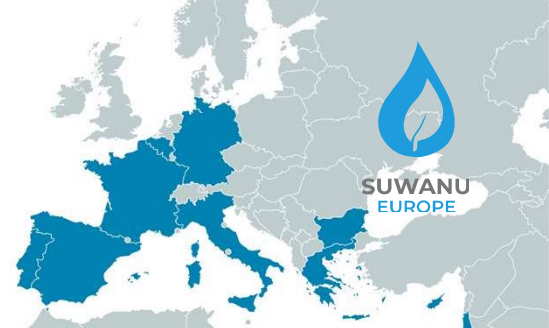




Policy Brief 4 Risikomanagement der Abwasserwiederverwendung Wiedergewonnenes Wasser für alle sicher machen

Verwaltung

Öffentlichkeit

Risikomanagement

Finanzierung

SUWANU EUROPE ist ein H2020-Projekt mit dem Ziel, den effektiven Austausch von Wissen, Erfahrungen und Fähigkeiten zwischen Praktikern und relevanten Akteuren zur Nutzung von aufbereitetem Wasser in der Landwirtschaft zu fördern. Diese Policy Briefs gehören zu insgesamt 4 Factsheets, die darauf abzielen, die identifizierten Herausforderungen/Barrieren zu überwinden und die Übernahme innovativer Technologien und organisatorischer Lösungen zu erleichtern. Diese Policy Briefs bilden die Grundlage für einen zukünftigen Antrag auf „Innovation Deals for a Circular Economy Initiative“.

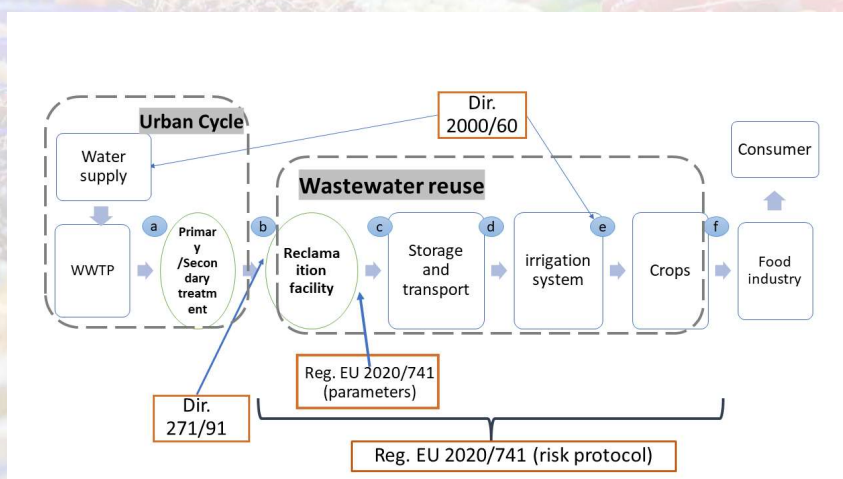
1. Die Aufgabe

Die Verordnung EU 2020/741 beinhaltet die Erfüllung von Qualitätsparametern, die im Anhang der Verordnung definiert sind, zudem definiert sie zusätzlich die Anforderung einer Behandlungsvalidierung und eines Risikosicherungsprotokolls, nämlich Wasserwiederverwendungs-Risikomanagementpläne.

Das Risikomanagement war bereits in der städtischen WWD 271/91 enthalten, aber die neue Verordnung erweitert die Rolle des Risikomanagements durch die Notwendigkeit eines detaillierten Risikomanagementplans, der auf lokaler Ebene beschrieben wird (siehe Anhang II) und in dem Kulturen, Bewässerungspraktiken, lokale Hydrologie, Bodentyp usw. definiert werden sollten. Die Kombination dieser Forderungen (Mindestanforderungen plus Risikoprotokoll) macht die EU-Verordnung wahrscheinlich zur weltweit fortschrittlichsten Norm im Bereich der Wasserwiederverwendung für die Bewässerung. Derzeit haben einige EU-Mitgliedstaaten eine Verordnung (Spanien, Frankreich, Italien, Zypern, Portugal und Griechenland).

Nach Angaben der EU wird die bestehende Normative geringfügige Änderungen erfordern, um an die EU-Verordnung 2020/741 angepasst zu werden. Die Anpassung impliziert eine klarere Definition von: a) die für die Erteilung von Genehmigungen zuständigen Behörden, b) Klassen und Anforderungen für die Verwendung von rückgewonnenem Wasser, c) Anforderungen an die Überwachung, d) Validierung von Überwachungsprotokollen, e) Risikomanagementplan, f) Information der Öffentlichkeit. Die letzten drei (d, e, f) erfordern größere Änderungen, während die ersten drei (a, b, c) bereits durch bestehende Vorschriften in den südlichen Mitgliedsstaaten geregelt sind.

Abbildung 1: Kritische Punkte und Aufgaben bei der Wasserrückgewinnung





SUWANU
EUROPE

2. Das Risikosicherungssystem

Das Risiko der Abneigung der Verbraucher gegen den Verzehr von Lebensmitteln, die mit aufbereitetem Wasser bewässert wurden, wurde als kritisch für die Implementierung und Steigerung der Nutzung von aufbereitetem Wasser identifiziert. Dies wurde sowohl von Verbrauchern als auch von Produzenten (Landwirten und Lebensmittelindustrie) erwähnt. Das Risikoprotokoll muss von den Betreibern von Rückgewinnungsanlagen gemäß der in Abbildung 1 dargestellten vollständigen Wasseraufbereitungskette umgesetzt werden. Ein Risikomanagementsystem ist in den Phasen zwischen [b] (der Abfluss der Kläranlage) und [e] (das Bewässerungssystem im Betrieb) notwendig und erfordert die Implementierung eines Sicherungsprotokolls. Dieser Punkt kann in Zukunft der kritische Punkt für die Akzeptanz der Verbraucher sein. Der Anhang 2 der Verordnung EU 2020/741 definiert die Anforderungen an das Risikosystem, das entsprechend den lokalen Gegebenheiten gestaltet werden muss, einschließlich einer Bewertung der Umwelt- und Gesundheitsrisiken, zusätzlicher Anforderungen (z.B. Pestizide, Schwermetalle, etc.) und Präventivmaßnahmen.

3. Empfehlungen

Um die Entwicklung der in der Verordnung geforderten Risikomanagementpläne für die Wasserwiederverwendung zu erleichtern, empfehlen wir, dass lokale Risikoprotokolle auf regionaler oder subregionaler Ebene erstellt werden sollten. Regionen entwickeln strategische Pläne, wie die in Deliverable 2.6 von SUWANU EUROPE verfügbaren regionalen Aktionspläne (z. B. Plan Regenera in Andalusien), die die Rollen der Beteiligten und spezifische Maßnahmen in verschiedenen Aspekten definieren, wie: Verwaltungsverfahren, Finanzierung, Überwachungsplan, Einbeziehung der Öffentlichkeit, Notfallmaßnahmen usw. Besondere Sorgfalt sollte auf die Identifizierung potenzieller Gefahren für die Umwelt und die öffentliche Gesundheit gelegt werden. Ein kontinuierliches Überwachungs- und transparentes öffentliches Informationssystem sollte Teil des Risikosystems sein, damit kritische Parameter in Echtzeit erfasst und überwacht werden können. In diesem Sinne ist die Zusammenarbeit zwischen verschiedenen Regierungsbehörden und -stellen von entscheidender Bedeutung, und Mechanismen zum effektiven Informationsaustausch und zur Vereinfachung von Verwaltungsverfahren sind in die Regionalpläne aufzunehmen.



4. Empfohlene Lektüre

Berbel, Mesa and Simon (2021) Challenges for circular economy under the EU 2020/741 wastewater reuse regulation. WIREs Water,
Duong, K., & Saphores, J.-D. M. (2015). Obstacles to wastewater reuse: an overview. WIREs Water, 2(3), 199-214. doi:10.1002/wat2.1074
EUCR. (2018). Water Reuse – Legislative Framework in EU Regions.
Mesa-Pérez, E., & Berbel, J. (2020). Analysis of Barriers and Opportunities for Reclaimed Wastewater Use for Agriculture in Europe. Water, 12(8), 2308.
Po, M., Nancarrow, B. E., & Kaercher, J. D. (2003). Literature review of factors influencing public perceptions of water reuse (Vol. 54): Citeseer
WWAP, U. N. W. W. A. P. (2017). Wastewater: The Untapped Resource. Retrieved from Paris

CONTACTS:

Coordinator

Rafael Casielles (BIOAZUL SL)

Avenida Manuel Agustin Heredia nº18 1º4 Málaga (SPAIN)

Mail | info@suwanu-europe.eu Website | www.suwanu-europe.eu

CONTACTS:

Responsible for Policy Brief

Enrique Mesa-Pérez (emesa@uco.es) | Julio Berbel (jberbel@uco.es)

Universidad de Córdoba, Campus de Rabanales, Edificio Gregor Mendel

Website |



THIS PROJECT HAS RECEIVED FUNDING FROM
THE EUROPEAN UNION' HORIZON 2020 RESEARCH
AND INNOVATION PROGRAMME
UNDER GRANT AGREEMENT N. 818088



SUWANU
EUROPE



UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA