

Bau- und Umwelt-Zeitung

PP 4410 Liestal

Die neue Kaserne



Nach vier Jahren Planungs- und Genehmigungsphase und zweieinhalb Jahren Bauzeit ist die Kaserne Liestal am 3. Dezember 04 feierlich eingeweiht worden. Das sanierte und vergrösserte Bauwerk entspricht allen Anforderungen und Bedürfnissen der Schweizer Armee.

Seite 2

Was macht der Wasserbau?



Die Wasserbauer sind nebst vielen anderen Aufgaben zuständig für Unterhalt und Pflege der Uferzonen unserer Fließgewässer. Auch Uferverbauungen, Unterhalt von Biotopen sowie Revitalisierungs- und Hochwasserschutzprojekte sind Teil ihres umfangreichen Programms.

Seite 4

Ein Pilotprojekt



Das Amt für Industrielle Betriebe realisiert in der neuen Kantonsbibliothek in Liestal das erste Pilotprojekt der Schweiz zur Urinseparationstechnologie. Das Ziel besteht darin, die Urinseparation unter realen Bedingungen zu testen und u.a. Richtlinien für Bauherrschaften zu definieren.

Seite 5

Havarie auf dem Rhein



Im November 04 hat sich im Birsfelder Hafen ein Ölunfall ereignet, wobei 6'000 Liter Schweröl ausgelaufen sind. Zwei Mitarbeiter des Ereignisdienstes vom Amt für Umweltschutz und Energie schildern das Ausmass und den Aufwand zur Bewältigung der Verunreinigungen.

Seite 6

Zählpersonal gesucht



Das Tiefbauamt sucht Personen, welche bereit sind, bei den Strassenverkehrszählungen 2005 mit zu helfen. Auch Jugendliche ab dem 15. Altersjahr können sich melden. Wer interessiert ist, findet nähere Angaben auf

Seite 8

Auf historischen Verkehrswegen durchs Baselbiet

Ende 2003 hat der Kanton Basel-Landschaft «sein» Inventar historischer Verkehrswege der Schweiz, kurz IVS, erhalten. Das Inventar umfasst alle historischen Verkehrswege im Kanton, die von nationaler Bedeutung sind. In einem nächsten Schritt geht es nun darum, auch die Verkehrswege von regionaler und lokaler Bedeutung zu erfassen.

Seit es Menschen gibt, die miteinander kommunizieren, gibt es Verkehrswege. Sie lassen sich nicht bis in die Anfänge, aber im Kanton Basel-Landschaft immerhin mehr als 2000 Jahre zurückverfolgen.

Das Inventar historischer Verkehrswege der Schweiz (IVS) ist eine landesweite Erhebung jener Strassen und Wege, die aufgrund ihrer historischen Verkehrsbedeutung oder der erhaltenen historischen Substanz von nationaler Bedeutung sind. Das IVS ist ein Bundesinventar nach Art. 5 des Bundesgesetzes über den Natur- und Heimatschutz (NHG) und steht damit in einer Reihe mit dem Bundesin-

ventar der Landschaften und Naturdenkmäler von nationaler Bedeutung (BLN) sowie dem Inventar der schützenswerten Ortsbilder der Schweiz (ISOS).

Wie entstand das IVS?

Die Fachorganisation ViaStoria-Zentrum für Verkehrsgeschichte (bis April 2003 ebenfalls unter dem Namen IVS), ein Annexbetrieb der Universität Bern, hat das IVS erarbeitet. Als Auftraggeber zeichnete das Bundesamt für Strassen (ASTRA). Nach 20 Jahren fand die Erstinventarisierung Ende 2003 ihren Abschluss.



Der Glögglifels (hier von Osten gesehen) ist Teil der nationalen IVS-Strecke BL 8. Dieser in den Felsporn der Eggfluh oberhalb Grellingen gehauene Durchgang soll im Mittelalter entstanden sein. Die Hauptöffnung (rechts im Bild) weist gut sichtbare Geleiserillen auf. Die beiden durch eine senkrechte Linie getrennten Wappen markieren die 1822 ausgemachte Grenze zwischen Basel und Bern.



Ob. Hauenstein: Der Felsdurchbruch mit den Karrgeleisen in der Chräiegg nördlich von Langenbruck hat dem Passübergang Hauenstein seinen Namen gegeben. Diese Strasse ist erstmals 1145 in der Stiftungsurkunde des Klosters Schöntal bezeugt. Der Felsdurchbruch (hier Blickrichtung Süden) ist rund 20 m lang, bis zu 6 m tief und weist Überreste von mindestens sieben älteren Wegtrassen auf. Die Karrgeleise, die bisher als Nachweis für eine römische Strasse galten, sind nach neuesten Forschungen erst in nachrömischer Zeit entstanden.



Das Bundesgesetz über den Natur- und Heimatschutz gibt bei Inventaren nach Art. 5 die Einteilung in die drei Bedeutungskategorien national, regional und lokal vor. Die Bedeutung beim IVS richtet sich einerseits nach der historischen

Stundenstein: Unter den seltenen traditionellen Wegelementen am Strassenrand befinden sich die Distanzsteine, die den Strassenverlauf in regelmässigen Abständen gliedern, in dem sie die Anzahl Meilen («lieues») bis Bern angeben. Der hier abgebildete Distanzstein befindet sich gegenüber dem Schloss Angenstein. Weitere Distanzsteine stehen in Grellingen («XXII LIEUES»), bei Zwingen («XXI LIEUES»), südlich von Laufen («XX LIEUES») und östlich von Liesberg («XIX LIEUES»).

Verkehrsbedeutung einer Strecke, andererseits nach der morphologischen Substanz, also nach den im Gelände noch zu erkennenden Spuren der historischen Verkehrswege. Wichtigste Grundlage bei der Erarbeitung des IVS war der «Topographische Atlas der Schweiz», die sogenannte «Siegfriedkarte» vom Ende des 19. Jahrhunderts. Das auf dieser und weiteren Karten verzeichnete historische Wegnetz wurde im Gelände begangen und die traditionelle Substanz festgehalten. Im Zuge dieser Inventarisierung wurden auch die Objekte von regionaler und lokaler Bedeutung erhoben, um die Triage «national/nicht national» vornehmen zu können. Nur die Verkehrswege von nationaler Bedeutung fanden in das Bundesinventar Eingang; sie wurden daher auch vertieft historisch bearbeitet.

Woraus besteht das IVS?

Die IVS-Dokumentation besteht aus

- Geländekarte (= Aufnahme der Substanz des historischen Wegnetzes), ▶



Geländekarte: Die Aufnahme des historischen Wegnetzes und der vorhandenen Substanz bilden die Grundlage der Geländekarte.



Inventarkarte: Der Geländebefund und die geschichtlichen Recherchen bilden gemeinsam die Grundlage für die Einstufung der einzelnen Verkehrswege, die in der Inventarkarte kartografisch festgehalten ist.

- Inventarkarte (= Einstufung der einzelnen Verkehrswege aufgrund ihrer Substanz und ihrer Bedeutung gemäss NHG) und
- beschreibendem Teil (= Ergebnisse der geschichtlichen Recherche und Beschreibung der Geländebefunde nur für Verkehrswege von nationaler Bedeutung).

Zusätzlich hat der Bund eine sogenannte Kantonsmonografie herausgegeben, eine für ein breites interessiertes Publikum verfasste, leicht lesbare und attraktiv mit vielen Bildern gestaltete Darstellung der Verkehrsgeschichte und der historischen Verkehrswege des Kantons Basel-Land-

schafft. Einzel Exemplare sind auf Bestellung erhältlich beim Amt für Raumplanung, Doris Capaul, Tel. 061 925 55 90.

Wie weiter mit dem IVS?

Aus Sicht der Raumplanung, der Denkmalpflege, des Natur- und Landschaftsschutzes und der Archäologie besteht ein grosses Interesse an der Ergänzung und Fertigstellung der IVS-Dokumentation BL. Dies gilt auch für weitere Fachstellen und für die Gemeinden, denn das IVS bietet Informationen und Entscheidungsgrundlagen für Planungen und Projektierungen von Wegen und Strassen, für den Natur- und Landschaftsschutz, für archäologische Forschungen, für den Tourismus,

für orts- und heimatkundliche Schriften usw..

Der Regierungsrat hat im Herbst 2004 für die Fertigstellung des Baselbieter IVS einen Beitrag aus dem Lotteriefonds bewilligt. Diese Geste hat die Bau- und Umweltschutzdirektion zusammen mit allen interessierten Fachstellen mit Freude und Dank zur Kenntnis genommen.

Doris Capaul
Amt für Raumplanung



Die Kantonsmonografie wirft Streiflichter auf die Thematik und hebt vom Wegrand einige Trouvaillen auf.

Kaserne Liestal im neuen Gewand

Am 3. Dezember des vergangenen Jahres ist die Kaserne Liestal vollständig saniert und erweitert in Gegenwart zahlreicher geladener Gäste feierlich eingeweiht worden.



Innerer Teil des Kasernentraktes mit Dienstgebäude (links) und Versammlungs- und Ausbildungsplatz; darunter das Parking- und Magazingeschoss.

Vier Jahre Planungs- und Genehmigungsphase und zweieinhalb Jahre Bauzeit hat es gedauert, bis der Nutzer die Kaserne Liestal mit moderner und zeitgemässer Ausbildungsinfrastruktur fristgerecht entgegen nehmen konnte. Das sanierte und vergrösserte Bauwerk entspricht den Anforderungen und Bedürfnissen der Schweizer Armee. Der bewilligte Verpflichtungskredit (43.7 Mio. indexiert) konnte eingehalten werden.

Gesamtanlage in historischen Farben

Eine kompakte Gesamtanlage aus sanierten und neuen Gebäuden ist entstanden.

