

Vorlage 005/0176/2018

Anlage 12

Auszug aus der Luftschadstoffprognose accon ENVIRONMENTAL CONSULTANTS
vom 12.06.2018

Luftschadstoffprognose im Rahmen des Bauvorhabens

Bürgerspitalareal in der Amberger Altstadt

Bericht-Nr.: ACB-0718-8328-02

Dipl. Met. David Schubert
Dr. Wolfgang Henry

12. Juli 2018

8 Ergebnisse

Die Luftschadstoffsituation an dem geplanten Bürgerspitalareal im Jahr 2020 wird im Folgenden dargestellt und diskutiert. Die grafischen Auswertungen in Abbildung 2 bis Abbildung 5 zeigen die Immissionsgesamtbelastungen am Bürgerspitalareal sowie im Umfeld. Die Luftschadstoffsituation im Untersuchungsgebiet wird insbesondere durch die Hauptverkehrsstraße St 2040 sowie durch die Bahnhofstraße geprägt.

Insgesamt liegen die prognostizierten Immissionskonzentrationen für den Schadstoff NO₂ an allen wesentlichen Immissionsorten unter dem Grenzwert von 40 µg/m³. Die Jahreshgrenzwerte für PM10, PM2,5 und Benzol werden ebenfalls deutlich unterschritten.

Die Auswirkung der baulichen und verkehrlichen Änderungen auf die Lufthygiene werden in den folgenden Abschnitten als Ergebnis der Ausbreitungsrechnung dargestellt. Für jeden Schadstoff werden die Jahresmittelwerte der Gesamtimmissionskonzentrationen für den Prognose-Null- und Planfall diskutiert. Die grafischen Auswertungen in Abbildung 2 bis Abbildung 5 zeigen die Immissionskonzentrationen der Schadstoffe NO₂, PM10, PM2,5 und Benzol im Untersuchungsgebiet.

Die Schadstoffkonzentration ist in Bodennähe am höchsten, dies entspricht der Höhe der Verkehrsemissionen, und nimmt aufgrund der Verdünnung durch die mit der Höhe zunehmende Windgeschwindigkeit ab. Die folgende Auswertung der Immissionsbelastung entspricht somit einem Worst Case Szenario für das gesamte Untersuchungsgebiet, da mit zunehmender Höhe mit geringeren Werten zu rechnen ist.

8.1 Stickstoffdioxid (NO₂)

Jahresmittelwert

Sowohl im Prognose-Nullfall als auch im Prognose-Planfall (Bauvorhaben Bürgerspitalareal) werden bei einer NO₂-Vorbelastung von 23 µg/m³ die höchsten NO₂-Immissionskonzentrationen von 24 µg/m³ in direkter Umgebung des Bauvorhabens in Bodennähe prognostiziert. Mit zunehmender Höhe nehmen die Immissionen ab. Die höchsten NO₂-Immissionskonzentrationen werden nach der Bauphase in der Bahnhofstraße mit bis zu 32,8 µg/m³ im Jahresmittel prognostiziert. Der in der 39. BImSchV festgelegte NO₂-Grenzwert von 40 µg/m³ im Jahresmittel wird im gesamten Untersuchungsgebiet eingehalten.

Stundenmittelwert

Der NO₂-Kurzzeitgrenzwert zum Schutz der menschlichen Gesundheit beträgt 200 µg/m³ gemittelt über eine Stunde. Dieser darf nicht öfter als 18 Stunden im Kalenderjahr überschritten werden. Gemäß den Ausführungen in Abschnitt 7.3.3 ist erst ab einer NO₂-Jahresmittelkonzentration von 62 µg/m³ mit einer Überschreitung des Stunden-Immissionsgrenzwertes zu rechnen. Bei den hier vorliegenden prognostizierten Jahresimmissionswerten von 24 µg/m³ in direkter Umgebung des Bauvorhabens und 32,8 µg/m³ in der Bahnhofstraße ist eine Überschreitung des Kurzzeitgrenzwerts nicht zu erwarten.

9 Zusammenfassung

Die TBB Ten Brinke-Projektentwicklungs-GmbH plant die Errichtung eines Wohn- und Gebäudekomplexes (Bürgerspitalareal) mit einer 2-geschossigen Tiefgarage mit insgesamt 150 Stellplätzen in der Bahnhofstraße 7a in Amberg. In einer lufthygienischen Untersuchung war die Gesamtschadstoffbelastung zu prognostizieren und hinsichtlich der Grenzwertfestlegung gemäß 39. Verordnung des Bundesimmissionsschutzgesetzes zu bewerten.

Die Ausbreitungsrechnungen wurden mit dem Detailmodell MISKAM für das Jahr 2020 durchgeführt. Die berechnete Gesamtimmisionsbelastung stellt die Überlagerung der städtischen Hintergrundbelastung und der Zusatzbelastung des lokalen Verkehrs dar.

Die Luftschadstoffsituation im Untersuchungsgebiet wird in hohem Maße durch die Hintergrundbelastung geprägt, zusätzliche Belastungen entstehen durch die Kfz-induzierten Emissionen der Hauptstraße St 2040 (Kaiser-Ludwig-Ring) sowie der Bahnhofstraße. Die Immissionswerte der Gesamtbelastung wurden für den Prognose-Nullfall als auch für den Prognose-Planfall nach dem Bauvorhaben des Bürgerspitalareals ermittelt.

Es ist festzustellen, dass die in der 39. BImSchV festgelegten Grenzwerte an dem geplanten Bauvorhaben im Untersuchungsgebiet sicher eingehalten werden. Der Schutz der menschlichen Gesundheit ist gewährleistet.

Greifenberg, 12. Juli 2018

ACCON GmbH



David Schubert



Dr.-Ing. Wolfgang Henry