



Sachstand

Fragen zu 24-Stunden-Baustellen auf Bundesautobahnen

Fragen zu 24-Stunden-Baustellen auf Bundesautobahnen

Aktenzeichen: WD 5 - 3000 - 052/18
Abschluss der Arbeit: 19.04.2018
Fachbereich: WD 5 Wirtschaft und Verkehr, Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz

Die Wissenschaftlichen Dienste des Deutschen Bundestages unterstützen die Mitglieder des Deutschen Bundestages bei ihrer mandatsbezogenen Tätigkeit. Ihre Arbeiten geben nicht die Auffassung des Deutschen Bundestages, eines seiner Organe oder der Bundestagsverwaltung wieder. Vielmehr liegen sie in der fachlichen Verantwortung der Verfasserinnen und Verfasser sowie der Fachbereichsleitung. Arbeiten der Wissenschaftlichen Dienste geben nur den zum Zeitpunkt der Erstellung des Textes aktuellen Stand wieder und stellen eine individuelle Auftragsarbeit für einen Abgeordneten des Bundestages dar. Die Arbeiten können der Geheimschutzordnung des Bundestages unterliegende, geschützte oder andere nicht zur Veröffentlichung geeignete Informationen enthalten. Eine beabsichtigte Weitergabe oder Veröffentlichung ist vorab dem jeweiligen Fachbereich anzuzeigen und nur mit Angabe der Quelle zulässig. Der Fachbereich berät über die dabei zu berücksichtigenden Fragen.

Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung	4
2.	Zu den Fragen im Einzelnen	4
2.1.	Aufwand und Nutzen/Pro und Contra	4
2.2.	Europäischer Vergleich	9

1. Einleitung

Die folgende Arbeit gibt einen Überblick zur Einrichtung/Betriebung von 24-Stunden-Baustellen auf Bundesautobahnen im Sinne verkürzter Bauzeiten. Die Thematik war bereits Gegenstand mehrerer Kleiner Anfragen und wurde seitens der Bundesregierung in folgenden Drucksachen beantwortet:

Deutscher Bundestag, Antwort der Bundesregierung auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Sören Bartol, Uwe Beckmeyer, Martin Burkert, weiterer Abgeordneter und der Fraktion der SPD, – Drucksache 17/14394 –
Kürzere Bauzeiten und mehr Verkehrssicherheit durch gutes Baustellenmanagement, Drucksache 17/14509 v. 07. 08. 2013
<http://dip21.bundestag.de/dip21/btd/17/145/1714509.pdf> (letzter Abruf: 18.04.2018)

Deutscher Bundestag, Antwort der Bundesregierung auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Dr. Christian Jung, Oliver Luksic, Bernd Reuther, weiterer Abgeordneter und der Fraktion der FDP – Drucksache 19/1018 –
24-Stunden-Baustellen auf Bundesautobahnen, Drucksache 19/1263 v. 19.03.2018
<http://dipbt.bundestag.de/dip21/btd/19/012/1901263.pdf> (letzter Abruf: 18.04.2018)

Ergänzend werden die nachfolgend aufgeworfenen Fragen zitiert und zusammenhängend beantwortet.

2. Zu den Fragen im Einzelnen

Gefragt ist zum einen nach Aufwand und Nutzen (Pro und Contra) von „24-Stunden-Baustellen“. Zum anderen wird nach dem Einsatz solcher Baustellen im europäischen Vergleich gefragt.

2.1. Aufwand und Nutzen/Pro und Contra

Die dem Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI, ehemals BMVBS) unterstehende **Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt)** hat im Jahr 2011 als Regelwerk einen Leitfaden zum Arbeitsstellenmanagement auf Bundesautobahnen herausgegeben.

Der „Leitfaden zum Arbeitsstellenmanagement auf Bundesautobahnen“ wurde einschließlich der zugehörigen Ausführungshinweise durch das Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung für die Bundesautobahnen mit sofortiger Wirkung¹ eingeführt. Er wurde durch eine Bund/Länder-Arbeitsgruppe unter Leitung der BASt erarbeitet (**Anlage 1**)².

