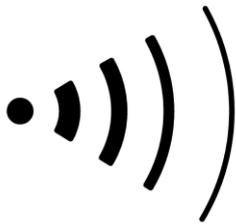




Gemeinde Viereth - Trunstadt



Bebauungs- und Grünordnungsplan

„Schloßleite“

im Ortsteil Trunstadt

**Schalltechnische Untersuchung
vom 12.10.2020**

**Durch Planungsvorhaben verursachte
Verkehrslärmimmissionen im Umfeld
(Fernwirkung)**



Höhnen & Partner

INGENIEURAKTIENGESELLSCHAFT

Beratende Ingenieure

Hainstraße 18a · 96047 Bamberg

Tel. (0951) 98081-0 · Fax (0951) 98081-33

info@hoehnen-partner.de · www.hoehnen-partner.de

INHALTSVERZEICHNIS

0	ZUSAMMENFASSUNG	1
1	ARBEITSMITTEL	2
2	VERANLASSUNG	3
3	ANFORDERUNGEN AN DEN SCHALLSCHUTZ	4
4	BEWERTUNGSGRUNDLAGEN	6
4.1	Lage des Plangebiets im bestehenden Straßennetz	6
4.2	Abschätzung des zu erwartenden Verkehrsaufkommens	6
5	BEWERTUNG DES ZUSÄTZLICHEN VERKEHRS-AUFKOMMENS	8
5.1	Verkehrstechnische Bewertung	8
5.2	Lärmtechnische Bewertung	9

0 ZUSAMMENFASSUNG

Die Gemeinde Viereth - Trunstadt stellt derzeit den Bebauungs- und Grünordnungsplan „Schloßleite“ im Ortsteil Trunstadt auf. Das Plangebiet befindet sich im westlichen Teil von Trunstadt. Es liegt südlich der Bundesstraße B 26 sowie südwestlich des Mains und der Bundesautobahn A 70.

Das Plangebiet wird als „Allgemeines Wohngebiet (WA)“ gemäß § 4 Abs. 1 und Abs. 2 BauNVO festgesetzt.

Die vorliegende Untersuchung dient zur Abschätzung und Bewertung des durch das Planungsvorhaben erzeugten Verkehrsaufkommens und führt zu folgenden Ergebnissen:

- Das geplante Baugebiet hat keine negativen Auswirkungen auf die Leistungsfähigkeit des bestehenden Straßennetzes. Die Aussage fußt auf der Tatsache, dass sich durch das Planungsvorhaben lediglich ein geringes zusätzliches Verkehrsaufkommen ergibt.
- Vom geplanten Baugebiet gehen keine schädlichen Umweltauswirkungen im Sinne des Bundes - Immissionsschutzgesetzes aus. Die Lärmemissionen infolge des zu erwartenden Verkehrsaufkommens verursachen im unmittelbaren Umfeld des Plangebietes weder Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte nach 16. BImSchV noch der Orientierungswerte nach Beiblatt 1 zur DIN 18 005-1. Auch in Bereichen mit verkehrlicher Vorbelastung (z. B. „Bergstraße“ als Wohnsammelstraße) ist das zusätzliche Verkehrsaufkommen als unproblematisch zu bewerten. Bei geringer Vorbelastung ergeben sich in der Summe aus Vor- und Zusatzbelastung keine Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte nach 16. BImSchV. Bei einer Vorbelastung in Höhe der o. g. Grenzwerte ergibt sich durch das zusätzliche Verkehrsaufkommen allenfalls eine marginale Erhöhung der Beurteilungspegel.

