

**Fachveröffentlichung der
Bundesanstalt für Straßenwesen**

bast

Tempolimits auf Bundesautobahnen 2015

Schlussbericht zum Arbeitsprogramm-Projekt
F1100.6110020



bast

Berichter:
Bernhard Kollmus
Hartmut Treichel
Friedhelm Quast

**Bundesanstalt für Straßenwesen
Bergisch Gladbach, August 2017**

1. Hintergrund

Für die Bearbeitung von Anfragen und Projekten in der BASt ist häufig das Wissen um Geschwindigkeitsbeschränkungen auf Bundesautobahnen eine unerlässliche Voraussetzung. Dies gilt beispielsweise zur Abschätzung von Emissionen. Die BASt hat in den vergangenen Jahren die Bundesländer gebeten, aktuelle Daten über Geschwindigkeitsbeschränkungen auf Bundesautobahnen zur Verfügung zu stellen. Mit Unterstützung des damaligen BMVBS wurden drei Erhebungswellen bei den Ländern durchgeführt (in den Jahren 2003, 2006 und 2008).

Aufgrund der politischen Bedeutung der Diskussionen um ein generelles Tempolimit auf Bundesautobahnen haben die Länder die Datenbereitstellung an die Auflage geknüpft, dass die Daten ausschließlich zu internen Forschungszwecken verwendet und nicht weitergegeben werden. Da die BASt jedoch immer wieder mit Anfragen zu den Anteilen der Strecken mit und ohne Geschwindigkeitsbeschränkung konfrontiert ist, haben die Bundesländer seinerzeit einer Weitergabe der Daten in stark aggregierter Form zugestimmt (Anteile verschiedener Tempolimitregelungen bezogen auf das gesamte Bundesautobahnnetz). Nach wie vor nicht möglich ist die Weitergabe von Einzeldaten, länderscharfen Auswertungen bzw. detaillierten Angaben der Anordnungsgründe.

2. Datenerhebung

Zur Fortschreibung der Datenbank wurden die für die Straßenverkehrs-Ordnung und Verkehrspolizei zuständigen obersten Landesbehörden sowie die obersten Straßenbaubehörden der Länder durch das BMVI gebeten, eine Übersicht über die 2015 auf Bundesautobahnen angeordneten Tempolimits (inklusive solcher durch Verkehrsbeeinflussungsanlagen) zu übermitteln. Aufgrund von Unterschieden bei der Datenhaltung je nach Bundesland war die Festlegung eines einheitlichen Stichtages nicht möglich.

3. Auswertungsergebnisse

Der zur längenmäßigen Auswertung der Tempolimits notwendige Bezug zu den Abschnitten des Autobahnnetzes wird über eine Verknüpfung mit den aktuellen BAB-Abschnitten in dem geographischen Informationssystem (GIS) BISStra hergestellt.

Nachdem die Tempolimits zur Auswertung in die Datenbank des GIS übernommen und die erforderlichen Plausibilitätsprüfungen abgeschlossen sind, werden die Tempolimitdaten anhand der unterschiedlichen Merkmale (z. B. Höhe des Tempolimits, VBA ja/ nein) mit Hilfe von Abfragen ausgewertet.

Die Angabe, ob ein Tempolimit dauerhaft oder temporär (z. B. bei Nässe) gilt, wurde nicht von allen Ländern geliefert. Daher werden angegebene temporäre Limits wie dauerhafte Tempolimits behandelt. Dies betrifft insgesamt 80 Abschnitte.

Tempolimits, die nur für bestimmte Fahrzeugklassen angeordnet sind (z. B. Kfz mit einer zulässigen Gesamtmasse über 3,5 t), werden bei den Auswertungen nicht berücksichtigt. Hinsichtlich der Längen bestehender Tempolimits ergeben sich damit die folgenden Ergebnisse:

Die vorhandenen 2.048 gültigen Abschnitte mit einer Tempolimitregelung ergeben zusammen genommen eine Länge von 7.643 km. Bei 102 Abschnitten, die zusammen eine Strecke

von 1.608 km ergeben, handelt es sich um den Gültigkeitsbereich einer Verkehrsbeeinflussungsanlage, die unter günstigen Verkehrsbedingungen in der Regel kein Tempolimit anzeigt (nachfolgend „VBA ohne Grundversorgung“ genannt). Auf weiteren 157 Abschnitten mit einer Gesamtlänge von 672 km handelt es sich ebenfalls um den Gültigkeitsbereich einer Verkehrsbeeinflussungsanlage, die jedoch auch unter günstigen Verkehrsbedingungen ein Tempolimit anzeigt. Diese Abschnitte sind nach oben hin „gedeckelt“ (nachfolgend „VBA mit Grundversorgung“ genannt).

