



SCHWEIZER GEMEINDE
COMUNE SVIZZERO
VISCHNANCA SVIZRA
COMMUNE SUISSE

Zeitschrift für Gemeinden und Gemeindepersonal | Revue pour Communes et leur personnel

Rivista per Comuni e i loro impiegati | Revista per Vischnancas e ses persunal

**LA SICUREZZA: IL TEMA PRINCIPALE
DELL'EDIZIONE DI NOVEMBRE**

MURGANG
SPREIT-
GRABEN

Der See selber liegt an der Nordostflanke des 3277 m ü. M. hohen Kalksteins zwischen dem Dorf Guitannen und dem Ort in Richtung des sogenannten Weißen Bodens. Durch den Rückgang des Permafrostes kommt es am Ratzhorn vermehrt zu Au-Floßzügen. Bislang ist ein Au-Floß registriert und gerettet worden. Als Folge davon droht ein Au-Floß zu entstehen, das die Ratzhornflanke und Grotte gefährdet.

KÄRCHER



**JETZT
BERATUNG
ANFORDERN!**



VOLLES PROGRAMM HAT EINEN NEUEN NAMEN

Kärcher Municipal – geballte Kraft aus einer Hand. Die professionellen Kehrmaschinen von Kärcher und die multifunktionalen Geräteträger von Holder decken alle Anforderungen im kommunalen Ganzjahreseinsatz ab: vom Winterdienst, Kehren und Reinigen, Mähen und Pflegen über die Unkrautbekämpfung bis hin zu Spezialanwendungen. Überzeugen Sie sich selbst! kaercher.ch/municipal



5 Editorial

Sichere Gemeinden im Fokus des SGV.
L'ACS s'engage pour des communes sûres.
L'ACS si impegna per comuni sicuri.

9 Energia e ambiente

Cosa possono fare comuni e cantoni per facilitare la costruzione di impianti solari?

10 Energia e ambiente

L'inquinamento luminoso è un problema.

17 Energie et environnement

Limiter la lumière indésirable dans l'environnement: de nouveaux outils sont à disposition des communes.

22 Energie et environnement

Avec son programme qui privilégie le développement local, la Société Electrique des Forces de l'Aubonne (SEFA) mise sur la durabilité et la sécurité.

26 Energie et environnement

Le chauffage à distance pourrait apporter sa part pour atteindre les objectifs énergétiques de la Suisse.

40 Institution Gemeinde

Warum die Aargauer Gemeinde Mönchwil das Label «cyber-safe» erwirbt. Und warum Erpressung das häufigste Szenario von Cyberattacken ist.

48 Institution Gemeinde

Der Schweizerische Gemeindeverband und der Verein Myni Gmeind bieten ab nächstem Frühling einen Digitalisierungsgrundkurs an.

55 Energie und Umwelt

Ein Merkblatt für Gemeinden zeigt, wie sich unerwünschte Lichtemissionen begrenzen lassen.

68 Raumplanung und Verkehr

SGV-Vizepräsident Jörg Kündig erklärt, warum RPG2 für die Gemeinden zu früh kommt. Und dass es der Revision an Klarheit mangelt.

74 Finanzen und Wirtschaft

Im luzernischen Flühli gibt es unzählige attraktive Wanderrouten. Ein Besuch bei den «Heinzelmannchen» der Gemeinde, die dem Gast den Boden bereiten.

80 Finanzen und Wirtschaft

Für die nachhaltige Beschaffung stehen den Gemeinden neue Hilfsmittel zur Verfügung.

6

Un centro per i droni

Il Comune di Riviera punta sull'alta tecnologia volante: un centro di competenza per i droni viene realizzato presso l'ex campo d'aviazione militare di Lodrino. Secondo il sindaco Alberto Pellanda la trasformazione in aeroporto civile sarà completata entro la fine di quest'anno.



14

Le label «cyber-safe»

Bien avant que Rolle et Montreux ne soient touchées par la cybercriminalité, l'ACS a mis en route un projet pour encourager les communes à se protéger. Claudine Wyssa, syndique de Bussigny, explique pourquoi sa commune s'est fait labelliser «cyber-safe».



32

KRISENKOMPASS®

Durch seine Berufswahl ist Christian Randegger mit traurigen Ereignissen konfrontiert worden. Heute steht der frühere Pfarrer Unternehmen, Schulen und Gemeinden in Krisen zur Seite. Der neue KRISENKOMPASS® wird vom Schweizerischen Gemeindeverband unterstützt.



Titelbild/Couverture

Magdalena Gasser, Gemeindeschreiberin von Guttannen (BE), auf dem Themenpfad «Das Wetter und wir» mit dem Gefahrengebiet «Spreitlau» im Blick / Magdalena Gasser, secrétaire municipale de Guttannen (BE), devant la zone de «Spreitlau» qui est sous observation après une coulée de boue.

Bild/photo: Susanna Fricke-Michel



SWISS DATA DEFENCE

est. 2005

LA SAUVEGARDE CLOUD 2 CLOUD SUISSE POUR VOTRE COMMUNE

DAS SCHWEIZER CLOUD 2 CLOUD BACKUP FÜR IHRE GEMEINDE.

MOUNT10 AG

Telefon +41 41 726 03 20
info@mount10.ch



Swiss Cyber Defence DNA
Eine Initiative der MOUNT10 AG
scd-dna.ch



www.mount10.ch



Sichere Gemeinden im Fokus des SGV

In Krisen- und Notsituationen stehen die Gemeinden an vorderster Front. Hilfe muss rasch organisiert werden, dafür braucht es eingespielte Abläufe und klare Zuständigkeiten – kurz: ein funktionierendes Krisenmanagement. Der KRISENKOMPASS® ist ein spezifisch auf die Gemeindebehörden zugeschnittenes und von kommunalen Krisenstäben entwickeltes Instrument, das die Verantwortlichen dabei unterstützt, Entscheide schnell und kompetent zu treffen. Das Tool, vorerst in deutscher Sprache erhältlich, wird aktuell von der Pilotgemeinde Elgg (ZH) getestet und vom Schweizerischen Gemeindeverband (SGV) unterstützt. Die Partnerschaft zeugt vom Engagement des SGV beim wichtigen Thema Sicherheit, ein Engagement, das der Verband lange vor den Ereignissen in den Waadtländer Gemeinden Rolle und Montreux auch im Bereich der Prävention von Cyberisiken eingegangen ist. Der SGV-Partner «cyber-safe» bietet kleinen und mittelgrossen Gemeinden die Möglichkeit, ihre IT auf Herz und Nieren testen zu lassen. Sechs Gemeinden haben den Labellingprozess durchlaufen, rund 50 Gemeinden befinden sich im Prozess, weitere 30 sind interessiert. Mit Bussigny (VD) und Mönchwil (AG) stellen wir in dieser Ausgabe zwei «cyber-safe»-Gemeinden vor. Wie der SGV die Gemeinden weiter sensibilisieren und Hilfestellung bieten kann, wird mit dem Nationalen Zentrum für Cybersicherheit (NCSC) und dem Sicherheitsverbund Schweiz (SVS) geprüft. Oft müssen Gemeinden eine Balance finden zwischen verschiedenen Ansprüchen der Bevölkerung, etwa dem Bedürfnis nach nächtlicher Beleuchtung und der Begrenzung von unerwünschtem Licht zum Schutz der Umwelt. Auch bei dieser Thematik setzt sich der SGV ein: Sie finden das Resultat in Form eines Merkblattes, das dieser Ausgabe beiliegt.

L'ACS s'engage pour des communes sûres

Les communes sont en première ligne dans les situations de crise et d'urgence. Les secours doivent être organisés rapidement, ce qui nécessite des procédures bien rodées et des responsabilités claires – en bref, une gestion de crise efficace. Le KRISENKOMPASS® est un outil spécifiquement adapté aux besoins des autorités communales, développé par des cellules de crise communales pour aider les responsables à prendre des décisions avec rapidité et compétence. Ce compas de crise, pour l'instant disponible en allemand, est actuellement testé par la commune-pilote d'Elgg (ZH) et soutenu par l'Association des Communes Suisses (ACS). Ce partenariat illustre l'engagement pris par l'ACS dans le domaine important qu'est la sécurité. L'ACS avait d'ailleurs également fait preuve d'engagement en ce qui concerne la prévention des cyber-risques avant que les événements ne touchent les communes vaudoises de Rolle et de Montreux. Le partenaire de l'ACS, l'Association pour le label «cyber-safe», offre aux petites et moyennes communes la possibilité de mettre leur informatique à l'épreuve. Six communes sont passées par le processus de labellisation, une cinquantaine de communes sont en cours de processus, et 30 autres ont manifesté leur intérêt pour le label. Avec Bussigny (VD) et Mönchwil (AG), nous présentons dans ce numéro deux communes «cyber-sûres». Avec le Centre national pour la cybersécurité (NCSC) et le Réseau national de sécurité (RNS), l'ACS examine actuellement comment sensibiliser encore davantage les communes et leur offrir de l'aide. Les autorités doivent souvent trouver un équilibre entre les différentes exigences de la population, comme le besoin d'un éclairage nocturne et la limitation de la lumière indésirable pour protéger l'environnement. L'ACS est également impliquée dans ce dossier: vous trouverez le résultat sous la forme d'un dépliant joint à ce numéro.

L'ACS si impegna per comuni sicuri

I comuni sono in prima linea nelle situazioni di crisi e di emergenza. L'aiuto deve essere organizzato rapidamente: richiede procedure ben collaudate e responsabilità chiare – in breve: una gestione della crisi funzionante. Il KRISENKOMPASS® è uno strumento specificamente adattato alle esigenze delle autorità comunali, sviluppato dalle unità di crisi comunali per aiutare i responsabili a prendere decisioni in modo rapido e competente. Questa bussola di crisi, attualmente disponibile in tedesco, è testata dal comune pilota di Elgg (ZH) e sostenuta dall'Associazione dei Comuni Svizzeri (ACS). Questo partenariato illustra l'impegno dell'ACS nell'importante tema della sicurezza. Un impegno che l'ACS ha dimostrato sottolineando l'importanza della prevenzione dei cyberrischi, prima degli eventi di Rolle e Montreux nel Cantone di Vaud. Il partner dell'ACS, l'Associazione per il label «cyber-safe», offre ai comuni di piccole e medie dimensioni la possibilità di mettere alla prova i loro sistemi informatici. Sei comuni sono passati attraverso il processo di certificazione, circa 50 comuni sono nel processo, e altri 30 hanno espresso il loro interesse per il label. In questo numero, presentiamo due comuni «cyber-safe», Bussigny (VD) e Mönchwil (AG). Insieme al Centro nazionale per la cibersicurezza (NCSC) e la Rete integrata svizzera per la sicurezza (RSS), l'ACS sta esaminando come aumentare ulteriormente la consapevolezza e offrire supporto ai comuni.

Le autorità devono spesso trovare un equilibrio tra le diverse esigenze della popolazione, come il bisogno di illuminazione notturna e la limitazione della luce indesiderata per proteggere l'ambiente. L'ACS è coinvolta anche in questo campo: troverete il risultato sotto forma di un opuscolo allegato a questo numero.

Denise Lachat
Chefredaktorin
«Schweizer Gemeinde»
Rédactrice en chef
«Commune Suisse»
Capo redattrice
«Comune Svizzera»

Il Comune di Riviera punta sull'alta tecnologia volante

Un centro di competenza per i droni viene realizzato in Ticino presso l'ex campo d'aviazione militare di Lodrino – come parte del Switzerland Innovation Park Ticino.



L'aeroporto militare di Lodrino diventerà un centro di eccellenza per il volo dei droni.

Foto: mad

La Svizzera gioca un ruolo di primo piano nella ricerca e nello sviluppo dei droni e il Ticino vuole occupare un posto di rilievo in questo sviluppo. In valle Riviera, tra Bellinzona e Biasca, nello spazio occupato dall'ex aeroporto militare di Lodrino, si sta realizzando un centro di competenza per i droni all'interno di un parco tecnologico dell'aviazione. Il Consiglio di Stato ticinese sostiene questo progetto con convinzione. Nel maggio 2020, il Gran Consiglio ha concesso un credito di tre milioni di franchi. «Si tratta di un settore molto promettente e in crescita», dice Christian Vitta, direttore del Dipartimento

delle finanze e dell'economia del Canton Ticino.

Un'idea di 15 anni fa

«Senza questo credito la conversione da un campo d'aviazione militare a scalo d'aviazione a scopi civili non sarebbe stata possibile», spiega Alberto Pellanda, sindaco di Riviera, il comune nato dall'aggregazione di Lodrino, Osoigna, Iragna e Cresciano sul quale è situato l'ex aeroporto militare di Lodrino. Le risorse finanziarie del Comune di Riviera con i suoi 5000 abitanti sono infatti modeste. Il Comune di Riviera, quando il Dipartimento della difesa,

della protezione civile e dello sport (DDPS) circa 15 anni fa decise di abbandonare il campo d'aviazione militare di Lodrino, volle prendere il destino dell'ex aeroporto militare nelle proprie mani. In quel momento, nacque l'idea di un centro di tecnologia aeronautica, seguirono studi, un Master Plan e lunghe trattative con le autorità federali. Nell'aprile 2020, il Comune di Riviera ha fondato la Riviera Airport SA, che gestirà l'aeroporto e le sue infrastrutture in futuro, il 100% delle azioni di questa società appartengono al Comune. Il 22 agosto 2020, il Comune ha firmato un contratto con Armasuisse per il trasfe-



I piloti di droni riceveranno una formazione a Lodrino.

Foto: unsplash/David Henrich

rimento dell'aeroporto militare. Secondo Alberto Pellanda, la trasformazione in aeroporto civile sarà completata entro la fine di quest'anno o al più tardi all'inizio del 2022. L'Ufficio federale dell'aviazione civile (UFAC) deve ancora rilasciare ufficialmente la licenza d'esercizio. Nel frattempo, sono già iniziati i lavori di sistemazione delle infrastrutture. Diversi milioni verranno investiti per il sistema di smaltimento delle acque.

Grande interesse per il progetto

Da alcuni anni, diverse aziende private come l'azienda di elicotteri Heli-TV SA o la Karen AG per la manutenzione degli elicotteri, sono attive nel settore dell'aviazione intorno al campo d'aviazione di Lodrino e vogliono espandere la loro presenza. La Ruag Aviation, con circa 100 dipendenti, esegue la manutenzione di piccoli aerei militari. Recentemente sei nuove aziende si sono installate come parte del centro di competenza per i droni. La vecchia torre dell'aeroporto è stata convertita in uffici per questo scopo. Le attività dei droni sono coordinate dall'associazione Swiss Drone Base Camp (SDBC) che fa parte del nuovo Swiss Innovation Park Ticino. L'amministratore delegato della SDBC

Enzo Giannini dice: «L'interesse per questo progetto è enorme – riceviamo molte richieste dalla Svizzera e dall'estero.» Giannini ritiene che la Riviera, situata a metà strada tra Zurigo e Milano, dispone di una posizione ideale. Inoltre l'ex aeroporto militare dispone di una grande superficie. All'interno dell'area verranno creati un percorso di volo e degli slot speciali che potranno essere utilizzati per i voli dei droni. Questo eliminerà la lunga procedura di autorizzazione attualmente richiesta per l'uso sperimentale di droni di una certa dimensione (vedi box). Zone di prova verranno offerte anche al di fuori dell'area del campo d'aviazione ad esempio in alcune aree forestali. «Siamo un base camp, come dice il nome della nostra associazione», dice Giannini.

L'SDBC deve coordinare le attività in loco, mettere in rete le aziende e il know-how in modo da creare un vero e proprio «think tank». Saranno offerti anche corsi per piloti di droni. Al progetto partecipano la Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana (SUPSI), l'Università della Svizzera italiana (USI) e l'Istituto Dalle Molle di studi sull'intelligenza artificiale (IDSIA). Non c'è posto per attività commerciali, cioè per aziende che si occupano della

Regole d'esercizio per droni

I droni come apparecchi volanti telecomandati di piccole dimensioni in termini giuridici sono equiparati agli aeromodelli. In linea di principio se il loro peso è inferiore ai 30 kg possono essere utilizzati senza alcuna autorizzazione. La condizione essenziale è tuttavia che il «pilota» mantenga costantemente il contatto visivo con il drone. I droni non possono inoltre sorvolare assembramenti di persone. Importante è pure la seguente regola: per fare volare un drone con peso superiore a 0,5 kg a una distanza inferiore a 5 km da aerodromi ed eliporti è necessario chiedere un'autorizzazione all'esercente dell'aerodromo, oppure nel caso di grandi aerodromi, alla società di sicurezza aerea Skyguide. Le prescrizioni per l'utilizzo di droni di peso inferiore o uguale a 30 kg sono contenute nell'«Ordinanza del DATEC sulle categorie speciali di aeromobili». Fonte: Ufficio federale dell'aviazione civile UFAC

compravendita di droni. Si vogliono attirare imprese che puntano sull'innovazione tecnologica quali l'azienda Skypull, che sviluppa droni enormi che diventano piccole turbine eoliche ad alta quota permettendo fornitura di elettricità nelle zone più remote.

Forte sostegno da parte della popolazione

Il centro di competenza per i droni è importante per la strategia economica del Canton Ticino, tramite lo Switzerland Innovation Park (SIP) fa parte della Greater Zurich Area (GZA), di cui il Ticino è diventato recentemente parte. È importante pure per la promozione economica regionale in quanto la valle Riviera, dove si trova l'aeroporto militare di Lodrino, è una zona strutturalmente povera con poche opportunità di lavoro. «Il sostegno della popolazione al progetto è molto forte», dice il sindaco Pellanda. Con le nuove aziende, stanno arrivando in Riviera nuove persone e nuova vita e alcuni settori quali i ristoranti come pure gli studi legali che offrono servizi di consulenza mostrano già i primi benefici di questa evoluzione.



«L'interesse per questo progetto è enorme – riceviamo molte richieste dalla Svizzera e dall'estero.»

Enzo Giannini, amministratore delegato della Swiss Drone Base Camp (SDBC)

Gerhard Lob



Se il sensore Cleveron si illumina di rosso, è urgente ventilare. (Immagine: zVg / Cleveron)

Concorso: misuratori della CO₂ per aule

La start-up svizzera Cleveron ha sviluppato un sensore CO₂ che indica quando un locale deve essere arieggiato. Ciò favorisce la salute e la concentrazione dei bambini in età scolare e protegge il clima. Insieme a Swisscom, l'azienda estrae a sorte questa invenzione pluripremiata per 100 scuole svizzere.

Non è un segreto, la mancanza di aria fresca rende stanchi. E questo è un problema soprattutto a scuola. Secondo uno studio dell'UFSP, la mancanza di ossigeno influisce direttamente sulla concentrazione e limita la capacità di apprendimento dei bambini in età scolare. **In due terzi (!) delle aule scolastiche svizzere, i bambini respirano aria viziata.**

L'azienda Cleveron intende cambiare questa situazione: la start-up svizzera ha sviluppato un apparecchio di misurazione della CO₂ semplice ma innovativo, che attiva un allarme quando è necessario arieggiare un locale. Come un semaforo, il sensore mostra la qualità dell'aria con un segnale luminoso verde, giallo e rosso.

Il concorso per le scuole dura fino alla fine dell'anno

Ora che il semestre più freddo dell'anno è alle porte e le finestre rimangono chiuse, dobbiamo ricordarci ancora di più di arieggiare attivamente. La persistente pandemia di Covid-19 sta inoltre rendendo sempre più importanti i sensori della CO₂ nelle aule scolastiche.

Infatti, anche contro la trasmissione di malattie è dimostrato che arieggiare aiuta!

Da parte sua, Cleveron vuole dare un contributo importante per garantire un ambiente senza preoccupazioni in classe. Ecco perché, in collaborazione con Swisscom, la start-up regala 100 volte cinque sensori a insegnanti, allievi o scuole. **Sino alla fine dell'anno gli interessati possono iscriversi al concorso utilizzando un modulo online e vincere un pacchetto Cleveron.**

Ma l'innovazione non aiuta solo ad arieggiare correttamente; il sensore Cleveron sostiene anche le scuole a riscaldare nel modo più efficiente possibile. Come per le offerte Smart Home, i sensori Cleveron possono essere collegati ai radiatori dell'aula. Il sistema misura la temperatura nel locale e imposta automaticamente il livello di riscaldamento necessario sui radiatori. Il tutto funziona tramite WLAN e può essere gestito anche manualmente tramite l'app «Manager». Cleveron reagisce inoltre alla presenza di persone: il sensore rileva se c'è qualcuno nella stanza. Se non c'è nessuno per un periodo prolungato, i radiatori abbassano automaticamente la temperatura.

Partecipa subito al concorso e vinci uno dei 100 pacchetti CLEVERON gratuiti!



swisscom.cleveron.ch

Per evitare comunque di entrare in una stanza fredda, il sistema può essere collegato anche a un piano di occupazione. In una scuola, ad esempio, si imposta quali aule sono occupate e in quali orari e il sistema pianifica di conseguenza i periodi di riscaldamento. Il sistema calcola autonomamente la temperatura ottimale, tenendo conto dei dati meteorologici attuali.

Le scuole risparmiano fino al 30 % sui costi energetici

Con la sua tecnologia basata sull'Internet of Things (IoT), Cleveron assicura automaticamente che i radiatori riscaldino solo quando si usa una stanza e solo alla potenza necessaria. Le scuole risparmiano fino al 30 % di energia, riducendo così notevolmente le loro emissioni di CO₂ e i costi di riscaldamento. Cleveron condivide così un importante obiettivo di sostenibilità di Swisscom: utilizzare innovazioni digitali e soluzioni IoT per proteggere il clima e promuovere la formazione in Svizzera.

Res Witschi

Delegato per la digitalizzazione sostenibile presso Swisscom

Swisscom sostiene Cleveron

La start-up svizzera Cleveron sfrutta la sua innovazione IoT per proteggere il clima e promuovere la formazione dei bambini.

Swisscom, in quanto azienda di telecomunicazioni più sostenibile al mondo, sostiene regolarmente le start-up che perseguono obiettivi sostenibili con innovazioni digitali.

L'azienda di telecomunicazioni e Cleveron sono partner da quest'anno. L'obiettivo comune è ridurre del 30 % le emissioni di 1'000 scuole svizzere entro il 2023, risparmiando così 10 milioni di kg di CO₂.

Pianificazione del territorio: energia solare nella legge



Casa unifamiliare di balle di paglia, Graben BE.

Foto: 3S Solar Plus SA/Premio solare svizzero 2019

A livello federale sono l'articolo 18a della legge sulla pianificazione del territorio (LPT) e gli articoli 32a e 32b dell'ordinanza sulla pianificazione del territorio (OPT) a disciplinare se sia necessaria una procedura di notifica o un'autorizzazione edilizia per impianti solari. A titolo complementare può essere determinante anche il diritto cantonale o comunale.

Queste norme rappresentano un chiaro segnale a favore di un maggiore sfruttamento dell'energia solare.

Ma come interpretare queste leggi? Come applicarle? Cosa possono fare comuni e cantoni per facilitare la costruzione di impianti solari?

La scheda informativa allegata a questa rivista è disponibile per il download su

<https://pubdb.bfe.admin.ch/it/publication/download/10641> tratta questo argomento.

Mostra brevemente quando una procedura di annuncio è sufficiente e quando occorre invece un'autorizzazione edilizia, ma anche cosa si può fare per rendere le procedure più standardizzate, meno impegnative, più semplici e più brevi. Maggiori informazioni sono disponibili nella guida completa «Guida pratica per la procedura di annuncio o autorizzazione di impianti solari» (per il link, si veda pagina 4 della scheda informativa).

L'obiettivo principale è quello di facilitare l'accesso all'energia solare, rimuovere alcune barriere amministrative e rendere le procedure meno restrittive.

Volete ordinare gratuitamente degli esemplari cartacei della scheda informativa?

Siete pregati di inviare un'e-mail a pv@bfe.admin.ch indicando il numero di esemplari richiesti, la lingua (DE, FR o IT) e i vostri dati di contatto completi. Scadenza: 31 gennaio 2022

*Joëlle Fahrni e Wieland Hintz,
responsabili energia solare
Ufficio federale dell'energia (UFE)*

Informazioni:

www.svizzeraenergia.ch/solare

Quando i comuni conquistano la notte

L'inquinamento luminoso è un problema in tutte le grandi città e paesi. Un numero crescente di comuni sta dimostrando che ci sono soluzioni intelligenti e innovative per rendere la notte di nuovo buia.

Quando si guarda il cielo in una notte chiara, si vedono meno stelle che all'inizio del millennio. Ci sono molte ragioni per questo: illuminazione stradale, decorazioni natalizie e vetrine illuminate. Secondo un rapporto dell'Ufficio federale dell'ambiente (UFAM), l'inquinamento luminoso in Svizzera è aumentato del 70% negli ultimi 20 anni. Questo sviluppo non solo rende impossibile osservare il cielo stellato, ma disturba anche il ritmo sonno-veglia di molte persone e animali, che soffrono a causa di questa luce artificiale. La Svizzera è interessata da questo fenomeno sulla maggior parte del suo territorio. Si tratta generalmente di una dispersione della luce verso l'alto negli strati inferiori dell'aria e della sua riflessione

nell'atmosfera. Le organizzazioni ambientali come Dark-Sky Switzerland lavorano per ridurre l'inquinamento luminoso al fine di proteggere la fauna, le piante e gli esseri umani. «Stiamo cercando di cambiare il comportamento sociale fornendo informazioni costruttive e concrete», spiega Florine Leuthardt, responsabile di Dark-Sky. Tutti devono fare qualcosa, ma i comuni hanno un'influenza particolarmente importante sulla riduzione dell'inquinamento.

Totale notte in Val-de-Ruz

Il comune di Val-de-Ruz nel Cantone di Neuchâtel ha fatto dei passi in questa direzione su richiesta della commissione dell'energia. Negli ultimi

due anni, c'è stata un'oscurità quasi totale sulla strada pubblica da mezzanotte alle 4.45 del mattino. Spegnendo l'illuminazione, il comune risparmia 173000 kWh di elettricità all'anno, il che corrisponde a un costo di 43000 franchi. Anche Groupe E, che fornisce l'elettricità al comune, è stato coinvolto nel processo e ha fornito suggerimenti tecnici per l'attuazione. Per una maggiore sicurezza, 62 attraversamenti pedonali vengono gradualmente dotati di pulsanti che alla fine permetteranno di non accendere più l'illuminazione stradale in continuazione. Ad oggi, dieci luci sono state dotate di questo sistema. Gli utenti possono accendere le luci quando attraversano il passaggio pedonale. «Oltre all'importo già investito nella prima fase della trasformazione, spenderemo 50000 franchi tra il 2022 e il 2024 per installare i pali rimanenti», dice François Cuhe, consigliere comunale responsabile dell'energia per il Comune di Val-de-Ruz.

Wallisellen adotta un piano regolatore dell'illuminazione

In contrasto con il comune di Val-de-Ruz, gli attivisti ambientali di Wallisellen (ZH) sono all'avanguardia nella lotta contro l'inquinamento luminoso. Nel 2018, hanno presentato un'iniziativa intitolata «Più notte per Wallisellen». Due anni dopo, l'iniziativa è stata accettata dall'assemblea comunale. L'esecutivo e l'amministrazione comunale hanno poi rivolto la loro attenzione alla realizzazione e all'attuazione di obiettivi e misure contro le emissioni di luce. «La nostra popolazione ha mostrato molta comprensione durante tutto il processo e ha sostenuto le proposte finanziarie per i progetti futuri», dice il segretario comunale Marcel Amhof. L'illuminazione «intelligente» delle strade comunali è prevista con la modernizzazione di 2500 lampioni. La conversione costerà in totale 2,7 milioni di franchi, con un risparmio di elettricità previsto dell'80-90%. Nel caso di proprietà private con illuminazione notturna, come pubblicità e illuminazione esterna per-



Il cielo brilla di mille stelle senza inquinamento luminoso.

Foto: unsplash

manente, i proprietari sono stati contattati e invitati a ridurre le emissioni di luce notturna. La maggior parte di loro ha accettato di spegnere le luci di disturbo tra le 22 e le 6 del mattino.

Tuttavia, il Comune vuole andare oltre e ancorare la riduzione delle emissioni luminose nella legge attraverso un piano regolatore dell'illuminazione. Lo scopo di questo strumento è quello di elencare i principi più importanti per l'uso delle fonti di luce e come trattarli. Il documento definisce la futura procedura per la costruzione di nuove installazioni e la ristrutturazione delle installazioni di illuminazione comunale. «Il piano regolatore dell'illuminazione consiste in una lista di principi per l'uso delle fonti di luce e come dovrebbero essere trattate», aggiunge Marcel Amhof. Questo documento sarà usato come base per la revisione della legislazione e la valutazione delle domande per le nuove installazioni.

Ordinanza contro l'inquinamento luminoso a Coldrerio

Nel Comune ticinese di Coldrerio, è stato l'ex consigliere comunale Carlo Crivelli a proporre un'ordinanza per ridurre le emissioni luminose già nel 2007. Questo è stato adottato dal Comune e sviluppato negli anni seguenti. L'ordinanza è rivolta principalmente alle imprese locali che erano solite illuminare le loro vetrine di notte. L'ordinanza richiede che l'illuminazione delle vetrine sia spenta da mezzanotte alle sei del mattino. Tuttavia, i lampioni rimangono accesi di notte per evitare il rischio di incidenti. «Per quanto riguarda i privati, preferiscono lasciare le luci accese per ragioni di sicurezza», dice Gabriella Da Rin, assistente amministrativa del Comune. Coldrerio si trova in una regione di confine dove si teme che i ladri entrino nelle case private.

L'illuminazione mirata dei campi sportivi

Gli sforzi dei comuni sono sostenuti da aziende specializzate nell'illuminazione economica delle aree esterne. La Swiss Precision Lighting (SPL) di Murten, per esempio, offre un nuovo tipo di tecnologia di illuminazione. «Otteniamo una limitazione molto precisa dell'area illuminata, che non è il caso delle soluzioni convenzionali», osserva Ralf Stucki, cofondatore di SPL. Gli apparecchi a LED impediscono che la luce venga emessa in direzioni indesiderate. Grazie all'orientamento preciso del recinto, una percentuale molto più alta di luce raggiunge il campo sportivo. Il sistema è progettato per ridurre l'inquinamento



Un'area residenziale a Wallisellen (ZH) prima (a sinistra) e dopo l'implementazione del master plan dell'illuminazione stradale (a destra).

Foto: Lukas Schuler, Dark-Sky Switzerland

luminoso. La tecnologia SPL è ottimizzata per i requisiti speciali dell'illuminazione dei campi sportivi e presenta un sistema di controllo innovativo. Questo si riflette chiaramente anche nel consumo energetico: il sistema di illuminazione dimmerabile di SPL richiede il 50% in meno di energia rispetto alle tradizionali lampade a vapori di mercurio. «In precedenza, gli apparecchi difettosi venivano buttati via. Non c'era modo di sostituire le singole parti o di

riciclarle alla fine del ciclo di vita dell'apparecchio. Questo cambia con il sistema SPL, poiché ogni modulo può essere revisionato individualmente», dice Ralf Stucki. La modularità del sistema significa che gli apparecchi possono essere riciclati o avere una seconda vita per l'illuminazione dei parcheggi, per esempio.

Tanya Vögeli

Jardin Suisse
Gärtnermeisterverband Zürich

Ausili per il calcolo di lavori di giardinaggio a regia

Vantaggi degli ausili di calcolo facoltativi per i Comuni e il Settore Verde:

- ✓ Riduzione del lavoro amministrativo
- ✓ Sicurezza nella pianificazione e dal punto di vista legale
- ✓ Trasparenza dell'offerta

L'edizione 2022 può essere ordinata ora:

www.gvkz.org/Ausili per il calcolo oppure alla info@gaertnermeister.org | Tel. 044 382 01 78

Gärtnermeisterverband des Kantons Zürich
Hörnlistrasse 77, 8330 Pfäffikon

Un nuovo slancio per l'avifauna: Insieme per una migliore qualità della vita!



Il nuovo grande progetto della stazione ornitologica si basa su una forte cooperazione con i comuni svizzeri: www.vogelwarte.ch/nuovoslancio



vogelwarte.ch



Attacchi hacker e furto di dati

Autore: Lorenz Inglin, Head of Cyber Defence presso Swisscom

Aumento dei cyber attacchi: vittime anche i comuni. Si apre un allegato e-mail all'apparenza innocuo ed ecco che in un attimo l'hacker entra nel sistema. Non esiste una protezione totale dagli attacchi provenienti dalla rete, ma adottando misure di sicurezza tecnica e sensibilizzando i collaboratori si possono ridurre al minimo i rischi.

Con gli hacker devono fare i conti anche i comuni svizzeri, che proprio di recente sono sta-

ti bersagliati da cyber attacchi. Gli hacker sono alla continua ricerca di punti vulnerabili. Individuato uno, lo sfruttano a loro vantaggio per infettare la rete comunale con cosiddetti ransomware o per carpire dati sensibili. Agli occhi degli hacker, infatti, i comuni sono custodi di dati molto interessanti. Anche solo la combinazione di nome, cognome e numero AVS frutta denaro nella darknet. Una falla può tuttavia essere anche un varco per accedere in modo illecito ad esempio a router o PC da cui scagliare altri attacchi o per infettare la rete comunale con un ransomware. Questo termine indica un software dannoso che cripta file o persino programmi finché non viene pagato un riscatto. Nel peggiore dei casi si verifica un arresto totale dei sistemi o addirittura dell'azienda.

