



WASSER- UND VERKEHRS- KONTOR
INGENIEURWISSEN FÜR DAS BAUWESEN
INGENIEURE KRÜGER & KOY

Wasser - und Verkehrs- Kontor GmbH • Havelstraße 33 • 24539 Neumünster

WRS Architekten & Stadtplaner
Herr Röhr-Kramer
Markusstraße 7
20355 Hamburg

Wasser - und Verkehrs- Kontor GmbH
Havelstraße 33 • 24539 Neumünster

Telefon
04321 . 260 27 0

E-Mail
info@wvk.sh

Telefax
04321 . 260 27 99

Internet
www.wvk.sh

Ansprechpartner
Michael Hinz

Durchwahl
-24

pers. E-Mail
m.hinz@wvk.sh

Projektnr.:
120.2267

Neumünster, den 11.12.2020

Gemeinde Ammersbek, 5. Änderung des Bebauungsplanes Nr. A17 "Rehagen"
Unterstützende Stellungnahme zur Erstellung der Begründung des B-Planes
Fachthemen: Verkehr, Oberflächenentwässerung, Schallschutz

Sehr geehrter Herr Röhr-Kramer,

hiermit senden wir Ihnen die gewünschten Stellungnahmen zu den Fachthemen der Verkehrlichen Erschließung, der Oberflächenentwässerung und des Schallschutzes vor Verkehrslärm.

1 Verkehrliche Erschließung

In der vorliegenden fachtechnischen Stellungnahme werden Aussagen zur Verträglichkeit der zusätzlichen Verkehre der Wohnbauentwicklung in den Bestandstraßen des direkten Umfeldes getätigt. Das Verkehrsaufkommen wird über die Anzahl der Wohneinheiten berechnet. Für die vorhandenen Straßenquerschnitte erfolgt eine Einordnung in die Kategorisierung nach den *Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen, RASt 2006* und damit eine Zuordnung zum verkehrlichen Einsatzbereich.

1.1 Verkehrsaufkommen der zusätzlichen Verkehre

In einem ersten Schritt wird das Verkehrsaufkommen berechnet, welches aus der Realisierung neuer Wohneinheiten auf den Grundstücken im *Heideweg*, im *Dorotheenweg*, im *Schwarzen Weg* sowie im *Weg zum Brook* erzeugt wird. Hierfür werden die *Abschätzungen des Verkehrsaufkommens durch Vorhaben der Bauleitplanung, Ver_Bau 2019* sowie die *Hinweise zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen* berücksichtigt. Als Eingangsgrößen werden die Anzahl der neuen Wohneinheiten

Geschäftsführer
Dipl.-Ing. (FH) Christoph Krüger
Dipl.-Ing. (FH) Thorsten Koy

Gerichtsstand
Amtsgericht Kiel
HRB 1386 NM

Steuernummern
USt.-Nr. 20 299 06294
USt.-IdNr. DE169356714

Bankverbindungen
VR Bank Neumünster eG
BIC: GENODEF1NMS
IBAN: DE37 2129 0016 0000 5010 50

Sparkasse Südholstein
BIC: NOLADE21SHO
IBAN: DE63 2305 1030 0023 0026 04

HypoVereinsbank AG
BIC: HYVEDEMM300
IBAN: DE78 2003 0000 0085 2002 20





herangezogen, wobei in Absprache mit dem Planungsbüro *WRS Architekten & Stadtplaner* im maximalen Fall von einer Reihenhausbauung und einer Anzahl von insgesamt 30 Wohneinheiten ausgegangen wird. Die für die Berechnung der Neuverkehre angesetzten 30 Wohneinheiten stellen eine Annahme gemäß des Ansatzes auf der sicheren Seite dar, sodass die nachfolgend genannten zusätzlichen Verkehrsmengen durchaus geringer ausfallen können.

Die zu erwartenden Verkehre aus der Wohnbauentwicklung werden als gemittelter Tagesverkehr errechnet und schließlich mithilfe der Spitzenstundenanteile von 8 % für die morgendliche Spitzenstunde (7.00 bis 8.00 Uhr) und von 10 % für die nachmittägliche Spitzenstunde (17.00 bis 18.00 Uhr) auf die jeweiligen Spitzenstunden des Tages umgerechnet. Demnach ergeben sich die folgenden zusätzlichen Verkehre, wobei die Bezeichnung Lkw den Wirtschaftsverkehr aus Liefer- und Paketdiensten aber auch die Abfallentsorgung umschreibt:

Tag: 182 Kfz/24h, davon 8 Lkw/24h in der Summe aus Quell- und Zielverkehr,
morgens: 15 Kfz/h, davon 1 Lkw/h in der Summe aus Quell- und Zielverkehr,
nachmittags: 18 Kfz/h, davon 1 Lkw/h in der Summe aus Quell- und Zielverkehr.

1.2 Nachweis der Verkehrsverträglichkeit

Für die Beurteilung der Verkehrsverträglichkeit sind die Verkehrsstärken der maßgebenden nachmittäglichen Spitzenstunde relevant. Diese 18 Kfz/h mit einem Anteil von 1 Lkw/h werden über die Straßen *Heideweg*, *Dorotheenweg*, *Schwarzer Weg* und *Weg zum Brook* auf das Bestandsnetz verteilt und letztlich gebündelt über die Straße *Weg zum Brook* auf die *Alte Landstraße (L 225)* geleitet. Hierbei entsprechen 18 Kfz/h einem geringen Verkehrsaufkommen von ca. einem Fahrzeug je Richtung pro sechs Minuten.

1.2.1 Heideweg und östlicher Schwarzer Weg

Entsprechend der *Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen, RASt 2006* können der *Heideweg*, wie auch der *östliche Schwarze Weg* mit Fahrbahnbreiten bis 5,00 m aber ohne eindeutigen Seitenraum für Fußgänger und daher mit einer Mischverkehrsnutzung als Wohnweg eingestuft werden. Sie entsprechen einer Kategorie Erschließungsstraße (ES) V. Eine nutzungsverträgliche Verkehrsstärke dieses Straßentyps liegt im Bereich bis 150 Kfz/h im Querschnitt während der maßgebenden Spitzenstunde.

Die derzeitige Nutzung durch jeweils rund 10 Wohneinheiten erreicht bei weitem nicht die mögliche Einsatzgröße und wird zu etwa 6 Kfz/h geschätzt. Hypothetisch wäre es möglich, alle überplanten Flächen über den *Heideweg* an den südlichen *Schwarzen Weg* anzuschließen. Die zusätzlichen 18 Kfz/h können aufgenommen werden und unterschreiten in der Summe den Einsatzbereich bis 150 Kfz/h.



1.2.2 Dorotheenweg, Schwarzer Weg und Weg zum Brook

Entsprechend der *Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen, RASt 2006* sind die Straßen Dorotheenweg, Schwarzer Weg und Weg zum Brook mit Fahrbahnbreiten um 5,00 m sowie begleitenden Gehwegen von 1,50 m als Wohnstraßen der Kategorie Erschließungsstraße (ES) V einzustufen. Diese Breite ist geeignet, sowohl den Begegnungsfall „Pkw/Pkw“ (min. 4,10 m Fahrbahnbreite) als auch den Begegnungsfall „Lkw/Pkw“ (min. 5,00 m Fahrbahnbreite) abzudecken. Eine nutzungsverträgliche Verkehrsstärke dieses Straßentyps liegt bei bis zu 400 Kfz/h im Querschnitt während der maßgebenden Spitzenstunde. In diesen Straßen findet Parken am Fahrbahnrand statt, durchgängig jedoch in der Regel nicht länger als 50m. Die parkenden Fahrzeuge können somit als „Fahrbahnverengung an Zwangspunkten“ in Sinne des Abschnittes 6.1.1.9 der *RASt 2006* betrachtet werden, so dass bei Straßenrandparken eine Verträglichkeitsgrenze von 250 Kfz/h unterstellt werden kann.

Da das gesamte Quartier eine in sich geschlossene Sackgassenlage bildet und damit ausschließlich eine Erschließungsfunktion für Anlieger übernimmt, geht die Verkehrsstärke zu den äußeren Rändern hin kontinuierlich zurück. Das bedeutet, dass im *Dorotheenweg* und *Schwarzen Weg* geringere Verkehrsstärken auftreten, als im Einmündungsbereich des *Weges zum Brook* an die *Alte Landstraße (L 255)*. An dieser Stelle wäre vor dem Hintergrund von den heutigen rund 200 Wohneinheiten innerhalb des Quartiers eine Verkehrsstärke von derzeit rund 120 Kfz/h zu erwarten. Die zuvor genannten verträglichen Einsatzbereiche von 400 bzw. 250 Kfz/h werden daher selbst unter Berücksichtigung der prognostizierten zusätzlichen Verkehre noch deutlich unterschritten. Insbesondere im *Dorotheenweg* und *Schwarzen Weg* liegen die Verkehrsstärken noch deutlich darunter, da etwa die Hälfte der über den *Weg zum Brook* erschlossenen Wohneinheiten durch den *Rehagenring* beigesteuert werden.

1.2.3 Alte Landstraße (L 225)

Die Alte Landstraße (L 225) ist entsprechend der *Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen, RASt 2006* aufgrund der Lage innerhalb der straßenbaurechtlichen Ortsdurchfahrt als „Örtliche Einfahrtsstraße“ des Typs Hauptverkehrsstraße (HS) IV des zu kategorisieren. Aufgrund des vorhandenen Ausbaustandards mit einer Fahrbahnbreite von rund 7,00 m und straßenbegleitenden Geh- und Radwegen liegt die nutzungsverträgliche Verkehrsstärke bei bis zu 1.800 Kfz/h. Entsprechend der *Lärmtechnischen Untersuchung* vom 19.08.2016 zur 4. Änderung des B-Planes Nr. A17 wurde für das Jahr 2030 ein durchschnittlicher täglicher Verkehr (DTV) von 11.900 Kfz/24h zugrunde gelegt. Bezogen auf die maßgebende Spitzenstunde bedeutet dies etwa 1.190 Kfz/h. In dieser Verkehrsstärke ist die heute bestehende Bebauung bereits enthalten. Die nutzungsverträgliche Verkehrsstärke wird noch deutlich unterschritten. Ein zusätzliches Verkehrsaufkommen von 18 Kfz/h leistet hier keinen relevanten Beitrag zum



Gesamtverkehrsaufkommen und kann daher ohne Beeinträchtigung der Leistungsfähigkeit und der Leichtigkeit des Verkehrsflusses auf die *Alte Landstraße (L 225)* geleitet werden.

1.2.4 Fazit:

Aus verkehrsplanerischer Sicht bestehen keine Bedenken hinsichtlich der Wohnbauentwicklung im Rahmen der 5. Änderung des B-Planes Nr. A17 in der Gemeinde Ammersbek. Die zu erwartenden zusätzlichen Verkehre können verkehrsverträglich vom Bestandsnetz aufgenommen werden, sie liegen weiterhin unter den genannten nutzungsverträglichen Verkehrsstärken der Straßenräume, sodass die Verkehrsverträglichkeit weiterhin gewährleistet werden kann.

2 Oberflächenentwässerung

Bei einer Überplanung und Neubebauung von Grundstücken innerhalb des Geltungsbereiches ist durch jeweilige projektbezogene Bodenuntersuchungen zu ermitteln, ob eine Versickerung des Niederschlagswassers auf dem eigenen Grundstück möglich ist. Dieser ist der Vorrang vor der Einleitung des Niederschlagswassers in die Regenkanalisation einzuräumen.

Der Geltungsbereich grenzt im Osten (östlich des *Heideweges*) an die 4. Änderung des B-Planes Nr. A17, in dem eine mögliche Versickerung von Niederschlagswasser nachgewiesen wurde. Hierzu sind Bodenauffüllungen durchzuführen, um eine ausreichende, ungesättigte Bodenzone von mindestens 1,00 m einzuhalten. Daher ist die Versickerung, des auf den Grundstücken anfallenden Niederschlagswassers, über Sickerschächte oder Rigolen aufgrund des hoch anstehenden Grundwassers nicht möglich.

Zur Reduzierung der Spitzenabflüsse sind die Befestigungen von Wegen, Zufahrten, Terrassen, etc. möglichst aus Materialien mit Sickerfugen oder in wassergebundener Bauweise herzustellen, über die ein Teil des Wassers aufgenommen werden kann. Die Restmengen sind nach Möglichkeit seitlich über die Ableitung in belebte Oberbodenzonen oberflächlich zur Versickerung zu bringen.

Die Herstellung von Versickerungsanlagen ist erlaubnispflichtig bzw., im Fall von Versickerungen über die belebte Oberbodenzone, anzeigepflichtig. Der Erlaubnisantrag oder die Anzeige ist vom Grundstückseigentümer bei der Unteren Wasserbehörde des Kreises Stormarn einzureichen.

Das Grundwasser steht gemäß Gesetzgebung unter besonderem Schutz. Eine Grundwasserabsenkung ist durch bautechnische Maßnahmen bei der Herstellung von Kellern zu vermeiden (weiße Wannen). Eine dauerhafte Grundwasserabsenkung bzw. -ableitung durch Kellerdrainagen stellt einen nach Was-



serrecht erlaubnispflichtigen Tatbestand dar. Dränagen zur Ableitung von nur gelegentlich anstehendem Stau- oder Schichtenwasser sind zulässig. Sie sind der Wasserbehörde mit Bauantragstellung anzuzeigen. Es ist durch ein Fachgutachten der Nachweis zu erbringen, dass mit der Einrichtung von Dränagen keine dauerhafte Grundwasserabsenkung einhergeht.

