

Rechtliche Grundlage

Basis für die Prüfung von Verkehrsbeschränkungen oder Verkehrsverboten bildet § 43 Straßenverkehrsordnung StVO 1960 idgF, hier ist bestimmt:

....

Abs. 2 Zur Fernhaltung von Gefahren oder Belästigungen, insbesondere durch Lärm, Geruch oder Schadstoffe, hat die Behörde, wenn und soweit es zum Schutz der Bevölkerung oder der Umwelt oder aus anderen wichtigen Gründen erforderlich ist, durch Verordnung

a) für bestimmte Gebiete, Straßen oder Straßenstrecken für alle oder bestimmte Fahrzeugarten oder für Fahrzeuge mit bestimmten Ladungen dauernde oder zeitweise Verkehrsbeschränkungen oder Verkehrsverbote zu erlassen,

....

Fachliche Grundlage - Fachbefund

Als fachliche Grundlage dient die Motorradlärmstudie Außerfern 2019, veröffentlicht auf www.tirol.gv.at/arbeitswirtschaft/esa/laerm/motorradlaermstudie-2019, welche als Befund vollständig übernommen wird. In der Bewertung wird der Übersichtlichkeit halber auf Text und Grafik der Kurzfassung hingewiesen.

Bewertung

Die Schallausbreitungsmethodik in der oben angeführten Studie entspricht dem Stand der Technik. Die Immissionsdaten beruhen auf dem nationalen Berechnungsmodell wie auch auf umfangreichen Messungen, welche zur Adjustierung der Belastung in den betroffenen Bereichen herangezogen wurden. Die Erhebung der Basisdaten entspricht vom Gelände, Gebäuden, den Objekten im Ausbreitungsweg bis hin zu den straßenbezogenen Parametern dem Stand der Technik. Die Bestimmung der Schallexposition an der meistexponierten Fassade entspricht dem Stand rezenter Lärmwirkungsforschung, im Besonderen wird dabei auf die WHO-Leitlinien 2018 verwiesen. Die Motorradlärmstudie ist sowohl im Bereich der technischen Aufbereitung wie auch in der wirkungsbezogenen Befragung und der Verschneidung der Daten transparent ausgearbeitet und wird daher im Gesamten als Grundlage für dieses Gutachten und das darauf aufbauende lärmmedizinische Gutachten herangezogen.

In der Entwicklung der Frage, ob die Voraussetzungen nach § 43 Abs. 2 lit.a StVO 1960 idgF gegeben sind, ist als erster Schritt zu klären, ob das Fernhalten von Belästigungen zum Schutz der Bevölkerung erforderlich sind. In diesem Zusammenhang liefert die Motorradlärmstudie Außerfern 2019 die Datenbasis. Die Prävalenz der Belästigung im Bezirk wurde durch eine repräsentative Befragung erhoben. Wie auf Seite 21 letzter Absatz der Kurzfassung dargelegt, empfinden sich vom Motorradlärm 44% der Befragten, knapp 26% vom Straßenverkehrslärm insgesamt, 21,5% vom Lärm von Lastkraftwagen und Autobussen und knapp 16% vom Autolärm stark belästigt. Als Vergleich dazu wird in den WHO-Leitlinien 2018 von schädlichen gesundheitlichen Auswirkungen ausgegangen, wenn der Anteil von stark Belästigten einen Schwellenwert von 10% übersteigt. Mit den erfassten 44% durch den Motorradlärm stark Belästigter ist dieses Maß bei weitem überschritten. Durch das besondere Ausmaß der Überschreitung ist eine Reduzierung der Belästigung zum Schutz der Bevölkerung aus fachlicher Sicht erforderlich. Auf Grund der bereits angegebenen Prozentsätze ergibt sich eine klare Priorisierung, welche Fahrzeugarten für die allfälligen Verkehrsbeschränkungen in Frage kommen. Bei weitem überwiegt das Störungsmaß durch den Motorradlärm. Auch zeigt die Expositions-Wirkungskurve auf Seite 4 der Kurzfassung deutlich den Unterschied zwischen den stark Belästigten durch Autos zu jenen durch Motorräder.

Im zweiten Schritt ist zu präzisieren, welche Gebiete, Straßen oder Straßenstrecken für welche Fahrzeugarten dauernden oder zeitweisen Verkehrsbeschränkungen oder Verboten unterworfen werden sollen. Wie aus den oben genannten Expositions-Wirkungskurven herauslesbar ist, bewirken

Beschränkungen in mengenmäßiger Hinsicht nur einen geringen Anteil an Reduktion Betroffener. Nimmt man beispielsweise einen 10 dB umfassenden Schritt, was 1/10 einer definierten Verkehrsmenge entspricht, so gelingt es noch nicht, den Anteil stark Belästigter durch Motorradlärm auf ein erträgliches Maß zu reduzieren.

Aufschluss über geeignete Maßnahmen geben ebenfalls Daten der repräsentativen Befragung zur Befürwortung von Maßnahmen zur Motorradlärmreduktion. Während einerseits vor allem Maßnahmen befürwortet werden, welche die Kontrolle, Bestrafung und Beschränkung lauter Motorräder betreffen, wird andererseits ein generelles Fahrverbot für Motorräder an Wochenenden mit großer Mehrheit abgelehnt. Im Gegensatz dazu werden allerdings Fahrverbote für Motorräder auf bestimmten Strecken mit ebenso großer Mehrheit befürwortet. Was die zeitabhängige Störung durch Motorradlärm angeht (Seite 28 der Kurzfassung) geben knapp 80% aller Befragten an, durch Motorradlärm in den Sommermonaten gestört zu sein, mehr als 2/3 aller Befragten empfinden den Motorradlärm vor allem an den Wochenenden und Feiertagen verstärkt störend, der Lärm stört großteils untertags. Was die Aktivitätenstörung durch Motorradlärm betrifft (Seite 29 der Kurzfassung) fühlen sich 2/3 aller Befragten bei Aktivitäten im Freien, etwa im eigenen Garten, besonders vom Lärm von Motorrädern belästigt bzw. gestört.

In der Zusammenschau all jener repräsentativen Ergebnisse ergeben sich folgende relevante Faktoren:

- Motorradlärm ist mit deutlichem Abstand die belästigendste Einwirkung aller Verkehrsteilnehmer
- Motorradlärm stört vor allem im Sommer, an Wochenenden und Feiertagen, untertags zwischen 6 und 19:00 Uhr und im Freien
- Wenn es um die Besonderheiten der Störung durch Motorräder geht, steht an der Spitze der Antworten hoctouriges Fahren („aufheulen“) bei Beschleunigungs- und Bremsvorgängen.
- An oberster Stelle lenkender verkehrsbeschränkender Maßnahmen steht ein Fahrverbot für laute Motorräder mit 77,9% Zustimmung
- Das Sperren bestimmter Strecken für den Motorradverkehr wird mit großer Mehrheit befürwortet, Motorradverbote über das gesamte Wochenende mit großer Mehrheit abgelehnt.

In der Zusammenschau dieser Faktoren lässt sich schließen, dass die vollständige Vermeidung von Motorradlärm im Außerfern nicht dem Wunsch der Mehrheit entspricht und damit dem Ziel der Vermeidung von Belästigungen nicht treffsicher gerecht wird. Trotzdem ist es durch das hohe Maß an Belästigung in der Bevölkerung notwendig, die Belästigungswirkung (nicht zu verwechseln mit der Belastung) deutlich zu reduzieren. Dies kann durch bestimmte, das heißt auch vorherbestimmte belastungsfreie Zeiträume und Streckenabschnitte erfolgen. Hier bieten sich vor allem Maßnahmen an Sonntagen an, da der Belastungswert an Sonntagen am besten mit der Störwirkung korreliert.

Alternativ dazu wird auch die Eignung der Maßnahme des **Verbotes lauter Motorräder** geprüft. Laute Motorräder bzw. hoctourige Fahren und Aufheulen der Motoren stehen bei den Betroffenen bei der Charakterisierung der Belästigung an oberster Stelle. Dies dürfte auch die Ursache sein, dass knapp 78 % der Befragten Fahrverbote für laute Motorräder zustimmen. Die besondere Herausforderung zur Realisierung derartiger Fahrverbote ist die technische Abgrenzung, was unter „lauten Motorrädern“ zu verstehen ist. Diese Fragestellung ist sowohl auf lärm- als auch auf fahrzeugtechnischer Ebene zu klären. Den Vollzugsmöglichkeiten ist dabei geschuldet, dass der Maßstab dafür nicht die konkrete Geräuschentwicklung auf gewissen Streckenabschnitten ist, sondern dass Motorräder, die als laut einzustufen sind, bereits vom Verkehrsgeschehen ausgeschlossen werden. Es liegt dem Grunde nach in der Methodik des Typprüfverfahrens, dass der Vorbeifahrtspegel aller seit geraumer Zeit zugelassenen Motorräder einen bestimmten Wert (80 dB) nicht überschreitet. Nichts destotrotz weisen Motorräder höchst divergierende Nahfeldpegel (Standgeräusch) auf. Die Geräusche, wie sie im Nahfeld gekennzeichnet sind, entwickeln sich genau in jenen Situationen, wo durch starke

Beschleunigungsvorgänge nicht mehr jene Fahrweise abgebildet wird, wie sie im Typprüfverfahren bei der Vorbeifahrtsmessung zu Grunde liegt. Genau dies Vorgänge führen aber bei den Betroffenen in einem hohen Prozentsatz zu Störwirkungen. Es ist daher schlüssig, dass die Bevölkerung unter lauten Motorrädern jene versteht, deren Nahfeldpegel so hoch ist, dass bei entsprechender Betriebsweise des Kraffrades besonders hohe Immissionen bei den Anrainern und Nachbarn hervorgerufen werden. Um über die Zusammenhänge zwischen Vorbeifahrtspegel und Nahfeldpegel einen Überblick zu erhalten, wurden von der Abt. Verkehrsrecht vom Deutschen Kraffahrbundesamt Daten abgefragt betreffend Geräushtypprüfwerte von Motorrädern. Diese sind in nachstehender Abbildung gegenübergestellt.

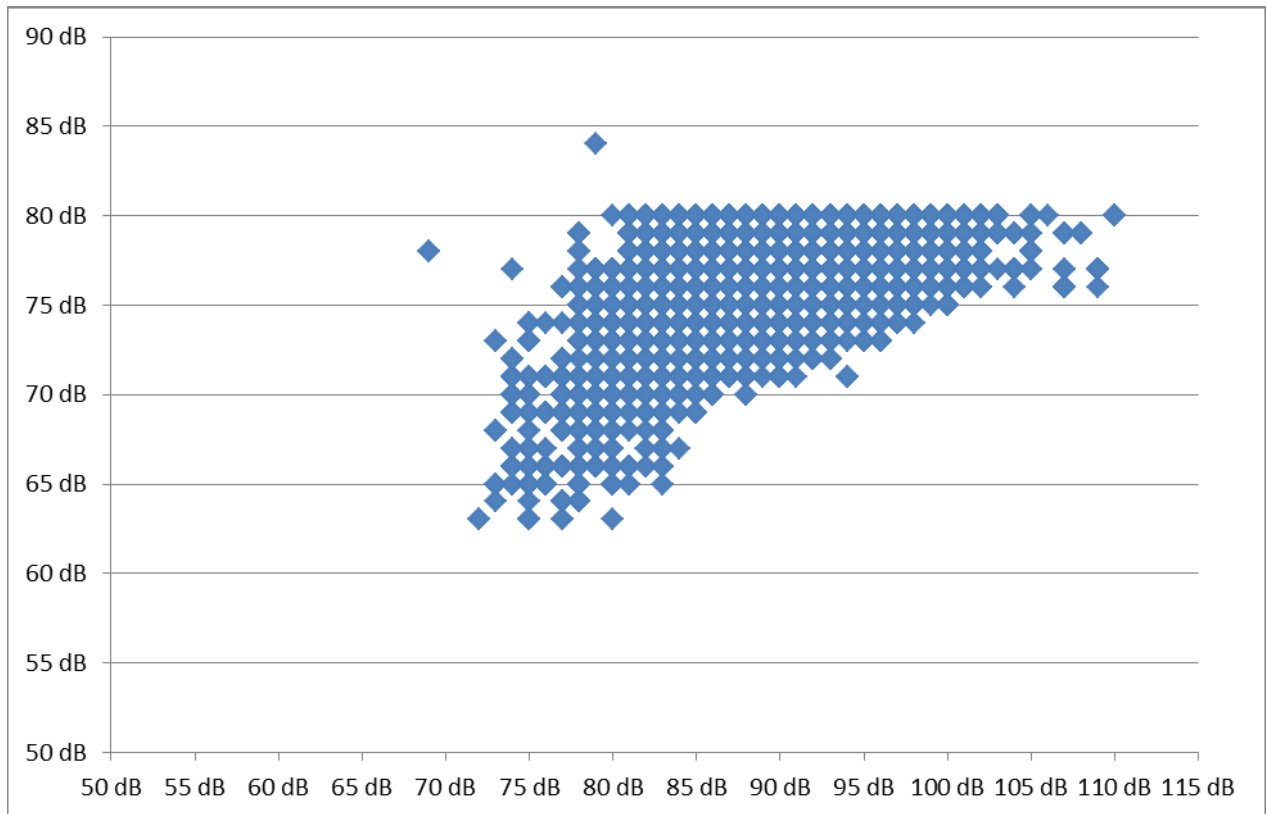


Abbildung 1: Zusammenhang zwischen Nahfeldpegel (x-Achse) und Vorbeifahrtspegel (y-Achse) aller typpengehmigten Motorräder in Deutschland.

Zur Beantwortung der Frage welche Motorräder nun als „laut“ einzustufen sind, ist ein Überblick über die in Österreich zugelassen Motorräder – ebenfalls erhoben von der Abteilung Verkehrsrecht - erforderlich. Abbildung 2 zeigt die Verteilung der zugelassenen Motorräder als Häufigkeit in Abhängigkeit der eingetragenen Nahfeldpegel.

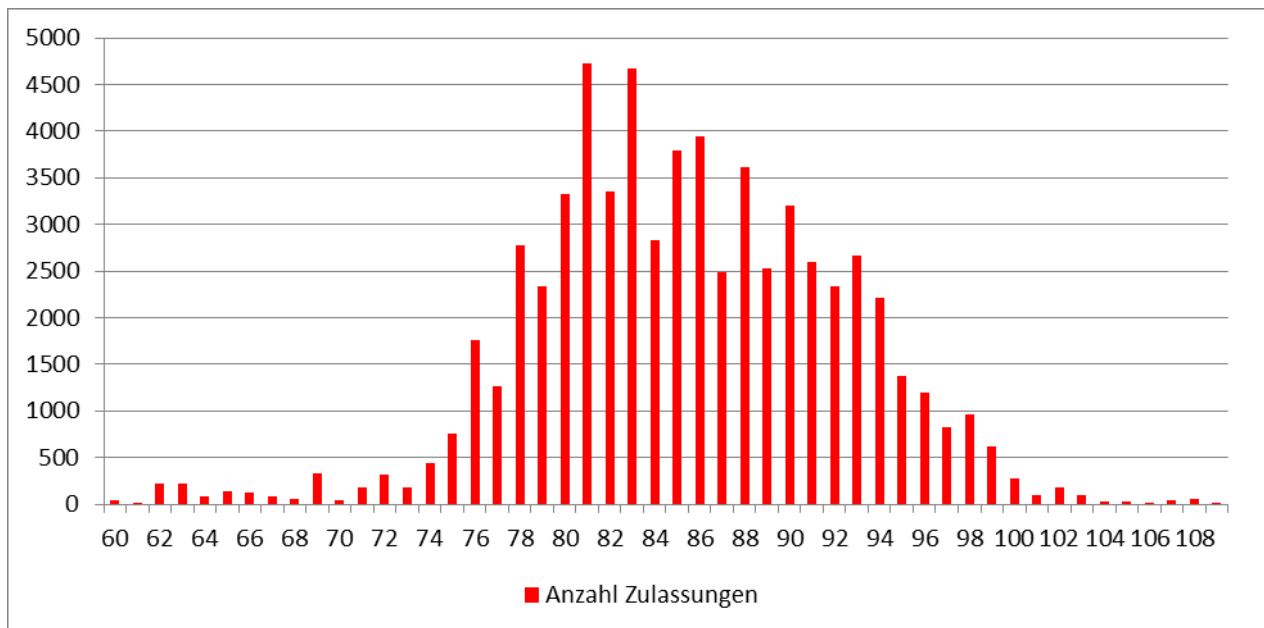


Abbildung 2: Häufigkeiten von zugelassenen Motorrädern (y-Achse) mit entsprechendem Nahfeldpegel (x-Achse) in Österreich

Aus den in Abbildung 2 dargestellten Häufigkeiten lassen sich über alle zugelassenen Motorräder in Österreich Aussagen über statistische Parameter treffen. So liegt sowohl der Mittelwert als auch der Median der Nahfeldpegel bei 85 dB. Aus den Gesetzmäßigkeiten der Lautheitsempfindung ist bekannt, dass eine Verdoppelung der Lautheit dann gegeben ist, wenn der Schalldruckpegel um 10 dB steigt. Dies wäre nach den vorhin beschriebenen Lagemaßen ein Pegel von 95 dB. Nimmt man nun als Maßstab die Überschreitung dieses 10 dB-Kriteriums, so würden Fahrzeuge mit einem Nahfeldpegel von 95 dB noch zulässig, solche mit 96 dB als laut einzustufen sein. Mit dieser Festlegung würden von den zugelassenen Fahrzeugen 4402 Überschreitungen ausweisen, was einem Prozentsatz von 6,7 % (bei 65.384 Fahrzeugen) entspricht. Dies nimmt sich im Vergleich der zulässigen Modelle als sehr gering aus, muss aber auch einer Überprüfung der Relevanz unterzogen werden. Nimmt man nun sämtliche Nahfeldpegel gewichtet nach der Anzahl ihrer Zulassungen (entsprechend Abbildung 2) und summiert dies über die Kategorien bis 95 und ab 95 dB Nahfeldpegel, so zeigt sich, dass genau zwischen 95 und 96 dB der CUT-OFF-Wert liegt, indem die aus dem Nahfeldpegel errechnete Summe gleich groß ist. Dies bedeutet, dass die 4400 lauten Motorräder in Summe dieselbe Emission ausgedrückt als Nahfeldpegel erzeugen wie die restlichen ca. 61.000 leiseren Motorräder.

Beide völlig unterschiedlichen Zugänge, die Verdoppelung der Lautheit einerseits und die gleiche Verteilung der Summenemissionen andererseits, führen zum exakt gleichen Ergebnis. Motorräder sind fachlich dann als laut einzustufen, wenn deren Nahfeldpegel einen Wert von 95 dB überschreitet.

Was die **örtliche Beschränkung** zur Reduktion der Belästigung in der Bevölkerung angeht, werden jene Straßenabschnitte hervorgehoben, bei denen Maßnahmen geboten sind. Zu diesem Zweck wird auf jene Analysen zurückgegriffen, welche den Einfluss des Motorradverkehrs mit seinen Lärmimmissionen in Vergleich zum zweispurigen Verkehr abbilden. Aus diesen Überlegungen ergeben sich in erster Linie nachstehende Straßenabschnitte, welche primär eine Reduktion der Lärmbelastung durch Motorradverkehr bei der Bevölkerung erfordern:

- L 266 Bschlaber Straße von Elmen bis Pfafflar
- L 72 Hahntennjochstraße 2. Teil von Pfafflar bis Imst (Passhöhe)
- L 246 Hahntennjochstraße 1. Teil von Imst (Passhöhe) bis Imst Kreuzung Vogelhändlerweg
- B 198 Lechtalstraße von Steeg (Landesgrenze Vorarlberg) bis Weißenbach am Lech
- L 21 Berwang-Namloser Straße von Bichlbach bis Stanzach

B 199 Tannheimerstraße von Weißenbach am Lech bis Schattwald (Staatsgrenze Deutschland)

Der Teil der Hahntennjochstraße im Bezirk Imst ist zwar nicht Teil der Untersuchungen der Motorradlärmstudie Außerfern, die Ergebnisse sind aber auf Grund des sehr ähnlichen Settings übertragbar.

Zusammenfassend wird ausgeführt, dass bei einem Prozentsatz von 44 % der Befragten, welche sich durch Motorradlärm stark oder sehr stark belästigt fühlen, Maßnahmen zum Schutze der Bevölkerung notwendig sind. Dies kann einerseits durch temporäre und gebietsweise Fahrverbote für Motorräder erreicht werden, andererseits durch Fahrverbote lauter Motorräder. Unter lauten Motorrädern sind dabei aus lärmtechnischer Sicht jene Motorräder einzustufen, welche nach der Typprüfung einen Nahfeldpegel über 95 dB aufweisen. Maßnahmen sind aus fachlicher Sicht jedenfalls auf den oben angeführten Streckenabschnitten erforderlich. In zeitlicher Hinsicht ist die Beschränkung auf die Motorradsaison vom 15.4. bis 31.10. eines jeden Jahres notwendig.

Zu obigen Ausführungen wird eine ergänzende Bewertung durch einen medizinischen Sachverständigen empfohlen.