1 ARBEITSMITTEL

- [1] Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17.05.2013, zuletzt geändert am 19.06.2020 (BGBl. I S. 1328)
- [2] Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes - Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV) vom 12.06.1990, zuletzt geändert am 18.12.2014 (BGBl. I S. 2269)
- [3] DIN 18 005-1: Schallschutz im Städtebau, Teil 1: Grundlagen und Hinweise für die Planung, Berlin: Beuth - Verlag 2002
- [4] DIN 18 005-1 Beiblatt 1: Schallschutz im Städtebau, Berechnungsverfahren, Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung, Berlin: Beuth - Verlag 1987
- [5] DIN ISO 9613-2: Akustik - Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien - Teil 2: Allgemeines Berechnungsverfahren, Berlin: Beuth - Verlag 1999
- [6] Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen RLS - 90, Berichtigte Fassung 1992, Köln: FGSV - Verlag 1990/1992
- [7] Ver_Bau - Programm zur Abschätzung des Verkehrsaufkommens durch Bauvorhaben der Bauleitplanung, © Dr. Dietmar Bosserhoff
- [8] Bebauungs- und Grünordnungsplan „Schloßleite“ im Ortsteil Trunstadt der Ingenieuraktiengesellschaft Höhnen & Partner, Bamberg
- [9] Hinweise zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen, Köln: FGSV - Verlag 2006
- [10] Schalltechnische Untersuchung zum Thema Verkehrslärm der Ingenieuraktiengesellschaft Höhnen & Partner, Bamberg, Stand 12.10.2020

Für die schalltechnischen Berechnungen wurde das Programm SoundPLAN der SoundPLAN GmbH, Backnang in der Version 8.2 verwendet.

2 VERANLASSUNG

Die Gemeinde Viereth - Trunstadt stellt derzeit den Bebauungs- und Grünordnungsplan „Schloßleite“ im Ortsteil Trunstadt auf. Das Plangebiet befindet sich im westlichen Teil von Trunstadt. Es liegt südlich der Bundesstraße B 26 sowie südwestlich des Mains und der Bundesautobahn A 70.

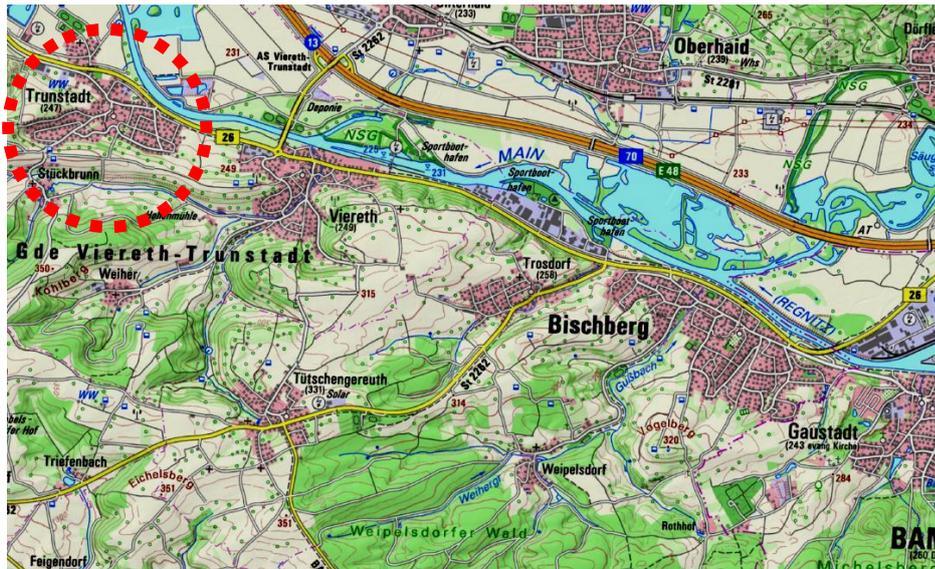


Abb. 1: Lage der Gemeinde Viereth-Trunstadt (mit rotem Kreis gekennzeichnet, Darstellung genordet, ohne Maßstab [o. M.], Quelle: „Bayern Atlas Plus“)

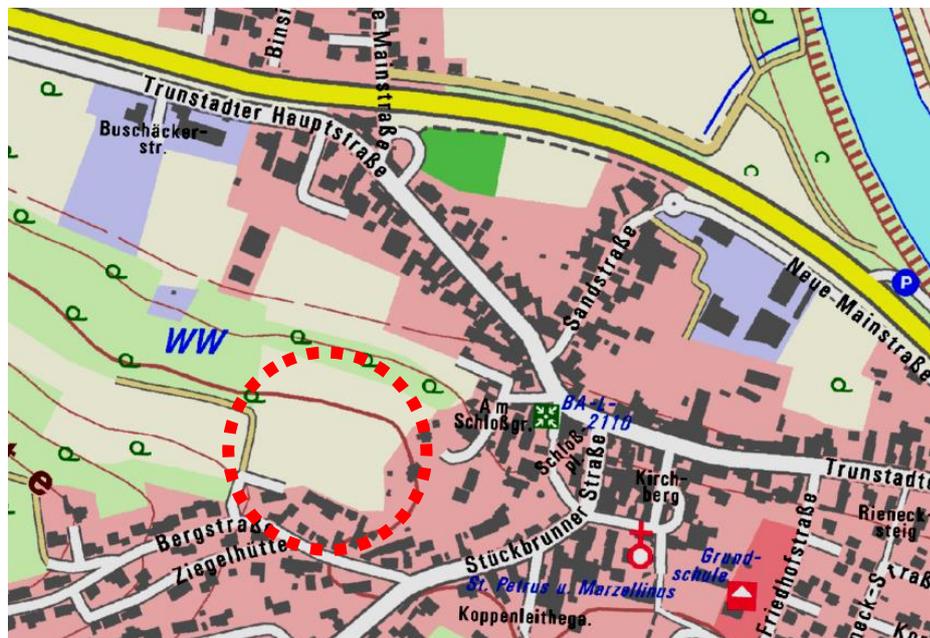


Abb. 2: Lage des Plangebietes in der Ortslage von Trunstadt (mit rot gestrichelter Linie markiert, Darstellung genordet, o. M., Quelle: „Bayern Atlas Plus“)

Ziel ist die Sicherung und Weiterentwicklung von Trunstadt als Wohnstandort durch die Ausweisung neuer Bauflächen im Gemeindegebiet.

Das Plangebiet wird als „Allgemeines Wohngebiet (WA)“ gemäß § 4 Abs. 1 und Abs. 2 BauNVO festgesetzt.

Die vorliegende Untersuchung dient zur Abschätzung und Bewertung des durch das Planungsvorhaben erzeugten Verkehrsaufkommens.

3 ANFORDERUNGEN AN DEN SCHALLSCHUTZ

Gemäß § 1 Abs. 5 Baugesetzbuch (BauGB) sind bei Bauleitplänen die umweltschützenden Anforderungen zu berücksichtigen. In § 1 Abs. 6 BauGB wird in diesem Zusammenhang nochmals ausdrücklich auf die Berücksichtigung der allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse verwiesen.

Nach § 50 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes [1] sind bei raumbedeutsamen Planungen, wie z. B. bei der Aufstellung eines Bebauungsplanes, die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen so anzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienende Gebiete soweit möglich vermieden werden.

Jedoch sind im Zuge städtebaulicher Planungen die verschiedenen öffentlichen und privaten Belange gegeneinander abzuwägen. Hierbei ist dem Schallschutz ein hoher Rang einzuräumen, er besitzt jedoch keinen Vorrang gegenüber anderen Belangen.

In der Folge kann die Zurückstellung des Schallschutzes Ergebnis einer gerechten Abwägung sein. Dies ist oftmals der Fall in bebauten Gebieten sowie in der Nähe stark belasteter Verkehrswege. Hierbei sind der Gebietscharakter und die Vorbelastung als Bewertungskriterien heranzuziehen.

Als Beurteilungsgrundlage dient die DIN 18 005-1 [3] mit dem zugehörigen Beiblatt 1 [4]. Das Beiblatt 1 definiert Orientierungswerte als Konkretisierung der in der Planung angemessen zu berücksichtigenden Ziele des Schallschutzes. Diese ergeben sich wie folgt:

- Reine Wohngebiete (WR) / Wochenendhausgebiete / Ferienhausgebiete
50 dB(A) tags / 40/35 dB(A) nachts
- Allgemeine Wohngebiete (WA) / Kleinsiedlungsgebiete (WS) / Campingplatzgebiete
55 dB(A) tags / 45/40 dB(A) nachts
- Friedhöfe / Kleingartenanlagen / Parkanlagen
55 dB(A) tags / 55 dB(A) nachts
- Besondere Wohngebiete (WB)
60 dB(A) tags / 45/40 dB(A) nachts
- Dorfgebiete (MD) / Mischgebiete (MI)
60 dB(A) tags / 50/45 dB(A) nachts
- Kerngebiete (MK) / Gewerbegebiete (GE)
65 dB(A) tags / 55/50 dB(A) nachts
- Sonstige Sondergebiet, soweit sie schutzbedürftig sind, je nach Nutzungsart
45 bis 65 dB(A) tags / 35 bis 65 dB(A) nachts

Hierbei gilt als Tagzeit der Zeitraum zwischen 6⁰⁰ Uhr und 22⁰⁰ Uhr, als Nachtzeit der Zeitraum zwischen 22⁰⁰ Uhr und 6⁰⁰ Uhr. Der niedrigere der beiden Werte für die Nachtzeit gilt für Industrie-, Gewerbe- und Freizeitlärm. Folglich ist für Verkehrslärm der höhere Wert heranzuziehen.

Die Orientierungswerte sollen bereits auf den Rand der Bauflächen bzw. der überbaubaren Grundstücksflächen in den Baugebieten oder den Flächen sonstiger Nutzung bezogen werden.

Die Einhaltung oder Unterschreitung der Orientierungswerte ist wünschenswert, um die mit der Eigenart des betreffenden Baugebietes bzw. der betreffenden Bauflächen verbundene Erwartung auf angemessenen Schutz vor Lärmbelastung zu erfüllen. Sie sind erwünschte Ziel-, jedoch keine Grenzwerte.

In vorbelasteten Bereichen, insbesondere bei vorhandener Bebauung, bestehenden Verkehrswegen und in Gemengelagen, lassen sich die Orientierungswerte oft nicht einhalten. Wo im Rahmen der Abwägung mit plausibler Begründung von den Orientierungswerten abgewichen werden soll, weil andere Belange überwiegen, sollte möglichst ein Ausgleich durch andere geeignete Maßnahmen vorgesehen und planungsrechtlich abgesichert werden.

Vielfach werden als obere Abwägungsgrenze für den Verkehrslärm die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV [2] angesehen. Diese ergeben sich wie folgt:

- Krankenhäuser / Schulen / Kurheime / Altenheime
57 dB(A) tags / 47 dB(A) nachts
- Reine und allgemeine Wohngebiete / Kleinsiedlungsgebiete
59 dB(A) tags / 49 dB(A) nachts
- Kerngebiete / Dorfgebiete / Mischgebiete
64 dB(A) tags / 54 dB(A) nachts
- Gewerbegebiete
69 dB(A) tags / 59 dB(A) nachts

Es ist zu beachten, dass die o. g. Grenzwerte nicht für ein neues Baugebiet an einem bestehenden Verkehrsweg gelten. Jedoch hat der Gesetzgeber für den Bau bzw. für die wesentliche Änderung eines Verkehrsweges die o. g. Werte als Grenze definiert, bis zu welcher Belastung gesundes Wohnen und Arbeiten ohne ergänzende Lärmschutzmaßnahmen möglich ist.

Oberhalb des Abwägungsspielraumes sind zur Wahrung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse aktive oder passive Lärmschutzmaßnahmen vorzusehen.

4 BEWERTUNGSGRUNDLAGEN

4.1 Lage des Plangebiets im bestehenden Straßennetz

Trunstadt liegt südlich der Bundesstraße B 26 sowie südwestlich des Mains und der Bundesautobahn BAB A 70.

Das Straßenverkehrsaufkommen im Planungsraum ergibt sich wie folgt:

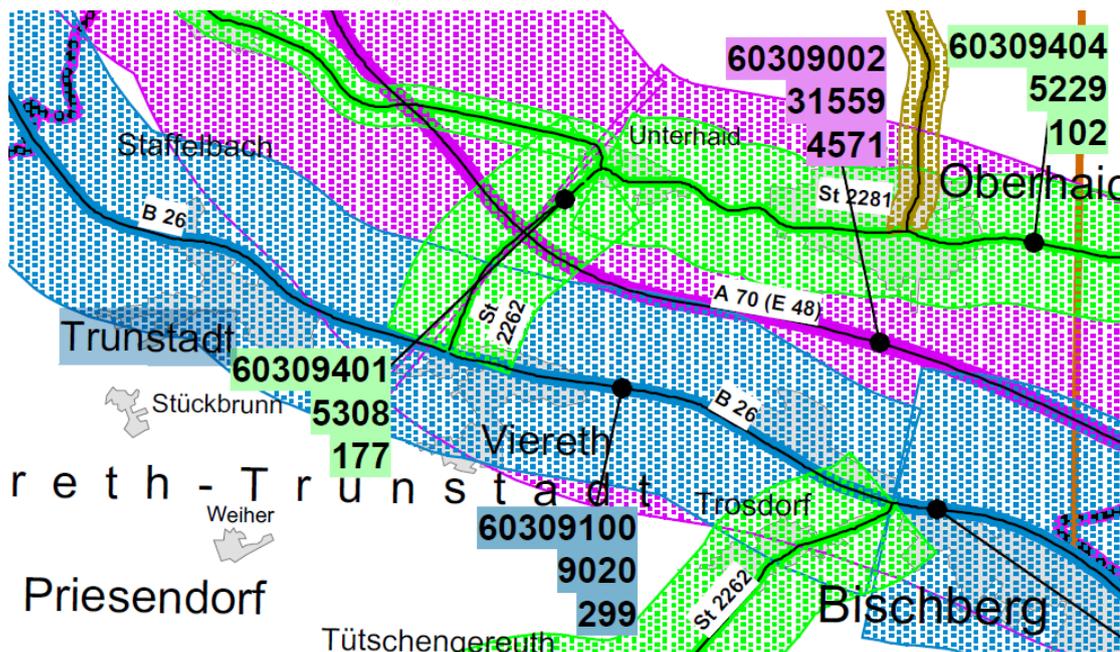


Abb. 3: Ausschnitt aus Straßenverkehrszählung 2015 Verkehrsmengen-Atlas Bayern der Obersten Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern

Gemäß schalltechnischer Untersuchung zum Thema Verkehrslärm der Ingenieuraktiengesellschaft Höhnen & Partner [10] ergeben sich durch den zu erwartenden Verkehrslärm infolge des Straßen- und Schiffsverkehrs (Main) im Plangebiet sowohl tags als auch nachts durchwegs Beurteilungspegel unterhalb der Orientierungswerte nach Beiblatt 1 zur DIN 18005-1 [4] sowie der Immissionsgrenzwerte gemäß 16. BImSchV [2].

Die Erschließung des südlich der Bundesstraße B 26 gelegenen Teils von Trunstadt erfolgt über die Trunstadter Hauptstraße sowie über das weiterführende Straßennetz. Insgesamt ist aufgrund der Größe des Ortsteils und dessen Struktur (vorwiegend Wohnnutzungen, wenig bis kein verkehrintensives Gewerbe) mit einem überschaubaren Verkehrsaufkommen zu rechnen.

Insgesamt ist anzunehmen, dass auch unter Berücksichtigung des Verkehrsaufkommens innerhalb der Ortslage, keine Überschreitungen der Orientierungswerte nach Beiblatt 1 zur DIN 18 005-1 (4) im Plangebiet vorliegen.

4.2 Abschätzung des zu erwartenden Verkehrsaufkommens

Geplant ist die Ausweisung von 22 Baurechten mit maximal 2 Wohneinheiten. Bei einer durchschnittlichen Haushaltsgröße von 3,0 Personen je Wohneinheit ergibt sich eine Zu-

nahme der Einwohnerzahl um 132 Personen, nachdem das Plangebiet vollständig bebaut ist.

Zur Ermittlung der zukünftigen Verkehrsbelastung wird auf die Hinweise zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen [9] sowie auf das Rechenprogramm Ver_Bau Abschätzung des Verkehrsaufkommens durch Vorhaben der Bauleitplanung zurückgegriffen [7].

Das Verkehrsaufkommen wird allein auf Basis der neuen Nutzungen im Plangebiet (Quell- und Zielverkehr) ermittelt. Einflussfaktoren, wie z. B. die Veränderung der allgemeinen Mobilitätsentwicklung, bleiben unberücksichtigt.

Das neue Wohngebiet erzeugt folgende Verkehrsarten:

- Einwohnerverkehr
- Besucherverkehr
- Wirtschaftsverkehr

Einwohnerverkehr:

Unter Berücksichtigung der spezifischen Wegehäufigkeit, des Anteils des motorisierten Individualverkehrs (MIV) und eines Anteils an externen Einwohnerwegen können die Pkw - Fahrten pro Einwohner und Tag abgeschätzt werden.

Die spezifische Wegehäufigkeit bezieht sich auf Werktage und auf alle Einwohner (ab 0 Jahren) eines Gebiets. Sie enthält Abschläge für Abwesenheit (z. B. Urlaub und Krankheit). Im vorliegenden Fall wird von einer Wegehäufigkeit von 3,5 Fahrten je Einwohner und Tag ausgegangen, so dass sich für die 132 Einwohner insgesamt 462 Fahrten ergeben.

Der Prozentsatz für den Wegeanteil mit Kfz (Fahrer oder Mitfahrer) ergibt sich aus den Bedingungen für die Benutzung anderer Verkehrsmittel und wird zusätzlich vom Motorisierungsgrad der Bewohner bestimmt.

Der Anteil nicht motorisierter Wege (NMIV - Anteil) variiert am geringsten und liegt zwischen 30 % und 40 %. Er ergibt sich in erster Linie aus der Sozialstruktur und aus der Ausstattung des Nahbereichs mit Wohnfolgeeinrichtungen.

Unter Annahme eines MIV - Anteils von 70 % für das Plangebiet ergibt sich für einen durchschnittlichen Besetzungsgrad von 1,3 Personen pro Kfz - Fahrt der Einwohnerverkehr zu 249 Kfz - Fahrten pro Tag.

Besucherverkehr:

Der Besucherverkehr wird anhand des Maximalwertes von 5 % aller (innerhalb und außerhalb des Plangebiets) durchgeführten Einwohnerwege ermittelt. Unter Annahme eines MIV - Anteils von 70 % für das Plangebiet ergibt sich für einen durchschnittlichen Besetzungsgrad von 1,3 Personen pro Kfz - Fahrt der Besucherverkehr zu rund 12 Kfz - Fahrten pro Tag.

Wirtschaftsverkehr:

Der Wirtschaftsverkehr infolge der Wohnnutzung tritt in Form von Ver- und Entsorgungsverkehr (z. B. Müllabfuhr) sowie von Lieferverkehr auf. Es wird von einer

Fahrtenhäufigkeit von 0,1 Kfz - Fahrten je Einwohner ausgegangen, so dass sich der Wirtschaftsverkehr infolge der Wohnnutzung zu 13 Kfz - Fahrten pro Tag ergibt.

Gebietsbezogener Gesamtverkehr:

Der gebietsbezogene Gesamtverkehr ergibt sich als Summe aus Einwohner-, Besucher- und Wirtschaftsverkehr zu insgesamt 274 Kfz - Fahrten pro Tag.

Spitzenstundenbelastung:

Die Dimensionierung der Anlagen des Kfz - Verkehrs erfolgt i. d. R. nicht für Tagesbelastungen, sondern für Spitzenstundenbelastungen.

Bei der Umrechnung der Tagesbelastungen in Spitzenstundenbelastungen sind alle relevanten Verkehrszwecke (z. B. Einwohner-, Besucher-, Wirtschaftsverkehr) zu berücksichtigen. Da die jeweiligen Spitzenwerte der Belastungen aus den verschiedenen Verkehrszwecken nicht zeitgleich auftreten, muss bei der Überlagerung aller Verkehrsarten das Maximum ermittelt werden.

Für den vorliegenden Fahrtzweck Bewohnerverkehr ergeben sich unter Berücksichtigung der Ganglinien aus [7] die Spitzenwerte wie folgt:

- Quellverkehr: 19 Kfz/h zwischen 7⁰⁰ Uhr und 8⁰⁰ Uhr
- Zielverkehr: 17 Kfz/h zwischen 16⁰⁰ Uhr und 17⁰⁰ Uhr
- Quell- und Zielverkehr: 25 Kfz/h zwischen 16⁰⁰ Uhr und 17⁰⁰ Uhr

5 BEWERTUNG DES ZUSÄTZLICHEN VERKEHRSAUFKOMMENS

Anmerkung: Der Begriff „Verkehrsaufkommen“ wird nachfolgend, außer wenn dies anders angemerkt ist, sinngleich mit dem Begriff „Straßenverkehrsaufkommen“ verwendet.

