Geltendes Recht	Neues Recht
Achtzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes	**Achtzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes**
(Sportanlagenlärmschutzverordnung – 18. BImSchV)	**(Sportanlagenlärmschutzverordnung – 18. BImSchV)**
§ 2	§ 2
Immissionsrichtwerte	**Immissionsrichtwerte**
(1) Sportanlagen sind so zu errichten und zu betreiben, daß die in den Absätzen 2 bis 4 genannten Immissionsrichtwerte unter Einrechnung der Geräuschimmissionen anderer Sportanlagen nicht überschritten werden.	(1) u n v e r ä n d e r t
(2) Die Immissionsrichtwerte betragen für Immissionsorte außerhalb von Gebäuden	(2) u n v e r ä n d e r t
1. in Gewerbegebieten	
tags außerhalb der Ruhezeiten 65 dB(A),	
tags innerhalb der Ruhezeiten am Morgen *60 dB(A),* im Übrigen 65 dB(A),	
nachts 50 dB(A),	
1a. in urbanen Gebieten	
tags außerhalb der Ruhezeiten 63 dB(A),	
tags innerhalb der Ruhezeiten am Morgen *58 dB(A),* im Übrigen 63 dB(A),	
nachts 45 dB(A),	
2. in Kerngebieten, Dorfgebieten und Mischgebieten	
tags außerhalb der Ruhezeiten 60 dB(A),	
tags innerhalb der Ruhezeiten am Morgen *55 dB(A),* im Übrigen 60 dB(A),	

Geltendes Recht	Neues Recht
nachts 45 dB(A),	
3. in allgemeinen Wohngebieten und Kleinsiedlungsgebieten	
tags außerhalb der Ruhezeiten 55 dB(A),	
tags innerhalb der Ruhezeiten am Morgen *50 dB(A),* im Übrigen 55 dB(A),	
nachts 40 dB(A),	
4. in reinen Wohngebieten	
tags außerhalb der Ruhezeiten 50 dB(A),	
tags innerhalb der Ruhezeiten am Morgen *45 dB(A),* im Übrigen 50 dB(A),	
nachts 35 dB(A),	
5. in Kurgebieten, für Krankenhäuser und Pflegeanstalten	
tags außerhalb der Ruhezeiten 45 dB(A),	
tags innerhalb der Ruhezeiten 45 dB(A),	
nachts 35 dB(A).	
(3) Werden bei Geräuschübertragung innerhalb von Gebäuden in Aufenthaltsräumen von Wohnungen, die baulich aber nicht betrieblich mit der Sportanlage verbunden sind, von der Sportanlage verursachte Geräuschimmissionen mit einem Beurteilungspegel von mehr als 35 dB(A) tags oder 25 dB(A) nachts festgestellt, hat der Betreiber der Sportanlage Maßnahmen zu treffen, welche die Einhaltung der genannten Immissionsrichtwerte sicherstellen; dies gilt unabhängig von der Lage der Wohnung in einem der in Absatz 2 genannten Gebiete.	(3) u n v e r ä n d e r t

Geltendes Recht	Neues Recht
(4) Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen sollen die Immissionsrichtwerte nach Absatz 2 tags um nicht mehr als 30 dB(A) sowie nachts um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten; ferner sollen einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen die Immissionsrichtwerte nach Absatz 3 um nicht mehr als 10 dB(A) überschreiten.	(4) u n v e r ä n d e r t
(5) Die Immissionsrichtwerte beziehen sich auf folgende Zeiten:	(5) u n v e r ä n d e r t

Geltendes Recht

1. tags	an Werktagen	6.00 bis 22.00 Uhr,
	an Sonn- und Feiertagen	7.00 bis 22.00 Uhr,
2. nachts	an Werktagen	0.00 bis 6.00 Uhr,
	und	22.00 bis 24.00 Uhr
	an Sonn- und Feiertagen	0.00 bis 7.00 Uhr,
	und	22.00 bis 24.00 Uhr,
3. Ruhezeit	an Werktagen	6.00 bis 8.00 Uhr
	und	20.00 bis 22.00 Uhr,
	an Sonn- und Feiertagen	7.00 bis 9.00 Uhr,
		13.00 bis 15.00 Uhr
	und	20.00 bis 22.00 Uhr.

