

UNLIMITED

n° 01

>

Protection du paysage

**Rothenthurm : les marais,
une fascination éternelle**

>

Architecture

**Une pépinière de talents pour
la relève des entreprises**

>

Maison tropicale de Frutigen

Du caviar « made in Switzerland »

>

Entretien avec le prof. Hansjürg Leibundgut

**Pompes à chaleur, panneaux
solaires, sondes : « Dans les
technologies du bâtiment,
la révolution est en marche. »**



REHAU fait bouger les gens.
Ce sont les gens qui font bouger REHAU.

A handwritten signature in black ink, consisting of the letters 'RS' followed by a stylized 'Sf' and a long horizontal stroke that extends to the right and then curves downwards.

Rainer Schulz, CEO du groupe REHAU

UNLIMITED n° 01

Abonnez-vous gratuitement sur :
www.rehau.com/unlimited

MENTIONS LÉGALES

UNLIMITED
n° 01
Un magazine
REHAU AG + CO

Editeur
REHAU AG + CO

Parution
trimestrielle
Tirage : 10 000 ex.

Responsable
de projet
Nils Wagner

Rédactrice en chef
Birgitta Willmann

Collaborateur de
ce numéro
René Lüchinger

Photographies
Christian Grund

Concept de mise
en pages
Direction artistique
Simone Fennel

Concept rédactionnel
Lüchinger
Publishing GmbH

Lithographie
DRUCKPRODUKT
Buchmann

Impression
Mayr Miesbach
GmbH

Chère lectrice, cher lecteur,

De nos jours, le développement durable est dans toutes les bouches. Nous aussi, nous en parlons. Et ce, depuis déjà plus de 60 ans. Depuis toujours, nous nous efforçons d'assumer nos responsabilités en tant qu'employeur et entreprise industrielle par une politique commerciale avisée et axée sur le long terme. Depuis la fondation de l'entreprise par Helmut Wagner en 1948, nous plaçons au cœur de l'ensemble de nos réflexions l'innovation et le perfectionnement des matériaux et des produits. A nos débuts, il s'agissait en premier lieu de remplacer des matériaux onéreux et rares par des polymères. Aujourd'hui, nous sommes fiers que nos solutions intelligentes intégrées dans les domaines de la technique du bâtiment, des infrastructures ou de la mobilité contribuent à ménager nos ressources en énergie et en matières premières.

Ce que permettent nos systèmes et nos produits vous est présenté dans les enquêtes contenues dans ce nouveau magazine, que nous avons baptisé « Unlimited ». Un titre bien adapté à notre devise « REHAU fait bouger les gens. Ce sont les gens qui font bouger REHAU ». Unlimited place sous les projecteurs tous ceux qui fabriquent, transforment et prescrivent nos produits. Nous voulons vous montrer de quelle façon les systèmes REHAU aident à respecter notre environnement. Car nous voulons tous préserver notre planète pour les générations futures.

Cette première édition d'Unlimited est consacrée à la thématique de l'eau. Nous le savons, il n'y a pas de vie possible sans eau. C'est pourquoi nous devons mettre tout en œuvre pour prendre soin de cette ressource vitale, qui se raréfie de jour en jour. Les eaux usées doivent être collectées et traitées, l'eau potable transportée en toute sécurité sur de longues distances, l'eau de pluie réintégrée de manière contrôlée dans le cycle naturel. REHAU soutient tous ces processus et contribue ainsi à garantir une exploitation responsable et durable de ce précieux élément.

J'espère que notre magazine Unlimited sera pour vous l'occasion de découvrir l'entreprise REHAU sous un tout nouveau jour.



Je vous en souhaite une excellente lecture.

Nils Wagner, responsable de projet

Sommaire

>

Éditorial	03
News	05
Les gens	19
Chiffres	30
Sites	31



Développement durable

Site marécageux de Rothenthurm.

Page 8



H₂O

Roman von Urbanowicz et la gestion de l'eau.

Page 23

11
best
archi
tects



Formation

Un investissement dans l'avenir.

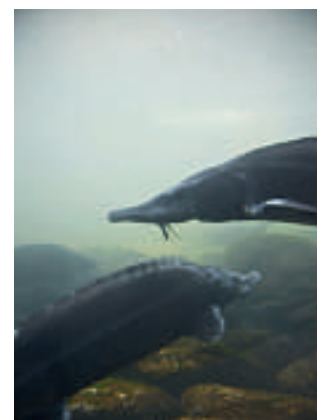
Page 14



Interview

Entretien avec le prof. Hansjürg Leibundgut sur les nouvelles techniques du bâtiment.

Page 26



Pisciculture

Le caviar de Frutigen.