Die restlichen 1.789 Abschnitte haben somit eine räumliche Ausdehnung von insgesamt 5.363 km. Dabei handelt es sich um Abschnitte mit einer dauerhaft oder temporär gültigen Geschwindigkeitsbeschränkung. Diese wird über ein statisches Blechschild angezeigt.

Abschnitte mit...	Länge	Anzahl Abschnitte
...Verkehrsbeeinflussungsanlage ohne Anzeige eines Tempolimits unter günstigen Verkehrsbedingungen	1.608 km	102
...Verkehrsbeeinflussungsanlage mit Anzeige eines Tempolimits auch unter günstigen Verkehrsbedingungen	672 km	157
...statischem Tempolimit (dauerhaft oder temporär)	5.363 km	1.789
...Tempolimitregelung (alle Abschnitte)	7.643 km	2.048

Tabelle 1: Länge und Anzahl der vorhandenen gültigen Abschnitte mit Tempolimitregelung

Um die Anteile verschiedener Geschwindigkeitsregelungen auf dem gesamten Autobahnnetz zu erhalten, werden jeweils die Summen der Tempolimitlängen mit der BAB-Netzlänge ins Verhältnis gesetzt. Da Geschwindigkeitsregelungen jeweils nur für eine Richtung gelten, sind zur Ermittlung der relevanten Autobahnlänge die Längen beider Richtungsfahrbahnen zu berücksichtigen.

Als Grundlage fungieren die BAB-Abschnitte (Sektoren) aus dem GIS BISStra. Es werden die Längen aller Autobahnabschnitte addiert, die zum 1. Quartal 2015 unter Verkehr (und gemeldet) waren. Daraus ergibt sich als Ausgangsbasis eine BAB-Länge beider Richtungsfahrbahnen von **25.767 km**.

Im Hinblick auf die Darstellung der Ergebnisse ist Folgendes zu beachten:

- Auf einzelnen Strecken befindet sich neben einem Tempolimit für Pkw eine separate Geschwindigkeitsbeschränkung für Lkw (Kfz > 3,5 t). Diese bleibt bei der Auswertung unberücksichtigt.
- Auf einzelnen Strecken sind für Pkw (Kfz ≤ 3,5 t) zwei verschieden hohe Tempolimits angeordnet (gültig für verschiedene Fahrstreifen). Bei der Auswertung wird jeweils nur das Niedrigere berücksichtigt.
- Der Geltungsbereich von insgesamt 7 km Länge mit Tempolimits von 70 bzw. 90 km/h ist zur besseren Übersicht hier im Dokument bei der Ergebnisdarstellung jeweils dem nächsthöheren Niveau zugeordnet (80 bzw. 100 km/h).
- Geschwindigkeitsbeschränkungen unter 60 km/h sind in einer Kategorie < 60 km/h zusammengefasst.

