

Öffentliche Sitzung

Nichtöffentliche Sitzung

Beratungsfolge:

Ausschuss für Planung, Nachhaltigkeit und Mobilität	01.06.2022
Kreisausschuss	08.06.2022
Kreistag	22.06.2022

**Machbarkeitsstudie "Nachhaltiges Wassermanagement in der Zülpicher Börde -
Abwassernutzung zur landwirtschaftlichen Bewässerung"**

Sachbearbeiter/in: Frau Gall-Röhrig

Tel.: 15- 148

Abt.: 61.1

Die Vorlage berührt nicht den Etat des lfd. Haushaltsjahres.

Die Vorlage berührt den Etat auf der Ertrags- und/oder Einzahlungsseite.

Mittel stehen haushaltsrechtlich zur Verfügung.

Produkt:

Zeile:

gez.
Hessenius

Mittel stehen haushaltsrechtlich nicht zur Verfügung.

Kreis-
kämmerer

Mittel werden über-/außerplanmäßig bereitgestellt.

Produkt:

Zeile:

Deckungsvorschlag:

Haushaltsmittel sind im Haushalt 2022 bei Produkt 552 01 Zeile 13
eingeplant und stehen nach dessen Rechtskraft zur Verfügung.

Es entstehen Folgekosten - siehe anliegende Folgekostenberechnung.

Beschlussempfehlung der Verwaltung:

Der Kreistag stimmt der Beteiligung an der Durchführung der Machbarkeitsstudie zu.

Begründung:

Unter den Bedingungen des Klimawandels und den damit einhergehenden verringerten Niederschlagsmengen während der Hauptvegetationsperiode sowie einer erhöhten Anzahl von Hitzetagen, gewinnt die Bewässerung der landwirtschaftlichen Flächen zunehmend an Bedeutung. Die Bewässerungsbedürftigkeit wird voraussichtlich weiter zunehmen und sich auf weitere Kulturen ausweiten, denn eine ausreichende Wasserversorgung ist eine Grundvoraussetzung für qualitativ hochwertige und stabile landwirtschaftliche Erträge vieler Kulturen. Gerade die verminderten Niederschläge während des Frühjahrs und Frühsommers sowie die vermehrten Starkregenereignisse der Sommermonate verschlechtern die Wasserverfügbarkeit für die Pflanzen.

Auch der Kreis Euskirchen ist von den geringeren Niederschlagsmengen und den vermehrt auftretenden Hitzetagen betroffen. Daher ist es wichtig, dass durch ein gezieltes Wassermanagement unter Einbindung aller Akteure eine Strategie erarbeitet wird. Gerade der Bereich der Zülpicher Börde ist von einer negativen klimatischen Niederschlagsbilanz betroffen und Bedarf im Angesicht der zusätzlich vorhandenen negativen Grundwasserbilanz ein Konzept, welches es landwirtschaftlichen Betrieben ermöglicht, die verschiedenen Kulturen ausreichend mit Wasser zu versorgen.

Die klimatische Wasserbilanz im Stadtgebiet Zülpich und in Teilen des Stadtgebietes Euskirchen liegt bei bis zu -125 mm/a. Auf der südlichen Rurscholle, zu der auch der Bereich der Zülpicher Börde zählt, ist nur ein begrenztes Grundwasserdargebot vorhanden. Das Gebiet ist wasserwirtschaftlich stark beansprucht und weist eine komplexe Hydrogeologie auf, was zu deutlichen Prognoseunsicherheiten führt. Die lokalen Grundwasserentnahmen (Trinkwasserversorgung und Industrie) führen in Kombination mit dem bergbaulichen Einfluss zur Grundwasserabsenkung in den Förderhorizonten. Die Vergabe weiterer Wasserrechte ist nicht mehr möglich. Im Kreis Euskirchen verzeichnen die Experten aktuell im obersten Grundwasserstockwerk in Teilbereichen historische Grundwasser-Tiefstände in Folge der zurückliegenden Dürrejahre. Diese Situation wird sich nach Modellprognosen der Grundwasserstandsentwicklung erst nach dem Jahr 2050 allmählich verbessern. Bis 2035 sind grundsätzlich weitere Absenkungen durch den Bergbaueinfluss zu erwarten. Gleichzeitig werden weiterhin langanhaltende Witterungsextreme prognostiziert. Aufgrund des mengenmäßigen Grundwasserzustands ist zum jetzigen Zeitpunkt davon auszugehen, dass im Bereich der Zülpicher Börde auch die bisher bestehenden Erlaubnisse zur Grundwasserentnahme nach Ablauf nicht neu erteilt werden können. Die Folgen für Landwirtschaft und Gartenbau in diesem Bereich wären verheerend.

