

Stadt Sachsenheim  
- Bauverwaltung -  
z.Hd. Frau Ewald  
Äußerer Schlosshof 5

74343 Sachsenheim

W&W Bauphysik GbR  
Wiesentalstraße 65  
71397 Leutenbach  
tel 0 71 95/95 03 64/65  
fax 0 71 95/95 03 66  
e-mail mail@wwbauphysik.de

Schallimmissionsschutz  
Bauakustik  
Raumakustik  
Körperschallschutz  
Wärmeschutz  
Feuchteschutz  
Luftdichtigkeitsprüfung

29.04.2022

Wr

2021-024

### B-Plan "Birkenfeld" in Sachsenheim-Kleinsachsenheim

Untersuchung der Schallimmissionen im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens

- Stellungnahme zu den Ausführungen des RA Dr. Kukk im Rahmen der 2. Offenlage für den B-Plan "Birkenfeld"

Sehr geehrte Frau Ewald,

mit Bezug auf Ihre E-Mail vom 29.03.2022 nehmen wir im Folgenden Stellung zu den Ausführungen von RA Dr. Kukk (Anwaltskanzlei Quaas & Partner) im Rahmen der 2. Offenlage für den B-Plan „Birkenfeld“ in Sachsenheim-Kleinsachsenheim.

Grundlage für die rechnerischen Untersuchungen in dem Schallimmissionsgutachten vom 04.11.2021 bilden die von der Stadt Sachsenheim übermittelten Angaben zum Verkehrsaufkommen auf der K1635 aus dem Jahr 2019 mit  $DTV_{2019} = 3.539$  Kfz/24h Diese wurde mit Berücksichtigung einer jährlichen Verkehrszunahme von 1% auf das Prognosejahr 2030 hochgerechnet, so dass für die rechnerischen Untersuchungen eine durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke von 4.000 Kfz/24 berücksichtigt wurde. Der Ansatz der Verkehrszunahme berücksichtigt insbesondere den zusätzlichen Verkehr, der aus neuen Wohnbauflächen innerhalb einer Stadt oder Gemeinde bzw. im weiteren Umfeld resultiert In diesem Zusammenhang weisen wir darauf hin, dass für die Schallimmissionsuntersuchungen für das Plangebiet „Ost III“ aus dem Jahr 2008 (Projekt Nr. 2008-036 vom 27.05.2008) eine – auf das Prognosejahr 2020 hochgerechnete durchschnittliche Verkehrsstärke von  $DTV_{2020} = 4.788$  Kfz/24 zu Grunde gelegt wurde. Damit wurden auch die zu erwartende Verkehrszunahme durch die damals bereits vorgesehene Erweiterung des Plangebiets „Ost III“ mit einem 2. BA berücksichtigt. Der 2.BA des Plangebietes „Ost III“ entspricht etwa dem aktuellen Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Birkenfeld“.

Im Hinblick auf die Auswirkungen des durch das Plangebiet „Birkenfeld“ hervorgerufene zusätzliche Verkehrsaufkommen auf der Bietigheimer Straße wurde von unserer Seite daher eine ergänzende Betrachtung zu den Änderungen der schalltechnischen Ausgangswerte für die K 1635 vorgenommen:

- Nach Angaben des Planungsbüro KMB Plan | Werk | Stadt | GmbH, die mit den Planungen zu dem Bebauungsplan „Birkenfeld“ beauftragt sind, sind in dem Plangebiet ca. 105 Wohneinheiten vorgesehen. Bei einer Belegungsdichte von 2,2 Einwohnern /Wohnung resultieren daraus ca. 231 Bewohner in dem Plangebiet „Birkenfeld“. Für die weiteren Untersuchungen werden 250 Bewohner angesetzt.
- Gemäß der Veröffentlichung „Hinweise zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen“ der Forschungsgesellschaft für Strassen- und Verkehrswesen – Arbeitsgruppe Verkehrsplanung –, Ausgabe 2006 (Hrsg. FGSV Verlag GmbH)“, kann für den Bewohnerverkehr in Neubaugebieten mit 3,5 bis 4,0 Wegen pro Werktag gerechnet werden, so dass im Plangebiet „Birkenfeld“ 875 bis 1.000 Personenwegen pro Werktag angenommen werden können.
- Für die Umrechnung in Pkw-Fahrten sind nach der oben genannten Veröffentlichung die Personenwege durch den Besetzungsgrad zu dividieren. Der Pkw-Besetzungsgrad beträgt über alle Fahrtzwecke hinweg im Mittel 1,2 bis 1,3 Personen pro Pkw. Damit schwanken die aus den oben beschrieben Personenwegen resultierenden Pkw-Fahrten zwischen 770 und 833 Fahrten.
- Der bewohnerbezogene Wirtschaftsverkehr wird mit ca. 0,10 Kfz-Fahrten /Einwohner, d.h. mit 25 Kfz-Fahrten angesetzt. Diese Fahrten werden dem maßgebenden Lkw-Anteil p1 der RLS-19, d.h. Lkw ohne Anhänger > 3, to im Beurteilungszeitraum tags zugerechnet.
- Für die Bewertung der Auswirkungen des zusätzlichen Verkehrsaufkommens aus dem Plangebiet „Birkenfeld“ auf die Schallemissionen der Bietigheimer Straße werden 2 Szenarien betrachtet:
  - Szenario 1: Der gesamte durch das Plangebiet „Birkenfeld“ verursachte zusätzliche Verkehr fährt in westlicher Richtung auf der K 1635 in Richtung Kleinsachsenheim (worst-case-Betrachtung).
  - Szenario 2: Der gesamte durch das Plangebiet „Birkenfeld“ verursachte zusätzliche Verkehr verteilt sich gleichmäßig (je 50 % des zusätzlichen Verkehrsaufkommens) auf die östliche und westliche Richtung der K 1635.

- Unter Berücksichtigung der oben beschriebenen Grundlagen und Ansätze sind in der folgenden Tabelle die wesentlichen Kenndaten für die K 1635 für den Ansatz aus dem Gutachten vom 04.11.2022 sowie für die beiden Szenarien 1 und 2 zusammen gestellt.

Kenngröße	Kenndaten K 1635 für ...		
	Ansatz Gutachten 04.11.2021	Szenario 1	Szenario 2
Durchschnittliche tägliche Verkehrsmenge DTV [Kfz/24h]	4.000	4.000 + 833 Pkw + 25 Lkw (tags) 4.858	4.000 + 471 Pkw + 13 Lkw (tags) 4.430
Maßgebende stündliche Verkehrsstärke M [Kfz/h]:			
tags (6 – 18 Uhr)	230,0	279,34	254,73
nachts (22 – 6 Uhr)	40,0	48,58	44,30
Maßgebender Lkw-Anteil p1 Lkw o. Anhänger >3,5 to + Busse [%]:			
tags (6 – 18 Uhr)	3	3	3
nachts (22 – 6 Uhr)	5	5	5
Maßgebender Lkw-Anteil p2 Lkw m. Anhänger + Sattelkraftfz. >3,5 to [%]:			
tags (6 – 18 Uhr)		5	
nachts (22 – 6 Uhr)		6	
Geschwindigkeit [km/h]:		50	
tags (6 – 18 Uhr)			
nachts (22 – 6 Uhr)			
Schallleistungspegel Lw' [dB(A)]:			
tags (6 – 18 Uhr)	78,3	79,2	78,8
nachts (22 – 6 Uhr)	71,1	71,9	71,5

- Aus den dargestellten Kennwerten ist ersichtlich, dass für den worst-case-Ansatz des Szenario 1 eine Zunahme der Schallemissionen der K 1635 von tags 0,9 dB(A) und nachts 0,8 dB(A) zu erwarten wäre. Für die vermutlich realistischere Verteilung der Verkehrsströme aus dem Plangebiet „Birkenfeld“ ergeben sich Zunahmen der Schallemissionen der K 1635 von tags 0,5 dB(A) und nachts 0,4 dB(A).
- Die für das Szenario 1 ermittelten Verkehrsmengen liegen in der gleichen Größenordnung wie die Ansätze im Rahmen der schalltechnischen Untersuchungen für den Bebauungsplan „Ost III“ aus dem Jahr 2008.

Für Rückfragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

**W&W Bauphysik GbR**



Dipl.-Ing. (FH) Michael Werner

Schreiben: 1-fach