



مجمع / مجموعة التكنولوجيا

توربين TerraFuture

إنتاج الكهرباء بما في ذلك تخزين الحرارة

بفضل تخزين الطاقة الذي يمكن التحكم فيه لا يمكن لنظام TerraFuture توربين إنتاج أرخص كهرباء في العالم فحسب بل يمكنه أيضا تخضير الصحراء بمساعدة أحزمة نباتية استراتيجية

باستخدام طاقة الشمس لتسخين الهواء وتوليد الضغط يمثل التوربينات EcoSolaer جيلا جديدا من الطاقة النظيفة الآمنة والموثوقة.

فقط مع وقت البناء لمدة عام واحد وعمر افتراضي لأكثر من 200 عام وتصميم بسيط وقوي وخالي من الصيانة فإنه يضمن أعلى مستوى من أمان التوريد بأقل التكاليف أدنى الاستثمار وسعر التشغيل أنه يولد الكهرباء بكميات غير محدودة تقريبا.

سيسمح بذلك لجميع البلدان بإقامة اقتصاد كامل لإعادة التدوير والحفاظ على الموارد الطبيعية.

ما الذي يجعل التوربينات TERRAFUTURE أفضل من جميع التقنيات السابقة للطاقة الشمسية والكهربائية ؟

انه يستخدم تخزين طاقة يمكن التحكم به ومتكامل مع الماء باعتباره أرخص المواد وأكثرها كفاءة لتخزين الحرارة في درجات حرارة منخفضة في الأجواء السوداء ومن أجل امتصاص أشعة الشمس.

يرتبط بالحوض الخرساني المعزول والذي يعد تخزينا أرخص على المدى الطويل لتخزين الحرارة في درجات حرارة منخفضة , يولد الكهرباء عند الحاجة بأقل تكلفة للطاقة.

يستخدم نصف أسطوانة من الزجاج كمجمع للطاقة الشمسية وضغط الغلاية , والهواء كمانع يعمل خلف التوربينات الكهربائية لا يوجد به تبريد.

مع وجود الخزانات في الأعلى تصل إلى عامل قدرة لديها أقل تكلفة لإنتاج الكهرباء جميع التقنيات مجتمعة كما تستخدم الطاقة الحرارية لخزاناتها لتخزين ما يقرب من 100% وبالتالي لديها أقل تكاليف الاستثمار والتشغيل.

تحلية المياه من خلال الجمع بين إنتاج الدبال TerraFuture مع الزراعة ترفض التوربينات CO₂ تأكل التربة وحبس ثاني أكسيد الكربون بكميات كبيرة

تحلية المياه

ن محطات تحلية مياه TerraFuture المتكاملة بالكامل هي الوحيدة القادرة على توليد كميات كبيرة من المياه الرخيصة في الصحاري لري الأراضي القاحلة التي تضررت بشدة من التآكل. وهذا يسمح بنجاح مساحات خضراء كبيرة من الصحراء.

يكون منسوب المياه متاحا دائما ولكن في كثير من الأحيان مالح قليلا وغير صالح في حين أن تحلية المياه بأسعار معقولة أصبحت شرطا ضروريا بالزراعة الدبال لم يكن هناك حل مرضي متاح طور المجمع التكنولوجي TerraFuture حلا بسيطا للغاية يحول الماء المالح إلى ماء عذب عن طريق التبخر.

بفضل الاقتصاد الاستثنائي للتوربينات TerraFuture لا تضيع أي طاقة حرارية أثناء عمليات تحلية المياه وضخها.

هذا يجعل منه الحل الأكثر اقتصادا وتقدما لتحلية المياه في العالم

مطلوب ارض المياه العذبة في المناطق الصحراوية لإضفاء اللون الأخضر في المناظر الطبيعية الصحراوية الشاسعة واحتياجات الصناعة والاستخدام البشري.

يمكن إنشاء شرائط من النباتات الاستراتيجية لجلب الأمطار الى الصحاري وإعادة تخضير هذه الصحاري مع الدبال TerraFuture.

من خلال تحويل المناطق الصحراوية إلى تربة خصبة وبريها سنكون قادرين حقا على بدء زراعة مكثفة.

ولكي نفعل ذلك يجب أن نحصل على كمية هائلة من المياه وادا لزم الأمر نضخ الألاف من الكيلومترات كما الطرق التقليدية غالية الثمن وتستهلك الكثير من الطاقة.

بدلا من ذلك تستخدم تحلية المياه جميع TerraFuture الطاقة الشمسية من التوربينات لاستعادة الطاقة بالكامل وتوليد كهرباء جديدة بطريقة مربحة جدا.

