



Klärli



N°4 • Octobre/Oktobre 2013

Imprimé sur du papier recyclé



SOMMAIRE / INHALT

- | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|--|----|--|
| 2 | Le mot du président
<i>Vorwort vom Präsident</i> | 5 | INNERS | 8 | Wallendorf (D) | 10 | Bassin de rétention
Rückhaltebecken |
| 3 | Nouvelle direction au SIDEN
<i>Neue Verbandsführung beim SIDEN</i> | 6 | Projet Projekt Bleebruck | 8 | Réseau Sûre | 11 | Chantiers
<i>Baustellen</i> |
| 4 | Le prix de l'eau
<i>Der Preis des Wassers</i> | 7 | Projet Projekt Boevange
Projet Projekt Stolzemburg | 9 | Dossiers Personnel
<i>Personalakten</i> | 12 | Quiz |

SIDEN
L-9359 Bettendorf
Tél.: 80 28 99-1
Fax: 80 28 49
siden@pt.lu
www.siden.lu



Liebe Mitbürgerinnen, liebe Mitbürger,

Das Jahr 2013 hinterlässt bereits jetzt bleibende Eindrücke für den Wasserbereich Luxemburgs im allgemeinen sowie für unseren Abwasserverband SIDEN im speziellen. Unter anderem die Akte des Einheitswasserpreises, die Problematik der Regenrückhaltebecken in Teilbebauungsgebieten, das Finanzierungsgesetz zum Ausbau der Kläranlage in Blesbruck, die vielen Projekte und Baustellen im Einzugsgebiet des SIDEN sowie nicht zuletzt der Wechsel an der Spitze des Verbandes haben unser Syndikat nachhaltig geprägt.

Es sollte erwähnt werden, dass unser Verband eine Vorreiterrolle in den Diskussionen um den Wasserpreis sowie bei der Umsetzung der Regenwasserrichtlinien gespielt hat. Stand der SIDEN in der Verteidigung der Interessen der kleinen Landgemeinden in Bezug auf den landesweiten Einheitswasserpreis alleine an der Front, so wurde er allerdings tatkräftig von der ALUSEAU bei der Durchsetzung neuer Prinzipien in der Regenwasserbewirtschaftung unterstützt.

Leider musste in den Diskussionen zur Umsetzung des landesweiten Wasserpreises die fehlende Solidarität zwischen ländlich geprägten Gemeinden und Ballungszentren festgestellt werden.

Dagegen zeigte sich im Dossier der Regenwasserbewirtschaftung eine breite nationale Solidarität. Unter dem Impuls des Innenministers, welcher einen anerkannten ausländischen Experten mit der Begutachtung der gegensätzlichen Positionen beauftragt hatte, wurden neue Kriterien zur Bewirtschaftung der Regenwässer in Teilbebauungsgebieten ausgearbeitet. Die wesentlichen Anpassungen zu den, in der vorherigen Ausgabe des „Klärli“ monierten Punkten, sind in der vorliegenden Auflage ausgeführt.

Im Juni dieses Jahres wurde das Gesetzprojekt N°6580 zum Ausbau und zur Modernisierung der Kläranlage Blesbruck, Hauptkläranlage unseres Verbandes, durch Minister Jean-Marie Halsdorf deponiert. Unter dem Druck einer europäischen Klage sah sich der luxemburgische Staat genötigt das Projekt, welches bereits in den 1990er Jahren durch den Staat begonnen und ab 2003 durch unseren Verband weiterentwickelt wurde auf den Instanzenweg zu geben. Die Gesamtkosten des Projektes belaufen sich auf rund 81.000.000 € und werden in den nächsten Jahrzehnten unsere Gemeinden, die sich in diesem Projekt solidarisieren, sowie unsere Fachabteilungen, beschäftigen. Das Projekt stellt das bisweilen größte Projekt der Nordstadt dar.

Abschließend möchte ich unserem Ehrendirektor Herrn Jean-Pierre FELLER herzlichst für seine Leistungen und seinen unermüdlichen Einsatz für unseren Abwasserverband SIDEN danken. Ich wünsche Ihm einen ruhigen und besinnlichen Ruhestand, noch viele schöne Jahre mit seiner Familie und ein unvergessliches Andenken an seinen SIDEN. An seinen Nachfolger, Herrn Roland SCHAACK richten sich meine Glückwünsche und meine Unterstützung für die kommenden Jahre.

Die Anstrengungen der vergangenen Jahre müssen sich in den zukünftigen Projekten weiterführen. Es obliegt jedem Einzelnen sich für die Belange und die Ziele unseres Verbandes einzusetzen und der kommenden Generation unser höchstes Gut – sauberes Trinkwasser und lebendige Flüsse zu einem gerechten Preis zu überlassen.

Ali KAES
Präsident des SIDEN

Chères concitoyennes, chers concitoyens,

2013 a été une année très mouvementée dans le secteur de l'eau du Grand-duché et en particulier pour notre syndicat SIDEN. En effet, le débat sur le prix unique de l'eau, les discussions tourmentées dans le contexte de la mise en œuvre des bassins de rétention des PAP, le projet de loi pour la station de traitement de Blesbruck, les nombreux chantiers et projets en phase de réalisation voire d'approbation et finalement le changement au niveau de la Direction du Syndicat ont durablement marqué notre SIDEN au cours de cette année.

Il appert en effet que notre syndicat a joué un rôle phare dans les dossiers relatifs au prix de l'eau et aux bassins d'orage. Si le SIDEN a défendu seul, contre vent et marée, les intérêts de ses communes-membres dans le dossier du prix de l'eau, il a toutefois bénéficié d'une assistance poussée de l'ALUSEAU dans la problématique des bassins de rétention.

Un des constats à dresser dans le débat sur le prix de l'eau est celui de la solidarité manquante entre les régions et avant tout entre les centres urbains et les régions rurales.

Le dossier des rétentions quant à lui a été sereinement influencé par une solidarité des acteurs de la place. L'initiative prise par le Ministre de mandater un expert étranger a, dans ce cas, pleinement porté ses fruits. La présente édition précisera les changements à court terme et une expectative sur les modifications à long terme des dispositions critiquées dans notre édition précédente du Klärli.

Le projet de loi n°6580, déposé en juin 2013 par Monsieur le Ministre de l'Intérieur et à la Grande Région retient les dispositions financières et techniques pour la modernisation et l'extension de la station de traitement phare du SIDEN, en l'occurrence la station de Blesbruck. Visé par une plainte européenne, l'Etat luxembourgeois était contraint de déposer ce projet qui se base sur des études menées à partir de 1996 par l'Etat et concrétisées à partir de 2003 par le SIDEN. Ce projet qui se solde avec des frais d'investissement de 81.000.000 € préoccupera tant nos communes-membres, puisque solidarisées dans ce projet, que nos agents durant la prochaine décennie. Il s'agit ici vraisemblablement du plus grand projet ponctuel de la Nordstadt.

Finalement me revient-il également de remercier vivement notre ancien Directeur Monsieur Jean-Pierre FELLER entretemps parti et bien arrivé en retraite pour ses exploits mérités tant dans le domaine de l'eau du pays que pour notre syndicat en particulier. A son successeur, Monsieur Roland SCHAACK s'adressent mes meilleurs vœux et tout mon soutien pour les années à venir.

Je conclus que les perspectives pour notre syndicat s'annoncent laborieuses mais pas moins satisfaisantes que les années précédentes. Il appartient à un chacun de soutenir la cause pour laquelle les édiles et les agents de notre syndicat œuvrent chaque jour, à savoir de l'eau durablement propre pour tous à un prix raisonnable et équitable à travers notre pays.

Ali KAES
Président du SIDEN



ALI KAES



Neue Verbandsführung beim SIDEN / Nouvelle direction au SIDEN

Der langjährige Verbandsdirektor, Jean-Pierre FELLER, wurde am 31. März dieses Jahres in den Ruhestand verabschiedet.

Seine aktive Laufbahn, die er sowohl bei der Strassenbauverwaltung in Diekirch und ab 1994 beim Abwasserverband SIDEN vollzog, kennzeichnet sich durch seine außergewöhnlichen Leistungen und Errungenschaften im Wasserbereich des Großherzogtums.

Sein Ingenieurstudium absolvierte er erfolgreich in Lüttich. Nach Abschluss trat er im Jahre 1975 in den öffentlichen Dienst bei der Strassenbauverwaltung. Ab 1984 widmete er sich hier ausschließlich den Infrastrukturprojekten im Bereich der Trinkwasserversorgung bzw. der Abwasserentsorgung. Als Abteilungsleiter der Regionalstelle in Diekirch übernahm der überaus fähige Ingenieur zusätzlich die Außenstelle in Wiltz.

