

S 159 Ausbau in Langburkersdorf

### 1 AUFGABENSTELLUNG

Für das Vorhaben S 159 Ausbau Langburkersdorf benötigt die Straßenbauverwaltung des Freistaates Sachsen, vertreten durch das Landesamt für Straßenbau und Verkehr, Niederlassung Meißen, eine Verkehrsuntersuchung.

Es wurden in der Vergangenheit Planungen zu Umgehungsvarianten sowie zum Ausbau der S 159 erarbeitet. Dabei war festzustellen, dass der Ausbau unter Berücksichtigung von Raumordnung, Verkehr und Umweltplanung die Vorzugslösung darstellt.

Die S 159 ist gemäß RIN zwischen Neustadt in Sachsen und Lobendava in die Verbindungsfunktionsstufe III einzuordnen.

Die S 159 verläuft zwischen der S 154 und der Staatsgrenze durch 2 Ortsdurchfahrtsbereiche und 2 anbaufreie Abschnitte Bau-km 0+765 bis 2+150 und 2+380 bis 3+350 (Staatsgrenze).

Der untersuchte Streckenbereich beinhaltet folgende Knotenpunkte:

- KP 1 Raupenbergstraße (S 159)/ Dorfstraße/ Bergstraße
- KP 2 Raupenbergstraße (S 159)/ Dorfstraße

In der Verkehrsuntersuchung werden die verkehrlichen Anforderungen in zwei Varianten sowohl für eine Freigabe für Fahrzeuge bis 7,5 t als auch ohne Tonnagebegrenzung zugrunde gelegt.

### 2 VERKEHRSANALYSE

Zur Analyse der heutigen Verkehrssituation wurden die Entwicklung der Bevölkerung, der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten und des Kraftfahrzeugbestandes sowie die Ergebnisse der Straßenverkehrszählungen (SVZ) 2010 und 2015 der Umgebung ausgewertet. In Anlage 1 ist ein Übersichtsplan mit den umliegenden Zählstellen der SVZ dargestellt.

#### 2.1 Strukturdaten

##### 2.1.1 Bevölkerungsentwicklung

Langburkersdorf ist ein Ortsteil der Stadt Neustadt in Sachsen und liegt im Landkreis Sächsische Schweiz-Osterzgebirge. Der Bevölkerungstand der Stadt Neustadt in Sachsen liegt bei 12.146 Einwohnern (Stand: 30.06.2018)<sup>1</sup>. Im Vergleich zum Zensus 2011 ist die Bevölkerung um rund 8,6 % gesunken. Die Bevölkerung im Landkreis Sächsische Schweiz-Osterzgebirge ist im gleichen Zeitraum ebenfalls rückläufig. Der Rückgang liegt jedoch unter einem Prozent. Bild 1 zeigt die Bevölkerungsentwicklung der Stadt Neustadt in Sachsen sowie vom Landkreis Sächsische Schweiz-Osterzgebirge im Zeitraum vom Zensus 2011 bis zum Jahr 2018.

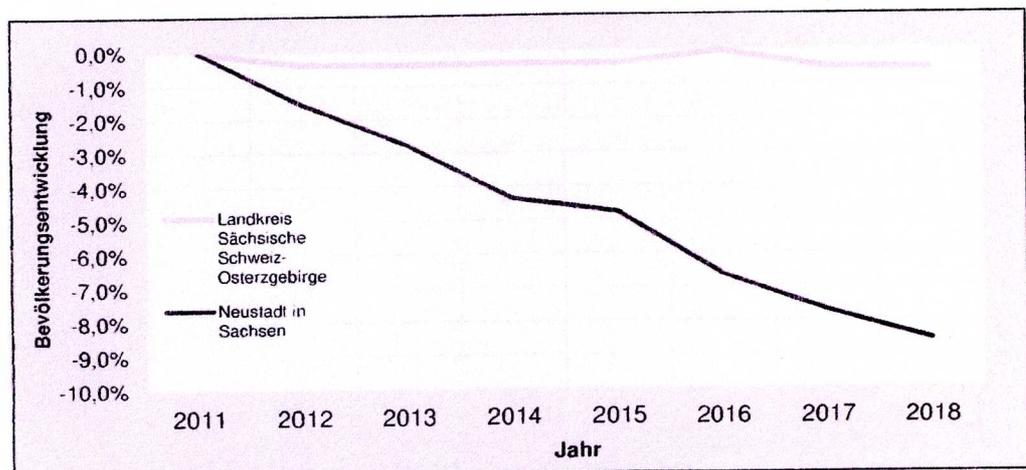


Bild 1: Prozentuale Bevölkerungsentwicklung vom Zensus 2011 bis 2018

<sup>1</sup> Quelle: © Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen 2018  
(Fortschr.d. Bev.st. - Basis 9.5.11 - endgültig)