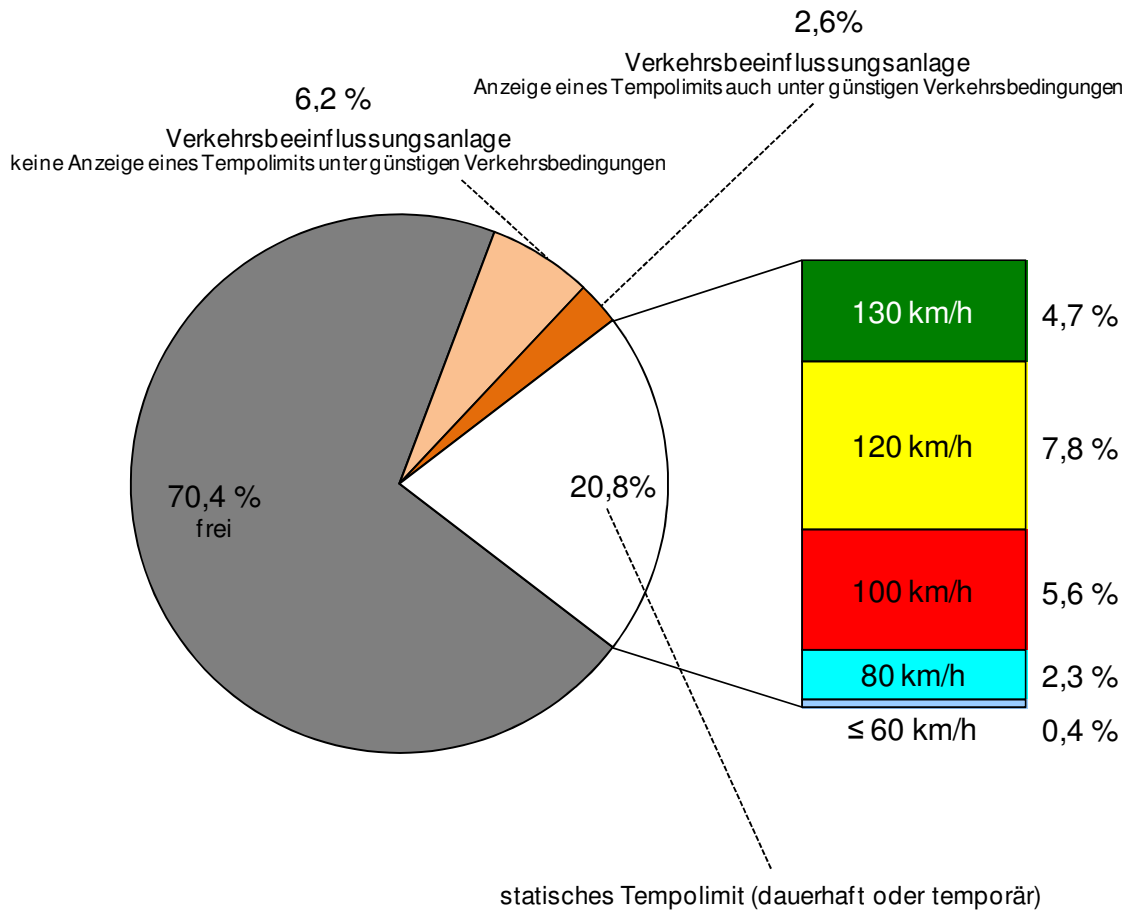
Damit ergibt sich folgende Verteilung der Tempolimits über die BAB-Netzlänge:

Bundesautobahnen (BAB)	Länge Richtungs- fahrbahnen [km]	Anteil an BAB- Netzlänge
ohne Tempolimit	18.115	70,4 %
mit Verkehrsbeeinflussungsanlage ohne Anzeige eines Tempolimits unter günstigen Verkehrsbedingungen	1.608	6,2 %
mit Verkehrsbeeinflussungsanlage mit Anzeige eines Tempolimits auch unter günstigen Verkehrsbedingungen	672	2,6 %
mit statischem Tempolimit (dauerhaft oder temporär)	5.363	20,8 %
... davon Beschränkung 130 km/h	1.204	4,7 %
... davon Beschränkung 120 km/h	2.028	7,8 %
... davon Beschränkung 100 km/h	1.454	5,6 %
... davon Beschränkung 80 km/h	585	2,3 %
... davon Beschränkung 60 km/h	85	0,3 %
... davon Beschränkung <60 km/h	7	0,1 %
insgesamt	25.767	100,0 %

Tabelle 2: Längen und Anteile verschiedener Tempolimitregelungen auf Bundesautobahnen ohne Arbeitsstellen (Stand 2015)

(Anm.: Die Werte in der Tabelle wurden gerundet, dadurch kann es bei den Summen zu geringfügigen Abweichungen kommen.)