Neues Recht

u n v e r ä n d e r t

Geltendes Recht	Neues Recht
Die Ruhezeit von 13.00 bis 15.00 Uhr an Sonn- und Feiertagen ist nur zu berücksichtigen, wenn die Nutzungsdauer der Sportanlage oder der Sportanlagen an Sonn- und Feiertagen in der Zeit von 9.00 bis 20.00 Uhr 4 Stunden oder mehr beträgt.	

Geltendes Recht	Neues Recht
(6) Die Art der in Absatz 2 bezeichneten Gebiete und Anlagen ergibt sich aus den Festsetzungen in den Bebauungsplänen. Sonstige in Bebauungsplänen festgesetzte Flächen für Gebiete und Anlagen sowie Gebiete und Anlagen, für die keine Festsetzungen bestehen, sind nach Absatz 2 entsprechend der Schutzbedürftigkeit zu beurteilen. Weicht die tatsächliche bauliche Nutzung im Einwirkungsbereich der Anlage erheblich von der im Bebauungsplan festgesetzten baulichen Nutzung ab, ist von der tatsächlichen baulichen Nutzung unter Berücksichtigung der vorgesehenen baulichen Entwicklung des Gebietes auszugehen.	(6) u n v e r ä n d e r t
(7) Die von der Sportanlage oder den Sportanlagen verursachten Geräuschimmissionen sind nach dem Anhang zu dieser Verordnung zu ermitteln und zu beurteilen.	(7) Die von der Sportanlage oder den Sportanlagen verursachten Geräuschimmissionen sind nach dem Anhang **1** zu dieser Verordnung zu ermitteln und zu beurteilen.
§ 5	§ 5
Nebenbestimmungen und Anordnungen im Einzelfall	**Nebenbestimmungen und Anordnungen im Einzelfall**
(1) Die zuständige Behörde soll von Nebenbestimmungen zu erforderlichen Zulassungsentscheidungen und Anordnungen zur Durchführung dieser Verordnung absehen, wenn die von der Sportanlage ausgehenden Geräusche durch ständig vorherrschende Fremdgeräusche nach Nummer 1.4 des Anhangs überlagert werden.	(1) Die zuständige Behörde soll von Nebenbestimmungen zu erforderlichen Zulassungsentscheidungen und Anordnungen zur Durchführung dieser Verordnung absehen, wenn die von der Sportanlage ausgehenden Geräusche durch ständig vorherrschende Fremdgeräusche nach Nummer 1.4 des Anhangs **1** überlagert werden.
(2) Die zuständige Behörde kann zur Erfüllung der Pflichten nach § 2 Abs. 1 außer der Festsetzung von Nebenbestimmungen zu erforderlichen Zulassungsentscheidungen oder der Anordnung von Maßnahmen nach § 3 für Sportanlagen Betriebszeiten (ausgenommen für Freibäder von 7.00 Uhr bis 22.00 Uhr) festsetzen; hierbei sind der Schutz der Nachbarschaft und der Allgemeinheit sowie die Gewährleistung einer sinnvollen Sportausübung auf der Anlage gegeneinander abzuwägen.	(2) u n v e r ä n d e r t