Die BASt bemerkt darin einleitend:

„Ziel des Leitfadens ist ein wirksames Arbeitsstellenmanagement zur weitgehenden Bereitstellung des Verkehrsraums bei gleichzeitiger Wirtschaftlichkeit der durchzuführenden

1 https://www.bast.de/BASt_2017/DE/Verkehrstechnik/Publikationen/Regelwerke/Unterseiten/V1-Arbeitsstellen.html?nn=1819654 (letzter Abruf: 18.04.2018)

2 https://www.bast.de/BASt_2017/DE/Verkehrstechnik/Publikationen/Regelwerke/Downloads/V1-Arbeitsstellen-Leitfaden.pdf?blob=publicationFile&v=1 (letzter Abruf: 18.04.2018)

Arbeiten. Dadurch sollen das Eintrittsrisiko, die Dauer und die Auswirkungen von arbeitsstellenbedingten verkehrlichen Störungen auf ein Minimum reduziert werden. Dies bedeutet im Einzelnen:

-Vermeidung von Staus und damit Reduzierung von Reisezeitverlusten, Kraftstoffverbrauch und Schadstoffemissionen.

-Vermeidung von Unfällen.

-Vermeidung von Gefahren für Arbeitskräfte durch den vorbeifließenden Verkehr.“

Die „Ausführungshinweise zum Leitfaden zum Arbeitsstellenmanagement auf Bundesautobahnen“, die die Anwendung des Leitfadens konkretisieren und fortlaufend aktualisiert werden, sind ergänzend beigefügt (**Anlage 2**).³

Diese und weitere Regelwerke sind dem folgenden BAST-Link mit dem Titel „Arbeitsstellenmanagement“ zu entnehmen:

https://www.bast.de/BAST_2017/DE/Verkehrstechnik/Publikationen/Regelwerke/Unterseiten/V1-Arbeitsstellen.html?nn=1819654 (letzter Abruf: 18.04.2018)

Eine pauschale Antwort, ob ein 24-Stunden-Betrieb wirtschaftlich sinnvoll ist, gibt es laut Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) nicht. Das Ministerium verweist auf die Vorgaben im „Leitfaden zum Arbeitsstellenmanagement auf Bundesautobahnen“, die eine Abwägung vorschreiben.⁴

Da Staus an Arbeitsstellen auf Autobahnen hohe volkswirtschaftliche Kosten zur Folge haben, werden Baumaßnahmen an Arbeitsstellen längerer Dauer mit arbeitszeitintensiveren Betriebsformen begegnet, um die Auswirkungen auf den Verkehr zu reduzieren⁵. Die Bundesanstalt für Straßenwesen (BAST) entwarf deshalb Einsatzempfehlungen zur Wahl der wirtschaftlichsten Baubetriebsform. Die Ergebnisse sollen bei der Bauzeitenplanung und bei Ausschreibungen für Arbeitsstellen längerer Dauer auf Autobahnen Anwendung finden:

Bundesanstalt für Straßenwesen (bast), 2016, Einsatzkriterien für Baubetriebsformen, in: Berichte der Bundesanstalt für Straßenwesen, Verkehrstechnik Heft V 272.
http://bast.opus.hbz-nrw.de/volltexte/2016/1735/pdf/V272_Internet_PDF.pdf (letzter Abruf: 18.04.2018, **Anlage 3**)

3 https://www.bast.de/BAST_2017/DE/Verkehrstechnik/Publikationen/Regelwerke/Downloads/V1-Arbeitsstellen-Ausfuehrungshinweise.pdf?blob=publicationFile&v=1 (letzter Abruf: 18.04.2018)

4 <http://www.verkehrsbrief.de/nur-wenige-autobahnbaustellen-im-24-stunden-betrieb/> (letzter Abruf: 18.04.2018)

5 http://bast.opus.hbz-nrw.de/volltexte/2016/1735/pdf/V272_Internet_PDF.pdf, S. 3, (letzter Abruf: 18.04.2018)

Die BASt führt hierzu wie folgt aus⁶:

„Durch steigende Verkehrsleistungen sowie zunehmendem Erhaltungs- und Ausbaubedarf auf Bundesautobahnen ist in den nächsten Jahren nicht mit einer Abnahme der Anzahl von Arbeitsstellen längerer Dauer zu rechnen. Hiermit gehen auch immer wieder Staus mit hohen volkswirtschaftlichen Verlusten einher. Ziel muss es daher sein, die Auswirkungen von Arbeitsstellen längerer Dauer auf den Verkehr durch die Verkürzung der Bauzeiten zu minimieren. Bauzeitverkürzungen können durch Intensivierung der Arbeitszeiten (Baubetriebsformen) erreicht werden.

Neben der Verkehrsbelastung stellen weitere Kriterien wie Arbeitsrecht, Material- und Personalressourcen, Immissionsschutzvorgaben, Fahrpersonalverordnungen, Sondergenehmigungen und psychosoziale Aspekte wichtige Einflussfaktoren auf die Wahl der Baubetriebsform dar, die gesamtwirtschaftlich sinnvoll getroffen werden sollte. Da sich nur wenige der Kriterien geeignet monetarisieren lassen wird zunächst die Verkehrsstärke als Leitkriterium herangezogen und die durch eine Bauzeitverkürzung eingesparten Fahrtzeitverlustkosten den zur Erreichung der Beschleunigungswirkung erforderlichen Baulastträgerkosten zur Generierung eines Nutzen-Kosten-Verhältnisses gegenübergestellt.

Für insgesamt 13 definierte Standardmaßnahmen konnten durch dieses Vorgehen gesamtwirtschaftlich sinnvolle Einsatzgrenzen ermittelt werden, die als mittlere DTV⁷-Jahreswerte vorliegen und die Schwelle der Verkehrsstärke markieren, ab der eine Durchführung der Baumaßnahme in einer intensiveren Betriebsform gesamtwirtschaftlich vorteilhafter ist. Zur Berücksichtigung örtlicher verkehrlicher Randbedingungen wurden die Einsatzgrenzen für Variationen von Schwerverkehrsanteilen, Längsneigungen, Lage bezügliche Ballungsräumen sowie typisierten Ganglinien der Verkehrsnachfrage bestimmt. Die ausgewählten Standard-Maßnahmen decken insgesamt ein breites Spektrum der auf Bundesautobahnen durchgeführten Leistungen der Instandhaltung und Erneuerung ab.

Für zukünftig durchzuführende Maßnahmen auf Bundesautobahnen existieren somit Richtwerte, ab welchen Verkehrsstärken die Durchführung in intensiveren Betriebsformen empfohlen werden kann. Zusätzlich können für definierte Randbedingungen der Nutzen sowie das Nutzen-Kosten-Verhältnis durch diese Intensivierung abgeschätzt werden. Eine Vorauswahl der Betriebsform, die auf einer gesamtwirtschaftlichen Bewertung basiert, ist somit unter Ansatz der vorliegenden Streckenparameter und verkehrlichen Randbedingungen möglich. Zur endgültigen Auswahl sind zusätzliche, nicht monetarisierbare Kriterien zu prüfen und in die Entscheidung für die auszuschreibende Baubetriebsform mit einzubeziehen.“

Und fährt wie folgt fort⁸:

„Im Leitfaden zum Arbeitsstellenmanagement auf Bundesautobahnen (BMVBS, 2011a) sind vier Baubetriebsformen (BF) definiert, welche Vorgaben zu den täglichen Arbeitszeiten geben:

6 BASt a.a.O., S. 3

7 Durchschnittlicher Täglicher Verkehr (DTV) laut Verkehrszählung

8 BASt a.a.O., S.14-17

- *BF 1: Normale Tagesschicht,*
- *BF 2: Arbeiten an allen Werktagen unter vollständiger Ausnutzung des Tageslichts,*
- *BF 3: Arbeiten nur nachts,*
- *BF 4: Arbeiten rund um die Uhr (24 Stunden).*

Laut Leitfaden sind Arbeitsstellen längerer Dauer grundsätzlich in BF 2 auszuführen. Diese Betriebsform ermöglicht vor allem in den Sommermonaten eine verlängerte tägliche Arbeitszeit und kann den Abschluss der Gesamtmaßnahme somit beschleunigen. Während die Arbeitszeit einer normalen Tagesschicht in der Regel zwischen 8 und 17 Uhr liegt, können bei Ausnutzung des Tageslichtes in den Sommermonaten Arbeitszeiten von mehr als 16 Stunden je Tag realisiert werden, sodass insgesamt eine Reduzierung der notwendigen Werkzeuge möglich wird.

