

## Dimensionierung einer Versickerungsfläche nach Arbeitsblatt DWA-A 138

**Auftraggeber:**

TenneT TSO GmbH

**Flächenversickerung:**
**Eingabedaten:**

$$A_S = \Psi_m * A_E / [ ( k_f * 10^{-7} / ( 2 * r_{D(n)} ) ) - 1 ]$$

Einzugsgebietsfläche	$A_E$	m <sup>2</sup>	38.000
Abflussbeiwert gem. Tabelle 2 (DWA-A 138)	$\Psi_m$	-	1,00
undurchlässige Fläche	$A_u$	m <sup>2</sup>	38.000
Durchlässigkeitsbeiwert der gesättigten Zone	$k_f$	m/s	1,0E-04
gewählte Regenhäufigkeit	$n$	1/Jahr	0,1
gewählte Dauer des Bemessungsregens	$D$	min	15
maßgebende Regenspende	$r_{D(n)}$	l/(s*ha)	175,0

**Berechnung:**

$$A_S = 1 * 38000 / [ ( 0,0001 * 10^7 / ( 2 * 175 ) ) - 1 ] = 20461,5$$

**Ergebnisse:**

<b>erforderliche Versickerungsfläche</b>	$A_S$	m <sup>2</sup>	<b>20.462</b>
<b>gewählte Versickerungsfläche</b>	$A_{S,gew}$	m <sup>2</sup>	<b>38.000</b>

**Bemerkungen:**

Nachweis Flächenversickerung Umspannwerk  
Die Flächenversickerung ist sichergestellt.