

DEGES GmbH
im Auftrag
des Landes Freistaat Sachsen

A14 / AK Magdeburg-AD Nossen / Betriebs-km 48,83

A14, AK Magdeburg – AD Nossen
Ersatzneubau Bauwerk 22 (Muldebrücke)

PROJIS-Nr.: 0113026

Feststellungsentwurf

- Verkehrsuntersuchung -

Unterlage 22

An/To:

DEGES

Von/From:

PTV

Datum/Date:

05.07.18

Zur Kenntnis/For attention

Vertraulich/Confidential

Rücksprache/Consultation

Zu erledigen bis/To do by:

**A14, AK Magdeburg - AD Nossen, Ersatzneubau Bauwerk 22 (Muldenbrücke)
Bereitstellung der Verkehrsdaten für schalltechnische Untersuchungen**

Im Rahmen der Planungen zum Ersatzneubau der Muldebrücke im Zuge der Bundesautobahn A14 sind für den Abschnitt zwischen den Anschlussstellen Grimma und Mutzschen die maßgebenden Verkehrsbelastungen für die schalltechnischen Untersuchungen bereitzustellen. Die Aufbereitung und Bereitstellung der erforderlichen Verkehrsdaten für die schalltechnischen Untersuchungen erfolgt auf der Grundlage der Landesverkehrsprognose Sachsen 2030.

Als Ergebnis der Landesverkehrsprognose Sachsen 2030 stehen Verkehrsmengen für die einzelnen Straßenabschnitte für den DTV_{w5} (Mo-Fr) zur Verfügung. Das Straßennetzmodell der Landesverkehrsprognose Sachsen 2030 ist mit eigenen Verkehrssystemen und Nachfragesegmenten für den Pkw- und Lkw-Verkehr versorgt. So ist eine differenzierte Ausweisung der Schwerverkehrsanteile für Kfz ab 3,5t zGG modellintern möglich.

Als Grundlage für die Ermittlung der Verkehrsdaten für die schalltechnischen Untersuchungen wurden die Ergebnisse der SVZ und der automatischen Dauerzählstellen ausgewertet. Für den zu betrachtenden Abschnitt der Bundesautobahn A14 zwischen den Anschlussstellen Grimma und Mutzschen existiert die Zählstelle 4742-1000 im Rahmen der SVZ. Für den benachbarten Abschnitt zwischen den Anschlussstellen Grimma und Klinga liegen Daten der automatischen Dauerzählstelle 4742-4102 vor.

Die Ergebnisse der SVZ 2015 für die Zählstelle 4742-1000 an der Bundesautobahn A14 zwischen den Anschlussstellen Grimma und Mutzschen sind in der folgenden Tabelle dargestellt.

TKZST	DTV _{Mo-Sa}	SV Anteil >3,5t DTV _{Mo-Sa}	DTV _{Mo-So}	SV Anteil >3,5t DTV _{Mo-So}	M _t	M _n	P	p _t	p _n
4742-1000	43.654	26 %	41.525	23 %	2.306	579	23 %	20 %	42 %

Tabelle 1: Ergebnisse der SVZ 2015, Zählstelle 4742-1000

Die SVZ 2015 weist für die Bundesautobahn A14 im Abschnitt zwischen den Anschlussstellen Grimma und Mutzschen eine Verkehrsbelastung von ca. 43.700 Kfz/24h (DTV_{Mo-Sa}) aus. Der dazugehörige Schwerverkehrsanteil beträgt ca. 26 %.

Die Ergebnisse der automatischen Dauerzählstelle 4742-4102 an der Bundesautobahn A14 zwischen den Anschlussstellen Grimma und Klinga sind für die Jahre 2010 bis 2016 in der folgenden Tabelle sowie in der Abbildung 1 dargestellt.