Geltendes Recht	Neues Recht
(3) Die zuständige Behörde soll von einer Festsetzung von Betriebszeiten absehen, soweit der Betrieb einer Sportanlage dem Schulsport oder der Durchführung von Sportstudiengängen an Hochschulen dient. Dient die Anlage auch der allgemeinen Sportausübung, sind bei der Ermittlung der Geräuschimmissionen die dem Schulsport oder der Durchführung von Sportstudiengängen an Hochschulen zuzurechnenden Teilzeiten nach Nummer 1.3.2.3 des Anhangs außer Betracht zu lassen; die Beurteilungszeit wird um die dem Schulsport oder der Durchführung von Sportstudiengängen an Hochschulen tatsächlich zuzurechnenden Teilzeiten verringert. Die Sätze 1 und 2 gelten entsprechend für Sportanlagen, die der Sportausbildung im Rahmen der Landesverteidigung dienen.	(3) Die zuständige Behörde soll von einer Festsetzung von Betriebszeiten absehen, soweit der Betrieb einer Sportanlage dem Schulsport oder der Durchführung von Sportstudiengängen an Hochschulen dient. Dient die Anlage auch der allgemeinen Sportausübung, sind bei der Ermittlung der Geräuschimmissionen die dem Schulsport oder der Durchführung von Sportstudiengängen an Hochschulen zuzurechnenden Teilzeiten nach Nummer 1.3.2.3 des Anhangs **1** außer Betracht zu lassen; die Beurteilungszeit wird um die dem Schulsport oder der Durchführung von Sportstudiengängen an Hochschulen tatsächlich zuzurechnenden Teilzeiten verringert. Die Sätze 1 und 2 gelten entsprechend für Sportanlagen, die der Sportausbildung im Rahmen der Landesverteidigung dienen.
(4) Bei Sportanlagen, die vor Inkrafttreten dieser Verordnung baurechtlich genehmigt oder - soweit eine Baugenehmigung nicht erforderlich war - errichtet waren und danach nicht wesentlich geändert werden, soll die zuständige Behörde von einer Festsetzung von Betriebszeiten absehen, wenn die Immissionsrichtwerte an den in § 2 Abs. 2 genannten Immissionsorten jeweils um weniger als 5 dB(A) überschritten werden; dies gilt nicht an den in § 2 Abs. 2 Nr. 5 genannten Immissionsorten.	(4) u n v e r ä n d e r t
(5) Die zuständige Behörde soll von einer Festsetzung von Betriebszeiten absehen, wenn infolge des Betriebs einer oder mehrerer Sportanlagen bei seltenen Ereignissen nach Nummer 1.5 des Anhangs Überschreitungen der Immissionsrichtwerte nach § 2 Abs. 2	(5) Die zuständige Behörde soll von einer Festsetzung von Betriebszeiten absehen, wenn infolge des Betriebs einer oder mehrerer Sportanlagen bei seltenen Ereignissen nach Nummer 1.5 des Anhangs **1** Überschreitungen der Immissionsrichtwerte nach § 2 Abs. 2
1. die Geräuschimmissionen außerhalb von Gebäuden die Immissionsrichtwerte nach § 2 Abs. 2 um nicht mehr als 10 dB(A), keinesfalls aber die folgenden Höchstwerte überschreiten:	1. u n v e r ä n d e r t

Geltendes Recht

tags außerhalb der Ruhezeiten	70 dB(A),
tags innerhalb der Ruhezeiten	65 dB(A),
nachts	55 dB(A)

Neues Recht

u n v e r ä n d e r t

Geltendes Recht	Neues Recht
und	u n v e r ä n d e r t
2. einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen die nach Nummer 1 für seltene Ereignisse geltenden Immissionsrichtwerte tags um nicht mehr als 20 dB(A) und nachts um nicht mehr als 10 dB(A) überschreiten.	2. u n v e r ä n d e r t
	(5a) Die zuständige Behörde kann bei Fußballspielen der Bundesliga und 2. Bundesliga bei bis zu fünf seltenen Ereignissen pro Kalenderjahr den Beginn der Nachtzeit nach § 2 Absatz 5 Satz 1 um bis zu eine Stunde nach hinten verschieben, soweit dies wegen der besonderen örtlichen Verhältnisse oder wegen zwingender betrieblicher Verhältnisse unter Berücksichtigung des Schutzes vor schädlichen Umwelteinwirkungen erforderlich ist. In den Fällen des Satzes 1 verlängert sich die abendliche Ruhezeit nach § 2 Absatz 5 Satz 1 entsprechend. Eine achtstündige Nachtruhe der Nachbarschaft im Einwirkungsbereich der Anlage ist sicherzustellen. Verschiebungen nach Satz 1 dürfen nur für Abende vor Samstagen, Sonn- oder Feiertagen angeordnet werden und dürfen nicht zwei oder mehr aufeinanderfolgende Wochenenden betreffen. Bei Anordnungen nach Satz 1 hat die zuständige Behörde den betroffenen örtlichen Fußballverein zu verpflichten, für Fälle des Satzes 1 ein Lärmschutzkonzept zu entwickeln, kontinuierlich durchzuführen und weiter zu entwickeln und dabei nach Möglichkeit die betroffenen Fanvereine und die Nachbarschaft einzubeziehen.

Geltendes Recht	Neues Recht
	(5b) Die zuständige Behörde kann zusätzlich einmal pro Kalenderjahr für einen Spieltag der Bundesliga oder 2. Bundesliga, an dem alle Spiele an den Tagen Dienstag bis Donnerstag ausgetragen werden (Englische Woche) den Beginn der Nachtzeit an einem Dienstag, Mittwoch oder Donnerstag um bis zu eine Stunde nach hinten verlegen, sofern dies wegen der besonderen örtlichen oder betrieblichen Verhältnisse unter Berücksichtigung des Schutzes vor schädlichen Umwelteinwirkungen erforderlich ist. Absatz 5a Sätze 2, 3 und 5 sind entsprechend anzuwenden.
(6) In dem in Artikel 3 des Einigungsvertrages genannten Gebiet soll die zuständige Behörde für die Durchführung angeordneter Maßnahmen nach § 3 Nr. 1 und 2 eine Frist setzen, die bis zu zehn Jahre betragen kann.	(6) u n v e r ä n d e r t
(7) Im übrigen Geltungsbereich dieser Verordnung soll die zuständige Behörde bei Sportanlagen, die vor Inkrafttreten der Verordnung baurechtlich genehmigt oder - soweit eine Baugenehmigung nicht erforderlich war - errichtet waren, für die Durchführung angeordneter Maßnahmen nach § 3 Nr. 1 und 2 eine angemessene Frist gewähren.	(7) u n v e r ä n d e r t
§ 6	§ 6
Zulassung von Ausnahmen	**Zulassung von Ausnahmen**
Die zuständige Behörde kann für internationale oder nationale Sportveranstaltungen von herausragender Bedeutung im öffentlichen Interesse Ausnahmen von den Bestimmungen des § 5 *Abs.* 5, einschließlich einer Überschreitung der Anzahl der seltenen Ereignisse nach Nummer 1.5 des Anhangs, zulassen. Satz 1 gilt entsprechend auch für Verkehrsgeräusche auf öffentlichen Verkehrsflächen außerhalb der Sportanlage durch das der Anlage zuzurechnende Verkehrsaufkommen nach Nummer 1.1 Satz 2 des Anhangs einschließlich der durch den Zu- und Abgang der Zuschauer verursachten Geräusche.	**(1)** Die zuständige Behörde kann für internationale oder nationale Sportveranstaltungen von herausragender Bedeutung im öffentlichen Interesse Ausnahmen von den Bestimmungen des § 5 **Absatz** 5, einschließlich einer Überschreitung der Anzahl der seltenen Ereignisse nach Nummer 1.5 des Anhangs **1**, zulassen. Satz 1 gilt entsprechend auch für Verkehrsgeräusche auf öffentlichen Verkehrsflächen außerhalb der Sportanlage durch das der Anlage zuzurechnende Verkehrsaufkommen nach Nummer 1.1 Satz 2 des Anhangs **1** einschließlich der durch den Zu- und Abgang der Zuschauer verursachten Geräusche.

Geltendes Recht	Neues Recht
	(2) Fußballspiele der Champions-, Europa- und Conference-League sowie im DFB-Pokal sind Sportveranstaltungen nach Absatz 1. Ausnahmen nach Absatz 1 für die in Satz 1 genannten Fußballspiele müssen zur Durchführung des Fußballspiels unter Berücksichtigung des Schutzes vor schädlichen Umwelteinwirkungen erforderlich sein. § 5 Absatz 5a Satz 5 ist entsprechend anzuwenden.
§ 7	§ 7
Zugänglichkeit der Norm- und Richtlinienblätter	**Zugänglichkeit der Norm- und Richtlinienblätter**
Die in den Nummern 2.1, 2.3, 3.1 und 3.2 des Anhangs genannten DIN-Normblätter *und VDI-Richtlinien* sind bei *der Beuth Verlag* GmbH, Berlin, zu beziehen. Die genannten Normen *und Richtlinien* sind bei *dem* Deutschen *Patentamt* archivmäßig gesichert niedergelegt.	Die in den Nummern 2.1, 2.3, 3.1 und 3.2 des Anhangs **1** genannten DIN-Normblätter sind bei **DIN Media** GmbH, Berlin, zu beziehen. Die genannten Normen sind bei **der** Deutschen **Nationalbibliothek** archivmäßig gesichert niedergelegt.

Geltendes Recht	Neues Recht
Anhang 1	**Anhang 1**
Ermittlungs- und Beurteilungsverfahren	u n v e r ä n d e r t
1.1. *Zuzurechnende Geräusche*	1.1. u n v e r ä n d e r t
Den Sportanlagen sind folgende bei bestimmungsgemäßer Nutzung auftretende Geräusche zuzurechnen:	u n v e r ä n d e r t
a) Geräusche durch technische Einrichtungen und Geräte,	a) u n v e r ä n d e r t
b) Geräusche durch die Sporttreibenden,	b) u n v e r ä n d e r t
c) Geräusche durch die Zuschauer und sonstigen Nutzer,	c) u n v e r ä n d e r t
d) Geräusche, die von Parkplätzen auf dem Anlagengelände ausgehen.	d) u n v e r ä n d e r t
Verkehrsgeräusche einschließlich der durch den Zu- und Abgang der Zuschauer verursachten Geräusche auf öffentlichen Verkehrsflächen außerhalb der Sportanlage durch das der Anlage zuzuordnende Verkehrsaufkommen sind bei der Beurteilung gesondert von den anderen Anlagengeräuschen zu betrachten und nur zu berücksichtigen, sofern sie nicht im Zusammenhang mit seltenen Ereignissen (Nummer 1.5) auftreten und im Zusammenhang mit der Nutzung der Sportanlage den vorhandenen Pegel der Verkehrsgeräusche rechnerisch um mindestens 3 dB(A) erhöhen. Hierbei ist das Berechnungs- und Beurteilungsverfahren der Verkehrslärmschutzverordnung *vom 12. Juni 1990 (BGBl. I S. 1036)* sinngemäß anzuwenden. Lediglich die Berechnung der durch den Zu- und Abgang der Zuschauer verursachten Geräusche erfolgt nach diesem Anhang.	Verkehrsgeräusche einschließlich der durch den Zu- und Abgang der Zuschauer verursachten Geräusche auf öffentlichen Verkehrsflächen außerhalb der Sportanlage durch das der Anlage zuzuordnende Verkehrsaufkommen sind bei der Beurteilung gesondert von den anderen Anlagengeräuschen zu betrachten und nur zu berücksichtigen, sofern sie nicht im Zusammenhang mit seltenen Ereignissen (Nummer 1.5) auftreten und im Zusammenhang mit der Nutzung der Sportanlage den vorhandenen Pegel der Verkehrsgeräusche rechnerisch um mindestens 3 dB(A) erhöhen. Hierbei ist das Berechnungs- und Beurteilungsverfahren der Verkehrslärmschutzverordnung sinngemäß anzuwenden. Lediglich die Berechnung der durch den Zu- und Abgang der Zuschauer verursachten Geräusche erfolgt nach diesem Anhang.
2.1. *Grundlagen*	2.1. u n v e r ä n d e r t
Der Mittelungspegel L_{Am} ist in Anlehnung an *VDI-Richtlinie 2714 "Schallausbreitung im Freien"* (*Januar 1988*) *und Entwurf VDI-Richtlinie 2720/1 "Schallschutz durch Abschirmung im Freien" (November 1987)* zu berechnen.	Der Mittelungspegel L_{Am} ist in Anlehnung an **in Anlehnung an DIN ISO 9613-2, Ausgabe Oktober 1999, Gleichung** (**6**) zu berechnen.