Mit der Regierungsentscheidung der frühen Neunziger Jahre, die

Kompetenz für den Wasserbereich den Gemeinden zuzuweisen, entschied er sich seine berufliche Laufbahn dieser Festlegung anzupassen und im Jahre 1994-95 vom Staatsdienst zur Gemeindeebene zu wechseln.

In seiner Funktion als Verbandsdirektor gelang es ihm die 43 Nordgemeinden in einem Verband zu solidarisieren und verschiedene Großprojekte wie unter anderem die Abwasseranierung der Gemeinden rund um den Stausee, die Abwasserreinigungsanlagen in Martelange und Rossmühle durchzuführen.

Sein unermüdlicher Einsatz für saubere Bäche und Flüsse, seine unumstrittene fachliche Kompetenz sowie seine Führungsqualitäten sind landesweit und sogar über die Grenzen hinaus bekannt.

Der Verbandsausschuss sowie die Verbandsleitung wünschen Herrn Jean-Pierre FELLER einen langen und erfüllten dritten Lebensabschnitt.

En date du 31 mars 2013, Monsieur Jean-Pierre FELLER, Ingénieur-Directeur de notre syndicat intercommunal SIDEN a fait valoir ses droits à la retraite.



Son parcours professionnel, tant au niveau de l'Administration des Ponts & Chaussées – Service des eaux de l'arrondissement de Diekirch, dont il avait été le préposé jusqu'en 1994 qu'au niveau de notre Syndicat qu'il a fondé et développé depuis lors, a été parsemé de vastes mérites dans le domaine de l'assainissement des eaux de notre Grand-duché.

Ingénieur de formation, ses débuts profes-

sionnels ont été marqués par le développement urbanistique et en conséquence des infrastructures de notre pays. En 1975, après ses études à Liège, il entre dans les services publics de l'Etat pour se vouer à partir de 1984 principalement aux aléas des eaux, tant potable qu'usées. Outre le service de la Division des Eaux à Diekirch, l'ingénieur outrancièrement doué reprend également le service régional de Wiltz.

Après 20 ans de service auprès de l'Etat et suite à la décision gouvernementale de confier les missions en relation avec l'eau au secteur communal, il se décide de réorienter sa carrière professionnelle et de reprendre la direction du syndicat intercommunal SIDEN.

Lors des années suivantes à la tête du Syndicat, il parvient à regrouper et à solidariser 43 communes-membres avec lesquelles plusieurs grands projets, tels que les stations de Martelange, le réseau avec unité de traitement du Lac de la Haute-Sûre, la station de Rossmühle ont été réalisés.

Ses efforts pour le domaine sont largement reconnus et son nom est synonyme de compétence et de qualité tant au niveau national qu'international.

Le Comité syndical, la Direction ainsi que le personnel du SIDEN lui souhaitent une retraite récréative et envahie.

Am 28. Februar 2013 bestimmte der Verbandsausschuss einstimmig, Herrn Roland SCHAACK, welcher seit rund 10 Jahren als Leiter der internen Planungsabteilung des Verbandes tätig ist, als Nachfolger.

Als Absolvent der TU Kaiserslautern hat er sein Studium der Wissenschaft der Abwasserableitung sowie -reinigung gewidmet. Seine berufliche Laufbahn begann Ende der 1990er Jahre im Privatingenieurbereich, ab 2002 stieß er zum Abwasserverband SIDEN.

Der Tätigkeitsbereich des zukünftigen Direktors erstreckt sich auf die Verwaltungs- und Personalaufgaben sowie die technische und wissenschaftliche Leitung des Verbandes, dies gemäß den Vorgaben des Verbandspräsidenten.

Seine zukünftigen Aufgaben liegen im Bau und Betrieb zuverlässiger Abwas-

sertransport und -reinigungsanlagen der Nordgemeinden, im Einklang mit den nationalen und europäischen Richtlinien und unter dem Druck der rückläufigen staatlichen Finanzbeteiligung und den hohen Wasserpreisen im ländlichen Raum.



Par décision unanime du comité syndical du 28 février 2013, Monsieur Roland SCHAACK a été nommé Ingénieur-Directeur et donc successeur de Monsieur Jean-Pierre FELLER avec effet au 1er avril 2013. Egalement ingénieur diplômé de formation, il a accompagné et forgé le développement du syndicat en tant que chef du service études et travaux neufs.

Il a fait ses études entre autres à l'Université de Kaiserslautern où il s'est spécialisé dans le domaine des procédés épuratoires et de la technique de l'assainissement des eaux. Après avoir travaillé auprès de plusieurs bureaux d'études de la place, il rejoint en 2002 les services du SIDEN.

Dans sa mission d'Ingénieur-Directeur, il gère au quotidien les ques-

tions administratives, personnelles, techniques et scientifiques du syndicat suivant les instructions et orientations émises par le Président et le Bureau. Il est responsable du fonctionnement de tous les services qu'il a sous ses ordres.

Ses défis principaux résident dans la mise en place d'infrastructures modernes et fiables de gestion des eaux, permettant au Nord du pays de se développer et de prospérer dans le respect du milieu naturel aquatique. Au vu des directives nationales et européennes en vigueur, les contraintes financières pour les régions rurales, résultant d'une diminution des aides étatiques et de l'introduction du prix harmonisé de l'eau, seront d'importance primordiale pour les futurs projets.

Es gibt wohl kaum ein Thema, welches Anfang 2013 kontroverser besprochen wurde als die Diskussion über den nationalen Wasserpreis.

Bereits Ende 2012 wurden die Hauptvertreter der Trink- und Abwassersparte Luxemburgs von Minister Jean-Marie Halsdorf zur Stellungnahme zum nationalen Einheitswasserpreis aufgefordert. Die eingereichten Dokumente wurden anlässlich eines Rundtischgespräches am 11. März 2013 erörtert.

Der Abwasserverband SIDEN hatte seinerseits eine Stellungnahme zur Einführung sektorieller Einheitswasserpreise (Haushalt – Industrie – Landwirtschaft) erarbeitet, welche eine Stafflung nach Verbrauchs- bzw. Verschmutzungskriterien (schwach – mittel – stark) vorsah. Die Stellungnahme kann unter www.siden.lu heruntergeladen werden. Die Hauptmerkmale des SIDEN-Dokumentes können folgendermaßen zusammengefasst werden :

- Stärken des Verursacherprinzips durch Schaffung finanzieller Anreize bei Reduzierung des Verbrauchs

bzw. der Verschmutzung des Wassers

- Vermeiden des unlauteren Wettbewerbs zwischen Regionen durch unterschiedliche Wasserpreise verursacht durch demographische und topographische Ursachen
- Einführung eines schnellen, unkomplizierten Konzeptes ohne Schaffung neuer Verwaltungen und Kompetenzen
- Keine Privatisierung des Wasserbereiches
- Bestehende Kompetenztrennung im Wasserbereich beibehalten

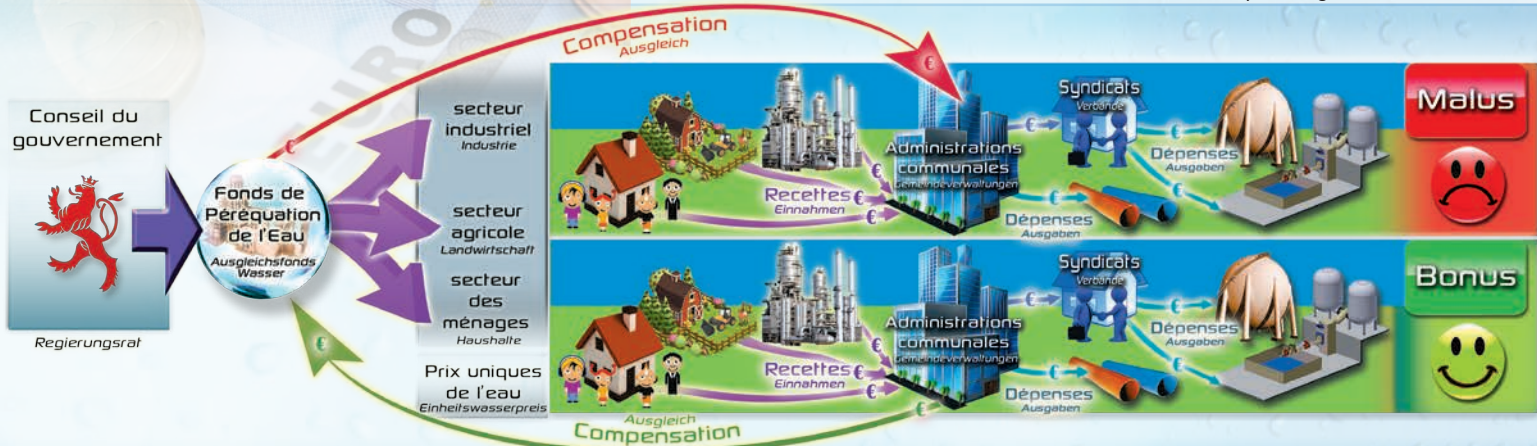
Im Anschluss an das Rundtischgespräch vom 11. März 2013 herrschte Einheit über den Zustand der Benachteiligung der ländlich, wenig besiedelten Gebiete gegenüber den städtischen Ballungsräumen. Leider stellte sich jedoch ebenfalls heraus, dass die Gemeinden, die heute einen Wasserpreis deutlich unter der anvisierten Schwelle von 7 €/m³ errechnen, sich nicht an den spezifisch teureren Regionen solidarisch beteiligen wollten.