Jahr	DTV _{Mo-Fr}	SV Anteil >3,5t DTV _{Mo-Fr}	DTV _{Mo-So}	SV Anteil >3,5t DTV _{Mo-So}	M _t	M _n	P	p _t	p _n
2010	46.475	21 %	42.928	17 %	2.418	530	17 %	15 %	36 %
2011	48.544	22 %	44.633	18 %	2.505	570	18 %	16 %	36 %
2012	49.238	23 %	44.992	19 %	2.515	593	19 %	16 %	37 %
2013	49.589	23 %	45.298	19 %	2.528	606	19 %	17 %	37 %
2014	50.130	24 %	46.062	20 %	2.558	642	20 %	18 %	37 %
2015	52.107	25 %	47.909	20 %	2.651	687	20 %	18 %	36 %
2016	53.162	25 %	49.169	21 %	2.713	719	21 %	18 %	37 %

Tabelle 2: Ergebnisse der automatischen Dauerzählstelle 4742-4102 „Beiersdorf“

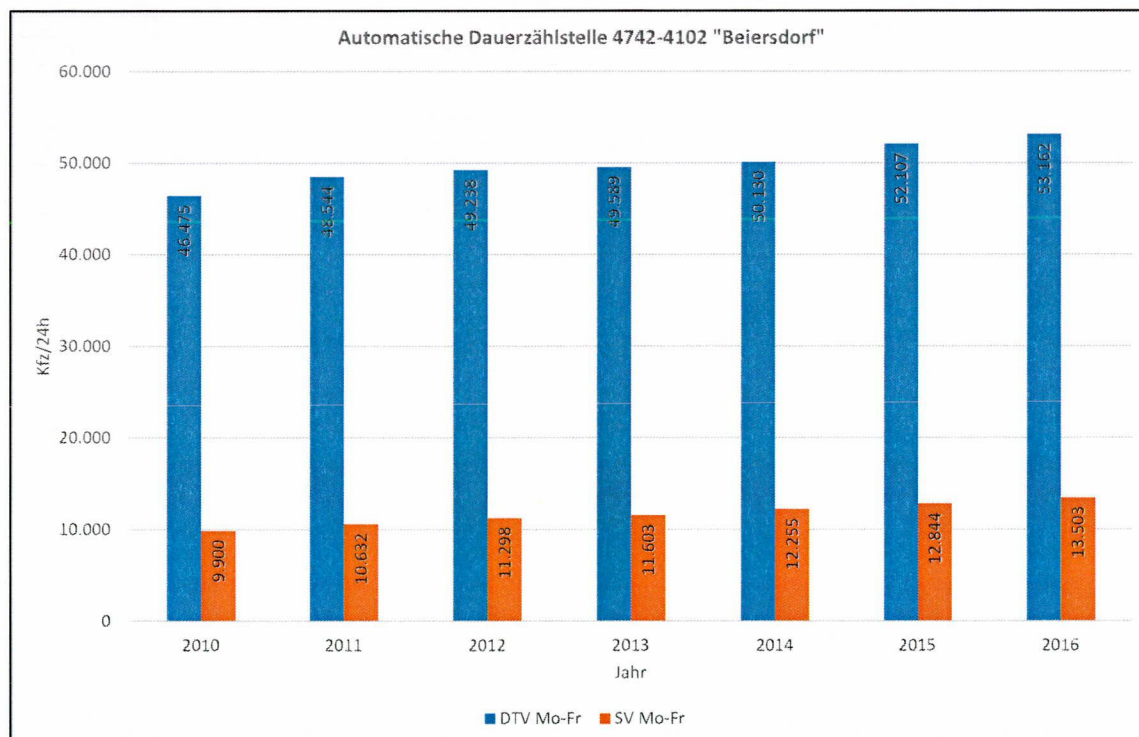


Abbildung 1: Ergebnisse der automatischen Dauerzählstelle 4742-4102 „Beiersdorf“

Entsprechend den Ergebnissen der automatischen Dauerzählstelle 4742-4102 war die Bundesautobahn A14 zwischen den Anschlussstellen Grimma und Klinga im Jahr 2016 mit ca. 53.200 Kfz/24h (DTV_{Mo-Fr}) belastet. Der Schwerververkehrsanteil betrug ca. 25 %. Im Vergleich mit dem Jahr 2010 (ca. 46.500 Kfz/24h) ist ein Anstieg der Verkehrsbelastung um ca. 14 % zu verzeichnen.

