



Zn RATE

Zinc Roof Assessment Tool for the Environment

RegenwasserCheck-ZINK

Risikobewertung-Dachablaufwasser von Metalldächern aus Titanzink

Datum 2019-04-09
Verfasser Initiative ZINK, Frank Neumann
Bauvorhaben Gemeindezentrum Kleinmachnow

Fragen zur Objektumgebung		Wert
In welcher Umgebung befindet sich das Objekt?		Ländlich 1.5 µg/m ³ SO ₂
Wie ist die atmosphärische SO ₂ (Schwefeldioxid) Konzentration in der Luft (µg/m ³)?		1.50
Wie hoch ist der mittlere Jahresniederschlag (mm/a)?		588.00

Objektdaten		Wert
Dachflächengröße (m ²)		600,00 m ²
Dachneigung (Grad)?		45.00
Ist eine Zinkfassade geplant?		Nein
Ist eine Zink-Dachentwässerung geplant?		48,0 m

Entwässerung des Niederschlagswassers			
Welche Regenmenge wird abgeleitet und welche Menge wird ortsnahe versickert (%)?			
Einleitung	0%	Versickerung	100%

Zusätzliche Fragen zur Risikobewertung Boden/Grundwasser		Wert
Welcher Versickerungsart wird der Niederschlag zugeführt?		Rigole, unterirdisch
Wird eine Risikobewertung für das Grundwasser benötigt?		Ja

Berechnungsergebnis - Zinkimissionen	Wert
Zinkimission in Fluss/See/Kanalisation (mg/l/a)	0.00
Zinkimission in den Boden (mg/l/a)	2.74
Gesamte Zinkimission in Fluss/See/Kanalisation/Boden (mg/l/a)	2.74

Berechnungsergebnis - Risikoanalyse Boden/Grundwasser	Wert
Wird der Umweltqualitätsstandard für den Boden eingehalten?	Ja
Risikobewertung (Zinkanreicherung im Boden/ungünstigster Fall Boden PNEC-Grenzwert) (>1 bedeutet ein Risiko)	0.00
Zinkkonzentration (mg/kg) im Boden (vs. PNEC von 42,72 mg/kg)	0.01
Jahre bis der Boden-PNEC überschritten wird	5761.08

Wird der Umweltqualitätsstandard für das Grundwasser eingehalten?	Ja
Risikobewertung (Zinkeinleitung in das Grundwasser / Geringfügigkeitsschwellenwert (GFS)) (> 1 stellt ein Risiko dar)	0.00
Zinkkonzentration (µg/l) bei Eintritt in das Grundwasser	0.01
Prozentanteil am Umweltqualitätsstandard (GFS = 10,9 µg/l)	0.68

This calculation software for the risk-assessment for rainwater has been developed by ARCHE, B-Gent. www.arche-consulting.be



The use of the scientific database and the processes of calculation had been validated by RAMBOLL, DK-Copenhagen. www.ramboll.com