Page 20

> Hygiène



Tout être humain a droit à l'eau potable. L'Assemblée générale des Nations-Unies l'a reconnu dans une résolution adoptée en juillet 2010 à New York. Une étape importante, compte tenu du fait que 1,5 milliard de citoyens sur Terre n'ont pas d'accès direct à cette ressource vitale. Pour résoudre ce problème, des recherches intensives sont menées en vue d'une désinfection de l'eau sûre, durable et économiquement viable. Un groupe de recherche de l'Institut Ferdinand Braun de Leibniz et de l'Université Technique de Berlin (TU) qui travaille depuis longtemps sur le sujet a annoncé des avancées. La solution : éclairer l'eau au moyen de diodes électroluminescentes ultraviolettes (UV-LED). Employée à une

Eau Potable

dose et à une longueur d'onde correctes, la lumière ultraviolette permet de désactiver des micro-organismes tels que bactéries, virus et spores. L'irradiation détruit le patrimoine héréditaire, empêchant ainsi la prolifération des organismes. Cette constatation n'est pas nouvelle, mais la nouveauté réside dans la méthode d'obtention de la lumière ultraviolette. Jusqu'à présent, cette lumière était produite par des lampes à vapeur de mercure à basse pression polluantes. La nouvelle méthode utilise des diodes lumineuses à semi-conducteurs à l'AlGaIn (nitride de gallium-aluminium) ; les chercheurs s'efforcent actuellement d'en augmenter les performances et le rendement. Si le succès était avéré, il s'agirait d'une alternative prometteuse et économique aux lampes à vapeur de mercure traditionnelles ; en d'autres termes, une possibilité de désinfecter l'eau durablement dans les pays pauvres.

www.wgl.de

> Technologie verte

Le budget Développement de Daimler s'élève à quatre milliards d'euros, dont la moitié est consacrée aux « techniques et produits verts ». Thomas Weber, membre du directoire de Daimler, l'a confirmé dans une interview. A Stuttgart, cette somme constitue un investissement sur l'avenir, au regard de la raréfaction et du renchérissement constant des carburants. Le

Étoile à moteur électrique

groupe s'arme : il existe déjà des Smart à moteur électrique et avant la fin de l'année, les premiers moteurs hybrides seront commercialisés sur les véhicules moyenne et longue distance Mercedes Classe B. Thomas Weber pense qu'à l'avenir, une consommation certifiée de 3,2 l/100 km sera également possible pour les modèles de la Classe S. Ce dirigeant appelle donc les sous-traitants à faire preuve de créativité dans cette période de mutation du secteur automobile et à « exploiter cette chance considérable », les constructeurs automobiles ne pouvant pas tout faire eux-mêmes. Assurément séduisant : le taux de sous-traitance Daimler s'élève actuellement à 70%.

www.mercedes-benz.ch/b-klasse



> Ressources



www.evaporiticosbolivia.org

Ordinateurs et téléphones portables, véhicules hybrides et électriques : tous sont tributaires de batteries longue durée. Depuis quelques années, ils sont équipés de batteries à lithium-ion. Et comme le besoin mondial de ce métal léger ne cesse de croître, sa disponibilité est soudain devenue un enjeu crucial. Les plus importantes réserves mondiales de lithium se trouvent en Bolivie. C'est là-bas, sur les hauts plateaux au Sud-Ouest du pays, que se situe le désert de sel (salar) d'Uyuni, recouvrant le plus grand lac salé du monde. Sous une épaisse croûte de sel et renfermé dans une

L'or des lacs salés

couche de saumure repose probablement le plus vaste gisement de lithium du monde, estimé à 5,4 millions de tonnes. Et même si d'autres Etats extracteurs de lithium comme le Chili, l'Argentine ou la Chine peuvent encore augmenter leurs capacités, l'intérêt porté aux réserves boliviennes grandit de jour en jour. Mais cette fois, le gouvernement bolivien a voulu se préparer et ne pas brader son lithium aux pays étrangers sans réfléchir, comme ce fut le cas pour le minerai d'argent. Sous l'impulsion du président Evo Morales, dont le gouvernement a placé les matières premières sous le contrôle de l'Etat, des projets boliviens d'exploitation du lithium sont désormais planifiés. Dans les cercles spécialisés, le pays andin est déjà surnommé « l'Arabie saoudite du lithium ».

> Electro-mobilité

Le petit bolide blanc, un Citroën Berlingo, fait la fierté de la nouvelle flotte automobile de REHAU. L'entreprise a posé des jalons en complétant son parc automobile d'une variante à moteur électrique de la VW T5, d'un Berlingo et d'une trottinette électrique. Les véhicules électriques sont destinés aux déplacements internes sur le site concerné et disposent de leur propre station-service. « Le rendement énergétique est notre moteur » : tel est le mot d'ordre

Flotte REHAU

sous lequel les nouveaux véhicules ont été présentés au personnel. Avec le passage partiel à des véhicules propulsés par des moteurs électriques, l'entreprise réagit à l'appel du gouvernement fédéral visant une reconversion progressive vers des énergies renouvelables. Et elle veut y mettre son empreinte : les stratégies d'entreprise et de développement du spécialiste des polymères s'orientent vers les tendances majeures que sont le rendement énergétique et la mobilité électrique. Ces stratégies prennent vie. Non seulement dans les nouvelles voitures électriques, mais également par la réduction des émissions de CO₂ grâce à une construction économisant l'énergie. La nouvelle flotte blanche, avec pour emblème la voiture verte dotée de sa prise, représente donc plus qu'un moyen de déplacement : elle est aussi un témoignage en faveur de l'écologie, du développement durable et de la recherche.



www.rehau.de

> Bateaux écologiques

Le fait que des pétroliers hors d'âge puissent provoquer des catastrophes écologiques est bien connu. En revanche, on ignore davantage que l'ensemble de la navigation produit 3% des émissions mondiales de gaz à effet de serre. Et la tendance est à la hausse. Depuis quelque temps, la pression s'intensifie donc sur la construction navale internationale, afin d'obtenir des bateaux respectueux de l'environnement. Le Japon a fait le premier pas. Plusieurs entreprises nippones ont commencé à développer les premiers navires écologiques du monde. Et comme pour la voiture mais à grande ampleur, les moteurs hybrides et électriques ainsi que les piles à combustible jouent là un rôle essentiel. Une filiale du constructeur de mécanique lourde IHI veut équiper un ferry de 30 mètres destiné au transport de passagers, d'une batterie lithium-ion trois cents fois plus grande qu'une batterie

Ferry branché

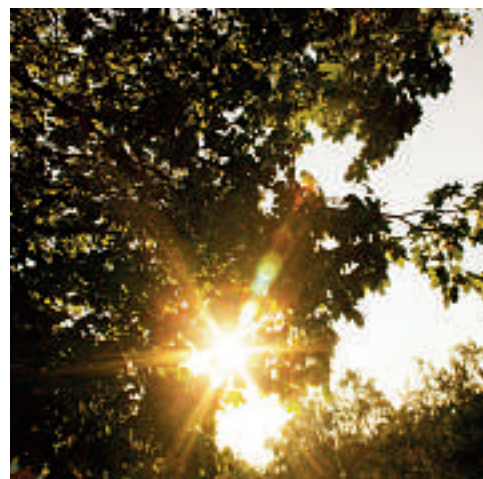
de voiture. D'après l'entreprise, ce premier ferry « branché » du monde, pouvant embarquer 800 passagers, devrait parcourir 80 kilomètres au maximum avec une recharge. La concurrence, Mitsui-Engineering & Shipbuilding, est en train de développer un système de motorisation hybride diesel-électrique pour les cargos longue distance. Et pour finir, NYK mise sur les énergies alternatives éolienne et solaire. D'ici à 2030, cette société compte mettre à l'eau le « NYK Super Eco Ship 2020 », qui sera doté d'au moins huit voiles et de 31 000 m² de panneaux solaires. Reste à espérer que les chercheurs maintiennent le cap d'ici-là.

www.japanmarkt.de



© NYK Line

> Énergie solaire



Et la recherche avance : suite à leurs travaux en commun sur la production d'énergie solaire au moyen de photopiles organiques, le Fraunhofer Institut für Solare Energiesysteme et le Freiburger Materialforschungszentrum annoncent des réussites. L'équipe de recherche a réussi à obtenir le meilleur coefficient de remplissage pour les photopiles organiques flexibles. Le coefficient de remplissage mesure la qualité de la photopile et indique sa capacité à concentrer les porteurs de

Polymères énergétiques

charge créés par la lumière. L'objectif était de développer des photopiles aussi légères et flexibles que possible. Le FMF a mené ses recherches sur des plastiques conducteurs utilisables dans le photovoltaïque organique, qui constitue un jeune domaine de recherche en comparaison avec le photovoltaïque classique au silicium, qui a beaucoup avancé au cours des dernières années. Contrairement aux cellules photovoltaïques habituelles à semi-conducteurs anorganiques déjà installées sur le marché, les photopiles organiques utilisent des matériaux organiques tels que les polymères pour transformer la lumière solaire en énergie électrique.

www.ise.fraunhofer.de
www.fmf.uni-freiburg.de