An der Schnittstelle zwischen historischer Stadt und städtischer Streusiedlung erstrahlt heute ein erneuertes Hauptgebäude in würdevollem Weiss. Durch das Wiederherstellen des alten Haupteingangs als Fussgängerzugang erhält der Hauptbau wieder seinen Öffentlichkeitscharakter an der Kasernenstrasse. Das umgenutzte Kantinegebäude zum Freizeitraum mit öffentlichem Restaurant hat seine innere Struktur beibehalten. Die Fassaden präsentieren sich in den historischen Farben. Markant in der neuen Kasernenanlage sind zwei neue Bauten in moderner Holzbauweise: das Dienstgebäude in einem dumpfen Gelb und die bereits in

der ersten Bauetappe erstellte Sporthalle in Rot. Verbindendes Element des Kasernenensembles ist der zentrale, trotz eingeschränkter Parzellenfläche, grosszügige Versammlungs- und Ausbildungsplatz, welcher durch die einzelnen Solitärbauten gefasst wird. Darunter befindet sich ein grosszügiges Parking- und Magazingeschoss.

Moderne, grosszügige Truppenunterkunft

Die Kaserne Liestal verfügt jetzt über eine moderne, zweckmässige Truppenunterkunft mit 480 Betten und allen dazugehörigen Nebenräumen. Eine Zimmeretage ist reserviert für Schulstabe, Instruktoren und Gäste. Eine beachtliche Zahl von Theorie- und Ausbildungsräumen kommt hinzu, welche ausgerüstet sind mit modernsten Hilfsmitteln. Weiter sind untergebracht Truppen- und Zeughausmagazine, eine Einstellhalle, ein Hörsaal für 150 Personen, 2 Essräume mit zwei Truppenküchen und ein öffentliches Restaurant (Restaurant Kaserne) mit zugeordneten Freizeiträumen für die Angehörigen der Armee. Die bereits bezogene Gross-Sporthalle mit Kraft- und Gymnas-



Der Hörsaal bietet Platz für 150 Personen.

tikum steht zu 2/3 der Armee und 1/3 der Berufsschule des kaufmännischen Vereins zur Verfügung. Zusätzlich kommen jetzt noch Sporteinrichtungen im Aussenraum dazu.

Verbandsausbildung und Fortbildungskurse

In Zukunft wird schwergewichtig das

Kommando Verbandsausbildung Telematik 61 (Kdo VBA Tm 61) des Lehrverbandes Uebermittlung/Führungsunterstützung 1 (Lvb Uem/FU 1) für die Rekrutenausbildung die Kaserne und ihre Anlagen in Anspruch nehmen. Unter Berücksichtigung von bestehenden militärischen Truppenunterkünften in verschiedenen nahegelegenen Gemeinden bietet der Waffenplatz Liestal über 700 Angehörigen der Armee während jeweils 8 Wochen für die Verbandsausbildung im Raume Liestal Unterkunft. Der Beginn der Verbandsausbildung erfolgt jeweils im Februar, Juni und Oktober, d.h. jährlich in drei Intervallen von je 8 Wochen. Dazwischen sind noch Belegungen durch Fortbildungsdienste der Truppe (FDT) (früher: Wiederholungskurse), Stabs- und Fachkurse eingeplant.



Das neu erstellte Dienstgebäude.



Das Restaurant Kaserne steht auch für externe Gäste zur Verfügung.

Hochbauamt

Ein gartenhistorisches Kleinod

Die Eidgenössische Kommission für Denkmalpflege (EKD) forderte nach einem Besuch in Arlesheim ein Nutzungskonzept für die Ermitage, welches die Leitgedanken zukünftiger Massnahmen und Aktivitäten festlegt. Die konzeptionelle Arbeit der eigens dafür gebildeten Kommission dauerte rund ein Jahr.

Als die Denkmallandschaft Ermitage 1999 durch den Regierungsrat unter Denkmal- und Naturschutz gestellt worden ist, wurde den Verantwortlichen bald klar, dass einige grundsätzliche Fragen über den Umgang mit dieser in der Schweiz einzigartigen Denkmallandschaft beantwortet werden müssen. Diese stellten sich umso drängender, da auch bei der alltäglichen Gartenpflege und bei den anstehenden Ausbesserungsarbeiten an den Gebäuden Leitgedanken notwendig sind, welche Art und Umfang der Arbeiten bestimmen.

Die Bau- und Umweltschutzdirektion hat eine Kommission unter der Leitung des Zürcher Landschaftsarchitekten Guido Hager mit der Ausarbeitung eines Nutzungskonzeptes beauftragt. Der Kommission gehörten Fachleute aus den Bereichen Denkmalpflege, Naturschutz, Landschaftsarchitektur, Geschichte und

unterschiedliche Ansprüche; die Skala reicht vom einsamen Spaziergänger über den Naturforscher bis zu spielenden Kindern und Joggern.

Als Resultat der Arbeiten für das Nutzungskonzept ist auf der Basis des Denkmal- und Naturschutzschutzes wie der in der Stiftungsurkunde festgelegten Grundsätze folgender Leitgedanke für alle Partner der Ermitage verbindlich erklärt worden:

«Die Ermitage stellt einen ausserordentlich eindrücklichen und wohltuenden Ort der Stille und Abgeschiedenheit und somit einen Ort der Einkehr dar. Alle aktuellen oder künftigen Projekte in der Ermitage und ihrer Umgebung haben diesem Umstand in angemessener Art und Weise Rechnung zu tragen. Um die anzustrebende Werterhaltung des Gartendenkmals zu erreichen, müssen alle Eingriffe und Nutzungen einer Prüfung



Der Haupteingang zum Landschaftsgarten heute: Die Vegetation verstellt den Blick.



Der Haupteingang zum Landschaftsgarten nach einer Zeichnung 1816. Man beachte als malerische Gestaltungselemente das gut sichtbare Balkenkreuz auf dem Felsenrücken und das Aquädukt der fürstbischöflichen Mühle am rechten Bildrand.

Architektur an. Die Stiftung Ermitage Arlesheim und Schloss Birseck als Eigentümerin der Ermitage und die Gemeinde Arlesheim sind während der Ausarbeitung beigezogen worden. Die konzeptionelle Arbeit dauerte rund ein Jahr. Die Konzeptkommission arbeitete alle bis jetzt bekannten Akten, Pläne und Bilder zur Ermitage durch und nahm mit verschiedenen Interessengruppen Kontakt auf.

Ein mythologisch aufgeladener Kraftort

Klar war allen, dass die Ermitage nicht nur ein gartenhistorisches Kleinod, sondern auch ein vielgestaltiger Naturraum, ein Erholungsgebiet und ein mythologisch aufgeladener Kraftort ist. Die Ermitage weist ein immenses Potential, wie die historische Ausstattung des Gartens, das reiche Quellenmaterial – Texte und Bilder –, die Vielfalt von Flora und Fauna oder die ausgezeichnete Erschliessung durch den öffentlichen Verkehr auf. Dem gegenüber stehen deutliche Defizite, wie der Sanierungsbedarf der Gebäude, der reduzierte Unterhalt des Gartens, die fehlende Besucherlenkung, kaum vorhandene Informationen zur Anlage und der respektlose Umgang mit der Denkmallandschaft. Tagtäglich nutzen viele Menschen die Ermitage und haben dabei ganz

der Denkmalverträglichkeit unterzogen werden.»

Die Ermitage soll auch in Zukunft fern von jeglichem Kommerz bleiben. Geräuschvolle Veranstaltungen oder solche mit einem grossen Besucheraufmarsch sind zu vermeiden. Eine Weiterführung

Der Karussellplatz nach einer Zeichnung von 1840. Die geräumige Grotte und die schöne Aussichtsterrasse boten für gesellige Anlässe eine stimmungsvolle Umgebung.



der Wohnnutzung in einem Teil der historischen Gebäude ist denkbar und richtig. Aus diesem Leitgedanken ergeben sich folgende Leitlinien:

Umfassender Schutz für die Ermitage

Die Ermitage ist mit ihrer Dichte an garten- und ideengeschichtlichen Inhalten und naturräumlichen Werten in der Schweiz einzigartig. Es müssen Strukturen geschaffen werden, die in denkmalpflegerischer und naturschützerischer Hinsicht einen optimalen Schutz bieten. Diese umfassenden Massnahmen zur Erhaltung und Pflege wie auch solche, die für eine sorgsame und respektvolle Benutzung durch die Öffentlichkeit sorgen.

In erster Linie ist der Parkpflege mehr Gewicht zu geben. Das Gartendenkmal, um das es bei der Ermitage vor allem geht, soll fachgerecht und regelmässig gepflegt werden.

An zweiter Stelle steht die Sicherung und die Erhaltung der Gebäude, die zum Teil einsturzgefährdet sind.

Erforschung und Vermittlung als wichtige Aufgaben

Der Denkmalcharakter und damit die kulturgeschichtliche Bedeutung wie die vielfältigen, teils verborgenen Qualitäten des Landschaftsgartens sollen der Öffentlichkeit viel stärker als bisher bewusst ge-

macht werden, ohne dabei eine Zunahme der Besucherfrequenz zu provozieren. Die Schaffung einer Koordinationsstelle soll angestrebt werden, welche die Forschungs- und Öffentlichkeitsarbeiten abstimmt und Anfragen beantwortet. In weiterer Zukunft soll diese Koordinationsstelle zu einem interdisziplinären Kuratorium ausgebaut werden.

Die Partner der Ermitage, das sind Bund, Kanton und Gemeinde, haben das Nutzungskonzept im Sommer 2003 verabschiedet und als verbindlich für alle zukünftigen Massnahmen und Aktivitäten anerkannt.

Zwischenzeitlich konnte im Sinne dieser Leitlinien folgende Forderungen bereits realisiert werden:

- Die Gemeinde Arlesheim hat per 1. Januar 2004 einen vollamtlichen Gärtner für Pflege und Unterhalt der Gartenanlage eingestellt und das Gärtnerhaus vorbildlich renoviert. Mit der Renovation des Waldhauses im hinteren Teil des Gartens wird im Frühjahr 2005 begonnen.
- Die dringend notwendige Sanierung der Südmauer von Schloss Birseck, ein bedeutender Teil der Gartenanlage, konnte dank der Genehmigung eines mehrjährigen Kredits durch den Landrat im Frühjahr 2004 in Angriff genommen werden.
- Die Stiftung beabsichtigt, für die anstehenden Instandstellungsarbeiten im Garten ein Parkpflegewerk in Auftrag zu geben.

