

Position

Fakten gegen ein generelles Tempolimit

Ansprechpartner zum Thema

Geschäftsführung
Dr. Kurt-Christian Scheel

Abteilungsleiter
Dr. Michael Niedenthal

Referent
Dr. Volker Schott

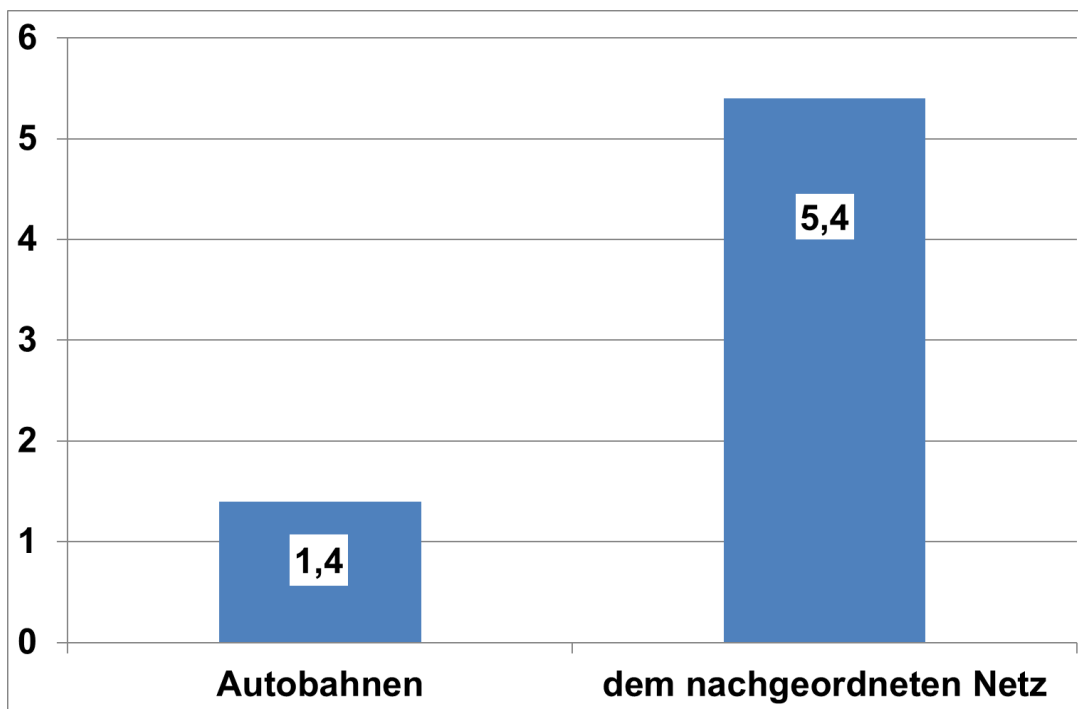
In jüngster Zeit wird erneut über die Einführung eines generellen Tempolimits diskutiert. Der VDA möchte mit dem vorliegenden Faktenpapier einen Beitrag zu dieser Diskussion liefern und plädiert für einen pragmatischen, unideologischen Ansatz – statt eines pauschalen Tempolimits, sollten Tempolimits zielgenau und situationsangepasst angewandt werden auf nachweislich besonders unfallauffälligen Streckenabschnitten oder temporär bei entsprechenden Witterungsverhältnissen oder hohem Verkehrsaufkommen.

1. Autobahnen sind die sichersten Straßen:

Autobahnen (BAB) sind baulich so angelegt, dass sie den höchsten Sicherheitsstandards entsprechen. Sie sind daher unsere sichersten Straßen. Man kann dort auch ohne Sicherheitsrisiko höhere Geschwindigkeiten fahren. Pro 1 Mrd. Fahrzeugkilometer sind statistisch gesehen 1,4 Unfalltote zu beklagen. Im (durchgehend tempolimitierten) nachgeordneten Straßennetz sind es 5,4. Autobahnen sind also fast viermal so sicher wie andere Straßen. Schwerpunktmäßig ereignen sich tödliche Unfälle auf den Landstraßen. Hier sollte die Verkehrssicherheitsarbeit ansetzen.

Abb. 1: Die Autobahnen sind unsere sichersten Straßen

(Getötete pro 1 Mrd. Fzkm (2019) auf...)

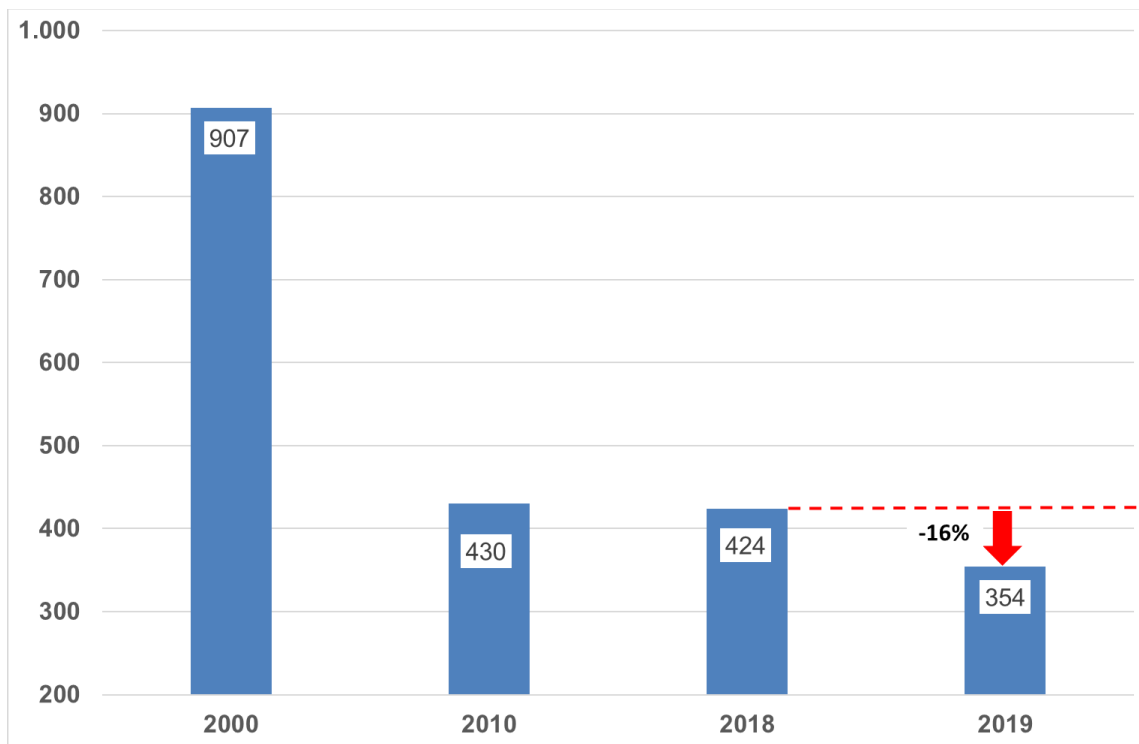


Quelle: BaSt, Voraussichtliche Entwicklung der Unfallzahlen und Jahresfahrleistungen in Deutschland, 2019, eigene Berechnungen

2. Autobahnen werden immer sicherer – nochmal deutlicher Sicherheitszuwachs in 2019

Die Autobahnen sind hierzulande nicht nur die sichersten Straßen. Sie werden zudem von Jahr zu Jahr immer sicherer. Von 2000 bis 2018 ging die Zahl der auf Autobahnen tödlich Verunglückten um mehr als 50% zurück. Während die jährlichen Rückgänge in den letzten Jahren vorübergehend nur gering ausfielen, war der Rückgang in 2019 mit -16% so stark wie seit 1992 nicht mehr, als enorme Sicherheitsgewinne erzielt wurden durch die schlagartige Modernisierung der ostdeutschen Fahrzeugflotte.

**Abb. 2: Anzahl der tödlich Verunglückten auf Autobahnen in Deutschland
- in 2019 größter jährlicher Rückgang seit 1992**



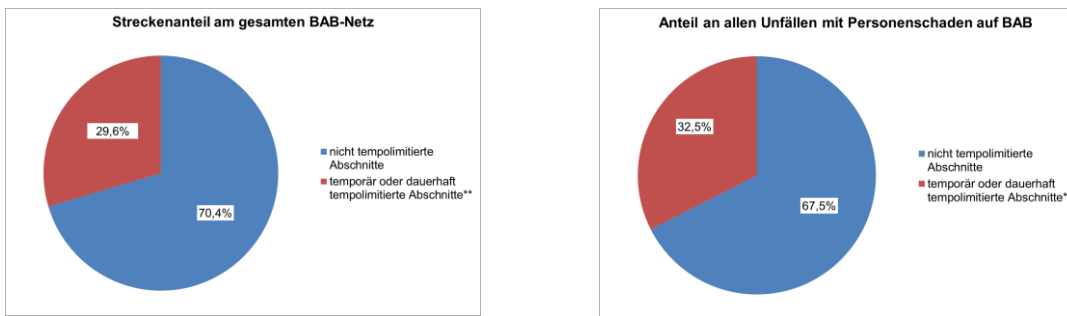
Quelle: Verkehr in Zahlen (Hrsg.: BMVI); BaSt, Voraussichtliche Entwicklung der Unfallzahlen und Jahresfahrleistungen in Deutschland, 2019