In seinem Abschlussplädoyer schlussfolgerte Minister Jean-Marie Halsdorf, dass jene Gemeinden, welche einen Wasserpreis von über

7 €/m³ anbieten müssen, durch die Einführung eines staatlichen Kompensationsfonds finanziell unterstützt werden müssten. Detaildiskussionen würden diesbezüglich im Rahmen der nationalen Debatte über Gemeindebezuschungen geführt werden.

Unser Verband hat durch seinen unermüdlichen Einsatz eine nationale Sensibilisierung des Ungleichgewichtes zwischen den Regionen in Bezug auf die Wasserpreisthematik erreicht.

Die Antwort der implizierten Ministerien dürfte in diesem Fall nationale Bedeutung erhalten und somit mit Spannung erwartet werden.



Le dossier du prix de l'eau est vraisemblablement un des plus débattu à travers le pays, du fait qu'il héberge un grand potentiel de discussion sur l'iniquité du coût pour la mise à disposition et pour l'épuration d'une denrée précieuse et indispensable pour un chacun de nous.

Déjà en décembre 2012, Monsieur le Ministre avait invité les principaux acteurs de la place à prendre position quant à l'introduction d'un prix unique de l'eau pour le Grand-duché. Ces prises de positions furent finalement discutées lors d'une table ronde qui a eu lieu le 11 mars 2013.

Le SIDEN avait élaboré un avis visant l'introduction d'un prix unique de l'eau dans chacun des trois secteurs (ménage – agriculture – industrie) en mettant en place un tarif progressif (faible – moyen – élevé) tenant compte du degré de consommation voire pollution de l'eau.

Cet avis peut être téléchargé dans son intégralité sur le site www.siden.lu. Les principaux avantages de ce modèle sont les suivants :

- Honorer le principe du pollueur payeur en récompensant l'utilisateur raisonnable en consommation et en pollution comparé au gaspilleur.
- Élimination de la concurrence déloyale entre régions rurales et urbaines
- Introduction rapide du modèle sans intervention légale de longue haleine
- Éviter la privatisation du secteur de l'eau
- Maintien des compétences légales en matière de l'eau

A l'issue de la table ronde du 11 mars, les acteurs présents étaient d'accord de conclure que le modèle de facturation actuel défavorise fortement les régions rurales à faible densité d'habitation d'un côté et à infrastructures spécifiquement chères (distances élevées – critères de protection de l'environnement plus sévères) de l'autre côté. Toutefois, les régions, bénéficiant aujourd'hui d'un prix de l'eau inférieur au seuil de tolérance de 7 €/m³ (eaux usées et potables confondues) défini par Monsieur le Ministre, n'étaient point d'accord de voir leurs redevances augmenter pour permettre aux régions défavorisées de profiter d'un

taux réduit. Fort de ce constat, Monsieur le Ministre de l'Intérieur et à la Grande Région faisait surgir qu'une aide étatique spécifique, permettant de compenser le découvert des 7 €/m³, pourrait être allouée aux régions défavorisées et qu'il entendait soumettre cette proposition lors des débats sur la refonte des dotations communales.

L'apport précieux de notre syndicat au débat en question a su sensibiliser le public sur l'iniquité actuellement pendante sur le prix de l'eau. Le débat est lancé et Monsieur le Ministre, ayant l'eau dans ses attributions, devra prochainement présenter des solutions quant aux questions évoquées.

Was ist INNERS ?

Ziel des von der Europäischen Union geförderten Forschungsvorhabens INNERS ist die Optimierung des Energieeinsatzes im urbanen Wasserkreislauf. INNERS steht für «INNovative Energy Recovery Strategies in the urban water cycle».

Elf Partner aus den Niederlanden, Frankreich, Deutschland, Großbritannien, Belgien und Luxemburg wollen gemeinsam einen neuen Ansatz für den urbanen Wasserkreislauf erarbeiten. Der urbane Wasserkreislauf soll nicht nur als Transportsystem für Wasser und Abwasser betrachtet werden,

sondern auch als eine potentielle Energiequelle, die zurzeit nicht oder nur in begrenztem Umfang genutzt wird.

Die INNERS – Partner untersuchen gemeinsam verschiedene Projektansätze zur Energierückgewinnung und Energieeinsparung aus unterschiedlichen Bereichen des urbanen Wasserkreislaufs. Gemeinsam wollen sie das Ziel eines energieneutralen oder sogar energieproduzierenden urbanen Wasserkreislaufs erreichen.

Mehr Informationen erhalten Sie unter www.inners.eu



Das INNERS Programm in Luxemburg

Im Rahmen des Programms INNERS läuft zurzeit in Luxemburg in Zusammenarbeit mit dem Forschungsinstitut Centre de Recherche Public Henri Tudor, dem Wupperverband, der Universität Luxemburg und unserem Verband SIDEN ein dreijähriges Forschungsprogramm (von Januar 2011 bis Januar 2014) Namens EOS (Energy Online System).

Um den spezifischen Energiebedarf einer Kläranlage erkennen zu können, ist es erforderlich Energiebilanzen anhand von Verbräuchen durchzuführen. Die Ergebnisse sind zwar interessant, stellen aber immer für den Betreiber eine bereits veraltete Situation dar.

Mit INNERS entwickeln die verschiedenen Partner ein computergestütztes Werkzeug, welches eine Online-Energieoptimierung der Kläranlage ermöglicht. Das EOS-System nimmt kontinuierlich Daten bezüglich des Energieverbrauchs an verschiedenen Stellen der Kläranlage auf.

Um beurteilen zu können, ob das EOS-Werkzeug im Stande ist die Energiebilanz einer Kläranlage zu verbessern, werden zurzeit Untersuchungen auf Kläranlagen mit unterschiedlichen Reinigungsverfahren durchgeführt. Es handelt sich um die Kläranlagen von Heiderscheidergrund in Luxemburg und Buchenhofen in Wuppertal, Deutschland.

tudor				Energy Report		inners	
Centre de Recherche des Technologies pour l'Environnement				Date of report		24/05/2013	
Name of the plant		HSG		COD _{cr} (avg 6 months)		516 mg/l	
Period		Start	Finish	PE design		15000 PE	
Treated Volume		33885 m ³		PE calculated		5330 PE	
Average Volume		59 m ³ /h		Operating hours		576 h	
TOTAL ENERGY USE		26191 kWh		Energy per day		1091 kWh/day	
Energy per m ³		0.77 kWh/m ³		Energy/day/PE (Design)		0.07 kWh/PE/d	
Energy per Kg COD _{cr}		1.558 kWh/Kg COD		Energy/day/PE(Actual)		0.20 kWh/PE/d	

Qu'est-ce que INNERS ?

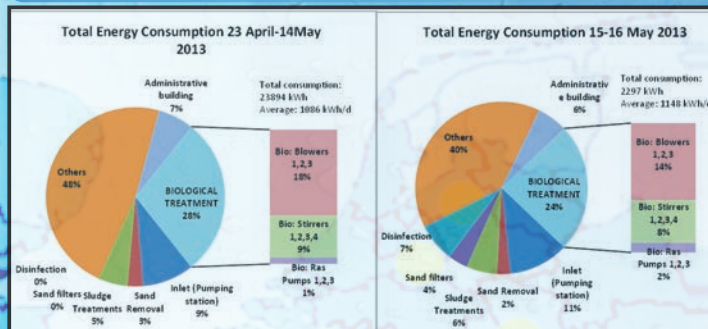
Le programme européen INNERS (Innovative Energy Recovery Strategies), vise au développement de Stratégies INNovantes de Récupération de l'Energie dans le cycle urbain de l'eau et a pour objectif d'en améliorer la balance énergétique.

Les 11 partenaires des Pays-Bas, du Royaume-Uni, de la France, de l'Allemagne, de la Belgique et du Luxembourg, dont le SIDEN, s'intéressent au cycle urbain de l'eau d'une façon nouvelle. En effet, ce dernier n'est plus uniquement considéré comme un système transportant l'eau mais également comme une source d'énergie po-

tentielle. Aujourd'hui, cette énergie précieuse n'est pas du tout ou insuffisamment exploitée.