Für die Ermittlung der Verkehrsdaten für die schalltechnischen Untersuchungen sind die Werte für den DTV_{w5} auf den DTV_{Mo-So} umzurechnen. Zur Umrechnung des DTV_{w5} auf die Tagesgruppe Montag bis Sonntag wurden die Ergebnisse der SVZ 2015 sowie der automatischen Dauerzählstelle ausgewertet und Umrechnungsfaktoren ermittelt. In Auswertung dieser Angaben wird zur Umrechnung des DTV_{w5} auf den DTV_{Mo-So} für Pkw-Belastungswerte eine Multiplikation mit dem Faktor 0,99 vorgenommen. Für Lkw-Belastungswerte erfolgt eine Multiplikation mit dem Faktor von 0,75.

Die für die schalltechnischen Untersuchungen maßgebende Verkehrsstärke ist gemäß RLS-90 und RLuS 2012 ein auf den Beurteilungszeitraum bezogener Mittelwert über alle Tage des Jahres der einen Straßenquerschnitt stündlich passierenden Fahrzeuge, die getrennt für den Tagesverkehr (M_t) und den Nachtverkehr (M_n) ausgewiesen werden. Der maßgebende Schwerververkehrsanteil ist der Anteil an Kfz mit einem zulässigen Gesamtgewicht über 3,5 t¹ an der maßgebenden Verkehrsstärke tags (p_t) und nachts (p_n).

Zur Ermittlung der Tag-/ Nachtaufteilung wurden ebenfalls die Werte der SVZ 2015 sowie der automatischen Dauerzählstelle ausgewertet. Für die Berechnung der maßgebenden Verkehrsstärken M_t und M_n wurden folgende Wertepaare angesetzt.

- tags für die Zeit von 06.00 bis 22.00 Uhr 88 % des DTV_{Mo-So}
- nachts für die Zeit von 22.00 bis 06.00 Uhr 12 % des DTV_{Mo-So}

Für die Schwerververkehrsanteile der Bundesautobahn A14 wurden folgende Aufteilungen des Tagesverkehrs angesetzt.

- tags für die Zeit von 06.00 bis 22.00 Uhr 79 % des $SV_{Mo-So \geq 3,5t}$
- nachts für die Zeit von 22.00 bis 06.00 Uhr 21 % des $SV_{Mo-So \geq 3,5t}$

Die Landesverkehrsprognose Sachsen 2030 weist für die Bundesautobahn A14 im Abschnitt zwischen den Anschlussstellen Grimma und Mutzschen zum Prognosehorizont 2030 eine Verkehrsbelastung von ca. 50.500 Kfz/24h aus. Der Schwerverkehr beträgt für den genannten Abschnitt ca. 17.750 Kfz/24h. Dies entspricht einem Schwerververkehrsanteil von ca. 35 %.

¹ siehe auch: <http://dip21.bundestag.de/dip21/btd/17/033/1703342.pdf>

Die Verkehrsdaten zum Prognosehorizont 2030 für die schalltechnischen Berechnungen für den Abschnitt der Bundesautobahn A14 zwischen den Anschlussstellen Grimma und Mutzschen sind in der folgenden Tabelle dargestellt.

Jahr	DTV _{w5} [*]	SV Anteil >3,5t DTV _{w5} ^{**}	DTV _{Mo-So} ^{***}	SV Anteil >3,5t DTV _{Mo-So} ^{**}	M _t ^{****}	M _n ^{****}	P ^{**}	p _t ^{**}	p _n ^{**}
Prog. 2030	50.500	35 %	45.700	29 %	2.520	690	29 %	26 %	51 %

* gerundet auf 500 Kfz/24h

** gerundet auf ganze Prozent

*** gerundet auf 100 Kfz/24h

**** gerundet auf 10 Kfz/h

Tabelle 3: Maßgebende Verkehrsstärke und Lkw-Anteil für schalltechnische Berechnungen, Prognose 2030