Bereits heute ist im Projektgebiet von einem jährlichen Wasserbedarf von bis zu 350.000 m³ für eine Fläche von 450 ha auszugehen. Hierbei handelt es sich jedoch überwiegend um Berechnungen für neu zu beantragende Wasserentnahmen, welche in der Vergangenheit bereits wasserrechtlich erlaubt waren. Aufgrund aktuell fortlaufend eingehender Bedarfsmeldungen konnte bis heute eine potentielle Fläche von 1.543,15 ha identifiziert werden, die für die landwirtschaftliche Bewässerung in Frage kommt. Die Flächengröße ist sodann auch mit einem entsprechend höheren Bedarf an Bewässerungswasser verbunden

Um die beschriebenen negativen Wasserbilanzen in diesem Bereich ausgleichen zu können, wurde durch den Kreis Euskirchen die Initiative ergriffen mit dem Ziel, alle beteiligten Akteure zusammenzubringen und etwaige Lösungsmöglichkeiten zu erörtern. Dies ist unerlässlich, da die betroffenen Betriebe in Bezug auf die Produktion landwirtschaftlicher Produkte auf die Verfügbarkeit von Wasser angewiesen sind. Nur mit der Möglichkeit zur Bewässerung der Kulturen ist es den Betrieben möglich, kostendeckend zu wirtschaften. Dies bedeutet, dass die Betriebe ohne die Möglichkeit einer Bewässerung der Kulturen in Ihrer Existenz gefährdet sind und somit die regionale Versorgung mit Lebensmitteln und die lokale Wertschöpfung weiter reduziert werden. Die zur landwirtschaftlichen Nutzung hervorragend geeigneten Böden könnten in Folge dessen nicht das mögliche Potential für eine regionale Wertschöpfung entfalten.

Eine Möglichkeit die fehlenden Wassermengen zu kompensieren bietet sich durch die Nutzung von Abwasser der Molkerei der Fa. Hochwald foods GmbH im Mechernich-Obergartzem. Die Prozessabwässer werden über eine mehrstufige Kläranlage und eine Kühlanlage in ein

nahegelegenes Gewässer eingeleitet. Das Volumen des täglich entstehenden Abwassers liegt bei 2.000 – 2.500 m³. Dies entspricht einem Gesamtvolumen von 712.000 – 912.500 m³/a.

Das in diesem Prozess eingesetzte Trinkwasser könnte durch die Wiederverwendung in einer landwirtschaftlichen Bewässerung in ein Kreislaufsystem integriert werden.

Um die in der Vegetationsperiode benötigten Volumina zur Verfügung stellen zu können ist es notwendig, eine Bevorratung des Wassers vorzunehmen. Die Bevorratung würde vor allem während der Wintermonate eine Rolle spielen.

Um die oben dargestellten Aspekte detailliert zu untersuchen und die Möglichkeit der Nutzung des Abwassers zu ermöglichen soll auf Wunsch des Landesministeriums für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz (MUNLV) eine Machbarkeitsstudie zur Wiederverwendung des Abwassers zur landwirtschaftlichen Bewässerung in Anlehnung an „Regulation EU 2020/741 of the European Parliament and the Council of 25 May 2020 on minimum requirements for water reuse“ durchgeführt werden. In dieser soll der Ist-Zustand des Grundwassers, der Einleitgewässer und des Abwassers im Hinblick auf die Wasserwiederverwertung beschrieben werden. Des Weiteren soll eine Bewertung der Beschaffenheit des in der Werkskläranlage gereinigten Abwassers erfolgen. Dies ist gefolgt von der Bestimmung der Wassermengen für die Bewässerung im Projektgebiet sowie Versuchen zur Speicherung und Desinfektion des Wassers. Die dadurch gewonnenen Erkenntnisse sollen in einer Umsetzungsstrategie formuliert werden, die auch die Verfügbarkeit von Speicherflächen, Bewässerungssystemen und die formale Organisation abdeckt.

Der Antrag auf Förderung der Machbarkeitsstudie wird vom Erftverband als Projektleitung an das MUNLV gestellt. Der Kreis Euskirchen, die RWTH Aachen und die Universität Bonn sind Projektpartner. Den Projektbeteiligten ist vom Ministerium eine 80%ige Förderung der Studie in Aussicht gestellt worden.

Für den Kreis Euskirchen entsteht voraussichtlich ein Personalaufwand von 3,5 Personenmonaten (20.872,27 €), der durch bestehendes Personal abgedeckt wird.

Projektpartner	
	<p>Projektleitung Erftverband Am Erftverband 6 50126 Bergheim www.erftverband.de</p> <p><u>Ansprechpartner:</u> Dr.-Ing. Kinga Drensla, Prof. Heinrich Schäfer, Dr.- Ing. Stephan Lenk Tel.: 02271/88-1274 (1225) Fax: 02271/88-1910 E-Mail: kinga.drensla@erftverband.de; stephan.lenk@erftverband.de</p>
	<p>Kreis Euskirchen Jülicher Ring 32 53879 Euskirchen</p> <p><u>Ansprechpartner</u> M. Sc. Saskia Gall-Röhrig - Team 61.1 Kreisentwicklung und Planung Marcel Schneider - Untere Wasserbehörde Teamleiter Tel.: 02251 / 15 – 357 (148)</p>

Fax: 02251 / 15 - 654
E-Mail: saskia.gall-roehrig@kreis-euskirchen.de;
marcel.schneider@kreis-euskirchen.de



RWTH Aachen University
Institut für Siedlungswasserwirtschaft (ISA)
Mies-van-der-Rohe-Str. 1
52074 Aachen

Ansprechpartner
Univ.-Prof. Dr.-Ing. Thomas Wintgens
Tel.: 0241 80 25207
Fax: 0241 80 22285
E-Mail: isa@isa.rwth-aachen.de
www.isa.rwth-aachen.de



IHPH - Institut für Hygiene und Öffentliche Gesundheit/Public Health
Universität Bonn/Uniklinik Bonn
Venusberg-Campus 1
53127 Bonn
www.ihph.de

Ansprechpartner:
Dr. rer. nat. Nicole Zacharias
Tel.: +49-228-287 19874 (19490)
Fax.: +49-228-287 19488
Email: nicole.zacharias@ukbonn.de

gez. Ramers

Landrat