- Das Ortsmuseum Trotte hat im Sommer 2003 eine gut besuchte Ausstellung zur Geschichte und Bedeutung des Gartens eröffnet und gleichzeitig einen informativen, leserfreundlichen Führer zu den einzelnen Gartenszenen verfasst.
- Der Verein «Freunde der Ermitage» liess ein Postkartenset mit vorzüglichen Aquarellen zu einzelnen Gartenszenen drucken.

Erfolg trotz Hindernissen

Waren zu Beginn der Arbeit für ein Nutzungskonzept Stimmen zu hören, die sich skeptisch gegen eine solche Unternehmung äusserten und befürchteten, dass ein weiterer «Papiertiger» geboren werde, so kann bereits nach rund drei Jahren eine reiche Ernte zugunsten der Denkmallandschaft eingefahren werden. Die Diskussionen über Umfang und Art einer Nutzung, die Beschreibung der Potentiale und der speziellen Befindlichkeiten eines Gartendenkmals sowie die Einigung auf ein «unspektakuläres» Ziel, nämlich auf einen Ort der Stille, setzen sowohl in der Bevölkerung, in den Vereinen als auch bei den Behörden Energie frei für zukunftsgerichtete Massnahmen. Für mich als Denkmalpflegerin ist dies trotz allen Hindernissen, die es galt und gilt zu überwinden, eine Erfolgsgeschichte.

Brigitte Frei-Heitz
kant. Denkmalpflegerin

Der Karussellplatz heute.



Gewässerunterhalt ist Landschaftspflege

Die Wasserbau-Unterhaltsgruppe ist ein Fachbereich des Tiefbauamtes. Sie ist verantwortlich für den Unterhalt von ca. 800 km Gewässer, 59 Geschiebesammlern, etwa 155 Naturschutzweihern und 1 Rückhaltebecken.



Der Unimog des TBA.

Gemäss Wasserbaugesetz vom 1. Januar 2005 ist der Kanton zuständig für den Sohlenunterhalt bei allen Gewässern und für den Uferunterhalt in Kantons eigenen Parzellen, dies auf einer Anstosslänge von über 150 km.

Die Unterhaltsgruppe besteht aus 10 Mitarbeitern (930 Stellenprozente) und ist in zwei Gruppen unterteilt. Ihre Ausrüstung umfasst je einen Geländewagen und einen Unimog. Auch diverse Kleinmaschinen und Häcksler stehen zur Verfügung. Ist der Einsatz von grösseren Bau- und Forstmaschinen gefordert, werden diese bei privaten Unternehmungen eingemietet.

Ein umfassendes Programm

Die Wasserbauer erstellen und unterhalten Holzsperrn, Rundholzschnellen, Blocksteinschnellen, Blockrampen und



Wasserbausperre im Laufental.

diverse Uferverbauungen mit natürlichen Baustoffen wie Blocksteinen, Holzstämmen, Weidenfaschinen etc. Der Bau von Sohl-schwellen ist nötig, um ein Absenken der Gewässersohlen zu verhindern, denn die Folge davon sind Unterspülungen, welche durch Erosion hervorgerufen werden. Diese Arbeiten führen die Unterhaltsgruppen vorwiegend während

Ein- und Auslaufbauwerke, Schlamm-entsorgung und Sohlenabdichtungen.

Ein weiteres Arbeitsgebiet ist die Unterstützung des Fischereiaufsehers bei Abfischaktionen. Auch Revitalisierungs- und Hochwasserschutzprojekte erstellen die eigenen Mitarbeiter.

Steigender Unterhalt

Der Kanton nimmt seit 1975 eine sich bietende Gelegenheit wahr und hat für die Freihaltung der Gewässer eine Uferfläche von ca. 521 ha mit einer Uferanstosslänge von ca. 59 km kostenlos erworben. So schön dieser Landgewinn für die Zukunft unserer Gewässer auch ist, muss man auch feststellen, dass der Unterhaltsaufwand



Uferpflege an der Ergolz.

der wärmeren Jahreszeit von März bis Oktober aus. Während der Wintermonate wird das Ufergehölz auf den dem Kanton gehörenden Parzellen durchforstet. Vom Rückschnitt von Sträuchern bis zur erschwerten Holzhauerei fallen alle Arbeiten an.

Wasserbau ist ein Teil Naturschutz

Die Naturschutzweihern werden in Bezug auf den wasserbaulichen Unterhalt betreut. Dies beschränkt sich vor allem auf

stetig steigt. Vor allem die ökologischen Verbauungen und Revitalisierungen benötigen einen viel grösseren Unterhaltsaufwand als die früher angewendeten «harten» Verbauungsmassnahmen. Im Zuge der momentanen Sparbemühungen ist es deshalb nicht immer möglich, allen Bedürfnissen für möglichst ökologische Gewässer nachzukommen.

Ernst Trenkle
Tiefbauamt, Wasserbau



Wasserbau-Truppe.

Die Luftqualität 2004: besser als im Vorjahr

Im Jahr 2004 blieb die Luftbelastung durch Ozon deutlich geringer als im Vorjahr. Trotzdem weist auch im 2004 unsere Atemluft übermässige Ozonbelastung auf. Zusammen mit den zu hohen Belastungen durch Feinstaub und Stickstoffdioxid zeigt dies, dass nach wie vor Handlungsbedarf besteht.

Der relativ kühle und regnerische Sommer des vergangenen Jahres hatte in Bezug auf die Luftbelastung auch seine Vorteile: Die Ozonbelastung war dadurch merklich geringer als im «Jahrhundert-sommer» 2003.

Stickstoffdioxid: Zu hohe Belastung entlang der Hauptstrassen

Der Jahresgrenzwert (30 Mikrogramm pro Kubikmeter) wurde mit Jahreswerten von 17 bis 58 Mikrogramm pro Kubikmeter zum Teil deutlich überschritten. Die Überschreitungen wurden an Standorten nahe bei stark befahrenen Hauptverkehrsachsen gemessen, was auf den motorisierten Verkehr als Quelle hinweist. Nur an solchen Standorten wurde auch der Tagesgrenzwert (80 Mikrogramm pro Kubikmeter) an 8 bis 30 Tagen überschritten, wobei die maximalen Tageswerte zwischen 113 und 132 Mikrogramm pro Kubikmeter lagen. Seit mehreren Jahren zeigt die Entwicklung der Stickstoffdioxid-Belastung keine Änderung. Sie

stagniert entlang der Hauptstrassen auf zu hohem Niveau.

Feinstaub (PM10): Grossflächig zu hoch

Der Jahresgrenzwert (20 Mikrogramm pro Kubikmeter) wurde mit Jahreswerten von 21 bis 30 Mikrogramm pro Kubikmeter an allen Stationen überschritten. Dies gilt auch für den Tagesgrenzwert (50 Mikrogramm pro Kubikmeter). Er wurde an 8 bis 34 Tagen überschritten, wobei die Maximalwerte 60 bis 86 Mikrogramm erreichten. Die höchste Feinstaub-Belastung findet sich wie auch beim Stickstoffdioxid an den stark verkehrsexponierten Standorten. Im Vergleich zum Vorjahr blieb die Belastung aber geringer. Grund dafür war der häufige Regen im Winter 2004, welcher die Atmosphäre ausgewaschen hat.

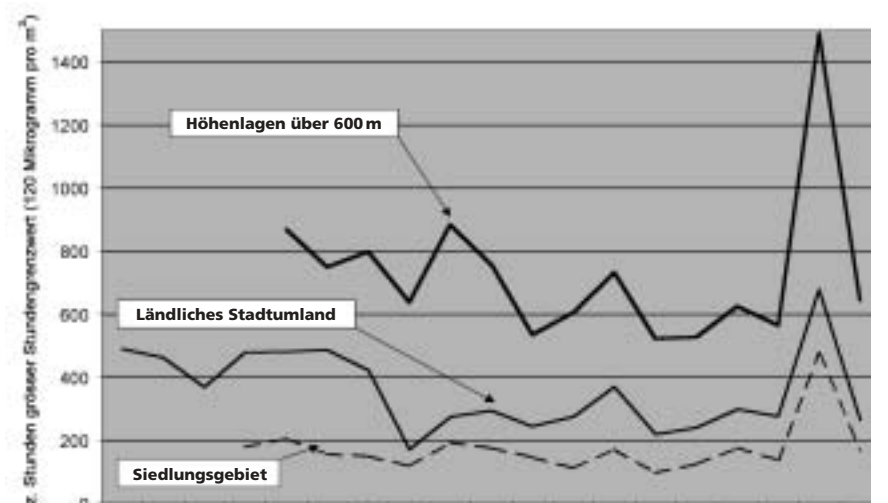
Ozon: Weniger als im Vorjahr, trotzdem noch zu viel

Zunächst das Positive vorweg – im Sommer 2004 war die Ozonbelastung deutlich geringer als im Sommer des Vorjah-

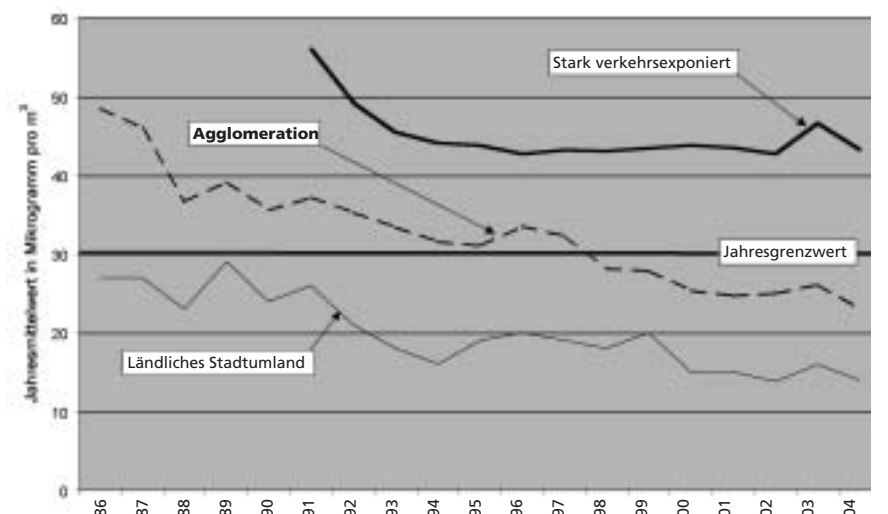
res. Trotzdem hat auch das Jahr 2004 wieder bestätigt, dass bei heissen sonnigen Sommertagen überall zuviel Ozon in der Luft war. In der Agglomeration Basel und den Tälern wurde der Stundengrenzwert (120 Mikrogramm pro Kubikmeter) an 166 bis 288 Stunden überschritten, auf den Höhenlagen im Jura an mehr als 600 Stunden. Die Dauer der Überschreitung ist also in der Höhe länger. Dies weil in der Höhe das Ozon nachts nicht durch andere Schadstoffe abgebaut wird. Hingegen unterscheiden sich die Maximalwerte nicht mehr mit der Höhenlage. Sie lagen zwischen 186 und 206 Mikrogramm pro Kubikmeter. Damit wurde der Alarmwert von 240 Mikrogramm pro Kubikmeter, welcher in der EU gilt im Jahr 2004 in unserer Region nirgends erreicht, hingegen der Informationswert von 180 Mikrogramm pro Kubikmeter an 1 bis 5 Tagen überschritten. Die Dauer der übermässigen Ozonbelastung hat langfristig bis Ende der 90er Jahre abgenommen, seither nimmt sie wieder zu, dies auch ohne Berücksichtigung des Jahres 2003.

