

# Inhalt

<b>1</b>	<b>Einleitung .....</b>	<b>7</b>	<b>5.3</b>	Modellierung der Verkehrs nachfrage mit tagesindividuellen Typganglinien .....	19
1.1	Ausgangslage .....	7	5.4	Modellierung der Verkehrszusammensetzung .....	21
1.2	Untersuchungsziel und Vorgehen .....	7	5.4.1	Zielsetzung .....	21
<b>2</b>	<b>Eigenschaften der Verkehrs nachfrage .....</b>	<b>8</b>	5.4.2	Verwendete Daten und Modelle .....	22
2.1	Definition der Verkehrs nachfrage .....	8	5.4.3	Ablauf und Festlegungen .....	22
2.2	Ganglinien und Dauerlinien der Verkehrs st rke .....	8	5.4.4	Ergebnisse .....	24
2.3	Deskriptive Analyse von Dauerlinien .....	9	5.5	Variation der Verkehrs nachfrage .....	28
2.4	Zusammenh nge zwischen Verkehrs st rke und -nachfrage .....	12	<b>6</b>	<b>Methodik der Ganzjahresanalyse .....</b>	<b>29</b>
<b>3</b>	<b>Bemessungsverfahren .....</b>	<b>12</b>	6.1	Auswahl des Berechnungsmodells .....	29
3.1	Ans tze zur Bemessung von Verkehrsanlagen .....	12	6.2	Beschreibung des Berechnungsmodells .....	29
3.1.1	Bemessung auf Basis der Belastung einer bestimmten Stunde .....	12	6.2.1	Grundlagen des Modells .....	29
3.1.2	Bemessung auf Basis einer h ufig wiederkehrenden Stundenbelastung .....	13	6.2.2	Eingangsgr o en und Einstellungen .....	30
3.1.3	Bemessung auf Basis einer Belastungsverteilung .....	13	6.2.3	Ber uksichtigung der stochastischen Eigenschaft der Kapazit t .....	30
3.2	Anforderungen an das Bemessungsverfahren .....	14	6.2.4	Ermittlung uerlastungsbedingter Verlustzeiten .....	31
3.3	Definition der zu untersuchenden Bemessungsszenarien .....	15	6.3	Ermittlung der Gesamtverlustzeit .....	34
3.3.1	Szenarienauswahl .....	15	<b>7</b>	<b>Bewertung der Bemessungsans tze aus planerischer Sicht .....</b>	<b>35</b>
3.3.2	n-te Stunde .....	15	7.1	Bemessung nach unterschiedlichen n-ten Stunden .....	35
3.3.3	Verfahren der n-ten Stunde getrennt nach Tagestypen oder abh ngig vom Dauerlinientyp .....	16	7.2	Bemessung nach unterschiedlichen Prozentwerten des DTV .....	37
3.3.4	Perzentilwerte der Verkehrs st rke .....	17	7.3	Differenzierte Bemessung nach Tagestypen .....	38
3.3.5	Percentilwert des DTV .....	17	7.4	Ermittlung des bemessungsrelevanten Schwerverkehrsanteils .....	40
<b>4</b>	<b>Datengrundlage .....</b>	<b>17</b>	<b>8</b>	<b>Bewertung der Bemessungsans tze aus volkswirtschaftlicher Sicht .....</b>	<b>44</b>
4.1	Auswahl der Untersuchungsstellen .....	17	8.1	Ermittlung der volkswirtschaftlichen Kosten durch Zeitverluste .....	44
4.2	Aufbereitung der Daten .....	18	8.2	Ergebnisse der Ganzjahresanalyse .....	46
<b>5</b>	<b>Modellierung der Verkehrs nachfrage .....</b>	<b>18</b>	8.3	Zusammenhang zwischen Verkehrs nachfrage und Zeitverlusten .....	47
5.1	Vorgehensweise .....	18	8.4	Zusammenhang zwischen Verkehrs nachfrage und Verlustzeitkosten .....	47
5.2	Modellierung der Verkehrs nachfrage mit festen Typganglinien .....	19			

8.5	Zusammenhang zwischen Auslastungsgrad und Verlustzeitkosten .	52
8.6	Zusammenhang zwischen Tagestyp und Verlustzeitkosten .....	53
8.7	Vergleich der Kostensätze.....	57
<b>9</b>	<b>Ermittlung von Zeitverlusten in Stunden-Intervallen .....</b>	<b>58</b>
9.1	Kontext der Richtlinien.....	58
9.2	Analytische Ermittlung von Fahrtzeiten auf Autobahnen .....	59
9.2.1	Verfahrensansatz.....	59
9.2.2	Fahrtgeschwindigkeit im fließenden Verkehr .....	59
9.2.3	Fahrtzeitverluste bei Überlastungen.....	60
<b>10</b>	<b>Zusammenfassung und Fazit .....</b>	<b>65</b>
<b>Literatur .....</b>	<b>67</b>	
<b>Anhang .....</b>	<b>70</b>	
<b>Anhang A: Verzeichnis der untersuchten Messquerschnitte .....</b>	<b>71</b>	
<b>Anhang B: Charakteristik der untersuchten Strecken.....</b>	<b>72</b>	
<b>Anhang C: Ergebnisse mit varierter Verkehrsnachfrage (N30) .....</b>	<b>77</b>	
<b>Anhang D: Ergebnisse der vier Verkehrsnachfrage-Szenarien .....</b>	<b>78</b>	