Les partenaires d'INNERS mettent en place plusieurs projets qui portent sur la récupération de l'énergie en différents points du cycle urbain de l'eau, sur l'économie d'énergie et la promotion de sa réutilisation.

Pour en savoir plus sur le cycle urbain de l'eau, les potentialités énergétiques des eaux usées ainsi que les différents projets européens concernés par le programme INNERS, vous pouvez consulter le site www.inners.eu



Le programme INNERS au Grand-duché

Il s'agit du projet baptisé EOS (Energy Online System) piloté conjointement par le Centre de Recherche Public Henri Tudor, le Wupperverband, l'Université de Luxembourg et le SIDEN.

Pour avoir une idée du rendement énergétique d'une station d'épuration, il faut réaliser des analyses. Les résultats sont certes intéressants mais donnent toujours une information à posteriori et «périmée» au personnel exploitant.

Avec INNERS, les différents partenaires développent un système expert multicritères permettant une optimisation énergétique en temps réel des installations de traitement d'eaux usées. Le système EOS fournira en continue des données relatives à la consommation énergétique des stations d'épuration.

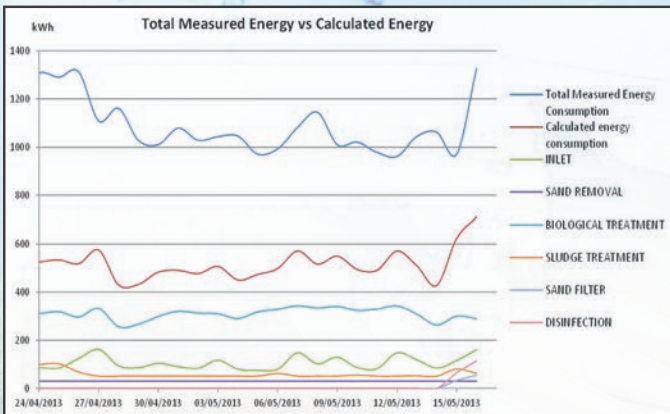
Pour vérifier si l'outil EOS est véritablement capable d'améliorer la balance énergétique d'une station d'épuration, des investigations sont menées actuellement sur deux installations aux caractéristiques bien différentes, à savoir les stations d'épuration de Heiderscheidergrund au Grand-duché de Luxembourg et de Buchenhofen à Wuppertal en Allemagne.

L'objectif est triple :

1. définir des références pour l'évaluation des consommations énergétiques actuelles,
2. avoir un aperçu des performances sur les consommations d'énergie dans les stations d'épurations à court et long terme,
3. avoir un aperçu des potentialités d'économie d'énergie et des possibles réductions des coûts de fonctionnement.

Avec le projet EOS les exploitants de stations d'épuration disposeront d'un outil leur permettant d'éditer des rapports de consommation énergétique journaliers hebdomadaires ou mensuels. Ces données permettront la comparaison entre les différentes stations d'épuration et aussi avec des valeurs théoriques.

Le SIDEN participe concrètement au projet EOS sur le site de la station d'épuration de Heischtergronn en menant des investigations et simulations avec ses ingénieurs et personnels de terrain en collaboration avec les autres partenaires du projet. Les résultats ainsi obtenus seront directement mis à profit sur d'autres stations d'épuration existantes du SIDEN et serviront également à planifier de nouvelles installations à coûts d'exploitation réduits. Le projet EOS a débuté en janvier 2011 et s'achèvera en janvier 2014.



Ziele dieser Untersuchungen sind:

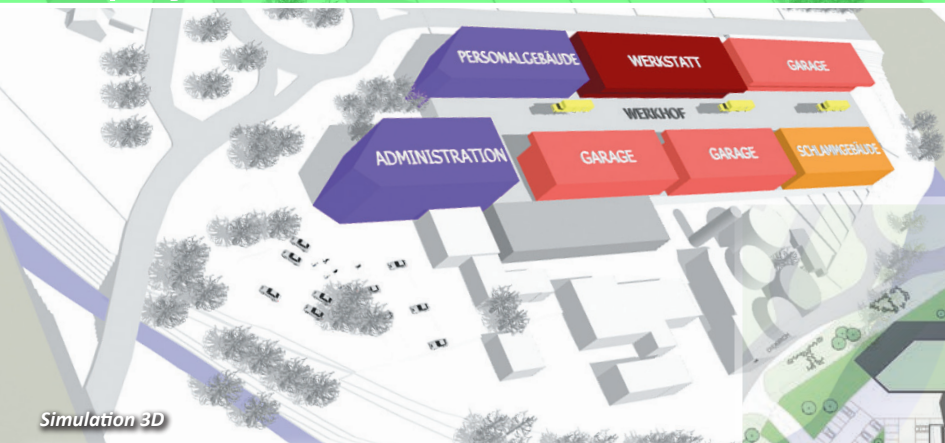
1. Die Definition von Referenzen um den aktuellen Energieverbrauch bestimmen zu können,
2. Eine kurz- und langfristige Übersicht der Leistungen von Kläranlagen im Bereich des Energieverbrauchs,
3. Eine Aussage zum Energieeinsparpotential und somit zur Betriebskostenreduzierung.

Der SIDEN nimmt konkret am EOS-Projekt teil und führt mit eigenem Personal in Partnerschaft mit den Projektteilnehmern Untersuchungen und Simulationen auf der Kläranlage Heiderscheidergrund durch. Die Ergebnisse finden direkte Anwendung auf bestehenden Kläranlagen des SIDEN und dienen auch dazu, neue Kläranlagen effizienter zu planen.



Der Ausbau der Kläranlage Bleesbruck

Le projet de modernisation de la station Bleesbruck



Simulation 3D

Die Kläranlage Bleesbruck wurde 1963 in Betrieb genommen. Seitdem wurde sie regelmäßig modernisiert und erweitert und verfügt heute über eine Reinigungskapazität von 100.000 Einwohnerwerte (EW).

Die Kläranlage wurde seinerzeit für den Kohlenstoff bemessen und hauptsächlich wegen der Molkerei und Brauerei im direkten Einzugsgebiet errichtet. Der Abbau von Nährstoffen war nicht vorgesehen. Aus diesem Grunde und wegen der wachsenden Einwohnerzahl des Einzugsgebietes, welches sich heute bis nach Nommern erstreckt, entspricht sie nicht mehr den Anforderungen der europäischen Vorschriften.

Um sich den neuen Bedürfnissen anzupassen, muss die Reinigungskapazität der Kläranlage auf 130.000 EW erhöht und mit einer effizienten Nährstoffreinigungsstufe versehen werden.

Für unseren Verband ist das Projekt der Erweiterung und Modernisierung der Kläranlage Bleesbruck, aufgrund der technischen und baulichen Komplexität, eine der größten Herausforderungen. Zum einen konzentrieren sich die Bauarbeiten auf ein sehr enges Baufeld und zum anderen müssen seitens des SIDEN die momentanen genehmigten Auslaufwerte während der Baumaßnahme jederzeit gewährleistet werden.

Das Projekt wird in mehrere Bauphasen unterteilt und wird zuzüglich zur eigentlichen Kläranlage folgende Gebäude enthalten: Das Verwaltungsgebäude mit Sitz des SIDEN und den dazugehörigen Abteilungen sowie Werkstätten und der Unterhaltsbetrieb des Einzugsgebietes. Soweit es möglich und sinnvoll ist, werden der

Gebäudebestand als auch verschiedene Maschinen (z.B. Zentrifugen zur Schlammmentwässerung) beibehalten. Die aktuelle biologische Behandlungstufe wird neu gebaut und komplett eingehaust. Ein Teil dieses Gebäudes wird unter anderem mit Garagen für den Fuhrpark und einer Werkstatt versehen.

Das Projekt weist darüber hinaus auch innovative und nachhaltige Neuerungen auf, so unter anderem:

- Die installierten Aggregate werden energieeffizient ausgelegt,
- Das Prozessleitsystem wird die im EOS-Projekt gesammelten Erfahrungen berücksichtigen (siehe Artikel auf Seite 5),
- Das während der Schlammgärungsphase produzierte Gas wird in thermische und elektrische Energie für den internen Verbrauch umgewandelt bzw. in das E-Netz eingespeist,
- Der landschaftlichen Einbindung der Gebäude wird besonders Rechnung getragen,
- Es werden Materialien mit niedriger CO₂-Bilanz zum Einsatz.

Der aus dem Reinigungsprozess stammende Schlamm wird zuerst in den Faultürmen abgebaut und anschließend mechanisch entwässert. Der entwässerte Schlamm wird dann zur Kompostierungsanlage Soil-Concept auf «Fridhaff» gefahren und mit Grünschnitt gemischt. Der Schlamm findet u.a. in der Landwirtschaft eine neue Anwendung.

