

Schriftlicher Bericht

WHO-Leitlinien Umgebungslärm für die Europäische Region

Auftrag

Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) veröffentlichte am 10. Oktober 2018 „Leitlinien für Umgebungslärm für die Europäische Union“. Auf der 62. Amtschefkonferenz am 8. November 2018 haben die Amtschefinnen und Amtschefs der Länder unter TOP 47 den Bund gebeten, bis zur 93. Umweltministerkonferenz eine Analyse und Bewertung der WHO-Leitlinien abzugeben. Auf Bitte der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Immissionsschutz, die ebenfalls um einen Bericht gebeten worden ist, wurde der Termin für die Berichterstattung um eine Sitzung verschoben.

Inhalt der WHO-Leitlinien

Die WHO-Leitlinien empfehlen sehr ambitionierte Werte zum Schutz vor Umgebungslärm. Damit stehen die aktuellen WHO-Leitlinien und die Empfehlungen in der Tradition der bisherigen WHO-Leitlinien, die ebenfalls anspruchsvolle Zielwerte formulieren, insbesondere die „WHO-Night-Noise-Guidelines“ aus dem Jahr 2009 und die „Guidelines for Community Noise“ der WHO aus dem Jahr 2000. Im Vergleich zu früheren Empfehlungen wurden die Zielwerte jetzt erstmals quellenspezifisch formuliert und mit Handlungs- und Maßnahmenempfehlungen kombiniert.

Die Empfehlungen der WHO gehen in der Regel deutlich über die in Deutschland geltenden, quellenspezifischen Lärmschutzregelungen hinaus. Die WHO-Empfehlungen basieren auf einem sehr weit gefassten Gesundheitsbegriff, der neben der Abwesenheit von Krankheit auch Aspekte eines umfassenden Wohlergehens („well-being“) beinhaltet. Die quellenspezifischen WHO-Leitlinien betrachten

- Straßenverkehrslärm,

- Schienenverkehrslärm,
- Fluglärm,
- Lärm von Windenergieanlagen und
- Lärm während der Ausübung von Freizeitaktivitäten.

Bei letzterem handelt es sich nicht um Umgebungslärm, weshalb er in diesem Bericht nicht betrachtet wird.

Die WHO-Empfehlungen wurden wirkungs- und quellenspezifisch mittels eines standardisierten Verfahrens entwickelt. Der Erarbeitungsprozess und die angewandte Methodik sind in der lärmfachlichen Bewertung der WHO-Leitlinien des Umweltbundesamtes¹ im Einzelnen beschrieben.

Gesundheitsbegriff

Der Gesundheitsbegriff der WHO ist allumfassend und basiert auf einem ganzheitlichen Ansatz: Gesundheit ist danach nicht nur die Abwesenheit von Krankheiten und Gebrechen, sondern umfasst auch einen Zustand vollkommenen körperlichen, geistigen und sozialen Wohlbefindens („Health is a state of complete physical, mental and social well-being and not merely the absence of disease or infirmity.“). Dieser Gesundheitsbegriff der WHO unterscheidet sich deutlich vom allgemeinen Sprachgebrauch und vom Gesundheitsbegriff im rechtlichen Sinne.

In Deutschland wird bei der Beurteilung von Geräuschimmissionen hingegen zwischen Gesundheitsgefahren und Belästigung unterschieden. Artikel 2 des Grundgesetzes schützt die körperliche Unversehrtheit. Das Bundes-Immissionsschutzgesetz sichert darüber hinaus den Schutz des Menschen vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche von Anlagen und von neuen oder wesentlich geänderten Verkehrswegen. Die Grenz- oder Richtwerte in den deutschen Lärmschutzregelungen orientieren sich vorrangig an der Vermeidung erheblicher Belästigungen durch die einwirkenden Geräusche.