Um die Ziele der Luftreinhalte-Verordnung zu erreichen, sind also nach wie vor grosse Anstrengungen notwendig. Dazu gehören auf eidgenössischer Ebene zum Beispiel die Einführung der verschärften Abgas-Normen für Motorfahrzeuge und auf kantonaler Ebene die Umsetzung der Massnahmen im Luftreinhalteplan 2004 (vergleiche BUZ Nr. 44 vom Oktober 2004).

Hans-Rudolf Moser
Lufthygieneamt beider Basel



Ozon: Die Zahl der Grenzwertüberschreitungen lag im 2004 zwar wieder tiefer als im Vorjahr, doch ist die Belastung generell zu hoch und zeigt seit Ende der 90er Jahre wieder einen zunehmenden Trend.



Stickstoffdioxid: Die Belastung entlang Strassen mit hohem Verkehrsaufkommen stagniert auf zu hohem Niveau.

Neue Erkenntnisse in der Abwasserentsorgung

Das Amt für Industrielle Betriebe (AIB) engagiert sich für die Bewertung neuer Technologien zur Verbesserung der Nachhaltigkeit der Abwasserentsorgung im Kanton Basel-Landschaft.

Nicht geschlossene Nährstoff-Kreisläufe und der hohe Chemikalieneinsatz der zivilisierten Gesellschaft sind die Hauptprobleme der heutigen Abwasserentsorgung. In den regionalen und kommunalen Kläranlagen, die vom Amt für Umweltschutz und Energie (AUE) betrieben werden oder an denen der Kanton Basel-Landschaft beteiligt ist, fallen pro Jahr ca. 33'000 Tonnen entwässertes Klärschlamm an. Die ProReno AG in Basel verbrennt in Schlammverbrennungsöfen den gesamten Klärschlamm zusammen mit dem Klärschlamm aus der chemischen Industrie. Die Asche kommt auf die Deponie Elbisgraben, wo sie zur Endlagerung verbleibt.

Mit dem Verzicht auf die landwirtschaftliche Verwertung des Klärschlammes seit Anfang 2003 werden dem Kreislauf grosse Mengen an Nährstoffen – vor allem Phosphor und Stickstoff – entzogen (siehe Kasten). In BL sind es jährlich ca. 200 Tonnen Phosphor und ca. 400 Tonnen Stickstoff. Bezogen auf den Nährstoff-Output aus der Landwirtschaft (pflanzliche und tierische Produkte) könnte gesamtschweizerisch ca. ein Drittel des Phosphor- und ca. ein Zehntel des Stickstoffbedarfs durch Klärschlamm gedeckt werden.

Ähnlich dem Erdöl ist Phosphor eine in der Natur endlich vorkommende Ressource. Die weltweite Ausbeutung phosphatreicher Lagerstätten in der Erdkruste, vornehmlich für die Düng- und Waschmittelproduktion, führt zu einer Reduzierung der abbauwürdigen Gesteine



Medikamente sind chemische Wirkstoffe, welche auf natürlichem Weg ausgeschieden werden und deren Rückstände die Abläufe der Kläranlagen und schliesslich die Gewässer belasten.

und widerspricht damit dem Gebot der Nachhaltigkeit. Durch die Beendigung der landwirtschaftlichen Klärschlammverwertung verschärft sich diese Problematik. Die reduzierte Nährstoffzufuhr muss durch einen erhöhten Mineraldüngereinsatz ausgeglichen werden.

Problem der «Chemisierung»
Die moderne Gesellschaft hängt stark von verschiedensten Chemikalien ab. In der EU werden von den 100'000 gemeldeten Stoffen über 30'000 in Mengen von über einer Tonne pro Jahr produziert. Etwa 3'300 hochwirksame Chemikalien kommen als Arzneimittel in der Humanmedizin zum Einsatz. Die Wirkstoffe der kon-

sumierten Arzneimittel gelangen vor allem über Urin und teilweise mit den Fäkalien ins Entwässerungssystem. Neue wissenschaftliche Untersuchungen zeigen auf, dass auch die Abläufe der Kläranlagen mit Rückständen von chemischen Wirksubstanzen belastet sein können. Carbamazepin, Diazepam, Diclofenac, Ibuprofen, Roxithromycin – einige schwer-abbaubare Substanzen, die in geringen Konzentrationen mit modernen Analysemethoden im «gereinigten» Abwasser und in den Bächen und Flüssen nachgewiesen werden. Trotz geringen Konzentrationen der einzelnen Substanzen ist durch die hohe Wirksamkeit der Stoffe und die riesige Anzahl von Einzelstoffen insgesamt ein Effekt auf die Fische nicht auszuschliessen.

Das heutige Abwassersystem ist nicht zur Entsorgung von solchen Stoffen konzipiert. Ein Problem liegt in der hohen Verdünnung der Stoffe auf dem Weg zur Kläranlage. Die Verdünnung beginnt bereits im Haushalt, beispielsweise durch die WC-Spülung. Das Abwassersystem leitet auch das anfallende Regenwasser von Dächern und Strassen aus den Siedlungsgebieten ab. Bei Regen wird das Ab-



Urintank der Urinseparation in der neuen Kantonsbibliothek Basel-Landschaft.

wasser somit zusätzlich bis mehrere hundert mal verdünnt. Die Reinigungseffizienz der Kläranlage reduziert sich dadurch stark. Zudem stehen für den Abbau der Schmutzstoffe «nur» relativ langsame, biologische Prozesse zur Verfügung. Viele Chemikalien sind durch die Bakterien in der Kläranlage nicht oder kaum abbaubar. Diese Probleme sind nur mit Massnahmen nahe an der Quelle – z.B. durch eine Veränderung des Konsumverhaltens oder durch die Verhinderung der Verdünnung – nachhaltig zu lösen.

Nachhaltigere Abwasserentsorgung

Unser organisch gewachsenes Entwässerungssystem stösst in vielerlei Hinsicht an die technischen und finanziellen Grenzen. Jede zusätzliche Erweiterung des



Heute nicht mehr vorstellbar: Noch vor wenigen Jahren hat man den Klärschlamm mit allen chemischen Wirkstoffen als Dünger in die Landwirtschaft ausgetragen.

Systems führt zu hohen Zusatzkosten und löst nur das gerade anstehende Problem.

Dezentrale Lösungen bestehen damit, dass mehrere Defizite gleichzeitig behoben oder entschärft werden können. Die Separation von Urin beim WC und die getrennte Behandlung dieses Teilstroms ist eine von vielen, dezentralen Lösungsansätzen, welche ein sehr grosses Potenzial zur Verbesserung der Nachhaltigkeit aufweist. Die Chancen der Urinseparation leiten sich aus der Zusammensetzung von Urin ab:

Urin enthält einen grossen Teil der Nährstoffe Phosphor und Stickstoff in gelöster Form. Etwa 50 % des durch den Verzicht der landwirtschaftlichen Klärschlammverwertung dem Kreislauf entzogenen Phosphors könnte bei flächendeckender Umsetzung wieder verfügbar gemacht werden. Bezüglich Stickstoff sind es sogar 150 %, also mehr als mit Klärschlamm. Gleichzeitig wird die Kläranlage um diese Anteile entlastet.

Ein wesentlicher Anteil der konsumierten Arzneimittel wird über die Niere mit Urin ausgeschieden. Die Abspaltung dieses Teilstroms vom restlichen Abwasser führt zu einer substanzialen Entlastung der Gewässer. Urin enthält keine Feststoffe. Wegen der speziellen Zusammensetzung spielt Urin bei allen heute bekannten Strategien zur Verbesserung der Nachhaltigkeit der Abwasserentsorgung eine wichtige Rolle.

Urinseparation als Pilotprojekt

In der neuen Kantonsbibliothek in Liestal wird das erste Pilotprojekt der Schweiz zur Urinseparationstechnologie im technischen Massstab realisiert. Die Kantonsbibliothek öffnet in der ersten Hälfte 2005 ihre (WC-)Türen. Das Ziel der Versuche besteht darin, die für die Urinseparation notwendige Sanitärtechnik unter realen Bedingungen zu testen, gegebenenfalls weiter zu optimieren und schliesslich Richtlinien für Bauherren zu definieren. In Zusammenarbeit mit der EAWAG (Eidgenössische Anstalt für Wasserversorgung, Abwasserreinigung und Gewässerschutz) wird

der gesammelte Urin als Rohstoff für die Erprobung von einem neuen Aufbereitungsverfahren zur Herstellung eines hochwertigen, schadstoffarmen Recyclingdüngers benutzt. Die Aufbereitungsanlage wird auf einer Kläranlage des AIB stehen.

Die separate Aufbereitung von unverdünntem, feststofffreiem Urin ist um Grössenordnungen effizienter als der Abbau in einer Kläranlage. Es stehen eine Vielzahl leistungsfähiger chemisch-physikalischer Verfahren zur Verfügung. Mit diesen Verfahren soll es gelingen, unerwünschte Stoffe zu eliminieren und gleichzeitig Nährstoffe für die Landwirtschaft zu gewinnen.