### 2.1.2 Kraftfahrzeugbestand

In Bild 2 ist die Entwicklung des Kraftfahrzeugbestandes für Neustadt in Sachsen und den Landkreis Sächsische Schweiz-Osterzgebirge dargestellt. Im Zeitraum vom 01.01.2011 bis 01.01.2018 ist der Kraftfahrzeugbestand in Neustadt in Sachsen von 8.452 auf 8.767 Fahrzeuge gestiegen (+3,7 %). Im Landkreis ist der Kfz-Bestand im gleichen Zeitraum von 162.504 auf 172.676 ebenfalls gestiegen (+6,3 %).

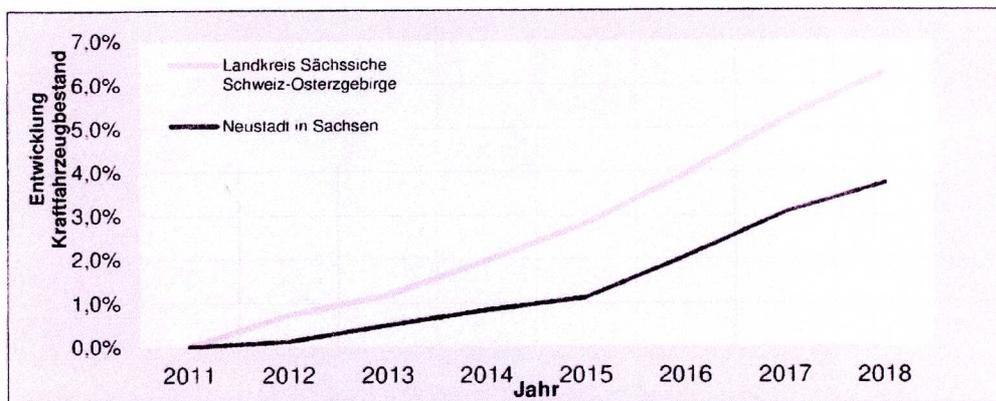


Bild 2: Prozentuale Entwicklung des Kfz-Bestandes von 2011 bis 2018

### 2.1.3 Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte

Die Anzahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten am Wohnort hat in Neustadt in Sachsen im Zeitraum vom 30.06.2011 bis 30.06.2015 von 4.697 auf 4.620 abgenommen<sup>2</sup>. Die Anzahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten am Arbeitsort ist im gleichen Zeitraum angestiegen (vgl. Bild 3).

Der Pendlersaldo gibt die Differenz der Einpendler und Auspendler über die Gemeindegrenzen an. Der Pendlersaldo ist dann negativ, wenn die Anzahl der Auspendler größer ist als die Anzahl der Einpendler. Im Betrachtungszeitraum ist die Anzahl der Auspendler stärker angestiegen, als die Anzahl Einpendler. Die Ergebnisse über die Entwicklung der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten sind in Bild 3 dargestellt.