Die Bau- und Ausrüstungsarbeiten der ersten Bauphase werden voraussichtlich im 1. Semester 2014 beginnen. Die gesamte Baumaßnahme wird ca. Ende 2021 abgeschlossen sein.



Feinrechen Halle / Hall de dégrillage fin



Grundriss des Projektes / Vue en plan du site projeté

La station d'épuration de Bleesbruck a été mise en service en été 1963. Au fil des ans, elle a été modernisée et agrandie et dispose actuellement d'une capacité épuratoire de 100.000 équivalents-habitants (EH).

Toutefois, le rendement épuratoire de l'installation, axé initialement sur le traitement de la pollution carbonée, ne permet plus de respecter les valeurs limites en nutriments fixées par la législation européenne en la matière.

C'est la raison pour laquelle, la capacité épuratoire de la station d'épuration va être portée à 130.000 EH et comprendra entre autres une filière performante de traitement de la pollution azotée.



Aufstellung des provisorischen Bürogebäudes
Montage des bureaux provisoires

Pour le SIDEN, le projet d'extension et de modernisation des installations représente un défi sur le plan technique du fait que les travaux seront réalisés sur le site exigu actuel et que tout au long du chantier il conviendra pour l'exploitant d'assurer la continuité du traitement des eaux usées et de garantir les valeurs de rejet actuelles.

Le projet réalisé en plusieurs phases de travaux comprendra outre la station d'épuration, le siège du SIDEN et les différents services liés ainsi que le réseau d'exploitation centre (voir organigramme sur www.siden.lu). Autant que faire se peut, les bâtiments existants ainsi que les équipements les plus récents comme par exemple les centrifugeuses à boues se-

ront conservés et modernisés. La filière de traitement biologique actuelle sera quant à elle remplacée par une toute nouvelle filière biologique moderne et totalement intégrée dans un bâtiment. La partie supérieure de ce bâtiment accueillera les garages pour les véhicules d'exploitation et l'atelier mécanique.

Le projet se veut également innovant à plusieurs niveaux, à savoir :

- au niveau de l'efficacité énergétique des équipements installés,
- au niveau du système de supervision qui pilote la station d'épuration. Celui-ci intégrera les expériences du projet EOS (Energy Online System) pour une optimisation énergétique en temps réel,
- au niveau de la valorisation des gaz produits résultant de la digestion des boues en absence d'oxygène en énergie thermique et électrique,
- au niveau de l'intégration paysagère de l'ensemble des installations et de l'emploi de matériaux à faible empreinte carbone comme le bois par exemple.

Pour ce qui est des boues produites lors du processus épuratoire, elles seront digérées dans l'un des digesteurs avant d'être déshydratées sur place et transportées vers l'installation de compostage Soil-Concept du Fridhaff pour être revalorisées en agriculture.

Les travaux de construction et d'équipement de la première tranche débiteront au courant du premier semestre 2014. L'ensemble des travaux devrait durer jusqu'à la fin 2021.



Fäkalannahmestation
Station de réception des matières fécales



Projet Stolzenbourg

Der Bau der biologischen Kläranlage Stolzenbourg ist das Ergebnis einer Variantenstudie betreffend das Sanierungskonzept der Mittleren Our. Das Abwasserprojekt wurde grenzüberschreitend geplant und umfasst die Gemeinden Parc Hosingen und Pütscheid für den luxemburgischen Teil und die Verbandsgemeinde Neuerburg für den deutschen Teil. Die Reinigungskapazität der Kläranlage beläuft sich auf 5.000 Einwohnerwerte (EW).

lichen, organischen Bestandteile aus dem Abwasser zu entfernen, wird anschließend in zwei parallel geschalteten Reaktoren ein biologischer Abbauprozess eingeleitet. Das eingesetzte biologische Verfahren, namens Biocos®, erspart den Bau einer Nachklärstufe und somit auch die dazugehörigen Ausrüstungsteile (z.B.: Beckenräumer) und ermöglicht im Betrieb substantielle Kosteneinsparungen insbesondere Energiekosten.

Der während des Reinigungsprozesses produzierte Schlamm wird zuerst vor Ort in zwei Schlammbehälter gestapelt um anschließend mittels Saugwagen zur Kläranlage Bleesbruck zur Entwässerung gefahren zu werden.

Der entwässerte Schlamm wird danach zur Kompostierungsanlage Soil-Concept auf „Fridhaff“ gefahren und mit Grünschnitt gemischt. Später wird er dann in der Landwirtschaft wiederverwertet.

Die Bau- und Ausrüstungsarbeiten sind abgeschlossen. Die Kläranlage wird voraussichtlich im Frühjahr 2014 in Betrieb genommen werden.

La construction de la station d'épuration biologique de Stolzenbourg est le fruit d'une réflexion globale sur l'assainissement de la vallée de l'Our. En effet, il s'agit d'une installation de traitement transfrontalière réalisée conjointement par les communes du Parc Hosingen et Pütscheid au Grand-duché et la Verbandsgemeinde Neuerburg en Allemagne. La capacité de traitement est de 5.000 équivalents-habitants.

pements électromécaniques tels le pont racleur et les conduites de recirculation des boues.

Les boues produites lors du processus épuratoire sont stockées temporairement dans deux silos à boues avant d'être évacuées vers la station d'épuration de Bleesbruck pour y être déshydratées. Elles sont ensuite transportées vers l'installation de compostage Soil-Concept située au Fridhaff et revalorisées en agriculture.

Description du procédé épuratoire

L'unité de prétraitement composée d'un dégrilleur fin et d'un dessableur-déshuileur est de type compact et intégrée au bâtiment technique. Le traitement biologique met en œuvre une technologie dérivée du procédé bien connu dit «traitement par boues activées» en utilisant un bassin à la fois comme ouvrage de décantation secondaire et comme bassin biologique. Ce procédé appelé Biocos® permet de faire l'économie d'un bassin de décantation secondaire ou clarificateur ainsi que des couteux équi-



Betriebsgebäude / Bâtiment de service

Avancement des travaux

Les travaux de construction et d'équipement sont en voie d'achèvement. La mise en service est prévue pour le printemps 2014.



Biologische Becken / Bassins biologiques

Beschreibung des Reinigungsverfahrens

Die zu reinigenden Wassermengen durchlaufen, vor dem biologischen Prozess, eine mechanische Reinigungsstufe welche dazu dient, Feststoffe sowie Sand und Fett aus dem Abwasser abzutrennen. Um die lös-

Die Kläranlage Boevange ist für eine Kapazität von 3.000 Einwohnergleichwerten (EGW) ausgelegt und wird zukünftig die Abwässer der Ortschaften Wintger, Bögen, Lullingen, Dönningen, Deiffelt und Heisdorf reinigen.

Beschreibung des Reinigungsverfahrens

Nachdem das Rohabwasser eine mechanische Vorreinigungsstufe, welche aus einem Feinrechen und eines Sand- und Fettfangs besteht, durchflossen hat, beginnt die biologische Behandlung. Hier werden gezielt die Nährstoffe wie Stickstoff- und Phosphorverbindungen durch spezifische im Becken angesiedelte Bakterien abgebaut.

Der im Reinigungsprozess anfallende Schlamm wird mechanisch entwässert und danach zur Kompostierungsanlage Soil-Concept auf „Fridhaff“ gefahren um

mit Grünschnitt zu Kompost gemischt zu werden. Der Schlamm findet u.a. in der Landwirtschaft eine neue Anwendung.

Aufgrund der Anfälligkeit der bestehenden Flora und Fauna im direkten Einzugsgebiet der Kläranlage entspricht das gereinigte Wasser strengeren Auslaufwerten als denen, welche von den europäischen Vorschriften vorgegeben sind.

Da sich die Kläranlage mitten in einem Tal befindet, wurde der landschaftlichen Einbindung besonders Rechnung getragen.

Aussicht

Die Bau- und Ausrüstungsarbeiten sind zu 95% abgeschlossen. Die Außengestaltungen und die AbnahmeprozEDUREN sind noch fertig zu stellen. Die Kläranlage wird voraussichtlich bis Ende 2013 in Betrieb genommen werden.



Technisches Gebäude / Bâtiment technique

Il s'agit d'une station d'épuration biologique d'une capacité de traitement de 3.000 équivalents-habitants située sur le territoire de la commune de Winrange.

Description du procédé épuratoire

Après leur passage à travers une unité de prétraitement composée d'un dégrilleur fin et d'un dessableur-déshuileur, les eaux usées sont traitées biologiquement c'est-à-dire que les matières nutritives contenues dans l'eau et représentées par l'azote et le phosphore sont dégradées par des colonies spécifiques de bactéries. Dans le milieu naturel, ici le Kirelbaach, ces éléments nutritifs sont, en quantités trop importantes, à l'origine de prolifération d'algues dans les cours d'eau. On parle alors du phénomène d'eutrophisation.