Separation spezieller Teilströme

Mit der geplanten Inkraftsetzung des revidierten Gewässerschutzgesetzes im 2005 – darin enthalten ist eine verursachergerechte Verrechnung der AIB Abwasserkosten auf Basis der Abwasserarten und Frachten – steigt der Anreiz, hochbelastete Abwässer von Industriebetrieben nicht mehr über das kommunale Kanalisationssystem zu entsorgen, sondern einer separaten Behandlung und Verwertung zuzuführen (z.B. Co-Vergärung von hochkonzentrierten Abwässern in Faultürmen von Kläranlagen). Die Separation von belasteten Teilströmen in Spitälern und Kliniken wird in Zukunft ebenfalls diskutiert werden müssen. Grossüberbauungen oder Anlagen mit grossem Publikumsverkehr (Stadien, Grossanlässe) können die Urinseparation interessant machen.

Dafür sind die baulichen Voraussetzungen zu schaffen und zu testen: separierende Sanitäranlagen, getrennte Abwassersysteme sowie separate Behandlungs- und Verwertungsmöglichkeiten. Die Umsetzung solcher Massnahmen wird nicht von heute auf morgen möglich sein. Die Bewertung separater Behandlungen hinsichtlich der Nachhaltigkeit muss jedoch jetzt geschehen, damit die Umsetzung in kleinen Schritten zielgerichtet erfolgen kann.

Gerhard Koch
Amt für Industrielle Betriebe

Verbot von Klärschlamm als Dünger

Das Eidgenössische Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK) hat einen Entwurf zur Änderung der Stoffverordnung in Vernehmlassung gegeben, der den Ausstieg aus der landwirtschaftlichen Verwertung von Klärschlamm bis zum Jahr 2005 vorsieht. Der Regierungsrat begrüsst in seiner Vernehmlassungsantwort die vom UVEK vorgeschlagenen Änderungen der Klärschlammvorschriften. Klärschlamm enthält neben wichtigen Pflanzennährstoffen auch problematische Schadstoffe. Über drei Jahrzehnte stand die Schliessung der Nährstoff-Kreisläufe und die Schonung der erschöpflichen Phosphat-Ressourcen im Zentrum des Bestrebens um die landwirtschaftliche Verwertung von Klärschlamm. Die Sorge um die zunehmende Belastung der Böden mit anthropogenen Schadstoffen und die BSE-Krise haben die Weiterführung der bisherigen Klärschlammverwertung zu Düngezwecken bei Fachleuten und Behörden in Frage gestellt. Es hat sich die Ansicht durchgesetzt, dass ein nachhaltiger Umgang mit dem Schutzgut Boden und eine vorsorgliche Risikoreduktion zum Schutz der Gesundheit den Ausstieg aus der Verwertung von Klärschlamm als Dünger erfordern. Der Regierungsrat beantragt zu prüfen, ob Klärschlamm aus Kleinkläranlagen, die nicht an die öffentliche Kanalisation angeschlossen sind, weiterhin direkt als Dünger in der Landwirtschaft verwertet werden darf, sofern die geltenden Qualitätsanforderungen erfüllt sind. Ferner will die Regierung an den geltenden Schwermetallgrenzwerten für Mineraldünger festhalten und regt an, eine Verschärfung der Schadstoffgrenzwerte für Recyclingdünger zu prüfen.

Vier Kantone vereinheitlichen die Projektierung von Kunstbauten



Die Brückenabteilungen der Tiefbauämter der Kantone Aargau, Basel-Landschaft, Basel-Stadt und Solothurn haben ein gemeinsames Projektierungshandbuch für Ingenieure entwickelt. Es richtet sich an

die für diese Kantone tätigen Ingenieurbüros und regelt Projektierungstätigkeiten für den Neubau und die Erhaltung von Kunstbauten. Der Präsident der Konferenz der Kantonsingenieure der Nord-

westschweiz (KINWE) und Kantonsingenieur Aargau, Urs Schuler, hat das Handbuch offiziell freigegeben.

Sinn und Zweck des Handbuchs ist, die durch den beauftragten Ingenieur abzugebenden Unterlagen je nach Planungsstufe sia 103 in den beteiligten Kantonen zu vereinheitlichen. Dabei hatte man insbesondere auf konkrete Aussagen grossen Wert gelegt (welche Pläne in welcher Phase in welchem Detaillierungsgrad, Inhalt der begleitenden Dokumente wie Projektjournal, Nutzungsvereinbarung, Projektbasis, Technischer Bericht, statische Berechnung etc.). Mit der Inkraft-

setzung der neuen Betonnormen hat die Vielfalt der möglichen Betonsorten stark zugenommen. Aus diesem Grund beabsichtigen die beteiligten Kantone auch auf dem Gebiet der eingesetzten Baustoffe eine Vereinheitlichung und damit auch Vereinfachung für alle Beteiligte: Neben dem Pfahlbeton wird für sämtliche Kunstbauten in allen vier Kantonen zukünftig in der Regel nur eine Betonsorte verwendet.

Mit dem Projektierungshandbuch erhoffen sich die beteiligten Kantone eine Klärung des Auftragsumfanges für Planerleistungen und damit eine gesamthaf-

vereinfachte Projektentwicklung. Für Fragen und Erläuterungen stehen Ihnen seitens des Tiefbauamtes Markus Grieder und Christian Scholer gerne zur Verfügung.

Christian Scholer
TBA

Markus Grieder
TBA

Havarie auf dem Rhein

Im November 2004 ereignete sich im Birsfelder Hafen ein Ölunfall. Beim Umpumpen aus einem Tanklager auf ein Tankschiff sind ca. 6'000 kg Schweröl ausgetreten. Das Öl hat den Rhein sowie die Ufer- und Schleusenbereiche in Birsfelden teilweise stark verunreinigt. Die geschätzten Kosten belaufen sich auf mehrere hunderttausend Franken.



Zwei Ölsperren mit Schweröl und Bindemittel unterhalb des Schiffes.

Hans Wüthrich und Thomas Amiet vom Ereignisdienst des Amtes für Umweltschutz schildern die Ereignisse so:

«Im Birsfelderhafen wurde am Samstag, 20. November 2004, ein Tankschiff mit Schweröl aus den Tankanlagen im Hafennareal beladen. Dieses Schweröl stammte aus der Raffinerie Cressier und sollte nach Karlsruhe zur Weiterverarbeitung transportiert werden. Um ca. 06.30 Uhr begannen die Umpumparbeiten des auf ca. 800°C erwärmten Schweröls, worauf sich nach kurzer Zeit eine Havarie ereignete. Auf dem Schiff wurde in einer Verteilung eine Dichtung aufgesprengt (die Ursache war nicht eindeutig feststellbar). Daraufhin trat das heisse, unter Druck stehende Schweröl fontänenartig aus und ergoss sich auf das Schiffs-Deck, in das Wasser und auf die Rheinböschung. Anschliessend lief kontinuierlich Schweröl vom Deck über die Schiffswand in den Rhein. Insgesamt sind etwa 6'000 kg Schweröl ausgetreten. Das ausgetretene Öl hat ausserdem ein weiteres Tankschiff, die Steigereinrichtungen der Mineralölfirma und den Uferweg mit Böschung auf einer Länge von ca. 750 m sowie die Schleuse Süd des Kraftwerks Birsfelden



Absaugen von Schweröl und Bindemittel mit dem Saugbagger.

teilweise massiv in Mitleidenschaft gezogen.

In der ersten Phase der Ereignisbewältigung zogen die Einsatzkräfte mit Booten verschiedene Ölsperren. Unterhalb des Schiffes mit der Havarie und unterhalb eines weiteren Tankschiffes bauten sie Sperren ein, um das vom Schiffsdeck nachfliessende Schweröl zurück zu halten. Eine weitere Sperre von 200 Meter Länge wurde sofort nach der Alarmierung vom Inselspitz in Richtung des deutschen Bootshafens ausgezogen und mit einem Anker befestigt, damit das Schweröl in die Schleuse Süd geleitet werden konnte. Von dort kann das Havariegut gefahrlos aus dem Wasser entfernt werden. Damit das Schweröl schneller in die Schleuse einströmen konnte, wurde diese unterhalb der Wasseroberfläche leicht geöffnet.



Verunreinigungen auf dem Schiffsdeck.



Verschmutzte Ölsperre.

Es erwies sich als ausserordentlich schwierig, das in den Sperren liegende Öl aus dem Wasser zu entfernen. Da es in der Zwischenzeit abgekühlt war, wurde es zähflüssig und band sich nicht mit den eingebrachten Bindemitteln; es bildeten sich «Klumpen». Weder mit mobilen Ölpumpen noch mit einem Saugwagen war eine Entfernung aus dem Gewässer möglich. Die Schlauchleitungen waren infolge der Zähflüssigkeit des Öls innerhalb kurzer Zeit verstopft. Auf eine manuelle Entfernung mit Siebschaufeln musste aus Rücksichtnahme auf die Sicherheit des Einsatzpersonals und zur Vermeidung einer längerfristigen Sperrung der Rheinschiffahrt verzichtet werden. Das Personal einer regionalen Bauunternehmung hat mit zwei Saugbaggern unter Zugabe von geringen Mengen Dieselöl zur Verdünnung das Schweröl schlussendlich von der Wasseroberfläche abgesaugt. Das ab-

gepumpte Havariegut wurde in der Sonderverbrennungsanlage in Basel fachgerecht entsorgt.

Die Einsatzkräfte reinigten die Schiffswände der beiden Tankschiffe, die Steigeranlagen sowie die Uferbereiche hinter den Schiffen mit Dampfhochdruck. Im Schleusenbereich wurde das gleiche Verfahren von der Wasserseite her durch das Bilgenentsorgungsboot (BIBO REGIO) angewendet. Ebenfalls im Einsatz stand das Feuerlöschboot BL, welches sich dem Uferweg mit Böschung von der Wasserseite her widmete. Die Arbeiten waren sehr intensiv und nahmen mit den Nachreinigungen vier Tage in Anspruch. Nach 48-stündigem Unterbruch hiess es für den Schiffsverkehr wieder freie Fahrt.