Conoscere e colmare le falle nella sicurezza

La maggior parte delle istituzioni colpite non è a conoscenza dei punti deboli nella sicurezza IT. Una valutazione di sicurezza, ossia un'analisi della situazione, è spesso il primo passo da compiere. Con questo intervento si verifica se l'infrastruttura IT presenta delle vulnerabilità e a partire dai risultati si elaborano suggerimenti operativi. Su questa base è possibile mettere in campo le necessarie misure di sicurezza. La carenza di sicurezza in ambito IT è spesso dovuta alla mancanza di conoscenze specialistiche. Assumere un responsabile della sicurezza interno conviene economicamente

a pochissime istituzioni o aziende. In questo caso è consigliabile affidarsi a un partner che disponga del know-how tecnico necessario e offra corrispondenti soluzioni di sicurezza. I cosiddetti Managed Services alleggeriscono al massimo il lavoro dei responsabili comunali in virtù del fatto che fornitori, come ad esempio Swisscom, si occupano a livello professionale dell'infrastruttura IT e della relativa sicurezza. Oltre ad adottare misure di sicurezza tecnica, occorre anche formare regolarmente i propri collaboratori in materia di sicurezza, con l'obiettivo di proteggere l'azienda in via preventiva da attacchi provenienti dalla rete. Spesso, infatti, i virus o i software dannosi penetrano nel sistema tramite candidature arrivate via e-mail o richieste di clienti all'apparenza innocue.

Controllo di sicurezza gratuito per la vostra PMI

Scoprite a quali rischi è esposta la vostra amministrazione comunale e quali misure vi aiutano a proteggervi. Il controllo richiede circa 10-15 minuti.

www.swisscom.ch/security-check



I nostri esperti saranno anche felici di consigliarti personalmente sul tema della sicurezza informatica e discutere con te della tua situazione attuale.

Campagna d'informazione per limitare le emissioni luminose

Limitare la luce indesiderata nell'ambiente è anche compito dei comuni, che oggi possono contare su nuove informazioni e strumenti che tengono conto delle loro specifiche esigenze.

La luce naturale è la base della vita e l'orologio per la natura e gli esseri umani, quella artificiale ci fornisce anche l'orientamento e la sicurezza necessari di notte. Tuttavia, quando la luce diventa eccessiva o si accende in un momento indesiderato, può avere un impatto negativo: sul paesaggio notturno, sulla biodiversità e anche sulle persone. In Svizzera le emissioni di luce artificiale sono più che raddoppiate negli ultimi 25 anni e da parecchio tempo ormai non esiste più nemmeno un chilometro quadrato dell'Altopiano e del Giura in cui prevalgano ancora condizioni naturali di oscurità notturna. Sempre più spesso i comuni sono chiamati a limitare la luce indesiderata nell'ambiente. Questa sfida ambientale relativamente nuova implica due diverse considerazioni:

- quando si tratta di fonti di luce notturna, occorre trovare un equilibrio tra le preoccupazioni di sicurezza e le esigenze degli esseri umani e degli animali di riposare in maniera indisturbata durante la notte;
- il riverbero della luce solare sulle superfici lisce e riflettenti può infastidire il vicinato durante il giorno.
- I comuni svolgono dunque un duplice compito: devono affrontare le lamentele dei cittadini che si sentono disturbati dalla luce e al contempo devono garantire che la natura e il paesaggio siano sufficientemente protetti dalle fonti di luce.

Nuovo aiuto all'esecuzione dell'UFAM

Per fornire alle autorità una linea guida aggiornata, l'Ufficio federale dell'ambiente (UFAM) ha pubblicato un nuovo aiuto all'esecuzione dedicato alle emissioni luminose. Il lavoro dettagliato ha lo scopo di permettere a coloro che sono coinvolti nelle attività di pianificazione, valutazione, autorizzazione o esercizio dell'illuminazione di adottare le misure necessarie per evitare o ridurre le emissioni luminose. L'aiuto all'esecuzione contiene raccomandazioni e strumenti, come per esempio un piano in sette punti e una matrice di

rilevanza per le misure volte a limitare le emissioni luminose, oltre a raccomandare valori di riferimento per valutare l'effetto di disturbo sugli esseri umani. Infine, fornisce anche informazioni su come procedere quando si controlla la conformità degli impianti d'illuminazione alla legislazione in materia ambientale.

Opuscolo e cassetta degli attrezzi per i comuni

In contemporanea esce anche un breve opuscolo – allegato a questo numero di «Comune Svizzero» – dedicato alle esigenze specifiche dei comuni. Un terzo aiuto pratico è offerto dalla cassetta degli attrezzi dedicata all'illuminazione

e realizzata sull'esempio del parco naturale di Gantersch. Grazie a tutta questa serie di strumenti pratici dedicati al tema dell'inquinamento luminoso, i comuni possono organizzare workshop partecipativi con gli attori interessati.

Jürg Minger
Federas Beratung AG



Insieme all'Ufficio federale dell'ambiente, le associazioni comunali e gli specialisti dell'igiene dell'aria hanno creato una breve scheda informativa specificamente adattata alle esigenze dei comuni.

Illustrazione:
Maya Arber, Berna

Pourquoi Bussigny s'est fait labelliser «cyber-safe»

Bien avant que les événements qui ont touché Rolle et Montreux ne défraient la chronique, l'Association des Communes Suisses a mis en route un projet pour encourager les communes à se protéger de la cybercriminalité.



Tiago Marques, Responsable du parc informatique de la Ville de Bussigny (à gauche), et Pierre-François Charmillot, Secrétaire municipal, dans les bureaux de la première commune de Suisse à avoir obtenu le label cyber-safe.

Photo: Ville de Bussigny

En effet, les attaques contre les systèmes informatiques se multiplient de plus en plus en Suisse, ce sont des entreprises de toutes sortes qui sont attaquées, et les pouvoirs publics sont également des cibles de choix pour ces criminels.

Le projet pilote a trouvé un écho dans le canton de Vaud auprès de l'UCV, l'Union des Communes vaudoises, qui a de son côté cherché quelques communes pilotes pour tester la démarche. Bussigny s'est spontanément annoncé et a procédé à l'entier des opérations nécessaires pour en arriver au label. Il convient de préciser que cyber-safe est une association à but non lucratif et que son but est d'aider et d'assister ceux qui le souhaitent à se protéger le plus efficacement possible.

Des vagues de tests

La démarche commence par une analyse de notre système informatique sous forme de questionnaire, par des attaques fantômes permettant de déterminer les failles potentielles, par de faux mails vérolés ou de phishing (technique frauduleuse destinée à leurrer l'internaute pour l'inciter à communiquer des données personnelles et/ou bancaires en se faisant passer pour un tiers de confiance, en français on utilise aussi le terme «hameçonnage»). Une équipe de techniciens de haut niveau contrôle à la fois les équipements techniques (hardware et software) mais aussi les comportements des collaborateurs.

Une fois ces étapes achevées, le travail commence dans notre département

L'Association des Communes Suisses sensibilise aux cyberrisques

Le label cyber-safe est destiné à aider les petites et moyennes communes en particulier pour l'évaluation de leur propre situation en matière de cybersécurité. L'applicabilité du label cyber-safe est testée dans le cadre d'un projet pilote avec 15 municipalités sélectionnées, que l'Association des Communes Suisses (ACS) mène en collaboration avec le Centre National pour la Cybersécurité (NCSC). Le projet pilote a débuté à l'automne 2020. Six communes sont passées par le processus de labellisation, une cinquantaine de communes sont en cours de processus, et 30 autres ont manifesté leur intérêt pour le label. Le rôle principal de l'ACS consiste à sélectionner les communes pilotes, à faciliter la coordination et la coopération entre les acteurs et les communes pilotes, et à communiquer les résultats.

Le Centre national pour la cybersécurité

Dans le cadre de la mise en œuvre de la «Stratégie nationale pour la protection de la Suisse contre les cyberrisques (SNPC) pour les années 2018 à 2022», la Confédération envisage l'introduction de normes minimales et de labels de sécurité cybernétique dans différents domaines. Le Centre national pour la cybersécurité (National Cyber Security Centre – NCSC) est le centre de compétences de la Confédération en matière de cybersécurité et le premier interlocuteur pour les milieux économiques, l'administration, les établissements d'enseignement et la population pour toute question relative à la cybersécurité. Il est responsable

informatique. Mettre à jour des niveaux de Windows et de certaines applications, changement d'antivirus, sont des exemples de travaux à effectuer avant que la prochaine vague de tests ne démarre. Et surtout, en parallèle, il s'agit d'informer le personnel, de le former sur les bonnes pratiques, sur les dangers que représentent certains mails, sur les réactions à avoir en cas de doute et sur une certaine vigilance à maintenir

en permanence. Une fois les corrections effectuées, une nouvelle vague de tests a lieu. Et uniquement en cas de résistance du système global le label peut être décerné.

Plusieurs mois de travail

L'ensemble de ces opérations ont représenté plusieurs mois de travail, touchant essentiellement notre informaticien, son chef de service mais aussi nos

fournisseurs informatiques qui ont de leur côté dû réviser un certain nombre de leurs procédures et de leur sécurité. Il faut signaler que pour Bussigny, cela s'est passé pendant l'année 2020 et qu'avec les conditions liées à la pandémie de COVID-19, la démarche a été plus longue qu'usuellement. Par contre, le coût n'est pas très important si un bon niveau de protection et d'actualité (mises à jour) sont déjà présents sur le

de la mise en œuvre coordonnée de la stratégie nationale de protection de la Suisse contre les cyberrisques (SNPC) pour les années 2018 à 2022.

Ces dernières années, la cybersécurité a pris de l'importance à tous les échelons. Elle joue un rôle central dans la politique extérieure et de sécurité tant au niveau national qu'international, et devient un facteur de plus en plus important pour la place économique et la population suisse. En créant le NCSC, qui est placé sous la direction du délégué de la Confédération à la cybersécurité, le Conseil fédéral souhaite aider la population, les milieux économiques, les établissements d'enseignement et l'administration à se protéger contre les cyberrisques et améliorer la sécurité de ses propres systèmes.

L'ordonnance sur les cyberrisques (OPCy) adoptée par le Conseil fédéral est en vigueur depuis le 1^{er} juillet 2020. Elle constitue la base juridique pour la création et le développement du NCSC et règle la structure, les tâches et les compétences des autorités impliquées. <https://www.ncsc.admin.ch/ncsc/fr/home.html>

En collaboration avec le Centre national pour la cybersécurité (NCSC) ainsi que le Réseau national de sécurité (RNS) pour le Réseau national de soutien aux enquêtes dans la lutte contre la criminalité informatique (NEDIK), la Police cantonale bernoise a élaboré un Guide à l'intention des communes pour prévenir les cybercrimes. Y ont participé l'Office d'information et d'organisation du canton de Berne (OIO), de l'Association des communes bernoises (ACB) et l'Association des Communes Suisses (ACS).

Contact: Police cantonale zurichoise, NEDIK, cyc_nedik@kapo.zh.ch

L'Association suisse pour le label de cybersécurité

De nombreuses barrières existent à l'entrée des PME et autres petites structures dans le monde de la sécurité informatique. Le label cyber-safe vise à abaisser ces barrières en offrant une incitation forte et en mettant à disposition des organisations les instruments nécessaires à une gestion res-

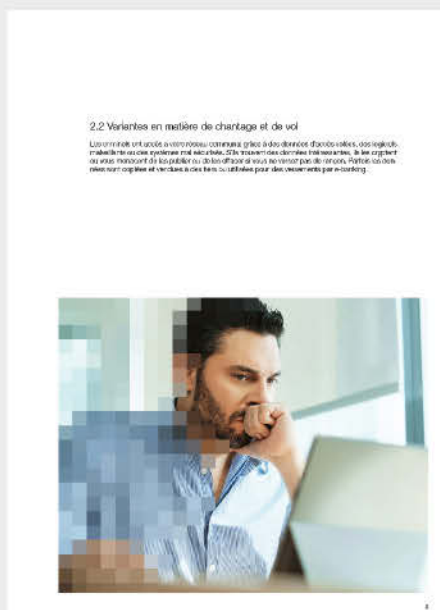
ponsable de la cybersécurité. Et ce à un prix abordable.

En effet, malgré une médiatisation croissante des risques liés au numérique (vol de données, perte d'exploitation, etc.) et une prise de conscience grandissante, le passage à l'action reste souvent difficile pour les petites et moyennes organisations. En l'absence de compétences spécialisées, dresser un état des lieux ou savoir quelles mesures mettre en œuvre est difficile, voire impossible. S'il existe de nombreux référentiels de gestion des risques informatiques (type ISO), ces derniers ne sont souvent pas adaptés aux besoins des petites structures en raison de leur complexité, du jargon utilisé et de l'approche sectorielle des cyberrisques qu'ils proposent. Or, la mise en conformité à de multiples référentiels (potentiellement contradictoires) n'est pas chose aisée pour les organisations, sans parler des multiples coûts associés.

L'Association suisse pour le label de cybersécurité est une association à but non lucratif (art. 60 ss CC).

L'association a pour but de soutenir et de favoriser une gestion responsable de la cybersécurité dans les organisations en Suisse, notamment par le développement et la mise à disposition d'un Label. L'association entend ainsi apporter une importante contribution à la société et à l'économie suisse qui profitera dans son ensemble d'un niveau plus élevé de cybersécurité.

www.cyber-safe.ch



site, notamment en termes de firewall et d'autres équipements ou logiciels protégeant les serveurs informatiques. Une protection est également assurée par le label pendant deux ans par des tests aléatoires et elle est comprise dans le prix.

La volonté politique de notre exécutif était d'arriver à un niveau de sécurité suffisant pour éviter une attaque criminelle, qu'elle soit ciblée ou d'ordre général aléatoire. En effet, les données que gère une commune concernent l'ensemble de sa population et des entreprises actives sur son territoire (données personnelles, état civil, adresses et numéros de téléphones, voire même données fiscales). Et à ce titre, une attaque, une publication ou un cryptage de ces données sont un manquement grave à la protection des données et de la personnalité pour les personnes physiques, voire même au secret des affaires pour les personnes morales.

Le seul moyen pour éviter des dégâts: se protéger

Notre conviction était, et est toujours, qu'une réparation d'un système informatique, quel qu'il soit, après une cyberattaque est une affaire qui va coûter

beaucoup d'argent, de temps et de nerfs! Et que des pertes de données, mais aussi de crédibilité et d'image sont inévitables. Et que le seul moyen de l'éviter est de se protéger. A cet effet, la labellisation n'est pas un objectif en soi, mais elle permet par contre de s'approcher d'un niveau de protection élevé et peut certainement rendre plus difficiles toutes les tentatives des hackers potentiels, une garantie totale ne pouvant évidemment être garantie!

Chaque commune pourrait être une cible

Chaque commune en Suisse doit prendre conscience qu'elle peut être la cible d'une attaque. Tout comme chaque entreprise, voire même comme toute personne privée. C'est donc de notre responsabilité, en tant qu'autorité locale, de tout mettre en œuvre pour protéger les données de nos concitoyens, mais aussi pour s'assurer que le service que nous devons à la population puisse être effectif tout au long de l'année, sans interruption. Et la labellisation est un moyen pour parvenir à un niveau de protection élevé. Il y en a certes d'autres, les outils de protection à disposition sont nombreux mais pas

toujours accessibles à des collectivités publiques, surtout petites.

L'essentiel est aujourd'hui pour les communes de prendre conscience de ce danger réel et en croissance, de former leur personnel (cela permet d'éviter une bonne partie des entrées frauduleuses dans le système) et de rechercher l'appui de professionnels pour protéger leur système. Surtout parce que ces collectivités sont responsables de données sensibles et que tous les citoyens de ce pays doivent pouvoir leur faire confiance.



*Claudine Wyssa
Syndique de Bussigny,
Vice-présidente de l'Association des
Communes Suisses (ACS)*



Quand les pirates volent des données

Autor: Lorenz Inglin, Head of Cyber Defence chez Swisscom

Le nombre de cyberattaques augmente, et ce aussi dans les communes. Une pièce jointe d'e-mail apparemment inoffensive, et le pirate est déjà entré. Une sécurité garantie à 100 % contre les attaques provenant du réseau n'existe pas. Le risque peut cependant être réduit par des mesures de protection technique et la sensibilisation des collaborateurs.

Les communes doivent elles aussi faire face aux attaques de pirates, et les cyberattaques

contre les communes suisses se sont multipliées ces derniers temps. Les pirates sont constamment à la recherche d'une faiblesse. S'ils en trouvent une, ils l'exploitent. Soit pour introduire un ransomware dans le réseau de la commune, soit pour accéder à des données sensibles. En effet, pour les pirates, les communes disposent de données très intéressantes. Rien que la simple combinaison du nom, prénom et numéro AVS peut être revendue sur le darknet. Une faille peut par ailleurs constituer une zone d'entrée pour par exemple détourner des routeurs ou des PC en vue d'autres attaques, ou pour infiltrer un ransomware dans le réseau d'une commune. Il s'agit d'un logiciel malveillant qui crypte des données ou même des programmes jusqu'au paiement d'une rançon. Dans le pire des cas, cela peut conduire à un arrêt complet du système, voire de l'activité.

Connaître et combler les failles de sécurité

Les faiblesses en matière de sécurité informatique ne sont généralement pas connues des institutions concernées. Un Security Assessment, à savoir un état des lieux, constitue souvent la première étape. L'infrastructure IT est examinée pour trouver les faiblesses, et des recommandations d'action en découlent. Sur cette base, des mesures de sécurité adaptées peuvent être mises en place. Une situation inadéquate en matière de sécurité informatique résulte souvent d'un manque d'expertise dans ce domaine. Recourir à un chargé de sé-

curité n'est rentable que pour très peu d'institutions ou entreprises. Dans ce cas, il est conseillé d'avoir à ses côtés un partenaire possédant l'expertise nécessaire et en mesure de proposer des solutions de sécurité appropriées. Les Managed Services déchargent au maximum les communes de cette responsabilité en confiant à des opérateurs tels que Swisscom la gestion professionnelle de l'infrastructure IT et de sa sécurité. En plus des mesures de protection technique, il est aussi primordial de former régulièrement les collaborateurs à la sécurité informatique afin de protéger de manière préventive l'exploitation contre les attaques provenant du réseau. Les virus ou logiciels malveillants s'infiltrent le plus souvent par l'intermédiaire d'une candidature par e-mail ou d'une demande client d'apparence inoffensive.

Test de sécurité gratuit pour votre PME

Découvrez les risques auxquels votre commune est confrontée et les mesures à prendre pour s'en protéger. Il vous faudra environ 10 à 15 minutes pour effectuer le test.

www.swisscom.ch/security-check



Nos experts se feront également un plaisir de te conseiller personnellement sur le thème de la sécurité informatique et de discuter avec toi de ta situation actuelle.

Comment réduire les émissions lumineuses

Limitier la lumière indésirable dans l'environnement incombe aussi aux communes. Celles-ci disposent désormais de nouveaux outils et de sources d'information actualisées.

La lumière naturelle constitue une base indispensable à l'épanouissement des personnes et de la nature, dont elle influence fortement les rythmes de vie. La lumière artificielle, quant à elle, nous permet de nous orienter la nuit et garantit notre sécurité. Les émissions lumineuses peuvent toutefois avoir des effets négatifs lorsqu'elles sont excessives ou qu'elles surviennent au mauvais moment. Elles affectent alors le paysage nocturne, la diversité des espèces et même le bien-être des personnes. En Suisse, ces 25 dernières années, ces émissions ont été multipliées par deux ou même plus. Depuis longtemps, sur le Plateau et dans le Jura, on ne trouve plus un seul kilomètre carré dans lequel l'obscurité naturelle demeure intacte. Limiter la lumière indésirable dans l'environnement constitue une tâche à laquelle les communes sont aussi de plus en plus confrontées. Cette thématique environnementale relativement nouvelle comporte deux aspects:

- Pour les sources lumineuses nocturnes, il faut trouver un équilibre entre les questions de sécurité et la nécessité pour les personnes et les animaux de bénéficier de nuits tranquilles.
- Durant la journée, la réflexion de la lumière du soleil sur des surfaces lisses peut éblouir les personnes se trouvant dans les environs.

Une double tâche incombe donc aux communes: elles doivent traiter les réclamations des citoyennes et citoyens qui se sentent dérangés par la lumière et veiller à ce que la nature et le paysage soient suffisamment protégés des différentes sources de lumière.

Nouvelle aide à l'exécution de l'OFEV

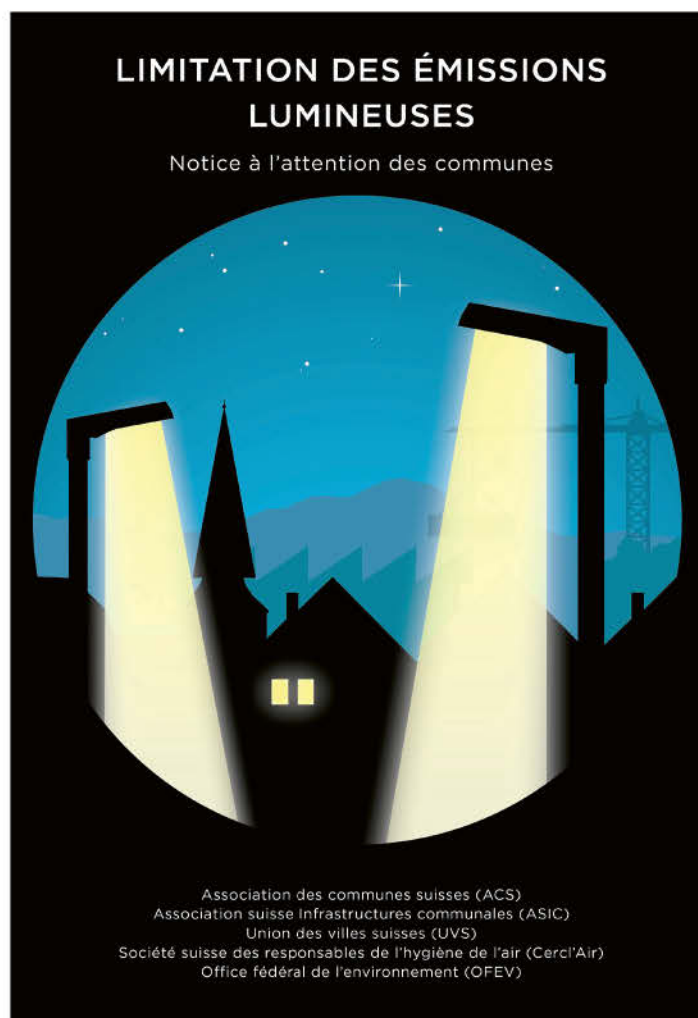
Afin de fournir aux autorités des lignes directrices actualisées, l'Office fédéral de l'environnement (OFEV) a publié une nouvelle aide à l'exécution sur les émissions lumineuses. Ce document très complet est destiné aux personnes impliquées dans la planification, l'évaluation et l'autorisation des éclairages. Il

doit leur permettre de prendre les mesures appropriées pour éviter ou réduire les émissions indésirables. Il contient des recommandations et des instruments, notamment un plan en sept points et une matrice d'impact pour les mesures de limitation des émissions lumineuses. Il propose aussi des valeurs indicatives pour apprécier le dérangement subi par les personnes. Enfin, il fournit des renseignements concernant la procédure à suivre pour examiner si les installations d'éclairage respectent les prescriptions du droit de l'environnement.

Instruments pour les communes

Simultanément, une brève notice a été publiée: axée spécifiquement sur les besoins des communes, elle est jointe à la présente édition de «Commune Suisse». Un troisième instrument d'aide pratique est disponible: il s'agit d'une «boîte à outils de l'éclairage» conçue en partant de l'exemple du Parc naturel du Gantrisch. Grâce à ce coffret facile à transporter, les communes peuvent organiser des ateliers participatifs avec les personnes concernées par le thème de la pollution lumineuse.

Jürg Minger, Federas Beratung AG



Pour plus d'infos:
www.bafu.admin.ch/uv-2117-f

En collaboration avec l'Office fédéral de l'environnement, les associations communales et les spécialistes de l'hygiène de l'air ont créé une brève fiche d'information spéciale adaptée aux besoins des communes.

Illustration:
 Maya Arber, Berne

Quand les communes partent à la reconquête de la nuit

La pollution lumineuse est un problème dans toutes les grandes villes et agglomérations. Un nombre croissant de communes montrent qu'il existe des solutions intelligentes et innovantes pour que la nuit redevienne obscure.

Lorsqu'on lève son regard vers le ciel par une nuit claire, on observe désormais moins d'étoiles qu'au début du millénaire. Les raisons sont multiples: éclairage des rues, décorations de Noël et vitrines lumineuses. Selon un rapport de l'Office fédéral de l'environnement (OFEV), la pollution lumineuse a augmenté de 70% dans notre pays au cours des vingt dernières années. Cette évolution rend non seulement impossible l'observation du ciel étoilé, mais perturbe aussi le rythme veille-som-

meil de nombreux individus et animaux qui souffrent à cause de cette lumière artificielle. La Suisse est touchée par ce phénomène sur la majorité de son territoire. Il s'agit généralement d'une diffusion lumineuse dirigée vers le haut, dans les couches inférieures de l'air et de sa réflexion dans l'atmosphère. Les organisations environnementales telles que Dark-Sky Switzerland s'efforcent de réduire la pollution lumineuse afin de protéger la faune, la flore et les humains. «Nous nous effor-

çons de modifier les comportements sociaux en diffusant des informations constructives et factuelles», explique Florine Leuthardt, responsable de Dark-Sky. Tout le monde doit agir, mais les communes ont une influence particulièrement importante sur la réduction de la pollution.

Nuit totale au Val-de-Ruz

La commune de Val-de-Ruz, dans le canton de Neuchâtel, a pris des mesures dans ce sens à la demande de la



Le ciel brille de mille étoiles sans la pollution lumineuse.

Photo: unsplash



Un quartier résidentiel de Wallisellen (ZH) avant (à g.) et après la mise en œuvre du plan directeur pour l'éclairage public (à d.).
Photo: Lukas Schuler, Dark-Sky Switzerland

commission de l'énergie. Depuis deux ans, une obscurité quasi totale règne de minuit à 4h45 sur la voie publique. Avec l'extinction de l'éclairage, la commune économise 173000 kWh d'électricité par an, ce qui correspond à un coût de 43000 francs. Le Groupe E – il fournit la commune en électricité – s'est également impliqué dans le processus et a apporté des suggestions techniques pour la mise en œuvre. Pour plus de sécurité, 62 passages piétons sont progressivement équipés de boutons qui permettront à terme de ne plus allumer l'éclairage public en permanence. A ce jour, ce dispositif a été installé sur dix luminaires. Les utilisatrices et les utilisateurs peuvent déclencher l'éclairage lorsqu'ils traversent le passage piétons. «En plus du montant déjà investi pour la première phase de la transformation, nous dépenserons 50000 francs de 2022 à 2024 pour installer le reste des poteaux», indique François Cuhe, conseiller communal chargé des énergies de la commune de Val-de-Ruz.

Wallisellen adopte un plan directeur pour l'éclairage

Contrairement à la commune de Val-de-Ruz, ce sont des militants écologistes qui sont les précurseurs de la lutte contre la pollution lumineuse à Wallisellen (ZH). En 2018, ils ont déposé une initiative intitulée «Plus de nuit pour Wallisellen». Deux ans plus tard, l'initiative a été acceptée par l'assemblée municipale. L'Exécutif et l'administration communale se sont alors penchés sur la réalisation et la mise en œuvre des objectifs et des mesures contre les émissions lumineuses. «Notre population a fait preuve de beaucoup de

compréhension tout au long du processus et a soutenu les propositions financières pour les projets futurs», déclare le secrétaire municipal Marcel Amhof. L'éclairage «intelligent» sur les routes communales est prévu avec la modernisation de 2500 candélabres. La conversion coûtera au total 2,7 millions de francs, les économies d'électricité attendues sont de 80 à 90%. Dans le cas des propriétés privées dotées d'un éclairage nocturne, comme les publicités et l'éclairage extérieur permanent, les propriétaires ont été contactés et invités à réduire les émissions lumineuses nocturnes. La plupart d'entre eux ont accepté d'éteindre les éclairages gênants entre 22h et 6h du matin.

Toutefois, la municipalité veut aller plus loin et ancrer la réduction des émissions lumineuses dans la loi grâce à un plan directeur de l'éclairage. Cet instrument a pour but de répertorier les principes les plus importants pour l'utilisation des sources de lumière et la manière de les traiter. Le document définit la future procédure pour la construction de nouvelles installations et la rénovation des installations d'éclairage municipales. «Le plan directeur de l'éclairage consiste à répertorier les principes d'utilisation des sources lumineuses et la manière dont elles doivent être traitées», ajoute Marcel Amhof. Ce document servira de base à la révision des lois et à l'évaluation des demandes de nouvelles installations.

Ordonnance contre la pollution lumineuse à Coldrerio

Dans la commune tessinoise de Coldrerio, c'est l'ancien conseiller communal Carlo Crivelli qui a proposé, dès 2007,

une ordonnance pour réduire les émissions lumineuses. Celle-ci a été adoptée par la municipalité et élaborée au cours des années suivantes. L'ordonnance vise principalement les entreprises locales qui illuminaient leurs vitrines la nuit. Le règlement exige que l'éclairage des vitrines soit éteint de minuit à 6h du matin. Les lampadaires restent toutefois allumés la nuit pour éviter les risques d'accidents. «Quant aux particuliers, ils préfèrent laisser l'éclairage pour des raisons de sécurité, assure Gabriella Da Rin, collaboratrice administrative de la commune. Coldrerio est situé dans une région frontalière où l'on craint que des cambrioleurs ne s'introduisent dans des maisons privées.»

L'éclairage ciblé des terrains de sport permet de réduire la consommation

Les efforts des communes sont soutenus par des entreprises spécialisées dans l'éclairage économique des espaces extérieurs. L'entreprise Swiss Precision Lighting (SPL) de Morat, par exemple, propose un nouveau type de technologie d'éclairage. «Nous obtenons une limitation très précise de la zone éclairée, ce qui n'est pas le cas avec les solutions conventionnelles», observe Ralf Stucki, cofondateur de SPL. Les luminaires LED empêchent la lumière d'être émise dans des directions non souhaitées. En raison du guidage précis dans l'enceinte, une proportion beaucoup plus importante de lumière atteint le terrain de sport. Le système est conçu pour réduire la pollution lumineuse. La technologie SPL est optimisée pour les exigences particulières de l'éclairage des terrains de sport et comporte un système de contrôle innovant. Cela se reflète aussi clairement dans la consommation d'énergie: le système d'éclairage à gradation de SPL nécessite 50% d'énergie en moins que les lampes à vapeur de mercure traditionnelles. «Auparavant, les luminaires défectueux étaient jetés en bloc. Il n'y avait aucun moyen de remplacer les pièces individuelles ou de les recycler à la fin du cycle de vie du luminaire. Cela change avec le système SPL, car chaque module peut être entretenu individuellement», raconte Ralf Stucki. La modularité du système permet de recycler les luminaires ou de leur donner une seconde vie pour l'éclairage des parkings, par exemple.

Tanya Vögeli

Traduction: Valérie Beauverd



Si le capteur Cleveron s'allume en rouge, il est urgent de ventiler. (Image: zVg / Cleveron)

Concours : Appareils de mesure de CO₂ pour les salles de classe

La start-up suisse Cleveron a développé un capteur de CO₂ qui indique quand une pièce doit être aérée. Cela favorise la santé et la concentration des écoliers et préserve le climat. Conjointement avec Swisscom, l'entreprise tire maintenant au sort cette invention primée dans 100 écoles suisses.

Ce n'est pas un secret, le manque d'air frais fatigue. Et c'est un problème précisément à l'école. Selon une étude de l'OFSP, le manque d'oxygène a un effet direct sur la concentration et limite la capacité à apprendre des enfants en âge scolaire. **Dans deux tiers (!) des salles de classe suisses, les enfants respirent de l'air de mauvaise qualité.**

L'entreprise Cleveron veut changer cela : la start-up suisse a développé un appareil de mesure de CO₂ simple et innovant qui émet une alarme lorsqu'une pièce doit être aérée. Comme un feu tricolore, le capteur indique la qualité de l'air à l'aide d'un signal lumineux vert, jaune et rouge.

Le concours pour les écoles dure jusqu'à la fin de l'année

Maintenant que la saison froide approche et que les fenêtres restent fermées, il faut encore plus se rappeler d'aérer activement. En outre, la pandémie persistante de Covid-19 accroît l'importance des capteurs de CO₂ dans les salles de classe. En effet, il a également été prouvé en matière de transmission de maladies qu'aérer aide !

De son côté, Cleveron souhaite apporter une contribution importante à un

environnement serein dans la salle de classe. **C'est pourquoi, en collaboration avec Swisscom, la start-up offre 100 fois cinq capteurs à des enseignants, des apprentis ou des écoles.** Jusqu'à la fin de l'année, les personnes intéressées peuvent s'inscrire au concours via un formulaire en ligne et gagner un pack Cleveron.

L'innovation contribue non seulement à aérer correctement : le capteur Cleveron aide aussi les écoles à chauffer le plus efficacement possible. Comme dans les offres pour maisons intelligentes (Smart Home), les capteurs de Cleveron peuvent être reliés aux radiateurs de chauffage de la salle de classe. Le système mesure la température dans la pièce et règle automatiquement le niveau de chauffage nécessaire sur les radiateurs. Le tout fonctionne via wi-fi et peut également être commandé manuellement via l'«app Manager». Cleveron réagit en outre à la présence de personnes : le détecteur reconnaît si quelqu'un se trouve dans la pièce. Si personne n'est présent pendant un certain temps, les radiateurs abaissent automatiquement la température.

Afin de ne jamais devoir pénétrer dans une pièce froide, le système peut également être associé à un plan d'oc-

Participez maintenant au concours et gagnez l'un des 100 packs CLEVERON gratuits !



swisscom.cleveron.ch

cupation. Dans une école, on règle par exemple quelles pièces sont occupées à quel moment et le système planifie ensuite les périodes de chauffage en conséquence. Le système calcule lui-même la température cible optimale en tenant compte des données météorologiques actuelles.

Les écoles économisent jusqu'à 30 % sur les coûts d'énergie

Grâce à sa technologie basée sur l'Internet des objets (IoT), Cleveron garantit donc automatiquement que les radiateurs ne chauffent que lorsqu'une pièce est utilisée et seulement dans la mesure nécessaire. Les écoles économisent jusqu'à 30 % d'énergie et réduisent ainsi considérablement leurs émissions de CO₂ et leurs frais de chauffage. Cleveron partage ainsi un objectif de développement durable important de Swisscom : mettre en œuvre des innovations numériques et des solutions IdO pour protéger le climat et promouvoir la formation en Suisse.

Res Witschi

Délégué à la numérisation durable chez Swisscom

Swisscom soutient Cleveron

La start-up suisse Cleveron utilise son innovation IdO pour protéger le climat et promouvoir l'éducation des enfants.

Swisscom, entreprise de télécommunications de pointe au monde en matière de développement durable, soutient régulièrement des start-ups poursuivant des objectifs durables grâce à des innovations numériques.

L'entreprise de télécommunications et Cleveron sont partenaires depuis cette année. Leur objectif commun est de réduire de 30 % les émissions de 1000 écoles en Suisse d'ici 2023 et d'économiser ainsi 10 millions de kg de CO₂.

L'énergie solaire dans la loi sur l'aménagement du territoire



Une maison individuelle construite à partir de bottes de paille, à Graben (BE).

Photo: 3S Solar Plus SA / Prix Solaire Suisse 2019

L'art. 18a de la loi sur l'aménagement du territoire (LAT) ainsi que les art. 32a et 32b de l'ordonnance sur l'aménagement du territoire (OAT) régissent au niveau fédéral si une procédure d'annonce ou d'autorisation de construire s'avère nécessaire pour ériger une installation solaire. Le droit cantonal ou communal peut aussi être déterminant en complément.

Ces prescriptions ont donné un signal clair en faveur d'une utilisation simple de l'énergie solaire.

Mais comment interpréter ces textes de loi? De quelle manière les appliquer? Que peuvent faire les communes et les cantons pour faciliter la construction d'installations solaires?

La fiche d'information que vous trouverez annexée à ce magazine et que vous pourrez télécharger sur <https://pubdb.bfe.admin.ch/fr/publication/download/10642> traite de cette thématique. Elle présente de manière succincte quand la procédure d'annonce et quand la procédure d'autorisation de construire sont respectivement mises en œuvre, mais également ce qu'il est possible de faire pour que les démarches soient standardisées, moins exigeantes, plus simples et plus courtes. Le guide complet «Guide relatif à la procédure d'annonce et d'autorisation pour les installations solaires» (pour le lien, cf. page 4 de la fiche d'information) permet de trouver encore plus d'informations à ce sujet. L'objectif principal est de faciliter l'accès à l'énergie solaire, de lever certaines barrières administratives et de rendre les démarches moins contraignantes.

pubdb.bfe.admin.ch/fr/publication/download/10642 traite de cette thématique. Elle présente de manière succincte quand la procédure d'annonce et quand la procédure d'autorisation de construire sont respectivement mises en œuvre, mais également ce qu'il est possible de faire pour que les démarches soient standardisées, moins exigeantes, plus simples et plus courtes. Le guide complet «Guide relatif à la procédure d'annonce et d'autorisation pour les installations solaires» (pour le lien, cf. page 4 de la fiche d'information) permet de trouver encore plus d'informations à ce sujet.

L'objectif principal est de faciliter l'accès à l'énergie solaire, de lever certaines barrières administratives et de rendre les démarches moins contraignantes.

Vous souhaitez commander gratuitement plusieurs exemplaires de la fiche d'information en version papier?

Merci d'envoyer un e-mail à pv@bfe.admin.ch en mentionnant le nombre d'exemplaires souhaités, la langue (DE, FR ou IT), ainsi que vos coordonnées complètes. Délai: 31 janvier 2022.

Joëlle Fahrni et Wieland Hintz,
responsables énergie solaire
Office fédérale de l'énergie (OFEN)

Informations:

A propos de l'énergie solaire:
www.suisseenergie.ch/solaire

Rester dans l'esprit pionnier pour assurer la sécurité

À travers son programme qui privilégie le développement local, la Société Electrique des Forces de l'Aubonne (SEFA) mise sur la durabilité et la sécurité de l'approvisionnement en énergie, mais aussi en mobilité et télécommunications.



Laurent Balsiger, directeur de la SEFA, a pour objectif d'atteindre «le 100% local, durable et intelligent».

Photo: Anne Devaux

Le programme de la SEFA 2021–2025 est ambitieux en termes d'infrastructures et de prestations de haute qualité, organisé autour de cinq axes: augmenter la production d'énergie renouvelable, étendre les services énergétiques et techniques du bâtiment, développer des services de mobilité multimodale, développer et valoriser les réseaux de télécommunications et élargir les services aux communes. L'objectif est d'atteindre le 100% local, durable et intelligent «sans avoir de date butoir pour y arriver», précise Laurent Balsiger, son directeur.

«Il faut mettre en perspective les investissements colossaux que nos aïeux ont consenti à l'époque pour le tram Allaman-Aubonne-Gimel, l'éclairage et l'usine électrique et le minimum de temps nécessaire pour réaliser ces travaux et ce à quoi nous consentons aujourd'hui, ainsi que le temps nécessaire pour faire aboutir un projet alors que nous disposons de machines ultraperformantes pour les réaliser.»

Laurent Balsiger se retourne volontiers sur l'histoire de la SEFA, non par nostalgie, mais par admiration. «Il y a 126 ans, des municipalités se sont levées en

pleine révolution industrielle pour affirmer haut et fort le désir de participer, sans attendre Lausanne, Berne ou Genève!», s'enthousiasme ce grand calme. C'est comme cela qu'Allaman a obtenu un arrêt sur la ligne de train Paris-Milan. Quand le directeur de la SEFA regarde les objectifs affirmés de la société à l'horizon 2025 et plus loin encore, il souhaite incarner ce même esprit pour défendre la révolution énergétique qui nous permettra de dépasser les énergies fossile et nucléaire. Il n'aime pas le mot «transition» qui, selon lui, ne correspond pas à l'envergure des changements auxquels il faut s'atteler et qui s'apparentent à ceux des débuts de la SEFA et de la révolution industrielle. Faire le grand saut vers une énergie propre, disponible dans un environnement à l'échelle régionale qui permet d'assurer un degré d'autonomie locale, c'est aussi travailler dans le sens de la sécurité énergétique.

Travailler en confiance avec les communes

Depuis le changement de législature, Laurent Balsiger visite toutes les communes du territoire que couvre la SEFA de façon informelle. «Avec le président de la SEFA, Jean-Marie Surer, nous allons à la rencontre des nouvelles équipes municipales. Nous nous réunissons autour d'un repas, cela nous permet de discuter, d'avoir des feedback sur les prestations livrées et souvent, des projets naissent de ces séances informelles.» Il accorde une très grande importance à la récolte des informations, analyses et chiffres, et à leur fiabilité. «On va nulle part si nous n'avons pas les bonnes infos, c'est ce qui fait la stérilité des débats», relève le directeur de la SEFA.

Il ne recule pas non plus devant les sujets qui fâchent, comme l'éolien ou l'installation d'un chauffage à distance qui s'avère plus compliqué sur le terrain que sur le papier. «La plus-value de la SEFA est sa capacité à proposer une approche personnalisée des besoins des clients et communes.» La SEFA est

Bougy-Villars avec son bourg classé ISOS mise sur le bois pour la transition énergétique

La Commune de Bougy-Villars a répondu au défi de la transition énergétique de façon globale en intégrant tous les habitants du village. «Le Vieux Bourg est classé à l'Inventaire fédéral des sites construits d'importance nationale à protéger en Suisse (ISOS), ce qui nous interdit de nous tourner vers le photovoltaïque. Nous sommes aussi dans une zone de risque de glissement de terrain, ce qui nous interdit de procéder aux forages nécessaires pour installer des pompes à chaleur géothermiques. Les pompes à chaleur aérothermiques sont impossibles en raison de la contiguïté des bâtiments. Le gaz n'est pas une



solution d'avenir. Il ne nous reste que le bois», constate Claude-Olivier Rosset, syndic de Bougy-Villars. A partir de ce constat, la décision communale d'installer un chauffage à distance (CAD) pour les bâtiments communaux a vite été élargie à toute la commune. «C'est tout le village qui a besoin d'une alternative au mazout et la plupart des maisons sont petites. La décision prise par le Conseil général d'installer un CAD qui bénéficie à l'ensemble des habitants a été saluée par la population», ajoute Claude-Olivier Rosset. Le chantier doit commencer en 2022 et se superposera à celui de la réfection de la rue principale du village. «Pour le moment, on piétine un peu, car un projet, le CAD, doit attendre l'autre, la route, c'est-à-dire toutes les validations cantonales», reconnaît le syndic.

Concrètement, un partenariat public-privé a été mis en place. La société «CAD Bougy-Villars SA», dotée d'un capital-actions de 200 000 francs avec répartition 3% commune, 65% SEFA, a été créée. Le budget alloué au projet s'élève à 2,5 millions.

le petit cadre qui entre dans celui du canton, lequel est encadré dans celui de la Confédération, mais «à notre échelle, nous avons une grande marge de manœuvre pour nous adapter aux particularités locales». D'autant plus que Laurent Balsiger n'hésite pas à qualifier la région de «bénie» en énumérant ses forces «le bois, l'eau, la géothermie, le soleil et le vent», sans oublier ses habitants très entrepreneurs!

Les efforts financiers

L'investissement budgété pour réaliser l'ambitieux programme 2021-2025

s'élève à 40 millions, soit cinq fois plus d'investissements annuels que l'année 2020. Laurent Balsiger utilise une métaphore agricole pour justifier les efforts financiers à consentir de la part des actionnaires de la SEFA: «Il y a la saison des moissons et celle des récoltes. Nous avons récolté tous les fruits des moissons de nos anciens, nous devons recommencer à labourer et semer. Par exemple, un chauffage à distance représente un investissement sur 30 à 50 ans.» Concrètement, les dividendes des communes actionnaires ont été réduit de 50%. Par ailleurs, les communes ne

sont pas toutes dans la même situation financière, il s'agit donc de s'adapter à chacune afin d'apporter une sécurité nécessaire aux engagements sur le long terme. Les plus aisées peuvent investir directement dans des infrastructures importantes, à l'exemple de Bougy-Villars avec son installation de chauffage à distance. Tandis que d'autres, comme Saint-Georges, recherchent plutôt des financements externes. La SEFA représente également un acteur de confiance très intégré dans le «biotope local économique». Cela permet à l'institution de discuter avec les établissements financiers locaux comme la Caisse d'épargne d'Aubonne par exemple pour des projets de proximité, créant ainsi un cercle économique vertueux.

Soutien aux commerces, contacts juniors-seniors

«Lorsque nous avons mis en place la téléphonie mobile, nous avons vu arriver au guichet des personnes âgées un peu perdues, cela nous a paru évident qu'il fallait faire quelque chose», raconte Laurent Balsiger. En partant du principe que la SEFA se porte bien, si la région va bien, la société a décidé de mettre l'accent sur la durabilité qui passe aussi par une offre sociale et économique de proximité. Ainsi, lors de la fermeture des commerces et entreprises à cause de la pandémie de COVID-19, les clients de la SEFA concernés par un arrêt de leurs activités ont pu bénéficier d'un abonnement gratuit. Elle a également participé avec la Jeune chambre économique de Morges et le «Journal de Morges» au lancement des bons cadeaux à faire valoir lors de la réouverture des commerces, ou à offrir en forme de soutien. Système qui a inspiré l'offre du Canton avec QoQa. Dans le même état d'esprit de proximité, l'été dernier pendant les mois de juillet et août, la SEFA a engagé deux jeunes étudiants pour coacher les seniors qui ont besoin d'aide en multimédia. «Les bénéfices ont été multiples. Le contact junior-senior a valorisé les jeunes qui se sont sentis utiles et rompu l'isolement des personnes âgées. Nous avons reçu beaucoup de lettres de remerciements», se réjouit Laurent Balsiger.

Anne Devaux

Informations:

<https://www.sefa.ch>
<https://www.sefa.ch/entreprise/actualites/chauffage-distance-cad-bougy-villars>
<https://www.sefa.ch/entreprise/actualites/chauffage-distance-st-george>

23^e Conférence nationale sur la promotion de la santé



Marketing et promotion de la santé: de la transmission du savoir au changement de comportement

Jeudi 27 janvier 2022 | Kursaal Berne

Inscription et informations: www.conference.promotionsante.ch

Inscrivez-vous maintenant!



Gesundheitsförderung Schweiz
Promotion Santé Suisse
Promozione Salute Svizzera



Konferenz der kantonalen Gesundheits-
direktorinnen und -direktoren
Conférence des directrices et directeurs
cantonaux de la santé
Conferenza delle direttrici e dei direttori
cantionali della sanità

Partenaire
de coopération



santésuisse



Car je m'appuie sur des partenaires forts

Previs Prévoyance compte parmi les dix plus grandes institutions collectives et communes. Une longue tradition dans le domaine du service public, des solutions de prévoyance flexibles et une qualité de service au plus haut niveau: voilà ce pour quoi nous nous engageons depuis 60 ans.

Deux partenaires forts: l'Association des Communes Suisses (ACS) et la Previs.

www.previs.ch

previs 
Quand prévoyance
rime avec transparence

Aides aux calculs pour travaux de jardinage en régie 2021

Avantages de l'outil non contraignant pour les communes et le Secteur Vert :

- ✓ Réduction des coûts administratifs
- ✓ Planification fiable et sécurité juridique
- ✓ Transparence des offres

Pré-commandez l'édition 2022 dès maintenant sous:

[www.gvkz.org/Aide aux calculs](http://www.gvkz.org/Aide%20aux%20calculs) ou au
info@gaertnermeister.org | Tel. 044 382 01 78

Gärtnermeisterverband des Kantons Zürich
Hörnlistrasse 77, 8330 Pfäffikon

STATIONS DE POMPAGE



NOUVEAU: Filiale Suisse Centrale Contact: Walter Viau 079 122 78 81

gloor pumpenbau

LOWARA
a xylem brand

Programme de pompes complet: www.gloor-pompes.ch

Siège: Gloor Pumpenbau AG, 3113 Rubigen, Tél. 031 721 52 24

Filiale Suisse Centrale: Gloor Pumpenbau AG, 5036 Oberentfelden, Tél. 062 552 02 08

Filiale Suisse Romande: Gloor Pumpenbau SA, 1410 Thierrens, Tél. 021 905 10 80

Certification des compétences de conduite des membres d'exécutifs communaux

Le leadership dans les fonctions politiques au sein des conseils municipaux et des villes n'est pas reconnu. Pourtant, les conseillers municipaux assument des responsabilités et acquièrent une expérience et des compétences importantes en matière de leadership. L'ASC valide cette expérience concrète de leadership en délivrant un certificat, à l'issue d'une procédure d'évaluation. Ce certificat ASC indique les compétences évaluées.

Comment procéder pour obtenir un certificat ?

Si vous avez (ou avez eu) au moins 4 ans d'expérience, vous pouvez obtenir un certificat en gestion communale ASC.

Phase 1
Information
et conseil

Phase 2
Autoévaluation
avec dossier

Phase 3a
Evaluation par les
experts et entretien
d'évaluation

Phase 4
Decision de
certification



Informations et inscription sur
cadres.ch/conseilcommunal

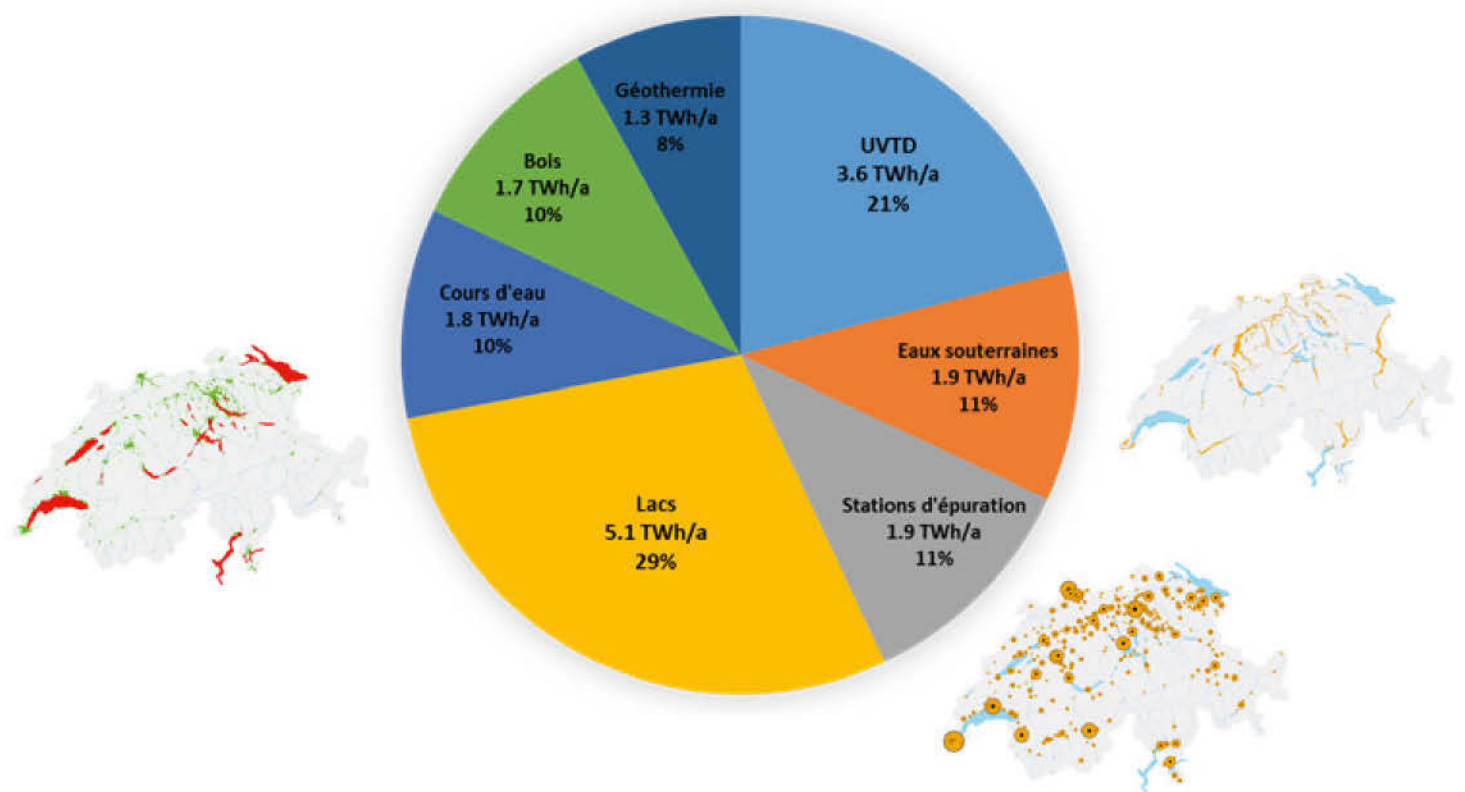


En partenariat avec

Schweizerischer Gemeindeverband
Association des Communes Suisses
Associazione dei Comuni Svizzeri
Associazioni da las Vischnancas Svizras

Chauffage à distance: les principaux facteurs de réussite

Le chauffage à distance pourrait apporter sa part pour atteindre les objectifs énergétiques et climatiques de la Suisse énergétique 2050. Andreas Hurni, directeur de l'Association suisse du chauffage à distance, expose son point de vue sur les facteurs de succès.



Graphique 1: La figure montre quelles parts les différentes sources de chaleur pourraient représenter dans le futur système de production de chaleur.

Graphique: Association suisse de chauffage à distance

L'adoption de la révision de la loi sur l'énergie en mai 2017 par le peuple suisse et la ratification de l'Accord de Paris par le Parlement dans la même année sont d'importantes décisions politiques sur l'énergie et le climat. Elles définissent une voie à suivre pour l'approvisionnement énergétique et la politique climatique. D'ici 2030, la Suisse doit réduire ses émissions de gaz à effet de serre de 50% par rapport à l'année de référence 1990 (53,7 millions de tonnes d'équivalents de CO₂). Fin 2019, elles s'élevaient toutefois à 46,2 millions de tonnes, soit une diminution

d'environ 14% comparé à l'année de référence. Les défis, qui devront être relevés au cours des neuf prochaines années, sont donc considérables.

Le 1^{er} décembre 2017, le Conseil fédéral a adopté le message relatif à la révision totale de la loi sur le CO₂ pour la période 2021–2030 à l'intention du Parlement. Dans ce document, le Conseil fédéral définit quels instruments permettront de réduire d'au moins 30% les émissions de gaz à effet de serre d'ici 2030 en Suisse dans les domaines du transport, du bâtiment et de l'industrie. Au cours de la même période, 20% au plus

des réductions de gaz à effet de serre devraient être obtenues à travers des mesures réalisées à l'étranger. Après la discussion au Parlement et la votation négative du 13 juin 2021 et quatre ans plus tard, les discussions recommenceront.

Au niveau cantonal, la Conférence des directeurs de l'énergie a défini les principes de base et principes directeurs pour le secteur de la chaleur suivants:

- Principe de base 2: la politique énergétique des cantons mise sur l'efficacité énergétique et les énergies renouvelables.

Bilan énergétique

Le chauffage à distance peut fournir une contribution substantielle à la réalisation des objectifs énergétiques et climatiques de la Suisse, plus particulièrement dans les villes et les agglomérations et parfois aussi dans les zones rurales. Les points suivants jouent un rôle central dans l'extension du chauffage à distance:

- Clarification de la situation initiale grâce à la complétion des statistiques du chauffage à distance et au recensement le plus exhaustif possible des réseaux de chauffage à distance existants.
- Elaboration d'une stratégie thermique pour la Suisse comme base pour la transition thermique. Pour ce faire, les rôles des différentes sources d'énergie doivent être clarifiés.
- Clarification des responsabilités entre la Confédération et les cantons (ainsi que les communes).
- Planification énergétique territoriale tenant compte des priorités des différentes sources de chaleur et d'énergie ne gaspillant si possible aucun potentiel renouvelable.
- Mise en œuvre systématique des objectifs nobles des cantons (principes de base et principes directeurs EnDK) et Cités de l'énergie (Société à 2000 watts).
- Taxes incitatives en matière climatique et énergétique permettant d'atteindre de manière économique les objectifs de politique énergétique et climatique.
- Utilisation des économies d'échelle pour le développement des réseaux de chauffage à distance.

- Principe directeur 2: la Suisse doit exploiter de manière optimale son potentiel en énergies renouvelables et ses rejets de chaleur.
- Principe directeur 5: la production et la distribution d'énergie doivent être intégrées dans la planification du territoire.

Les pays nordiques couvrent jusqu'à 65% avec le chauffage à distance

Les réseaux de chauffage à distance occupent une part relativement modeste dans l'approvisionnement en chaleur de la Suisse, avec 8 à 9%. Cette

part est nettement supérieure en Scandinavie et dans les Etats baltes, avec 50 à 65%.

Selon le Livre blanc du chauffage à distance de l'Association suisse du chauffage à distance, la Suisse devrait atteindre une part de près de 40% de chaleur à distance d'ici 2050 (solutions individuelles pour les 60% restants). Un développement du chauffage à distance selon ce scénario permettrait de réduire les émissions de CO₂ d'environ 3 millions de tonnes. La chaleur à distance peut donc fournir une contribution substantielle à l'atteinte des objectifs climatiques de la Suisse.

D'après le Livre blanc, les besoins annuels en chaleur, qui sont actuellement de 85 térawattheures (TWh), diminueront à 45 TWh et l'extension du chauffage à distance atteindra 17 TWh. L'utilisation de sources de chaleur renouvelables telles que les rejets thermiques des UVTD, les eaux des lacs et des rivières, les eaux souterraines et les eaux usées, la géothermie et le solaire thermique, ainsi que la biomasse joue un rôle prépondérant dans le développement du chauffage à distance. Le graphique 1 montre quelles parts les différentes sources de chaleur pourraient représenter dans le futur système de production de chaleur.

Conditions pour l'extension du chauffage à distance

Les conditions favorables à l'extension des réseaux de chauffage à distance sont bien connues dans l'espace européen. Dans le contexte helvétique, ces conditions englobent les facteurs de réussite suivants:

- un cadre politique clair,
- la clarification des responsabilités entre la Confédération et les cantons dans le domaine de la chaleur,
- une planification territoriale et énergétique cohérente,
- une volonté politique et des objectifs de politique énergétique clairs dans les villes et les communes,
- des taxes incitatives en matière énergétique ou d'autres taxes appropriées,
- des prix compétitifs pour la chaleur à distance également en dehors des zones densément peuplées,
- de grands réseaux de chauffage à distance permettant de réaliser des économies d'échelle.

Responsabilités

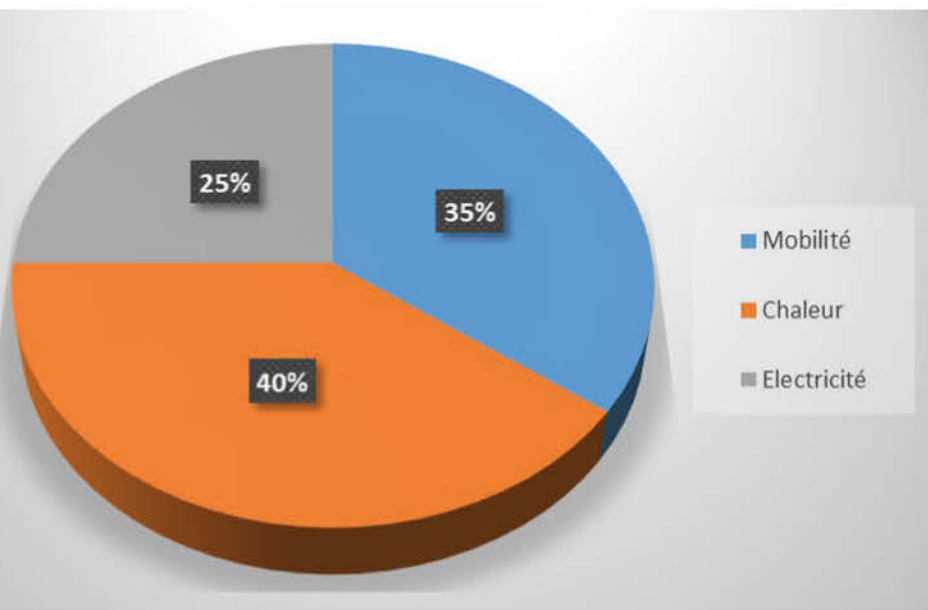
Selon l'article 89 de la Constitution fédérale sur la politique énergétique, la Confédération et les cantons s'engagent à promouvoir, dans les limites

de leurs compétences respectives, un approvisionnement énergétique suffisant, diversifié, sûr, économiquement optimal et respectueux de l'environnement, ainsi qu'une consommation économe et rationnelle de l'énergie. La Confédération fixe les principes applicables à l'utilisation des énergies indigènes et des énergies renouvelables et à la consommation économe et rationnelle de l'énergie. Les mesures concernant la consommation d'énergie dans les bâtiments sont en premier lieu du ressort des cantons. Les directives correspondantes sont fixées dans le «modèle de prescriptions énergétiques des cantons» (MoPEC). Tant la Confédération que les cantons sont responsables de certains thèmes liés au domaine de la chaleur.

La définition des principes de base de l'utilisation des énergies indigènes et renouvelables (rejets de chaleur des usines de valorisation thermique des déchets (UVTD), eaux des lacs et des rivières, eaux souterraines et eaux usées, bois et géothermie) ou, pour le dire simplement, des règles relatives à la mise à disposition de la chaleur est du ressort de la Confédération. La couverture et surtout la réduction des besoins en chaleur des bâtiments relèvent généralement de la compétence des cantons. Mais aujourd'hui, les cantons délèguent généralement la planification énergétique aux communes, ce qui rend difficile l'utilisation optimale des sources de chaleur renouvelables mentionnée dans les principes de base et les principes directeurs de la Conférence des directeurs de l'énergie précédemment évoqués. Cela peut fonctionner dans de grandes villes, comme en attestent des exemples couronnés de succès. Néanmoins, cette démarche s'avère beaucoup moins efficace dans de nombreux autres cas.

Dans ce contexte, il est surprenant de constater qu'il n'existe aucune stratégie thermique suisse ou cantonale, alors que la chaleur représente 40% de la consommation d'énergie globale et qu'elle provient à 81% de combustibles fossiles importés (cf. graphique 2).

Cela pourrait s'expliquer par le fait que la question de la répartition des compétences entre la Confédération et les cantons n'est pas totalement clarifiée dans le domaine de la chaleur. Il n'existe pas non plus de statistiques complètes sur les réseaux de chauffage à distance. Il est important de veiller à ce que le fédéralisme ne remette pas en question la réalisation des objectifs en matière d'énergie et de climat.



Graphique 2: La chaleur représente 40% de la consommation d'énergie globale de la Suisse et elle provient à 81% de combustibles fossiles importés.

Graphique: Association suisse de chauffage à distance

Planification territoriale et énergétique cohérente

La Conférence des directeurs cantonaux de l'énergie (EnDK) vise l'exploitation optimale du potentiel des énergies renouvelables et des rejets de chaleur en Suisse (principe directeur 2). Pour que cet objectif puisse être atteint, il convient de s'assurer, grâce à une planification territoriale et énergétique, que de grandes sources de rejets thermiques (p. ex. UVTD ou installations de traitement des eaux usées) soient situées là où les rejets de chaleur peuvent être complètement exploités ou, inversement, que des bâtiments soient construits là où l'approvisionnement en chaleur peut être couvert à partir de sources de chaleur renouvelables (p. ex. eaux lacustres, eaux souterraines ou géothermie). Comme le montre l'exemple des UVTD, il existe encore de grands potentiels inexploités. Les taux d'utilisation de la chaleur peuvent être parfois encore augmentés de manière significative, d'une part, à travers le développement du chauffage à distance et, d'autre part, via des taux d'efficacité plus élevés du côté des installations (condensation des gaz d'épuration, installations moins nombreuses et plus grandes). Le site joue toutefois un rôle essentiel dans l'exploitabilité des rejets de chaleur.

Qu'en est-il des responsabilités pour le chauffage à distance? La promotion du chauffage à distance incombe en premier lieu aux cantons. Le nouveau MoPEC 2014 prévoit que la chaleur à distance fasse l'objet, dans les plans

directeurs cantonaux, d'une pesée des intérêts tenant compte des autres utilisateurs de l'espace et qu'elle soit utilisée en tant que solution standard pour les certificats énergétiques. La mise en place d'une planification globale joue un rôle déterminant dans l'exploitation optimale des sources de chaleur renouvelables, parfois au-delà des frontières cantonales. Il faudra impérativement accorder une plus grande attention à ces aspects de planification énergétique lors de la prochaine modification du MoPEC. Pour le moment, le MoPEC met encore trop l'accent sur les bâtiments individuels, ce qui rend illusoire la réalisation des objectifs énergétiques et climatiques avec un taux d'assainissement stagnant à 1% par an.

En ce qui concerne la planification énergétique territoriale, il convient d'attacher plus d'importance à la priorisation de l'utilisation des différentes sources d'énergie disponibles:

1. Rejets de chaleur d'origine locale à haut potentiel des UVTD, de l'industrie, des centrales électriques et des installations CCF.
2. Chaleur ambiante d'origine locale à faible potentiel issue des STEP, de l'industrie, des eaux souterraines et des eaux de source.
3. Sources d'énergie existantes amenées par des conduites, ayant recours à des rejets de chaleur, la chaleur ambiante ou la biomasse, suivies par des applications spécifiques fonctionnant au gaz naturel (notamment des installations CCF).

4. Sources d'énergie renouvelables disponibles à l'échelle régionale grâce à une utilisation efficace de biomasse, comme le bois, les déchets verts et les résidus alimentaires.

Ne pas procéder selon ces priorités pourrait empêcher l'exploitation de sources de chaleur d'origine locale ou conduire à une exploitation seulement partielle. Des potentiels renouvelables seraient alors gaspillés, ce que la Suisse ne peut pas se permettre si elle veut atteindre ses objectifs de réduction des émissions de CO₂.

Objectifs de la politique énergétique

23 des 26 cantons et plus de 100 villes et communes poursuivent l'objectif de la Société à 2000 watts et certaines visent même l'objectif encore plus ambitieux de la société à 1 tonne de CO₂. La Suisse compte environ 460 Cités de l'énergie. Ces communes signalent ainsi leur volonté politique de s'engager en faveur de la transition énergétique et aussi thermique. Des objectifs clairs en matière de politique énergétique permettent souvent d'accélérer l'exploitation des sources d'énergie renouvelables et de développement du chauffage à distance.

L'exemple du concept d'approvisionnement énergétique 2050 de la ville de Zurich montre à quoi pourrait ressembler le futur système d'approvisionnement en énergie du parc immobilier. Tandis que la part de la chaleur ambiante, des pompes à chaleur, du biogaz, du bois, de l'énergie solaire, des rejets de chaleur et du chauffage à distance augmente fortement en partie, celle des sources d'énergie fossile comme le gaz et le mazout est dix fois moins importante. De nombreuses grandes villes ont su reconnaître les signes du temps et investissent déjà dans le développement du chauffage à distance.

Taxes sur le CO₂

La Suisse applique déjà aujourd'hui une taxe incitative en matière climatique sous forme de la taxe sur le CO₂. Depuis le 1er janvier 2018, elle s'élève à 96 francs par tonne de CO₂ et augmentera à 120 francs à partir du 1er janvier 2021. La taxe sur le CO₂ entraîne un renchérissement des sources d'énergie fossiles. Pour le moment, la taxe sur le CO₂ n'a qu'un effet incitatif limité en raison des prix peu élevés du mazout et du gaz et après la votation sur la loi sur le CO₂, le développement futur de la taxe n'est pas clair.

Selon un projet de recherche récemment achevé dans la ville de Zurich, les

chauffages au mazout sont majoritairement rénovés ou remplacés par des chauffages au gaz fossiles lors des remplacements de chauffage dans des bâtiments existants. Les alternatives renouvelables (p. ex. solutions de pompes à chaleur) ou le chauffage à distance sont encore trop peu prises en compte. Il existe une situation concurrentielle avec les fournisseurs d'installations fossiles, ce qui freine le développement du chauffage à distance.

La différence du prix de la chaleur entre les installations de chauffage fonctionnant à l'énergie fossile et le chauffage à distance issu de sources renouvelables dépend essentiellement de la densité de consommation thermique et des coûts de raccordement. Dans des zones urbaines à haute densité de consommation thermique, un réseau de chauffage à distance, à partir d'une UVTD par exemple, peut proposer de la chaleur à des prix comparables à ceux des concurrents fossiles. Dans des zones plutôt rurales à faible densité de consommation thermique, les différences de prix s'élèvent rapi-

dement à plusieurs centimes par kilowattheures. Comme le montre la situation sur le marché, les clients sont souvent disposés à payer un surplus pour pouvoir bénéficier d'une chaleur renouvelable. Néanmoins, leur «seuil de tolérance» est assez rapidement atteint.

Grands réseaux de chauffage à distance

Il faut impérativement profiter des économies d'échelle pour les réseaux de chauffage à distance. Pour que des coûts d'investissement initiaux élevés n'entraînent pas des prix de chauffage élevés (dans le cas d'un projet visant à exploiter les rejets thermiques d'un lac ou d'eaux usées, par exemple), il faut souvent employer les grands moyens et exploiter les économies d'échelle. Il n'est donc pas judicieux de ne prévoir qu'une petite bande riveraine pour la récupération de la chaleur des eaux lacustres dans la planification énergétique communale, car cela condamnerait par avance l'utilisation de cette source d'énergie renouvelable.



Andreas Hurni
Directeur, Association suisse de chauffage à distance

Informations:

<https://www.fernwaerme-schweiz.ch/>
[fernwaerme-franz/](https://www.fernwaerme-franz.ch/)

Annonce

ISEKI

Une gamme complète de machines équipées du nouveau moteur Stage V !

NOUVEAU MOTEUR STAGE V

UN MOTEUR PLUS PROPRE, PLUS PUISSANT, PLUS SILENCIEUX

SYSTÈME DOC* (CATALYSEUR)

RENDIMENT ÉNERGETIQUE EXCEPTIONNEL

SYSTÈME DPF* (FILTRE À PARTICULES)

RÉGÉNÉRATION AUTOMATIQUE OU MANUELLE

RAMPE À INJECTION COMMON RAIL*

*suivant modèle

ISEKI TRAKTOREN

Suivez l'actualité d'ISEKI Traktoren sur :

f

www.iseki.ch

Pluie, sécheresse et canicule: la météo dans tous ses états

Planifier et construire en tenant compte du changement climatique devient de plus en plus important pour que nos zones urbaines restent des lieux sûrs et habitables. Une gestion active de l'eau de pluie représente un élément-clé.



Quartier d'une ville éponge avec fossés d'infiltration, rez-de-chaussée et ouvertures de bâtiments surélevés.

Photo: Théo Gardiol/ Canton de Genève

Aujourd'hui, beaucoup de nos villes et agglomérations souffrent des chaleurs estivales, du manque d'eau pendant les longs épisodes de sécheresse et des inondations causées par les fortes pluies. Les jours de canicule ($\geq 30^\circ\text{C}$) et les nuits tropicales ($\geq 20^\circ\text{C}$) ont des répercussions sur la santé et la qualité de vie. Selon les scénarios climatiques CH2018, les vagues de chaleur et une sécheresse persistante en été, mais aussi les fortes pluies devraient devenir nettement plus fréquentes et plus intenses au cours des prochaines décennies. Avec son statu quo actuel, la Suisse n'est pas assez préparée à faire face aux conséquences du changement climatique. En été, bitume, béton, acier et verre réchauffent inutilement les rues et les bâtiments. Quant aux sur-

faces étanches, elles empêchent l'eau de pluie de s'infiltrer sous terre et augmentent le risque d'inondations dues au ruissellement de surface et au refoulement des canalisations. Les villes et les communes ainsi que les projeteurs et de nombreux autres acteurs ont la responsabilité de s'engager pour une gestion durable de l'eau de pluie.

Davantage de résistance contre les événements météorologiques extrêmes

La prévention des dangers naturels va de pair avec la protection de l'environnement et l'adaptation aux nouvelles conditions climatiques. Ces dernières années et en été 2021, les dégâts particulièrement importants dus à la grêle, à des tempêtes et à des inondations ont

mis en lumière la nécessité d'agir. La carte de l'aléa ruissellement et les statistiques des dommages des établissements cantonaux d'assurance le démontrent: deux bâtiments sur trois sont potentiellement menacés par les fortes pluies et une inondation sur deux est due au ruissellement de surface. L'intensification du risque de fortes pluies due aux nouvelles conditions climatiques présente donc des risques considérables: les bâtiments et les infrastructures doivent être conçus pour être plus résistants.

Protection contre les fortes pluies et le ruissellement de surface

Au cœur de la protection des bâtiments contre les fortes pluies se trouvent des mesures liées à la planification, des

mesures constructives et techniques ainsi que des modifications en matière d'affectation. Les mesures organisationnelles ne sont pas pertinentes, car le délai de préalerte et de réaction nécessaire fait défaut. Toutes les ouvertures des bâtiments situés sur les zones potentiellement inondables doivent être protégées au moyen de mesures permanentes. En principe, il convient d'opter pour une planification prévoyante et orientée sur les risques, qui prend en compte toute la durée de vie du bâtiment. En formulant, dès le début du processus de planification, des objectifs clairs, en définissant les affectations envisagées et en identifiant les risques potentiels, les discussions interdisciplinaires peuvent permettre de trouver des solutions solides. Il est par exemple judicieux de planifier un rez-de-chaussée et des accès surélevés, combinés à un aménagement des alentours qui dévie de manière ciblée l'eau autour du bâtiment (*voir illustration*). Dans le cadre d'une gestion complète de l'eau de pluie, il est donc essentiel de porter un regard au-delà des limites de la parcelle concernée et de se poser les questions suivantes: d'où l'eau provient-elle? Où peut-elle s'infiltrer ou, au contraire, s'accumuler? Où parvient-elle à s'écouler?

La «ville éponge»

Le concept de «ville éponge» est étonnamment simple et réunit sous un même chapeau les problématiques d'adaptation au changement climatique, de prévention contre les dangers naturels, de biodiversité et de qualité

de vie. Les espaces urbains devraient pouvoir absorber, comme une éponge, le plus d'eau possible et la stocker provisoirement dans le but de l'utiliser ensuite pendant les périodes de sécheresse pour les plantes et pour rafraîchir l'air ambiant par le biais de l'évaporation. L'effet s'apparente à une «climatisation naturelle» pour les rues et constitue donc une clé de la planification urbaine moderne pour combattre les îlots de chaleur. Lorsqu'ils disposent d'une quantité illimitée en eau, les vieux et gros arbres sont les champions de l'évaporation. Au cœur d'une «ville éponge», on trouve des surfaces perméables ainsi que beaucoup d'espace libre sous terre pour l'eau stockée et pour les racines des gros arbres de la ville.

Gestion intégrée des eaux pluviales

L'eau de pluie peut par exemple s'infiltrer sur des toits plats végétalisés, dans des jardins ou sur des places non étanches. Plus la quantité d'eau qui peut être stockée localement de manière provisoire avant d'être relâchée dans l'air ambiant par le biais de la végétation est grande, mieux c'est. La combinaison de toutes ces mesures réduit, en cas de fortes pluies, l'entrée dans les canalisations et le risque d'un refoulement. Il faut, pour ce faire, créer de gros volumes de stockage sous terre afin d'offrir aux plantes à la fois de l'eau et des nutriments en quantité suffisante et pour assurer au sol une forte capacité portante. Certains projets pionniers, comme celui de la Giessereistrasse à Zurich, prouvent d'ores et déjà la fai-

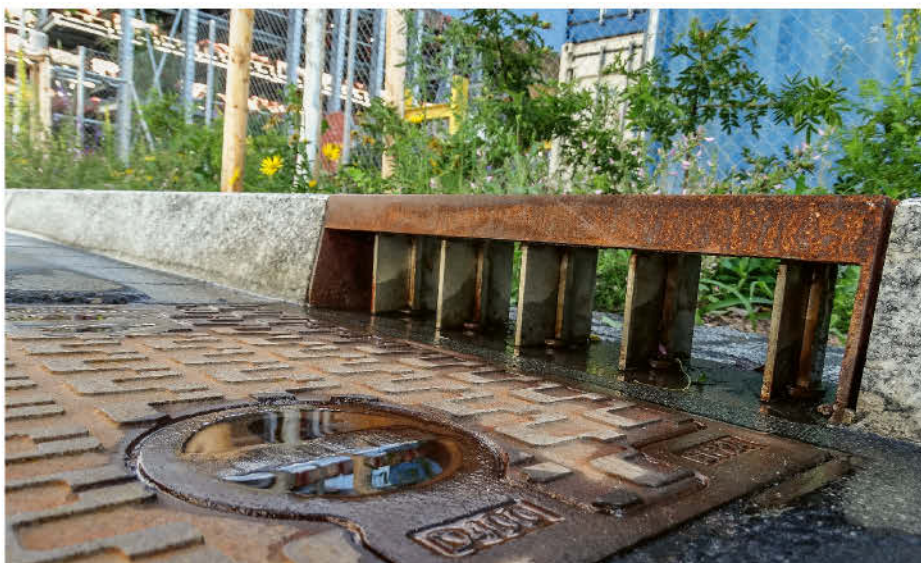
sabilité du concept dans la pratique. Mais pour réussir l'aménagement d'une ville éponge, le développement de la ville en elle-même et des transports doit être bien coordonné avec le Plan général d'évacuation des eaux (PGEE) et la protection contre les crues. Une réflexion qui prend le soin de toujours intégrer aussi les éventuelles surcharges provoquées par les fortes pluies devrait contribuer à renforcer la planification et à sensibiliser aux dangers naturels en général.

Benno Staub

Association des établissements cantonaux d'assurance incendie, spécialiste Prévention des dommages éléments naturels

Informations complémentaires:

- Présentation «Chaleur et pluies: des solutions intégrées» le 20 janvier 2022 dans le cadre de Swissbau Focus à Bâle (programme et tickets gratuits: www.protection-dangers-naturels.ch/swissbau)
- Plateforme d'information pour la protection des bâtiments contre les dangers naturels: www.protection-dangers-naturels.ch
- Informations de l'Association suisse des professionnels de la protection des eaux (VSA) sur ce thème: www.vsa.ch/fr/la-ville-eponge
- Document de position SIA Protection du climat, adaptation climatique et énergie: <https://www.sia.ch/climat>
- Publication de l'Office fédéral de l'environnement: «Regenwasser im Siedlungsraum» (parution en 2022)



A la Giessereistrasse à Zurich, l'eau de pluie s'écoule désormais uniquement en hiver dans les canalisations – lorsque le sel de déneigement est utilisé. Le reste du temps, l'eau est redirigée vers les zones végétalisées environnantes (collecteur de boue fermé, bordure en pierre ouverte).

Photo: Paul Sicher/VSA



L'écoulement de l'eau de pluie et du ruissellement de surface doit être planifié suffisamment tôt et dans une perspective globale, en prenant en compte l'éventualité d'une surcharge.

Illustration: Protection contre les dangers naturels

Digitaler Wegweiser für Milizbehörden in Krisensituationen

Der von kommunalen Krisenstäben entwickelte KRISENKOMPASS® entlastet Milizbehörden in Krisensituationen. Der Schweizerische Gemeindeverband unterstützt das Instrument, weil es einen Mehrwert für Gemeinden schaffen kann.

Krisenstäbe von Behörden sind mit vielen Bedrohungen konfrontiert. Die Verantwortlichen sind dabei auf ein funktionierendes Krisenmanagement angewiesen, je nach Ausmass der Krise auch auf Unterstützung durch Bund und Kanton. Doch bis diese Hilfe eintrifft, muss sich die Gemeinde selbst führen, entscheiden und organisieren. Zudem kann mit jedem Ressort- und Behördenwechsel wichtiges Know-how verloren gehen. Neue Gemeinde- und Stadträte brauchen Zeit, um sich in die Thematik des Notfall-, Bedrohungs- und Krisenmanagements einzuarbeiten. Mit dem KRISENKOMPASS® erhalten Behörden und ihre Krisenstäbe kompetente Hilfe, die einfach verständlich und jederzeit verfügbar ist.

Diese rasch und mobil verfügbare Hilfestellung ist entscheidend für die Schadensbegrenzung. Mit dem KRISENKOMPASS®, dem digitalen Wegweiser zu Analyse, Schutz und Bewältigung, erhalten die Verantwortlichen sofort greifbare, topaktuelle Unterlagen sowie Praxisbeispiele für die Ausbildung. Ausserdem werden sie intuitiv und effizient durch jede kritische Situa-

tion gelotst. Die App ist online und offline verfügbar und kann auf dem Smartphone, dem Tablet oder dem Notebook genutzt werden.

Was kann der KRISENKOMPASS®?

- Er bewertet einzelne Risiken individuell in Echtzeit
- Er alarmiert den Krisenstab über «LODUR»
- Er schlägt praxisbewährte Schutz- und Einsatzkonzepte für die Krisenstabsarbeit vor
- Er lotst mit edukativ aufbereiteten Checklisten effizient durch ein Ereignis und dessen Nachbearbeitung
- Er hält alle aktuellen Gefährdungsdossiers des Bundes und wichtige Links bereit
- Er hilft schrittweise, ein Ereignis im Schulkontext zu bewältigen
- Er sammelt gemeindeinterne Dokumente zentral an einem Ort

Risikoanalysen: Der KRISENKOMPASS® analysiert rasch und zuverlässig die Risiken im Gemeindealltag, zum Beispiel Unwetter, Naturgefahren, gewaltbereite Personen, Sicherheit im Gemeindehaus,

Wer hat den KRISENKOMPASS® entwickelt?

Der KRISENKOMPASS® wurde durch ein Team mit langjähriger Praxiserfahrung aus Polizei, Feuerwehr, Zivilschutz, Bevölkerungsschutz, Armee, Luftfahrt, Notfallpsychologie, Schule und Behördentätigkeit erarbeitet.

Gemeinsam sind Gemeinden und Städte stärker: Das ist auch das Credo des KRISENKOMPASS®-Teams. Schliessen sich mehrere Gemeinden in einem regionalen Führungsorgan zusammen, profitieren sie von einem günstigeren Pro-Kopf-Tarif. Aber auch regional für den Bevölkerungsschutz zusammengeschlossene Gemeinden können selbstverständlich ihre Gemeindeautonomie wahren und im eigenen Bereich geschützt interne Dokumente hinterlegen.

Die Stiftung des Schweizerischen Gemeindeverbands (SGV) hat die Entwicklung des KRISENKOMPASS® mit einem einmaligen Beitrag unterstützt. SGV-Mitglieder profitieren von einer Vergünstigung von 10 Prozent auf den Initialisierungskosten des Tools.



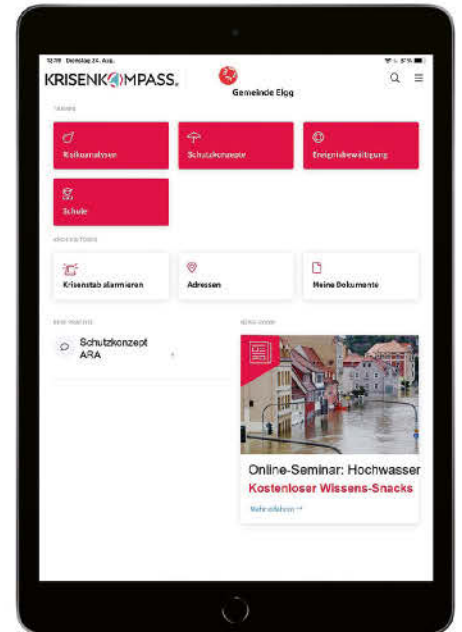
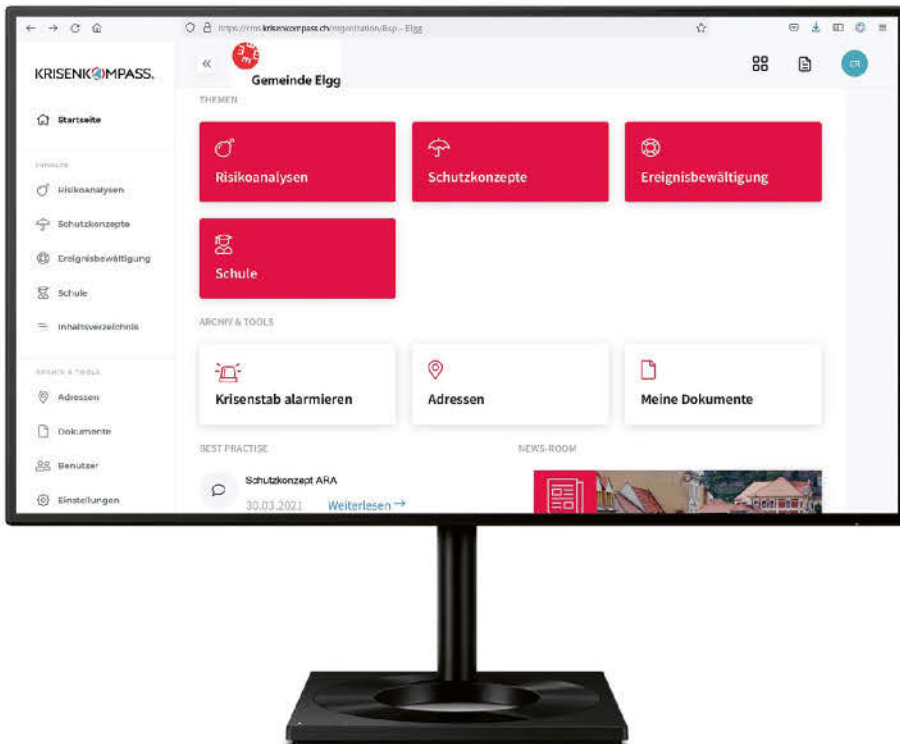
Schweizerischer Gemeindeverband
Association des Communes Suisses
Associazione dei Comuni Svizzeri
Associaziun da las Vischnancas Svizras

KRISENKOMPASS®



Stromausfall, Überschwemmungen, Trinkwasserverunreinigung, Schäden durch Erdbeben, Lawine, Murgänge, Bedrohung der Behörden, Tod einer Schlüsselperson, Cyberangriffe: Die Risiken im Gemeindealltag sind vielfältig.

Bilder: KRISENKOMPASS®



Der KRISSENKOMPASS® ist webbasiert und offline als App für mobile Geräte erhältlich. Er lotst Angehörige von Krisenstäben und Milizbehörden intuitiv und effizient durch kritische Situationen.

Foto: KRISSENKOMPASS®

Grossanlässe, und er empfiehlt präventiv bauliche, organisatorische und personelle Massnahmen. Zudem können gemeindeeigene Risikoanalysen im dazugehörigen Archiv abgelegt werden.

Schutz- und Einsatzkonzepte: Der KRISSENKOMPASS® stellt zahlreiche Schutz- und Einsatzkonzepte zur Vorsorge und Planung zur Verfügung – praxisnah und strukturiert (zum Beispiel Aus- und Aufbau Krisenstab, Prävention, Evakuierung, Schutz «kritischer Infrastrukturen und Dienstleistungen», Notfalltreffpunkte usw.). Zusätzlich

können gemeindeeigene Schutz- und Einsatzkonzepte abgelegt werden.

Ereignisbewältigung: Die edukativ aufbereiteten Checklisten zur Ereignisbewältigung unterstützen während und nach einer Krise, um das Erlebte aufzuarbeiten und Krisenfolgen zu meistern. Beispiele dafür sind Bombendrohungen, Grossbrände, Hochwasser, der Todesfall einer Schlüsselperson oder zielgerichtete Gewalt. Gemeindeeigene Notfallpläne und Checklisten können ergänzend abgelegt werden.

Das Modul SCHULE: Es bringt Handlungsempfehlungen bei psychischen Problemen, Bedrohungen, Gewalt oder Todesfall – praxiserprobt und konkret auf die Schulsituation angewandt. Auch hier können schulinterne Checklisten oder Notfallpläne archiviert werden. In allen Modulen sind die gemeindeeigene Struktur und deren Inhalte jederzeit von der Gemeinde selbst anpassbar.

Best Practice: Dank dieser Funktion können Gemeinden und Städte ihre bewährten Konzepte austauschen und so



Infra-Tagung 2022 Innovation, bitte!

Donnerstag, 20. Januar 2022
im KKL Luzern

Technische und gesellschaftliche Entwicklungen treiben die Branche voran. Der wirtschaftliche Druck zwingt die Unternehmen, innovativ zu sein. Doch ist Innovatives im Infrastrukturbau überhaupt gefragt und wird es honoriert?



Es referieren: **Hans Hess**, ehem. Präsident Swissmem, **Dr. Philipp Hänggi**, Leiter Produktion BKW, **Heinz Ehrbar**, ETH Zürich, **Rolf Meier**, Kantonsingenieur Kanton Aargau, **Lucas Grolimund**, CEO H2 Energy AG

infra-suisse.ch/tagung

infra suisse

ISEKI

Ein komplettes Maschinen-Sortiment, ausgestattet mit dem neuen Stage V Motor !

DOC-SYSTEM* (KATALYSATOR)
EIN SAUBERER, LEISTUNGSSTÄRKERER UND LEISERER MOTOR

AUSSERGEWÖHNLICHE ENERGIEEFFIZIENZ

DPF-SYSTEM (RUSSPARTIKEL-FILTER)
AUTOMATISCHE ODER MANUELLE REINIGUNG DES RUSSPARTIKELFILTER

COMMON-RAIL-MOTOR*

NEUER STAGE V MOTOR
ISEKI

ISEKI TRAKTOREN
Besuchen Sie uns auf :

 www.iseki.ch

*Je nach Modell

voneinander profitieren. Im Newsroom werden Neuigkeiten oder begleitende Weiterbildungsangebote direkt eingeblendet. So sind Berufs- und Milizbehörden jederzeit auf dem neuesten Stand.

Mit dem KRISENKOMPASS® können sich die Behörden über die Gemeinde- und Stadtgrenze hinweg einfacher vernetzen, weil sie mit dem hilfreichen Tool die gleiche Sprache sprechen beziehungsweise sich anhand der aufgezeigten Hilfen schneller und besser verstehen. Mit dem KRISENKOMPASS®

erhalten Behörden und ihre Krisenstäbe eine kompetente Hilfe zur Überprüfung und allenfalls zur Qualitätssteigerung ihrer Massnahmen. Das hilft insbesondere Milizbehörden, die noch wenig Krisenerfahrung haben, und entlastet sie bei ihrer verantwortungsvollen Aufgabe gegenüber der Bevölkerung und sich selbst.

Der KRISENKOMPASS® hilft in der App-Version unabhängig von der IT der Gemeinde und vom Internet, weil alle Daten offline verfügbar sind. Die Datenbank liegt verschlüsselt auf Schweizer

Servern (FINMA- und ISO-27001-zertifiziert) und garantiert damit Handlungsfreiheit, wenn die eigene IT vorübergehend nicht mehr funktioniert. Der Server wird zudem ausschliesslich mit erneuerbaren Energien betrieben.

*Christian Randegger
Projektleiter, Initiant und Mitautor
KRISENKOMPASS®*

Weitere Informationen:
<https://www.krisenkompass.ch>

«Das ging mir persönlich sehr nahe»

Herr Ziegler, welche Notfälle und Krisen haben Sie in Ihrer bisherigen Tätigkeit als Gemeindepräsident von Elgg erlebt?

Christoph Ziegler: Wir hatten Brandstiftung mit einer Serie von rund 30 Bränden, die durch ein Mitglied der eigenen Feuerwehr gelegt wurden. Und den Brudermord: Einer meiner Schüler hatte seinen eigenen Bruder ermordet. Diese Krise hat mich am meisten herausgefordert. Und jetzt fordert uns natürlich auch die Coronapandemie.

Das ist viel für eine Gemeinde wie Elgg mit rund 5000 Einwohnerinnen und Einwohnern. Wie belastend war das für Sie einerseits in der Rolle als oberstes Mitglied der Behörde und andererseits als Mensch?

Ziegler: Am belastendsten war die Tatsache, dass ich sowohl Täter wie Opfer dieser Familie gut kannte. Das ging mir persönlich sehr nahe. Bei der Brandserie kam zum Glück niemand zu Schaden – offenbar hatte der Täter das so vorgesehen. Belastend war damals aber besonders, dass ich bei jedem neuen Feuer den Medien Auskunft geben sollte.

Wie hätte der KRISENKOMPASS® Ihnen oder Ihrem Krisenstab bei den damaligen Entscheidungen geholfen?

Ziegler: Ich denke, ich hätte mich sicherer gefühlt, hätte das «ganze Pensum» routinierter «abspulen» können. Es kam ja im Nachhinein gesehen zum Glück sehr gut heraus, auch im Umgang mit den Medien und mit den Betroffenen. Aber ich wäre sicherer gewesen bei den Entscheidungen, und ich hätte weniger Kraft gebraucht. Dieses Tool hilft nicht nur bei der Bewältigung eines Ereignisses. Es hilft bereits vorher, beispielsweise durch die Gefahrenanalyse, sodass man etwas ruhiger schlafen kann. Denn ich weiss, dass ich im Notfall ein Instrument zur Hand habe, auf das ich sofort zugreifen kann.

Was empfehlen Sie anderen Gemeinden für das Notfall- und Krisenmanagement im Gemeindealltag und im Blick auf den Bevölkerungsschutz?

Ziegler: Ich glaube, es ist wichtig, all die Konzepte und Blätter, die irgendwo in Ordnern abgelegt sind, wieder einmal



hervorzuholen. Wenn ich an den Pandemieplan denke, den wir vor zehn Jahren gemacht haben mit dem Gedanken, was brauchen wir so und was nicht: Da mussten wir alle Unterlagen zusammensuchen. Es ist wichtig, Veraltetes zu entsorgen. Denn die Unterlagen im KRISENKOMPASS® sind aktuell, Stand 2021. So sind wir immer auf dem neuesten Stand, sind «putzt und gschträld».

Was schätzen Sie am KRISENKOMPASS®?

Ziegler: Er ist niederschwellig. Als Gemeindepräsident kann ich ein grosses Feld von Aufgaben angehen: zum einen die Gefahrenanalyse, bei der man relativ schnell einen Überblick über mögliche Schwierigkeiten erhält. Zum anderen finde ich bestechend, dass alle Informationen, die man schnell zur Hand haben muss, auf dem Handy verfügbar sind. So komme ich schnell zur nötigen Information, zum Beispiel auch über die Suchfunktion. Diese ist vor allem dann hilfreich, wenn man etwas nervös ist. Hinzu kommt, dass zwischen der Gemeinde und dem regionalen Führungsorgan Synergien genutzt werden können. Die Informationen sind so gebündelt, dass beide am gleichen Ort fündig werden und nicht jeder für sich etwas zusammenstellen muss. Und mit dem KRISENKOMPASS® werden diese Verantwortlichen auch fitter im Umgang mit Notfällen und Krisen. Aus meiner Sicht lohnt es sich, mit dem Tool zu arbeiten, weil man damit schnell zum Ziel kommt. Man muss nicht sehr viel Zeit investieren, um ein Resultat zu erhalten.

Er weiss aus Erfahrung, was im Notfall zu tun ist

Durch seine Berufswahl ist Christian Randegger mit traurigen Ereignissen konfrontiert worden. Heute steht der einstige Pfarrer Unternehmen, Schulen und Gemeinden in Krisen zur Seite. «Auch privat meide ich Risiken», sagt er.



In Winterthur leitet Christian Randegger die Fachstelle Stadtführungsstab.

Bild: Eveline Rutz

Bis die Sanität, die Feuerwehr oder die Polizei nach einem Notruf eintreffen, dauert es jeweils einige Minuten. Für die Betroffenen eine «gefühlte Ewigkeit», wie es Christian Randegger formuliert. Der Krisenmanager hat mehrere Apps entwickelt, die helfen, diese bange Zeit zu überbrücken. «Wir führen durch kritische Situationen, bis die Profis da sind», erklärt er. Seine Firma hat er nach der sogenannten Hilfsfrist benannt, an der sich Blaulichtorganisationen orientieren. Sie heisst 17minutes. Christian Randegger und seine Mitarbeitenden befassen sich nicht nur mit akuten Phasen. Sie widmen sich ebenso der Prävention sowie der Verarbeitung von Krisen. «Inzwischen werden zwar häufig Careteams eingesetzt», sagt er. «Irgendwann gehen aber auch diese wieder.»

Rituale helfen, wenn die Worte fehlen

Der 59-Jährige hat viel Erfahrung im Umgang mit traurigen Ereignissen. Er war mehr als 20 Jahre lang als Pfarrer tätig. Als solcher wurde er unweigerlich mit Schicksalsschlägen konfrontiert. Er begleitete beispielsweise Eltern, die ein Kleinkind verloren hatten. Er betreute Konfirmanden, die um einen verunfallten Kollegen trauerten. Und er war in einer Schulklasse präsent, nachdem sich ein Schüler das Leben genommen hatte. «Wenn einem die Worte fehlen, können Symbolhandlungen und Rituale wertvoll sein», sagt er.

Christian Randegger half dabei, die Notfallseelsorge im Raum Winterthur aufzubauen. Er rückte aus, wenn ihn die Polizei alarmierte. Als Regionalleiter kümmerte er sich zudem um organisatorische Belange. Er bildete sich laufend weiter, vernetzte sich mit Experten aus Österreich sowie Deutschland und lancierte 2009 ein Notfall-Handbuch für den Schulbetrieb. «Ich stand der Schule immer nahe», erzählt er. Als Vater von vier Kindern bekam er viel vom Schullalltag mit. «Wenn etwas passiert, steht die Schule in der Verantwortung», stellt Christian Randegger klar. Lehrpersonen seien jedoch kaum darin geschult, schwere Krisen zu bewältigen. Inzwischen ist der Krisenkompass-Ordner in vielen Schulleiterbüros zu finden. Er ist online verfügbar und wird regelmässig um Themen wie Gewalt und Pornografie auf dem Handy, Stalking und Verdacht auf Extremismus und Radikalisierung ergänzt.

Checklisten für Milizbehörden

Christian Randegger und sein Team haben den digitalen Wegweiser in diesem Jahr erweitert, damit er auch Gemeinden und Städten nützt. Corona hat ihn in seiner Arbeit bestärkt. «Die Gemeinden waren zum Teil zu wenig auf die Pandemie vorbereitet», sagt er. Milizbehörden seien in Krisen besonders herausgefordert, gibt der Experte zu bedenken. «Ihre Mitglieder engagieren sich meist in ihrer Freizeit für das Gemeinwohl – sie können nicht alles wissen.»

«Einige Kollegen haben sich nicht mehr rasiert»

Die Pandemie hat Christian Randegger ebenfalls stark beansprucht. Er leitet in Winterthur die Fachstelle Stadtführungsstab. «Zu Beginn haben wir fast rund um die Uhr gearbeitet», erinnert er sich. «Einige Kollegen haben sich nicht mehr rasiert.» Der Krisenstab organisierte Anfang 2020 etwa die Verteilung von Schutzmaterial. Er befasste sich mit Fragen rund ums Homeoffice und mit Schutzkonzepten von städtischen Einrichtungen, diente allen Departementen als Anlaufstelle und beriet den Stadtrat. «Wir mussten uns laufend den neusten Erkenntnissen anpassen», sagt Christian Randegger, der dort Teilzeit arbeitet. Mittlerweile ist in Sachen Corona eine gewisse Routine eingeleitet. Der Stab beschäftigt sich wieder mit anderen Gefährdungen.

In den Flüchtlingscamps im Nordirak

Christian Randegger, der im Tösstal aufgewachsen ist, hätte Lehrer werden können wie andere Familienmitglieder auch. Er entschied sich, «wie mein Götti», für den Beruf des Pfarrers. Die grosse Bandbreite der Tätigkeiten hat ihn fasziniert, vom Kinderlager über die Predigt in der Kirche bis zur Erwachsenenbildung, von der Taufe am Anfang eines Lebens und der Seelsorge, wenn es Trauer zu verarbeiten und Abschied zu nehmen gilt. Heute bringt er seine Expertise auch in Hilfsprojekte ein. Er präsidiert den Verein Khaima, der sich in den Flüchtlingscamps und in einem Jugendgefängnis im Nordirak engagiert. Warum? «Weil es uns hier in der Schweiz so gut geht.» Es ist seine Art, etwas zu geben. Andere täten es mit Spendengeldern, mit Hilfsgütern, wieder andere engagierten sich für die Gesellschaft in Form von Miliztätigkeit. Mit drei weiteren Vorstandskollegen hat er sich kürzlich vor Ort ein Bild der karitativen Arbeit gemacht. «Ich bin beeindruckt von der grossen Offenheit und der Herzlichkeit unserer lokalen Partner», sagt er. Sie kümmern sich unter anderem um Mädchen und Frauen,



Im Nordirak kümmert sich Christian Randegger mit dem Hilfswerk Khaima um traumatisierte Kinder und Erwachsene.

Bild: zvg



Im Flüchtlingscamp bei Dohuk im Nordirak. «Die Menschen sind dankbar für aufrichtige, konkrete Hilfe in traumapsychologischer Begleitung», sagt Christian Randegger nach der Rückkehr von seiner Reise. Schockiert hat ihn, dass überall der Abfall liegen bleibt.

Bilder: zvg

die 2014 vom IS verschleppt und als Sklavinnen gedemütigt wurden. Sie unterstützen sie dabei, das Erlebte zu verarbeiten. Christian Randegger hat auf seiner Reise aufwühlende Geschichten gehört. «Es war schockierend, aber auch ermutigend, wie dankbar diese Menschen sind für aufrichtige, konkrete Hilfe in traumapsychologischer Begleitung.»

Er hat sich im Gebiet rund um Dohuk sicher gefühlt – «bis auf eine Taxifahrt mit einem übermüdeten Fahrer». Er

schreckt hat ihn, wie wenig auf den Umweltschutz geachtet wird. «Auf den Feldern liegen unzählige Plastiktüten herum. Das Bewusstsein und das Geld sind nicht da, um den Abfall zu entsorgen.» Christian Randegger zeigt auf seinem Tablet eindrucksvolle Bilder von seiner Reise. Man merkt, dass er gerne fotografiert. Seine Freizeit nutzt er zudem zum Tauchen. «In warmen Gewässern», wie er betont. Er verbringt gerne Zeit mit seiner Familie und Freunden, liest und schaut Filme. Er meide Risiken

auch im Privatleben, sagt Christian Randegger. Er habe meist im Kopf, was alles passieren könnte. Das mache die Aktivitäten manchmal etwas weniger genussvoll. «Aber ich lebe sehr gut damit und bin mit Gesundheit, Glück und schönen Beziehungen gesegnet.»

Eveline Rutz

Informationen:

www.khaima.ch

www.krisenkompass.ch

Sicherheit als höchste Priorität

Bei allen Gemeindelösungen gibt es eindeutige Vorgaben für den Zugriffs- und Datenschutz, für die Funktionalitäten, die Schnittstellen und die Anbindungen.

Besonders wichtig ist, dass die Daten in Datacentern gelagert werden, die in der Schweiz und nach Schweizer Recht betrieben werden. Die Prozesse müssen ordnungsgemäss konzipiert und die Compliance-Vorgaben eingehalten werden.

Diese unterscheiden sich von Kanton zu Kanton. Aus diesem Grund steht die OBT Swiss Cloud nicht überall zur Verfügung. Momentan sind Lösungen erhältlich, die auf die Vorschriften der Kantone Zürich, Aargau, Graubünden, Bern, Schwyz, Luzern und Thurgau ausgerichtet sind. Weitere werden laufend geprüft und bei Bedarf ergänzt.

Erfahren Sie mehr über OBT Swiss Cloud! Wir sind gerne für Sie da.



OBT AG
Basel
Brugg
Lachen SZ
Oberwangen BE
Rapperswil SG
Schaffhausen
Schwyz
St.Gallen
Weinfelden
Zürich

www.obt.ch



Wenn Hacker Daten klauen

Autor: Lorenz Inglin, Head of Cyber Defence bei Swisscom

Cyberangriffe nehmen zu, Gemeinden sind ebenfalls betroffen. Ein scheinbar harmloser E-Mail-Anhang und schon ist der Hacker im Haus. Eine hundertprozentige Sicherheit vor Angriffen aus dem Netz gibt es nicht. Mit technischen Schutzmassnahmen und der Sensibilisierung von Mitarbeitenden kann man das Risiko jedoch minimieren.

Auch Gemeinden müssen mit Hackerangriffen rechnen und gerade in letzter Zeit häufen sich Cyberangriffe auf Schweizer Gemeinden. Hacker suchen kontinuierlich nach Schwachstel-

len. Entdecken sie eine, wird diese genutzt. Entweder um sogenannte Ransomware in das Gemeindefeld einzuschleusen oder um an sensible Daten heranzukommen. Denn Gemeinden verfügen aus Sicht der Hacker über hochinteressante Daten. Schon nur die Kombination aus Name, Vorname und AHV-Nummer kann im Darknet für Geld verkauft werden. Eine Schwachstelle kann aber auch Eintrittstor sein, um zum Beispiel Router oder PCs für weiterführende Angriffe zu missbrauchen oder um eine Ransomware in das Gemeindefeld einzuschleusen. Dabei handelt es sich um Schadsoftware, die Dateien oder gar Programme verschlüsselt, bis eine Lösegeldzahlung erfolgt ist. Im schlimmsten Fall kommt es dadurch zum kompletten Stillstand von Systemen oder gar des Betriebs.

Sicherheitslücken kennen und schliessen

Schwachstellen in der IT-Sicherheit sind den betroffenen Institutionen meist nicht bewusst. Ein Security Assessment, sprich eine Bestandsaufnahme, ist oftmals der erste Schritt. Dabei wird die IT-Infrastruktur auf Schwachstellen untersucht und Handlungsempfehlungen werden abgeleitet. Ausgehend davon können notwendige Sicherheitsmassnahmen in die Wege geleitet werden. Die Ursache für die unzureichende IT-Sicherheitslage liegt häufig im Mangel an Fachwissen zu IT-Sicherheit. Einen eigenen Sicherheitsbeauftragten einzustellen,

ist für die wenigsten Institutionen oder Betriebe rentabel. In diesem Fall ist es zu empfehlen, einen Partner an der Seite zu haben, der über das nötige Fachwissen verfügt und entsprechende Sicherheitslösungen im Angebot hat. Sogenannte Managed Services entlasten verantwortliche bei Gemeinden dabei maximal, indem sich Anbieter, wie zum Beispiel Swisscom professionell um die IT-Infrastruktur und deren Sicherheit kümmern. Nebst den technischen Schutzmassnahmen, gilt es auch die eigenen Mitarbeitenden regelmässig zu Sicherheitsthemen zu schulen, um den Betrieb präventiv vor Angriffen aus dem Netz zu schützen. Denn oftmals gelangen Viren oder Schadsoftware über eine scheinbar harmlose E-Mail-Bewerbung oder eine Anfrage ins Haus.

Kostenloser Security-Check für Ihr KMU

Finden Sie heraus welchen Risiken Ihre Gemeindeverwaltung ausgesetzt ist und mit welchen Massnahmen Sie sich davor schützen können. Für den Check benötigen Sie ca. 10-15 Minuten:

www.swisscom.ch/security-check



Gerne beraten unsere Expert*innen Sie auch persönlich zum Thema IT-Sicherheit und besprechen Ihre aktuelle Ist-Situation mit Ihnen.

Professionelle Lösungen rund um Tür und Tor

- Gesamtkonzeptionen
- Individuallösungen
- Brandschutztore
- Entwicklung von Torantrieben
- Planung und Produktion in Fehraltorf
- Reparaturen und Service

DARO TOR

Dahinden + Rohrer Industrie Tor AG
CH-8320 Fehraltorf → Tel. +41 44 955 00 22
info@darotor.ch → www.darotor.ch



näf SERVICE UND MASCHINEN AG
WWW.NAEF-AG.CH
CH-9100 HERISAU

Kontrolle
Wartung
Reparaturen
Neuanlagen

Archiv – Regale – Lager – Schränke

Näf Service und Maschinen AG - 9100 Herisau
071 353 09 09 - www.naef-ag.ch - info@naef-ag.ch

HÜRLIMANN INFORMATIK

Briefe nachhaltig, günstig & digital versenden

BriefButler macht's möglich!
www.hi-ag.ch/briefbutler

«Gemeindespezifische Lösungen sind ein Vorteil»

Bruno Tüscher ist Gemeindeammann im aargauischen Münchwilen. Er erzählt, warum Münchwilen als Pilotgemeinde das Label cyber-safe.ch erwirbt und weshalb auch eine Versicherung gegen Cyberangriffen ein Thema ist.



Die Aargauer Gemeinde Münchwilen hat ihre IT in einem externen Rechenzentrum untergebracht. Denn auch eine kleine Gemeinde mit 1000 Einwohnerinnen und Einwohnern ist nicht vor Cyberangriffen gefeit.

Bild: Gemeinde Münchwilen

«Die IT hatte vor Jahren problemlos Platz im Keller und hätte es auch heute noch. Nur ist es technisch gesehen einfacher, die Sicherheit der Infrastruktur zu gewährleisten, wenn die Server in einem Rechenzentrum stehen. Wenn ich da nur ans Back-up denke, das noch lange auf Band gespielt wurde. Zusätzlich zum Hauptsystem laufen diverse Fachapplikationen in verschiedenen Cloudlösungen.

Als wir vom Schweizerischen Gemeindeverband (SGV) angefragt worden sind, ob Münchwilen seine IT als Pilot-

gemeinde in der Deutschschweiz auf deren Sicherheit hin testen lassen würde, war ich zuerst einmal überrascht, dass es für Gemeinden eine solche Initiative gibt. Das Label cyber-safe.ch kannte ich damals noch nicht. Als leidenschaftlicher Softwareentwickler und gelernter Informatiker ist bei mir für dieses Thema aber natürlich eine gewisse Sensibilität vorhanden. Da ich die IT unserer Gemeinde in den nächsten Jahren harmonisieren möchte, war diese Zertifizierung eine gute Gelegenheit, um dies anzupacken. Bedenken hatte ich

dabei nie, so ein Pilot ist immer auch ein Lernprozess für alle Beteiligten.

«Es kann jeden treffen»

Diese Sensibilität braucht es grundsätzlich in allen Gemeinden, grossen wie kleinen. Denn die Grösse einer Gemeinde spielt beim Thema Cybersicherheit eine untergeordnete Rolle. Treffen kann es jede, und daher sollte man sich auch damit beschäftigen. Die Cybersicherheit ist die Polizei und die Feuerwehr im virtuellen Raum! Direkt profitieren kann ein Hacker von den Da-



«Die Cybersicherheit ist die Polizei und die Feuerwehr im virtuellen Raum.»

Bruno Tüscher, Gemeindevorsteher von Münchwilen (AG)

ten einer Gemeinde eher nicht, indirekt schon. Die Daten können fürs Social Engineering weiterverwendet werden, und so kann ein gutes Bild über einzelne Bürger erstellt werden. Mit den Daten könnte beispielsweise ein einfach wirkender, aber vermögender Bürger erpresst werden, mit den Steuerdaten einer Unternehmung die Konkurrenz ausgeschaltet werden, um nur zwei Beispiele zu nennen.

Der Mensch als grösste Schwachstelle

Münchwilen hat nun also den Labeling-Prozess durchlaufen, und er hat genau das aufgezeigt, was ich erwartet habe: Der Mensch ist die grösste Schwachstelle in diesem System. Heutige Firewalls und Monitoringsysteme können die grosse Mehrheit der Angriffe erkennen, abfangen und abwehren. Wenn nun aber ein Mensch, der bereits hinter diesen Systemen sitzt, unbewusst etwas ins System einschleust, dann haben die Angreifer eine einfache Aufgabe. Daher ist es sehr wichtig, das Bewusstsein innerhalb der Belegschaft für dieses Thema zu schärfen. Dies wurde einerseits mit einer Phishingkampagne bewerkstelligt, und andererseits wird an den zweijährlich stattfindenden Sicherheitskursen der Gemeinde darauf hingewiesen werden. Wie aufwendig solche Sicherheitsmassnahmen für die Gemeinde Münchwilen sind, kann nicht direkt in Franken ausgedrückt werden. Wir kaufen die IT bei einem Dienstleister ein. Teil davon ist auch die technische Sicherheit der Systeme.

Verteilte Systeme sind besser

Im Zusammenhang mit den Hackerangriffen auf zwei Westschweizer Gemeinden wurde zum Teil gefordert, dass die Kantone die IT-Sicherheit für die Gemeinden gewährleisten sollten. Aber: Jede Gemeinde arbeitet mit anderen IT-Dienstleistern zusammen und betreibt unabhängig vom Kanton die unterschiedlichsten IT-Lösungen. Daher ist es für den Kanton praktisch un-

möglich, diese Aufgabe für die Gemeinden zu übernehmen. Ich bin auch nicht der Meinung, dass die Schweiz mit einer Swiss Cloud besser geschützt wäre. Je mehr Daten an einem Ort sind, desto interessanter wird es, diesen Ort anzugreifen, und desto höher ist auch die Datendichte. Daher sehe ich die spezifischen Lösungen der einzelnen Gemeinden eher als Vorteil – verteilte Systeme, die niemals alles beinhalten.

Kosten, Lösegeld, Versicherung

Es ist davon auszugehen, dass die Kosten in Zukunft ansteigen werden. Es nützt jedoch nichts, möglichst viel Geld dafür auszugeben. Die Hacker werden immer einen Schritt voraus sein. Man kann dies ein bisschen mit Einbrechern vergleichen: Wenn vor jeder Haustüre, jedem Fenster und weiteren Zugängen ein Polizist stehen würde, dann könnte dies verhindert werden – zahlbar wäre es jedoch nicht.

Wie sich die Gemeinde Münchwilen im Fall einer Lösegeldforderung, vielleicht sogar in einer Kryptowährung, verhalten würde? Das haben wir intern noch nicht diskutiert. Ich habe jedoch die Erstellung eines Notfallplans zu diesem Thema auf meiner Pendenzenliste. Darin enthalten sein wird die interne und externe Kommunikation und somit auch das Verhalten im Falle einer Lösegeldforderung. Ich kann mir jedoch kaum vorstellen, dass wir einer solchen Forderung nachkommen könnten. Die Möglichkeit einer Versicherung gegen Cyberattacken war bei uns im Gemeinderat bereits schon einmal ein Thema. Da aber nicht abschliessend geklärt werden konnte, wer sich versichern muss (Gemeinde, IT-Dienstleister, Betreiber Rechenzentrum, ...) und in welchem Fall dann auch eine Zahlung erfolgen würde, haben wir uns damals dagegen entschieden. In der Zwischenzeit hat sich an der Versicherungsfront einiges getan, und wir werden uns bei einer nächsten Gelegenheit erneut damit befassen.»

Notiert von Denise Lachat

Der SGV sensibilisiert Gemeinden für Cybersicherheit

In der Westschweiz sind in den letzten Wochen zwei Waadtländer Gemeinden Ziel eines Cyberangriffs geworden. Im August traf es die Gemeinde Rolle: Hacker stahlen vertrauliche Daten und veröffentlichten sie im Darknet. Beim Angriff auf die Gemeinde Montreux, der Anfang Oktober entdeckt wurde, konnte das Ausmass des Schadens bei Redaktionsschluss noch nicht abgeschätzt werden. Die Ermittlungen waren am Laufen, mit der Unterstützung von Fachleuten des Kantons Waadt und des Bundes sowie eines spezialisierten externen Partners. Es wurde ein Krisenstab eingerichtet. Ziel ist es namentlich, herauszufinden, ob sensible Daten von den Hackern missbraucht werden könnten.

Der Schweizerische Gemeindeverband setzt sich mit einer Sensibilisierungskampagne dafür ein, einen Sicherheitsstandard in den Gemeinden zu etablieren. Im Rahmen der Umsetzung der «Nationalen Strategie zum Schutz der Schweiz vor Cyberrisiken 2018–2022» prüft der Bund die Einführung von Minimalstandards und Labels für die Cybersicherheit in verschiedenen Bereichen.

Das Label cyber-safe.ch soll insbesondere kleinere und mittlere Gemeinden darin unterstützen, ihre eigene Situation in Bezug auf die Cybersicherheit einzuschätzen. Im Rahmen eines Pilotprojekts mit 15 ausgewählten Gemeinden, das der SGV zusammen mit dem Nationalen Zentrum für Cybersicherheit (NCSC) durchführt, wird dabei die Anwendbarkeit des Labels cyber-safe.ch geprüft. Das Pilotprojekt startete im Herbst 2020. Aktuell sind sechs Gemeinden zertifiziert, rund 50 durchlaufen den Zertifizierungsprozess, weitere 30 haben ihr Interesse am Label angemeldet. Die Hauptrolle des SGV besteht in der Auswahl der Pilotgemeinden, in der Unterstützung bei der Kontaktaufnahme und Zusammenarbeit mit den Pilotgemeinden sowie in der Kommunikation der Resultate.



«Das häufigste Szenario ist die Erpressung»

Beat Stettler, Professor an der Ostschweizer Fachhochschule OST, Spezialist für Computernetze und Internettechnologien, spricht über Youtube-Erklärvideos, Cyberattacken, die im Internet für 50 Dollar gekauft werden können, und evaluiert die Risiken für Gemeinden.

Herr Stettler, gemäss einer internationalen Untersuchung von Allianz Risk von 2019 waren bei rund 2500 untersuchten Firmen etwa bei der Hälfte wichtige Assets ungeschützt. Wie ist Ihre Erfahrung: Lässt sich diese Zahl auch auf die Schweiz übertragen?

Beat Stettler: In der Schweiz gibt es sehr viele Unternehmen, die sehr viel in ihre Sicherheit investieren, beispielsweise Banken und Versicherungen. Andere Unternehmen, etwa aus dem Industriebereich oder KMU, haben gar nicht die nötigen Mittel und das Personal dazu und auch nicht unbedingt den gleichen Fokus auf die Sicherheit gerichtet. Darum sind viele von ihnen in breitem Masse ungeschützt.

Sie haben die KMU angesprochen. Gehören Gemeinden ebenfalls zu dieser Risikogruppe?

Stettler: Bei den Gemeinden muss man unterscheiden. Es gibt Gemeinden, die ihre IT an einen grossen IT-Anbieter ausgelagert haben. Diese grossen Anbieter haben Securityspezialisten und die nötigen Mittel, um die IT zu schützen. Und es gibt kleinere Gemeinden, die vielleicht mit einem knappen Dutzend lokalen Computern arbeiten und bei denen jemand verwaltungsintern für die IT zuständig ist. Sind keine Schutzmechanismen implementiert worden, ist das Risiko gross, dass diese Gemeinden genauso ungeschützt sind wie Private.

Sind Gemeinden für Hacker denn grundsätzlich eine interessante Zielscheibe?

Stettler: Ja, insofern Informationen über die Bürgerinnen und Bürger für weitere, gezielte Angriffe genutzt werden könnten. Wer Namen, Vornamen, Geburtsdatum und AHV-Nummer einer Person kennt und vielleicht auch weiss, was diese Person verdient, ob sie arbeitslos ist oder Sozialleistungen bezieht, hat zusätzliche Angriffspunkte. Je mehr Hacker über mögliche Opfer wis-



«Cyberkriminalität ist heute eine Industrie, mit der Geld verdient werden kann.»

Beat Stettler, Professor an der Ostschweizer Fachhochschule OST, Spezialist für Computernetze und Internettechnologien

sen, desto mehr Möglichkeiten für illegale Aktivitäten eröffnen sich ihnen.

Sind auch Gemeindeinfrastrukturen mögliche Angriffsziele?

Stettler: Ja, Elektrizitätswerke von Gemeinden oder die Wasserversorgung könnten solche Ziele sein. Grössere Gemeinden haben die nötigen Schutzvorkehrungen ergriffen, kleinere nicht unbedingt die nötigen Ressourcen dafür. Denn ihr Aufwand, um das gleiche Mass an Schutz zu erzielen, ist ja nicht kleiner als bei den grösseren.

Wie könnte ein Angriffsszenario aussehen?

Stettler: Mit einem Angriff auf ein Elektrizitätswerk ist nicht unbedingt Geld zu verdienen, aber Hacker könnten natürlich drohen, das Werk abzustellen. Würde man dies auf die Ebene eines Landes ausweiten, wäre sicher eines der ersten denkbaren Szenarien eines Cyberkriegs, dass sämtliche Kraftwerke abgestellt werden. Denn wenn kein Strom mehr zur Verfügung steht, ist ein Land rasch gelähmt. Damit will ich nicht sagen, dass dies ein Szenario ist, das der Schweiz droht. Aber in Kriegsgebieten ist das ein wichtiger Angriffsvektor, der genutzt wird. Im Grunde geht es um lebenswichtige Bereiche, auch eine Trinkwasserversorgung gehört dazu. Ein viel häufigeres Szenario ist allerdings die Erpressung, indem Daten zuerst verschlüsselt und dann nur noch gegen die Zahlung einer hohen «Lösegeldsumme»

entschlüsselt werden können. Zahlt der Kunde nicht, drohen die Erpresser häufig damit, die sensiblen Personendaten im Internet zu veröffentlichen.

Es geht neben Erpressung und Geldforderung bei Cyberangriffen aber auch um Reputationsrisiken.

Stettler: Ja, es gibt auch Hacker, die sich gerne in Szene setzen, indem sie eine IT angreifen und damit an die Öffentlichkeit gehen. Das führt dann nicht unbedingt zu einem finanziellen Schaden, sondern zu einem Reputationschaden, der durchaus auch sehr unangenehm sein kann.

Ein konkretes Beispiel?

Stettler: Vor einiger Zeit geriet die Stadt Lugano in die Schlagzeilen, weil sie Touristen einen kostenlosen WLAN-Zugang zur Verfügung stellte, damit vor allem die ausländischen Gäste keine Roaminggebühren bezahlen müssen. Es wurde kein Contentfilter eingerichtet, und dummerweise wurde die Website von Schülern aus Lugano dafür missbraucht, um auf unanständigen Seiten zu surfen. Das hat die Presse aufgegriffen und daraus eine Story gemacht.

Auch andere Städte bieten Dienstleistungen wie ein öffentliches WLAN an.

Stettler: Ja, und diese müssen genau aus diesem Grund ebenfalls geschützt sein. Dafür gibt es spezialisierte Anbie-

ter, die diesen Schutz auch für kleine Gemeinden übernehmen.

Offenbar ist es heutzutage recht einfach, einen digitalen Angriff zu verüben?

Stettler: Das ist tatsächlich einfach. Es gibt Youtube-Erklärvideos, oder man kann sich im Internet für 50 Dollar eine Attacke kaufen, um damit dem ungeliebten Nachbarn zu schaden. Cyberkriminalität ist heute eine Industrie, mit der Geld verdient werden kann.

Welchen Schaden kann man mit 50 Dollar anrichten?

Stettler: Die Möglichkeiten sind natürlich beschränkt. Man kann, um beim Beispiel zu bleiben, den Webserver des ungeliebten Nachbarn stören, sodass er nicht mehr erreichbar ist. Aber wenn man an echte Kreditkartendaten herankommen will, braucht es dafür schon etwas mehr. Die Schutzmassnahmen müssen also im Verhältnis zum möglichen Schaden stehen. Übertragen auf die Gemeinden heisst dies, dass sie sich überlegen müssen, welche Assets sie schützen wollen beziehungsweise müssen, unter anderem Personendaten und ihre Systeme. Dann gilt es, die dafür nötigen Mittel bereitzustellen, um diesen Schutz zu gewährleisten. Anbieter, die Gemeinden dabei unterstützen, gibt es viele. Aber es gibt wohl kein allgemeingültiges Rezept für alle Gemeinden.

Sinken die Kosten für den Schutz dank der zunehmenden Digitalisierung?

Stettler: Nein, es ist gerade umgekehrt. Mit der steigenden Digitalisierung steigt auch die Zahl der möglichen Angriffsvektoren. Bürgerinnen und Bürger verlangen heute von den Behörden, dass sie gewisse Dienstleistungen digital anbieten. Doch das Beispiel E-Voting hat gezeigt, wie schwierig es sein kann, solche Dienstleistungen zu schützen. Auch wer umzieht oder mit der Gemeinde im E-Mail-Verkehr steht, hat heute Angriffsflächen, die es früher nicht gab. Da ging man auf die Gemeindeverwaltung und musste seinen Ausweis zeigen.

Gleichzeitig wollen smarte Städte und Gemeinden ja den Bürgerinnen und Bürgern dank digitalen und vernetzten Angeboten das Leben erleichtern. Kommt die Sicherheit dabei zu kurz?

Stettler: Bei Smart-City-Angeboten ist es nicht selten so, dass man einmal etwas ausprobiert und sich erst nachher

Nationales Zentrum für Cybersicherheit

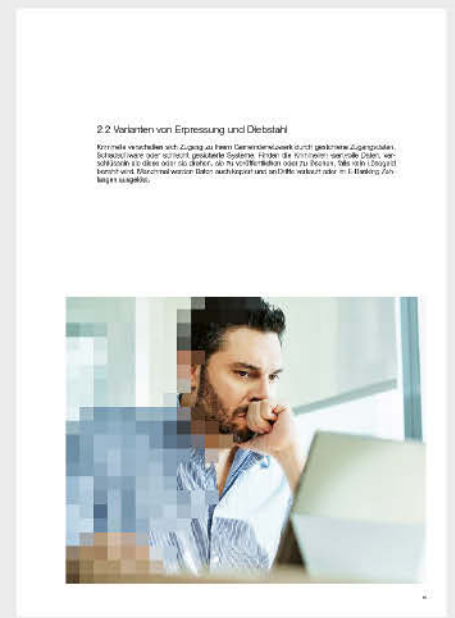
Das Nationale Zentrum für Cybersicherheit (National Cyber Security Centre – NCSC) ist das Kompetenzzentrum des Bundes für Cybersicherheit und damit erste Anlaufstelle für die Wirtschaft, die Verwaltung, die Bildungseinrichtungen und die Bevölkerung bei Cyberfragen. Es ist verantwortlich für die koordinierte Umsetzung der Nationalen Strategie zum Schutz der Schweiz vor Cyberrisiken (NCS) 2018–2022.

Die Cybersicherheit hat in den vergangenen Jahren auf allen Ebenen stark an Bedeutung gewonnen. Sie spielt eine zentrale Rolle in der nationalen und internationalen Aussen- und Sicherheitspolitik und wird immer stärker zu einem wichtigen Faktor für den Wirtschaftsstandort und die Bevölkerung der Schweiz. Der Bundesrat will mit der Schaffung des NCSC unter der Leitung des Delegierten des Bundes für Cybersicherheit die Bevölkerung, die Wirtschaft, die Bildungseinrichtungen und die Verwaltung beim Schutz vor Cyberrisiken unterstützen und die Sicherheit der eigenen Systeme verbessern.

Die vom Bundesrat verabschiedete Verordnung über den Schutz vor Cyberrisiken in der Bundesverwaltung (CyRV) ist seit dem 1. Juli 2020 in Kraft. Sie bildet die rechtliche Grundlage für den Auf- und Ausbau des NCSC und regelt Struktur und Aufgaben sowie Kompetenzen der beteiligten Behörden.

<https://www.ncsc.admin.ch/ncsc/de/home.html>

Die Kantonspolizei Bern hat zusammen mit dem Nationalen Zentrum für Cybersicherheit (NCSC) und dem Sicherheitsverbund Schweiz (SVS) für das Netzwerk Ermittlungsunterstützung digitale Kriminalitätsbekämpfung (NEDIK) eine Wegleitung für Gemeinden zur Vermeidung von Cyberdelikten erarbeitet. Mitwirkende sind zudem das Amt für Informatik und Organisation des Kantons Bern (KAIO), der Verband Bernischer Gemeinden (VBG) und der Schweizerische Gemeindeverband (SGV). Kontakt: Kantonspolizei Zürich, NEDIK, cyc_nedik@kapo.zh.ch



Gedanken zur Sicherheit macht. Ein Anbieter von intelligenten Strassenlampen ist schliesslich auf Lampen und nicht auf IT-Sicherheit spezialisiert. Vielleicht sollte man sich die Frage nach der Sicherheit bereits etwas früher stellen. Aber das gilt nicht speziell für die Schweiz, sondern ganz generell.

Interview: Denise Lachat

Im Notfall wird in Guttannen via Lautsprecher gewarnt

Trotz modernster Technik im Alltag: Im Krisenfall wird in Guttannen noch immer von Mund zu Mund alarmiert. Auch, damit die Behörden sicher sein können, dass alle die Informationen mitbekommen haben.



Magdalena Gasser, Gemeindeschreiberin von Guttannen, ist froh um die analoge Warmmöglichkeit via Lautsprecher.

Foto: Susanna Fricke-Michel

Lawinen gehören in Guttannen (BE) zum Winter wie kalte Nasenspitzen. Auch dass die Ortschaft am Grimselpass wegen starken Schneefalls tagelang nicht über die Strasse erreichbar ist, ist für die Bewohnerinnen und Bewohner fast so normal wie stundenlange Stromunterbrüche, weil trotz allen Vorsichtsmassnahmen die Leitungen gelegentlich beschädigt werden. Ist die Lage ausserordentlich, werden besonders gefährdete Häuser evakuiert, die Türen des Lawinenbunkers geöffnet oder die Betroffenen in den «Bären» umgesiedelt.

Das Unwetter 2005 zeigte zudem, dass nicht nur in der kalten Jahreszeit Häuser von Naturgefahren bedroht werden. Damals, im August, bückte die Aare nach Murgängen aus und floss teilweise mitten durch das Dorf Guttannen. Auch etwas unterhalb, im Dorfteil Boden, richtete ein Murgang grosse Schäden an. Seither wird dieses Gefahrengbiet ständig überwacht. Vor allem, weil dort die Transitgasleitung Holland-Italien hindurchführt.

Hinzu kommen die grossen Staumauern der Kraftwerke Oberhasli AG. Auch sie könnten in einer ausserordentlichen Lage das malerische Dorf bedrohen. Dementsprechend kennt die Gemeinde diverse Krisen- und Rettungsszenarien.

Mit neuen und alten Mitteln

Überwacht werden die Gefahrengiete mit den neusten Techniken. Auch die Alarmierung erfolgt digital mittels SMS und Apps, die Internetseite von Guttannen kann zudem einen Newsticker aufschalten und laufend informieren. Trotzdem hält Gemeindeschreiberin Magdalena Gasser einen Lautsprecher in der Hand, zeigt auf die Sirenen sowie einen Anschlagkasten: «Der Lautsprecher liegt bei uns im Feuerwehrmagazin. Ihn haben wir zum Glück schon sehr lange nicht mehr gebraucht.» Er komme nur im äussersten Notfall zum Einsatz, wenn die Lage ausserordentlich bedrohlich sei. So könne die Bevölkerung gruppenweise und

Gemeinsam entscheiden und evakuieren

Im Fall einer massiven Lawinengefahr entscheidet die Sicherheitskommission mit Unterstützung des Gemeinderates Guttannen, wie akut die Lage ist. Der amtierende Gemeindepräsident ist zugleich der Lawinensachverständige sowie Präsident der Sicherheitskommission. Bei grossen erwarteten Schneemengen findet laut Gemeindeschreiberin Magdalena Gasser in der Regel eine Telefonkonferenz mit dem Kanton, dem Gemeindepräsidenten sowie dem Lawinensachverständigen der KWO und der Gemeinde Gadmen statt. Bei Murganggefahr findet ebenfalls eine Telefonkonferenz zwischen den verschiedenen involvierten Parteien statt (Kanton, Oberingenieurkreis, Geologenbüro, Gemeinde). Eine allfällige Evakuierung wird von der Sicherheitskommission angefordert und erfolgt über die Feuerwehr.

nicht einzeln informiert werden. Denn die Warnungen und Informationen via Radio, Internet und Telefon funktionieren nicht, wenn deren Netzwerke und der Strom ausfallen.

In den Anschlagkästen, die in den Dörfern stehen, werden aktuelle Bulletins aufgehängt. Zu Beginn dieses Jahres verkündete der Gemeinderat etwa: «Das Institut für Schnee und Lawinenforschung (SLF) hat gestern Nachmittag die Warnstufe 4 für Lawinen ausgerufen. Somit gilt verbreitet «grosse Lawinengefahr». Die Kantonsstrasse bleibt vorerst gesperrt. Die umliegenden Wege in Guttannen sind ebenfalls gesperrt. Wir bitten die Bevölkerung, sich nicht ausserhalb des Dorfes aufzuhalten. Vorerst werden keinen weiteren Massnahmen getroffen.»

Gegen die Angst

Eine weitere Massnahme wäre, gefährdete Bewohnerinnen und Bewohner telefonisch zu bitten, ihre Häuser zu verlassen. «Gerade bei älteren Menschen, die ausserhalb einer Siedlung daheim sind, gehen wir aber persönlich vorbei», sagt Magdalena Gasser. Viele hätten noch kein Smartphone, könnten nicht über Apps und SMS alarmiert werden. Zudem habe die Gemeinde, die von Bund und Kanton für die Warnung und Evakuierung beauftragt ist, so die beste Übersicht über die Lage. Die direkte Mund-zu-Mund-Information vor Ort wirke beruhigend und die betroffenen Mitbürgerinnen und Mitbürger erhielten ganz unkompliziert auch praktische Hilfe beim Packen und Verlassen ihrer Wohnungen.

Guttannen ist nicht hinter dem Wald
Magdalena Gasser ist in Guttannen aufgewachsen und später mit ihrer eigenen Familie wieder zurückgekehrt. Sie kann sich nicht erinnern, in ihrer Kindheit einst evakuiert worden zu sein. «Es war einfach klar, dass wir nicht zum Dorf raus durften, wenn uns das die Erwachsenen verboten haben.»

Aber was sagen Bewohner eigentlich zu dieser Art der Alarmierung und Information? Ist diese nicht gerade für Jüngere total verstaubt? «Eigentlich ist Guttannen, was die Technik angeht, relativ aufgeschlossen», sagt die Mutter einer erwachsenen Tochter. «Wir haben eine Whatsapp-Gruppe für Mitfahrgelegenheiten und sind sehr gut in den sozialen Medien vertreten.» Zudem gehörten Computer bereits seit Langem zum Schulmaterial, genau wie Bleistifte. Die Vorteile, in Guttannen zu leben, seien wesentlich grösser als die kurzfristigen Einschränkungen durch Naturgefahren, sagt die Mutter.

Wie jede andere Schweizer Gemeinde hat auch Guttannen Sirenen, mit denen lautstark alarmiert werden kann. Aber testen könne man nur die Sirenen, eine Notfallsituation wie Hochwasser wegen eines Dammbrochs lasse sich nicht üben wie ein Feueralarm, gibt Magdalena Gasser zu bedenken und fragt: «Können Sie die verschiedenen Sirenentöne für allgemeinen Alarm oder Hochwasser oder Strahlenalarm unterscheiden? Da hoffen wir alle, dass die digitale Kommunikation über Radio und Internet funktioniert.» Oder dass die Gemeinde sonst schnell Lautsprecher zur Hand hat.

Susanna Fricke-Michel

Individuelle Spielwelten

Als Schweizer Hersteller sind Sie mit uns gut beraten. Neuplanungen, Sanierungen, Sicherheitsberatungen.

HINNEN Spielplatzgeräte AG
T 041 672 91 11 - bimbo.ch

bimbo
macht spass

bimbox DU, Hünenberg ZG



Unorte beleben, um Lebensqualität zu steigern

Das Gefühl, sich in seiner Gemeinde angstfrei bewegen zu können, ist ein wichtiger Faktor für Lebensqualität. Mit Ursachenforschung und Mut finden Gemeinden Massnahmen, um aus Unorten sichere Räume zu machen.



Der Inseli Park in Luzern wird heute tagsüber dank einer Buvette von einem gemischten Publikum aufgesucht.

Foto: Laïla Bosco

Ob Bahnhof, Park, Schulhaus-, Sport- oder Spielplatz: Öffentliche Plätze haben oft verschiedene Nutzformen und werden intensiver und länger genutzt als früher. Ungewollte Begleitfolgen können Littering, Vandalismus, Ruhestörungen oder sogar Gewalt sein und die Lebensqualität der Bevölkerung einschränken. Die Gemeinden stehen unter Druck, diese Probleme (schnell) zu lösen. Um die richtigen Massnahmen zu finden, sind Gemeinden gut beraten, sich in einem ersten Schritt Zeit für eine Ursachenforschung vor Ort zu nehmen.

Ursachenforschung vor Ort hilft

In den letzten Jahren sind Freiräume (vor allem für Jugendliche) zunehmend rar geworden. Die Brache, auf der man früher Fussball gespielt hat, wurde überbaut. Neben dem Park, wo man unbeobachtet das erste Bier getrunken hat, stehen neue Wohnhäuser. Solche Entwicklungen sind mit ein Grund, dass Schulhausplätze und Grünanlagen zunehmend anders und auch intensiver genutzt werden.

Um wirkungsvolle Massnahmen gegen negative Effekte dieser Entwicklung zu finden, müssen Gemeinden die Ursa-

che für das Problem erkennen. Durch Ortsbegehungen wird das Bild geschärft: Wer hält sich warum und in welchem Bereich auf? Besteht ein Problem an einem Ort, oder sind es mehrere (kleinere) Probleme in einem Gebiet?

Ein neutraler Aussenblick ist hilfreich für eine objektive Problembeurteilung. Das folgende Beispiel zeigt, wie sich Lösungsansätze bereits vor Ort erkennen lassen.

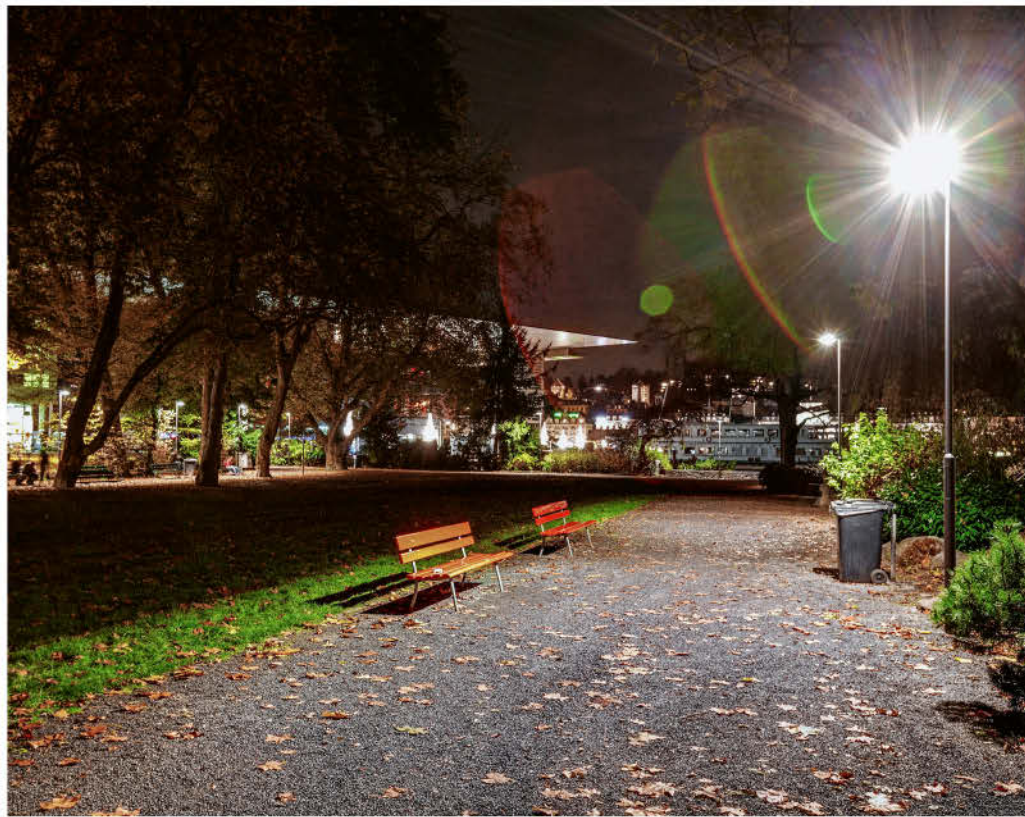
In einer Schwyzer Gemeinde gab es Lärmklagen wegen junger, lauter Biertrinkender auf dem Spielplatz. Ein Au-

genschein vor Ort hat gezeigt, dass die Kombination mit einer Gruppe Autoposern auf dem angrenzenden Parkplatz problematisch war. Die konsequente Durchsetzung des bestehenden Fahrverbots mit baulichen Massnahmen und Kontrollen trug bereits viel zur Verbesserung der Situation bei.

Vernetzen und gemeinsames Planen

Oft sind die Ursachen für Konflikte komplexer als im obigen Beispiel beschrieben. Dann ist die Zusammenarbeit der direkt und indirekt betroffenen Akteure entscheidend. Als Gemeinde lädt man alle Akteure ein und klärt, wer in welchen Bereichen welche Kompetenzen und Ressourcen hat. Gemeinsam bespricht man das Problem und entwirft eine Zielvorstellung. Nur wenn ein gemeinsames Verständnis, gemeinsam entwickelte Massnahmen und gegenseitige Unterstützung bei der Umsetzung vorhanden sind, kann eine positive Veränderung gelingen, wie das folgende Beispiel zeigt:

In Luzern am See war der kleine, schöne Inseli Park lange Jahre abends und nachts wegen Strassenprostitution sowie Jugendgangs ein Angstraum. Das Sicherheitsempfinden der Bevölkerung litt. Die Arbeitsgruppe Sicherheit der Stadt beschloss, dass die Stadtgärtnerei zwecks Einsehbarkeit die Hecken schneidet, das Strasseninspektorat die Beleuchtung verbessert, die Reinigung intensiviert und die Polizei ihre Präsenz erhöht. Nachhaltig verbessert hat sich die Situation vor allem durch eine Buvette im Park. Die bis Mitternacht geöffnete Bar hat neues Publikum angezogen, das den Park belebt und durchmischt hat. Heute steht im hinteren Teil



Einsehbarkeit, Orientierung und Beleuchtung sowie aktives Management tragen zu einem attraktiven Park für alle bei.

Foto: Gabriel Ammon

des Inselis eine zweite Buvette, und der Park erfreut sich grosser Beliebtheit bei der Bevölkerung und den Gästen.

Die richtigen Massnahmen finden

Um wie in Luzern geeignete Massnahmen zu finden, können Gemeinden das Mercedes-Prinzip anwenden, wie es links unten in der Grafik dargestellt ist.

Gestaltung: Die Gestaltung öffentlicher Räume ist auf Langlebigkeit ausgerichtet. Die Gesellschaft verändert sich hingegen dynamisch. Was heute gefragt ist, kann morgen schon wieder passé sein. Geprüft werden sollten Anpassungen an der baulich-planerischen Gestaltung, den Grünanlagen, der Ausstattung oder der Beleuchtung.

Management: Um einen Ort funktions-tüchtig zu halten, sollte er gereinigt und gepflegt werden. Eine Analyse kann helfen, herauszufinden, wie oft dies erfolgen muss.

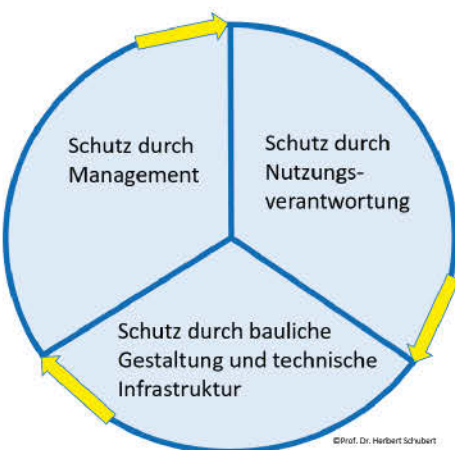
Nutzungsverantwortung: Gemeinden können die Verantwortung für einen Ort aktiv oder passiv delegieren. Bei Spielplätzen etwa fühlen sich tagsüber die Eltern verantwortlich. Abends und nachts fehlt diese soziale Kontrolle. Hier kann ein Barbetreiber oder ein Verein

mit einem Freizeitangebot die Lücke füllen.

Sichere Räume sind möglich

Die Erfahrungen zeigen, dass mit sorgfältiger Ursachenforschung, mit der Zusammenarbeit aller Akteure und mit zielgerichteten Massnahmen Gemeinden aus Unorten wieder erlebbare, sichere Räume machen können. Dabei kann von den Erfahrungen aus anderen Gemeinden profitiert werden, aber es braucht auch Mut zu Neuem! Welche Gemeinde wagt den Versuch und stellt auf dem Schulhausplatz eine vom Dorfverein betriebene Buvette auf?

Maurice Illi
Basler und Hofmann Zürich
Soziologe und Berater
für urbane Sicherheit.
Seit diesem Jahr ist er zudem am
Kompetenzzentrum für Urbane
Sicherheit des Landeskriminalamtes
Niedersachsen tätig.



Gestaltung, Management und Nutzungsverantwortung sind die drei wichtigen Punkte des Mercedes-Prinzips.

Grafik: Prof. Dr. Herbert Schubert

Digital-Pioniere in Schweizer Gemeinden gesucht

Eine Neuheit in der Schweiz: Der Schweizerische Gemeindeverband und der Verein Myni Gmeind bieten ab Frühling 2022 die Weiterbildung Grundkurs Digital-Pionier für Gemeindevertreterinnen und -vertreter an.



Ein Grundkurs Digital-Pionier vermittelt Kenntnisse und Tricks zur erfolgreichen Auslösung und Führung von Digitalisierungsprojekten in Gemeinden, bietet Möglichkeiten zum Erfahrungsaustausch und zum Coaching bestehender Projekte der Teilnehmenden.

Bild: Marvin Meyer/unsplash

Ob einfacher Zugang für die Einwohnerinnen und Einwohner am Online-Behördenschalter oder effizientere Geschäftsabläufe für die Verwaltung: Dass die Digitalisierung auch für Gemeinden Chancen bietet, ist mittlerweile breit anerkannt. Ebenso klar ist aber: Die technologische Entwicklung stellt gerade für kleinere und mittelgrosse Gemeinden eine enorme Herausforderung dar.

Wie können mit begrenzten Budgets die wachsenden Anforderungen von Kantonsseite für E-Government und die zunehmenden Ansprüche der Bürger erfüllt werden? Wer in der Gemeindeverwaltung soll sich neben der beste-

henden Alltagsarbeit auch noch um die anspruchsvolle Querschnittsaufgabe Digitalisierung kümmern? Die Möglichkeiten sind unüberblickbar – wie soll man beginnen? Und: Wo nimmt die Gemeinde überhaupt das Wissen und die Kontakte her, um den Weg zum «smart village» kompetent und effizient anzugehen?

Gewinn statt Frust

Damit die Digitalisierung für Gemeinden zum Gewinn und nicht zum Frust wird, bieten der Schweizerische Gemeindeverband (SGV) und der Verein Myni Gmeind im kommenden Frühling erstmals den Grundkurs Digital-Pio-

niere an. Er vermittelt Kenntnisse und Tricks zur erfolgreichen Auslösung und Führung von Digitalisierungsprojekten in Gemeinden, bietet Möglichkeiten zum Erfahrungsaustausch und zum Coaching bestehender Projekte der Teilnehmenden (siehe Kasten). Die Weiterbildung kann wahlweise online oder auch physisch in Bern besucht werden. Sie richtet sich an Mitarbeitende von Gemeindeverwaltungen und Lokalpolitikerinnen und -politiker. Der Kurs ist gezielt auf deren «volle Agenda» ausgerichtet: Die kurze Dauer (fünf Module à vier Stunden) und die tiefen Teilnahmekosten (unter 1000 Franken) ermöglichen Gemeinden, ohne grossen Aufwand Digitalisierungsluftzuzschnuppern und Mitarbeitende oder Exekutivmitglieder für die anstehenden Herausforderungen fit zu machen.

Zertifikat für Kursbesuch

Wer alle Module des Kurses besucht, erhält ein Zertifikat, das ihn oder sie als Digitalpionier auszeichnet. Damit wird unterstrichen, dass die Absolventinnen und Absolventen eine wichtige Rolle übernehmen, um die Schweizer Gemeinden für die digitale Zukunft zu rüsten. Der Schweizerische Gemeindeverband (SGV) und Myni Gmeind arbeiten mit kompetenten Organisationen und Personen zusammen: Die Dozentinnen und Dozenten sind Digitalisierungsspezialisten, die zugleich die Gemeindewelt bestens kennen. Durchgeführt werden die Kurse von zwei Schulen mit jahrelanger Erfahrung – der Academia (Online-Kurse) und dem Bildungszentrum für Wirtschaft und Dienstleistungen (physische Kurse). Die Myni-Gmeind-Partner Cisco und Swisscom ermöglichen mit finanzieller Unterstützung und Know-how den Aufbau des Grundkursangebots.

Noé Blancpain
Geschäftsführer Myni Gmeind

Informationen:

www.chgemeinden.ch
www.digitalpionier.ch



«Der Kurs kann helfen, ganzheitliche Lösungen zu finden.»

Daniel Strub, Gemeindeschreiber von Lyss (BE)

«In vielen Gemeinden stellen sich die gleichen Fragen»

Herr Strub, viele Gemeinden haben Mühe, die Digitalisierung anzupacken – weil Wissen und Erfahrung dazu fehlen. Wie ist das bei Ihnen in Lyss?

Daniel Strub: Wir sind auch nicht die Digitalisierungsspezialisten. Aber unser Finanzverwalter treibt die Entwicklung voran. Zusammen mit ihm habe ich eine Anwendungslandkarte erstellt, in der wir das Zusammenspiel und die Abhängigkeiten zwischen den einge-

setzten Softwareprodukten aufzeigen. Neuanschaffungen und Gedanken zur Digitalisierung werden damit überprüft: Passen sie ins Konzept? Leisten sie einen Beitrag zu einer digitalen Verbesserung? Wie alle anderen Gemeinden kämpfen wir aber mit der Tatsache, dass wir für die Digitalisierung nur die Ideen liefern können – für die Umsetzung sind wir in der Regel auf die Spezialisten angewiesen.

gleichen Fragen. Daher können wir mit einem Weiterbildungsangebot Lösungswege entwickeln, welche die Gemeinde in der Digitalisierung weiterbringen. Dies hat letztlich einen direkten Nutzen für alle Gemeinden, deren Kunden und Steuerzahlenden.

Werden Sie selbst oder Mitarbeitende von Ihnen den ersten Kurs im Frühling 2022 absolvieren?

Strub: Ich habe meinen Platz noch nicht gebucht, kann mir das aber durchaus vorstellen. Zudem hoffe ich sehr, dass dieser Kurs auch Mitarbeitende von uns anspricht.

Interview: Noé Blancpain

Grundkurs Digital-Pionier mit Rabatt für SGV-Mitglieder

Die ersten Kurse starten im Frühling 2022. Sind Sie interessiert? Unter www.digitalpionier.ch finden Sie das Programm und die Kursdaten und können sich anmelden.

Die ersten zehn Teilnehmenden aus SGV-Mitgliedergemeinden erhalten 10 Prozent Rabatt.

Der Kurs umfasst fünf Module:

- Modul 1: Einführung in die digitale Transformation
- Modul 2: E-Government
- Modul 3: Dynamik eines Gemeinde-ökosystems
- Modul 4: Coaching eigener Projekte
- Modul 5: Toolbox, Ausblick in die Zukunft



Der Grundkurs Digitalpioniere will Gemeindevertretern Basiswissen vermitteln. Welchen Unterschied kann er machen?

Strub: Ich bin überzeugt, viele Gemeindevertretende haben sich schon Gedanken zu diesem Thema gemacht und gute Ideen entwickelt. Schwierig ist wohl eher, dass es das perfekte Tool für alle Problemstellungen schlicht nicht gibt und oftmals nur Insellösungen existieren. Der Kurs kann helfen, gesamtheitliche Lösungen zu finden.

Welche Inhalte stehen aus Ihrer Sicht im Vordergrund?

Strub: Die Übersicht über die eigene Lösungslandschaft und die internen Abhängigkeiten. Daraus können die geeignetsten Produkte für die Digitalisierung herausgefiltert werden. Weiter erhalten die Teilnehmenden einen Überblick, welche Lösungen bereits existieren. Die Toolbox wird sicher helfen, diese Projekte erfolgreich umzusetzen. Und ganz wichtig ist der Austausch unter den Teilnehmenden.

Sie arbeiten selbst bei der Gestaltung des Kursprogramms mit. Weshalb engagieren Sie sich?

Strub: In vielen Gemeinden stellen sich die Verantwortlichen immer wieder die

Nicht alle Gemeinden setzen auf «online only»

Im Zeitalter von Facebook, Twitter und Co. haben gedruckte Medien ein schweres Los. Doch verschiedene Schweizer Gemeinden beweisen, dass Print in der öffentlichen Kommunikation auch heute noch funktionieren kann.



«Linksmäher»-Redaktor Patrick Bachmann ist stolz auf den Erfolg seiner Publikation. Seit 16 Jahren geht das Gemeindeblatt zweimonatlich in alle 1800 Haushalte.

Bild: zvg.

Immer mehr etablierte Medienunternehmen ziehen sich aus der lokalen Berichterstattung zurück, kleinere Druckformate werden auf digitale Wege umgeleitet, und News-Apps für Smartphones ersetzen Tageszeitungen. Beobachtet man den Wandel in der Medienlandschaft, zeigt sich ein weitläufiges Aussterben von gedruckten Publikationen und analoger Berichterstattung. Auch in Gossau (SG) spüre man den Wandel der Digitalisierung bereits seit Jahrzehnten, berichtet Urs Salzmann, Informationsbeauftragter der Stadt Gossau. So schrumpfte das ursprünglich aus mehreren regionalen Tageszeitungen und diversen lokalen Magazinen bestehende Angebot auf nur noch zwei übergreifende Medien für die gesamte Region Gossau-St.Gallen zusammen. Im Rahmen einer Neuausrichtung des Kommunikationskonzepts vor zwei Jahren habe man aber das anhaltende Interesse an gedruckten Lokalzeitschriften festgestellt. So zeigte eine

entsprechende Umfrage: «Online only» reicht der Bevölkerung nicht. «Vereine und politische Parteien haben sich bei uns darüber beschwert, bei Tageszeitungen kaum mehr Gehör zu finden», so Salzmann. Das «St.Galler Tagblatt» und die «Gossauer Nachrichten» vernachlässigten im Lokaljournalismus die kleinen Geschichten.

Falscher Zeitpunkt für gute Idee

«Für uns war klar: Gossau braucht eine eigene Publikation, die Vereinen, Kulturschaffenden und politischen Parteien wieder eine Bühne zur Verfügung stellt», sagt Salzmann. So plante man die Produktion des «Stadtmagazins» für Gemeindeformen und lokale Ereignisse. Parallel zu diesen Überlegungen preschte die Gossauer Druckerei Cavelti AG mit einem befristeten Gratismonatsmagazin vor. Nach einem emotionalen Wirbel auf politischer Ebene scheiterte das angedachte «Stadtmagazin» mit einem Jahresbudget von

250 000 Franken schliesslich im letzten November in der Volksabstimmung. «Wichtig ist sicher, dass die Redaktion nicht einfach in der Stadtverwaltung angesiedelt ist. Sie muss unabhängig agieren können und finanziell breiter abgestützt sein», stellt Salzmann klar. In der Ostschweizer Kleinstadt hat man das Projekt einer aus Steuergeldern mitfinanzierten Forumspublikation vorderhand begraben. Mit dem neuen Kommunikationskonzept setzt man stärker auf die eigenen digitalen Kanäle und auf die bestehenden privaten Print- und Onlineprodukte.

Madiswiler «Linksmäher» für Identität und Bodenständigkeit

Dass Printprodukte auf Gemeindeebene heute aber durchaus noch gefragt sind, zeigt etwa das Beispiel von Madiswil (BE): Seit 16 Jahren geht das Gemeindeblatt mit dem aussergewöhnlichen Namen «Linksmäher» – der Protagonist aus einer alten Madiswiler

Sage – zweimonatlich in alle 1800 Haushalte. «Dazu kommen knapp 100 Abos im In- und Ausland», ergänzt Patrick Bachmann stolz. Als Redaktor der Dorfzeitung betreut er den «Linksmäher» mit einem kleinen Team im Hintergrund seit sechs Jahren und ist erstaunt über das beständige Interesse von Bevölkerung und Gewerbe. Dank der Unterstützung der Dorfvereine und des Engagements der früheren Redaktorin sei der «Linksmäher» von Beginn an ein Erfolg gewesen, sagt Bachmann. Initiiert wurde das Blatt 2005 von Landwirt und Biopionier Werner Scheidegger. Seine Überzeugungsarbeit führte zur Fusionierung des ehemaligen «Gemeindeblatts», der «Madis-Info» und der Publikation der örtlichen FDP zum Lokalm-

atador «Linksmäher». So entstand in Madiswil eine parteipolitisch unabhängige Plattform für aktive Dorfvereine und für den Meinungsaustausch.

Die Gemeinde beteiligt sich finanziell an der Dorfzeitung

Der redaktionelle Teil umfasst eine breite Themenvielfalt: Ob Bauprojekte, Personenporträts, kulturelle Veranstaltungen, Berichte über geschichtliche Ereignisse oder ein unbekanntes Handwerk – die Dorfzeitung möchte den Alltag und das Dorfleben möglichst authentisch abbilden. Trotz langjähriger Tätigkeit bei verschiedenen Verlagen hat Bachmann bisher noch nie eine solche positive Resonanz erlebt wie beim «Linksmäher». Digitale Kanäle

schätzt er nicht als echte Konkurrenz ein, im Gegenteil: «Viele Leserinnen und Leser freuen sich ausdrücklich darüber, die Dorfzeitung in den Händen zu halten», meint der erfahrene Journalist und Grafiker. Vom Bedarf nach einer lokalen Publikation ist Bachmann fest überzeugt. Denn in Gemeinden mit maximal einigen Tausend Einwohnerinnen und Einwohnern stifte eine Dorfzeitung Identität und wirke verbindend. Voraussetzung sei aber ein funktionierendes Dorfleben – also aktive Vereine, ein gesundes Gewerbe und eine engagierte Bevölkerung. Die jährlichen Kosten in der Höhe von 60 000 Franken für das durchschnittlich 44 Seiten starke Heft werden zu 65 Prozent aus Inseraten und zu über 10 Prozent aus Spen-

Aktuelle Forschung zur Lokalkommunikation in Schweizer Gemeinden

Mit der Digitalisierung und dem damit verbundenen Rückgang der Werbegelder verknappen Lokalzeitungen heute ihre Berichterstattung. Dadurch verlieren die Gemeinden einen kommunikativen Zugang zur einheimischen Bevölkerung, und die Umsetzung ihres Informationsauftrags wird erschwert. Die Schweizer Gemeinden haben auf diesen Wandel reagiert und neue Wege der öffentlichen Berichterstattung gefunden: Einige Gemeinden geben periodisch ein eigenes Mitteilungsblatt heraus. Andere unterstützen externe Vereine, die als Verleger von Lokalzeitungen in Erscheinung treten.

Während der Anspruch an eine qualitativ hochwertige Behördenkommunikation in der Bevölkerung steigt, verfügen nicht alle Verwaltungseinheiten über dieselben Umsetzungsmöglichkeiten: Insbesondere kleine und mittlere Gemeinden sind nicht in der Lage, zusätzliche Ressourcen für die Lokalkommunikation bereitzustellen. In diesem Fall beschränken sich ihre Bemühungen auf die Veröffentlichung offizieller Mitteilungen auf ihren Gemeindefacebooks, in Amtsblättern und – falls vorhanden – in lokalen Zeitungen. Soweit ersichtlich, gibt es keine breit angelegten Studien über die Reaktion der Gemeinden auf die Veränderungen der lokalen Medienlandschaft.

Das Projekt «Local Journalism and Municipal Communication under Digital Transformation» der Fachhochschule Graubünden möchte dies ändern. Die Forschung wird als Teil des Nationalen Forschungsprogramms «Digitale Transformation» (NFP 77) vom Schweizerischen Nationalfonds finanziert und vom Schweizerischen Gemeindeverband ideell unterstützt. Das Projektteam ist interdisziplinär und setzt sich aus Medien- und Gemeindefachexpertinnen und -spezialisten zusammen. Seit dem Start des Projekts am 1. Januar 2021 konnten bereits zwei Befragungsfeldphasen abgeschlossen werden.

Während sich die erste mit den Lokalmedien befasst, liegt der Schwerpunkt der zweiten bei den Gemeinden: Mittels Online-Fragebogen wurden im August und September 2021 alle Schweizer Gemeinden zur Lokalkommunikation, zu Kommunikationsmustern und zu ihrem Verhältnis zu den Lokalmedien befragt. 414 Gemeinden aus allen vier Landesteilen haben geantwortet, was eine gute Rücklaufquote

von 19 Prozent bedeutet. Die meisten Fragebögen wurden von Gemeindefachexpertinnen und -fachexperten oder Kommunikationsbeauftragten ausgefüllt. Aktuell läuft die Auswertungsphase der Gemeindebefragung. Erste Erkenntnisse, die aus den Daten gezogen werden können, sind:

- Die meist genutzten Kommunikationsinstrumente der Gemeinden sind die amtlichen Mitteilungen auf der Website (z.B. Baugenehmigungen), gefolgt von amtlichen Mitteilungen in Printmedien (amtlicher Anzeiger/Amtsblatt) und Informationsveranstaltungen.
- Die amtlichen und freiwilligen Mitteilungen auf der Website werden gleichzeitig auch als das wichtigste Kommunikationsinstrument eingestuft – gefolgt von gemeindeeigenen Mitteilungsblättern (auch Flyern) und gemeindeeigenen Zeitungen/Magazinen.
- Digitale Partizipationsplattformen (digitaler Dorfplatz) sind nach wie vor ein Nischenprodukt und werden nur von einer absoluten Minderheit der Gemeinden für Kommunikationszwecke verwendet.
- Insgesamt geben sich die Gemeinden hinsichtlich der Kommunikation selbst gute Noten.
- Die Gemeinden sind der Meinung, dass Lokalmedien Einfluss auf die lokale Meinungsbildung haben. Die gemeindeeigene Zeitung wird jedoch als noch gewichtiger eingestuft.
- Die Kosten für die Kommunikation in den Gemeinden haben in den letzten fünf Jahren mehrheitlich zugenommen. In einem nächsten Schritt sollen nun zwölf «Best Practice»-Fälle im Bereich der Lokalkommunikation identifiziert und untersucht werden – aus Sicht der Gemeinden, aber auch aus Sicht der Lokalmedien. Diese Forschungsteile werden mit einer Inhaltsanalyse von Schweizer Lokalmedien ergänzt. Die Forschungsergebnisse sollen schliesslich in je einem Praxisleitfaden für Gemeinden und Medien publiziert werden.

*Ursin Fetz, Johanna Burger und Dario Wellinger
Fachhochschule Graubünden*

Weiterführende Informationen:

<https://www.fhgr.ch/local-communication>



Denn ich baue auf starke Partner

Die Previs Vorsorge gehört zu den zehn grössten Sammel- und Gemeinschaftseinrichtungen. Eine langjährige Tradition im Service Public, flexible Vorsorgelösungen und Servicequalität auf höchstem Niveau – dafür engagieren wir uns seit 60 Jahren.

Zwei starke Partner: Schweizerischer Gemeindeverband SGV und die Previs.

www.previs.ch

previs 
Vorsorgen mit Durchblick



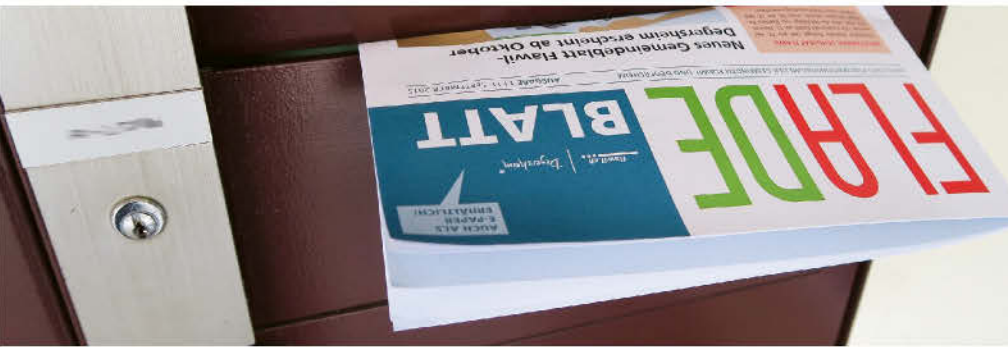
TANNER Schweizer Qualität

swisstrailer.ch 



Aluminium – voll verschweisst
Extrem robust
Hohe Nutzlast

Jost AG
Obermattweg 25
3550 Langnau i.E.
Tel. 034 409 55 50
info@swisstrailer.ch



7100 Exemplare des «Flade-Blatts» flattern in alle Haushalte von Flawil und Degersheim.

Bild: zvg.

den und Abos finanziert. Die Gemeinde übernimmt einen fixen Beitrag von 14500 Franken.