<sup>2</sup> Quelle: Bundesagentur für Arbeit

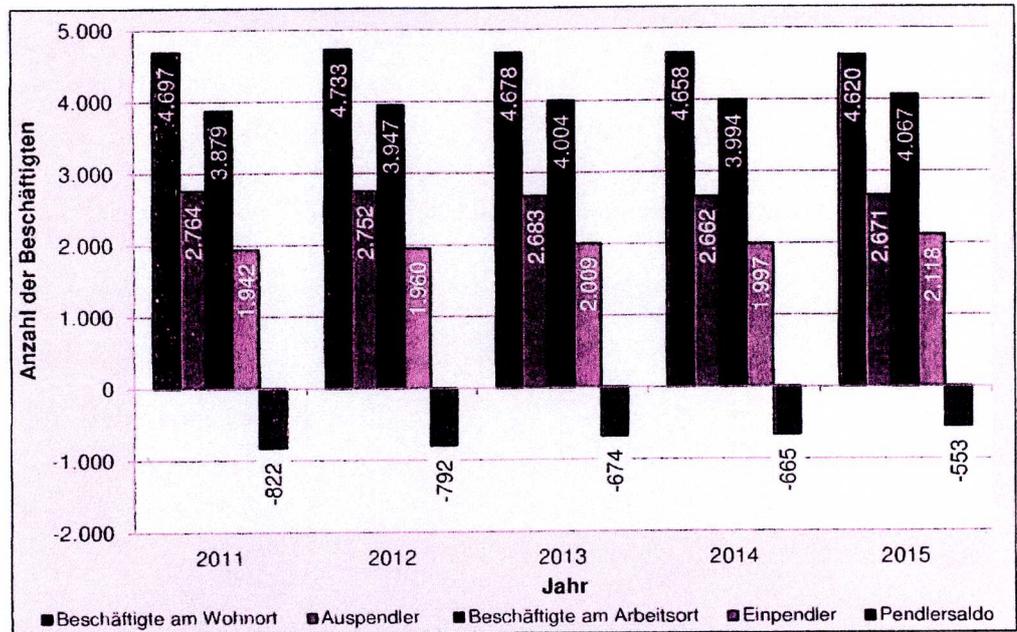


Bild 3: Entwicklung der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten für Neustadt in Sachsen

## 2.2 Verkehrszählungen

### 2.2.1 Straßenverkehrszählung (SVZ) 2010 und 2015

Für die vorliegende Untersuchung wird auf die aktuellen Ergebnisse der bundesweiten Straßenverkehrszählung SVZ 2010 und 2015 zurückgegriffen. Die Lage der umliegenden Zählstellen der SVZ ist in Anlage 1 dargestellt.

*Dittschleben  
2.21  
Sachjasse!*

Auf der S 159 befindet sich in unmittelbarer Nähe zum Ausbauabschnitt eine Zählstelle mit der Zählstellennummer 4951-1208. Aus den Ergebnissen der SVZ 2010 und 2015 lassen sich an der Zählstelle über diesen Zeitraum rückläufige Verkehrszahlen im **Kfz-Verkehr** ablesen. Im Jahr 2010 lag die durchschnittlich werktägliche Verkehrsstärke (DTV<sub>w</sub>) im Querschnitt bei 3.871 Kfz/24h. Im Jahr 2015 hat sich die Verkehrsstärke am gleichen Querschnitt auf 3.207 Kfz/24h reduziert (vgl. Bild 4). Der Schwerververkehrsanteil ist bei annähernd gleichbleibender absoluter Zahl von ca. 100 Kfz/ 24h von 2,7 % auf 3,1 % angestiegen.

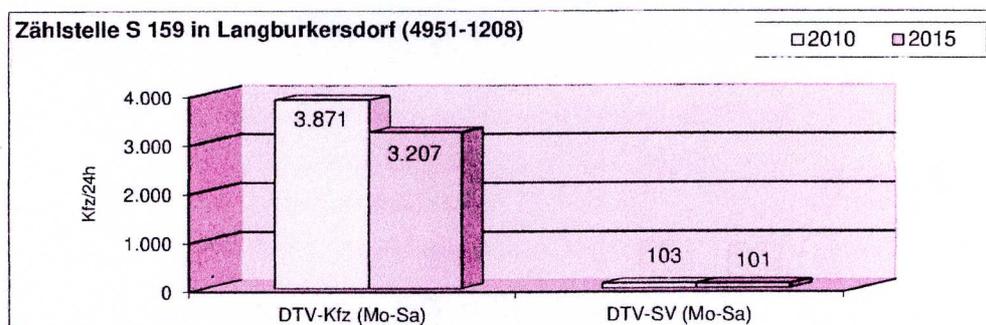


Bild 4: Ergebnisse der Zählstelle 4951-1208 aus der SVZ 2010 und 2015

Die Ergebnisse der umliegenden Zählstellen sind Anlage 2 zu entnehmen

Neben dem Kfz-Verkehr wird an den Zählstellen der Straßenverkehrszählung auch der **Radverkehr** erfasst. Auf der S 159 in Langburkersdorf (Zst-Nr.: 4951-1208) wurde ein tägliches Radverkehrsaufkommen von 60 Radfahrern ermittelt.

### 2.3 Analyse-Null-Fall 2015

Der Analyse-Null-Fall basiert auf dem Verkehrsmodell der Landesverkehrsprognose Sachsen 2030 – Teil Straße für das Analysejahr 2015<sup>3</sup>. Das Verkehrsmodell berechnet das Verkehrsaufkommen auf Grundlage differenzierter Informationen zur Raumstruktur, zum Verkehrsverhalten und zum Verkehrsangebot.

Das Verkehrsmodell bildet das Verkehrsverhalten ab, welches auf der Grundlage der Erhebung Mobilität in Deutschland (MiD) 2008, dem System der repräsentativen Verkehrsbefragungen (SrV) 2013, des Kraftfahrzeugverkehrs in Deutschland (KiD) 2010 sowie den Ergebnissen der SVZ 2015 aufbaut.

Die Nachfrageberechnung gibt Fahrtenmatrizen getrennt für den Personen- und Güterverkehr für den durchschnittlichen werktäglichen Verkehr Montag bis Freitag

<sup>3</sup> Eingeführt mit dem Schreiben des Landesamtes für Straßenbau und Verkehr (LASuV) Zentrale vom 27.07.2017 (Gz: 21-4000/41/4-2017/)

### S 159 Ausbau in Langburkersdorf

(DTV<sub>w5</sub>) in der Dimension Kfz/24h an. Die Matrizen enthalten den auf den Freistaat Sachsen bezogenen Binnenverkehr, den Quell- und Zielverkehr mit den übrigen Bundesländern und dem Ausland sowie Transitverkehre durch Sachsen. Die Umlegung der Nachfragematrizen erfolgt für den Pkw- und Lkw-Verkehr simultan mit dem Lernverfahren nach Lohse.

Für den Prognose-Null-Fall wurde ein Fensterausschnitt der Landesverkehrsprognose Sachsen 2030 für das Analysejahr 2015 erstellt.

Auf der S 159 ist derzeit die Durchfahrt im Untersuchungsabschnitt für den Kfz-Verkehr verboten und endet in einer Sackgasse. Weiterführend fungiert die S 159 als gemeinsamer Geh- und Radweg (Z 240) mit dem Zusatzzeichen Z 1026-36 (landwirtschaftlicher Verkehr frei). Der Beginn des gemeinsamen Geh- und Radweges in Richtung Osten ist in Bild 5 dargestellt.

In Anlage 3 sind die Ergebnisse der Verkehrsumlegung aus dem Verkehrsmodell für den Analyse-Null-Fall 2015 dargestellt. Die S 159 ist zwischen der S 154 und dem Abzweig der Dorfstraße mit 3.600 Kfz/24h und einem Schwerverkehrsanteil von 3 % belegt. Bei dem Verkehr handelt es sich ausschließlich um ortsgebundenen Verkehr, dessen Quelle und Ziel in Langburkersdorf liegt.



Bild 5: S 159 mit der Funktion eines gemeinsamen Geh- und Radweges

### 3 VERKEHRSPROGNOSE

#### 3.1 Vorbemerkungen

Das Verkehrsmodell für die Prognose 2030 baut auf dem kalibrierten Analysemodell auf. Dazu wurden im Angebots- und Nachfragemodell alle bis zum Prognosehorizont 2030 erwarteten Änderungen des Verkehrsangebotes der Raumstruktur sowie des Verhaltens berücksichtigt. Das Straßennetzmodell berücksichtigt alle Maßnahmen des vordringlichen Bedarfs und des weiteren Bedarfs mit Planungsrecht des Bundesverkehrswegeplans 2030 sowie entsprechend der Vorgaben des Sächsischen Staatsministeriums für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr alle bis zum Prognosehorizont 2030 vorgesehenen Maßnahmen im Staatsstraßennetz.

Für die Entwicklung der Bevölkerung wurde die 6. Regionalisierte Bevölkerungsvorausberechnung, Variante 1<sup>4</sup> des Statistischen Landesamtes als Planungsgrundlage verwendet. In Bild 6 ist die Entwicklung für Neustadt in Sachsen angegeben. Vom Jahr 2015 bis 2030 werden rückläufige Bevölkerungszahlen prognostiziert.

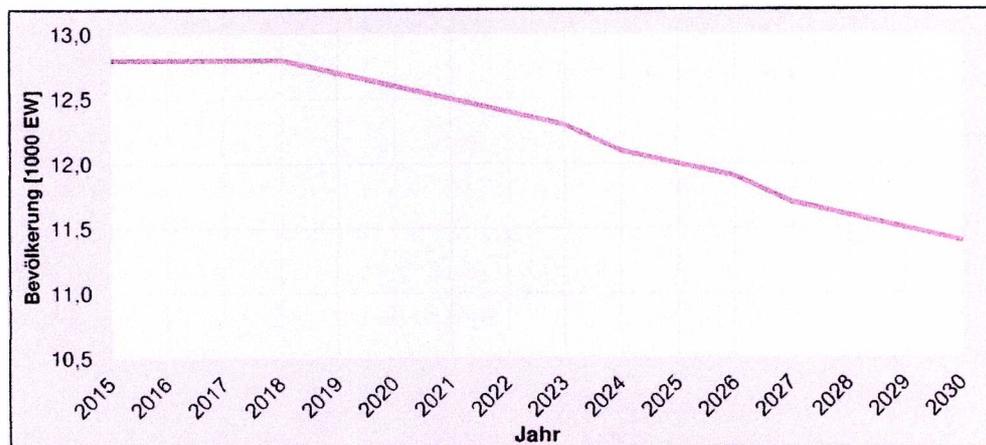


Bild 6: Ergebnisse der 6. Regionalisierten Bevölkerungsvorausberechnung, Variante 1 für Neustadt in Sachsen bis 2030

<sup>4</sup> Es wurden zwei Varianten berechnet, die sich in den Annahmen zur Auslandswanderung und der Geburtenhäufigkeit unterscheiden. Im daraus entstehenden Korridor bildet die Variante 1 die obere der beiden Varianten ab.

Das negative Bevölkerungswachstum und die rückläufige Entwicklung der Erwerbstätigenzahlen wirken sich auch auf das Gesamtaufkommen des straßengebundenen Personen-, Wirtschafts- und Güterverkehrs im Freistaat Sachsen aus. Für das Gesamtverkehrsaufkommen in Sachsen wird ein durchschnittlicher Rückgang von ca. 3 %, für den Schwerverkehr von ca. 4 % erwartet. Das Gesamtverkehrsaufkommen für den Durchgangsverkehr wird hingegen einen Zuwachs von durchschnittlich 16 % und für den Schwerverkehr um 18 % erfahren.

Trotz des rückläufigen Verkehrsaufkommens wird von einem Zuwachs der Verkehrsleistung von insgesamt 1 % ausgegangen. Dies wirkt sich unterschiedlich stark auf das klassifizierte Straßennetz aus. Für Bundesautobahnen und Bundesstraßen werden Zunahmen der Verkehrsleistung erwartet. Andererseits ist die für das Prognosejahr 2030 berechnete Verkehrsleistung für Staats- und Kreisstraßen gegenüber dem Analysejahr 2015 rückläufig. Es wird eine weitere Verkehrsverlagerung aus den Netzebenen der Staats- und Kreisstraßen auf die Netzebenen der Bundesfernstraßen erwartet.

#### 3.2 Prognose-Null-Fall 2030

Der Prognose-Null-Fall beschreibt den Zustand unter der Maßgabe, dass die Baumaßnahme nicht realisiert ist, d.h. der heutige Ausbaustandard noch gelten würde. Im Vergleich zum Analyse-Null-Fall 2015 geht die Verkehrsstärke auf der S 159 zwischen der S 154 und dem Abzweig der Dorfstraße von 3.600 Kfz/ 24h auf 3.300 Kfz/ 24h zurück. Der Schwerverkehrsanteil liegt bei 3 %. Die Ergebnisse der Verkehrsumlegung aus dem Verkehrsmodell für den Prognose-Null-Fall 2030 sind in Anlage 4 dargestellt.

#### 3.3 Prognose-Plan-Fall 2030

Der Prognose-Plan-Fall beschreibt den Zustand unter der Maßgabe, dass der Ausbau der S 159 in zwei Varianten als realisiert angesehen wird.

3.3.1 Variante 1

In Anlage 5.1 sind die Ergebnisse der Verkehrsumlegung aus dem Verkehrsmodell für den Prognose-Plan-Fall 2030 Variante 1 dargestellt.