Folgende Einsatzkräfte standen für die Bewältigung der Havarie im Dienst:

- Ölwehr Birsfelden mit 35 Personen und sämtlichem Ölwehrmaterial inkl. 2

Booten und 200 m Ölsperrenmaterial. Die Einsatzleitung für die Bewältigung des Ereignisses wurde durch die Ölwehr Birsfelden gestellt.

- Berufsfeuerwehr Basel mit 30 Personen und dem Feuerlöschboot BL (inkl. Beiboot) und 40 m Ölsperrenmaterial.
- Ölwehr Laufen mit 18 Personen, Ölwehrboot und 100 m Ölsperrenmaterial
- Rheinschiffahrtsdirektion mit BIBO REGIO
- Hafenverwaltung, Hafenpolizei, Rheinschiffahrtspolizei
- Johnson controls mit 12 Personen (Stabszug) und dem kantonalen Einsatzleitwagen
- Zivilschutz Birsfelden für die Verpflegung und Schadensplatzbeleuchtung
- AUE BL (Pikettdienst) mit 2 Personen
- Weiter waren Personen von verschiedenen Diensten (Kantonspolizei, Stathalteramt, Sanität, Kraftwerk Birsfelden, BUD-Infodienst, Mineralölfirma, Versicherung, etc.) auf dem Schadensplatz tätig.

Die Kosten betragen aufgrund erster Schätzungen einige hunderttausend Franken. Enthalten sind der Aufwand für das Einsatzpersonal und externe Dienste (Bauunternehmung, Saugwagenunternehmen, etc.), Reinigung und Ersatz von Einsatzmaterial sowie die Entsorgungskosten für das Havariegut. Die Bearbeitung des Schadenereignisses inkl. der Abrechnung liegt federführend beim Amt für Umweltschutz und Energie, Fachstelle Ereignisdienst.

Bei der Bewältigung des Ereignisses leisteten alle vor Ort involvierten Dienste einen überdurchschnittlichen Einsatz. Durch ihr engagiertes Handeln konnte ein grosserer Umweltschaden verhindert werden. Ihnen gebührt Anerkennung und Dank.»

Elektroschrott gratis entsorgen!

Ab Januar 2005 fällt die bisherige Einschränkung bei der Gratisrücknahme von Elektroschrott weg und die Verkaufsstellen müssen auch Geräte aus dem Hobby-, Garten- und Freizeitbereich kostenlos zurücknehmen. Für Leuchten (Geräte, Energiesparlampen, Leuchtstoffröhren) gilt die Pflicht ab Mitte 2005.

Ab Januar 2005 erfolgt die Finanzierung der Entsorgung für alle elektrischen und elektronischen Geräte über vorgezogene Recyclinggebühren (vRG), welche die Konsumenten beim Kauf von Neugeräten bezahlt haben. Daher sind die Verkaufsstellen verpflichtet, Geräte aller Mar-

ken und Alterskategorien kostenlos zurückzunehmen, sofern sie artverwandte Geräte im Sortiment führen. Dies gilt unabhängig davon, ob Sie gleichzeitig ein neues Gerät kaufen.

Neu können Sie daher auch elektrische Rasenmäher, Hometrainer, Bohr-

maschinen, elektronische Spielzeuge usw. ohne weitere Kosten einer korrekten Entsorgung zuführen. Für Leuchten (Beleuchtungsgeräte) sowie schadstoffhaltige Leuchtmittel (Energiesparlampen, Leuchtstoffröhren oder Entladungslampen) gilt die Gratisrücknahme der Verkaufsstellen ab 1. August 2005.

Elektroschrott nicht in Hausmüll oder Sperrgut

Helfen Sie mit, die Kehrichtabfuhr von problematischen Stoffen zu entlasten, und bringen Sie alle Geräte mit Stecker, Akku oder Batterie an eine Verkaufsstelle zurück! Auf diese Weise können nicht nur die gefährlichen Stoffe korrekt entsorgt sondern auch wertvolle Rohstoffe zurückgewonnen werden. Achten Sie aber auch beim Kauf auf langlebige, gut reparier-



bare Geräte mit einem entsprechenden Reparaturservice.

Annemarie Spinnler
Amt für Umweltschutz und Energie

Weitere Informationen und Auskünfte:

www.swico.ch
oder Tel. 0900 57 37 77

www.sens.ch
oder Tel. 01 254 50 30

Elektroschrott gratis zurück in den Laden.

Lohnt sich energieeffizientes Bauen?

Die Veranstaltungsreihe «Energieapéros beider Basel» etabliert sich zu einem der wichtigsten Anlässe der Bau- und Energieszene in der Region. Am 23. November 2004 drehte sich im Engel-Saal in Liestal alles um die Frage: «Lohnt sich energieeffizientes Bauen?»

Die Energiefachstellen der Kantone Basel-Stadt und Basel-Landschaft haben 2001 beschlossen, ihre gute Zusammenarbeit zu intensivieren und gemeinsame Veranstaltungen rund um das Thema Energie im Gebäudebereich durchzuführen. Mit regelmässigen Feierabendveranstaltungen sollten folgende Ziele erreicht werden:

- gezielte Vermittlung von Informationen an Bau- und Energiefachleute, Bauherrschaften und Investoren
- Förderung des Informationsaustausches unter den Fachleuten
- persönlicher Kontakt zwischen Behörde und «Kundschaft»

Zur breiteren Abstützung wurde das Patronat ergänzt durch das Institut für Energie der FHBB und den Fachverband der Energiefachleute beider Basel. Die «Energieapéros beider Basel» sind seitdem ein grosser Erfolg und gelten als Musterbeispiel für erfolgreiche regionale Zusammenarbeit.



Am 23. November 2004 fand in Liestal im Hotel Engel bereits der 11. Energieapéro beider Basel statt. Das Thema «Lohnt sich energieeffizientes Bauen?» stiess auf grosses Interesse. Der Engel-Saal war mit über 170 Personen bis auf den letzten Platz besetzt. Unter den Gästen waren nicht nur Planer und Architekten sondern auch zahlreiche Vertreter von Banken und Investoren im Immobilienbereich.

Vorbild Minergie-Standard

In ihrer Einführung stellte Kantonsarchitektin Marie-Theres Caratsch die beiden Projekte «Neue Kantonsbibliothek» und «Erweiterung Staatsarchiv» vor, welche beide nach dem MINERGIE-Standard realisiert werden. Die Mehrkosten zur Erreichung des vorbildlichen energietechnischen Standards liegen mit 2% (Kantonsbibliothek) und 5.5% (Staatsarchiv) der Baukosten klar unter den von MINERGIE vorgegebenen maximalen Mehrkosten von 10%. Fürs Kantonale Hochbauamt steht jedoch nicht nur der wirtschaftliche Nutzen durch geringere Betriebskosten im Vordergrund, sondern auch die Verpflichtung, bei den eigenen Gebäuden eine Vorbildfunktion im Sinne der kantonalen Nachhaltigkeitsstrategie zu erfüllen.



Diskussionen und «Networking» beim anschliessenden Apéro.

Dass eine energieeffiziente Bauweise über die gesamte Lebensdauer von Gebäuden aber durchaus wirtschaftlich sein kann, zeigte Professor Armin Binz vom Institut für Energie der FHBB anhand von umfangreichen Auswertungen auf. Einen

massgebenden Einfluss auf das Resultat solcher Wirtschaftlichkeitsrechnungen haben aber die Annahmen über die zukünftigen Energiepreise und der Einbezug des Zusatznutzens durch mehr Komfort, Lärmschutz und Sicherheit. Eine Kostenfalle sieht Armin Binz insbesondere in der unnötigen «Überdimensionierung» von energieeffizienten Bauten, welche in der Praxis häufig anzutreffen ist.

Sanierung oder Neubau?

Bei sanierungsbedürftigen Bauten stellt sich vermehrt die Frage: «Neubau statt Sanierung?». Wo Wohnungsgrössen und Raumaufteilung nicht den heutigen Ansprüchen genügen und zudem hausinterne Schallprobleme auftreten, führen

auch aufwändige Sanierungen nicht zu befriedigenden Resultaten. Walter Ott vom Büro econcept AG zeigte interessante Beispiele von Ersatzneubauten, wie sie in den letzten Jahren insbesondere durch Wohnbaugenossenschaften im Kanton Zürich realisiert wurden. Auch hinsichtlich des langfristigen Energieverbrauchs kann ein Neubau besser sein als eine energietechnische Sanierung, denn die sogenannte «graue Energie» für Abriss und Neubau wird durch den geringeren Betriebsenergieverbrauch über die Lebensdauer des Gebäudes mehr als kompensiert. Das Problem der Bauabfälle spricht hingegen eher für den Erhalt der bestehenden Bauten.

Für Andreas Herbst von der Bau- und Verwaltungsgenossenschaft «Wohnstadt» hängt der Entscheid, welchen energietechnischen Standard ein Gebäude erreichen soll, auch stark davon ab, an welcher Lage sich ein Objekt befindet. Diese hat einen wesentlichen Einfluss auf die Bewohnerstruktur und deren Bereitschaft, für das Wohnen in einem energieeffizienten Gebäude etwas mehr zu zahlen.

Für das Jahr 2005 sind weitere Energieapéros zu den Themen «Klima-Engineering», «Novartis Campus» und «Energieeffiziente Kühlung von Gebäuden» geplant. Nähere Informationen und Anmeldung unter www.energieapero.ch.

Achim Benthaus
Amt für Umweltschutz und Energie

Wissen teilen bringt Gewinn

Mit dem Pilotprojekt «Sharing Knowledge im Bodenschutz» stärken die kantonalen Fachstellen für Bodenschutz und das Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft BUWAL ihre Zusammenarbeit. Wissen soll noch stärker als bisher gemeinsam geschaffen, geteilt und angewendet werden. Damit nutzen sie Synergien und setzen knappe Ressourcen optimal ein. Wie aber lässt sich dies machen und was ist überhaupt Wissen? Ein Einblick in das Projekt soll weiterhelfen.

