1
- Änderung eines ca.10m breiten Streifens der öffentlichen Grünfläche (A2) westlich des Grabens in eine private Grünfläche P2
- Verschiebung des Fuß- und Radweges um ca. 3m

- Verschiebung des Spielplatzes um ca. 5m nach Norden
- Überarbeitung der örtlichen Bauvorschriften

Der Geltungsbereich der 3. Änderung ist in der Planzeichnung dargestellt. Er umfasst eine Fläche von ca. 2,08 ha.

Da sich die Festsetzungen nach Art und Maß der baulichen Nutzung und der überbaubaren Grundstücksfläche nicht bzw. nicht wesentlich ändern, werden die Grundzüge der Planung nicht berührt, so dass die Änderung im vereinfachten Verfahren nach § 13 BauGB erfolgen kann. Die städtebauliche Grundstruktur bleibt erhalten.

## 2. Übergeordnete Planungen

### 2.1. Regionaler Entwicklungsplan

Die Stadt Köthen (Anhalt) und der Landkreis Anhalt - Bitterfeld gehören der Planungsregion Anhalt- Bitterfeld- Wittenberg an.

Der Regionale Entwicklungsplan für die Planungsregion Anhalt- Bitterfeld- Wittenberg mit den Planinhalten Raumstruktur, Standortpotentiale, Technische Infrastruktur und Freiraumstruktur (REP A-B-W) ist seit 27.04.2019 in Kraft.

Im Regionalen Entwicklungsplan (REP A-B-W) ist Köthen (Anhalt) als Mittelzentrum dargestellt.

Aus den zeichnerischen und textlichen Darstellungen des REP A-B-W lassen sich keine speziellen Forderungen für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 11 ableiten.

### 2.2. Flächennutzungsplan

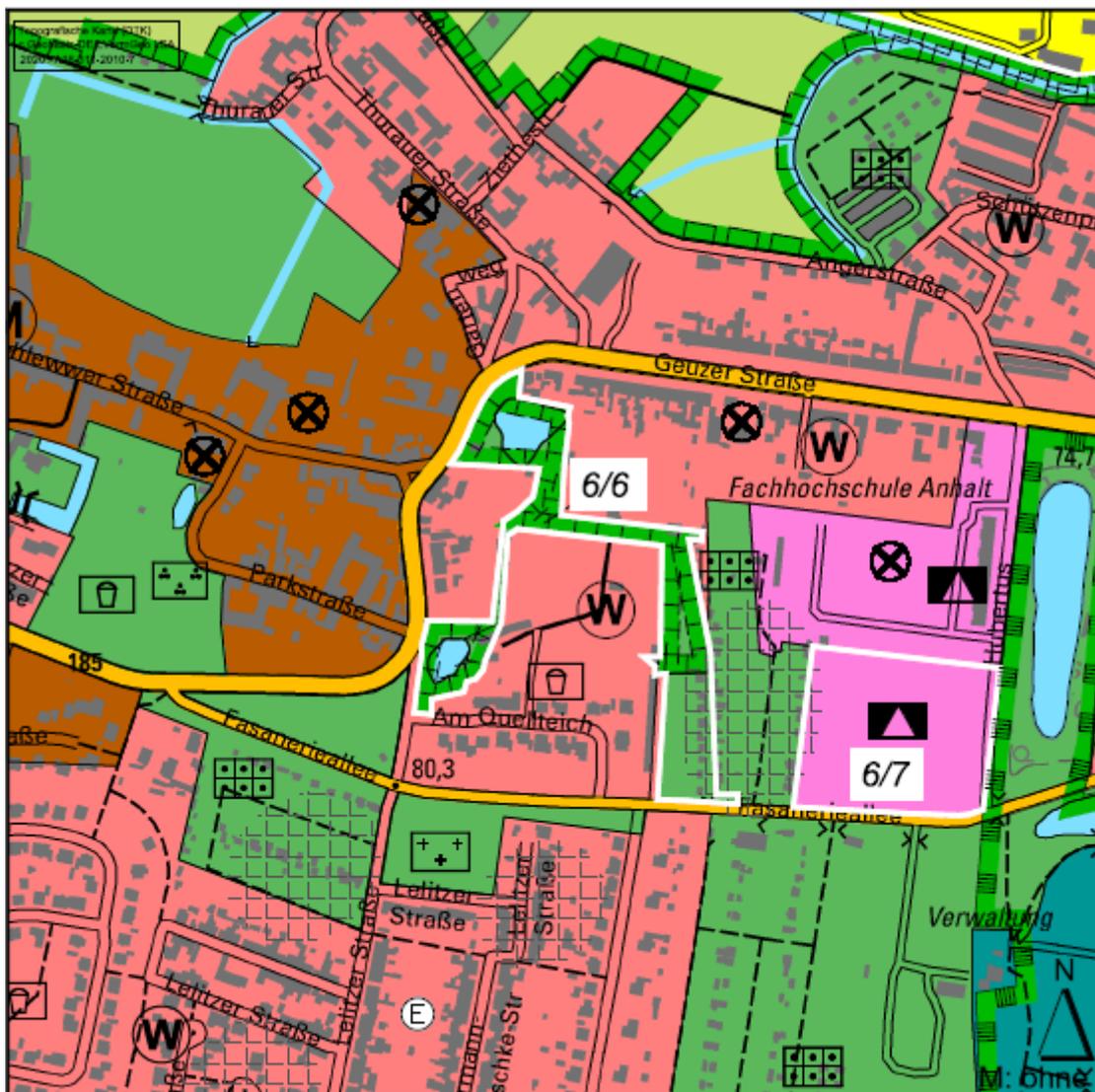
Im Ursprungsflächennutzungsplan wurde das Plangebiet überwiegend als Wohnbaufläche (W) dargestellt.

Im Rahmen der 6. Änderung des FNP - seit September 2003 rechtswirksam - erfolgte die Konkretisierung des Flächennutzungsplanes entsprechend dem Bebauungsplan Nr. 11.

Die geänderte Darstellung des Flächennutzungsplanes fügt sich in das vorhandene Nutzungsgefüge ein und berücksichtigt die Aussagen des Entwurfes des Landschaftsplanes.

Vorhandene Grünflächen und eine ursprünglich geplante Wohnbaufläche wurden als Ausgleichsflächen für Eingriffe in Natur und Landschaft überplant und miteinander verbunden (Biotopvernetzung). Daran wird nichts geändert.

Die Übereinstimmung mit dem Flächennutzungsplan gemäß § 8 (2) BauGB ist gegeben.



Auszug aus dem rechtswirksamen FNP

### 2.3. Bestehende Rechtsverhältnisse

Der Bebauungsplan Nr.11 „Geuzer Strasse“ ist seit dem 26.01.2001 rechtsverbindlich.

Die 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 11 für den öffentlichen Grünstreifen entlang der Fasanerieallee ist seit dem 24.03.2006 in Kraft.

Die 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr.11, die Zulassung von betreffend ist am 20.11.2009 in Kraft getreten.

Für alle vorhandenen Bäume gilt die Satzung über die Erhaltung, Pflege und den Schutz der Bäume (Baumschutzsatzung) vom 14.12.2000, zuletzt geändert durch die 1. Änderungssatzung vom 25.10.2001.

Notwendige Baumfällungen sind entsprechend zu beantragen und durch Nachpflanzungen zu ersetzen.

Im Plangebiet gilt außerdem die Heckenschutzsatzung (rechtskräftig seit 18.06.2004).

## 3. Bestandsaufnahme

### 3.1. Lage und Abgrenzung des Plangebietes

Das Plangebiet der 3. Änderung liegt mitten im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 11 – **Anlage 1** und wird im Süden durch das festgesetzte und vorhandene Wohngebiet WA 2 begrenzt. Im Norden, Osten und Westen grenzen die festgesetzten Ausgleichsflächen A1, A2 und A3 sowie die Lelitzer Straße den Geltungsbereich ein.

Das Plangebiet hat eine nord- südliche Ausdehnung von ca. 130 m und eine ost-westliche von ca. 140-180 m. Damit umfasst das Plangebiet eine Fläche von ca. 2,08 ha.

Die genaue Lage der 3. Änderung ist der Planzeichnung zu entnehmen.

### 3.2. Bestehende Nutzungen im Plangebiet und Eigentumsverhältnisse

Das Plangebiet des Bebauungsplanes Nr.11 ist entlang der Straße Am Quellteich (1. Bauabschnitt) vollständig mit Einfamilienhäusern bebaut. Diese Grundstücke befinden sich im Privateigentum.

Der 2. Bauabschnitt (BA) um die Planstraße B ist unbebaut- **Anlage 2**.

Der Teilbereich des 2. BA, der sich bereits im Eigentum des Erschließungsträgers SALEG (Flurstücke 1207, 1208, 1210, 1211, 1212, 1213, 1339) befand, wurde im Herbst 2020 auf der Rechtsgrundlage des bestehenden BP 11 beräumt.

Der Erschließungsträger hat einen Großteil der privaten Flurstücke (Flurstücke 127, 125/2, 124, 160/2) erworben. Die Baulandfreimachung dieses Bereiches findet auf der Rechtsgrundlage des BP 11 bis zum Frühjahr 2021 statt.

Nicht mit allen Eigentümern (Flurstücke 2819,129/3) konnte eine Einigung zum Grunderwerb erzielt werden, deshalb wird das Erschließungsgebiet nochmals geteilt und die Flurstücke 2819 und 129/3 einem 3. Bauabschnitt zugeordnet. Auf diesen Flurstücken befinden sich zurzeit noch 11 Garagen in Restnutzung, deren verkehrliche Erschließung erfolgt über die Straße Am Quellteich, die Trasse der neuen Planstraße und über das Eigentum des Erschließungsträgers.

Der Quellteich (Ausgleichsfläche A4) als wertvolles Feuchtbiotop befindet sich im Geltungsbereich der 3. Änderung. Der angrenzende Verbindungsgraben zwischen Quellteich und Kuhlache (Ausgleichsfläche A3) wurde im Rahmen der Umsetzung der 1. BA hergestellt und begrenzt den Geltungsbereich der 3. Änderung.

### 3.3. Geologie/Baugrund\*

Geologisch bedingte Schutz- und Vorhaltegebiete sind nicht ausgewiesen. Bergbauberechtigungen nach § 7 Bundesberggesetz sind ebenso wenig wie frühere bergbauliche Arbeiten nach § 2 Bundesberggesetz oder Baubeschränkungsgebiete nach § 107 Bundesberggesetz bekannt.

