

NACHHALTIGES WASSERMANAGEMENT MIT WASSERWIEDERVERWENDUNG IN DER ZÜLPICHER BÖRDE



Die Zülpicher Börde ist von einer negativen klimatischen Niederschlagsbilanz geprägt und bedarf angesichts der zusätzlich vorhandenen negativen Grundwasserbilanz ein Konzept, welches es den landwirtschaftlichen Betrieben ermöglicht, die verschiedenen Kulturen mit ausreichend Wasser zu versorgen.

Die lokalen Grundwasserentnahmen (Trinkwasser & Industrie) führen in Kombination mit dem bergbaulichen Einfluss zur Grundwasserabsenkung in den Förderhorizonten. Auch die Auswirkungen der Sumpfungmaßnahmen des Tagebaus Inden sind zu erkennen. Diese Situation wird sich nach Modellprognosen der Grundwasserstandentwicklung erst nach dem Jahr 2050 allmählich verbessern.

Aus wasserwirtschaftlicher Sicht können, bedingt durch die negative Grundwasserbilanz im Bereich der Rurscholle, bereits heute großräumig zum Teil keine Grundwasserentnahmen mehr gewährt werden.

Die Wiederverwendung von gereinigtem Abwasser in der Landwirtschaft ist international eine weit verbreitete Praxis, aber in Deutschland bisher auf einige wenige Anwendungsbeispiele beschränkt, auch wenn hier steigendes Potential gesehen wird. In der EU-Richtlinie 2020/741 werden Mindestanforderungen an die

Qualitätskriterien für die landwirtschaftliche Wiederwendung von behandeltem Abwasser genannt.

Das geplante Projekt zielt auf die Durchführung einer Machbarkeitsstudie zum nachhaltigen Wassermanagement mit Wasserwiederverwendung in der Zülpicher Börde ab. Hierbei wird insbesondere untersucht, ob sich gereinigtes Abwasser aus einer Molkerei (Firma Hochwald) nach einer anschließenden Desinfektion für die Bewässerung in der Landwirtschaft in unmittelbarer Umgebung eignet.

Hierbei sollen verschiedene Aspekte in Bezug auf die technische Machbarkeit, die Wassermengen und Wasserqualitätsaspekte wie auch ökonomische (Kosten und Nutzen), ökologische (Wirkung auf Umweltkompartimente) und soziale Aspekte (Akzeptanz) berücksichtigt werden, um eine möglichst ganzheitliche Bewertung zu erreichen.

Aus der Machbarkeitsstudie sollen weitere Schritte in Bezug auf ggf. weitergehende Untersuchungen oder eine direkte großtechnische Implementierung abgeleitet und definiert werden.

Die Machbarkeitsstudie zur Wasserwiederverwendung „Nachhaltiges Wassermanagement mit Wasserwiederverwendung in der Zülpicher Börde“ gehört zu Pionierprojekten des Landes NRW.

Das Vorhaben wird demensprechend vom Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr finanziell gefördert.

COOPERATIVE
Infrastruktur und Umwelt

Arbeitsgemeinschaft Angewandte Geologie
Dr. R. Schmitt • Diplom - Geologe R. Olzem

UNIVERSITÄT
DUISBURG
ESSEN
iPh

ISG
RWTH AACHEN
UNIVERSITY

Erft
Verband

NACHHALTIGKEIT
KREIS EUSKIRCHEN

Gefördert durch

Ministerium für Umwelt,
Naturschutz und Verkehr
des Landes Nordrhein-Westfalen