Fazit:

Aus Entwässerungsplanerischer Sicht bestehen keine Bedenken hinsichtlich der Wohnbauentwicklung im Rahmen der 5. Änderung des B-Planes Nr. A 17 in der Gemeinde Ammersbek. Gerade durch die bereits vorhandene Bebauung im Geltungsbereich und der Vorgabe, dass grundstücksinterne Verkehrswege wasserdurchlässig zu gestalten sind und anfallendes Niederschlagswasser möglichst zu versickern ist, wird von keiner maßgeblichen Erhöhung der Abflussmengen in der öffentlichen Regenwasserkanalisation ausgegangen.

3 Schallschutz vor Verkehrslärm

Der Geltungsbereich der 5. Änderung des B-Planes Nr. A17 liegt in weiterer Nachbarschaft zur *Alten Landstraße (L 225)*, welche als Hauptlärmquelle des Verkehrslärms zu betrachten ist. Der zweigeteilte Geltungsbereich liegt mit seinem Bestandteil *Schwarzer Weg 34* in einem Abstand von etwa 60 m zur *Alten Landstraße (L 225)* in der zweiten Baureihe. Der Bestandteil *Heideweg 3a und 5* und *Dorotheenweg 22 und 24* liegt in einem Abstand von rund 180 m zur *Alten Landstraße (L 225)* westlich der zum 14.06.2017 in Kraftgetretenen 4. Änderung des B-Planes Nr. A17. Für diese letztmalige Änderung wurde die *Lärmtechnische Untersuchung* vom 19.08.2016 erstellt, deren Ergebnisse zur Bewertung der lärmtechnischen Situation in der 5. Änderung des B-Planes Nr. A17 herangezogen werden können.

3.1 Geltungsbereich Heideweg 3a und 5 und Dorotheenweg 22 und 24

Dieser Geltungsbereich liegt westlich angrenzend an die 4. Änderung des B-Planes Nr. A17 in einem größeren Abstand zur *Alten Landstraße (L 225)*. Die Lärmwirkungen sind hier geringer. Bereits die westlichen Bereiche der 4. Änderung des B-Planes Nr. A17 sind nicht mehr von Festsetzungen zum Schutz vor Verkehrslärm belegt. Für den Geltungsbereich *Heideweg 3a und 5* und *Dorotheenweg 22 und 24* sind daher keine Festsetzungen zum Schutz gegen Verkehrslärm erforderlich.



3.2 Geltungsbereich Schwarzer Weg 34

Der Geltungsbereich Schwarzer Weg 34 liegt südlich der 4. Änderung des B-Planes Nr. A17 in einem vergleichbaren Abstand zur *Alten Landstraße (L 225)*. Eine Festsetzung von Lärmpegelbereichen ist hier jedoch nicht erforderlich, da dieser Geltungsbereich mit einem Abstand von 60 m zur *Alten Landstraße (L 225)* außerhalb des Bereiches von 45 m liegt, in dem die 4. Änderung des B-Planes Nr. A17 den Lärmpegelbereich III festgesetzt hat. Es wird für den Geltungsbereich *Schwarzer Weg 34* aber empfohlen, die Festsetzungen Nr. 4.2 und Nr. 4.4 der 4. Änderung des B-Planes Nr. A17 in angeglichenem Wortlaut zu übernehmen.

Analog Nr. 4.2: *„Festsetzung von Lüftungseinrichtungen bei Außenpegeln von über 45 dB(A) nachts. Werden Gebäude mit schutzbedürftigen Räumen errichtet, umgebaut oder erweitert, muss die notwendige Belüftung von Schlaf- und Kinderzimmern durch schallgedämmte Lüftungseinrichtungen oder andere technisch geeignete Maßnahmen zur Belüftung gewährleistet werden.“*

Analog Nr. 4.4: *„Allgemeine Öffnungsklausel. Von den vorgenannten Festsetzungen kann abgewichen werden, wenn im Rahmen eines Einzelnachweises ermittelt wird, dass aus der tatsächlichen Lärmbelastung geringere Anforderungen an den baulichen Schallschutz resultieren bzw. die Nachtruhe und Belüftung durch andere Maßnahmen sichergestellt werden kann.“*

Für weitere Fragen und nähere Erläuterungen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

ppa. Michael Hinz
Dipl.-Ing. (FH)



WASSER- UND VERKEHRS- KONTOR
INGENIEURWISSEN FÜR DAS BAUWESEN
INGENIEURE KRÜGER & KOY
Havelstraße 33 • 24539 Neumünster
T: 04321-260 27-0 F: 04321-260 27-99