Berechnung des Tausalzanfalles der Ortsumgebung Dornheim nach dem Hinweispapier zur Durchführung von Tausalzberechnungen der Hessen Mobil
Eingangswerte

1. jährliche Niederschlagshöhe ¹	hN	557	mm
2. Fahrbahnfläche ²	A _{Fahrbahn}	40.670,6	m ²
3. abflusswirksame Fläche ³	A _u	69.100,2	m ²
4. ausgebrachte Tausalzmenge			
mittlere Tausalzmenge	m _{Tau,Ø}	400	g/m ²
maximale Tausalzmenge	m _{Tau,max}	820	g/m ²

² Fahrbahnberechnung ohne überschneidenden Anfangs- und Endteil der Strecke (Trassenlänge = 4.300 m)

³ Enthält die asphaltierte Fahrbahn mit Bankett, die Entwässerungsmulde mit Berme, sowie Böschung wenn sie zwischen Bankett und Berme liegt

Berechnung

jährliche Niederschlagsmenge:

$$N = hN * \frac{A_u}{1.000}$$

jährliche Niederschlagsmenge	N	38.488,8	m ³
------------------------------	---	----------	----------------

fiktiver Drosselabfluss:

$$q_{Dr} = N * \frac{N}{86.400 * 365} * 1.000$$

fiktiver Drosselabfluss	q _{Dr}	1,22	l/s
-------------------------	-----------------	------	-----

Chloridfracht: $m_{chlorid} = A_{Fahrbahn} * \frac{m_{Tau}}{1.000} * 0,6$

mittlere Chloridfracht	m _{Chlorid,Ø}	9.760,9	kg
maximale Chloridfracht	m _{Chlorid,max}	20.009,9	kg

Ablaufkonzentration:

$$c_{Ablauf} = \frac{m_{Chlorid}}{N} * 1.000$$

mittlere Ablaufkonzentration	c _{Ablauf,Ø}	254	mg/l
maximale Ablaufkonzentration	c _{Ablauf,max}	520	mg/l

¹ ID:1814 (Wallerstädten); Mittelwert 1981-2010