

Studiengang

Instandhaltungsmanagement von Rohrleitungssystemen

Absolvent: Nikolas Becker

Thema: Zukunftsorientierte Regenwasserbewirtschaftung am Beispiel des Baugebietes
 „Südlich der Bodenfelder Bahnstrecke“ in Bovenden

Datum: 16.12.2019

Abstract

In der vorliegenden Masterarbeit werden Möglichkeiten einer zukunftsorientierten Regenwasserbewirtschaftung für die Umgestaltung eines Industriegrundstücks in ein künftiges Wohngebiet untersucht. Dabei werden die rechtlichen Grundlagen und örtlichen Bestimmungen in Bezug auf Niederschlagswasserversickerung aufgezeigt und bewertet. Die theoretische Bemessung von Anlagen zur Regenwasserrückhaltung und Versickerung wird nach den gängigen DWA-Arbeitsblättern erläutert. Moderne und zukunftsorientierte Maßnahmen zum Regenwassermanagement und zum Thema Überflutungs- und Starkregenvorsorge werden erläutert. Im planerischen Teil findet eine technische Erschließungsplanung für Anliegerstraßen, Grundstücke, Entwässerungseinrichtungen und die Regenwasserbewirtschaftung auf dem Grundstück statt. Der anschließenden Bemessung der Anlagen zur Versickerung und Regenwasserrückhaltung folgt ein Nachweis mittels softwaregestützter Langzeitsimulation und Interpretation der Ergebnisse. Im Ergebnis der Arbeit wird aufgezeigt, wie eine naturnahe und zukunftsorientierte Regenwasserbewirtschaftung mit moderner Regenrückhaltung und Versickerung bei gleichzeitiger Integration dieser Elemente in die Infrastruktur möglich ist. Abschließend erfolgt eine Empfehlung an die Kommune.