

IWW · Moritzstraße 26 · 45476 Mülheim an der Ruhr

Gemeinde Spiekeroog
Westerloog 2
26474 Spiekeroog

**IWW Rheinisch-Westfälisches Institut
für Wasserforschung gemeinnützige
GmbH**

An-Institut der Universität Duisburg-Essen
Mitglied im DVGW-Institutsverbund
Mitglied der Johannes-Rau-Forschungsgemeinschaft

Moritzstr. 26

45476 Mülheim an der Ruhr

Clemens Strehl

Phone +49(0)208 40303-441

Fax +49(0)208 40303-82

c.strehl@iww-online.de

Datum 28.07.2017

Kurzworstellung des Projektkonzepts INSuRe

Sehr geehrte Damen und Herren,

mit der folgenden Kurzworstellung möchten wir Sie gerne über einen gemeinsamen Projektantrag zusammen mit der Gemeinde Spiekeroog informieren. Die Europäische Kommission hat Ende 2015 eine Ausschreibung zum Thema naturnahe Lösungen zur Risikoreduktion hydrometeorologischer Risiken wie z.B. Überflutungen herausgegeben. Im Frühjahr 2017 wurde die auf diese Ausschreibung gerichtete Projektskizze „Innovative Nature based Solutions for Reducing hydrometeorological risks (dt.: Innovative naturbasierte Lösungen um hydrometeorologische Risiken zu reduzieren), kurz INSuRe genannt, bewilligt. Somit arbeiten nun rund 26 Partnerinstitutionen den Vollartrag für dieses Projekt aus.

Hintergrund

Im Rahmen des Projektkonsortiums ist auch die Gemeinde Spiekeroog, der Oldenburgisch-Ostfriesische Wasserverband (OOWV), das Ingenieurbüro Dr. Born - Dr. Ermel GmbH (BornErmel) und das Forschungsinstitut IWW Rheinisch-Westfälisches Institut für Wasserforschung gemeinnützige GmbH (IWW) beteiligt. Diese letztgenannten vier Partner haben das Ziel, im Rahmen des Projekts eine Regenwasserinfiltration auf der Insel Spiekeroog als naturbasierte Lösung einzubringen. Dies umfasst die Planung der Anlage, den Vergleich der Lösung mit alternativen Wasserversorgungsmöglichkeiten, den Bau der naturnahen Infiltrationslösung in den Dünen der Insel als Pilotanlage, die Erhebung neuer wissenschaftlicher Daten im Betrieb der Anlage und die Bewertung als Risikoreduktion gegen den steigenden Salzgehalt in der Süßwasserlinse der Insel. Falls das Gesamtprojekt bewilligt werden sollte, kann diese Lösung entscheidend zur Trinkwassersicherheit auf der Insel beitragen und Umweltrisiken für das Wattenmeer in Zeiten extremer Niederschläge zu verringern.

Zeitraahmen

Der aktuelle Projektantrag wird in enger Abstimmung zwischen den oben genannten deutschen Partnern sowie allen weiteren internationalen Projektpartnern bis zum 5.9.2017 ausgearbeitet. Die

Geschäftsführung:
Dr.-Ing. Wolf Merkel, Lothar Schüller

Wissenschaftliches Direktorium
Prof. Dr. Torsten C. Schmidt (Sprecher), Prof. Dr. Rainer Meckenstock,
Prof. Dr. Stefan Panglisch, Prof. Dr. Andreas Hoffman, Prof. Dr. Christoph Schüth



Amtsgericht Duisburg HRB Nr. 14699
Sparkasse Mülheim an der Ruhr IBAN DE73 3625 0000 0300 0930 19
SWIFT BIC SPMHDE3E
Commerzbank AG Mülheim an der Ruhr IBAN DE30 3624 0045 0762 6310 00
SWIFT BIC COBADEFFXXX
Internet: www.iww-online.de

Europäische Kommission entscheidet zusammen mit weiteren anderen Projektanträgen im Anschluss über die Förderfähigkeit des Antrags. Falls INSuRe gefördert werden sollte, ist nicht mit einem Projektstart vor 2018 zu rechnen. Die gesamte Projektlaufzeit ist auf 48 Monate angelegt.

Zusammenfassung des Gesamtprojekts

Die Schäden durch hydrometeorologische Ereignisse wie Überflutungen, Dürren, Stürme und Lawinen nehmen in Europa zu. Derartige Extremereignisse und deren Frequenz, Intensität sowie Dauer können durch den Klimawandel zunehmen. In diesem Kontext zielt INSuRe darauf ab, neues Wissen über naturbasierte Lösungen in ländlichen und natürlichen Gebieten als vielseitige Alternativen zu traditionellen Ingenieurslösungen für die hydrometeorologische Risikominderung aufzubauen. Dies soll auch zur Hochskalierung und Replikation der im Projekt untersuchten Lösungen beitragen. Im Zentrum des Projektansatzes stehen Fallstudien in unterschiedlichen Europäischen Ländern. Neben der Regenwasserinfiltration auf Spiekeroog geht es z.B. in Portugal um den Schutz landwirtschaftlicher Nutzflächen mit Deichen, welche durch den gezielten Einsatz von Vegetation robuster gestaltet werden sollen. Weiterhin wird in Norwegen an Lösungen gearbeitet, wie kritische Infrastrukturen wie Straßen besser vor Sturzfluten und Lawinen geschützt werden können. In der Schweiz wiederum steht die Nutzung von neuen Waldflächen als Lawinenschutz im Fokus. Die niederländische Fallstudie dreht sich um den gezielte Steuerung der Bodenfeuchte in landwirtschaftlichen Nutzflächen zum Schutz der Anbaufläche vor extremen Dürrezeiten einerseits und Überflutungen andererseits. In Griechenland wiederum geht es um den Schutz einer Lagune und die Verstärkung der Dünen z.B. mit Schilf zur Vermeidung von Erosion und als Überflutungsschutzmaßnahme. INSuRe wird versuchen, die umfangreiche Implementierung und Replikation dieser Lösungen in ländlichen und natürlichen Gebieten zu fördern. Dies umfasst das Sammeln neuer wissenschaftlicher Daten als Evidenzbasis für deren Ausgestaltung und Betrieb. Dazu zählt auch die Entwicklung integrierter Planungsstrategien zusammen mit Entscheidungsunterstützungsinstrumenten für die Auswahl passender naturnaher Lösungen.

Vorläufige Planung der Projektphasen auf Spiekeroog

Für die Insel Spiekeroog sieht die vorläufige Planung der Projektschritte wie folgt aus:

1. Vorbereitende Analysen (z.B. Wasseranalyse des Straßenabflusses auf der Insel welches bei Regenereignissen im Rahmen der naturnahen Lösung infiltriert werden würde)
2. Hydrochemische Analysen, Simulationen und Monitoring (Bewertet wird z.B. der aktuelle Salzgehalt in der Süßwasserlinse, wie er sich in Zukunft mit der Infiltrationslösung entwickeln würde und wie die Effektivität der Lösung nach dem Bau mit einem Monitoring begleitet werden sollte)
3. Vorabbewertung der naturnahen Lösung (Die Lösung wird verglichen mit technischen Alternativen)
4. Konzeption der Lösung (Die Lösung umfasst eine naturnahe Infiltration von Regenwasser in den Dünen um die Süßwasserkapazität der Süßwasserlinse zu erhöhen bzw. dem Salzgehalt eine Barriere entgegenzusetzen zu können)
5. Umsetzung der Regenwasserinfiltration als Pilotanlage auf der Insel
6. Begleitende Stakeholderworkshops (Es wird z.B. ein projektbegleitender Austausch mit niederländischen Unternehmen angestrebt, die ähnliche Lösungen umsetzen)
7. Bewertung der umgesetzten Lösung mit gewonnenen neuen Daten

Liste der Beteiligten Projektpartner

Die nachfolgende Liste umfasst alle zurzeit im Konsortium vertretenen Projektpartner. Neben dem Koordinator (NTNU) sind verschiedene europäische Forschungseinrichtungen im Projekt vertreten sowie die jeweils pro Fallstudie wichtigen lokalen Unternehmen, Gemeinden, Wasserverbände und ähnliche Institutionen.

Geschäftsführung:
Dr.-Ing. Wolf Merkel, Lothar Schüller

Wissenschaftliches Direktorium
Prof. Dr. Torsten C. Schmidt (Sprecher), Prof. Dr. Rainer Meckenstock,
Prof. Dr. Stefan Panglisch, Prof. Dr. Andreas Hoffman, Prof. Dr. Christoph Schütth



Amtsgericht Duisburg HRB Nr. 14699
Sparkasse Mülheim an der Ruhr IBAN DE73 3625 0000 0300 0930 19
SWIFT BIC SPMHDE3E
Commerzbank AG Mülheim an der Ruhr IBAN DE30 3624 0045 0762 6310 00
SWIFT BIC COBADEFFXXX
Internet: www.iww-online.de

1 Koordinator	Norwegian University of Science and Technology – NTNU	Norway (NO)
2	Amt für Gefahrenmanagement (AGM) Canton Nidwalden	Switzerland (CH)
3	Oldenburgisch-Ostfriesischer Wasserverband (OOWV)	Deutschland (DE)
4	Waterschap Limburg (WL)	The Netherlands
5	Câmara Municipal de Almada	Portugal (PT)
6	Melhus Municipality	Norway
7	Region of Western Greece	Greece (GR)
8	Gemeinde Spiekeroog	Deutschland
9	Fachleute Naturgefahren Schweiz	Switzerland
10	Associação de Beneficiários da Lezíria Grande de Vila Franca de Xira (ABLGVFX)	Portugal
11	Norwegian Public Roads Administration	Norway
12	Bane Nor, Norwegian Railway Directorate	Norway
13	HIDRA - Hidráulica e Ambiente Lda.	Portugal
14	TERRAPRIMA - Serviços Ambientais Lda.	Portugal
15	PL Meletitiki	Greece
16	Dr. Born - Dr. Ermel GmbH Engineers (BE)	Deutschland
17	Guy Carpenter	Deutschland
18	KnowH2O	The Netherlands
19	Powel	Norway
20	Kosmos Education Services	United Kingdom
21	Laboratório Nacional de Engenharia Civil (LNEC)	Portugal
22	National Technical University of Athens (NTUA)	Greece
23	Swiss Federal Research Institute WSL	Switzerland
24	IWW Water Centre	Deutschland
25	KWR Water B.V. (KWR)	The Netherlands
26	Stiftelsen SINTEF	Norway

Für Rückfragen zum angestrebten Projektkonzept und der Einbindung der Gemeinde Spiekeroog steht Ihnen das IWW und unser Ihnen bekannte Ansprechpartner Herr Clemens Strehl gerne zur Verfügung. Wir freuen uns auf einen gemeinsamen Projektantrag und verbleiben

Mit freundlichem Gruß

IWW Rheinisch-Westfälisches Institut für
Wasserforschung gemeinnützige GmbH



Dr.-Ing. W. Merkel

IWW Rheinisch-Westfälisches Institut für
Wasserforschung gemeinnützige GmbH

Institut an der Universität Duisburg-Essen

Moritzstraße 26

D-45476 Mülheim an der Ruhr

Telefon: 02 08 / 40 30 30 - Fax: 40 30 38 0

Anlagen

Ursprüngliche Projektskizze zu INSuRe

Ausschreibung der Europäischen Kommission

Geschäftsführung:
Dr.-Ing. Wolf Merkel, Lothar Schüller

Wissenschaftliches Direktorium
Prof. Dr. Torsten C. Schmidt (Sprecher), Prof. Dr. Rainer Meckenstock,
Prof. Dr. Stefan Panglisch, Prof. Dr. Andreas Hoffman, Prof. Dr. Christoph Schüth



Amtsgericht Duisburg HRB Nr. 14699

Sparkasse Mülheim an der Ruhr IBAN DE73 3625 0000 0300 0930 19

SWIFT BIC SPMHDE3E

Commerzbank AG Mülheim an der Ruhr IBAN DE30 3624 0045 0762 6310 00

SWIFT BIC COBADEFFXXX

Internet: www.iww-online.de