Les boues produites lors du procédé épuratoire sont déshydratées dans une centrifugeuse et transportées

vers l'installation de compostage Soil-Concept située au Fridhaff et revalorisées ensuite en agriculture.

Les eaux traitées par cette nouvelle station d'épuration répondent à des normes de rejet plus strictes que celle imposées par la Directive européenne en raison de la fragilité du biotope en place.

Un accent particulier a été mis sur l'intégration paysagère des bâtiments car la station d'épuration est implantée dans la vallée de Boevange et se trouve ainsi exposée aux regards.

Avancement des travaux

Les travaux de construction et d'équipement sont quasiment achevés. Il reste à finaliser les aménagements extérieurs et à procéder à la réception des divers équipements. Le calendrier prévoit la mise en service pour la fin de l'année de 2013.



3D-Ansicht des technischen Gebäudes / Vue 3D du bâtiment technique

Wallendorf(D)

SIDEN übernimmt die kommunalen Abwasserinfrastrukturen der Ortslage Wallendorf (D).

Das grenzüberschreitende Projekt der Abwasseranierung der unteren Our sah vor, die luxemburgischen Ortschaften der Gemeinde Reisdorf (Bigelbach, Reisdorf, Wallendorf), der Gemeinde Bettendorf (Moestroff) sowie der Verbandsgemeinde Irrel (Wallendorf) an die biologische Kläranlage in Reisdorf anzuschließen.

Letztere wurde im Juni 2012 offiziell in Betrieb genommen (siehe Klärl N°3).

Die grenzüberschreitende Zusammenarbeit wird nicht, wie normalerweise üblich, hier enden, sondern als Pilotprojekt auf das Ortsnetz der deutschen Ortslage Wallendorf erweitert.

Unser Verband übernimmt somit rund 5 Kilometer an Ortsinfrastrukturen sowie Pump- und Sonderbauwerke.

Um diese offizielle Übernahme der Bauwerke gebührend zu feiern kam es am vergangenen 22. Februar zur symbolischen Schlüsselübergabe auf der Grenzbrücke in Wallendorf.

Le SIDEN reprend les infrastructures communales de la localité de Wallendorf (D).

Le projet transfrontalier de l'assainissement des eaux du bassin tributaire de l'Our basse prévoyait de raccorder les localités luxembourgeoises de la commune de Reisdorf (Bigelbach, Reisdorf, Wallendorf), de la commune de Bettendorf (Moestroff) ainsi que la localité de Wallendorf de la Verbandsgemeinde Irrel à la nouvelle station de traitement de Wallendorf-Reisdorf.

Cette dernière fut inaugurée en juin 2012 (voir Klärl n°3).

La coopération transfrontalière ne s'arrêtera pas, comme d'usage, avec le projet de construction de l'installation

de traitement mais sera élargie, en première au Grand-duché pour un syndicat intercommunal, sur les aléas d'entretien des infrastructures communales de la localité allemande de Wallendorf.

Le SIDEN s'occupera dorénavant du bon fonctionnement de 5 km de réseau local sur territoire allemand y compris une station de pompage et divers ouvrages d'assainissement.

Afin de reprendre officiellement les infrastructures en question et de commémorer cet événement particulier, les deux partenaires, à savoir la « Verbandsgemeinde Irrel » et notre syndicat SIDEN s'étaient donnés rendez-vous en date du 22 février sur le pont transfrontalier à Wallendorf pour la remise symbolique des clés.

Réseau Sûre

Am 11. Julifand die offizielle Inbetriebnahme des Echtzeit-Steuerungssystems für das Kanalnetz des Stauseeeinzugsgebiets statt.

Wie in den meisten Ortschaften des Landes, wird auch in den Ortschaften um den Stausee das Abwasser im Mischsystem abgeleitet. Bei Regen wird das Abwasser mit dem Niederschlagswasser zusammen (Mischwasser) durch die gleiche Kanalisation zur Kläranlage geleitet. Bei anhaltendem Regen wird das Mischwasser über einen Regenüberlauf in den nächsten Bach oder direkt in den Stausee geleitet.

Zum Schutz des Sees hat bereits vor mehreren Jahren der Bau eines komplexen Kanalnetzes rund um den Stausee begonnen. Hierdurch wird das Abwasser der Ortschaften, welche direkt am Stausee liegen, unterhalb der Staumauer in einer gemeinsamen, sehr leistungsfähigen Anlage

gereinigt. Als Schnittstelle zwischen dem Mischsystem der einzelnen Ortschaften und dem neuen Kanalnetz wird unterhalb jeder Ortschaft ein Regenüberlaufbecken gebaut. Dieses Bauwerk ersetzt die obengenannten Regenüberläufe. Bei starkem Regen wird somit der erste Volumenstrom des Mischwassers, der die meisten Verunreinigungen aufweist, im Bauwerk zwischengespeichert und nach dem Regenereignis gedrosselt zur Kläranlage geleitet. Auf diese Weise kommt es zwar noch zu Überläufen aus dem Kanalnetz, diese sind jedoch seltener und vor allem gelangt nur stark verdünntes Mischwasser in die Umwelt.

Nach aktuellem Stand der Technik werden die Abflüsse aus den Regenüberlaufbecken in Richtung Kläranlage auf einen festen Wert eingestellt. Das Projekt RéseauSûrell bringt als Neuheit eine modellgestützte Steuerung hervor, welche die Abflüsse im Kanalnetz in

Echtzeit regelt ohne Mehrkosten beim Bau, Unterhalt oder Wartung zu verursachen.

Mithilfe von Echtzeitmessdaten errechnet das Modell die bestmögliche Einstellung der Beckenabläufe und sendet entsprechende Steuerbefehle im 10 Minutentakt an die Drosselorgane der einzelnen Becken. Hierdurch können die Emissionen aus dem Kanalnetz in Richtung Umwelt noch weiter reduziert werden und ggf. so angepasst werden, dass sensiblere Bäche weniger belastet werden als leistungsfähigere.

Seit der Inbetriebnahme der Steuerung hat sich gezeigt, dass das jährliche Überlaufvolumen gegenüber dem heutigen Kenntnisstand um 33 % reduziert werden kann.

Durch Mithilfe des Centre de Recherche Public Henri Tudor betreibt der SIDEN nun eins der modernsten Kanalnetze europaweit. Ohne die finanzielle Unterstützung des Fonds national de la Recherche

und des Wasserwirtschaftsamtes wäre die Umsetzung dieses innovativen Projektes, welches in Zukunft in vielen Abwassernetzen zur Anwendung kommt, nicht umsetzbar gewesen.



Le 11 juillet a eu lieu la mise en service officielle du système de commande en temps réel du réseau d'assainissement du bassin tributaire du Lac de la Haute-Sûre.

L'évacuation des eaux usées des localités situées autour du lac se fait, comme d'ailleurs dans la majorité des localités de notre pays, en système mixte. Ceci implique que les eaux usées et les eaux pluviales sont évacuées via la même canalisation. En cas d'un événement pluvial continu, les eaux mixtes ne sont ainsi que partiellement acheminées vers la station d'épuration et sont rejetées majoritairement

via un déversoir vers le cours d'eau récepteur, voire directement dans le Lac.

Depuis plusieurs années déjà notre syndicat met en œuvre un réseau complexe de canalisations pour raccorder les localités en zone d'influence du Lac à la station d'épuration de Heidschiedergrund, située en aval du barrage. A cet effet, le projet d'assainissement du Lac de la Haute-Sûre prévoit, au point bas de chaque agglomération, la construction d'un bassin d'orage pour raccorder chaque réseau local au collecteur du Lac. Cet ouvrage remplace les déversoirs ci-avant mentionnés.

Lors d'une averse, le bassin d'orage peut ainsi capter et entrestocker le flot de rinceur très chargé d'eaux mixtes et le restituer après la pluie à la station d'épuration biologique à des fins de traitement.

Si ce mode opératoire ne peut pas complètement éviter les déversements d'eaux mixtes du réseau de canalisation vers les cours d'eau, il pourra toutefois fortement les limiter et réduire en sus notablement les concentrations des polluants rejetés.

Les règles de l'art actuelles retiennent que le débit de fuite d'un bassin d'orage vers la station d'épuration est maintenu statiquement à une valeur déterminée. Le projet «RéseauSûre» fournit en nouveauté un modèle de contrôle qui adapte dynamiquement les débits de sortie de chaque bassin en temps réel et ceci en fonction de divers critères environnementaux.

Le modèle évalue grâce aux données mesurées en ligne, le débit de sortie optimisé des bassins d'orage et transmet les instructions adaptatives toutes les 10 minutes aux équi-

pements de régulation de débit des bassins. L'atout du système réside dans le fait que la mise en place ne requiert aucun investissement supplémentaire en équipements ou entretien, mais joue exclusivement sur des aléas de programmation.