Das geflügelte Wort vom «Rad neu erfinden» begegnet uns regelmässig. Wer hat nicht schon mit grossem Einsatz ein Problem elegant gelöst nur um nachher festzustellen, dass die Lösung bereits bekannt ist und er sich viel Arbeit hätte sparen können. Wieso gelingt es uns oft nicht, bereits bestehende gute Ideen zu übernehmen und anzuwenden? Damit sind wir bereits bei der Kernfrage des Umgangs mit Wissen: Wie kann Wissen gemeinsam geschaffen, miteinander geteilt und von allen angewendet werden?

Wertvolle Zusammenarbeit

Der Kontakt per e-mail, der Griff zum Telefon oder das persönliche Gespräch sind bewährte Kommunikationsformen. Sie sind wichtig, um die Wirksamkeit und Qualität der Arbeit zu verbessern. Im Bodenschutz hat die intensive Zusammenarbeit über Kantonsgrenzen hinweg bereits eine lange Tradition. Der Fachbereich ist in den Kantonen nur mit wenig Ressourcen ausgestattet. Der Personalbestand variiert in der Regel zwischen 0.1 und 3 Vollzeitstellen. Vor allem kleinere Kantone sind auf die Erfahrung der grösseren angewiesen. Es hat sich deshalb ein strukturiertes Netzwerk mit Besprechungen, Tagungen und persönlichem Erfahrungsaustausch etabliert. Es werden gemeinsam Lösungen erarbeitet, Projekte werden gestartet und koordiniert und Er-

fahrungen weitergegeben. Oder kurz: es wird intensiv Wissen ausgetauscht.

Was heute gut ist, ist morgen bereits veraltet. Die kantonalen Fachstellen für Bodenschutz haben deshalb beschlossen, ihr Netzwerk zu stärken. Dazu wurden die Bedürfnisse erfasst. Danach galt es, gemeinsam Vorschläge für einen verbesserten Wissensaustausch zu erarbeiten. Es zeigte sich, dass eine elektronische Wissensplattform eine wichtige Rolle spielen könnte. Diese Arbeiten wurden in einer Projektgruppe mit 8 Kantonen unter Federführung des BUWAL und mit externer Beratung durch Ernst & Young realisiert. Für den Bund hat das Projekt Pilotcharakter mit hoher Priorität.

Wissensplattform als Bodenschutz-Gedächtnis

Erfolgreicher Umgang mit Wissen ist nicht in erster Linie eine Frage der Informationstechnologie. Entscheidend ist das Zusammenspiel im Dreieck Organisation – Mitarbeitende – Technik. Dabei stellt die Organisation Methoden für das Erarbeiten, das Speichern und die Weitergabe von Wissen bereit. Die Mitarbeitenden müssen eine Unternehmenskultur leben, in der Wissen aktiv weiter gegeben wird. Technische Plattformen schliesslich (z.B. Intra- und Internet) unterstützen den Wissensaustausch. Schwächen und Unzulänglichkeiten an einer Ecke dieses

Dreiecks wirken sich immer auf das Gesamte aus. Konkret: Wissen wird noch lange nicht geteilt, nur weil die IT-Technologie dies ermöglichen würde.

Eine elektronische Plattform kann aber den Austausch von Wissen erleichtern. Die Fachstellen haben in der Folge gemeinsam festgelegt, welche Inhalte und Werkzeuge die Plattform umfassen soll (siehe Abbildung). Ebenso definierten sie die Regeln und Verantwortlichkeiten für die Benutzung. Wer nun zum Beispiel ein Bodenproblem erfolgreich und vorbildlich gelöst hat, stellt seine Arbeit auf der elektronischen Plattform den anderen Mitgliedern vor. Diese können von den gemachten Erfahrungen profitieren und selbst neue Ideen hinzufügen. Damit ist der Grundstein zu einem institutionellen Bodenschutz-Gedächtnis gelegt.

Wissen teilen macht reicher

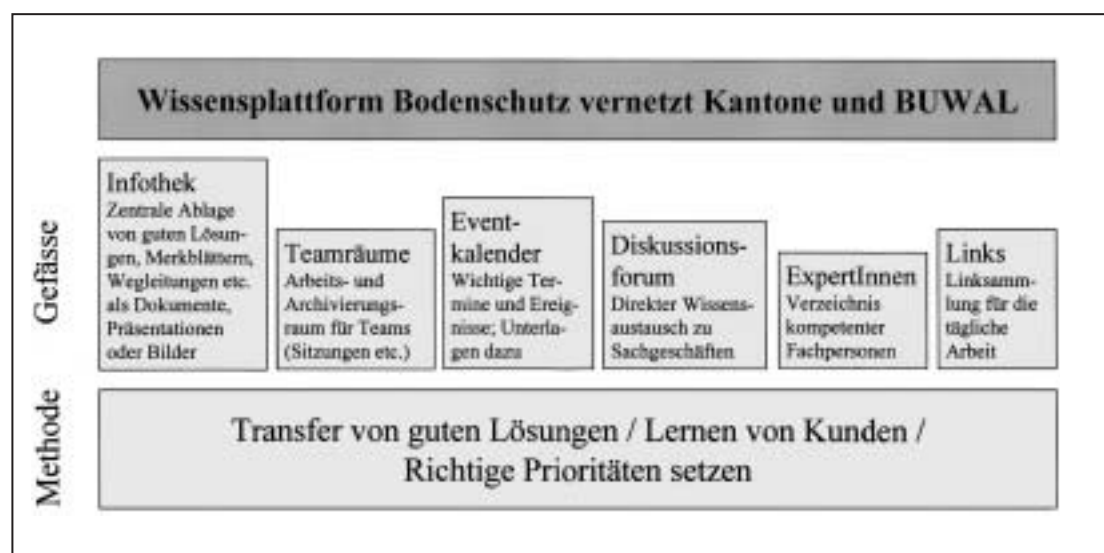
Was ist eigentlich Wissen? Die Frage lässt sich am besten mit einem Beispiel beantworten: Der Augenschein vom 15. September in der Gemeinde NN ist anfänglich nur ein Datum, die im Protokoll dokumentierten Ergebnisse sind Informationen und erst die daraus folgenden Handlungen und Erfahrungen der Beteiligten sind Wissen. So entsteht auf einem langen Weg über «Daten» und «Informationen» das «Wissen». Dieser Prozess wird durch Gespräche, Diskussionen und

Kontroversen mit anderen Personen gefördert. Eine Fachperson würde es so zusammenfassen: Wissen ist die auf Entscheidungen und Handlungen ausgerichtete Gesamtheit von Erkenntnissen und Erfahrungen einer Person.

Wissen ist also in den Köpfen der Mitarbeitenden – aber nicht nur. Das Wissen in den Köpfen ist nicht sichtbar und nur schwer übertragbar. Das Wissen ausserhalb der Köpfe steckt in der Unternehmung, im wesentlichen in Dokumenten. Es ist leichter fassbar und übertragbar. Ein guter Umgang mit Wissen zeichnet sich unter anderem dadurch aus, dass laufend Wissen sowohl zwischen den Köpfen untereinander als auch mit der Unternehmung ausgetauscht wird.

Wissen kann man nicht in die Hand nehmen. Es ist ein immaterielles Gut. Und es hat eine ganz verblüffende Eigenschaft: wer Wissen teilt wird reicher! Wissen verbraucht sich nicht, wenn wir andere daran teilhaben lassen. Im Gegenteil: es fliesen neue Erfahrungen ein, die das Wissen noch wertvoller machen.

Gerade weil sich Wissen nicht anfassen lässt, ist es nicht einfach zu speichern, wieder abzurufen und mit andern Personen zu teilen. Unsere Fähigkeit, aus reinen Daten Wissen zu generieren ist zudem begrenzt. Wer einmal erarbeitetes Wissen mit anderen teilt, kann also nur gewinnen.



Plattform vorerst fokussiert

Die Wissensplattform Bodenschutz ist in einer ersten Phase auf die kantonalen Fachstellen und das BUWAL ausgerichtet. Dies deckt deren Kernbedürfnisse ab und ermöglicht erste Erfahrungen. Die spätere Ausweitung auf weitere Akteure im Bodenschutz wie Raumplanung, Bauwirtschaft oder Land- und Forstwirtschaft ist möglich, aber noch nicht konkret geplant.

Wissen teilen verspricht vieles: Bessere Entscheidungen, höhere Effizienz und Effektivität, Förderung des Innovationspotentials oder die Vermeidung von Fehlentscheidungen. Es liegt nun an den Beteiligten, diese Erwartungen zu erfüllen.

Roland Bono
Fachstelle Bodenschutz
Amt für Umweltschutz und Energie

Zum Weiterlesen

Wissensmanagement.

7 Bausteine für die Umsetzung in der Praxis. Von Sandra Lucko und Bettina Trauner
Reihe Pocket Power; Carl Hanser Verlag München, Wien 2002 (ISBN 3-446-21729-0), ca. Fr. 18.–

Die Natur hält Winterschlaf

Im Winter stellen viele Tier- und Pflanzen-Arten

ihre Aktivitäten ein und begeben sich in den

Winterschlaf oder zumindest in die Winterruhe.

Die Bäume und andere mehrjährige Pflanzenarten

ziehen vorher die Nährstoffe aus den Blättern

in den Stamm zurück; die Blätter verfärben sich

und fallen ab.

Dass Igel, Murmeltier und Siebenschläfer die Wintermonate an einem warmen, selbst gebetteten Plätzchen verschlafen, ist uns allen bekannt. Es gibt aber auch Wildtiere, welche nur eine Art Winterruhe abhalten, wie zum Beispiel der Dachs. Auch er schläft zwar viel und lang. Aber seine Körpertemperatur bleibt – im Gegensatz zu den echten Winterschläfern – hoch, und er zehrt viel von seiner Fettschicht. Er verlässt deshalb von Zeit zu Zeit seinen Bau und geht auf Nahrungssuche.

Jedem Tierchen sein eigener Schlafplatz

Wenn es Herbst wird, achten wir uns kaum, wohin Schlangen, Eidechsen, Lurche (Amphibien), Schmetterlinge, Mücken, Käfer, Schnecken und Würmer verschwinden. Sobald die ersten wärmeren Frühlingstage da sind, erscheinen sie wieder in ihrer vollen Pracht. Viele dieser kleinen Lebewesen haben ihre eigenen – sehr unterschiedlichen – Methoden, sich oder ihre Nachkommen durch die kalte und nahrungsarme Jahreszeit zu bringen: Die Reptilien und Lurche suchen sich in tieferen Bodenschichten ihr Überwinterungsquartier und verfallen durch die



Waldschneise mit abgestorbenem Gras und Unterholz; willkommene und notwendige Quartiere für die Winterschläfer.

Kälte in einen so genannten Starrezustand. Schlangen und Eidechsen lieben auch grosse Steinhaufen und Trockenmauern, durch welche sie sich in den darunter bzw. dahinter liegenden Boden zurückziehen. Wasserfrösche und auch Grasfrösche suchen sich ihren Schlafplatz zum Teil im schlammigen Grund tieferer Weiher.

Würmer ziehen sich in Tiefen von 2 bis 3 Meter zurück. Schnecken suchen auch im Boden Schutz vor der Kälte, aber sie gehen nicht so tief wie die Würmer. In der Familie der Käfer gibt es die mannigfaltigsten Arten von Überwinterungen. Je nach Art begeben sie sich in den Vorstadien ihrer Entwicklung, als Larven oder Puppen, teilweise aber auch als Käfer in den Tiefschlaf. Der Borkenkäfer beispielsweise ist diesbezüglich fast unverwundlich: er kann Temperaturen bis zu minus 20 °C aushalten ohne Schaden zu neh-

men. Bockkäferlarven überwintern unter der Rinde oder im Holz. Auch bei den Schmetterlingen gibt es die unterschiedlichsten Arten der Überwinterung: als Ei, Raupe, Puppe oder Falter. Einzelne Falterarten wie Zitronenfalter, Kleiner Fuchs, Tagpfauenauge oder C-Falter fliegen bei milden Temperaturen bereits im Februar umher.

Die Gärten nicht ganz abräumen

Für viele Lebewesen ist es überlebenswichtig, dass geeignete Überwinterungsmöglichkeiten vorhanden sind. So bevorzugen viele Insekten Wiesen, die im Herbst nicht gemäht oder gemulcht worden sind, um die Puppen oder Eier an den Gräsern und in den Stängeln abzu-

legen. Der Igel und andere grössere Tiere suchen in Laub- und Asthaufen Schutz vor der Winterkälte. Es ist deshalb sehr wichtig, dass wir in unseren Gärten während der Wintermonate Laubhaufen und abgestorbene Pflanzen belassen, und dass die Landwirte Buntbrachen anlegen, Krautsäume an Gehölzen stehen lassen und nicht alles Gras mähen oder mulchen.

Rücksicht ist (über)lebenswichtig

Im Allgemeinen sollten wir in der Landschaft und in unseren Gärten mehr Kleinstrukturen (Stein-, Ast und Grashaufen, Krautsäume, Kiesflächen, Pflützen, Hecken, Obstbäume usw.) fördern und erhalten. Sie helfen den Tieren nicht nur über den Winter, sondern sie bieten ihnen im Sommerhalbjahr Nahrung und Schutz für die Aufzucht ihrer Jungen.

Für die Hirsche, Rehe und viele andere Wildtiere, welche den Winter über wach bleiben, ist es von grösster Wichtigkeit, dass sie nicht durch freilaufende Hunde, Variantenskifahrer, Biker und Wanderer aufgejagt werden. Wir sollten uns deshalb unbedingt nur auf den Waldwegen, Wanderwegen und erlaubten Skipisten bewegen.

Markus Plattner
Amt für Raumplanung



Eine Dachsfamilie. Der Dachs ist kein reiner Winterschläfer. Im Winter begeben sich die Mitglieder zwischen den Schlafpausen auf die Erd-Oberfläche zur Suche nach Nahrung.

Bärgfünfliber ein voller Erfolg!

Das nachfolgende Dankschreiben von der Familie Mathis aus Engelberg (BUD-Aktion «Bärgfünfliber») hat uns am 20. Januar erreicht:

«Sehr geehrte Damen und Herren der Bau- und Umweltschutzdirektion

Von der Schweizer Berghilfe haben wir die freudige Nachricht erhalten, dass Sie unser dringend notwendiges Bauernhaus mit einer Spende von Fr. 2'460.– unterstützen. Wir sind sehr froh darüber. Wir danken Ihnen ganz herzlich dafür. Unser neues Haus ist im Rohbau aufgerichtet. Da wir fast alles selber bauen, können wir in ca. einem Jahr einziehen.

Wir wünschen Ihnen ein gutes 2005.

Mit dankbaren Grüssen
Hans und Denise Mathis
mit Kindern
Engelberg»

Ein ganz herzliches Dankeschön an alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der BUD, die sich an unserer Spende-Aktion beteiligt und so mitgeholfen haben, dass einer bedürftigen Schweizer Familie die grosse Sorge um die Erhaltung ihres Heims abgenommen worden ist.

Redaktion BUZ

Jubilaren-Ecke



Zählpersonal gesucht

Das Tiefbauamt **sucht Personen zur Mithilfe** bei der Schweizerischen Strassenverkehrszählung (SSVZ) 2005

für folgende Zähltag:

- Montag, 14. März
- Freitag, 17. Juni
- Sonntag, 24. Juli
- Mittwoch, 10. August
- Sonntag, 23. Oktober

für die Zählstellen:

- A2, Tunnel Oberburg
- Frenkendorf/Füllinsdorf, Rheinstrasse
- Bubendorf, Kantonsstrasse (Bad)
- Zwingen, Laufenstrasse

werktags: 6 Stunden, sonntags: 4 Stunden

Jugendliche ab vollendetem 15. bis vollendetem 18. Altersjahr erhalten Montag – Freitag pro Zählstunde Fr. 16.–, Erwachsene erhalten Montag – Freitag Fr. 22.– und sonntags Fr. 33.– pro Zählstunde.

Interessierte melden sich bitte bei Frau Susanne Wenger (Tiefbauamt, Fachbereich Verkehrstechnik) unter Tel. 061 925 54 57 oder per E-mail susanne.wenger@bud.bl.ch.

Herzlich willkommen, Beat Tschudin!



Am 1. April 2005 wird der von der Bau- und Umweltschutzdirektion gewählte Leiter der neu geschaffenen zentralen Beschaffungsstelle, Beat Tschudin, sein Amt antreten.

Beat Tschudin wird Leiter der neu gebildeten zentralen Beschaffungsstelle in der Bau- und Umweltschutzdirektion. Die zentrale Beschaffungsstelle koordiniert und führt Beschaffungen aus allen Bereichen der Bau- und Umweltschutzdi-

rektion durch. Sie ist somit verantwortlich, dass die Kantonsaufträge nach strikt einheitlichen Kriterien effizient und professionell vergeben werden.

Beat Tschudin ist 44-jährig und verheiratet. Er ist Bürger von Lausen und wohnt in Frenkendorf. Nach der Lehre als Vermessungszeichner sammelte er in der Privatwirtschaft berufliche Erfahrungen als Bau- und Projektleiter. Berufsbegleitend bildete er sich ausserdem im kaufmännischen Bereich weiter. Gegenwärtig ist er stellvertretender Geschäftsführer der Bauunternehmer Region Basel (BRB). Seine Hobbies liegen vorwiegend im sportlichen Bereich.

Wir gratulieren Beat Tschudin zu seiner Wahl und heissen ihn herzlich willkommen. Für seine neue und verantwortungsvolle Aufgabe wünschen wir ihm viel Erfolg und alles Gute.

Redaktion BUZ

Freundlicher Empfang in der BUD

Im Erdgeschoss des Bürogebäudes an der Rheinstrasse 29 hat das Hochbauamt in dreimonatiger Bauzeit eine Empfangs- und Auskunftsstelle eingerichtet. Daneben befinden sich neu auch die Büros der zentralen Beschaffungsstelle, welche ab 1. April 2005 in Funktion treten wird. Eine Wartzone sowie ein Sitzungszimmer für 14–16 Personen vervollständigen diesen neuen Bereich.

Ausser der Erfüllung der neuen funktionalen Bedürfnisse bringt dieser bauliche Eingriff auch eine räumliche und gestalterische Verbesserung: Die Besucher/innen treffen beim Betreten der Bau- und Umweltschutzdirektion nicht mehr auf einen unpersönlichen Windfang mit grauem Treppenhaus. Sie können sich vertrauensvoll an die Empfangsdame, Frau Edith Fricker, wenden, die ihnen bei Orientierungsfragen und anderen Unklarheiten gern weiterhilft.

Redaktion BUZ



«Herzlich willkommen in der BUD!»

v.l. Gaetani Maria (HBA, 20 Jahre), Müller Roger (HBA, 10 Jahre), Casella Rosina (HBA, 10 Jahre), Frey Markus (TBA, 10 Jahre), Simmler Hansruedi (HBA, 15 Jahre), Rickenbacher Jörg (SIT, 15 Jahre), Berger Heinz (ALV, 35 Jahre), Spiess Silvan (TBA, 10 Jahre), Lauer August (TBA, 15 Jahre), Pfirter Walter (TBA, 25 Jahre).

Im Januar und Februar 2005 konnten wir wieder einigen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der BUD zum runden Dienstjubiläum gratulieren. Im Namen der Bau- und Umweltschutzdirektion danken wir allen für ihre Treue und wünschen ihnen weiterhin Freude und Zufriedenheit in ihrer Tätigkeit.

Redaktion BUZ

IMPRESSUM
Bau- und Umwelt-Zeitung (BUZ)

Herausgeberin:
Bau- und Umweltschutz-Direktion, Informationsdienst, Rheinstrasse 29, 4410 Liestal

Telefon: 061-925 54 04
Fax: 061-925 69 48
E-Mail: ruth.singer@bud.bl.ch
Internet: www.bl.ch

Korrespondenten:
Judith Brändle, Thomas Ilg, Muriel Kobel, Bernard Mathys, Anton Nyfeler, Erich Ritzmann, Heiner Roschi, Maria Solfaroli, Hans Peter Strub

Redaktionskommission:
Michael Köhn, Ruth Singer

Redaktion: Ruth Singer

Gesamtherstellung:
baag – Druck & Verlag
Buchdruckerei Arlesheim AG

Erscheint 5–6mal jährlich
Auflage: 3'500 Exemplare