3. BAB-Streckenabschnitte ohne Tempolimit sind nicht unfallauffälliger als limitierte

Zudem zeigt die Verkehrsunfallstatistik, dass es keinen Zusammenhang gibt zwischen Tempolimitierung einerseits und Sicherheit andererseits. Dies zeigt sich zum Beispiel an der Verteilung der Unfälle mit Personenschaden auf tempolimitierte und nicht-tempolimitierte Streckenabschnitte auf BAB: 67,5% der Unfälle mit Personenschaden auf BAB (ohne Baustellenbereiche) ereignen sich

auf Abschnitten ohne Tempolimit. Dies liegt noch unter dem Kilometeranteil, den nicht tempolimitierte Abschnitte am gesamten BAB-Netz (ohne Baustellenbereiche) haben (70,4%). Das heißt: Pro BAB-Streckenkilometer liegt die Wahrscheinlichkeit für einen Unfall mit Personenschaden auf unlimitierten Abschnitten sogar noch geringfügig unter der auf tempolimitierten.

Abb. 3: Nicht-Tempolimitierte Streckenabschnitte sind nicht unfallauffällig (2018)



* Baustellenbereiche werden in beiden Fällen (beim Streckenanteil und beim Unfallanteil) nicht berücksichtigt, weil die Unfallschwere in diesen (tempolimitierten) Baustellenbereichen nichts mit der Tempolimitierung zu tun hat.

**limitiert durch permanente statische Limits oder durch Verkehrsbeeinflussungsanlagen

Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis von BaSt, Tempolimits auf Autobahnen 2015; Statistisches Bundesamt, Fachserie 8 Reihe 7, 2018, S. 92

Ein ähnliches Bild zeigt sich, wenn man die Anzahl der Getöteten und der Verletzten pro 1.000 km tempolimitierten und 1.000 km unlimitierten BAB-Streckenabschnitten betrachtet. In einigen Jahren sind auf limitierten, in anderen Jahren auf unlimitierten mehr Getötete bzw. Schwerverletzte zu beklagen.

Tab. 1: Getötete je 1.000 km BAB
(unlimitierte Abschnitte waren 2015 und 2017 sicherer als limitierte)

	2015	2016	2017	2018*
Ohne Tempolimit	15,6	15,6	15,3	16,4
Mit Tempolimit	16,9	14,4	17,3	16,0

Quelle: Verkehrsunfälle, Fachserie 8, Reihe 7, Statistisches Bundesamt und Erhebungen BaSt; aufbereitet vom DVR; *Daten für 2018 wurden berechnet vom VDA nach DVR-Methodik

Tab. 2: Schwerverletzte je 1.000 km BAB

(unlimitierte Abschnitte waren 2016, 2017 und 2018 sicherer als limitierte)

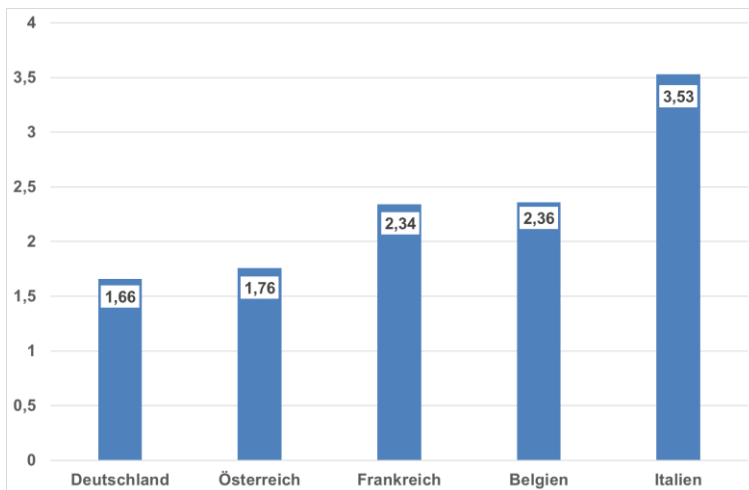
	2015	2016	2017	2018*
Ohne Tempolimit	227	234	229,1	220,4
Mit Tempolimit	223	242	238,2	243,2