Depuis la mise en service du dispositif de contrôle en temps réel, le volume de décharge et ainsi les charges en polluants ont pu être réduits de 33% par rapport aux ouvrages commandés selon les règles traditionnelles.

Le SIDEN maintient un des plus modernes réseaux d'assainissement grâce à l'apport du Centre de Recherche Public Henri Tudor. Un grand Merci s'adresse également au Fonds national de la Recherche et de l'Administration de la gestion de l'eau. Sans leur participation financière, la réalisation de ce projet novateur n'aurait pas pu aboutir. Les premiers résultats sont très prometteurs et laissent présager que le modèle trouvera son application dans de nombreux réseaux d'assainissement nationaux et internationaux.





herzlich willkommen beim SIDEN / Bienvenue au SIDEN

Im Laufe der beiden letzten Jahre wurden mehrere neue Mitarbeiter eingestellt. Diese Notwendigkeit ergab sich einerseits um die in den Ruhestand getretenen Angestellten zu ersetzen, und andererseits um den erhöhten Arbeitsaufwand durch die vielen neuen Anlagen zu bewältigen. Es handelt sich hier um folgende Mitarbeiter:

- | | |
|--|---|
| A Herr Marc Steichen
(Planungsabteilung - Leiter des Bereiches Abwassernetze) | G Herr Romain Boulanger
(Informatikabteilung) |
| B Herr Jean-David Maennlein
(Planungsabteilung - Leiter des Bereiches Kläranlagen) | H Herr Mike Gieres |
| C Frau Emilie Liefbrig
(Labor - Abteilungsleiterin) | I Herr Christian Hartz
(Fuhrpark) |
| D Herr Ramiz Hodzic (Labor) | J Herr Ronny Theis |
| E Herr Jacek Complak (Labor und Planungsabteilung) | K Herr Joé Reiff |
| | L Herr Nico Lentz
(Unterhaltsabteilung Zentrum) |
| F Herr Luc Bissen
(Abteilung Ober-Sauer) | M Herr Lex Menster
(Unterhaltsabteilung Ober-Sauer) |

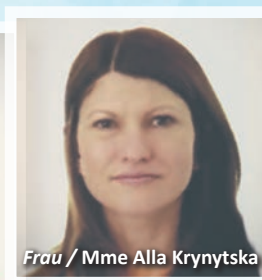
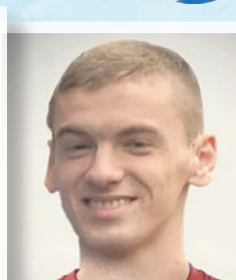
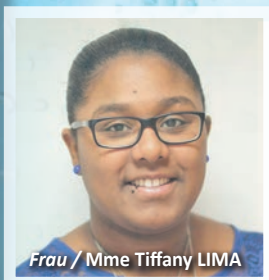
Wir heißen sie alle willkommen beim SIDEN

Au courant des deux dernières années, plusieurs nouveaux collaborateurs ont été embauchés, ceci tant pour compenser les départs tant pour renforcer les divers services suite au nombre toujours croissant d'installations et des missions. Il s'agit en l'occurrence de :

- | | |
|--|--|
| A Monsieur Marc Steichen
(Service études et travaux neufs – Chef de l'unité réseaux d'assainissement) | G Monsieur Romain Boulanger
(service électro-informatique) |
| B Monsieur Jean-David Maennlein
(Service études et travaux neufs – Chef de l'unité stations d'épuration) | H Monsieur Mike Gieres |
| C Madame Emilie Liefbrig
(Service Analytique - Chef de service) | I Monsieur Christian Hartz
(Charroi) |
| D Monsieur Ramiz Hodzic (Service analytique) | J Monsieur Ronny Theis |
| E Monsieur Jacek Complak
(Service analytique et service études et travaux neufs) | K Monsieur Joé Reiff |
| F Monsieur Luc Bissen
(Réseau Haute-Sûre) | L Monsieur Nico Lentz
(Réseau Centre) |
| | M Monsieur Lex Menster
(Réseau Haute-Sûre) |
- Nous leur souhaitons la bienvenue au SIDEN.

Der SIDEN verpflichtet sich seit mehreren Jahren Lehrstellen anzubieten. Es handelt sich hier um folgende Mitarbeiter :

- Frau Tiffany Lima**
(Lehre bei der administrativen Abteilung)
- Herr Driton Kastrati**
(Lehre zum Bauzeichner Planungsabteilung)
- Frau Alla Krynytska**
(Lehre zur Sekretärin)



Praktikanten / Stagiaires

Le SIDEN s'engage depuis plusieurs années à offrir des postes d'apprentissage. Il s'agit en l'occurrence de :

- Mme Tiffany Lima**
(Apprentie service administratif)
- M. Driton Kastrati**
(Apprenti dessinateur au service études et travaux neufs)
- Mme Alla Krynytska**
(Apprentie secrétariat)



Wohlverdienter Ruhestand / Bonne retraite

2013 gingen 2 treue Mitarbeiter, welche seit der Gründung des SIDEN in dessen Dienst standen, in den wohlverdienten Ruhestand. Es handelt sich hierbei um Herrn Jean-Pierre FELLER, Direktor des SIDEN, sowie Herrn Fernand THIEL, Arbeiter.

Wir wünschen beiden einen angenehmen Ruhestand.

En 2013, le SIDEN a accompagné deux fidèles collaborateurs de la première heure en retraite. Il s'agit de Monsieur Jean-Pierre FELLER, Ingénieur-Directeur et de Monsieur Fernand THIEL, ouvrier.

Nous leur souhaitons une agréable pension.



Dank des unermüdlichen Einsatzes des SIDEN und der ALUSEAU und nicht zuletzt mit der Unterstützung des Wasserwirtschaftsamtes ist ein Umdenken in der Regenwasserbewirtschaftung Luxemburgs eingetreten, welches in 2 Phasen umgesetzt wird.

Zusammen mit sämtlichen Fachleuten des Siedlungswasserbereiches (ALUSEAU, OAI, Ingenieurbüros, Architekten) fand am 21. Januar 2013 ein Treffen mit dem Wasserwirtschaftsamt und dem zuständigen Innenminister Jean-Marie Halsdorf sowie einem externen deutschen Experten statt.

Dabei wurde die gemeinsame Position der ALUSEAU, das sogenannte „Position Paper“, das sich auf Richtlinien, Normen und Handlungsempfehlungen der Regenwasserbewirtschaftung unserer Nachbarländer stützt, vorgestellt. Aus diesem Treffen ging eine Arbeitsgruppe mit Vertretern aus sämtlichen Bereichen des Siedlungswasserwirtschaftsbereiches hervor, die den praktischen Umgang mit Regenwasser über die letzten Monate hinweg grundlegend überarbeitet hat.

Folgende Neuerungen wurden hierbei in einer direkten Übergangsphase vereinbart:

- Zukünftig soll die Regenwasserbewirtschaftung nach den Prinzipien und in folgender Reihenfolge stattfinden: Vermeiden, Versickern, Verwerten, Zurückhalten;
- Um die versiegelten Flächen zu reduzieren sollen durchlässige, versickerungsfähige Materialien gefördert werden (Dränpflaster, Rasengittersteine, Kies);
- Versickerung von unbelastetem Regenwasser wird dort erlaubt wo der Untergrund es zulässt (d.h. die Infiltrationskapazität ausreicht und das Grundwasser nicht gefährdet wird);



Regenwasser oberflächlich abführen
Evacuation superficielle des eaux pluviales



Regenwasser oberflächlich abführen
Evacuation superficielle des eaux pluviales

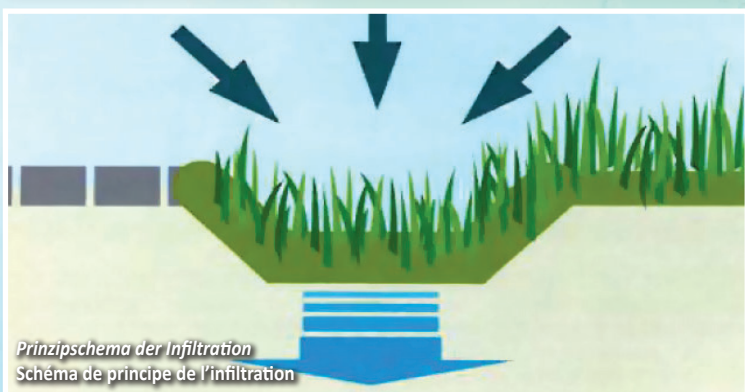
- Die Bagatellgrenze für eine Regenwasserretention wird von 20 m³ auf 40 m³ angehoben;
- Neubaugebiete, die als Linienbebauung ausgeführt werden, können sich ohne Rückhaltemaßnahmen an die bestehende Ortskanalisation anschließen, ggf. ist diese dafür auszulegen;
- Falls eine offene Retention zu unverhältnismäßig hohen Kosten führt, ist diese durch geschlossene Alternativen zu ersetzen.
- Als geschlossene Alternativen können nun auch Hohlkörpersysteme eingesetzt werden (dies entspricht einer Ersparnis um den Faktor 2-3 im Vergleich zu Betonkammern)
- Das Zusammenlegen von Rückhal-

tebecken zu einer Zentralretention pro Einzugsgebiet wird erlaubt. Die vorgesehenen Flächen sollen im neuen PAG ausgewiesen werden.

