

Projekt: Zinkdach Garching

Die Regenabflüsse von Metalldächern aus unbeschichtetem Zink, Kupfer oder Blei enthalten erhebliche Konzentrationen und Frachten an den jeweiligen Schwermetallen. Da diese nicht in einem zu hohen Maße in das Grundwasser oder in Oberflächengewässer eingetragen werden sollen, müssen sie in Bayern behandelt werden. Solche Behandlungsanlagen können nach Art. 41f BayWG eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung bekommen die sicherstellen soll, dass die Filteranlagen im Sinne des Gewässerschutzes dauerhaft funktionieren. Die Prüfung für die Zulassung erfolgt an einer realen Anlage im Feldversuch über den Zeitraum von einem Jahr, die von einem unabhängigen Institut durchgeführt werden muss. Das 3P Hydrosystem metal wurde von September 2009 bis August 2010 an der Technischen Universität Garching an einem Zinkdach nach den Prüfbedingungen des Landes Bayern geprüft. An eine Zinkdachfläche von 260 m² wurden 2 Anlagen vom Typ metal eingebaut, die jeweils den Regenabfluss von 130 m² Dachfläche erhalten.

Objektdaten:

Ort:	Garching
Baujahr:	2009
Art der angeschl. Flächen:	Zinkdach
Flächengröße:	ca. 260 m ²
Filteranlage:	2 Hydrosysteme DN 400 metal



Ergebnisse

Das Wasser vom Dach wurde zunächst über magnetisch induktive Durchflussmesser geleitet, um dann über die Filter abgeleitet zu werden. Automatische Probenehmer werden über die Durchflussmesser angesteuert und beproben den Regenabfluss. Ein Niederschlagsmesser gibt Auskunft über die Stärke und die Dauer der Regenereignisse. Insgesamt müssen 20 Regenereignisse beprobt werden, die in drei verschiedene Klassen der Regenintensitäten von langandauernden Landregen bis hin zu starken Gewitterschauern eingeteilt werden. Nur Regenereignisse mit mehr als 1 mm Abfluss werden berücksichtigt. Der Rückhalt muss für die Anwendung an Zinkdächern mindestens 90 %, für Kupferdächer mindestens 98 % betragen. Nach den einjährigen Messungen wird ergänzend das Filtermaterial auf die Beladung untersucht um zu berechnen, wie Lange die Standzeit für ein Filterelement ist.

