

1. VERKEHRSELASTUNG UND BELASTUNGSKLASSEN

Anhang 1

Berechnung der Belastungsklasse nach RStO 2012

Grundlage für die Ermittlung der Belastungsklassen der Brenneckestraße, ist das Ergebnis der Beurteilung der Verkehrsqualität der brenner BERNARD ingenieure GmbH im Auftrag der Landeshauptstadt Magdeburg. Aktualisiert wurden diese Ergebnisse mit der Prognose 2030 des Stadtplanungsamtes vom 25.06.2020.

Die Prognose ergibt folgende Werte (Kfz/24h): $5500 * 38,9\% = 2140$ Rechtsabbieger

		Straßenklasse
Brenneckestraße	2.140 Fz/d	K - Land-/Kreisstraße

Daraus ergeben sich folgende Werte (DTV(SV)/d):

Brenneckestraße	Anteil SV	$6,5\%$	$DTV^{(SV)} =$	140 Fz/d
-----------------	-----------	---------	----------------	----------

$DTA^{(SV)}$ – Durchschnittliche Anzahl der täglichen Achsübergänge des SV im Nutzungsjahr:

$$DTA^{(SV)} = DTV^{(SV)} * f_A$$

$$DTA^{(SV)}_{\text{Brenneckestraße}} = 140 \text{ Fz/d} * 3,3 = 462 \text{ Fz/d}$$

f_A = Achszahlfaktor gemäß RStO 2012, Tabelle A 1.1

Methode 1 – Bestimmung der Bemessungsrelevanten Beanspruchung B aus $DTV^{(SV)}$ -Werten

Methode 1.2 – Bestimmung von B bei konstanten Faktoren

Brenneckestraße

Nutzungszeitraum:		30	Jahre
Lastkollektivquotient:	$\rightarrow q_{Bm}$	= 0,33	(Tab. A 1.2)
Anzahl der Fahrstreifen			
für jede Fahrtrichtung getrennt	1	$\rightarrow f_1 =$	1,00 (Tab. A 1.3)
Fahrstreifenbreite:	3,25 m	$\rightarrow f_2 =$	1,10 (Tab. A 1.4)
Höchstlängsneigung: (Straße)	1,0%	$\rightarrow f_3 =$	1,00 (Tab. A 1.5)
mittl. jährl. Zuwachsfaktor des SV:		$\rightarrow f_z =$	1,159 (Tab. A 1.7)

$$B = N * DTA^{(SV)} * q_{Bm} * f_1 * f_2 * f_3 * f_z = 365$$

$$B = 30 * 462 * 0,33 * 1,00 * 1,10 * 1,00 * 1,159 = 365$$

$$B = 2,128 \text{ Mio}$$

Nach RStO 12, Tabelle 1, ergibt das die Belastungsklasse 3,2