Die Betriebsform 1 ist nach dem Leitfaden zum Arbeitsstellenmanagement nur im Falle breiter Behelfsfahrstreifen und niedriger Verkehrsbelastungen anzuwenden. Bezüglich des Einsatzes arbeitsintensiverer Baubetriebsformen (BF 3, BF 4) gibt der Leitfaden darüber hinaus vor: „Auf besonders stauanfälligen Strecken sind u. U. Nacht- sowie Sonn- und Feiertagsarbeit unvermeidbar, wenn es die erforderlichen Arbeiten aus bautechnologischer und bauablauftechnischer Sicht zulassen und keine einschränkenden Vorgaben zum Schutz der anliegenden Bevölkerung bestehen“ (BMVBS, 2011a).

Eine eindeutige, objektive und einheitliche Definition der Begriffe „Stauanfälligkeit“ sowie „bautechnologische und bauablauftechnische Rahmenbedingungen“ ist jedoch bislang nicht erfolgt. Die Entscheidung für oder gegen Nacht- bzw. Sonn- und Feiertagsarbeit erfolgt somit nicht auf Basis standardisierter Kriterien und kann damit starken subjektiven Eindrücken unterliegen. Darüber hinaus ist die Abschätzung der verkehrlichen Auswirkungen alternativer Betriebsformen, Verkehrsführungen, und Ausführungszeiträume ohne Berechnungsmodell nur schwer möglich. Es fehlt daher derzeit ein übergreifendes Instrument, um eine Empfehlung für die Betriebsform auszugeben und ein umfassendes und verkehrsgerechtes Baustellenmanagement objektiv durchführen zu können.“ (...)

„Die Wahl der auszuschreibenden und durchzuführenden Betriebsform hängt von zahlreichen Einflussfaktoren ab. Die Identifikation der optimalen Betriebsform für Auftraggeber, Auftragnehmer und Verkehrsteilnehmer wird dadurch zu einer komplexen Aufgabe, bei der den Planern bisher keine Handlungsempfehlungen oder Richtlinien zur Seite gestellt werden konnten. Im Folgenden sollen die zentralen Einflussfaktoren auf die Wahl der Betriebsform dargestellt werden.

Die Verkehrsnachfrage in Form des DTV spielt eine der wichtigsten Rollen bei der Wahl der Betriebsform. Sie ist ausschlaggebend für die Bestimmung der verkehrlichen Auswirkung einer Arbeitsstelle. Anhand von Dauerzählstellen wird die Verkehrsbelastung des gesamten deutschen Autobahnnetzes repräsentativ erfasst und ist so im Allgemeinen bei der Planung einer Arbeitsstelle für den betreffenden Abschnitt bekannt. Unter Berücksichtigung weiterer Parameter, welche die Kapazität der eingerichteten Arbeitsstelle bestimmen, kann ermittelt werden, ob eine erhöhte Stauanfälligkeit vorliegt und eine Ausweitung der täglichen Arbeitszeit somit in Erwägung zu ziehen ist. Die Kapazität von Arbeitsstellen ist abhängig von Streckenparametern (z. B. Schwerverkehrsanteil, Längsneigung)

und diversen Arbeitsstellenparametern. Vor allem die Verkehrsführung und deren Fahrstreifenbreiten im Arbeitsstellenbereich bestimmen die Kapazität der Arbeitsstelle und spielen hinsichtlich der Wahl der Betriebsform eine große Rolle.“