Geltendes Recht	Neues Recht
Für die Berechnung der Mittelungspegel werden für alle Schallquellen die mittleren Schalleistungspegel L_{WAm}, die Einwirkzeiten , die Raumwinkelmaße, gegebenenfalls die Richtwirkungsmaße, die Koordinaten der Schallquellen und der Immissionsorte, die Lage und Abmessungen von Hindernissen und außerdem für schallabstrahlende Außenbauteile von Gebäuden die Flächen S und die bewerteten Bauschalldämm-Maße R'_w benötigt.	u n v e r ä n d e r t
Als Eingangsdaten für die Berechnung können Meßwerte oder Erfahrungswerte, soweit sie auf den Meßvorschriften dieses Anhangs beruhen, verwendet werden. Wenn aufgrund besonderer Vorkehrungen eine im Vergleich zu den Erfahrungswerten weitergehende dauerhafte Lärmminderung nachgewiesen ist, können die der Lärmminderung entsprechenden Korrekturwerte bei den Eingangsdaten berücksichtigt werden.	u n v e r ä n d e r t
Der Mittelungspegel der Geräusche, die von den der Anlage zuzurechnenden Parkflächen ausgehen, ist zu berechnen *nach den Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen - Ausgabe 1990 - RLS-90, bekanntgemacht im Verkehrsblatt, Amtsblatt des Bundesministers für Verkehr der Bundesrepublik Deutschland (VkBl.) Nr. 7 vom 14. April 1990 unter lfd. Nr. 79.* Bei der Bestimmung der Anzahl der Fahrzeugbewegungen je Stellplatz und Stunde ist, sofern keine genaueren Zahlen vorliegen, von bei vergleichbaren Anlagen gewonnenen Erfahrungswerten auszugehen. *Die Richtlinien sind zu beziehen von der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Alfred-Schütte-Allee 10, 5000 Köln 21.*	Der Mittelungspegel der Geräusche, die von den der Anlage zuzurechnenden Parkflächen ausgehen, ist **nach der Verkehrslärmschutzverordnung** zu berechnen. Bei der Bestimmung der Anzahl der Fahrzeugbewegungen je Stellplatz und Stunde ist, sofern keine genaueren Zahlen vorliegen, von bei vergleichbaren Anlagen gewonnenen Erfahrungswerten auszugehen.
Der Beurteilungspegel für den Verkehr auf öffentlichen Verkehrsflächen ist *zu berechnen* nach *den Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen - Ausgabe 1990 - RLS-90, bekanntgemacht im Verkehrsblatt, Amtsblatt des Bundesministers für Verkehr* der *Bundesrepublik Deutschland (VkBl.) Nr. 7 vom 14. April 1990 unter lfd. Nr. 79. Die Richtlinien sind* zu *beziehen von der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Alfred-Schütte-Allee 10, 5000 Köln 21*.	Der Beurteilungspegel für den Verkehr auf öffentlichen Verkehrsflächen ist nach der **Verkehrslärmschutzverordnung** zu **berechnen**.