Mittelfristig und als definitiver Zustand soll auch das **Immissionsprinzip** in den Regenwasserleitfaden aufgenommen werden. Hierbei wird die aktuelle hydraulische, hydromorphologische und hydrobiologische Situation der Gewässer betrachtet und abgeschätzt wie viel an zusätzlicher Belastung aus urbanen Veränderungen dem Gewässer „zugemutet“ werden kann, damit der gute ökologische Zustand erhalten bleibt, bzw. welche Maßnahmen getroffen werden müssen um den guten ökologischen Zustand zu erreichen.



Entsiegelung der Flächen
Descellement des surfaces



Prinzipschema der Infiltration
Schéma de principe de l'infiltration

Une réorientation dans le domaine de la gestion des eaux pluviales a eu lieu, grâce à l'engagement assidu du SIDEN et de l'ALUSEAU et du support de l'Administration de la gestion de l'eau. Elle sera mise en place en 2 phases.



Versickerungsgraben / fossé d'infiltration

En effet, une réunion de concertation entre les acteurs du domaine de l'assainissement (ALUSEAU, OAI, bureaux d'études, architectes), l'Administration de la gestion de l'eau, le Ministre compétant Jean-Marie Halsdorf et un expert allemand a eu lieu le 21 janvier 2013, lors de laquelle le « Position Paper », position alliée de l'ALUSEAU qui se basait sur des directives, normes et guides des bonnes pratiques de nos pays voisins a été présenté. Partant un groupe de travail, constitué d'experts reconnus en la matière, a été mis en place et a amendé fondamentalement les pratiques existantes.

Les adaptations suivantes ont été retenues pour une phase de transition :

- la gestion des eaux pluviales sera orientée d'après les principes suivants,

classés par ordre décroissant : éviter, infiltrer, récupérer, retenir ;

- la promotion des matériaux drainants réduisant le scellement des surfaces à urbaniser ;
- l'infiltration des eaux pluviales non-polluées où la pédologie le permet (c.-à d. où la capacité d'infiltration est suffisante et la nappe phréatique n'est pas mise en danger) ;
- le seuil de considération inférieur pour la mise en place d'un bassin de rétention sera levé de 20 m³ à 40 m³ ;



Infiltrationssystem / Système d'infiltration

- chaque PAP prévu comme construction linéaire n'a plus besoin de réaliser des mesures de rétention si la canalisation existante a été dimensionnée pour reprendre ces eaux pluviales ;
- La rétention des eaux pluviales peut être réalisée intégralement par des ouvrages fermés, e.a. si la réalisation d'un bassin ouvert entraîne des

coûts disproportionnés ;

- La mise en place de bacs de rétention (d'infiltration) sera acceptée comme alternative d'un ouvrage fermé (réduction du facteur 2-3 par rapport aux ouvrages en béton armé) ;



Infiltrationssystem / Système d'infiltration

- Le regroupement de bassins de rétention par bassin tribulaire sera autorisé. Les parcelles concernées seront de préférence à reclasser dans le PAG.

A moyen terme et comme mesure définitive, le cahier des charges « Regenwasserleitfaden » sera complété par l'approche immissionnaire des mesures. Ce principe se base sur l'état hydraulique, hydromorphologique et hydrobiologique actuel du cours d'eau et évalue le débit et la charge maximale admissible du milieu naturel afin d'atteindre respectivement maintenir son bon état écologique.



PW mit RUB in Merscheid / Bassin d'orage avec station de pompage à Merscheid



Rohraufhängung im Brückenkörper bei Lultzhausen
Conduite surpressurisée dans le tablier du pont de Lultzhausen



Startgrube der Sauerbohrung in Esch-sur-Sûre / Fosse de fonçage à Esch-sur-Sûre



Verlegung einer Regenwasserleitung für SISPOLO
Pose d'une conduite en surprofondeur au SISPOLO



Betriebsbereiter Pumpenraum in Longsdorf / Station de pompage en service à Longsdorf



Rohbauarbeiten am Becken in Nothum / Travaux de bétonnage du bassin de Nothum



Verbauarbeiten am RÜB Wincrange / Travaux de blindage pour le bassin de Wincrange



Rohbauarbeiten am Biologiebecken in Wiltz / Travaux de bétonnage à la station de Wiltz

Remplissez chaque jeu ci-dessous, puis renvoyez cette page découpée selon les pointillés jusqu'au 18 novembre 2013 au siège du SIDEN dont l'adresse figure en première page.

Inscrivez vos coordonnées ci-dessous afin que nous puissions vous contacter à l'issue du tirage au sort qui aura lieu le 25 novembre 2013.

Un tirage au sort désignera le gagnant parmi les bulletins avec les bonnes réponses.

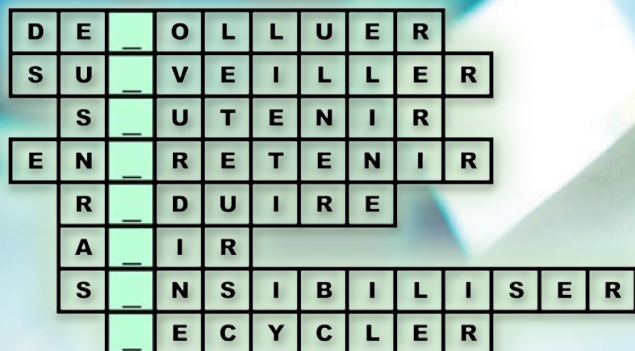
Nom : Prénom :

Adresse :

Code postal : Localité :

Tél fixe ou GSM : Email :

1 Les mots de cette grille sont des actions pour économiser l'eau et garantir sa qualité. Complétez chaque mot de la grille et découvrez un mot très important



Notez ici le mot mystère que vous avez découvert :

3 Reliez chaque proposition aux activités qui lui correspondent. Certaines propositions peuvent être communes à plusieurs activités

Réduire l'utilisation d'engrais ●

Recycler les eaux usées ●

Entretenir le réseau de canalisations public ●

Réduire l'utilisation de pesticides ●

Dépolluer les eaux usées ●

- Agriculture
- Industrie
- Commune

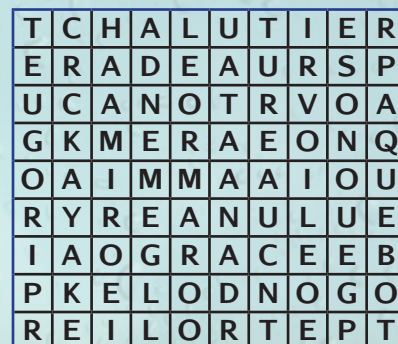
2 Parmi ces propositions, entourez les gestes qui permettent de préserver l'eau et les milieux aquatiques

Je calcule ma consommation d'eau.	Je laisse couler le robinet pendant que je me savonne sous la douche.	Je bois de l'eau minérale en bouteille.
Je rince la vaisselle avant de la mettre au lave-vaisselle.	Je vérifie que tous les robinets sont bien fermés.	J'équipe les toilettes d'une chasse d'eau double volume.
Hormis le papier toilette, je ne jette rien d'autre dans les toilettes.	Je verse le contenu de médicaments périmés dans le lavabo.	Dans un lac ou une rivière, je ne piétine pas le fond, je ne déplace pas de cailloux et je n'arrache pas les plantes.
À l'école, pour écrire, j'utilise moins de papier et du papier recyclé.	J'utilise la juste dose de produits ménagers.	Pour déboucher un évier, j'utilise de l'eau bouillante ou une ventouse.

4 Des mots à pêcher dans l'eau :

eau
mer
canot
rame
cargo
kayak
voile

jonque
radeau
gondole
pirogue
chalutier
paquebot
pétrolier



Finde die 7 Fehler / Jeu des 7 erreurs

Besucher haben diesen naturbelassenen Ort verschmutzt. Suche und umrunde 7 Gegenstände, die in den Mülleimer oder Recycling Center gehören, um das Wasser zu schützen.

Des visiteurs ont pollué cet endroit naturel. Trouvez et entourez les 7 objets à mettre à la poubelle ou à la déchetterie pour assurer la protection de l'eau.