Im Rahmen einer Baugrund- und Gefährdungseinschätzung wurde durch die Dr. Erwin Weißing GmbH - Beratende Ingenieure - im Dezember 1996 ein Baugrundgutachten nach DIN 4020 erarbeitet. **Dieses Gutachten ist Bestandteil**

**des Ursprungsbebauungsplanes und kann jederzeit eingesehen werden.** Entsprechende Hinweise sind auf der Planzeichnung unter Punkt C Nr. 4 (Baugrund) vermerkt. Diese wurden nachrichtlich aus dem Ursprungsbebauungsplan übernommen.

Nachfolgend sind die wichtigsten Erkenntnisse zusammengefasst:

Für die Einschätzung des Baugrundes wurden 4 Rammkernsondierungen und mittelschwere Rammsondierungen zwischen 4 und 8 m Tiefe durchgeführt.

Die vorgefundene Schichtenfolge kann vereinfacht wie folgt beschrieben werden:

Nach einer Deckschicht von etwa 0,4 m Mutterboden folgen sandige Schluffe (Schichtstärke 0,6 - 1,6 m), die auf dem Gebiet des ehemaligen Kohlelagerplatzes Auffüllungsmerkmale (Kohlenstaub, Betonstücke, Ziegelbruch u. a.) aufweisen, gefolgt von schluffig, tonigem Geschiebemergel (Stärke 0,5 - 0,7 m).

An diese bindige Deckschicht schließt sich eine Kies-Sand-Schicht unterschiedlicher Mächtigkeit an (im südlichen Bereich 2,3 - 2,8 m stark, im nördlichen Bereich 1,0 - 1,6 m stark).

Auf diese Schicht folgt Rupelton, dessen Schichtstärke nicht ermittelt wurde (Mächtigkeit entsprechend der geologischen Karte größer 10 m).

Im Untersuchungsgebiet wurde ein geringer Grundwasserflurabstand festgestellt. Grundwasser wurde ab 1,3 im nördlichen und ab 2,6 m im südlichen Untersuchungsgebiet angeschnitten, wobei jedoch innerhalb der bindigen Deckschichten wasserführende Lagen festzustellen waren.

Nach Durchörterung der bindigen Deckschichten erfolgte ein Anstieg der Grundwassersäulen, so dass auf gespannte Grundwasserverhältnisse innerhalb des Kiessandhorizontes zu schließen war. Die oberen Bodenhorizonte sind aufgrund der geringen Verdichtungsfähigkeit und der Frostempfindlichkeit nicht für Gründungszwecke geeignet. Als Gründungshorizont kommt die Kies-Sand-Schicht ab 1,3 - 2,4 m unter GOK in Frage. Vor allem durch den vorhandenen Druckwasserspiegel ist mit einem erhöhten Gründungsaufwand zu rechnen. Es kommen gegen Auftrieb gesicherte Wannengründungen als auch Pfahlgründungen bis in den Rupelton in Frage. Wasserhaltungsmaßnahmen während der Bauphase sind erforderlich. Zudem sind alle Bauteile unterhalb des höchsten Wasserspiegels wasserdicht auszuführen. Die Betonaggressivität ist als "stark angreifend" zu beurteilen.

Die Voraussetzungen für eine Bebauung sind im südlichen Bereich günstiger als im nördlichen. Das vorliegende Baugrundgutachten beinhaltet grundlegende Angaben zur Baugrundsichtung.

Die trockenen letzten Jahre begünstigen die Bauwerksgründung.

Aufgrund der vorliegenden Erkenntnisse sollten jedoch konkrete Baugrunduntersuchungen unter Berücksichtigung der in Frage kommenden Gründungsvarianten für jedes Bauwerk erfolgen.

### **3.4. Altlasten/ Umweltschutz\***

Im Rahmen der Bebauungsplanung ist die Unbedenklichkeit gegenüber Altlasten eindeutig nachzuweisen. Aufgrund früherer nicht abgeschlossener Untersuchungen bestand der Verdacht einer Belastung mit CKW, AOX und KW. Aus diesem Grund wurde eine Bebaubarkeits- und Gefährdungsabschätzung durch die Dr. Erwin

Weßling GmbH erarbeitet und die Belastung der Schutzgüter Boden, Grundwasser und Luft im Hinblick auf die geplante Wohnnutzung ermittelt. **Dieses Gutachten ist Bestandteil des Ursprungsbebauungsplanes und kann jederzeit eingesehen werden.** Entsprechende Hinweise sind auf der Planzeichnung unter Punkt C Nr. 5 (Bodenbelastungen) vermerkt. Diese wurden nachrichtlich aus dem Ursprungsbebauungsplan übernommen.

Nachfolgend sind die wichtigsten Erkenntnisse zusammengefasst:

Entsprechend der §§ 5 (3) und 9 (5) BauGB sollen in Bauleitplänen die Flächen, deren Böden **erheblich** mit umweltgefährdeten Stoffen belastet sind, gekennzeichnet werden. Entscheidender Faktor stellt dabei die Interpretation der Erheblichkeitsschwelle dar, wozu unterschiedliche Ansichten existieren. In der täglichen Planungspraxis wird überwiegend die Orientierung an Richtwerten genutzt. Die Heranziehung von Richtwerten zur Definition der Erheblichkeitsschwelle erfordert die Berücksichtigung planungsbezogener Kriterien (Vorsorgeaspekte) und den Bezug zur aktuellen bzw. geplanten Nutzung.

Für die geplante Wohnnutzung ist hauptsächlich die Schadstoffkonzentration des Bodens, insbesondere der oberflächennahen Bodenschichten (0 bis 0,35 m Kontaktbereich) ausschlaggebend.

Im Geltungsbereich der 3. Änderung befinden sich die Rammkernsondierungen RKS 7, 8 und 9 - **Anlage 3**.

Teilweise wurden Befunde festgestellt, die eine geringe Schadstoffbelastung aufweisen (Boden mit Ziegel- und Betonbruch, Holzreste, Gummi, Kohlenstaub ...).

Da es sich nach Aussagen des Gutachtens **nicht** um Böden handelt, die erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind, ist eine Kennzeichnung auf der Planzeichnung nicht erforderlich. Außerdem ist davon auszugehen, dass bereits für den Bau der Erschließungsstraße die Beseitigung dieser Auffüllungen erfolgt. Auch die vorgefundene Baugrundsituation erfordert die Abtragung der Auffüllungen, da diese für Gründungszwecke ungeeignet sind.

Geeignete Maßnahmen für die Nutzbarkeit der zukünftigen unversiegelten Flächen sind entweder die Abtragung der Auffüllungen bis etwa 0,5 m unter Oberkante Gelände, wenn dies nicht bereits erfolgt ist oder eine ca. 0,5 m mächtige Abdeckung der Auffüllungen mit unbelasteten Bodenmaterial.

Insgesamt betrachtet handelt es sich jedoch um vergleichsweise geringe Schadstoffkonzentrationen im Boden.

Da trotzdem Belastungen nicht auszuschließen sind, ist bei Baumaßnahmen stichprobenartig eine fachtechnische Begutachtung des Bodenaushubs vorzunehmen und belastete Materialien fachgerecht zu verwerten.

Sollten sich Verdachtsmomente für Altlasten ergeben, so sind diese der zuständigen Abfallbehörde mitzuteilen.

Das Gebiet berührt keine Trinkwasserschutzzonen.

### 3.5. Naturräumliche Situation\*

Auf die naturräumlichen Gegebenheiten wird ausführlich in der Begründung zum Grünordnungsplan eingegangen. Dieser ist als Anlage 4 Bestandteil der Begründung des Ursprungsbebauungsplanes und kann jederzeit eingesehen werden.

Der 1. Bauabschnitt ist vollständig bebaut, die dazugehörigen Ausgleichsmaßnahmen A3, A4, A7 sind umgesetzt. Der Verbindungsgraben vom Quellteich zur Kuhlache (A3) ist vollständig hergestellt.

Der 2. Bauabschnitt (Geltungsbereich der 3.Änderung) ist unbebaut. Auf diesen Flächen hat sich teilweise bereits eine Spontanvegetation mit einsetzender Verbuschung entwickelt. Die Bestandssituation im Geltungsbereich hat sich im Wesentlichen nicht verändert.

Der Teilbereich des 2. BA, der sich bereits im Eigentum des Erschließungsträgers SALEG (Flurstücke 1207, 1208, 1210, 1211, 1212, 1213,1339) befand, wurde im Herbst 2020 auf der Rechtsgrundlage des bestehenden BP 11 beräumt.

Die Baulandfreimachung des 2. Teilbereiches auf den Flurstücken 127, 125/2, 124, 160/2 findet auf der Rechtsgrundlage des BP 11 bis zum Frühjahr 2021 statt.

In diesem Zusammenhang wurde festgestellt, dass der festgesetzte mehrstämmige Baum (Esche) im mittleren Planbereich auf Grund äußerer Faktoren starke Schäden aufweist und abgängig ist. Demzufolge wird im Zuge der Überarbeitung des Bebauungsplanes auf die Erhaltungsbindung verzichtet und der entsprechende Ausgleich an anderer Stelle innerhalb des Geltungsbereiches festgesetzt.

### **3.6. Denkmalpflege\***

#### **Baudenkmale**

Im Plangebiet befinden keine Einzeldenkmale.

#### **Archäologische Denkmale**

In dem Planungsgebiet sind bisher keine Bodendenkmale bzw. Bodenfunde bekannt geworden. Trotzdem ist bei Erdarbeiten mit dem Auftreten archäologischer Funde (sog. bewegliche Bodendenkmale) wie Scherben, auffällige Häufung von Steinen, dunkle Erdverfärbungen u. ä. zu rechnen. Gemäß Denkmalschutzgesetz ist die zuständige Behörde sofort zu informieren und dessen Mitarbeitern die wissenschaftliche Auswertung und Bergung zu ermöglichen. Die Bauausführenden sind auf die gesetzlichen Bestimmungen und die Möglichkeit von Funden hinzuweisen. Entsprechende Hinweise sind auf der Planzeichnung unter Punkt C Nr. 1 (Denkmalschutz) vermerkt. Diese wurden nachrichtlich aus dem Ursprungsbebauungsplan übernommen.

### **3.7. Immissionssituation**

Aufgrund des damals hohen Verkehrsaufkommens auf der Geuzer Straße (ehemalige Bundesstraße B185) wurde zur Sicherstellung der erforderlichen Wohnruhe in den festgesetzten Wohngebieten eine Schallimmissionschutzprognose in Auftrag gegeben. Dieses Gutachten ist Bestandteil des Ursprungsbebauungsplanes und kann jederzeit eingesehen werden.

Im Ergebnis dieser Prognose wurden sowohl aktive als auch passive Schallschutzmaßnahmen vorgeschlagen und festgesetzt. Diese betrafen hauptsächlich den ersten, bereits bebauten, Bauabschnitt. Zum Schutz des 1. Bauabschnittes wurde u.a. ein Lärmschutzwall an der Lelitzer Straße errichtet. Für

den 2. Bauabschnitt (Geltungsbereich der 3. Änderung) wurde eine Lärmschutzwand an der Geuzer Straße festgesetzt.

Aufgrund des Baus der Ortsumfahrung der B 6n bis zur B183 im Jahr 2014 verringerten sich die Verkehrsmengen auf der Geuzer Straße erheblich. Die Stadt Köthen hat dazu 2018 eine schalltechnische Überprüfung veranlasst. Im Ergebnis wurde festgestellt, dass die aktuellen Verkehrsbelastungen nunmehr keine aktiven Lärmschutzmaßnahmen zum Schutz vor dem Verkehrslärm der Geuzer Straße erfordern. Die geplante Lärmschutzwand kann entfallen. Die gutachterliche Stellungnahme einschließlich der Anlagen ist als **Anlage 4** beigefügt.

Hierfür wurden zunächst die Verkehrsmengen auf den, das Plangebiet umgebenden Straßen aktualisiert. Als Datenbasis wurde der Netzfall 3 mit Bau der Ortsumfahrung B 6n und Verlängerung bis zur A 9 aus dem Verkehrsentwicklungsplan der Stadt Köthen von 2010 für die Geuzer Straße, die Fasanerieallee und die Lelitzer Straße verwendet. Der Netzfall 2 ohne Verlängerung bis zur A9 (jetzige Situation) würde aber auch nicht zu wesentlich abweichenden Ergebnissen führen. Im Schallausbreitungsmodell wurde zudem die Straße „Am Quellteich“ berücksichtigt. Die dortigen Verkehrsmengen wurden anhand der vorhandenen und geplanten Nutzungen angenommen. Die Lage der untersuchten Immissionsorte im 2. Bauabschnitt (01 bis 12) ist in Anlage 1 dargestellt.

Die Ermittlung der Schallemissionen wurde nach der Richtlinie für den Lärmschutz an Straßen (RLS-90) vorgenommen. Die Bewertung der Verkehrslärmsituation im Plangebiet erfolgt nach den Vorgaben der DIN 18005 – Schallschutz im Städtebau in Verbindung mit der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV). Die Orientierungswerte der DIN 18005 sind nicht als strikt einzuhaltende Grenzwerte zu verstehen. Eine Einhaltung der Orientierungswerte für Wohngebiete wird im städtischen Umfeld oft nicht erreicht. Insbesondere bei moderaten Überschreitungen besteht seitens der Kommune ein Abwägungsspielraum gegenüber städtebaulichen Belangen. Zur Gewährleistung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse sollten jedoch für Bereiche mit Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung – 16. BImSchV Lärmschutzmaßnahmen vorgesehen werden. Diese liegen für Wohngebiete (WR und WA) bei 59 dB(A) am Tag und 49 dB(A) in der Nachtzeit.

u Vergleichszwecken wurde zunächst die Verkehrssituation aus der schalltechnischen Untersuchung zum Ursprungsbebauungsplan aus dem Jahr 2000 unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Lärmschutzwand untersucht. Die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV wurden an allen untersuchten Immissionsorten am Tag und in der Nacht eingehalten. (Anlage 2.1)

Danach wurde die Verkehrslärmsituation ohne Lärmschutzwand unter Berücksichtigung der aktualisierten Verkehrsbelastungen untersucht. Auch in diesem Fall wurden die Immissionsgrenzwerte an allen untersuchten Immissionsorten im 2. Bauabschnitt eingehalten. (Anlage 2.2)

Im Vergleich dieser Ergebnisse (Anlage 2.3) ist an fast allen untersuchten Immissionsorten im 2. Bauabschnitt (01 bis 12) eine Minderung der Beurteilungspegel in der aktualisierten Situation ohne Lärmschutzwand erkennbar. Für die westlich gelegenen Immissionsorte (02, 05, 06) ergeben sich im 1. Obergeschoss minimale Erhöhungen um bis zu 0,3 dB(A).

Insgesamt zeigen die Ergebnisse für den 2. Bauabschnitt einen deutlichen Rückgang der Lärmbelastung trotz Wegfalls der Lärmschutzwand.

Zusammenfassend zeigen die Beurteilungspegel im Geltungsbereich der 3. Änderung des Bebauungsplanes, dass der Bau einer Lärmschutzwand nicht erforderlich ist.

## 4. Festsetzungen der 3. Änderung des Bebauungsplanes

Die einzelnen Festsetzungen wurden getroffen, um einer geordneten städtebaulichen Entwicklung unter Berücksichtigung der angrenzenden und vorhandenen Nutzungen Rechnung zu tragen.

Art und Maß der baulichen Nutzung und die Bauweise ändern sich nicht. Die zulässige Traufhöhe ändert sich von 4m auf 7m, die Zahl der zulässigen Vollgeschosse wird von I auf II geändert.

Die überbaubare Grundstücksfläche sowie die Verkehrsflächen ändern sich geringfügig. Ein Teilbereich der öffentlichen Grünfläche A2 wird durch die privaten Grünflächen P1 und P2 ersetzt. Die Lärmschutzwand entfällt.

### 4.1. Verkehrsflächen und Verkehrserschließung

*Es gelten die Festsetzungen des Ursprungsbebauungsplanes, diese werden um den Wendehammer ergänzt.*

Die Anbindung des geplanten Wohngebietes WR an das vorhandene Straßennetz erfolgt über die Straße Am Quellteich (Planstraße A).

Von der Straße Am Quellteich zweigt die Planstraße B als Erschließungsring für die Einfamilienhausbebauung ab.

Die Teilung des Erschließungsgebietes hat die Teilung der Planstraße B in 2 Abschnitte zur Folge. Um die Funktionstüchtigkeit der Planstraße B1 als Stichstraße zu gewährleisten, wird eine Wendemöglichkeit festgesetzt. Die Abmessungen des Wendehammers sind für 2-achsige Müllfahrzeuge ausgelegt. Zur Unterstützung des verkehrsberuhigten Charakters soll der Wendehammer durch einen Baum städtebaulich markiert werden.

Der festgesetzte Fuß- und Radweg zur Gewährleistung der fußläufigen Verbindung zur Geuzer Straße wird geringfügig bis auf die westliche Grenze des Flurstücks 127 verschoben, somit kann die Baufläche optimal ausgenutzt werden.

Die Planstraße B2 erschließt die Flurstücke 2819 und 129/3 in einem weiteren Bauabschnitt.

### 4.2. Art der baulichen Nutzung\*

*Es gelten die Festsetzungen des Ursprungsbebauungsplanes, diese werden nicht geändert.*

Die bebaubaren Teile des gesamten Geltungsbereichs der 3. Änderung sind bereits im Ursprungsbebauungsplan hinsichtlich der Art der baulichen Nutzung als Reines Wohngebiet (WR) nach § 3 BauNVO festgesetzt, daran wird nichts geändert.

Um ein Höchstmaß an Wohnqualität und Wohnruhe zu erreichen, sind innerhalb des Gebietes die ausnahmsweise zulässigen Nutzungen nach Absatz 3 nicht zulässig,

so dass die Wohnnutzung nicht durch "gebietsfremde" Nutzungen gefährdet wird und durch damit verbundene Immissionen gestört wird.

Es sind nur Einzel- und Doppelhäuser mit max. 2 Wohnungen zulässig.

### 4.3. Maß der baulichen Nutzung

#### Grundflächenzahl

*Es gelten die Festsetzungen des Ursprungsbebauungsplanes, diese werden nicht geändert.*

**(1) Die festgesetzte Grundflächenzahl (GRZ) beträgt 0,4. Eine Überschreitung der festgesetzten Grundflächenzahl (GRZ) gemäß § 19 (4) BauNVO ist nicht zulässig.**

Die Obergrenze der Grundflächenzahl für ein Reines Wohngebiet (§ 17 BauNVO) wird erreicht. Mit den Festsetzungen wird die in der Umgebung des Baugebietes vorherrschende Bebauungsdichte berücksichtigt. Mit den Festsetzungen wird außerdem erreicht, dass die Auswirkungen des Bebauungsplanes auf die natürlichen Funktionen des Bodens auf ein geringfügiges Maß beschränkt bleiben.

#### Zahl der Vollgeschosse

Die Zahl der zulässigen Vollgeschosse wird mit einer Höchstzahl festgesetzt. Es sind höchstens zwei Vollgeschosse zulässig.

Diese Festsetzung ist in der Nutzungsschablone eingetragen.

Die Ausweisung der Zahl der Vollgeschosse orientiert sich an der vorhandenen Zahl der Geschosse in der Umgebung des Geltungsbereichs. Im bereits bebauten 1. Bauabschnitt sind ebenfalls zwei Vollgeschosse zulässig.

Die Höhe der baulichen Anlagen wird mit einer max. Traufhöhe von 7m festgesetzt. Diese Festsetzung ist in der Nutzungsschablone eingetragen.

Im Ursprungsbebauungsplan ist im Geltungsbereich eine Gebäudehöhe von 4m festgesetzt und zusätzlich als Dachform ein Satteldach mit einer vorgeschriebenen Firstrichtung definiert. Damit könnte die mögliche Gebäudehöhe /Firsthöhe ca. 9m betragen. Eine Dachform vorzuschreiben ist nicht mehr zeitgemäß. Im 2. Bauabschnitt sollen auch andere Hausformen, wie in vergleichbaren Baugebieten der Stadt Köthen zulässig sein.

Diese Festsetzungen nach § 16 Abs. 2 und § 18 Abs. 1 BauNVO sind getroffen worden, um die höhenmäßige Einordnung der baulichen Anlagen des Plangebietes in die Siedlung zu gewährleisten. Sie dient der Erhaltung des Ortsbildes und der Vermeidung von städtebaulichen Konflikten. Gleichzeitig soll dem Bauherren genug Flexibilität eingeräumt werden.

Bezugspunkt für die Höhenfestsetzung der baulichen Anlagen ist Oberkante Straßenmitte.

### 4.4. Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen

*Es gelten die Festsetzungen des Ursprungsbebauungsplanes und der 2. Änderung diese werden nicht bzw. geringfügig geändert und um (4) und (5) erweitert.*

Im Reinen Wohngebiet WR ist eine offene Bauweise festgesetzt, es sind nur Einzel- und Doppelhäuser zulässig. Zur besseren Umsetzung der angestrebten Bauweise ist die höchstzulässige Zahl der Wohnungen auf 2 beschränkt.

Diese Festsetzung ist in der Nutzungsschablone eingetragen.

Diese Festsetzung trägt den Gebäudestrukturen der Umgebung Rechnung und ermöglicht eine differenzierte aufgelockerte Einfamilienhausbebauung.

Die überbaubare Grundstücksfläche, die in der Planzeichnung durch festgesetzte Baulinien und Baugrenzen klar definiert ist, bleibt grundsätzlich so erhalten. Um eine große Flexibilität auf den Grundstücken zu ermöglichen, wurde die überbaubare Grundstücksfläche unter Berücksichtigung des Grünbestandes im gesamten Plangebiet großzügig ausgewiesen.

Entlang der öffentlichen Straßenverkehrsfläche sind Baulinien im Abstand von 5m zur Straßenbegrenzungslinie festgesetzt, an die gebaut werden muss. Im Bereich des eingefügten Wendehammers und in den Kurvenbereichen der Planstraße B1 wird die Baulinie durch eine Baugrenze ersetzt, um die problemlose Bebauung der Eckgrundstücke im Kurvenbereich zu gewährleisten.

Zusätzlich werden zur überbaubaren Grundstücksfläche weitere Textliche Festsetzungen definiert:

**(2) Nebenanlagen gemäß § 14 BauNVO sowie Garagen und Carports gemäß § 12 BauNVO sind nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche (festgesetzt durch Baulinien und Baugrenzen) zulässig.**

Diese Festsetzungen wurden getroffen, um die Flächen außerhalb der Baugrenzen weitgehend von Bebauung freizuhalten und den sinnvollen Übergang vom öffentlichen zum privaten Raum zu ermöglichen.

**(3) Geräteschuppen und andere Nebenanlagen gemäß § 14 BauNVO sind bis zu einer Grundfläche von max. 10 m<sup>2</sup> und einer Höhe von max. 2,50 m auf der hinteren nichtüberbaubaren Grundstücksfläche zulässig.**

**Die hintere Baugrenze darf für diese Nebenanlagen ausnahmsweise überschritten werden.**

Mit dieser Festsetzung wurde eine Möglichkeit gefunden kleinere, untergeordnete Nebenanlagen, z. B. Gartenhäuser, als einfache Holzhäuser ohne Aufenthaltsräume auf den rückwärtigen, nichtüberbaubaren Grundstücksflächen zuzulassen, ohne die Grundzüge der Planung zu berühren.

Mit der gewählten Grundfläche der Nebengebäude von max. 10 m<sup>2</sup> bei einer max. Gebäudehöhe von 2,50 m ist sichergestellt, dass sie städtebaulich nicht dominieren und sich in Form und Funktion eindeutig unterordnen. Durch die gewählte Größe und Höhe wird die klimatische Durchlüftung des Gebietes nicht beeinträchtigt.

Da Errichtung nur auf den rückwärtigen, nichtüberbaubaren Grundstücksflächen zulässig ist, werden das städtebauliche Gefüge und der öffentliche Raum nicht negativ gestört.

Zum anderen wird damit jedoch den Eigentümern eine größere Flexibilität bei der Nutzung ihrer Grundstücke eingeräumt.

Diese bisherigen Festsetzungen des Ursprungsbebauungsplanes werden durch die Textlichen Festsetzungen (4) und (5) ergänzt. Dadurch werden die Grundzüge der

Planung nicht berührt. Die Festsetzungen nach Art und Maß der baulichen Nutzung, der Bauweise und der überbaubaren Grundstücksfläche ändern sich dadurch nicht sondern werden nur präzisiert.

**(4) Die nichtüberbaubare Grundstücksfläche entlang der öffentlichen Verkehrsflächen ist gärtnerisch oder naturnah anzulegen. Eine Versiegelung, Kies- und Schotterflächen sind unzulässig.**

Sowohl der Klimawandel als auch der Verlust der Artenvielfalt stellen die Stadtplanung vor neue Herausforderungen. Klimaschutz und Erhalt der Biodiversität sind wichtige baurechtliche und naturschutzrechtliche Ziele. Kies- und Schottergärten widersprechen diesen Zielen.

Mit dieser Festsetzung soll entlang der Planstraße eine Grün- und Vorgartenzone sichergestellt werden, die zur Gestaltung und Durchgrünung des Gebietes genutzt werden soll. Diese grünen Vorgartenbereiche schaffen einen sinnvollen Übergang vom öffentlichen zum privaten Raum.

**(5) Je Baugrundstück ist für Stellflächen, Carports und Garagen nur eine Zufahrt von höchstens 4m Breite zulässig.**

Diese Festsetzung soll verhindern, dass von den Grundstücken mehrere Zufahrten zur Erschließungsstraße angelegt werden und somit die von Bebauung freizuhaltenden Flächen durch Versiegelung zergliedert werden.

## **4.5. Schutz, Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft**

*Es gelten die Festsetzungen des Ursprungsbebauungsplanes, diese werden nicht bzw. geringfügig geändert. Die Flächen P1, P2, P3 und ein Baumstandort werden ergänzt.*

Den Belangen der Grünordnung wurde im Rahmen der Erarbeitung des Bebauungsplanes Nr. 11 Rechnung getragen. Der Grünordnungsplan ist als Anlage 4 Bestandteil der Begründung des Ursprungsbebauungsplanes und kann jederzeit eingesehen werden.

Die für den Geltungsbereich geltenden, grünordnerischen Festsetzungen wurden in den Teil B unter A: Textliche Festsetzungen als § 3 in den Bebauungsplan übernommen. Sie wurden so gewählt, dass sie zu den erwartenden Veränderungen im Verhältnis stehen, d. h. den jeweiligen Eingriffen wurden bestimmte Maßnahmen zugeordnet.

Durch die 3. Änderung werden keine neuen Eingriffe in den Naturhaushalt und in das Landschaftsbild vorbereitet. Kulturgüter werden nicht beeinträchtigt.

Die Durchführung der geplanten 3. Änderung des Bebauungsplanes hat für die Umwelt insgesamt keine negativen Auswirkungen. Ein Teil der öffentlichen Grünfläche A2 wird nördlich des festgesetzten Grabens in die private Grünfläche P1 und östlich (direkt an das WR angrenzend) in die private Grünfläche P2 überführt und festgesetzt. Dabei ändern sich die grünordnerischen Maßnahmen insgesamt nicht. Die Eingriff- Ausgleichsbilanz verbessert sich um die private Grünfläche P3. Auf die entsprechende Bilanzierung wird jedoch verzichtet.

Von einer Umweltprüfung nach § 2 (4) und einem Umweltbericht nach § 2a BauGB wird abgesehen.

Die Festsetzung zur Fläche A2 und A4 bleiben bestehen. Die Festsetzungen lauten:

## **A 2 Fläche A2**

*(nachrichtliche Übernahme aus dem Ursprungsbebauungsplan)*

**Entlang des Grabens ist ein mindestens 7 m breiter Grünstreifen als Uferschonstreifen auszubilden, wobei die ersten 3 m ab Grabenufer der Sukzession zu überlassen sind. Die übrige Grünfläche ist extensiv als Wiese zu pflegen. Ablagerungen oder Aufschüttungen auf der Fläche sind nicht zulässig, vorhandene Ablagerungen (Komposthaufen) sind zu entfernen. Vorhandene Verrohrungen sowie Abriegelungen des Grabens und bauliche Anlagen vor allem im Bereich des Flurstückes 163 sind zu entfernen. Vorhandene standortgerechte Gehölze sind zu erhalten und langfristig zu pflegen, nicht standortgerechte Gehölze sind zu entfernen. Entlang der Grundstücksgrenzen zum WR ist eine 1-2reihige Strauchpflanzung der Pflanzliste 1 im Pflanzverband 1,5 x 1,5 m vorzunehmen.**

## **A 4 Fläche A4 Quellteich**

*(nachrichtliche Übernahme aus dem Ursprungsbebauungsplan)*

**Der Quellteich ist als wertvolles Feuchtgebiet dauerhaft zu erhalten und zu entwickeln. Der vorhandene Überlauf an der Geuzer Straße ist zu schließen und ein neuer Überlauf zur Kuhlache an der nordöstlichen Seite anzulegen.**

**Dieser bindet in den Graben der Fläche A3 ein. Die auf der Fläche befindlichen Gebäude sowie sonstige Anlagen sind zu entfernen, die Grünflächen sind extensiv zu pflegen. Der vorhandene Gehölzbestand ist zu erhalten. Entlang der Grenze zur östlichen neuen Wohnbebauung sowie zum Kinderspielplatz ist eine 3-reihige Strauchpflanzung gemäß Pflanzliste 1 anzulegen.**

Durch die Verschiebung des Kinderspielplatzes ergibt sich eine geringfügige Vergrößerung der Fläche A4 um ca. 10 m<sup>2</sup>.

## **Kinderspielplatz**

*(nachrichtliche Übernahme aus dem Ursprungsbebauungsplan)*

Auf der Grünfläche Spielplatz sind mindestens 10 hochstämmige Laubbäume gemäß Pflanzliste 3 zu pflanzen.

Sowohl im Plangebiet als auch in der näheren Umgebung befindet sich kein Spielplatz. Ausgehend von der Größe des Plangebietes und der Anzahl der geplanten Wohnungen (ca. 50 neue Grundstücke) ist ein Spielplatz vorgesehen.

Der festgesetzte Kinderspielplatz befindet sich im Zentrum des Plangebietes zwischen dem WR und WA2 unmittelbar hinter der Grünfläche Quellteich. Er hat eine Gesamtfläche von ca. 900 m<sup>2</sup> und soll neben dem Spielen auch den Anwohnern für Erholungszwecke zur Verfügung stehen.

Der Spielplatz wird ca. 5m nach Norden bis zur Flurstücksgrenze verschoben.

Somit wird die Grundstücksfläche optimal ausgenutzt.

Die verbleibende Grundstücksfläche nördlich der bestehenden Wohnbaufläche weist einen Höhenunterschied auf, dieser muss städtebaulich angeglichen werden. Diese

Böschung soll den bestehenden Wohngrundstücken als Grünfläche P3 zugeschlagen werden.

### **P1 Fläche private Nutz-und Wohngärten P1**

**Entlang des Grabens sind die ersten 3 m ab Grabenufer der Sukzession zu überlassen. Die übrigen Grünflächen sind dauerhaft als Nutz-und Wohngärten zu erhalten. Bauliche Anlagen, Ablagerungen oder Aufschüttungen auf der Fläche sind nicht zulässig.**

Die grünordnerischen Maßnahmen für diesen Bereich ändern sich nicht. Aus der öffentlichen Grünfläche wird eine private Grünfläche. Das vorhandene Grabensystem gehört zu den Gewässern II. Ordnung. Gemäß § 94 WG LSA sind an Gewässern II. Ordnung Gewässerschonstreifen von 5 m ab Böschungsoberkante einzuhalten.

Diese Festsetzung gewährleistet die Einhaltung des Wasserrechtes unabhängig von der Eigentumsfrage. Die Pflege des vorhandenen Grabens ist von der südlich angrenzenden festgesetzten öffentlichen Fläche A2 möglich. Nach Überprüfung der Festsetzungen können diese nördlichen Gewässerschonstreifen Privateigentum bleiben. Bauliche Anlagen, welche ordnungsgemäß genehmigt worden sind, bleiben davon unberührt.

### **P2 Fläche private Nutz-und Wohngärten P2**

**Die Flächen sind als Nutz-und Wohngärten zu begrünen und dauerhaft zu erhalten. Pro Grundstück ist ein hochstämmiger Laubbaum der Pflanzliste 3, ersatzweise ein hochstämmiger Obstbaum zu pflanzen und dauerhaft zu unterhalten. Bauliche Anlagen sind auf der privaten Grünfläche nicht zulässig.**

Die grünordnerischen Maßnahmen für diesen Bereich (ca. 850 m<sup>2</sup>) ändern sich nicht. Aus der öffentlichen Grünfläche wird eine private Grünfläche.

Bauliche Anlagen jeglicher Art sind auf dieser privaten Grünfläche P2 unzulässig.

### **P3 Fläche private Nutz-und Wohngärten P3**

**Die Flächen sind als Nutz-und Wohngärten zu begrünen und dauerhaft zu erhalten. Bauliche Anlagen sind auf der privaten Grünfläche nicht zulässig.**

Durch die Verschiebung des Kinderspielplatzes nach Norden entsteht ein 4-5m breiter Abstand zur bestehenden Wohnbebauung im Süden. Dieser Abstand und der Höhenunterschied ermöglichen das Anlegen eines Böschungstreifens (ca. 140m<sup>2</sup>). Die privaten Eigentümer sind an einem Abstandsgrün zum Kinderspielplatz interessiert und würden diesen Streifen erwerben. Insgesamt gesehen werden 140m<sup>2</sup> Wohnbaufläche in die private Grünfläche P3 umgewandelt, was die Gesamtbilanz der Ausgleichsmaßnahmen verbessert.

Bauliche Anlagen jeglicher Art sind auf dieser privaten Grünfläche P3 unzulässig.

### **Baumstandort im Wendehammer**

Im Bereich des Wendehammers ist ein Baumstandort als Ersatzpflanzung für den abgängigen Baum mit Erhaltungsbindung (siehe Punkt 3.5) festgesetzt.

Damit wird dem Klimawandel als auch dem Verlust der Artenvielfalt entgegengewirkt.

**Gewässer:**

*(nachrichtliche Übernahme aus dem Ursprungsbebauungsplan)*

Das vorhandene Grabensystem gehört zu den Gewässern II. Ordnung.

Im Rahmen von Festsetzungen zu den Einzelmaßnahmen innerhalb der Flächen A1 - A5 werden wasserbauliche Belange berührt, die einer wasserrechtlichen Genehmigung durch die zuständige Wasserbehörde (LK ABI) bedürfen.

Folgende Regelungen gelten für Gewässerschonstreifen:

Gemäß § 94 WG LSA sind an Gewässern II. Ordnung Gewässerschonstreifen von 5 m ab Böschungsoberkante einzuhalten.

Gewässerschonstreifen sind von Anlagen (z. B. bauliche Anlagen, technische Anlagen, Garagen, Schuppen, Anbauten, Erdaufschüttungen,...) freizuhalten.

In Gewässerschonstreifen darf vorhandenes Grünland nicht in Ackerland umgebrochen werden.

Veränderungen an Gewässern (z.B. Abgrabungen, Aufschüttungen, Verlegungen, Verrohrungen) sowie Ein- und Ableitungen bedürfen der wasserrechtlichen Erlaubnis.

Die Beseitigung von Bäumen und Sträuchern sowie Neubepflanzungen im 5 m Gewässerschonstreifen sind mit der unteren Wasserbehörde sowie der Naturschutzbehörde (LK ABI) abzustimmen.

**4.6. Ver- und Entsorgung**

Alle entsprechenden Versorgungsleitungen sind innerhalb der neu geplanten Erschließungsstraßen bzw. der Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung zu verlegen. Anschlussmöglichkeiten ergeben sich je nach Versorgungsträger in der Fasanerieallee, der Lelitzer Straße oder der Geuzer Straße.

**Wasserversorgung**

Die Trinkwasserzuführung erfolgt aus dem Ortsnetz Köthen. Für die Trinkwasserversorgung ist die MIDEWA mit Sitz in Köthen verantwortlich.

**Löschwasser**

Die Sicherstellung der Löschwasserversorgung ist durch die öffentliche Trinkwasserversorgung gewährleistet.

Die für den feuerwehrtechnischen Grundschutz bereitzustellenden Löschwassermengen werden nach den Regeln des DVGW Arbeitsblattes W 405 von 07/1978 bemessen.

Der Grundschutz beträgt nach den Richtwerttabellen aufgrund der Nutzungen im Plangebiet 96 Kubikmeter / Std. für eine Löschzeit von mindestens zwei Stunden.

Die Löschwassermengen sind über die Grundbelastung für Trink- und Brauchwasser hinaus bereitzustellen.

Der Nachweis der ausreichenden Löschwasserversorgung ist in Abstimmung mit dem örtlich zuständigen Wasserunternehmen zu führen und der Brandschutzbehörde des LK ABI vorzulegen.

Weitere Einzelheiten bezüglich der Standorte der Löschwasserentnahmestellen sowie der Entnahme aus dem Versorgungsnetz (zentrale Wasserversorgung) oder andere von der Feuerwehr jederzeit nutzbare Entnahmestellen (unabhängige Löschwasserversorgung) sind mit dem Stadtwehrleiter der Stadt Köthen (Anhalt) und der Brandschutzbehörde des LK ABI abzustimmen.

### **Abwasser**

Für die Abwasserentsorgung ist der Abwasserverband Köthen zuständig. Das gesamte Plangebiet ist über öffentliche Leitungen an den Hauptschmutzwassersammler angeschlossen, der zum Klärwerk an der Maxdorfer Straße führt.

Für die neue Bebauung im Gebiet der 3. Änderung des Bebauungsplanes ist eine Entwässerung der Grundstücke über die Entsorgungshauptkanäle des Abwasserverbandes möglich. Zur Ausnutzung des natürlichen Gefälles zur

Ziethen besteht die Möglichkeit den Schmutzwasserkanal innerhalb des geplanten Fuß- und Radweges zur Geuzer Straße zu verlegen.

### **Regenwasser**

Bedingt durch den geringen Grundwasserflurabstand und die natürlicherweise vorkommenden schluffigen Böden sind die Möglichkeiten zur unmittelbaren Versickerung im Plangebiet relativ beschränkt. Es besteht die Möglichkeit, die Kuhlache als Regenrückhaltebecken für die Regenwasserentsorgung des neuen Baugebietes zu nutzen, sofern nicht bereits andere Flächen dorthinein entwässern.

Eine überschlägliche Berechnung nach den ATV Regelwerk A 117 - Richtlinie für die Bemessung, die Gestaltung und den Betrieb von Regenrückhaltebecken hat ergeben, dass die Kuhlache bei voller Ausnutzung der Höhe ein zusätzliches Stauvolumen von 630 m<sup>3</sup> hat. Bei Ansatz der regionalen Regenspenden wird für ein 10-jährliches Regenergebnis nur gut 1/2 davon ausgenutzt. Zusätzliche Sicherheiten könnten durch die Inanspruchnahme des Stauvolumens des zuführenden Grabensystems genutzt werden.

Die Versickerung von Niederschlagswasser oder deren Einleitung in ein Gewässer erfordert eine Erlaubnis der zuständigen Wasserbehörde.

Das Niederschlagswasser der Erschließungsstraßen soll über einen Regenwasserkanal abgeleitet werden.

### **Elektroenergieversorgung**

Für die Versorgung des Gebietes mit Elektroenergie ist die envia Mitteldeutsche Energie AG zuständig. Die Versorgungssicherheit kann gewährleistet werden. Um die elektroseitige Erschließung abzusichern, sind rechtzeitige Anmeldungen für Stromversorgung einzureichen.

### Gasversorgung

Für die Versorgung mit Erdgas ist die Netzgesellschaft Köthen mbH zuständig. Entsprechende Leitungen sind in der Straße Am Quellteich und in der Lelitzer Straße vorhanden, welche auch für die Kapazität der geplanten Maßnahme ausreichend ist.

### Abfallbeseitigung

Träger der Abfallbeseitigung ist der Landkreis Anhalt-Bitterfeld.

Die Müllentsorgung von Haus- und Siedlungsmüll erfolgt durch die zugelassene Entsorgungsfirma. Die Straßenführung und -dimensionierung ist so gewählt, dass ein zweiachsiges Müllfahrzeug problemlos zum Einsatz kommen kann.

Die Müllbehälterstandplätze sind auf den privaten Grundstücken unterzubringen und am Tag der Entsorgung am Straßenrand auf einen befestigten Platz abzustellen.

## 4.7. Flächenbilanz

Der gesamte Geltungsbereich der 3. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 11 umfasst eine Fläche von ca. **2,08 ha**, wovon im Einzelnen ausmachen:

<b>Bauflächen</b>	<b>12.800 m<sup>2</sup></b>
WR	12.800 m <sup>2</sup>
<b>Verkehrsflächen</b>	<b>1.900 m<sup>2</sup></b>
Planstraße B1	1.500 m <sup>2</sup>
Planstraße B2	300 m <sup>2</sup>
Fuß- u. Radwege (F+R)	100 m <sup>2</sup>
<b>Grünflächen</b>	<b>6.100 m<sup>2</sup></b>
Öffentliche Grünflächen	4.600 m <sup>2</sup>
davon Wasserflächen	1.500 m <sup>2</sup>
Private Grünflächen	1.500 m <sup>2</sup>
<b>Gesamtfläche</b>	<b>20.800 m<sup>2</sup></b>

## 5. Örtliche Bauvorschriften

Im Geltungsbereich der 3. Änderung wird eine örtliche Bauvorschrift erlassen. Sie ist in den textlichen Festsetzungen Teil B Örtliche Bauvorschrift gemäß § 85 BauO LSA enthalten.

Die im Ursprungsbebauungsplan in den §§ 1-4 getroffenen gestalterischen Festsetzungen zu Dachform, Firstrichtung, Traufhöhen, Fassaden und privaten Stellplätzen sind nicht mehr zeitgemäß und werden deshalb nicht für den Geltungsbereich übernommen. Da jedoch nach wie vor auch Doppelhäuser zulässig sind, wurde für diesen Fall eine neue gestalterische Festsetzung getroffen.

Die baugestalterischen Festsetzungen der örtlichen Bauvorschrift beschränken sich auf ein Mindestmaß analog vergleichbarer Baugebiete der Stadt Köthen. Sie sollen den Charakter des Gebietes sichern. Sie lauten wie folgt:

### **§ 1 Grundstückseinfriedungen**

***Die Höhe der festen, baulichen Grundstückseinfriedungen (Mauer oder Zaun) entlang öffentlicher Verkehrsflächen darf 1,0 m nicht überschreiten.***

Die Gestaltung der Außenanlagen und der Einfriedungen der privaten Grundstücke zu den öffentlichen Bereichen sind ein wichtiges Element der ortstypischen Gestaltung. Durch die Festsetzung der Baugrenze von 5 m hinter der öffentlichen Verkehrsfläche entsteht die Möglichkeit der Schaffung von Vorgärten, die zur Durchgrünung des Straßenraumes beitragen sollen. Um diese Wirkung nicht einzuschränken und um eine aufgelockerte großzügige Bauweise zu erhalten, wird die Höhe der festen, baulichen Grundstückseinfriedungen entlang der Planstraße auf max. 1,0 m beschränkt.

### **§ 2 Gestaltung von Doppelhäusern**

***Werden Doppelhäuser errichtet, so sind diese hinsichtlich der Gliederung und Gestaltung der Fassade, sowie der höhenmäßigen Einordnung aufeinander abzustimmen.***

Diese Festsetzung soll die erforderliche Einheit der wesentlichsten Gestaltungselemente von Doppelhausbebauung erreichen.

In dem gesamten Gebiet ist aufgrund der wenigen Festsetzungen zur Gestaltung der Baukörper eine große Vielfalt von einzelnen Häusern möglich.

Doppelhäuser sollten jedoch als Gesamtbaukörper in sich gestalterisch abgestimmt sein.

Diese Festsetzung ist auch im Hinblick auf die Umgebung des Plangebietes ableitbar und gerechtfertigt.

## **6. Verfahrensvermerke**

Der Aufstellungsbeschluss für die 3. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 11 im vereinfachten Verfahren gemäß § 13 BauGB ist vom Stadtrat der Stadt Köthen am 02.07.2020 gefasst worden.

Auf eine frühzeitige Unterrichtung und Erörterung nach § 3 (1) und § 4 (1) BauGB wurde gemäß § 13 (2) BauGB verzichtet.

Von einer Umweltprüfung nach § 2 (4) und einem Umweltbericht nach § 2a BauGB wurde gemäß § 13 (2) BauGB abgesehen.

Der Entwurf der 3. Änderung des Bebauungsplanes Nr.11 wird gemäß § 13 (2) Nr. 2 BauGB nach § 3 (2) BauGB mit dazugehöriger Begründung ohne Umweltbericht für die Dauer eines Monats öffentlich ausgelegt.

Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange werden gemäß § 13 (2) Nr. 3 BauGB nach § 4 (2) BauGB, die Nachbargemeinden entsprechend § 2 (2) BauGB beteiligt.

Köthen (Anhalt), den 19.01.2021

Oberbürgermeister  
der Stadt Köthen (Anhalt)

## **7. Anlagenverzeichnis**

- Anlage 1 - Auszug aus dem rechtsverbindlichen BP 11**
- Anlage 2 - Luftbild**
- Anlage 3 - Flächen mit geringfügigen Schadstoffbelastungen**
- Anlage 4 - Schalltechnische Stellungnahme**

**Bebauungsplan Nr. 11 "Geuzer Straße"**

- Planzeichnung -

■■■■ Geltungsbereich der 3. Änderung

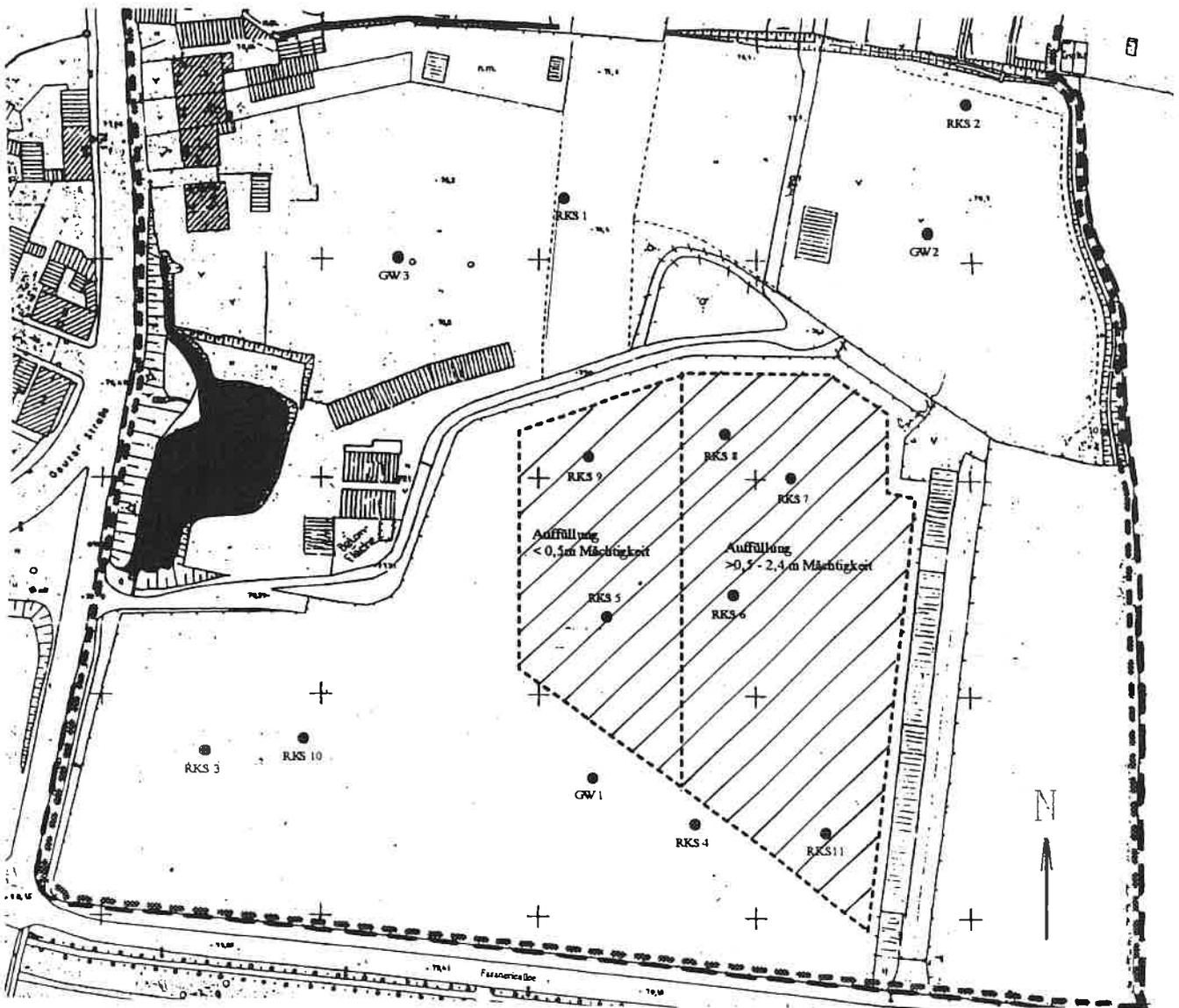


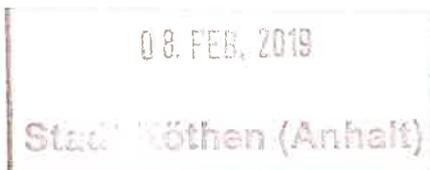




### Flächen mit einer geringfügigen Schadstoffbelastung

- Flächen mit bis zu ca. 2,4 m mächtigen Auffüllungen und/oder Kohlenstaubablagerungen Aufgrund von nachgewiesenen bzw. vermuteten geringfügigen Schadstoffbelastungen (PAK, EOX, Schwermetalle) ist zur Gewährleistung der zukünftigen sensiblen Nutzung eine Abtragung der Ablagerungen oder deren Abdeckung mit unbelasteten Bodenmaterialien (RESA ZO) notwendig.





**FICHTNER**  
WATER & TRANSPORTATION

Fichtner Water & Transportation GmbH · Postfach 6180 · 79037 Freiburg

Stadt Köthen (Anhalt)  
Frau Kerstin Jirsch  
Marktstraße 1-3  
06366 Köthen

**Fichtner Water & Transportation GmbH**

Standort Freiburg  
Linnéstraße 5  
79110 Freiburg

Telefon 0761 88505-0  
Telefax 0761 88505-22

www.fwt.fichtner.de

Ihr Zeichen:

Ihre Nachricht:

Unser Zeichen: Co / dsyg

Name: Alexander Colloseus

Durchwahl: 37

E-Mail: alexander.colloseus

@fwt.fichtner.de

Datum: 06.02.2019

**Projekt-Nr. 612-2236**  
**Bebauungsplan Nr. 11 „Geuzer Straße“**  
**Schalltechnische Stellungnahme**

Sehr geehrte Frau Jirsch,  
sehr geehrte Damen und Herren,

nachfolgend erhalten Sie unsere schalltechnische Stellungnahme für den zweiten Bauabschnitt des Bebauungsplans Nr. 11 „Geuzer Straße“.

**Veranlassung und Aufgabenstellung**

Für den Bereich östlich bzw. südlich der Geuzer Straße in Köthen (Anhalt) wurde 2000 der Bebauungsplan Nr. 11 „Geuzer Straße“ aufgestellt. Neben Grün- und Verkehrsflächen wurden in diesem Bebauungsplan allgemeine und reine Wohngebiete ausgewiesen. Realisiert wurden bislang nur Wohngebäude in einem ersten Bauabschnitt. Im übrigen Teil des Plangebiets konnte der zweite Bauabschnitt noch nicht umgesetzt werden.

Der Bebauungsplan setzt für das Plangebiet u. a. Anlagen zum Schutz vor dem Verkehrslärm fest, die sich aus einer Kombination aus Lärmschutzwänden und -wällen zusammensetzen. Hiervon wurde der auf den ersten Bauabschnitt bezogene Teil gebaut.

Aktuell besteht wieder ein erhöhter Bedarf an einer Umsetzung auch des zweiten Bauabschnitts. Es ist zu prüfen, ob mit den aktuellen Verkehrsbelastungen die vorgeschlagenen aktiven Lärmschutzmaßnahmen aus der im Jahr 2000 erstellten Schallimmissionsprognose für den Bebauungsplan „Geuzer Straße“ weiterhin zum Schutz vor dem Verkehrslärm notwendig sind.

**Grundlagen und Vorgehen**

Zunächst waren die Verkehrsmengen auf den das Plangebiet umgebenden Straßen im Vergleich zum damaligen Bebauungsplanverfahren zu aktualisieren. Hintergrund hierfür ist vor allem der Bau der B 6 als Ortsumfahrung, durch den Verkehr von der Geuzer Straße verlagert wird. Als Datenbasis wurde aus dem Verkehrsentwicklungsplan (Ingenieurgesellschaft Dr.-Ing. Schubert im Auftrag der Stadt

P:\612\2200-2249\2\_2236 SU Geuzer Str\500 Planung\580 Berichte\ST6122236-190206-Co.docx

Fichtner Water & Transportation GmbH · Registergericht Stuttgart HRB 725740  
Geschäftsführer: Dipl.-Ing. Ulrich Ussmann (Vorsitz), Dipl.-Ing. MBA Lutz Deeken,  
Dipl.-Ing. Ulf Meyer-Scharenberg, Dr.-Ing. Hartmut Tworuschka  
Vorsitzender des Aufsichtsrates: Georg Fichtner

Köthen (Anhalt) – Verkehrsentwicklungsplan, Bericht vom Dezember 2010) der Netzfall 3 mit Bau der Ortsumfahrung und Verlängerung bis zur A 9 für die Geuzer Straße, die Fasanerieallee und die Lelitzer Straße verwendet. Der Netzfall 2 ohne Verlängerung würde auch zu ähnlichen Ergebnissen führen.

Im Schallausbreitungsmodell wurde zudem die Straße „Am Quellteich“ berücksichtigt. Die dortigen Verkehrsmengen wurden anhand der vorhandenen und geplanten Nutzungen angenommen. Die Lage der das Plangebiet umgebenden Verkehrswege und der untersuchten Immissionsorte sind in **Anlage 1** dargestellt.

Die Ermittlung der Schallemissionen wurde nach den Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen (RLS-90) vorgenommen. Die Bewertung der Verkehrslärmsituation im Plangebiet erfolgt nach den Vorgaben der DIN 18005 – Schallschutz im Städtebau in Verbindung mit der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV). Die Orientierungswerte der DIN 18005 sind nicht als strikt einzuhaltende Grenzwerte zu verstehen. Eine Einhaltung der Orientierungswerte für Wohngebiete wird im städtischen Umfeld oft nicht erreicht. Insbesondere bei moderaten Überschreitungen besteht seitens der Kommune ein Abwägungsspielraum gegenüber städtebaulichen Belangen. Zur Gewährleistung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse sollten jedoch für Bereiche mit Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung – 16. BImSchV Lärmschutzmaßnahmen vorgesehen werden. Diese liegen für allgemeine Wohngebiete bei 59 dB(A) am Tag und 49 dB(A) in der Nachtzeit.

### Ergebnisse

Zu Vergleichszwecken wurde zunächst die Verkehrssituation aus der schalltechnischen Untersuchung für den Bebauungsplan aus dem Jahr 2000 unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Lärmschutzmaßnahmen untersucht. Die Ergebnisse können der Tabelle in **Anlage 2.1** entnommen werden. Es ist zu erkennen, dass die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV fast an allen untersuchten Immissionsorten am Tag und in der Nacht eingehalten werden. Lediglich im 2. Obergeschoss von Immissionsort 14 zeigen sich Überschreitungen um 0,4 dB(A) am Tag bzw. 1,8 dB(A) in der Nacht.

Der **Anlage 2.2** können die Ergebnisse der Verkehrslärmsituation unter Berücksichtigung der aktualisierten Verkehrsbelastungen auf den umliegenden Straßen entnommen werden. Hierbei wird die ursprünglich vorgesehene Lärmschutzwand zur Geuzer Straße nicht mehr abschirmend angesetzt. Der bereits vorhandene Wall im Süden des Gebiets wird dagegen unverändert mit einer Höhe von 4,0 m berücksichtigt.

Auch in diesem Fall werden die Immissionsgrenzwerte an weitgehend allen untersuchten Immissionsorten eingehalten. Auch hierbei ergibt sich im 2. Obergeschoss des Immissionsortes 14 eine Überschreitung um 0,4 dB(A) am Tag bzw. 1,9 dB(A) in der Nacht. Zudem zeigt sich eine minimale Überschreitung nachts im 2. Obergeschoss von Immissionsort 13.

Beim Vergleich der aktualisierten Verkehrslärmsituation ohne Lärmschutzmaßnahmen mit der Verkehrslärmsituation aus dem Jahr 2000 mit aktivem Lärmschutz (vgl. **Anlage 2.3**) ist an fast allen untersuchten Immissionsorten im 2. Bauabschnitt (01 bis 12) eine Minderung der Beurteilungspegel des Verkehrslärms in der aktualisierten Situation ohne Lärmschutzmaßnahmen erkennbar. Vereinzelt (Immissionsorte 02, 05, 06) ergeben sich in manchen Stockwerken auch minimale Erhöhungen um bis zu 0,3 dB(A). Insgesamt zeigen die Ergebnisse für den 2. Bauabschnitt also einen Rückgang der Lärmbelastung trotz Wegfalls der aktiven Lärmschutzanlage. An den bestehenden Gebäuden im Süden des Plangebiets (Immissionsorte 13 und 14) hätte die Lärmschutzwand eine stärkere Abschirmung erreicht, als dies für den 2. Bauabschnitt der Fall wäre. Somit liegt die aktuell ermittelte Lärmbelastung für diese Gebäude höher als im 2000 prognostizierten Fall. Die Erhöhung liegt bei bis zu 2,7 dB(A).

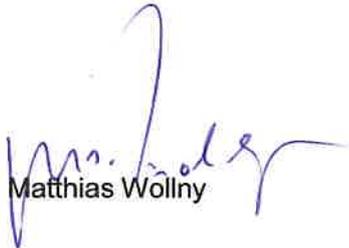
**Fazit**

Zusammenfassend liegen die Beurteilungspegel im 2. Bauabschnitt des Bebauungsplans Geuzer Straße in einem Bereich, in dem keine Lärmschutzmaßnahmen im Bebauungsplan getroffen werden müssen. Aus unserer Sicht besteht keine Erfordernis zum Bau einer Lärmschutzanlage für diese Gebäude.

Eher diskussionswürdig ist die Situation für Bestandsgebäude im Süden des Plangebiets. Nach den Festsetzungen des Bebauungsplans war der Bau der Lärmschutzwand vorgesehen. Im Vergleich hierzu ist heute trotz des Rückgangs der Verkehrsbelastungen von einer höheren Lärmbelastung ohne die Wand auszugehen. Es stellt sich die Frage, ob sich dortige Anwohner auf den Bau der Wand hätten verlassen können, sodass ein nachträglicher Verzicht evtl. zu einer Problematik mit diesen Bewohnern führen kann. Insgesamt liegen auch dort keine Beurteilungspegel vor, die einen aktiven Lärmschutz erforderlich machen würden.