Geltendes Recht	Neues Recht
2.3 *Schallausbreitungsrechnung*	2.3 u n v e r ä n d e r t
Die Rechnung ist für jede Schallquelle entsprechend VDI-Richtlinie 2714, Abschnitt 3 bis 7, und Entwurf VDI-Richtlinie 2720/1, Abschnitt 3, durchzuführen. Bei den frequenzabhängigen Einflüssen ist von einer Frequenz von 500 Hz auszugehen.	**Die Berechnung erfolgt für jede Schallquelle gemäß der Abschnitte 6 und 7 der DIN ISO 9613-2, Ausgabe Oktober 1999.**
Werden bei der Schallausbreitungsrechnung Abschirmungen berücksichtigt, ist nach Entwurf VDI-Richtlinie 2720/1, Abschnitt 3.1, gegebenenfalls eine feinere Zerlegung in Einzelschallquellen als nach VDI-Richtlinie 2714, Abschnitte 3.3 und 3.4 erforderlich.	**Der Mittelungspegel L_{Am} von einer Schallquelle an einem Immissionsort ist nach Gleichung (6) zu berechnen:**
Reflexionen, die nicht bereits im Raumwinkelmaß enthalten sind, sind nach VDI-Richtlinie 2714, Abschnitt 7.1, durch die Annahme von Spiegelschallquellen zu berücksichtigen.	**entfällt**
Der Mittelungspegel $L_{Am}(S_m)$ von einer Schallquelle an einem Immissionsort im Abstand S_m von ihrem Mittelpunkt ist nach Gleichung (6) zu berechnen:	**entfällt**

Geltendes Recht

$$\mathrm{L_{AM}(s_m) = L_{WAm} + DI + K_o - D_s - D_L - D_{BM} - D_e} \quad (6).$$

Neues Recht

$$L_{Am} = L_{AT}(DW) - C_{met} \quad (6).$$

Geltendes Recht	Neues Recht
Die Bedeutung der einzelnen Glieder in Gleichung (6) ist Tabelle 1 zu entnehmen.	**Dabei entspricht $L_{Am} = L_{AT}(LT)$ aus Gleichung (6) der DIN ISO 9613-2, Ausgabe Oktober 1999.**
Die Eigenabschirmung von Gebäuden ist in Anlehnung an VDI-Richtlinie 2714, Abschnitt 5.1, durch das Richtwirkungsmaß zu berücksichtigen. Mit DI ≤ -10 dB für die dem Immissionsort abgewandte Seite darf jedoch nur gerechnet werden, wenn sich ihr gegenüber keine reflektierenden Flächen (z.B. Wände von Gebäuden) befinden.	**Für die meteorologische Korrektur C_{met} nach DIN ISO 9613-2, Ausgabe Oktober 1999, Gleichung (6) ist von einer Mitwindsituation (C_0 = 0) auszugehen, soweit keine anderslautende länderspezifische Regelung besteht oder es gewichtige Gründe für eine Abweichung gibt.**

Geltendes Recht	Neues Recht
Das Boden- und Meteorologie- Dämpfungsmaß D_{BM} ist nach VDI-Richtlinie 2714, Abschnitt 6.3, Gleichung (7), anzusetzen.	**Zur Ermittlung der Bodeneffekte (A_{gr}) ist das alternative Verfahren zur Berechnung der A-bewerteten Schalldruckpegel gemäß DIN ISO 9613-2, Ausgabe Oktober 1999, Abschnitt 7.3.2 heranzuziehen, sofern sich der Schall überwiegend über porösem Boden ausbreitet und kein dauerhaft tonhaltiger Schall vorliegt. Andernfalls ist das allgemeine Berechnungsverfahren nach DIN ISO 9613-2, Ausgabe Oktober 1999, Abschnitt 7.3.1 anzuwenden.**
Die Einfügungsdämpfungsmaße D_e von Abschirmungen sind nach Entwurf VDI-Richtlinie 2720/1, Abschnitt 3, zu berechnen. Dabei ist in Gleichung (5) dieser Richtlinie C(tief)2 = 20 zu setzen. Der Korrekturfaktor für Witterungseinflüsse ist für alle Anlagen nach Abschnitt 3.4.3, Gleichung (7a), zu berechnen.	**Die Summe aus Bodendämpfungsmaß (A_{gr}) nach DIN ISO 9613-2, Ausgabe Oktober 1999, Abschnitt 7.3, Bewuchsdämpfungsmaß (A_{fol}) nach DIN ISO 9613-2, Ausgabe Oktober 1999, Abschnitt A.1, und Bebauungsdämpfungsmaß (A_{hous}) nach DIN ISO 9613-2, Ausgabe Oktober 1999, Abschnitt A.3, darf 15 dB nicht überschreiten.**
Tabelle 1: Bedeutung der Glieder in Gleichung (6)	**entfällt**