Quelle: Verkehrsunfälle, Fachserie 8, Reihe 7, Statistisches Bundesamt und Erhebungen BaSt; aufbereitet vom DVR; *Daten für 2018 wurden berechnet vom VDA nach DVR-Methodik

4. Autobahnen sind in Deutschland sicherer als in Ländern mit Tempolimit

Auch im internationalen Vergleich zeigt sich, dass es keinen statistischen Zusammenhang gibt zwischen Tempolimit einerseits und Verkehrssicherheit andererseits. Pro 1 Mrd. gefahrener Kilometer waren im Jahr 2015 1,66 tödlich Verunglückte zu beklagen. Auf den Autobahnen von Ländern mit Tempolimit wie in Österreich, Frankreich, Belgien oder Italien wurden mit 1,76 bis 3,53 deutlich mehr Verkehrstote verzeichnet.

Abb. 4: Die Autobahnen sind in Deutschland sicherer als in Ländern mit Tempolimit (Getötete/1 Mrd. Fzkm auf Autobahnen)



Quelle: IRTAD Unfalldatenbank, 2017

5. Aussagekraft des „Brandenburg-Beispiels“ (BAB 24)

Anfang 2003 wurde auf dem bis dahin nicht tempolimitierten Streckenabschnitt Wittstock/Dosse (20) – AD Havelland (26) der BAB 24 in Brandenburg wegen des besonderen Unfallgeschehens ein Tempolimit von 130 km/h eingeführt, woraufhin die Unfallkostenrate (€/1.000 Kfzkm) um -26,5% sank. In diesem Fall hat sich die Einführung des Tempolimits auf diesem Abschnitt als richtig erwiesen. Daraus

kann jedoch nicht geschlossen werden, dass dies automatisch auch für alle anderen Streckenabschnitte in Deutschland zu allen Tageszeiten sinnvoll ist. Der Nachweis ist jeweils zu führen. Denkbar ist auch, dass auf dem besagten Streckenabschnitt ein flexibles/situationsangepasstes Tempolimit in Abhängigkeit von den Witterungsverhältnissen und der Verkehrslage zum gleichen Effekt geführt hätte.

Unabhängig davon geht die Auswirkungsanalyse des Brandenburg-Beispiels nicht der Frage nach, was es für Auswirkungen hat, dass der Verkehr auf der besagten Strecke mit Einführung des Tempolimits um knapp -4% zurückgegangen ist. Ein Teil des Verkehrs dürfte ins nachgelagerte Netz ausgewichen sein, das bekanntlich verkehrsunsicherer ist als Autobahnen. Um wieviel sich dort die Unfallkostenrate erhöht hat, wurde nicht betrachtet.

Auch ist zu berücksichtigen, dass das Verkehrsaufkommen auf Autobahnen seit 2003 um +8% zugenommen hat. Dadurch dürfte sich die Durchschnittsgeschwindigkeit im gesamten Autobahnnetz ohnehin spürbar verringert haben. Insofern würden die Sicherheitsgewinne auch auf dem betrachteten Brandenburger Streckenabschnitt, würde dort erneut eine Vorher-Nachher-Untersuchung ohne und mit Tempolimit durchgeführt, heute deutlich geringer ausfallen als seinerzeit.

6. Schwedische Studien zeigen, dass eine Tempolimitierung den Frustrations- und Stresslevel des Autofahrers erhöht und zu riskantem Verhalten führt

Im Rahmen des EU-Projektes MASTER wurden Autos mit Tempolimitierern in verschiedenen europäischen Regionen von Versuchspersonen gefahren. Die Limitierer bremsten das Fahrzeug immer auf die jeweils gesetzlich vorgegebene Höchstgeschwindigkeit ab, obwohl die Versuchspersonen manchmal gerne wenige Kilometer schneller gefahren wären. Obwohl die Einbremsung im Durchschnitt nur 5 km/h betragen hat, berichteten die Autofahrer von einem spürbar erhöhten Frustrationsgrad, dem Gefühl von Zeitdruck und erhöhter Ungeduld. Festgestellt werden konnte auch, dass die Autofahrer auf Landstraßen durch die Limitierung ihre Abstände zum Vorausfahrenden verringert haben. Aus anderen Studien ist bekannt, dass die Autofahrer versuchen, den Zeitverlust durch die Einbremsungsvorgänge zu kompensieren durch höhere Geschwindigkeit in Situationen, wo das Tempolimit nicht relevant ist (z.B. beim Abbiegen).

7. Tempolimit kann keine Staus verhindern

Oft wird argumentiert, dass ein Tempolimit die gefahrenen Geschwindigkeiten harmonisiere und damit den Verkehrsfluss verbessere und Staus verhindere. Ein Drittel der Staus auf Autobahnen entsteht aber durch Baustellen, ein weiteres

Drittel durch chronische Kapazitätsüberlastung infolge unzureichenden Ausbaus. Diese Streckenabschnitte arbeiten sozusagen am Limit, so dass jede kleinste Störung (plötzliches Abbremsen oder plötzlicher Spurwechsel) sofort zu einem Zusammenbruch des Verkehrsflusses führt. Staus entstehen in diesen Fällen also nicht durch zu schnelles Fahren – im Gegenteil: Bei Kapazitätsüberlastung ist die Geschwindigkeit auf der betrachteten Strecke ohnehin meist viel niedriger als 120 km/h oder 130 km/h. Staus entstehen in diesen Fällen eher durch plötzliches, unerwartetes und unkooperatives Verhalten eines Autofahrers. Auf diesen Streckenabschnitten wird ein Stau am besten durch einen bedarfsgerechten Ausbau verhindert.

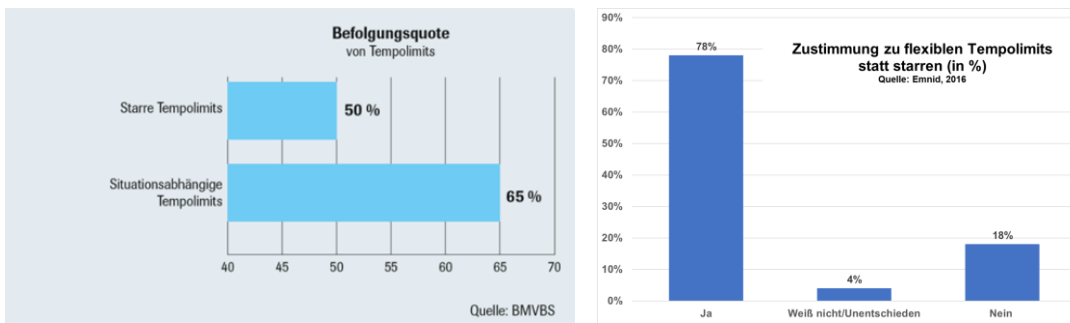
Ein weiteres Drittel der Staus wird durch Unfälle erzeugt. Es ist aber nicht erwiesen, dass ein Tempolimit weniger Unfälle zur Folge hat.

8. Wenn Tempolimit, dann situationsabhängig

Vor diesem Hintergrund ist ein generelles Tempolimit auf Autobahnen zur Verbesserung der Verkehrssicherheit nicht zielführend. Viel sinnvoller sind gezielte Tempolimits im Autobahnnetz an Unfallschwerpunkten oder situationsabhängige Tempolimits in Abhängigkeit von der aktuellen Wetterlage oder der aktuellen Verkehrssituation – angezeigt durch Verkehrsbeeinflussungsanlagen. Sie werden den verkehrlichen Anforderungen am besten gerecht. Ferner können flexible Vorgaben der Tatsache Rechnung tragen, dass bei Nebel, Glätte oder hohem Verkehrsaufkommen auch Tempo 120 oder 130 viel zu schnell sein kann. Solche dynamischen, situationsabhängigen Tempolimits treffen zudem beim Verkehrsteilnehmer auf eine viel höhere Akzeptanz und erzeugen so einen viel höheren Befolgungsgrad als starre Tempolimits (65% statt 50%). Dies zeigt eine Untersuchung des BMVI. Auch eine repräsentative Umfrage durch das Meinungsforschungsinstitut Emnid im Jahr 2016 zeigte, dass 78 Prozent der Deutschen dafür sind, feste Tempolimits auf bestimmten Autobahnabschnitten abzuschaffen und durch flexible Tempolimits zu ersetzen.

Starre Tempolimits, angezeigt durch Blechschilder, die für alle Verkehrs- und Wetterverhältnisse immer ein- und dieselbe Höchstgeschwindigkeit vorgeben, passen einfach auch nicht mehr in ein modernes, telematikgestütztes Verkehrssystem des 21. Jahrhunderts.