TerraFuture اعلى الخصوبة في التربة

اعلى الخصوبة في التربة

الدبال هو منتج بيولوجي تستغرق عملية التدريب الطبيعي حوالي 10 سنوات باستعمال مفاعلاتنا القابلة للبرمجة , يمكن تقليل عملية تصنيع هذا الشريط دي درجة الحرارة العالية الى 5 أسابيع.

الدبال المبلمر بالكامل مستقر للغاية حراريا وكيميائيا ولا يمكن إنتاجه حاليا إلا عن طريق مركب TerraFuture.

ويمكن لمركب TerraFuture إنتاج دبال بلمر كامل النمو بشكل متساو في المناطق المدارية و القاحلة في المناطق حيث الطبيعة عادة لا تنتج الدبال بحيث يمكن ضمان عمر الدبال في التربة لمدة 10.000 سنة

يسمح باستخدام الدبال TerraFuture بإثراء خصوبة اكبر للتربة من الجدور في, تمكين إنتاج غدائي افضل وارخص في المنطقة.

هذا سيولد إيرادات إضافية رائعة اكبر من الدخل من نمو جدور توليد الكهرباء

بنمو 1 الجدر حوالي
متر في 3 أيام

الزراعة تعاني من حقيقة محتوى المواد العضوية في التربة يتناقص اكثر واكثر محتوى التربة الدبال معين يسبب رطوبة التربة ,رطوبة التربة هذه تؤدي الى متطلبات اعلى للأسمدة الكيماوية ونتيجة لذلك فان محتوى العضوية في التربة يتناقص بسرعة اكبر مما يؤدي الى دوامة متزايدة لتناقص خصوبة التربة الطبيعية

وهذا الموقف في سياق المنافسة الصعبة بالفعل, لا يتسبب فقط في زيادة تكاليف التربة العمليات الزراعية , ولكنها تهدد وجودها أيضا احتمال تآكل التربة

حاول المزارعون لا محالة دفن السماد بدلا من الأسمدة الكيماوية لكنهم تسببوا في إثراء خطير للتروجين في التربة هذا يهدد كما لوحظ مؤخرا نوعية مياه الشرب. هذا التروجين الزائد في التربة يهدد أيضا خصوبة التربة لأنه يزيد من نمو البكتيريا الضارة ,التي تهاجم الجدور السليمة للنباتات الزراعية وبالتالي تدمر المحاصيل , هذا الوضع يهدد وجود المزارع نفسها

إن دفن 25% من دبال TerraFuture الناتج لا ينقذ التربة فحسب , بل يمنحها أيضا خصوبة غير مسبوقه عن طريق زيادة تركيز بكتيريا تذوب معادن التربة وتحولها الى مغذيات نباتية

TerraFuture اعلى الخصوبة في التربة تخزين الامتصاص

نقل الهيدروجين والغاز الطبيعي



الغاز الطبيعي المنقى الممتص في صهاريج الدبال TerraFuture الخاصة يقلل من تكاليف نقل مادة التبريد كبريتيد بنسبة 90% انه وقود ديزل عالي الجودة وسهل التعامل مع انبعاثات أكسيد النتروجين الصفري وانبعاثات ثاني أكسيد الكربون المخفضة.

على عكس الوقود المستخرج من الميثان , فهو يحرق انظفا ولا يحتوي تقريبا على أكسيد النتروجين ,إنها مكلفة للغاية بسبب النقل المبردة كبريتيد في مركب TerraFuture حيث يتم تخزين الغاز الطبيعي ونقله في درجة حرارة الغرفة دون ضغط. وهذا مقابل 12% فقط من التكاليف العادية للنقل بالتبريد ,ملاء وتفريغ بسهولة كما هو الحال مع الوقود السائل

الغاز الطبيعي الممتص هو وقود اخضر لان الدبال الامتصاص المستخدم في نقل الغاز الطبيعي ,مستقر على المدى الطويل ويمكن أن يبقى اذا لزم الأمر في خزانات لعدة قرون. هذا صحيح بالنسبة لجميع ثاني أكسيد الكربون الذي يأتي التكوين من النباتات.

تكنولوجيا خلايا الوقود ليست ناجحة لان نقل كبريتيد للهيدروجين مكاف للغاية وهو العقبة الرئيسية ,يؤدي امتصاص الهيدروجين بواسطة الدبال الى نجاح حاسم.

انفراج خلية الوقود: الكهرباء النظيفة للتنقل بالكهرباء أن القدرة على الحركة الكهربائية القائمة الآن على بطاريات الليثيوم أيون لها حياة واستقلال محدودان للغاية لانهما يعتمدان على الشحن السريع.

