مشروع بحثي

مينا
فيولز

MENA FUELS

مخطط لإنتاج وقود إصطناعي يختص
بالإستدامة في منطقة الشرق الأوسط وشمال
إفريقيا بهدف إزالة انبعاثات ثاني أكسيد
الكربون من وسائل الإنتقال في ألمانيا

izes gGmbH
Institut für ZukunftsEnergie- und Stoffstromsysteme

DLR

Wuppertal Institut

MENA FUELS

للإتصال

المنسق العام:

Dr. Peter Viebahn
Wuppertal Institute for Climate, Environment and Energy gGmbh
دكتور بيتر فيبان
معهد ڤوپرتال لعلوم المناخ والبيئة والطاقة
قسم مستقبل الطاقة والنظم الصناعية
Doeppersberg 19
42103 Wuppertal, Germany
Phone: +49 202 2492-306
peter.viebahn@wupperinst.org

الشركاء المتعاونون

Dipl.-Ing. Jürgen Kern
German Aerospace Center (DLR) e. V.
مهندس يورجن كِرْن
المركز الألماني لعلوم الفضاء و شئون الطيران
Phone: +49 711 6862-8119
juergen.kern@dlr.de

M.Sc. Wi.-Ing. Juri Horst
IZES gGmbH
مهندس إقتصاد يوري هورست
معهد مستقبل الطاقة ومسارات الموارد
Phone: +49 681 844972-37
horst@izes.de

للمزيد من المعلومات برجاء زيارة موقعنا
علي شبكة الأنترنت
wupperinst.org/MENA-Fuels

Funding code 3EIV181A-C

Supported by:
Federal Ministry for Economic Affairs and Energy
on the basis of a decision by the German Bundestag

MENA FUELS

لمحة عامة عن المشروع

يحلل مشروع مينا فيولز العلاقات التجارية الجديدة التي يمكن أن تنشأ بين منطقة الشرق الأوسط وألمانيا (والاتحاد الأوروبي) فيما يخص الوقود الإصطناعي أو سلائفه.

تحقيقًا لهذه الغاية ، سيتم تحليل الطلب المحتمل على هذه الأنواع من الوقود في ألمانيا بحلول عام **2050** وفقًا لسيناريوهات مختلفة ، وسيتم تقييم مسارات التكنولوجيا المناسبة لإنتاج هذه الأنواع من الوقود من وجهة نظر شاملة.

بعد ذلك سيتم تحليل وتقييم إمكانية توليد ونقل الكهرباء ، الهيدروجين ، المنتجات الوسيطة أو الوقود في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا . بالإضافة إلى ذلك ، يتم إلقاء نظرة فاحصة في سياق دراسة نموذج لثلاث دول في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا.

كما سيتم تحليل العلاقات التجارية الدولية وكذلك التأثيرات الإجتماعية والاقتصادية الإجمالية والبيئية للوقود الإصطناعي على كل من ألمانيا ومنطقة الشرق الأوسط.

بالتالي يوفر هذا المشروع معارف توجيهية للمشروعات التي تعتبر دول منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا كشركاء محتملين للوقود الإصطناعي واستنادا لنتائج هذا المشروع يمكن اتخاذ القرارات المناسبة.

الإطار الزمني

ديسمبر **2018** إلى مارس **2022**

البرنامج الداعم

يعد مشروع الشرق الأوسط وشمال إفريقيا للوقود الإصطناعي جزءاً من مبادرة وزارة الإقتصاد والطاقة الألمانية "تحويل الطاقة في قطاع المواصلات : إقتران القطاعات من خلال الوقود المنتج من الكهرباء".

خلفية

مستقبل المواصلات في ألمانيا والاتحاد الأوروبي يشجّع التفكير في مجموعة متنوعة من التقنيات والحلول . فإلى جانب التنقل المعتمد على الطاقة الكهربائية يعد استخدام الوقود الإصطناعي حلا جد واعد

يتطلب إنتاج كميات كبيرة من الوقود الإصطناعي (والمواد الكيميائية) كميات هائلة من الطاقة المتجددة و المنخفضة التكلفة . على وجه الخصوص الطاقة الشمسية و طاقة الرياح و التي توفرها بلدان منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا والتي تجعل منها مواقع جد مهمة لإنتاج الوقود الإصطناعي وسلائفه . بالإضافة إلى ذلك ، تتوافر في العديد من هذه البلدان علاقات تجارية وبنية تحتية يمكن الاعتماد عليها وتطويرها

فما هي الإمكانيات المتاحة في كل من هذه الدول؟ و ما هي تكلفة توفير هذه الموارد؟ و ما هي وسائل النقل اللازمة؟ و ما تأثير الاستيراد على القيمة المضافة في كل من ألمانيا ودول الشرق الأوسط وشمال إفريقيا؟ أين تتجلى مصالح بلدان منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا من استخدام الطاقة المتجددة لسد حاجياتها على المستوى المحلي وكذلك للتصدير لبلدان اخرى؟ و أي منافسين يمكن أخذهم بعين الإعتبار من خارج منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا والاتحاد الأوروبي ؟

محتوى المشروع

الهدف من المشروع

على خلفية هذه الأسئلة ، يحلل مشروع مينا فيولز مدى إمكانية الشرق الأوسط وشمال إفريقيا كشريك تجاري ذو أهمية استراتيجية في تزويد ألمانيا (والاتحاد الأوروبي) بالوقود الإصطناعي أو سلائفه .

نقاط التركيز

الإحتياج للوقود الإصطناعي في ألمانيا

نمذجة مسارات توفير الوقود المنخفض التكلفة في سياق نظام الطاقة مع الأخذ بعين الإعتبار الاحتياجات الصناعية

تقييم استدامة مسارات الوقود الإصطناعي

سيخضع الوقود الإصطناعي لتقييم شامل على جميع المستويات (تقنية ، بيئية ، إقتصادية ، إجتماعية ، توافقية))

اقتصاد انتاج الوقود بمنطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا

دراسة العلاقات التجارية الداخلية والتأثير الاجتماعي-الإقتصادي لإنتاج الوقود الإصطناعي بمنطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا

إمكانيات منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا لإنتاج الوقود

تحليل بأي دولة أي إمكانيات تتوفر لإنتاج الوقود او سلائفه وتصديره مع مراعاة احتياجاتها المحلية

تركيب

أخيراً سيتم تحديد مسارات الإمداد وخرائط الطريق للوقود الذي تم تحليله من منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا إلى ألمانيا .

محاور المشروع

- عرض الآفاق والمخاطر لتنفيذ مسارات الوقود الاصطناعي المختارة .
- الأخذ بعين الاعتبار للعلاقات بين قطاعي النقل والصناعة من أجل تحديد مبكر للعلاقات التنافسية المحتملة على المنتجات القائمة على الهيدروجين .
- توقع المخاطر والعراقيل المحتملة في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا وتأثير البلدان الأخرى .
- تقدير التأثيرات الاقتصادية الشاملة لتقييم إيجابيات و سلبيات مسارات الوقود لألمانيا ومنطقة الشرق الأوسط .
- تطبيق التحليل النظري على ثلاث دول كنموذج مع التحقق من النتائج من خلال تحليل تفصيلي بعين المكان .

مساهمة الخبراء

سيصاحب المشروع البحثي المصادقة من مجلسين استشاريين للخبراء يجتمعان مرة في السنة ، هذان المجلسان سيشملان من جهة ممثلين للصناعة بألمانيا ومن جهة أخرى خبراء من منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا .