

## Systembeschreibung

# Ableitung von Niederschlagswässern auf dem RCM-Anlagengelände

## RCM-Kennzeichen

# R-WG

Datum: 23.07.2018 Revision: 00  
Anzahl der Seiten: 7 Anlagen: 1

	Name	Firma	Datum	Unterschrift
Ersteller	A. Cziasto	TUM/RCM	23.07.18	i.v. Hoffmann
Prüfung	H. Größlhuber	TUM/RCM	23.7.18	H. Größlhuber
Freigabe	Dr. Ch. Lierse von Gostomski	TUM/RCM	23.07.18	Ch. Lierse v. G.



## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung</b> .....	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Niederschlagsentwässerung</b> .....	<b>5</b>
2.1	Übersicht. ....	5
2.3	Ableitung in Sickerschächte und Rigolen .....	6
2.4	Ableitung in den TUM-Schmutzwasserkanal .....	6
2.5	Ableitung in den Kanal zur Isar. ....	6

# 1 Einleitung

Gegenstand der vorliegenden Systembeschreibung ist die Niederschlagsentwässerung auf dem RCM-Anlagengelände an der Walther-Meißner-Str. 3 in 85748 Garching.

Einen Überblick gibt der Entwässerungsplan (s. Anlage).

Auf dem RCM-Anlagengelände befinden sich folgende, teilweise miteinander verbundenen Bauwerke:

- RCM-Hauptbau (Gebäude 5212)
- RCM-Laborgebäude (Gebäude 5256)
- RCM-Flachbau (Gebäude 5250)
- RCM-Abwassergebäude (Gebäude 5251)
- Gasversorgungsstation (Gebäude 5252)
- Dokumenten-Archiv (Gebäude 5216, unterirdisch)
- Versorgungsgang (Gebäude 5261, unterirdisch)

Die Niederschlagsentwässerung im Bereich des separat liegenden RCM-Technikums (Gebäude 5103 und 5104) an der Boltzmannstr. 14 in 85748 Garching ist nicht Gegenstand der vorliegenden Systembeschreibung.

## 2 Niederschlagsentwässerung

### 2.1 Übersicht

Die Niederschlagsentwässerung auf dem RCM-Anlagengelände erfolgt über

- Versickerung im belebten Oberboden
- Ableitung in Sickerschächte und Rigolen
- Ableitung in den TUM-Schmutzwasserkanal
- Ableitung in den Kanal zur Isar

In Tab. 2.1 sind die entsprechenden Flächen zusammengestellt. Dabei wird zusätzlich noch zwischen Dachflächen- und Geländeflächen unterschieden.

Demnach liegt der Anteil an Niederschlag, der über Versickerung in Sickerschächte und Rigolen abgeleitet wird, bei ca. 40 %, gefolgt von der Versickerung im Oberboden mit ca. 34 %. Ca. 24 % werden in den Kanal zur Isar abgeleitet.

Tab. 2.1: Übersicht über die zu entwässernden Flächen auf dem RCM-Anlagengelände.

Art der Entwässerung	Fläche	Flächenanteil	Markierung im Entwässerungsplan (s. Anlage)
Versickerung im belebten Oberboden	1850 m <sup>2</sup>	33,5 %	gelb
Ableitung von Dachflächen in Sickerschächte und Rigolen	1770 m <sup>2</sup>	32,1 %	dunkelblau
Ableitung von Geländeflächen in Sickerschächte und Rigolen	425 m <sup>2</sup>	7,7 %	hellblau
Ableitung von Dachflächen in den TUM-Schmutzwasserkanal	125 m <sup>2</sup>	2,3 %	blau (1/3 Südseite Hauptbau-Dach)
Ableitung von Dachflächen in den Kanal zur Isar	890 m <sup>2</sup>	16,1 %	dunkelgrün
Ableitung von Geländeflächen in den Kanal zur Isar	455 m <sup>2</sup>	8,3 %	hellgrün
	<b>5.515 m<sup>2</sup></b>	<b>100,0 %</b>	

## 2.2 Versickerung im belebten Oberboden

Niederschlag, der im Wesentlichen auf Bereichen außerhalb der Gebäude und außerhalb der versiegelten Verkehrsflächen anfällt, wird im belebten und überwiegend bewachsenen Oberboden versickert. Die entsprechenden Flächen sind im Entwässerungsplan (s. Anlage) farblich markiert. Der Niederschlag auf dem Dach der Gasversorgungsstation 5252 wird ebenfalls versickert.

Zu den Flächen, auf denen der Niederschlag direkt versickert wird, zählt ein Geländestreifen östlich des Flachbaus, der als Geh- und Transportweg mit durchlässigen Rasengittersteinen befestigt ist,.

## 2.3 Ableitung in Sickerschächte und Rigolen

Niederschlag auf den Dachflächen einiger RCM-Gebäude sowie auf den befestigten und versiegelten Verkehrsflächen wird in Sickerschächte und Rigolen abgeleitet. Die entsprechenden Flächen sind im Entwässerungsplan (s. Anlage) farblich markiert.

Zu diesen Flächen zählen das Dach von Laborgebäude und Zwischengebäude zum Hauptbau, der überwiegende Teil des Hauptbau-Dachs und Verkehrsflächen im Bereich des Laborgebäudes.

Für das Dach eines vorübergehend errichteten und als Bürogebäude genutzten Container-Baus (Gebäude 5269) bestand eine Genehmigung zur Niederschlagsversickerung in eine Sickermulde. Dieser Container-Bau wurde inzwischen wieder zurückgebaut; der in diesem Bereich anfallende Niederschlag versickert (wie vor der Errichtung) wieder direkt im Oberboden.

## 2.4 Ableitung in den TUM-Schmutzwasserkanal

Ein einzelnes Regenfallrohr an der Südost-Ecke des Hauptbaus leitet Niederschlagswasser vom Hauptbau-Dach (ca. 1/3 der Südseite) in den TUM-Schmutzwasserkanal T-WH ein. Diese Ableitung besteht seit Fertigstellung und Inbetriebnahme des Gebäudes im Jahre 1965.

## 2.5 Ableitung in den Kanal zur Isar

Für die Dachflächen von Flachbau und Abwassergebäude sowie von Verkehrsflächen um diese Gebäude herum bestand aufgrund einer möglichen Immission von radioaktivem Tritium eine Ableitungspflicht über den Kanal zu Isar. Diese Pflicht wurde der TUM im Rahmen der gehobenen Erlaubnis gemäß Art. 16 BayWG vom 22.12.1999 auferlegt.

Seitdem die Tritium-Immission zurückgegangen ist und den Grenzwert von 50 Bq/L nachweislich deutlich unterschritten hat, besteht die Ableitungspflicht in den Kanal zur Isar nicht mehr.

Da aber die entsprechenden Dach- und Geländeflächen technisch nach wie vor an den Kanal angebunden sind, wurde vom Landratsamt München die Erlaubnis erteilt, die Entwässerung beizubehalten, zumal für ausreichende Sickerschächte oder Rigolen zur Versickerung praktisch kein Platz zur Verfügung steht.