Freitag ist «Flade»-Tag

Mit einem nicht minder originellen Namen punktet das Kooperationsprodukt der St.Galler Gemeinden Flawil und Degersheim: dem «Flade-Blatt», einem Wortkonstrukt aus «FLA» für Flawil und «DE» für Degersheim – und eine Anlehnung an die Ostschweizer Bezeichnung für Obst- und Käsewähen, die traditionellerweise freitags aufgetischt werden. Neben Informationen des Ge-

meinderats und Abstimmungsvorlagen erscheinen jeden Freitag auf knapp 20 Seiten Beiträge von Vereinen und dem lokalen Gewerbe. «Sie schätzen die Plattform vor allem für den Austausch mit den Bürgerinnen und Bürgern und als Kommunikationsmittel, um von ihren Veranstaltungen zu berichten», erzählt Markus Scherrer von der Medienstelle Flawil. Gemeinde, Vereine und Kirche können ihre Texte über das Onlineredaktionssystem der Druckerei Cavelti AG in Gossau einspeisen. Dort werden sie auf Inhalt und Zeichenanzahl geprüft und zur Veröffentlichung

freigegeben. Andernfalls werden sie an die Gemeinde oder den jeweiligen Verein zur Korrektur zurückgesandt. Inserate sind kostenpflichtig – je mehr Inserate, desto weniger Produktionskosten für die Gemeinden. Seit Oktober 2015 ersetzt das «Flade-Blatt» den ehemaligen «Anzeiger» von Flawil und Degersheim, der auch dazumal schon eine Koproduktion der beiden Nachbargemeinden gewesen ist. Damals ergab eine Umfrage zur Informationstätigkeit der Gemeindeverwaltung, dass das amtliche Publikationsorgan das wichtigste Informationsmittel für die Flawiler Bevölkerung sei. «Daran hat sich bis heute nichts geändert», so Scherrer. Neben dem nach wie vor hochgeschätzten Druckformat wird das «Flade-Blatt» mittlerweile auch als PDF-Datei auf der Website der Gemeinde publiziert.

Sara Meier

Informationen:

<https://www.linksmaehder.ch>

<https://www.flawil.ch/aktuelles/fladeblatt.html/16>

<https://www.degersheim.ch/DE/26/FladeBlatt.htm>

Anzeige

WIR SPINNEN.
NETZE FÜR ZEIT UND SICHERHEIT. **SIAXMA®**

Eine Gemeinde ohne Schlüssel: Eine Illusion?



Auch kleinere Gemeinden haben Probleme mit ihrem Schliesswesen und verlieren die Kontrolle über ihre eigenen Liegenschaften: Mechanische Schlüssel verschwinden, werden weitergegeben, verursachen hohen Verwaltungsaufwand. Der Bauverwalter von Deitingen (SO) hat etwas dagegen unternommen: Ein bezahlbares elektronisches Schliesssystem der Siaxma AG, um Schluss zu machen mit den mechanischen Schlüsseln und endlich Ordnung in das Zutrittschlamassel zu bringen.

Kleine Gemeinde heisst verständlicherweise auch: kleines Budget und kleines Team. Die Diskussion um neue technische Installationen dreht sich zwangsläufig immer sofort um die finanziellen Möglichkeiten und die personellen Ressourcen für den Betrieb und Unterhalt. Das war in diesem Fall nicht anders, als Bauverwalter Markus Schwarzenbach den Gemeinderat ersuchte, die SIAXMA® Zutrittskontrolle einzuführen, um endlich Ordnung zu schaffen. Er schätzt, dass die Anzahl herumgereichter und vererbter, aber auch längst verlorener Schlüssel in die Hunderte ging. Der Gemeinderat stimmte schliesslich der SIAXMA® Hosting-Lösung zu, die keine Anschaffung und Installation von Hard- und Software erforderte, ausser dem einmaligen Austausch der mechanischen gegen digitale Türzylinder.

Zuerst wurde im Zuge eines Umbaus die Haupttüre des Kindergartens umgerüstet

und online geschaltet. Das heisst, sämtliche Berechtigungs- und Zeiteinstellungen kann Markus Schwarzenbach an seinem PC vornehmen. In der Zivilschutzanlage kann die Gemeinde jeder der gut 10 Parteien spezifische Zutrittsrechte vergeben. Und schliesslich kann in der Zweienhalle nun jeder Ein- und Austritt bei den beiden Haupteingängen zurückverfolgt werden.

Alle Beteiligten sind begeistert und haben ihre teilweisen Bedenken zur Datensicherheit abgelegt. Denn das System läuft auf einem Server in der Schweiz und wird ausschliesslich von Siaxma-Mitarbeitenden bewirtschaftet. Mit der schlanken Lösung spart die Gemeinde Deitingen viel unnötigen Verwaltungsaufwand und setzt der willkürlichen Benützung ihrer Liegenschaften ein Ende.

Mehr zum elektronischen Schliesssystem der Siaxma AG: www.siaxma.ch

Kalkulationshilfen für Gärtnerarbeiten in Regie

Vorteile des unverbindlichen Hilfsmittels für Gemeinden und die grüne Branche:

- ✓ Senkung des Administrativaufwands
- ✓ Planungs- und Rechtssicherheit
- ✓ Angebotstransparenz

Ausgabe 2022 jetzt vorbestellen unter:

www.gvkz.org/Kalkulationshilfe oder
info@gaertnermeister.org | Tel. 044 382 01 78

Gärtnermeisterverband des Kantons Zürich
Hörnlistrasse 77, 8330 Pfäffikon

KLÄRANLAGE

Neue Kompetenz:
Fertigpumpwerke



NEU: Filiale Mittelland Kontakt: Walter Viau 079 122 78 81

gloor pumpenbau

LOWARA
a xylem brand

Vollständiges Pumpenprogramm: www.gloor-pumpen.ch
Hauptsitz: Gloor Pumpenbau AG, 3113 Rubigen, Tel. 031 721 52 24
Filiale Mittelland: Gloor Pumpenbau AG, 5036 Oberentfelden, Tel. 062 552 02 08
Filiale Westschweiz: Gloor Pumpenbau SA, 1410 Thierrens, Tel. 021 905 10 80

KellerFahnen 
IHR SPEZIALIST FÜR FIRMEN- UND EVENTBEFLAGGUNG

**Die Experten
für Ihre
Gemeinde-
beflaggung**

10%*

Code: **KEFAGEM21**
Profitieren Sie von
10% Rabatt auf
Alles!

ab
71.00
pro Stück

*Der 10% Rabatt-Gutschein ist ab einem Mindesteinkaufswert von CHF 100.- gültig, nur einmal pro Person einlösbar und nicht mit anderen Aktionen & Rabatten kumulierbar. Ausgenommen sind Alkohol und Tabakwaren. Gültig bis 30.06.2022.

Individuelle Beratung:
032 671 11 91 | www.kellerfahnen.ch

**Sie wollen als Gemeinde Strom
und CO₂ sparen?**

**Wir unterstützen Sie mit
attraktiven Fördergeldern!**

Schwimmbadpumpe ersetzt:
120 MWh Strom eingespart
34'000 CHF Fördergeld

**ENERGIE
ZUKUNFT
SCHWEIZ**

Gemeindehausheizung ersetzt:
45'000l Heizöl eingespart
81'000 CHF Fördergeld

EZS – Ihre Förderpartnerin!
Melden Sie noch heute
Ihr Projekt an!
roman.hassler@ezs.ch



klk Stiftung Klimaschutz
und CO₂-Kompensation
NBS

ProKilowatt
Programm des Bundesamts
für Energie

Informationsoffensive zur Begrenzung von Lichtemissionen

Die Begrenzung von unerwünschtem Licht in der Umwelt ist auch eine Gemeindeaufgabe. Nun stehen dafür verschiedene neue Informationen und Hilfestellungen bereit.

Natürliches Licht ist Lebensgrundlage und Taktgeber für Natur und Mensch. Künstliches Licht bietet uns auch nachts Orientierung und Sicherheit. Wenn Licht übermässig oder zur unerwünschten Zeit auftritt, kann es aber negative Einflüsse haben: auf die nächtliche Landschaft, die Artenvielfalt und auch auf den Menschen. Künstliche Lichtemissionen haben sich in der Schweiz in den letzten 25 Jahren mehr als verdoppelt, und längst gibt es im Mittelland und im Jura keinen einzigen Quadratkilometer mehr, in dem noch natürlich dunkle Nachtverhältnisse herrschen. Die Begrenzung von unerwünschtem Licht in der Umwelt ist eine Aufgabe, mit der sich auch die Gemeinden zunehmend konfrontiert sehen. Das vergleichsweise neue Umweltthema hat zwei unterschiedliche Aspekte:

- Bei nächtlichen Lichtquellen muss ein Ausgleich gefunden werden zwischen Sicherheitsanliegen und den Bedürfnissen von Menschen und Tieren nach ungestörter Nachtruhe.
- Tagsüber kann die Blendung von Sonnenlicht an glatten und spiegelnden Oberflächen Menschen in der Nachbarschaft stören.

Die Gemeinden haben damit eine doppelte Aufgabe: Sie müssen Beanstandungen von Bürgerinnen und Bürgern behandeln, die sich durch Licht gestört fühlen. Und sie müssen dafür sorgen, dass Natur und Landschaft genügend vor Lichtquellen geschützt werden.

Neue Vollzugshilfe des BAFU

Um den Behörden eine aktuelle Richtschnur zu geben, hat das Bundesamt für Umwelt (BAFU) nun eine neue «Vollzugshilfe Lichtemissionen» veröffentlicht. Das ausführliche Werk soll die in die Planung, die Beurteilung, die Bewilligung oder den Betrieb von Beleuchtungen involvierten Akteure befähigen, die notwendigen Massnahmen zur Vermeidung oder Verminderung von Lichtemissionen zu treffen. Die Vollzugshilfe enthält Empfehlungen und Instrumente wie einen 7-Punkte-Plan und eine Relevanzmatrix für

Massnahmen zur Begrenzung von Lichtemissionen. Weiter empfiehlt sie Richtwerte, um die Störwirkung auf den Menschen zu beurteilen. Schliesslich liefert sie auch Hinweise zum Vorgehen bei der Prüfung, ob Beleuchtungsanlagen die umweltrechtlichen Vorgaben einhalten.

Merkblatt und Toolbox für Gemeinden

Spezifisch für die Bedürfnisse der Gemeinden wird gleichzeitig ein kurzes Merkblatt herausgegeben, das in der vorliegenden Ausgabe der «Schweizer Gemeinde» beiliegt. Ein drittes, praxisbezogenes Hilfsmittel ist die Lichttoolbox, die am Beispiel des Naturparks

Gantrisch konzipiert wurde. Mit diesem handlichen Werkzeugkoffer zum Thema Lichtverschmutzung können die Gemeinden partizipative Workshops mit den betroffenen Akteuren durchführen.

Jürg Minger
Federas Beratung AG

Link zur Vollzugshilfe Lichtemissionen:
www.bafu.admin.ch/uv-2117-d



Gemeinsam mit dem Bundesamt für Umwelt haben die Kommunalverbände und Lüthygienespezialisten ein spezifisch auf die Bedürfnisse der Gemeinden zugeschnittenes kurzes Merkblatt geschaffen.

Grafik:
Maya Arber, Bern

Wie Gemeinden die Nacht wieder zur Nacht machen

Lichtverschmutzung trägt zum Insektensterben bei, stört den Rhythmus von nachtaktiven Tieren und beim Menschen den Schlaf. Immer mehr Gemeinden zeigen, dass es innovative Lösungen gibt, damit die Nacht wieder dunkel wird.

Wer heute bei klarem Wetter in der Nacht nach oben schaut, sieht deutlich weniger Sterne als noch zur Jahrtausendwende. Die Gründe sind vielfältig: Strassenbeleuchtung, Weihnachtsdekoration und helle Schaufenster. Laut

einem Bericht des BAFU nahm die Lichtbelastung hierzulande in den letzten 20 Jahren um 70 Prozent zu. Diese Entwicklung verunmöglicht es nicht nur, den schönen Sternenhimmel zu betrachten, sondern unter der Ent-

wicklung leiden auch Menschen und Tiere, denn die unnatürliche Helligkeit stört den Schlaf-wach-Rhythmus. Die Schweiz ist fast überall von Lichtverschmutzung betroffen. Darunter versteht man die Streuung von meist nach



Ohne Lichtverschmutzung erstrahlt der Himmel in ungewohnter Sternenpracht.

oben gerichtetem Licht in den unteren Luftschichten und dessen Reflektion in der Atmosphäre. Umweltorganisationen wie Dark-Sky Switzerland sind bestrebt, die Lichtverschmutzung zum Schutz von Fauna, Flora und Mensch zu reduzieren: «Wir arbeiten an gesellschaftlichen Verhaltensänderungen, indem wir konstruktive, sachorientierte Informationen verbreiten», sagt Dark-Sky-Geschäftsstellenleiterin Florine Leuthardt. Handeln müssten alle, doch die Gemeinden hätten besonders viel Einflussmöglichkeiten, die Belastung zu reduzieren.

Komplette Nacht in Val-de-Ruz

Aktiv geworden ist beispielsweise auf Antrag der Energiekommission die Ge-

meinde Val-de-Ruz im Kanton Neuenburg: Seit zwei Jahren herrscht von Mitternacht bis 4.45 Uhr auf öffentlichem Grund fast komplette Dunkelheit. Mit dem Ausschalten jeglicher Strassenbeleuchtung spart die Gemeinde insgesamt 173 000 Kilowattstunden Strom pro Jahr, was Kosten von 43 000 Franken entspricht. Auch der lokale Stromanbieter Groupe E brachte sich in den Prozess ein und half mit technischen Vorschlägen bei der Umsetzung. Für mehr Sicherheit werden schrittweise 62 Fussgängerstreifen mit Druckknöpfen ausgestattet. Bereits heute sind an zehn Leuchten diese Knöpfe installiert worden, die es ermöglichen, die Strassenbeleuchtung nicht mehr dauerhaft anzulassen. Vielmehr lösen die Benutzerinnen und Benutzer individuell die Beleuchtung des Zebrastreifens aus. «Zusätzlich zum bereits investierten Betrag für die erste Phase der Umrüstung werden wir von 2022 bis 2024 50 000 Franken für die Installation der restlichen Masten ausgeben», sagt François Cuche, zuständiger Gemeinderat von Val-de-Ruz.

Wallisellen beschliesst einen Masterplan Licht

Im Gegensatz zu Val-de-Ruz machten in Wallisellen (ZH) einige Umweltaktive den Anfang und reichten 2018 die Initiative «Mehr Nacht für Wallisellen» ein. 2020 wurde die Initiative an der Gemeindeversammlung angenommen. Gemeinderat und Gemeindeverwaltung fingen mit der Realisierung und Umsetzung der Ziele und Massnahmen gegen die Lichtemissionen an. «Unsere Bevölkerung zeigte während des ganzen Prozesses viel Verständnis und unterstützte die Finanzanträge für die geplanten Projekte», sagt Gemeindevorsteher Marcel Amhof. Geplant ist die «intelligente Beleuchtung» auf Gemein-

destrassen mit der Modernisierung von 2500 Kandelabern. Insgesamt kostet die Umstellung 2,7 Millionen Franken, wobei mit einer Stromkostensparnis von 80 bis 90 Prozent gerechnet wird. Im Fall von privaten Liegenschaften mit Nachtbeleuchtung wie Reklamen und permanenten Aussenbeleuchtungen wurden die Eigentümerinnen und Eigentümer angeschrieben und darum gebeten, die nächtliche Lichtemission zu reduzieren. Die meisten waren einverstanden, die störende Beleuchtung zwischen 22 Uhr und 6 Uhr auszuschalten. Die Gemeinde will aber noch einen Schritt weitergehen und die Verminderung der Lichtemission in einem «Masterplan Licht» gesetzlich verankern. In diesem Masterplan sollen die wichtigsten Grundsätze zum Einsatz von Lichtquellen und zu deren Umgang aufgeführt werden. Das Papier definiert den zukünftigen Ablauf für den Bau von Neuanlagen und die Sanierung von kommunalen Beleuchtungsanlagen. «Im Masterplan Licht sollen die Grundsätze zum Lichteinsatz und zu dessen Umgang aufgeführt werden», so Amhof. Das Dokument diene als Grundlage für Gesetzesrevisionen und Beurteilungen von Anfragen für Neuinstallationen.

Verordnung gegen Lichtverschmutzung in Coldrerio

In der Tessiner Gemeinde Coldrerio wiederum war es der ehemalige Stadtrat Carlo Crivelli, der bereits 2007 eine Verordnung zur Reduzierung der Lichtemissionen vorschlug. Diese wurde von der Gemeinde angenommen und in den folgenden Jahren ausgearbeitet. Die Verordnung richtet sich in erster Linie an lokale Geschäfte, die ihre Schaufenster nachts beleuchteten. Die Vorschrift verlangt, dass die Beleuchtung der Schaufenster von 24 Uhr bis 6 Uhr ausgeschaltet wird. Hingegen



Bild: unsplash



Ein Wohnquartier in Wallisellen vor (links) und nach der Umsetzung des Masterplans Licht.

Bild: Lukas Schuler, Dark-Sky Switzerland

CAS DISKURSKOMPETENZEN FÜR FÜHRUNGSKRÄFTE

DER KOMPASS FÜR KLARHEIT.

- für Führungskräfte in Politik und Verwaltung
- aktuell, relevant, praxisorientiert
- mit hochkarätigen Dozierenden aus CH, D und A
- 14 Tage, 3 Module, über 7 Monate verteilt

Mehr Infos unter www.diskurskompetenzen.ch oder bei magdalena.hoffmann@unilu.ch (Studienleitung)

ONLINE-
Infoanlässe
am 24.11 und
13.12.2021



Wenn Hacker Daten klauen

Autor: Lorenz Inglin, Head of Cyber Defence bei Swisscom

Cyberangriffe nehmen zu, Gemeinden sind ebenfalls betroffen. Ein scheinbar harmloser E-Mail-Anhang und schon ist der Hacker im Haus. Eine hundertprozentige Sicherheit vor Angriffen aus dem Netz gibt es nicht. Mit technischen Schutzmassnahmen und der Sensibilisierung von Mitarbeitenden kann man das Risiko jedoch minimieren.

Auch Gemeinden müssen mit Hackerangriffen rechnen und gerade in letzter Zeit häufen sich Cyberangriffe auf Schweizer Gemeinden. Hacker suchen kontinuierlich nach Schwachstel-

len. Entdecken sie eine, wird diese genutzt. Entweder um sogenannte Ransomware in das Gemeindefachwerk einzuschleusen oder um an sensible Daten heranzukommen. Denn Gemeinden verfügen aus Sicht der Hacker über hochinteressante Daten. Schon nur die Kombination aus Name, Vorname und AHV-Nummer kann im Darknet für Geld verkauft werden. Eine Schwachstelle kann aber auch Eintrittstor sein, um zum Beispiel Router oder PCs für weiterführende Angriffe zu missbrauchen oder um eine Ransomware in das Gemeindefachwerk einzuschleusen. Dabei handelt es sich um Schadsoftware, die Dateien oder gar Programme verschlüsselt, bis eine Lösegeldzahlung erfolgt ist. Im schlimmsten Fall kommt es dadurch zum kompletten Stillstand von Systemen oder gar des Betriebs.

Sicherheitslücken kennen und schliessen

Schwachstellen in der IT-Sicherheit sind den betroffenen Institutionen meist nicht bewusst. Ein Security Assessment, sprich eine Bestandsaufnahme, ist oftmals der erste Schritt. Dabei wird die IT-Infrastruktur auf Schwachstellen untersucht und Handlungsempfehlungen werden abgeleitet. Ausgehend davon können notwendige Sicherheitsmassnahmen in die Wege geleitet werden. Die Ursache für die unzureichende IT-Sicherheitslage liegt häufig im Mangel an Fachwissen zu IT-Sicherheit. Einen eigenen Sicherheitsbeauftragten einzustellen,

ist für die wenigsten Institutionen oder Betriebe rentabel. In diesem Fall ist es zu empfehlen, einen Partner an der Seite zu haben, der über das nötige Fachwissen verfügt und entsprechende Sicherheitslösungen im Angebot hat. Sogenannte Managed Services entlasten verantwortliche bei Gemeinden dabei maximal, indem sich Anbieter, wie zum Beispiel Swisscom professionell um die IT-Infrastruktur und deren Sicherheit kümmern. Nebst den technischen Schutzmassnahmen, gilt es auch die eigenen Mitarbeitenden regelmässig zu Sicherheitsthemen zu schulen, um den Betrieb präventiv vor Angriffen aus dem Netz zu schützen. Denn oftmals gelangen Viren oder Schadsoftware über eine scheinbar harmlose E-Mail-Bewerbung oder eine Anfrage ins Haus.

Kostenloser Security-Check für Ihr KMU

Finden Sie heraus welchen Risiken Ihre Gemeindeverwaltung ausgesetzt ist und mit welchen Massnahmen Sie sich davor schützen können. Für den Check benötigen Sie ca. 10-15 Minuten:
www.swisscom.ch/security-check



Gerne beraten unsere Expert*innen Sie auch persönlich zum Thema IT-Sicherheit und besprechen Ihre aktuelle Ist-Situation mit Ihnen.

bleibt die Strassenbeleuchtung nachts eingeschaltet, um das Risiko von Unfällen zu vermeiden. «Auch Privatpersonen ziehen aus Sicherheitsgründen vor, ihr Licht nachts anzulassen: Coldrerio liegt in einer Grenzregion, und man befürchtet, dass Einbrecher in Privathäuser eindringen», sagt Gabriella Da Rin von der Gemeindeverwaltung. Coldrerio sei eine der wenigen Gemeinden in der italienischsprachigen Schweiz, die das Thema Lichtverschmutzung aufgegriffen hätten: «Wir haben eine Vorbildfunktion. Inzwischen haben sich viele Gemeinden für die Verordnung interessiert und um Informationen gebeten.»

Gezielte Sportplatzbeleuchtung verringert den Stromverbrauch

Unterstützt werden die Bemühungen in den Gemeinden von Firmen, die sich auf die sparsame Beleuchtung des Aussenraums spezialisiert haben. Das Unternehmen Swiss Precision Lighting (SPL) in Murten beispielsweise bietet eine neue Art der Lichttechnologie an. «Wir erreichen eine sehr genaue Begrenzung der beleuchteten Fläche, was bei den herkömmlichen Lösungen nicht der Fall und auch optisch nicht möglich ist», sagt Ralf Stucki, Mitgründer der SPL. Die LED-Leuchten verhindern, dass das Licht in unerwünschte Richtungen abgestrahlt wird. Dadurch überbrücken sich Blenden und Raster, die einen Teil des Lichts unnötigerweise

wieder vernichten. Durch die präzise Führung innerhalb des Gehäuses gelangt ein wesentlich höherer Lichtanteil auf den Sportplatz. Das System ist dafür ausgelegt, die Lichtverschmutzung auf das unvermeidbare Minimum zu reduzieren, wobei die SPL-Technik auf die speziellen Anforderungen der Sportplatzbeleuchtung hin optimiert ist und über eine innovative Steuerung verfügt. Deutlich zeigt sich dies auch beim Stromverbrauch: Das dimmbare Lichtsystem von SPL benötigt im Vergleich zu den herkömmlichen Quecksilberdampflampen 50 Prozent weniger Energie. «Bisher wurden defekte Leuchten als Ganzes weggeworfen. Es gab keine Möglichkeit, einzelne Teile auszutauschen oder nach dem Ende des Lebenszyklus der Leuchte zu verwerten. Das ändert mit dem SPL-System, weil jedes Modul einzeln gewartet werden kann», sagt Stucki. Durch die Modularität des Systems können die Leuchten entweder rezykliert werden, oder sie bekommen ein zweites Leben, zum Beispiel als Parkplatzbeleuchtung. Stucki: «Da wir im Moment als Start-up noch keine grosse Produktion haben, sind die Anschaffungskosten circa 30 bis 40 Prozent höher als bei der Konkurrenz. Doch auf lange Sicht spart man Geld – und sorgt in der Nacht wieder für Dunkelheit.»

Tanya Vögeli

Naturpark Gantrisch wird zum Sternenpark

Der Naturpark Gantrisch will nicht nur die Landschaft und die dort lebenden Tiere und Pflanzen bewahren, sondern auch den Nachthimmel darüber. Er hat sich zum Ziel gesetzt, ein eigentliches Kompetenzzentrum der nachhaltigen Beleuchtung zu werden. Das erarbeitete Wissen gibt der regionale Naturpark weiter und positioniert sich auch als Sternenpark. Dabei profitiert er davon, dass schon heute in gewissen Regionen des Parks der Nachthimmel nur 0,3-fach aufgehellert wird, während der Himmel etwa in der Stadt Bern um das 40-Fache aufgehellert wird. Zahlreiche positive Beispiele, regionale Beleuchtungskriterien und Tipps für Gemeinden, Gewerbe und Private ergänzen die Website.



Die LED-Technik auf dem Sportplatz verhindert, dass Licht in unerwünschte Richtungen abgestrahlt wird.

Bild: SPL

LÄNGER DAHEIM WOHNEN. DANK BEZUGSPFLEGE DER PRIVATEN SPITEX.
Gleiche Person, gleiche Zeit, gleicher Ort – das einzigartige Pflege- und Betreuungskonzept.

Die ASPS vertritt 282 Organisationen mit über 13 000 Mitarbeitenden. Der Marktanteil in der Pflege beträgt je nach Region 10 bis 45 %. Private Spitex-Organisationen leisten einen wichtigen Beitrag für die Versorgungssicherheit. Sie sind systemrelevant.

Gratisnummer 0800 500 500, www.spitexprivet.swiss

ASPS
SPITEXPRIVET.SWISS

Umgang mit Starkregen, Hitze und Trockenheit

Klimaangepasstes Planen und Bauen wird immer wichtiger, damit unser Siedlungsraum auch in Zukunft sicher und lebenswert bleibt. Dazu gehört insbesondere die aktive Bewirtschaftung des Regenwassers.



Schwammstadtquartier mit Versickerungsgraben und erhöhten Erdgeschoss und Gebäudeöffnungen.

Bild: Théo Gardiol/Canton de Genève

Schon heute leiden viele unserer Städte und Agglomerationen unter sommerlicher Hitze, Wasserknappheit in längeren Trockenphasen und Überschwemmungen bei Starkregen. Hitzetage ($\geq 30^\circ\text{C}$) und Tropennächte ($\geq 20^\circ\text{C}$) belasten die Gesundheit und die Lebensqualität. Gemäss den Klimaszenarien CH2018 werden Hitzewellen und anhaltende Trockenheit im Sommer, aber auch Starkregen bereits in den kommenden Jahrzehnten wesentlich häufiger und intensiver. Im Status quo

ist die Schweiz ungenügend an die Auswirkungen des Klimawandels angepasst: Asphalt, Beton, Stahl und Glas heizen Strassen und Gebäude im Sommer unnötig auf, versiegelte Flächen lassen Regenwasser nicht versickern und verschärfen das Überschwemmungsrisiko durch Oberflächenabfluss und Kanalisationsrückstau. Städte und Gemeinden, Planer und viele weitere Akteure stehen in der Verantwortung, sich für einen nachhaltigen Umgang mit Regenwasser einzusetzen.

Mehr Resilienz gegen Wetterextreme
Naturgefahrenprävention bedingt auch Klimaschutz und Klimaanpassung. Die in den letzten Jahren und im Sommer 2021 besonders hohen Schäden infolge von Hagel, Sturm und Überschwemmungen verdeutlichen den Handlungsbedarf. Die Gefährdungskarte Oberflächenabfluss und die Schadenstatistiken der kantonalen Gebäudeversicherungen zeigen: Zwei von drei Gebäuden sind bei Starkregen potenziell gefährdet, und jeder zweite

Überschwemmungsschaden ist auf Oberflächenabfluss zurückzuführen. Die klimabedingte Verschärfung der Starkregengefahr birgt deshalb erhebliche Risiken. Gebäude und Infrastrukturanlagen müssen widerstandsfähiger werden.

Schutz vor Starkregen und Oberflächenabfluss

Beim Gebäudeschutz vor Starkregen stehen planerische, bauliche und technische Massnahmen sowie Nutzungsanpassungen im Vordergrund. Für organisatorische Notfallmassnahmen fehlt die erforderliche Vorwarn- und Reaktionszeit. Sämtliche Gebäudeöffnungen im potenziell überschwemmungsgefährdeten Bereich müssen permanent geschützt sein, wobei man auch Lüftungsöffnungen oder Leitungsdurchführungen nicht vergessen darf. Im Grundsatz braucht es eine weit-sichtige und risikoorientierte Planung mit Fokus auf die gesamte Lebensdauer des Gebäudes. Werden bereits zu Beginn der Planung klare Ziele formuliert, die beabsichtigten Nutzungen geklärt und mögliche Risiken erkannt, können im interdisziplinären Diskurs robuste Lösungen entstehen. Zielführend sind beispielsweise die erhöhte Anordnung des Erdgeschosses und der Zugänge in Kombination mit einer Umgebungsgestaltung, die den Wasserabfluss gezielt um die Gebäude herumleitet (siehe Abbildung). Deshalb ist der Blick über Parzellengrenzen hinweg für das integrale Regenwassermanagement zentral: Wo

kommt das Wasser her? Wo kann es versickern oder sich aufstauen? Wo fliesst es weiter?

Die «Schwammstadt»

Das Konzept «Schwammstadt» ist bestechend einfach und bringt die Themen Klimaanpassung, Naturgefahrenprävention, Biodiversität und Lebensqualität unter einen Hut: Auch urbane Räume sollen ähnlich einem Schwamm möglichst viel Wasser aufnehmen und zwischenspeichern können, damit dieses während Trockenperioden für die Pflanzen zur Verfügung steht und über Verdunstung die Umgebungsluft abkühlt. Der Effekt gleicht einer «natürlichen Klimaanlage für die Strassen» und ist deshalb ein Schlüssel der modernen Stadtplanung zur Bekämpfung von Hitzeinseln. Die höchste Verdunstungsleistung erreichen grosse, alte Bäume. Die Kernelemente der «Schwammstadt» sind sickerfähige Flächen und viel Freiraum im Untergrund für den Wasserrückhalt und die Wurzeln grosser Stadtbäume.

Integrales Regenwassermanagement

Regenwasser kann beispielsweise auf begrünten Flachdächern, in Gärten und auf unversiegelten Plätzen versickern. Je mehr Wasser lokal zwischengespeichert und über Begrünung wieder an die Umgebungsluft abgegeben werden kann, umso besser. Die Kombination all dieser Massnahmen reduziert bei Starkregen den Eintrag in die Kanalisation und das Risiko eines Rückstaus. Doch die Herstellung grosser Speichervolu-

men im Untergrund bei gleichzeitig hoher Belastbarkeit des Bodens und langfristiger Verfügbarkeit von Nährstoffen für Pflanzen ist ein Novum. Verschiedenste Pionierbeispiele wie z.B. die Giessereistrasse in Zürich beweisen die Praxistauglichkeit. Damit das Konzept der Schwammstadt zum Erfolg wird, müssen die Stadt- und die Verkehrsentwicklung gut mit der generellen Entwässerungsplanung (GEP) und dem Hochwasserschutz koordiniert werden. Dass dabei stets auch der Überlastfall bei Starkregen bewusst mitgedacht wird, dürfte zu robusteren Planungen und zur allgemeinen Sensibilisierung für Naturgefahren beitragen.

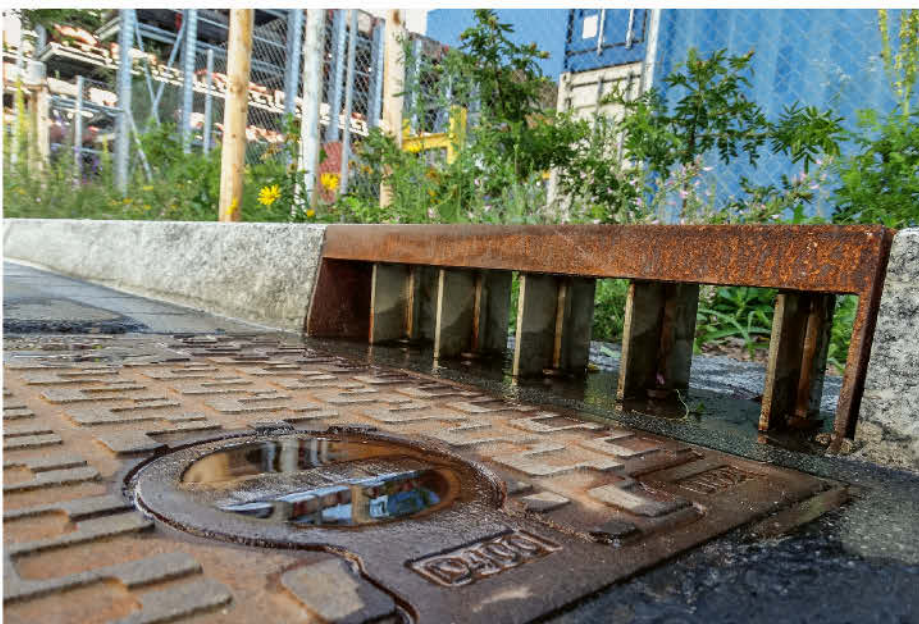
Benno Staub

Vereinigung Kantonalen

Feuerversicherungen VKF, Fachperson
Elementarschaden-Prävention

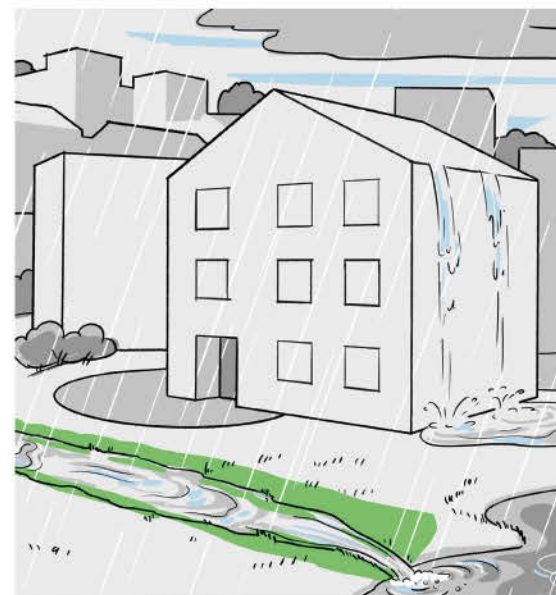
Weitere Informationen:

- Veranstaltung «Hitze, Regen und Gewitter – integrale Lösungen» am 20. Januar 2022 an der Swissbau Focus in Basel (Programm und Gratistickets: www.schutz-vor-naturgefahren.ch/swissbau)
- Informationsplattform Gebäudeschutz vor Naturgefahren: www.schutz-vor-naturgefahren.ch
- Informationen des VSA zum Thema: www.vsa.ch/schwammstadt
- SIA-Positionspapier Klimaschutz, Klimaanpassung und Energie: www.sia.ch/klima
- BAFU-Publikation «Regenwasser im Siedlungsraum» (erscheint 2022)



An der Giessereistrasse in Zürich fliesst das Regenwasser nur noch im Winter in die Kanalisation, wenn Streusalz zum Einsatz kommt. Sonst wird es in den angrenzenden Vegetationsbereich umgeleitet (Schlamm-sammler geschlossen, Randstein geöffnet).

