

Ergebnisse schalltechnischer Berechnungen

Planfeststellung vom 29. Januar 2008
vom 26. Juli 2023
Unterlage aus Planfeststellung
wird ersetzt durch Tektur

Ortsumgehung P

Planfeststellung
2117
Bau der Rottbrücke Aumühle

<p>Aufgestellt: Passau, den 29. Januar 2008 Staatliches Bauamt Passau</p>  <p>Robert Wufka Ltd. Baudirektor</p>	<p>Stadt Pocking</p>  <p>Josef Jakob 1. Bürgermeister</p>
--	--

Inhaltsverzeichnis:

1.	Grundlagen	3
1.1	Allgemein	3
1.2	Berechnungsgrundlagen	4
2	Gebietseinordnung	4
3	Vorgaben für die Lärberechnung	4
4	Immissionssituation	6
5	Schallschutzmaßnahmen	7
5.1	Aktive Schallschutzmaßnahmen	7
5.2	Passive Schallschutzmaßnahmen	7

1. Grundlagen

1.1 Allgemein

Gemäß § 41, Abs. 1 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) ist beim Bau oder der wesentlichen Änderung öffentlicher Verkehrswege sicherzustellen, dass von ihnen keine nach dem Stand der Technik vermeidbaren schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgeräusche hervorgerufen werden, sofern die Kosten für Schallschutzmaßnahmen nicht außer Verhältnis zum angestrebten Schutzzweck stehen.

Hinsichtlich des BImSchG hat die Bundesregierung die „Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV)“ beschlossen, in der Anwendungsbereich, Immissionsgrenzwerte und Berechnung des Beurteilungspegels geregelt sind.

Durch den Neubau der Ortsumgehung Pocking ist der Anwendungsbereich der 16. BImSchV gegeben und es sind die Immissionsgrenzwerte der Lärmvorsorge nach §2 der 16. BImSchV wie folgt einzuhalten:

- (1) Zum Schutz der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgeräusche ist bei dem Bau oder der wesentlichen Änderung sicherzustellen, dass der Beurteilungspegel einen der folgenden Immissionsgrenzwerte nicht überschreitet:

Tabelle 19: *Immissionsgrenzwerte nach der 16. BImSchV*

	Tag	Nacht
1. an Krankenhäusern, Schulen, Kurheimen und Altenheimen	57 dB(A)	47 dB(A)
2. in reinen und allgemeinen Wohngebieten und Kleinsiedlungsgebieten	59 dB(A)	49 dB(A)
3. in Kerngebieten, Dorfgebieten und Mischgebieten	64 dB(A)	54 dB(A)
4. in Gewerbegebieten	69 dB(A)	59 dB(A)

- (2) Die Art der in Absatz 1 bezeichneten Anlagen und Gebiete ergibt sich aus den Festsetzungen in den Bebauungsplänen.

Sonstige in Bebauungsplänen festgesetzte Flächen für Anlagen und Gebiete sowie Anlagen und Gebiete, für die keine Festsetzungen bestehen, sind entsprechend der Schutzbedürftigkeit im Vergleich mit den in § 2, Absatz 1 der 16. BImSchV Gebiete zu ermitteln.

Weiterhin sind der Schutzkategorie 3, Kern-, Dorf-, Mischgebiet, zuzuordnen:

Wochenendhausgebiete, Ferienhausgebiete, Campingplatzgebiete und Kleingartengebiete.

- (3) Im Außenbereich sind Lärmschutzmaßnahmen nur für genehmigte oder zulässig vorhandene bauliche Anlagen möglich und den Schutzkategorien Nr. 1, 3 und 4 nach (1) zuzuordnen. Wohnbebauung im Außenbereich ist somit in der Regel gemäß Nr. 3, Kern-, Dorf-, Mischgebiet, zu schützen.
- (4) Wird die zu schützende Nutzung nur am Tage oder nur in der Nacht ausgeübt, so ist nur der Immissionsgrenzwert für diesen Zeitraum anzuwenden.

1.2 Berechnungsgrundlagen

Die Bestimmung des Beurteilungspegels ist gem. § 1, Abs. 2 der 16. BImSchV nur auf den neu gebauten oder zu ändernden Verkehrsweg selbst abzustellen. Dabei ist der Kreis der Anspruchsberechtigten für jeden Verkehrsweg getrennt zu ermitteln.

Eine Überlagerung wird selbst dann nicht berücksichtigt, wenn die Änderung eines anderen Verkehrsweges als notwendige Folgemaßnahme (hier z. B. PA 64) des Neubaus einer Straße (hier Neubau St 2117) erforderlich wird.