Im Verkehrsmodell ist der Ausbauabschnitt für Fahrzeuge mit einem zulässigen Gesamtgewicht über 7,5 t gesperrt. Folglich beziehen sich die Schwerverkehrsanteile in diesem Bereich nur auf Fahrzeuge mit einem zulässigen Gesamtgewicht unter 7,5 t. Der Grenzübergang ist mit einem Verkehrsaufkommen von 1.000 Kfz/ 24h und einem Schwerverkehrsanteil von 2 % belegt. In absoluten Zahlen wird ein Schwerverkehrsaufkommen von 20 Fahrzeugen ( $\leq 7,5$  t) pro Tag prognostiziert. Auf der S 159 zwischen der S 154 und dem Abzweig der Dorfstraße werden Verkehrsstärken von 4.200 Kfz/ 24h und einem Schwerverkehrsaufkommen von 3 % prognostiziert. Die Dorfstraße wird durch den Ausbau der S 159 um bis zu 1.500 Kfz/ 24h entlastet. Der Differenzplot vom Prognose-Plan-Fall 2030 Variante 1 (PPF 2030 V1) zum Prognose-Null-Fall 2030 (PNF 2030) ist in Anlage 5.2 dargestellt.

Woher stammt diese Fall?

Viel zu wenig! Stimmt nicht!

Siehe Verkehrsstärke 2017 am Beharbeits-

Stützpunkt Sektoral

+ Grenzpendelverkehr DE - DE Arbeitnehmer

? für 15 über Rest pl. Dorfs heiz.

3.3.2 Variante 2

In Anlage 6 sind die Ergebnisse der Verkehrsumlegung aus dem Verkehrsmodell für den Prognose-Plan-Fall 2030 Variante 2 dargestellt. Im Verkehrsmodell ist der Ausbauabschnitt für alle Fahrzeuge freigegeben (ohne Tonnagebegrenzung). Der Grenzübergang ist mit einem Verkehrsaufkommen von 1.000 Kfz/ 24h und einem Schwerverkehrsanteil von 4 % belegt. Im Vergleich zum Prognose-Plan-Fall 2030 Variante 1 erhöht sich der Schwerverkehr ( $>3,5$  t) um 20 Fahrzeuge. Insgesamt wird ein Schwerverkehrsaufkommen von 40 Fahrzeugen prognostiziert. Der Leichtverkehr ( $\leq 3,5$  t) bleibt im Vergleich zur Variante 1 unverändert.

davon war hier die Rede

Witz!

#### 4 ZUSAMMENFASSUNG

Die vorliegende Verkehrsuntersuchung beschreibt die prognostizierte verkehrliche Situation für das Jahr 2030 des möglichen Ausbaus der S 159 von Langburkersdorf bis zum Grenzübergang nach Tschechien in Richtung Lobendava. Als Grundlage für die Bestimmung der Prognoseverkehrsstärke diente ein Fensterausschnitt aus dem Verkehrsmodell der Landesverkehrsprognose Sachsen für den Prognosehorizont 2030. Für den Prognose-Plan-Fall 2030 wurden zwei Varianten untersucht. In Variante 1 ist die Durchfahrt für Fahrzeuge mit einem zulässigen Gesamtgewicht über 7,5 t verboten. In Variante 2 ist die Durchfahrt für alle Fahrzeuge erlaubt. Das Gesamtverkehrsaufkommen ist in beiden Varianten gleich groß und beträgt am Grenzübergang rund<sup>5</sup> 1.000 Kfz/ 24h (DTV<sub>W5</sub>). Der Schwerverkehr (> 3,5 t) beträgt in Variante 1 20 Fahrzeuge (2 %) und Variante 2 40 Fahrzeuge (4 %). Zwischen den Ortslagen in Langburkersdorf beträgt das Verkehrsaufkommen 2.400 Kfz/ 24h. Die Dorfstraße wird mit dem Ausbau der S 159 um bis zu 1.500 Kfz/ 24h entlastet.

Grundlage?

Aufgestellt: Dresden, 26.03.2019

brenner BERNARD ingenieure GmbH

---

<sup>5</sup> Auf 100 Fahrzeuge gerundet.

## ANLAGEN

	Anlage
Übersichtsplan	1
Ergebnisse der Straßenverkehrszählung (SVZ) 2010 und 2015	2
Analyse-Null-Fall 2015	3
Prognose-Null-Fall 2030	4
Prognose-Plan-Fall 2030 – Variante 1	5.1
Differenzplot Prognose-Plan-Fall 2030 – Variante 1 - Prognose-Null-Fall 2030	5.2
Prognose-Plan-Fall 2030 – Variante 2	6