التكنولوجيا المناسبة هي خلية الوقود ,والذي يعيق إدخالها الى السوق حقيقة أن النقل بالتبريد وتخزين الهيدروجين غالي الثمن للغاية وهذا يتغير عندما يكون لديك مادة ماصة وفعالة .

يحتوي على TerraFuture AG مادة ماصة في الدبال TerraFuture محسن والذي يضمن فقط ملاء وافراغ بسيطين للغاية ,ولكن أيضا تخزين خال من الضغط تقريبا , ولا يوجد أي نقل ضغط تقريبا وكل ذلك في درجة حرارة الغرفة

نتيجة لذلك تقل تكلفة نقل وتخزين كبريتيد بحوالي 88% وبالتالي فان نجاح خلية الوقود يعطي انتصارا لا يمكن وقفه للتنقل الكهربائي

اعرف كيف



TERRAFUTURE اعلى الخصوبة في التربة

لدينا اكثر من سبع سنوات من الخبرة في تقييم وتخطيط إمدادات الطاقة والمياه في مقاطعة نورث كيب مقاطعة جنوب إفريقيا الصحراوية والقطاعات الأخرى ذات الصلة التعدين المناجم و إمدادات الطاقة

نحن أعضاء في مجموعة من العلماء الذين جعلوا ألمانيا رائدة في سوق علوم الدبال والإنتاج , لدينا شبكة وهي الوحيدة التي حافظت على هذه الخبرة العلمية والعملية وطورتها حتى الآن لتحويل الصحاري الى حدائق ومضاعفة المحاصيل الزراعية.

في ذلك الوقت , قمنا بفحص جميع تقنيات الطاقة مع إعطاء الأولوية للطاقات المتجددة والنتيجة هي التوربينات

على مدار العقود الماضية ثم بناء حوالي 40 نموذجاً أولياً من مفاعلات الدبال وتحسينها وتطويرها بشكل دائم من الناحية التكنولوجية.

التوربينات TERRAFUTURE تخزين الطاقة وتحلية الماء

فمنذ عام 2014 وحتى اليوم أصبحت التوربينات TerraFuture ونظام تخزين الطاقة بفضل القياسات من التحسين الى المواد الجديدة والمكونات الفنية تتحسن كفاءتها بنسبة 30% من تكاليف المواد التي سيتم تخفيضها بنسبة 50%.

كانت الشبكة التكنولوجية TerraFuture بعد 25 سنة متطورة تماما وبراعة اختراع من قبلنا.

من حيث المكونات الفردية نتعاون بنجاح مع ابرز الشركات المصنعة والموردين في العالم

الوضع التكنولوجي الحالي هو على أعلى مستوى , مع أعلى كفاءة لجميع تقنيات الطاقة الشمسية.

الحل الاقتصادي العالمي في الوقت المناسب

تؤدي كلفة TerraFuture الأرخص 1.5 c € Kwh الى إعادة معالجة الموارد المعدنية الشحيحة بشكل متزايد وتجنب النقص الوشيك في المعادن المهمة. فترة البناء قصيرة للغاية من التوربينات سنة تسريع النمو الاقتصادي EcoSolaer

فترة البناء قصيرة للغاية من التوربينات سنة تسريع النمو الاقتصادي EcoSolaer 1

فقط الكهرباء والماء يجلبون قيمة كبيرة للمواد الخام في البلدان النامية.

يستطيع Humus TerraFuture علاج التآكل الكبير في التربة وإنتاج محاصيل استثنائية.

هنا، هناك حاجة الى التوربينات TerraFuture مع تحلية المياه المتكاملة لان مياهها رخيصة جدا للري في المناطق الجافة مع أضرار تآكل كبيرة وللتخضير مربحة الصحاري.

يتم امتصاص الغاز الطبيعي المنقى في خزانات خاصة من Humus TerraFuture مما يؤدي الى خفض تكلفة النقل المبرد بنسبة 90% انه وقود ديزل من الدرجة الأولى سهل التعامل وخالي من انبعاثات NO_x أكاسيد النتروجين.

لذلك يتم إنشاء مساحات وأسواق حيوية جديدة هائلة

مما سيكون له تأثير إيجابي على تعاون الدول المجاورة وسيحقق الاستقرار السياسي بين الدول المجاورة. من بين أمور أخرى من خلال خلق فرص العمل. سوف يولد مجمع TerraFuture في النهاية أكثر من 70% العالم الحالي

دعونا نواجه التحديات



اتصل بنا

TerraFuture AG (i.Gr.)

Hauptstrasse 193
D-50169 Kerpen-Horrem

Phone +49 (0)2273 - 4 064 483
Fax +49 (0)2273 - 4 064 478
E-mail info@terrafuture.de
Web www.terrafuture.de

من اجل عالم افضل