¹ UBA-Positionspapier „WHO-Leitlinien für Umgebungslärm für die Europäische Region - Lärmfachliche Bewertung der neuen Leitlinien der Weltgesundheitsorganisation für Umgebungslärm für die Europäische Region“ vom Juli 2019

Verwendete Lärmindizes

Die Empfehlungen der WHO für Werte zum Schutz vor Umgebungslärm und für spezifische Lärminderungsmaßnahmen legen den Tag-Abend-Nacht-Lärmindex (L_{DEN}) und den Nacht-Lärmindex (L_{Night}) zugrunde. Damit wurden die Lärmindizes der EU-Umgebungslärmrichtlinie² gewählt.

Der L_{DEN} ist ein 24-Stunden-Mittelungspegel mit Zuschlägen von 5 Dezibel für den 4-stündigen Abendzeitraum und von 10 Dezibel für die 8-stündige Nacht. Die auf dem L_{DEN} basierenden Empfehlungswerte der WHO sind somit nicht unmittelbar vergleichbar mit den in Deutschland festgelegten Immissionswerten für den Tag auf Grundlage des hier verwendeten Tag-Lärmindex. Für Vergleiche von Immissions- und Zielwerten müssen daher Annahmen über die Zeitstruktur einwirkender Geräusche getroffen werden. Darüber hinaus sind die jeweils relevanten Besonderheiten der Beurteilungsverfahren, zum Beispiel wirkungsbezogene Zuschläge und Beurteilungszeiten sowie Vorgaben für die Erfassung der maßgeblichen Immissionssituation, ergänzend zu berücksichtigen.

Verkehrslärm

Die WHO-Empfehlungen für Straßenverkehrs-, Schienenverkehrs- und Fluglärm sind in Tabelle 1 dargestellt. Sie basieren für den mit Zuschlägen versehenen 24-Stunden-Mittelungspegel L_{DEN} auf dem Auslösekriterium, dass die von der WHO zugrunde gelegten Studien bei diesem Wert einen Anteil von 10 % „stark Belästigter“ ergaben. Für den Nacht-Index L_{Night} ist das Auslösekriterium ein Anteil von 3 % hoch schlafgestörter Personen (starke Schlafstörungen) in der von den Studien erfassten Bevölkerung, die von der jeweiligen Geräuschquellenart betroffen ist.

Die Erkenntnis für ischämische Herzerkrankungen durch Straßenverkehrslärm mit 59,3 dB(A) bewertet die WHO mit hoher Gewissheit. Die Erkenntnisse für starke Belästigungen, starke Schlafstörungen und bei Fluglärm für Lese- und Hörverständnis bei Kindern stuft die WHO als mäßige Gewissheit ein. Mäßige Gewissheit bedeutet, dass weitere Forschung nach Einschätzung der WHO einen wichtigen Einfluss auf die Gewissheit der Effektabschätzung haben kann. Weitere Erkenntnisse haben eine niedrigere Gewissheit.

² Richtlinie 2002/49/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. Juni 2002 über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm

Bei den WHO-Erkenntnissen handelt es sich nicht um gesundheitliche Effektschwellen, sondern um Schwellen, bei denen das Risiko für negative gesundheitliche Auswirkungen relevant steigt. Wann ein Anstieg relevant ist, hat die WHO auf Grundlage ihres weitreichenden Gesundheitsbegriffes festgelegt.

Tabelle 1 WHO-Empfehlungen für Verkehrslärm

Quelle	L_{DEN} in dB(A)	L_{Night} in dB(A)
Straßenverkehr	53	45
Schienenverkehr	54	44
Luftverkehr	45	40

Nationale Grenzwerte sollen, im Unterschied zu den WHO-Empfehlungen, die körperliche Unversehrtheit gewährleisten und vor erheblichen Belästigungen schützen. Neben den wichtigen Ergebnissen und Empfehlungen der Lärmwirkungsforschung berücksichtigt die Rechtsetzung im Bereich des Schutzes vor Umgebungslärm ergänzend auch konkurrierende Interessen und Belange einschließlich der finanziellen Belastungen der öffentlichen Haushalte von Bund, Ländern und Gemeinden. Die WHO-Empfehlungen und weitere Resultate der Lärmwirkungsforschung sind dabei eine wichtige Erkenntnisquelle und ein besonders bedeutsamer Einflussfaktor, um den erforderlichen und angemessenen Schutz der Menschen vor Umgebungslärm zu gewährleisten.

Die WHO empfiehlt Lärmschutzmaßnahmen zu ergreifen, um die Immissionen unter die von der WHO empfohlenen Werte zu senken. Für Straßenverkehrslärm empfiehlt die WHO speziell Maßnahmen an der Quelle und Veränderungen an der Infrastruktur. Für Fluglärm empfiehlt die WHO speziell Veränderungen an der Infrastruktur. Für Schienenverkehrslärm empfiehlt die WHO keine speziellen Maßnahmen.

Windenergieanlagen

Für Windenergieanlagen empfiehlt die WHO einen L_{DEN} von 45 dB(A). Diese Empfehlung wird von der WHO nur mit niedriger Gewissheit bewertet, was große Unsicherheit hinsichtlich der Ergebnisse bedeutet. Die WHO hält ihre Empfehlung zu Windenergieanlagen nur für eingeschränkt anwendbar. Zudem stellt sie in ihren Leitlinien den L_{DEN}

als geeigneten Lärmindex für Windenergieanlagen infrage. Für Lärminderungsmaßnahmen gibt es keine spezielle Empfehlung.

Das Landesamt für Natur, Umwelt- und Verbraucherschutz (LANUV) Nordrhein-Westfalen analysierte die WHO-Empfehlungen zu Windenergieanlagen, einschließlich der von der WHO herangezogenen Studien. Das LANUV kommt bei dem umfassenden Vergleich zum Ergebnis, dass die WHO-Empfehlung mit einem L_{DEN} von 45 dB(A) dem Schutzniveau der TA Lärm für Dorf-, Kern- und Mischgebiete entspricht.

Nach der TA Lärm ist bei Windenergieanlagen in der Regel die Einhaltung der Immissionsrichtwerte für die Nacht ausschlaggebend. Zudem berücksichtigt die TA Lärm, im Gegensatz zu den WHO-Leitlinien, tieffrequente Geräusche. Die Bewertung der Geräuschimmissionen durch Windenergieanlagen nach der TA Lärm ist realitätsnah und sachgerecht.

Fazit

Die WHO-Empfehlungen können nicht direkt mit nationalen Grenz- und Richtwerten zum Schutz vor Geräuschimmissionen verglichen werden. Zum einen verwendet die WHO einen deutlich weiter gefassten Gesundheitsbegriff. Zum anderen basieren die WHO-Empfehlungen auf anderen Berechnungsverfahren und Lärmindizes.

Die sehr ambitionierten WHO-Empfehlungen wurden anhand einer transparenten Methodik entwickelt und begründet. Sie werden aus Lärmschutzsicht als wichtige Unterstützung bei den Bemühungen um ambitionierte Lärmschutzregelungen bewertet. Zusammen mit den weiteren Ergebnissen der Lärmwirkungsforschung liefern sie wichtige Begründungen für die Fortentwicklung der Lärmbekämpfungspolitik, auch als bedeutendes Gegengewicht zu Forderungen nach weniger strengen Lärmschutzanforderungen und Ausnahmeregelungen im Bereich des Schutzes vor Lärm. Zudem bieten die WHO-Empfehlungen wichtige Hinweise, um wirkungsseitige Problemschwerpunkte beim Umgebungslärm identifizieren und Handlungsempfehlungen für die Lärmbekämpfungspolitik ableiten und begründen zu können.

In einem dichtbesiedelten, verkehrsreichen und hoch industrialisierten Land wie Deutschland ist zwar ein Schutz vor jeglicher Belastung durch Lärm nicht möglich. Die

WHO hat mit ihren Empfehlungen, die sich am Wohl der Bürgerinnen und Bürger orientieren, jedoch wichtige Argumente für die Ausgestaltung und Begründung einer ambitionierten Lärmschutzpolitik geliefert.