Anteile verschiedener Tempolimitregelungen und -höhen auf Bundesautobahnen ohne Arbeitsstellen (Stand 2015)



Gesamtlänge Richtungsfahrbahnen BAB: 25.767 km

Abbildung 1: Anteile verschiedener Tempolimitregelungen und -höhen auf Bundesautobahnen (ohne Arbeitsstellen) (Stand 2015)

4. Arbeitsstellen auf Bundesautobahnen

Wie zuvor bereits erwähnt, sind in den Daten keine Geschwindigkeitsbeschränkungen im Bereich von Arbeitsstellen enthalten. Die folgenden Werte sollen einen Eindruck über die Größenordnung der mit Arbeitsstellen einhergehenden Tempolimits vermitteln. Es handelt sich um Daten für das Jahr 2015:¹

Gemeldet waren rund 1025 längerfristige Arbeitsstellen (4 Tage und mehr). Die mittlere Arbeitsstellendauer betrug 146 Tage und die mittlere Arbeitsstellenlänge rund 3 km. Aus den Werten ergibt sich auf das Jahr betrachtet ein räumlicher Geltungsbereich von umgerechnet 1.230 km von längerfristigen Arbeitsstellen mit Geschwindigkeitsbeschränkung (Herleitung: $1025 \text{ Baustellen} \cdot 3 \text{ km} \cdot (146 \text{ Tage} / 365 \text{ Tage}) = 1.230 \text{ km}$). Da sich Arbeitsstellen längerer Dauer häufig auf beide Richtungsfahrbahnen auswirken, sind demnach max. ca. 2.500 km Autobahnrichtungsfahrbahn betroffen. Dies entspricht einem Anteil längerfristiger Arbeitsstellen an der BAB-Netzlänge von rund 10 %.

5. Zusammenfassung und Ausblick

Anhand der Datenauswertung zu Geschwindigkeitsbeschränkungen auf Bundesautobahnen auf Basis der Ländermeldungen lässt sich zum Stand 2015 folgende grobe Einteilung vornehmen:

- **Gut drei Viertel der Bundesautobahnen sind ohne Geschwindigkeitsbeschränkung.**
- **Knapp ein Viertel der Bundesautobahnen ist mit einer dauerhaft oder temporär gültigen Geschwindigkeitsbeschränkung versehen.** Bei 6,2 % handelt es sich um Abschnitte im Geltungsbereich einer Verkehrsbeeinflussungsanlage, die unter günstigen Verkehrsbedingungen kein Tempolimit anzeigt (VBA ohne Grundversorgung).

Unberücksichtigt sind Arbeitsstellen. Arbeitsstellen längerer Dauer schlagen in der Summe mit einem abgeschätzten Anteil von rund 10 % am Gesamtnetz der Autobahnen zu Buche.

Mit einem Rückgang um über 1.600 km auf insgesamt ca. 6.050 km haben die Streckenabschnitte mit dauerhaft oder temporär gültiger Geschwindigkeitsbeschränkung gegenüber dem Jahr 2009 relativ stark abgenommen.

Während die Länge von VBA'n mit Grundversorgung nur leicht gesunken ist, sind bemerkenswerte Anstiege bei den VBA'n ohne Grundversorgung zu verzeichnen.

Damit hält der bereits mit früheren Datenfortschreibungen zu verzeichnende Trend weiterhin an, dass variabel schaltbare VBA'n gegenüber statisch beschilderten Tempolimits bevorzugt errichtet werden. VBA'n ermöglichen es, in Abhängigkeit von der Verkehrs- und/ oder Witterungslage ein angemessenes Tempolimit anzuzeigen.

Das Wissen um Tempolimits ist eine wichtige Voraussetzung zur Bearbeitung von bestimmten Anfragen und Projekten im Bereich der Verkehrsqualität und Verkehrssicherheit. Dazu ist es notwendig, auch künftig verlässliche und möglichst aktuelle Daten über Geschwindigkeitsbeschränkungen auf Bundesautobahnen in der BASt vorzuhalten.

¹ Quelle: BMVI vom April 2016 (Stand Dezember 2015 aus Meldungen der Länder zur Baubetriebsplanung)