Eine abschließende weitere **Zuordnung der praktisch durchgeführten Betriebsformen zu den Betriebsformen nach dem Leitfaden zum Arbeitsstellenmanagement** ist dem o.g. Bericht der BAST (S. 55) zu entnehmen:

BF	Tägliche Arbeitszeit	Betriebsform nach Leitfaden zum Arbeitsstellenmanagement
I	Tagesschicht (8,5 h/d) urspr. BF 1	1
IIa	Verlängerte Tagesschicht (10 h/d)	2
IIb	Verlängerte Tagesschicht (12 h/d)	
III	Nachtarbeit (8h/d) urspr. BF 3	3
IVa	Zweischichtbetrieb (2 x 9 h/d)	4
IVb	Dreischichtbetrieb (3 x 8 h/d)	

http://bast.opus.hbz-nrw.de/volltexte/2016/1735/pdf/V272_Internet_PDF.pdf (letzter Abruf: 18.04.2018)

Unter dem Titel „Baustelle Staustelle“ fanden u.a. am 12. September 2013 in Hannover und am 25. September 2013 in Stuttgart Seminare der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV) in Zusammenarbeit mit dem Bundesverkehrsministerium, der BAST und der Bauindustrie statt. Durch die Vorträge und Diskussionen konnten einige wichtige Erkenntnisse gewonnen werden, u.a.:⁹

„Bauen rund um die Uhr kann nur in besonders kritischen Fällen bezüglich der Verkehrsprobleme in Betracht kommen, da damit unter anderem Probleme im Bereich des Arbeitsschutzes, Belästigung von Anwohnern, Lieferprobleme am Wochenende und der Entzug von Kapazitäten für andere Maßnahmen einhergehen. Auch müssen Wege gefunden werden, mit den Beschränkungen umzugehen, die das öffentliche Dienstrecht und die Tarifverträge bei Dreischichtbetrieb mit sich bringen, wenn die Verwaltung den Auftragnehmern als gleichberechtigter Partner gegenüberzutreten soll.“

⁹ https://www.bast.de/BAST_2017/DE/Verkehrstechnik/Fachthemen/v1-stau.html (letzter Abruf: 18.04.2018)

Weiterhin wird der Sprecher der dem Hessischen Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Landesentwicklung unterstehenden **Hessen Mobil – Straßen- und Verkehrsmanagement** in einem Artikel der Offenbach-Post vom 28.03.2018 (op-online.de)¹⁰wie folgt wiedergegeben:

„>Die Annahme, eine 24-Stunden-Baustelle bedeute automatisch den geringstmöglichen verkehrlichen Eingriff, geht fehl<. Entscheidend für den Verkehrsfluss sei die Aufrechterhaltung der Fahrstreifen. Eine 24-Stunden-Baustelle mit Reduzierung der Fahrstreifenanzahl würde im Rhein-Main-Gebiet eher zu mehr Staus führen als zu weniger. Zudem habe der Gesetzgeber hohe Anforderungen an Nacht- und Wochenendarbeit gestellt. In der Praxis bedeute dies, dass man vorrangig bei kurzen Baustellenarbeiten, die am Wochenende oder über Feiertage hinweg durchgeführt werden können, auf diese Beschleunigungsmaßnahme zurückgreife. Arbeiten an Schutzplanken, Schlaglöchern oder die Installation von Brückenelementen würden demnach in den Abend- und Nachtstunden erledigt.“

2.2. Europäischer Vergleich

Dem BMVI liegen keine Daten über 24-Stunden-Baustellen im europäischen Ausland vor¹¹.

Ein Vergleich der Vorgehensweise im Autobahnbau innerhalb Europas dürfte sich auch als nicht zielführend herausstellen, da schon allein die Größe des Streckennetzes stark variiert.

Ferner unterscheiden sich die Autobahnfinanzierungsmodelle. Hierzu wird auf einen Sachstand der Wissenschaftlichen Dienste zum Thema „Autobahngesellschaften in Österreich und Frankreich“ verwiesen (**Anlage 4**), der sich mit Infrastrukturgesellschaften privaten Rechts auseinandersetzt¹².