5.1 Verkehrstechnische Bewertung

Wie unter Ziffer 4.1 erläutert, setzt sich das Verkehrsaufkommen im Plangebiet hauptsächlich aus dem eigenverursachten Quell- und Zielverkehr zusammen. Zu erwarten ist, dass das Verkehrsaufkommen aufgrund der Einwohnerzahl und Ortsstruktur von Trunstadt deutlich unterhalb der Leistungsfähigkeitsgrenze des vorhandenen Straßennetzes liegt.

Durch das Plangebiet ergeben sich in den bemessungsrelevanten Spitzenstunden lediglich geringfügige Steigerungen des Verkehrsaufkommens (s. Ziffer 4.2).

Vor diesem Hintergrund ist auch ohne weiterführende Untersuchungen die Aussage möglich, dass die vorliegenden Verkehrsqualitäten sowohl auf den Streckenabschnitten als auch in den Knotenpunkten unvermindert beibehalten werden.

Insgesamt kann festgestellt werden, dass das geplante Baugebiet keine negativen Auswirkungen auf die Leistungsfähigkeit des bestehenden Straßennetzes hat.

5.2 Lärmtechnische Bewertung

Die Erschließung des Plangebiets erfolgt über die „Planstraße A“. Der Beurteilungspegel für das Anwesen Bergstraße 8 (Grundstück Fl.-Nr. 444/15, Gmkg. Trunstadt) wird mithilfe des Verfahrens „Lange gerade Straße“ gemäß RLS - 90 [6] ermittelt. Das Anwesen wurde gewählt, da es das Bestandsgebäude ist, das der „Planstraße A“ am nächsten liegt. Somit ist hier die größte Mehrbelastung zu erwarten.

Das Gebäude liegt innerhalb des rechtskräftigen Bebauungsplanes „Alleefeld - Wolfskehln“ und ist der Schutzwürdigkeit eines „Allgemeinen Wohngebietes“ (WA) zuzurechnen. Zur „Planstraße A“ hin befindet sich im Untergeschoss eine Garage. Die Beurteilungspegel wurden für das darüber liegende Erdgeschoss bestimmt.



Abb. 4: Anwesen Bergstraße Nr. 8 (Grundstück Fl.-Nr. 444/15, Gmkg. Trunstadt; Quelle: H & P)

Anhand der in der Verkehrsaufkommensermittlung verwendeten Tagesganglinien ergeben sich für die Tagzeit (6⁰⁰ Uhr bis 22⁰⁰ Uhr) 263 Kfz/16 h sowie für die Nachtzeit (22⁰⁰ Uhr bis 6⁰⁰ Uhr) 13 Kfz/8 h.

Der Anteil an Schwerkraft stellt sich, aufgrund der vorliegenden Gebietsstruktur, sehr gering ein und wird für die Tagzeit mit 3 % und für die Nachtzeit mit 0 % angesetzt.

Die zulässige Höchstgeschwindigkeit beträgt im untersuchten Gebiet 30 km/h.

Die Höhen wurden aus der Bestandsvermessung zum Bebauungsplanverfahren bzw. dem zum Zeitpunkt der Berechnung aktuellen Stand der Verkehrsplanung übernom-

men, aufgrund der vorliegenden Geländetopographie wurde die Längsneigung der Erschließungsstraße mit 8 % angenommen.

Für den Immissionsort „Bergstraße 8 (EG)“ ergeben sich die Beurteilungspegel wie folgt:

Name der Straße: Planstraße A		Bergstraße 8			
Verkehrszahlen	:	Tag	Nacht	Tag	Nacht
M (Kfz/h)	:	16	1,6		
M (Pkw/h)	:	16	1,6		
M (Lkw/h)	:	0,5	0,0		
p (% Lkw)	:	3,0	0,0		
Geschwindigkeit Kfz	:	Pkw 30 km/h, Lkw 30 km/h		$L_{m(25)}$	50,4 39,3 dB(A)
Straßenoberfläche	:	Eigene Eingabe		D_V	-7,7 -8,8 dB(A)
Steigung	:	8,0 %		D_{StrO}	0,0 0,0 dB(A)
				D_{Stg}	1,8 1,8 dB(A)
$L_{m,E}$		Tag: 44,5 dB(A)		Nacht: 32,4 dB(A)	
Höhe der Straße	:	259,32 m	Höhe Immissionsort.	:	265,56 m
Geländehöhe an Straße	:	259,32 m	Geländehöhe am Immissionsort.	:	260,36 m
Abstand der Fahrspuren	:	3,00 m	Entfernung Straße-Immissionsort	:	7,50 m
Korrektur Geländehöhe	:	0,00 m			
Berechnungsprotokoll		nahegelegene Fahrspur		entfernte Fahrspur	
s	:	8,30 m	:	10,67 m	
Entfernungskorrektur	:	6,51 dB(A)	:	5,40 dB(A)	
hm (mittlere Höhe Immission-Emission)	:	2,85 m	:	2,85 m	
Bodenabsorption	:	0,00 dB(A)	:	0,00 dB(A)	
Pegel L_r		Tag: 50,4 dB(A)		Nacht: 38,4 dB(A)	

Der Beurteilungspegel in der Tagzeit liegt mit 50,4 dB(A) 4,6 dB(A) unterhalb des Orientierungswertes nach Beiblatt 1 zur DIN 18 005-1 [4] für ein „Allgemeines Wohngebiet“ (WA) sowie 8,6 dB(A) unterhalb des zugehörigen Immissionsgrenzwertes nach 16. BImSchV [2].

Der Beurteilungspegel in der Nachtzeit liegt mit 38,4 dB(A) 6,6 dB(A) unterhalb des Orientierungswertes nach Beiblatt 1 zur DIN 18 005-1 [4] für ein „Allgemeines Wohngebiet“ (WA) sowie 10,6 dB(A) unterhalb des zugehörigen Immissionsgrenzwertes nach 16. BImSchV [2].

Der oben beschriebene Rechenansatz ist jedoch in mehrfacher Hinsicht als Ansatz zur sicheren Seite hin zu werten. Begründung:

- Das gewählte Rechenverfahren geht von einer „unendlich“ langen, geraden Straße ohne abschirmende Bebauung aus. In der Praxis liegt jedoch das Anwesen Bergstraße Nr. 8 unmittelbar am Beginn der „Planstraße A“ (Einsmündung in die „Bergstraße“). Im weiteren Verlauf verteilt sich das Verkehrsaufkommen im gesamten Baugebiet. Der Abstand der Fahrzeuge zum Immissionsort nimmt zu. Die Bebauung innerhalb des Plangebiets wirkt zusätzlich schallabschirmend.

- Die angenommene Straßenlängsneigung ergibt sich lediglich im o. g. Einmündungsbereich. Im weiteren Verlauf nehmen Längsneigung und in Folge auch Verkehrslärmemissionen ab.

Aufgrund der o. g. Punkte ergeben sich am untersuchten Anwesen die Beurteilungspegel aufgrund des zusätzlich zu erwartenden Verkehrsaufkommens in der Praxis deutlich niedriger, als in der o. g. Fiktivberechnung.

Unter Berücksichtigung der Vorbelastung infolge der unter Ziffer 4.1 beschriebenen Lage des Plangebiets im bestehenden Straßennetz sind zusammenfassend folgende Aussagen möglich:

- Die Beurteilungspegel infolge des zusätzlichen Verkehrsaufkommens sind isoliert betrachtet als unbedenklich zu bewerten.
- Auch in Bereichen mit verkehrlicher Vorbelastung (z. B. „Bergstraße“ als Wohnsammelstraße) ist das zusätzliche Verkehrsaufkommen als unproblematisch zu bewerten. Bei geringer Vorbelastung ergeben sich in der Summe aus Vor- und Zusatzbelastung keine Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte nach 16. BImSchV. Bei einer Vorbelastung in Höhe der o. g. Grenzwerte ergibt sich durch das zusätzliche Verkehrsaufkommen allenfalls eine marginale Erhöhung der Beurteilungspegel.

Insgesamt kann festgestellt werden, dass vom geplanten Baugebiet keine schädlichen Umweltauswirkungen im Sinne des Bundes - Immissionsschutzgesetzes [1] ausgehen.

Aufgestellt:
Bamberg, 12.10.2020
ko



Höhnen & Partner

INGENIEURAKTIENGESELLSCHAFT

Hainstraße 18a · 96047 Bamberg