Abb. 5: Flexible Tempolimits sind wirksamer und beliebter

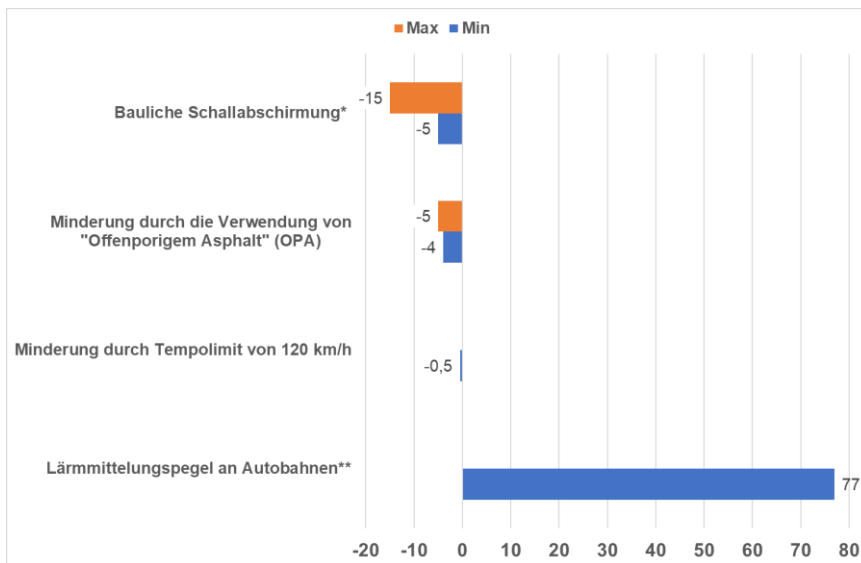


9. Tempolimit hätte auch nur geringen Klimaeffekt

Ein Tempolimit hätte auch keinen spürbaren Klimaeffekt. Ein Tempolimit von 120 km/h würde die CO₂-Emissionen des Straßenverkehrs nur um etwa 2 Mio. t/Jahr senken (Referenzjahr 2010). Das sind nur 1,5% der CO₂-Emissionen des Straßenverkehrs insgesamt. Dabei macht der Straßenverkehr nur 17,7% der CO₂-Emissionen in Deutschland aus. 82,3% werden aus anderen Quellen wie zum Beispiel der Energiewirtschaft, dem Verarbeitenden Gewerbe oder den Haushalten beigesteuert. Mit anderen Worten: Die CO₂-Emissionen in Deutschland ließen sich durch ein Tempolimit von 120 km/h nur um 0,27% senken. Ein Tempolimit von 130 km/h hätte sogar einen kompletten „Null-Effekt“.

10. „Null-Effekt“ für die Geräuschbildung

Ab einem Schwerverkehrsanteil von 10 % auf einer Autobahn – was auf über 95 % aller Autobahnabschnitte in Deutschland zutrifft – spielen die Pkw-Geräusche keine Rolle mehr. Für die verkehrsbedingte Geräuschemission insgesamt hätte ein Tempolimit daher praktisch keine Auswirkungen. Das Umweltbundesamt sieht einen Minderungseffekt eines 120-km-Tempolimits lediglich um vom menschlichen Ohr nicht mehr wahrnehmbare -0,5 dB (A). Sogar, wenn man das Tempolimits auf nur 100 km/h absenken würde, würde der Minderungseffekt nur -1,5 dB (A) betragen. Dies zeigte sich auch in der Praxis bei einem 30-monatigen Großversuch an der A45 bei Dortmund in den Jahren 2013 – 2015, in dessen Rahmen das Tempo auf nur 100 km/h abgesenkt wurde. Die von der Landesregierung NRW beauftragten Gutachter kamen zu dem Ergebnis, „dass ein Tempolimit keine wesentliche Änderung der Schall-Emissionen bewirkt“
Zum Vergleich: Durch die Verwendung von „Offenporigem Asphalt“ würde eine Minderung von 4 bis 5 dB (A) erzielt werden. Durch bauliche Schallabschirmung wird sogar eine Minderung um -5 dB (A) bis -15 dB (A) erreicht.

Abb. 6: Lärminderungswirkungen verschiedener Maßnahmen in dB (A)

Quelle: UBA (2015)

* Wände, Wälle, Troglagen, Tunnel, Einhausungen

** Bei 20 Metern Abstand zur Fahrbahn

Herausgeber Verband der Automobilindustrie e.V. (VDA)
Behrenstraße 35, 10117 Berlin
www.vda.de

Copyright Verband der Automobilindustrie e.V. (VDA)

Stand Februar 2020