Geltendes Recht

Größe	*Bedeutung*	*Fundstelle*
**A L(tief)WAm*	*mittlerer Schalleistungspegel*	**G VDI-Richtlinie 2714 */*
DI	*Richtwirkungsmaß*	*Abschnitt 5.1*
K(tief)o	*Raumwinkelmaß*	*Abschnitt 5.2, Gleichung (3) oder Tabelle 2*
D(tief)s	*Abstandsmaß*	*Abschnitt 6.1, Gleichung (4)*
D(tief)L	*Luftabsorptionsmaß*	*Abschnitt 6.2, Gleichung (5) in Verbindung mit Tabelle 3*
D(tief)BM	*Boden- und Meteorologiedämpfungsmaß*	*Abschnitt 6.3, Gleichung (7) *G VDI-Richtlinie 2720/1 */*
D(tief)e	*Einfügungsdämpfungsmaß von Schallschirmen*	*Abschnitt 3*

Neues Recht

entfällt

Geltendes Recht	Neues Recht
3.1 *Meßgeräte*	3.1 unverändert

Geltendes Recht	Neues Recht
Bei Messungen dürfen Schallpegelmesser der Klasse 1 nach DIN *IEC 651*, Ausgabe *Dezember 1981*, *oder DIN IEC 804, Ausgabe Januar 1987,* verwendet werden, die zusätzlich die Anforderungen *des Entwurfes* DIN 45657, Ausgabe Juli *1989*, erfüllen. Schallpegelmesser müssen den eichrechtlichen Vorschriften entsprechen.	Bei Messungen dürfen Schallpegelmesser der Klasse 1 nach DIN **EN 61672-1**, Ausgabe **Juli 2014**, verwendet werden, die zusätzlich die Anforderungen **nach** DIN 45657, Ausgabe Juli **2014**, erfüllen. Schallpegelmesser müssen den eichrechtlichen Vorschriften entsprechen.
3.2.1 Meßwertarten	3.2.1 u n v e r ä n d e r t
Meßgröße ist der A-bewertete mit der Zeitwertung F ermittelte Schalldruckpegel $L_{AF(t)}$ nach DIN *IEC 651*, Ausgabe *Dezember 1981*. Der Mittelungspegel L_{Am} wird nach DIN 45641, Ausgabe Juni 1990, aus dem zeitlichen Verlauf des Schalldruckpegels oder mit Hilfe von Schallpegelmessern nach DIN *IEC 804*, Ausgabe *Januar 1987*, gebildet.	**„Messgröße** ist der A-bewertete mit der Zeitwertung F ermittelte Schalldruckpegel $L_{AF(t)}$ nach DIN **EN 61672-1**, Ausgabe **Juli 2014**. Der Mittelungspegel L_{Am} wird nach DIN 45641, Ausgabe Juni 1990, aus dem zeitlichen Verlauf des Schalldruckpegels oder mit Hilfe von Schallpegelmessern nach DIN **EN 61672-1**, Ausgabe **Juli 2014**, gebildet.
Im Falle von Nr. 1.3.3 sind neben dem Mittelungspegel L_{Am} die Maximalpegel L_{AFmax} der Impulse und/oder auffälligen Pegeländerungen oder aus den im 5-s-Takt ermittelten Taktmaximalpegeln $L_{AFT,5}$ nach DIN 45641, Ausgabe Juni 1990, der Wirkpegel L_{AFTm} zu bestimmen.	u n v e r ä n d e r t
Für die Beurteilung einzelner, kurzzeitiger Geräuschspitzen ist der Maximalpegel L_{AFmax} heranzuziehen.	u n v e r ä n d e r t