Somit wäre der Beurteilungspegel getrennt für die St 2117 sowie die untergeordneten Wege.(PA 64, etc.) vorzunehmen sowie eine Unterscheidung zwischen dem Neubau der St 2117 und der Einordnung der erheblichen baulichen Eingriffe im Wegenetz (evtl. Wesentliche Änderung) zu treffen.

Im Sinne der Anwohner erfolgte jedoch im vorliegenden Rechengang zur Planfeststellung keine Unterscheidung, sondern eine Berechnung als Näherung auf „sicherer Seite“, welche die Gesamtmaßnahme einschl. Anschlussstellen und untergeordnete Wege als Neubau betrachtet (Summenpegel).

2 Gebietseinordnung

Die immissionsschutzrechtlichen Gebietseinstufungen der Bebauungen im Einwirkungsbereich der Ortsumgehung Pocking wurden ausgehend vom vorliegenden Flächennutzungsplan der Stadt Pocking bestimmt und der schalltechnischen Bewertung zugrunde gelegt.

Für die betroffenen Außenbereiche der Ortsteile Aumühle und Berg sowie der Einzelgehöfte nördlich der Rott im Gemeindebereich von Tettenweis liegen keine Bebauungspläne vor.

Die immissionsrechtliche Gebietseinstufung ergibt sich demnach gem. §2, Abs. 2 der 16. BImSchV nach der Schutzbedürftigkeit, wobei die Einstufung nach Zeile 3, Dorfgebiet, erfolgte (vgl. **Unterlage 7** und **Unterlage 11.2**).

3 Vorgaben für die Lärmberechnung

Entsprechend der vorgesehenen Entwurfs- und Bemessungsgeschwindigkeit wird die neue St 2117 durchgängig mit 80 km/h für PKW und LKW angesetzt. Dies gilt entsprechend für den Anschlussast an den Bestand Richtung Pocking.

Für die Kreisstraße PA 64 erfolgte eine getrennte Betrachtung mit 80 km/h von Osten her bis zum Ortsanfang Berg (ca. 50 m westlich St 2117), bzw. 50 km/h weiter nach Westen innerhalb Berg.

Die Gemeindeverbindungsstraße Pocking-Zell wurde ebenfalls entsprechend der vorgesehen Entwurfs- und Bemessungsgeschwindigkeit mit 60 km/h berechnet (Kuppe über St 2117).

Alle Anschlussstellenäste wurden generell mit 60 km/h berücksichtigt.

Entsprechend der Ausführung mit Splittmastix oder Asphaltbeton wurde der Emissionspegel bei einer zulässigen Geschwindigkeit über 60 km/h um 2,0 dB(A) reduziert.

Die Verkehrsbelastung geht entsprechend der Prognose 2020 nach Verkehrsgutachten (Vgl. **Unterlage 15.1**) in die Berechnung ein.

Bis zum Vorliegen genauerer Angaben, wurden die maßgebenden Verkehrsstärken M und LKW-Anteile grundsätzlich gemäß den Vorgaben der RLS-90, Tabelle 3, gewählt.

Tabelle: *Eingangsdaten*

	St 2117 bis KP St 2117 alt	St 2117 bis KP Gewerbeg.	St 2117 bis KP PA 64	St 2117 bis KP St Zell
Verkehrsbelastung DTV [Kfz/d]	9.700	3.600	3.800	2.900
Bemessungsgeschw. [km/h] PKW/LKW	80/80	80/80	80/80	80/80
Red. Emissionspegel	ja	ja	ja	ja
Maßgeb. Verkehrsstärke [DTV] Tag/Nacht	0,06/0,008	0,06/0,008	0,06/0,008	0,06/0,008
Maßgeb. LKW-Anteile [%] Tag/Nacht	20/10	20/10	20/10	20/10

	St 2117 bis KP B 12 Nord	St 2117 ab KP B 12
Verkehrsbelastung DTV [Kfz/d]	2.400	3.000
Bemessungsgeschw. [km/h] PKW/LKW	80/80	80/80
Red. Emissionspegel	ja	ja
Maßgeb. Verkehrsstärke [DTV] Tag/Nacht	0,06/0,008	0,06/0,008
Maßgeb. LKW-Anteile [%] Tag/Nacht	20/10	20/10

	St 2117 alt	PA 64 außerorts	PA 64 in Berg	GVS Zell
Verkehrsbelastung DTV [Kfz/d]	6.760	2.100	2.000	1.470
Bemessungsgeschw. [km/h] PKW/LKW	80/80	80/80	50/50	60/60
Red. Emissionspegel	ja	ja	nein	nein
Maßgeb. Verkehrsstärke [DTV] Tag/Nacht	0,06/0,008	0,06/0,008	0,06/0,008	0,06/0,011
Maßgeb. LKW-Anteile [%] Tag/Nacht	20/10	20/10	20/10	10/3

	AS Pocking	AS Berg	AS Zell	AS B 12
Verkehrsbelastung DTV [Kfz/d]	3.700	1.520	1.000	1.280
Bemessungsgeschw. [km/h] PKW/LKW	60/60	60/60	60/60	60/60
Red. Emissionspegel	nein	nein	nein	nein
Maßgeb. Verkehrsstärke [DTV] Tag/Nacht	0,06/0,008	0,06/0,008	0,06/0,011	0,06/0,008
Maßgeb. LKW-Anteile [%] Tag/Nacht	20/10	20/10	10/3	20/10

4 Immissionsituation

Die gesamten Berechnungen zu den Schallemissionen und – imissionen erfolgten nach den Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen (RLS-90) mit dem von der Obersten Baubehörde in Bayern zugelassenen EDV-Programm Cadna-A der Firma Datakustik („Teilstück-Verfahren“).

In den Berechnungen werden berücksichtigt:

- maßgebende Verkehrsstärken für Tag und Nacht (aus DTV)
- LKW-Anteile
- Geschwindigkeiten LKW und PKW
- Längsneigung Straße
- Korrekturwerte für Straßenoberfläche
- Geländeform (Topographie)
- Boden- und Meteorologiedämpfung
- Einfachreflexion (Spiegelschall)
- Mehrfachreflexion (geschlossene Bebauung, etc.)
- Lichtsignalanlagen

Die Berechnungen werden getrennt für Tag (06:00 bis 22:00 Uhr) und Nacht (22:00 bis 06:00 Uhr) ausgeführt.

Neben der Auswertung von maßgebenden Immissionsorten in Tabellenform (Vgl. **Anlage 1**) erfolgt die Darstellung von Isofonen in konstant 5,6 m über Gelände – entsprechend Höhe zweites Geschöß (Vgl. **Unterlage 11.2**).

Grundlage für die Ermittlung der erforderlichen Schallschutzmaßnahmen sind nachfolgende Emissionspegel $L_{m,E}$ (gem. RLS 90):

Tabelle: *Emissionspegel nach RLS-90*

			St 2117 bis KP St 2117 alt	St 2117 bis KP Gewerbeg.	St 2117 bis KP PA 64	St 2117 bis KP St Zell
Emissionspegel	Tag	[dB(A)]	66,5	62,2	62,4	61,2
	Nacht	[dB(A)]	55,7	51,4	51,6	50,4

			St 2117 bis KP B 12 Nord	St 2117 ab KP B 12
Emissionspegel	Tag	[dB(A)]	60,4	61,4
	Nacht	[dB(A)]	49,6	50,6

			St 2117 alt	PA 64 außerorts	PA 64 in Berg	GVS Zell
Emissionspegel	Tag	[dB(A)]	64,9	59,8	59,0	56,3
	Nacht	[dB(A)]	54,1	49,0	48,0	46,2

			AS Pocking	AS Berg	AS Zell	AS B 12
Emissionspegel	Tag	[dB(A)]	62,5	59,0	54,9	58,5
	Nacht	[dB(A)]	51,6	48,0	44,8	51,2

5 Schallschutzmaßnahmen

5.1 Aktive Schallschutzmaßnahmen

Die Ergebnisse der Lärmberechnung ergeben unter Zugrundelegung der ermittelten Verkehrsmengen sowie unter Berücksichtigung aller neu geplanten Verkehrswege an keinem der untersuchten nächstgelegenen Berechnungspunkte (Vgl. **Anlage 1**) eine Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV.

Die Änderungen der Kreisstraße bei Berg sowie der Gemeindeverbindungsstraße bei Zell stellen zwar einen erheblichen baulichen Eingriff dar; die Voraussetzungen für eine wesentliche Änderung sind jedoch nicht erfüllt, da weder eine Erhöhung um mind. 3 dB(A) erfolgt, noch eine Steigerung auf mind. 70/60 dB(A) Tag/Nacht vorliegt.

Somit besteht kein Anspruch auf Lärmschutzmaßnahmen.

5.2 Passive Schallschutzmaßnahmen

sind ebenfalls nicht erforderlich.