Die **Süddeutsche Zeitung** greift, in einem am 16. November 2016 unter dem Titel „So finanziert das Ausland seine Autobahnen“ erschienenen Artikel die Vorgehensweise in Österreich, Frankreich, Italien auf.

<http://www.sueddeutsche.de/wirtschaft/maut-so-finanzieren-andere-laender-ihre-autobahnen-1.3252113> (letzter Abruf: 18.04.2018)

Das **Bundesamt für Straßen (ASTRA) der Schweizerischen Eidgenossenschaft** bemerkt unter dem Titel „Häufige Fragen“¹³:

„Wie kann die Bauzeit verkürzt werden?“

Wenn bei stark belasteten Straßen Verkehrseinschränkungen regelmäßig zu Stau führen, wird vom Unternehmer ein Schichtbetrieb verlangt. Damit kann im Zwei-Schichtbetrieb in

10 <https://www.op-online.de/hessen/lange-fahrt-durchs-nadeloehr-9732956.html> (letzter Abruf: 18.04.2018)

11 Email vom 19.04.2018

12 <https://www.bundestag.de/blob/496348/c160e7fd2428d294449622d8411fea5c/wd-5-123-16-pdf-data.pdf> (letzter Abruf: 18.04.2018)

13 <https://www.astra.admin.ch/astra/de/home/themen/nationalstrassen/baustellen/wissenswertes/haeufige-fragen.html> (letzter Abruf: 18.04.2018)

den Sommermonaten das Tageslicht optimal ausgenutzt werden. Es eignen sich jedoch nicht alle Arbeiten dafür. Die Übergabe von angefangenen Arbeiten ist problematisch und gefährdet die Qualität. Auch Zulieferwerke und Bauleitung müssen während der ganzen Arbeitszeit verfügbar sein. Der Schicht-Betrieb erfordert Bewilligungen und ist aus organisatorischer Sicht nur für begrenzte Zeit möglich.

Ein durchgehender Schichtbetrieb über 24 Stunden wird auf großen Tunnelbaustellen mit eigener Infrastruktur (Betonfabrik, Unterkünfte, Werkstätten etc.) praktiziert. Im Straßenunterhalt ist er eine Ausnahme und kommt nur in besonderen Fällen mit kritischer Verkehrsführung vor.

Wieso wird nicht häufiger nachts gearbeitet?

Gegen eine Intensivierung der bereits bestehenden Nachtarbeit gibt es mehrere Gründe:

- Die Qualität kann nicht bei allen nächtlichen Bauarbeiten gewährleistet werden. So ist z.B. ein sauberer Belagseinbau ohne Nahtstellen bei Tag wesentlich einfacher machbar.
- Die Schweiz ist ein sehr dicht besiedeltes Land. Nächtlicher Baulärm stört die Anwohner der Autobahn, es gelten gemäß der Lärmschutzverordnung nachts tiefere Lärmgrenzwerte als am Tage.
- Nachtarbeit erhöht zudem die Kosten für die Bauarbeiten enorm. Nötig ist auch zusätzliche Infrastruktur wie z. B. die Beleuchtung.

Was bedeutet Nachtarbeit für die Bauarbeiter?

Bauarbeiter sind nachts höheren Sicherheitsrisiken ausgesetzt, da Sicht und Überblick eingeschränkt sind. Die Sicherheit der Bauarbeiter muss oberste Priorität haben. Zudem ist die regelmäßige, gefährliche Nachtarbeit auf Autobahnen eine enorme Belastung.

Ist Nachtarbeit wegen des geringen Verkehrsaufkommens nicht einfacher?

Nein, leider wird nachts auf Autobahnen sehr oft zu schnell und rücksichtslos gefahren. Dies macht die Arbeit für die Bauarbeiter noch gefährlicher. Nachtarbeit auf Autobahnbaustellen erfordert auch Nachtarbeit in den Werken, aus denen das Material stammt und anderen Betrieben, die am Bau beteiligt sind. Die nachts tieferen Lärmgrenzwerte gelten auch für diese ortsfesten Produktionsanlagen und häufig schließen die Betriebsbewilligungen für diese Werke den nächtlichen Betrieb aus.“