Mit freundlichen Grüßen

Fichtner Water & Transportation GmbH

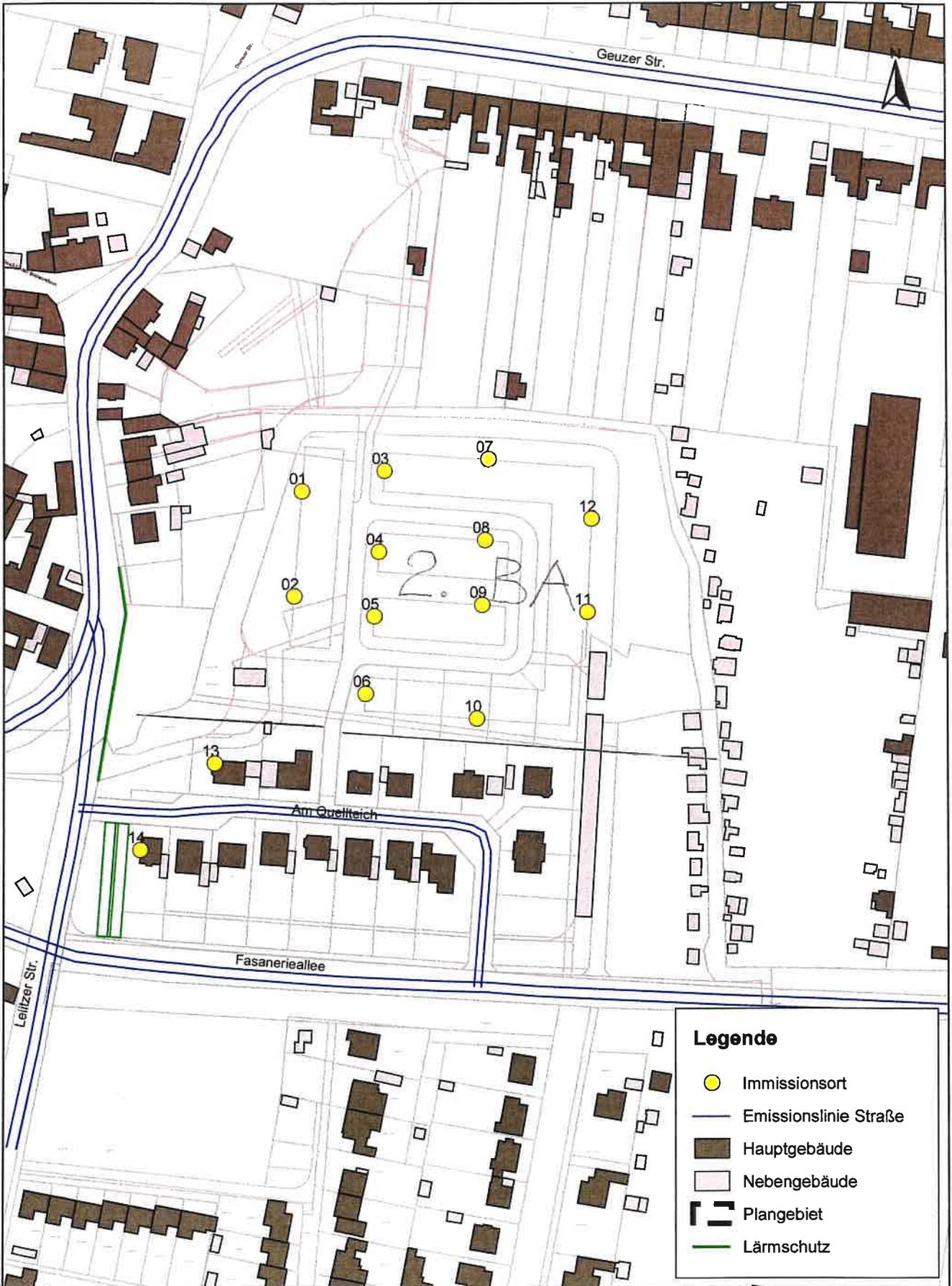


Matthias Wöllny



Alexander Colloseus

— Anlagen



Fichtner Water & Transportation GmbH, Linnéstraße 5, 79110 Freiburg, Tel. +49 761 88505-0, Fax +49 761 88505-1, E-Mail: info@fwt.fichtner.de

**FICHTNER**  
WATER & TRANSPORTATION

Fichtner Water & Transportation GmbH  
Linnéstraße 5 - 79110 Freiburg  
+49-761-88505-0 - info@fwt.fichtner.de

Auftraggeber:	<b>Stadt Köthen</b>
Projektbez:	<b>Bebauungsplan Nr. 11 „Geuzer Straße“ Schalltechnische Untersuchung</b>
Planbez:	<b>Lageplan</b>

Proj.-Nr:	<b>612-2236</b>
Datum:	<b>01/2019</b>
Maßstab:	<b>1 : 2.000</b>

Anlage:	<b>1</b>
---------	----------

Immissionsort	Nutzung	Stockwerk	IGW Tag dB(A)	IGW Nacht dB(A)	Lr Tag dB(A)	Lr Nacht dB(A)	Lr,diff Tag dB(A)	Lr,diff Nacht dB(A)
01	WR	EG 1.OG	59 59	49 49	53 55	45 46	---	---
02	WR	EG 1.OG	59 59	49 49	54 55	45 47	---	---
03	WR	EG 1.OG	59 59	49 49	53 54	44 45	---	---
04	WR	EG 1.OG	59 59	49 49	53 54	44 45	---	---
05	WR	EG 1.OG	59 59	49 49	53 54	44 45	---	---
06	WR	EG 1.OG	59 59	49 49	53 54	44 46	---	---
07	WR	EG 1.OG	59 59	49 49	52 53	43 44	---	---
08	WR	EG 1.OG	59 59	49 49	52 52	43 44	---	---
09	WR	EG 1.OG	59 59	49 49	51 52	43 44	---	---
10	WR	EG 1.OG	59 59	49 49	52 53	43 44	---	---
11	WR	EG 1.OG	59 59	49 49	51 51	42 42	---	---
12	WR	EG 1.OG	59 59	49 49	51 52	42 43	---	---
13	WA	EG 1.OG 2.OG	59 59 59	49 49 49	54 56 58	45 48 49	---	---
14	WA	EG 1.OG 2.OG	59 59 59	49 49 49	54 58 60	45 49 51	---	0,4 1,8

<b>FICHTNER</b> WATER & TRANSPORTATION Fichtner Water & Transportation GmbH Linnéstraße 5 - 79110 Freiburg +49-761-88505-0 - info@fwt.fichtner.de	Auftraggeber:	<b>Stadt Köthen</b>	Proj.-Nr:	612-2236
	Projektbez:	<b>Bebauungsplan Nr. 11 "Geuzer Straße"</b> Schalltechnische Untersuchung	Datum:	01/2019
	Planbez:	<b>Beurteilungspegel Prognose von 2000</b>	Anlage:	2.1

Immissionsort	Nutzung	Stockwerk	IGW		Lr		Lr,diff	
			Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)
01	WR	EG	59	49	53	45	---	---
		1.OG	59	49	54	46	---	---
02	WR	EG	59	49	55	46	---	---
		1.OG	59	49	56	47	---	---
03	WR	EG	59	49	52	44	---	---
		1.OG	59	49	53	45	---	---
04	WR	EG	59	49	53	44	---	---
		1.OG	59	49	53	45	---	---
05	WR	EG	59	49	53	44	---	---
		1.OG	59	49	54	45	---	---
06	WR	EG	59	49	53	45	---	---
		1.OG	59	49	54	46	---	---
07	WR	EG	59	49	51	43	---	---
		1.OG	59	49	52	44	---	---
08	WR	EG	59	49	51	43	---	---
		1.OG	59	49	52	43	---	---
09	WR	EG	59	49	51	43	---	---
		1.OG	59	49	52	43	---	---
10	WR	EG	59	49	51	43	---	---
		1.OG	59	49	52	44	---	---
11	WR	EG	59	49	50	42	---	---
		1.OG	59	49	51	42	---	---
12	WR	EG	59	49	50	42	---	---
		1.OG	59	49	51	42	---	---
13	WA	EG	59	49	56	48	---	---
		1.OG	59	49	57	49	---	---
		2.OG	59	49	58	50	---	0,1
14	WA	EG	59	49	55	46	---	---
		1.OG	59	49	58	49	---	---
		2.OG	59	49	60	51	0,4	1,9

<b>FICHTNER</b> WATER & TRANSPORTATION Fichtner Water & Transportation GmbH Linnéstraße 5 - 79110 Freiburg +49-761-88505-0 - info@fwt.fichtner.de	Auftraggeber:	<b>Stadt Köthen</b>	Proj.-Nr:	612-2236
	Projektbez:	Bebauungsplan Nr. 11 "Geuzer Straße" Schalltechnische Untersuchung	Datum:	01/2019
	Planbez:	Beurteilungspegel Verkehrsmengen Netzfall 3	Anlage:	2.2

Immissionsort	Nutzung	Stockwerk	Prognose 2000		Netzfall 3		Differenz P2000-Fall 3	
			Lr Tag dB(A)	Lr Nacht dB(A)	Lr Tag dB(A)	Lr Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)
01	WR	EG	53,0	44,5	52,9	44,4	-0,1	-0,1
		1.OG	54,1	45,5	53,7	45,2	-0,4	-0,3
02	WR	EG	53,6	45,0	54,2	45,6	0,6	0,6
		1.OG	55,0	46,4	55,1	46,5	0,1	0,1
03	WR	EG	52,3	43,7	51,8	43,3	-0,5	-0,4
		1.OG	53,2	44,6	52,6	44,1	-0,6	-0,5
04	WR	EG	52,3	43,7	52,1	43,6	-0,2	-0,1
		1.OG	53,3	44,7	52,8	44,3	-0,5	-0,4
05	WR	EG	52,1	43,5	52,5	44,0	0,4	0,5
		1.OG	53,1	44,5	53,1	44,6	0,0	0,1
06	WR	EG	52,5	43,9	52,9	44,4	0,4	0,5
		1.OG	53,8	45,2	54,0	45,5	0,2	0,3
07	WR	EG	51,6	43,0	51,0	42,5	-0,6	-0,5
		1.OG	52,3	43,8	51,6	43,1	-0,7	-0,7
08	WR	EG	51,1	42,5	50,7	42,2	-0,4	-0,3
		1.OG	51,8	43,2	51,2	42,7	-0,6	-0,5
09	WR	EG	51,0	42,4	50,8	42,3	-0,2	-0,1
		1.OG	51,7	43,1	51,3	42,8	-0,4	-0,3
10	WR	EG	51,1	42,5	51,0	42,5	-0,1	0,0
		1.OG	52,1	43,5	52,0	43,5	-0,1	0,0
11	WR	EG	50,1	41,5	49,9	41,3	-0,2	-0,2
		1.OG	50,6	42,0	50,4	41,8	-0,2	-0,2
12	WR	EG	50,4	41,8	49,9	41,4	-0,5	-0,4
		1.OG	51,1	42,5	50,5	42,0	-0,6	-0,5
13	WA	EG	53,3	44,7	55,9	47,4	2,6	2,7
		1.OG	55,9	47,3	57,0	48,5	1,1	1,2
		2.OG	57,1	48,5	57,6	49,1	0,5	0,6
14	WA	EG	53,6	45,0	54,3	45,8	0,7	0,8
		1.OG	57,4	48,9	57,3	48,8	-0,1	-0,1
		2.OG	59,4	50,8	59,4	50,9	0,0	0,1

<b>FICHTNER</b> WATER & TRANSPORTATION Fichtner Water & Transportation GmbH Linnéstraße 5 - 79110 Freiburg +49-761-88505-0 - info@fwt.fichtner.de	Auftraggeber:	<b>Stadt Köthen</b>	Proj.-Nr:	612-2236
	Projektbez:	Bebauungsplan Nr. 11 "Geuzer Straße" Schalltechnische Untersuchung	Datum:	01/2019
	Planbez:	Änderung Verkehrslärm Prognose / Netzfall 3	Anlage:	2.3