Bild: Paul Sicher/VSA



Der Abfluss von Regen- und Oberflächenwasser muss frühzeitig und gesamtheitlich unter Berücksichtigung des Überlastfalls eingeplant werden.

Illustration: Schutz vor Naturgefahren

Das Wasser in Schulen muss regelmässig geprüft werden

Das revidierte Lebensmittelrecht sieht vor, dass die Qualität des Trinkwassers in öffentlichen Gebäuden vom Eigentümer überprüft wird. Verschiedene Dokumentationshilfen erleichtern diese Selbstkontrolle.



Die Qualität des Trinkwassers muss in öffentlichen Gebäuden regelmässig kontrolliert werden.

Foto: zvg

Alters- und Pflegezentren, Schul-, Sport- oder Schwimmanlagen: In all diesen öffentlichen Anlagen wird Trinkwasser an breite Bevölkerungsschichten und teilweise an vulnerable Personengruppen abgegeben. Eigentümer und Betreiber solcher Gebäude-Trinkwasserinstallationen, die Trinkwasser an Dritte abgeben, gelten neu als «Wasserversorgung» und sind zur Selbstkontrolle verpflichtet. Dies sieht das revi-

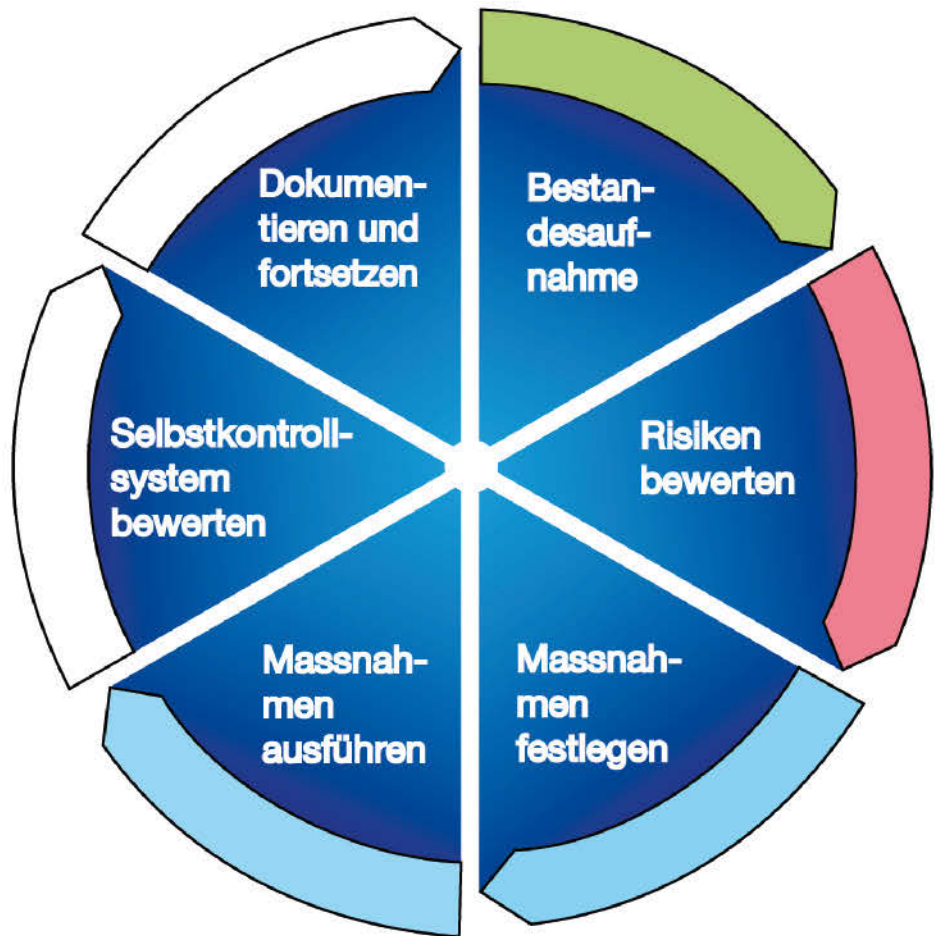
dierte Lebensmittelrecht seit 2017 vor. Damit haben die Trinkwasserinstallationen öffentlicher Anlagen dieselbe Bedeutung wie die kommunalen Wasserversorgungen.

Einer der wichtigsten Grundsätze im Lebensmittelrecht ist die Selbstkontrolle, die zur Sicherstellung der Qualität des Lebensmittels Trinkwasser das wichtigste Instrument ist. Die Pflichten und Anforderungen für die Selbstkon-

trolle sind detailliert in der entsprechenden Verordnung beschrieben. Weitere Erläuterungen zu Aufbau und Inhalt einer Selbstkontrolle für Gebäude-Trinkwasserinstallationen finden sich in der Empfehlung «Legionellen und Legionellose» des Bundes oder zusammenfassend in verschiedenen Merkblättern der kantonalen Vollzugsorgane.

Hilfe für die Kontrolle

Die neue Richtlinie W3/E4 «Selbstkontrolle in Gebäude-Trinkwasserinstallationen» des Schweizerischen Vereins des Gas- und Wasserfachs (SVGW) besteht aus zwei Dokumenten. Der erste Teil beinhaltet die Richtlinie mit den allgemeinen Informationen, den gesetzlichen Grundlagen, den technischen Hinweisen mit den Kontrollintervallen und die Arbeitsanweisungen für die Durchführung der Selbstkontrolle. Der zweite Teil besteht aus den Dokumenten, die für die eigentliche Selbstkontrolle notwendig sind. Das sind beispielsweise Checklisten für die Durchführung der Risikobewertung, Checklisten für die Umsetzung der Sofort- und weiter gehenden Massnahmen sowie verschiedene Protokolle für die Dokumentation der Messmittelkontrolle oder das routinemässige Erfassen der Kalt- und Warmwassertemperaturen. Erarbeitet wurden die Richtlinien unter der Leitung von Hans Peter Fuchslin, Leiter Fachstelle Legionellen des Kantonalen Labors in Zürich, zusammen mit weiteren Fachpersonen.



Die Grafik zeigt den fortlaufenden Prozess für das Risikomanagement.

Grafik: zvg.

SVGW bietet Dokumentationshilfe an

Was bislang für den breiten Anwenderkreis fehlte, ist ein Qualitätssicherungsdokument, mit dem die notwendigen Tätigkeiten, die zu einem Selbstkontrollkonzept gehören, umgesetzt und dokumentiert werden können. Die neue Richtlinie W3/E4 «Selbstkontrolle in Gebäude-Trinkwasserinstallationen» des Schweizerischen Vereins des Gas- und Wasserfachs will diese Lücke schliessen und mithilfe von laufenden Kontrollen die chemischen und mikrobiologischen Risiken umfassend reduzieren. Sie richtet sich an die verantwortliche Person, die im Auftrag des Eigentümers oder Betreibers einer Gebäude-Trinkwasserinstallation die Selbstkontrolle umsetzen muss. Dies kann ein Mitarbeiter des technischen Dienstes sein, der wiederum bei Bedarf die Unterstützung einer Fachperson hinzuziehen kann.

Die Richtlinie des Fachverbands und die dazugehörigen Ergänzungen beschreiben die anerkannten Regeln der Technik für die Gebäude-Trinkwasserinstallationen. Damit ist nun die entsprechende Richtlinienreihe vollständig. Diese erlaubt dem Eigentümer und

Betreiber, die gute Verfahrenspraxis in der eigenen Gebäude-Trinkwasserinstallation mit den anerkannten Regeln der Technik periodisch zu beurteilen und, wenn notwendig, allfällige Massnahmen zur Sicherstellung der Trinkwasserhygiene einzuleiten.

Fortlaufendes Monitoring

Bei der Selbstkontrolle in Gebäude-Trinkwasserinstallationen geht es darum, mit einem laufenden Monitoring sicherzustellen, dass die Trinkwasserqualität während der gesamten Lebensdauer einer Gebäude-Trinkwasserinstallation gewährleistet wird. Dazu zählen nebst der regelmässigen Instandhaltung auch die Routinebetriebskontrollen, die Routinetemperaturkontrollen und die periodischen Risikobewertungen.

Für öffentlich zugängliche Duschanlagen gilt es zudem mittels Probenahmen zu überprüfen, ob der Legionellenhöchstwert eingehalten wird.

Allerdings: Bei den periodischen Legionellenbeprobungen lassen sich nur aussagekräftige Ergebnisse erzielen, wenn die Probenahmen mittels einer durchdachten Probenahmestrategie und von

geschulten Personen mit geeignetem Material durchgeführt werden. Im Rahmen zweier Forschungsprojekte wurde deshalb eine Probenahmestrategie ausgearbeitet.

Einfache Anwendung, geringer Aufwand

Wenn durch die Risikobewertung angezeigt, müssen Massnahmen ergriffen werden, um das Risiko zu beseitigen oder zu verringern. Mit geeigneten Kontrollen ist sicherzustellen, ob mit den getroffenen Massnahmen die gewünschten Ziele erreicht wurden oder ob weiter gehende Massnahmen notwendig sind.

Für eine einfache Anwendung der Risikomanagement-Checklisten werden bei jedem Checklistenpunkt mehrere mögliche Massnahmen vorgeschlagen, sodass die verantwortliche Person mit geringem Aufwand nur die zutreffenden Aussagen ankreuzen muss.

Sandre Cosimo
Fachverband für Gas-, Wasser- und
Fernwärmeversorger
Fachberater Wasser

Wer zahlt für dringliche behördliche Massnahmen?

Droht Gefahr für Mensch und Umwelt, namentlich durch Chemie- oder Ölunfälle, braucht es rasche behördliche Massnahmen zur Schadensbegrenzung. Umstritten ist nachträglich oft, wer für die Kosten des Gemeinwesens aufkommen muss.

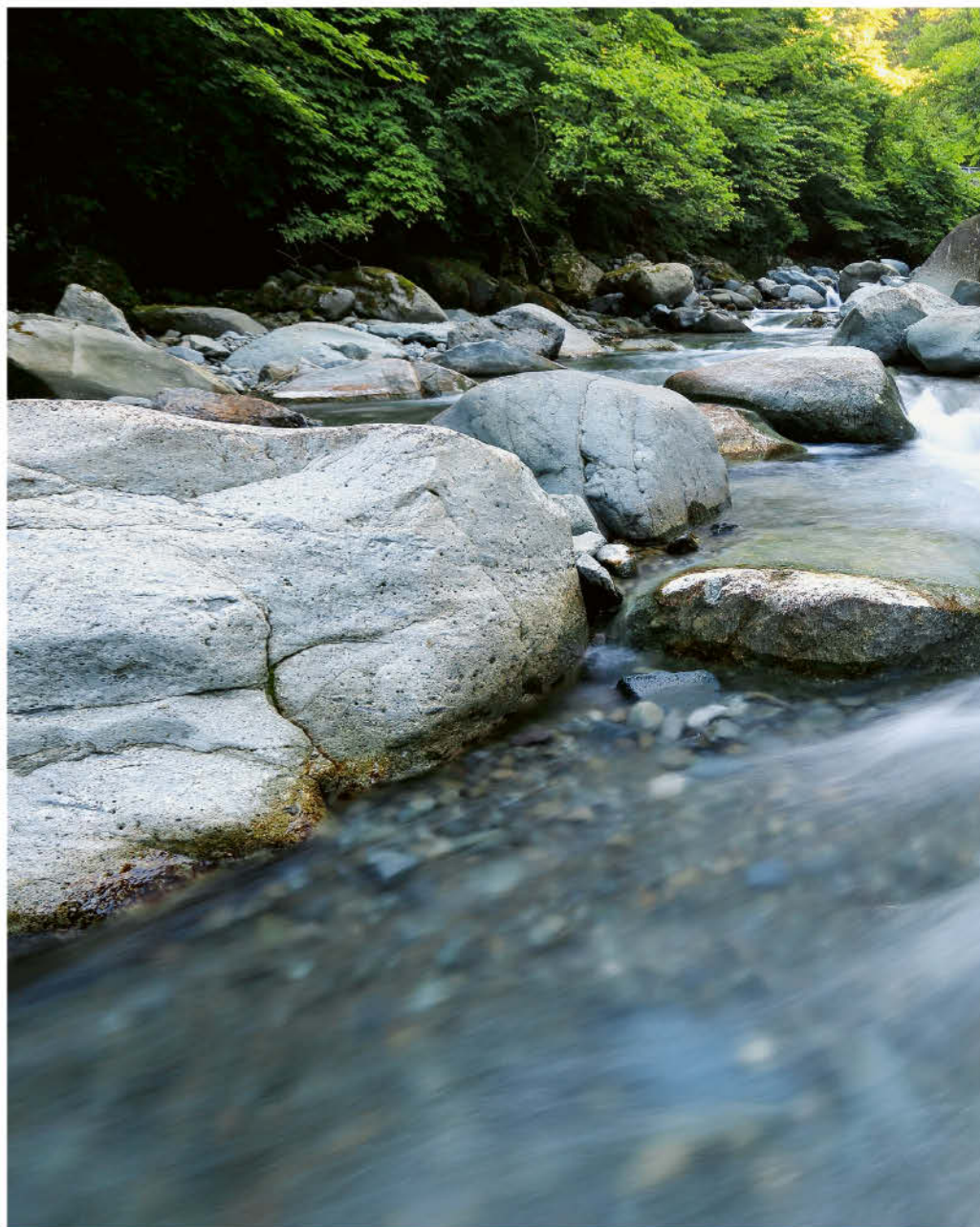
Wenn eine schwere Störung oder eine drohende Gefahr für die Umwelt nicht anders abzuwenden ist als durch sofortiges Eingreifen des zuständigen Gemeinwesens, ist es dessen Aufgabe, die nötigen Massnahmen zu ergreifen. Ebenfalls muss die Behörde handeln, wenn feststeht, dass der Pflichtige selber nicht in der Lage ist, die ihm zukommenden Pflichten zu erfüllen. Die der öffentlichen Hand hierdurch entstehenden Kosten sind dem «Verursacher» dieser Massnahmen zu überbinden. Bei der umweltschonenden Entsorgung gefährlicher Abfälle, als auch bei Massnahmen zur Reinigung (z.B. durch Öl) verschmutzter Böden oder Gewässer, entstehen schnell Kosten im fünf- bis sechsstelligen Bereich. Das Gemeinwesen muss somit nach Abschluss der Massnahmen die Verursacher bestimmen und die Kostenteilung bei mehreren Verursachern vornehmen. Das Umweltschutzgesetz (USG) und das Gewässerschutzgesetz (GSchG) sind hierzu die rechtlichen Grundlagen für die Überbindung der Kosten und geben das entsprechende Vorgehen vor. Es gilt das Verursacherprinzip, die wichtigste Kostenzurechnungsregel im Umweltrecht.

Begriff des Verursachers

Anwendungsfälle des Verursacherprinzips sind Art. 59 USG und Art. 54 GSchG. Gemäss diesen sind «die Kosten von Massnahmen, welche die Behörden zur Abwehr einer unmittelbar drohenden Einwirkung sowie zu deren Feststellung und Behebung treffen» auf den Verursacher zu überbinden. Das Umweltschutzgesetz definiert nicht genauer, wer als Verursacher zu verstehen ist. Die Lehre und die Rechtsprechung nehmen deshalb den polizeirechtlichen Begriff des Störers zur Hilfe. Unterschieden wird dabei zwischen Verhaltens- und Zustandsstörer. Als Verhaltensstörer wird bezeichnet, wer durch sein eigenes Verhalten oder durch das Verhalten von Personen, für die er verantwortlich ist, die öffentliche Ordnung und Sicherheit unmittelbar stört oder gefährdet.

Zustandsstörer ist, wer die tatsächliche oder rechtliche Herrschaft über Sachen innehat, welche die Sicherheit oder die öffentliche Ordnung stören oder gefährden. Der Verursacher muss die Störung

oder Gefährdung nicht mit Verschulden herbeigeführt haben. Sind mehrere Verursacher beteiligt, spielt das Verschulden jedoch bei der Aufteilung der Kosten eine Rolle.



Das Bundesgericht hat sich jüngst in drei Entscheiden mit der Kostentragung bei Ölwehreinsätzen und bei der Entsorgung von gefährlichen Chemieabfällen auseinandergesetzt.

Kosten der Behebung von Ölnfällen

In Anwendung von Art. 59 USG und Art. 54 GSchG wurde im Entscheid 1C_484/2018 vom 6. Februar 2020 ein Tankfachmann als Verhaltensstörer qualifiziert, der die Mangelhaftigkeit eines Messstabs in einem Öltank nicht beanstandete. Diese Unterlassung schaffte eine unmittelbare Gefahr einer Überfüllung und damit einer Umweltbeeinträchtigung. Ebenfalls zur konkreten Schädigung hat ferner das Verhalten des Heizöllieferanten geführt, indem er den Füllstand falsch abgelesen hatte. Das Bundesgericht kam zum Schluss, dass sowohl der Ablesefehler des Lieferanten als auch die vorangegangene mangelhafte Tankkontrolle die unmittelbare

Gefahr einer Umweltverunreinigung gesetzt haben. Folglich qualifizierte es den Tankfachmann und auch den Heizöllieferanten als Verhaltensstörer. Die Kosten in Höhe von CHF 42957.30 wurden auf die zwei Verhaltensstörer hälftig aufgeteilt. In einem zweiten Entscheid (1C_600/2019 vom 20. November 2020) erachtete das Bundesgericht die Beförderung eines Öl-Wasser-Gemischs infolge einer Überschwemmung im Keller mittels Pumpe auf eine Wiese als unmittelbare Verursachung der Umweltgefahr beziehungsweise -verschmutzung und stufte dies als kostenpflichtig ein. Da die unmittelbar verursachende Hilfsperson unter der Verantwortung der Grundeigentümerin

handelte, musste sie kostenmässig auch für das Verhalten dieser Hilfsperson einstehen und für den ganzen Betrag von knapp Fr. 60000.– aufkommen.

Kosten der Entsorgung von Chemieabfällen

Das Bundesgericht hat in einem weiteren Entscheid (1C_305/2018 vom 28. Februar 2019) die Frage behandelt, wer für die Kosten der Entsorgung von Chemieabfällen aufzukommen hat. Das Bundesgericht stellt dabei nicht auf Art. 59 USG ab, sondern vornehmlich auf die spezifischen Regeln zum Abfallrecht. Gemäss Art. 32 Abs. 1 USG trägt der Inhaber der Abfälle die Kosten der Entsorgung. Im erwähnten Fall stellte sich die Identifikation des Inhabers der Abfälle als nicht ganz einfach heraus. Die Eigentümerin der Parzelle, auf der die Mieterin eine galvanische Werkstätte betrieb, hatte zum Zeitpunkt der Verfügung zur ersatzweisen Entsorgung der Chemikalien – infolge des Konkurses der Mieterin – die tatsächliche Sachherrschaft über die Abfälle inne. Die Grundeigentümerin wäre somit grundsätzlich als Zustandsstörerin zu qualifizieren. Das Bundesgericht stellte sich aber die Frage, ob die in der Lehre entwickelte Ausnahme, gemäss der Eigentümer – trotz der Sachherrschaft über Abfälle – nicht als Inhaber qualifiziert werden, wenn sie nichts von der Ablagerung der Abfälle auf ihrem Grundstück wussten, zur Anwendung kommt. Das Bundesgericht lehnte dies aber im konkreten Fall ab, da es in der Risikosphäre der Eigentümerin liege, dass die Mieterschaft sich nicht an ihre vertragliche Pflicht zur Entsorgung der Chemikalien nach Ende des Mietverhältnisses halte und die Grundeigentümerin damit nicht behaupten könne, sie habe nichts von den Abfällen gewusst. In Anwendung von Art. 31c Abs. 1 USG (Pflicht des Inhabers, «übrige» Abfälle zu entsorgen) und Art. 32 Abs. 1 USG (Pflicht des Abfallinhabers, die Kosten der Entsorgung zu tragen) musste die Grundeigentümerin für die gesamten Kosten der antizipierten Ersatzmassnahme in der Höhe von CHF 126528.70 aufkommen.

*Reto Schmid, Paula Zimmermann
Vereinigung für Umweltrecht*

Informationen:

BGer 1C_305/2018 vom 28. Februar 2019 =
URP 20109 356
BGer 1C_484/2018 vom 6. Februar 2020 =
URP 2020 755
BGer 1C_600/2019 vom 20. November 2020
= URP 2021 411



Bild: kazuend/unsplash



Leuchtet der Cleveron-Sensor rot, sollte dringend gelüftet werden. (Bild: zVg / Cleveron)

Wettbewerb: CO₂-Messgeräte fürs Schulzimmer

Das Schweizer Start-up Cleveron hat einen CO₂-Sensor entwickelt, der anzeigt, wann ein Raum gelüftet werden muss. Dies fördert die Gesundheit und Konzentration von Schulkindern, und schont das Klima. Gemeinsam mit Swisscom verlost das Unternehmen die preisgekrönte Erfindung jetzt an 100 Schweizer Schulen.

Es ist kein Geheimnis, der Mangel an Frischluft macht müde. Und das ist gerade in der Schule ein Problem. Laut einer Studie des BAG wirkt sich fehlender Sauerstoff direkt auf die Konzentration aus und schränkt die Lernfähigkeit von Schulkindern ein. **Dabei atmen Kinder in zwei Dritteln (!) der Schweizer Schulzimmer schlechte Luft.**

Dies will das Unternehmen Cleveron ändern: Das Schweizer Start-Up hat ein simples und doch innovatives CO₂-Messgerät entwickelt, das einen Alarm absetzt, wenn ein Raum gelüftet werden muss. Wie eine Ampel zeigt der Sensor mit einem Lichtsignal in Grün, Gelb und Rot an, wie es um die Luftqualität steht.

Wettbewerb für Schulen läuft bis Ende Jahr

Jetzt, wo die kältere Jahreshälfte bevorsteht und die Fenster geschlossen bleiben, muss man sich noch mehr mahnen, aktiv zu lüften. Die andauernde Covid-19-Pandemie lässt zudem CO₂-Sensoren in Klassenzimmer immer wichtiger werden. Denn auch gegen die Übertragung von Krankheiten hat sich gezeigt: Lüften hilft!

Cleveron will seinerseits einen wichtigen Beitrag für eine sorgenfreie Umgebung im Klassenzimmer leisten. Deshalb verschenkt das Start-Up deshalb in Zusammenarbeit mit Swisscom 100-mal fünf Sensoren an Lehrpersonen, Lernende oder Schulen. **Bis Ende Jahr können sich Interessierte über ein Webformular für den Wettbewerb anmelden und ein Cleveron-Paket gewinnen.**

Doch die Innovation hilft nicht nur beim richtigen Lüften, der Cleveron-Sensor unterstützt die Schulen auch dabei, möglichst effizient zu heizen. Wie bei Smart-Home-Angeboten können die Sensoren von Cleveron mit den Heiz-Radiatoren im Schulzimmer verbunden werden. Das System misst die Temperatur im Raum stellt automatisch die notwendige Heizstufe an den Radiatoren ein. Das Ganze funktioniert über WLAN und kann über die «Manager-App» auch manuell bedient werden. Cleveron reagiert zusätzlich auf die Anwesenheit von Personen: Der Sensor erkennt, ob sich jemand im Raum aufhält. Ist längere Zeit niemand zugegen, fahren die Radiatoren die Temperatur automatisch herunter.

Jetzt beim Wettbewerb mitmachen und eines von 100 gratis CLEVERON-Paketen gewinnen!



swisscom.cleveron.ch

Damit man trotzdem nie einen kalten Raum betritt, lässt sich das System auch mit einem Belegungsplan verbinden. Bei einer Schule stellt man etwa ein, welche Zimmer zu welchen Zeiten belegt sind, und das System plant in der Folge die Heizperioden entsprechend. Die optimale Zieltemperatur berechnet das System selbst, wobei es aktuelle Wetterdaten berücksichtigt.

Schulen sparen bis zu 30 Prozent Energiekosten

Cleveron stellt mit ihrer auf dem Internet of Things (IoT) basierenden Technologie also automatisch sicher, dass Radiatoren nur dann heizen, wenn ein Raum genutzt wird, und nur so stark, wie gerade nötig. So sparen Schulen bis zu 30 Prozent Energie ein und senken damit ihren CO₂-Ausstoss sowie die Heizkosten markant. Damit teilt Cleveron ein wichtiges Nachhaltigkeitsziel von Swisscom: digitale Innovationen und IoT-Lösungen zum Schutz des Klimas und für die Förderung der Bildung in der Schweiz einzusetzen.

Res Witschi

Delegierter für nachhaltige Digitalisierung bei Swisscom

Swisscom unterstützt Cleveron

Das schweizerische Start-up Cleveron nutzt ihre IoT-Innovation, um das Klima zu schützen und die Bildung von Kindern zu fördern.

Swisscom als nachhaltigstes Telco-Unternehmen weltweit unterstützt regelmässig Start-ups, die mit digitalen Innovationen nachhaltige Ziele verfolgen. Das Telco-Unternehmen und Cleveron sind seit diesem Jahr Partner.

Gemeinsam ist es ihr Ziel, bis 2023 die Emissionen von 1'000 Schulen in der Schweiz um 30 Prozent zu senken und damit 10 Mio. kg CO₂ einzusparen.

Die Solarenergie im Raumplanungsgesetz



Das Strohballen-Einfamilienhaus wurde Anfang 2018 in Graben (BE) gebaut.

Bild: 3S Solar Plus AG/Schweizer Solarpreis 2019

Auf Bundesebene regeln Art. 18a des Raumplanungsgesetzes (RPG) sowie Art. 32a und 32b der Raumplanungsverordnung (RPV), ob für den Bau einer Solaranlage ein Melde- oder ein Baubewilligungsverfahren erforderlich ist. Ergänzend kann auch kantonales oder kommunales Recht massgebend sein. Diese Vorschriften setzen ein deutliches Signal für die einfache Nutzung der Sonnenenergie.

Doch wie sollten diese Gesetze ausgelegt werden? Wie sollten sie angewendet werden? Was können Gemeinden und Kantone tun, um den Bau von Solaranlagen zu erleichtern?

Das diesem Fachmagazin beigelegte Faktenblatt, das Sie unter <https://pubddb.bfe.admin.ch/de/publication/download/10642> herunterladen können,

befasst sich mit diesem Thema. Es wird kurz beschrieben, wann das Melde- und wann das Baubewilligungsverfahren eingesetzt wird, aber auch, was getan werden kann, um die Verfahren einheitlicher, weniger anspruchsvoll, einfacher und kürzer zu gestalten. Weitere Informationen finden Sie in dem umfassenden Leitfaden «Leitfaden zum Melde- und Bewilligungsverfahren für Solaranlagen» (Link s. Seite 4 des Faktenblatts).

Das Hauptziel besteht darin, den Zugang zur Solarenergie zu erleichtern, die administrativen Hürden abzubauen und das Verfahren weniger schwerfällig zu gestalten.

Möchten Sie mehrere Exemplare des Faktenblatts in Papierform kostenlos bestellen?

Bitte senden Sie eine E-Mail an pv@bfe.admin.ch und geben Sie die Anzahl der benötigten Kopien, die Sprache (DE, FR oder IT) und Ihre vollständigen Kontaktdaten an. Abgabetermin ist der 31. Januar 2022.

Joëlle Fahrni und Wieland Hintz
Verantwortliche Solarenergie
Bundesamt für Energie (BFE)

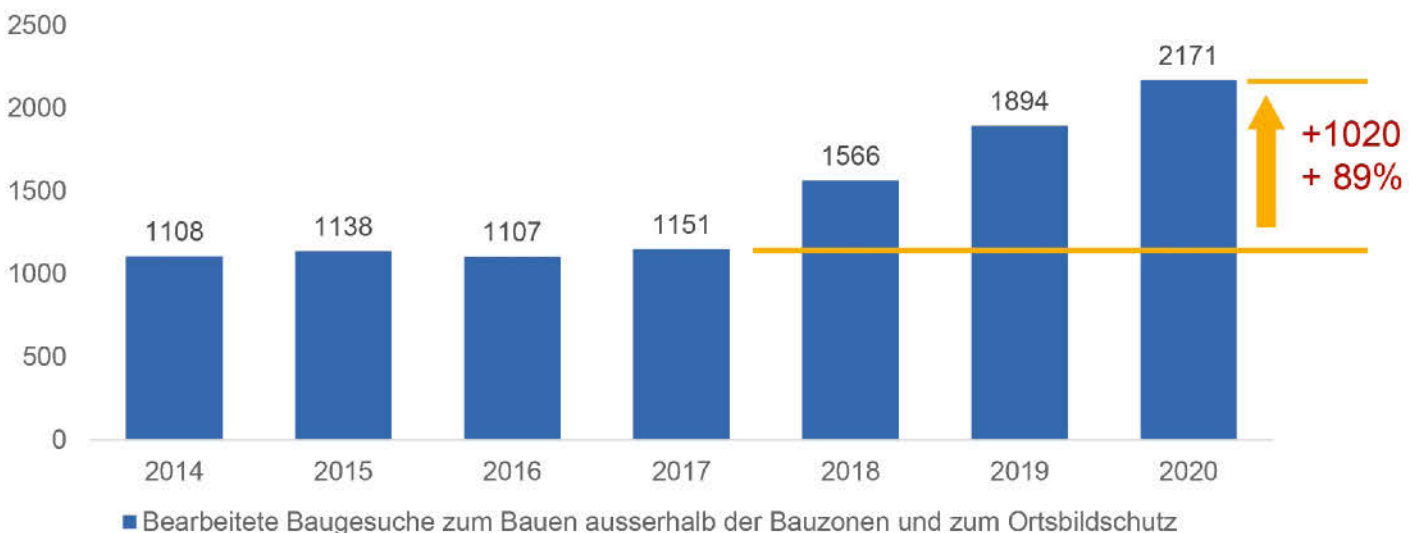
Informationen zur Solarenergie:
www.energieschweiz.ch/solar

Dem RPG 2 mangelt es an Klarheit. Und es kommt zu früh

Im Kanton Zürich ist die Anzahl der Baugesuche von 2017 bis 2019 stark gestiegen, 2021 erreicht sie fast 2500. Während die Gemeinden mit der Vorbereitung der Gesuche gemäss RPG 1 enorm belastet sind, steht bereits die nächste Revision an.

 Amt für Raumentwicklung

Anzahl der Baugesuche steigt deutlich



Quelle: KEF / Leitstelle für Baubewilligungen

Die Gemeinden sind mit der Vorbereitung der Gesuche enorm belastet. Die Verbindung dieser Flut an Gesuchen zum Inkraftsetzungszeitpunkt des RPG 1 ist offensichtlich.

Grafik: zvg.

Das Raumplanungsgesetz 1 (RPG 1) gilt seit dem Jahr 2014. Neben der Etablierung des Grundsatzes der Trennung von Bau- und Nichtbaugelände ging es insbesondere darum, Baulücken zu füllen und die Siedlungsentwicklung nach innen zu fördern. Mit dieser Verdichtung soll eine Reduktion des Bodenverbrauchs erreicht werden. Die Aufgabenstellung ist klar: Die kantonalen und kommunalen Richtpläne sind anzupassen, und als wichtigstes Instrument sollen durch die Kantone Mehrwertabgaben von 20 Prozent auf Neueinzonungen erhoben werden. Diese Abgabe dient zur Äufnung eines Fonds, der für die Entschädigung von Grundeigentümern bei Auszonungen zur Verfügung stehen, aber auch eine qualitativ hochstehende Siedlungsentwicklung unterstützen soll. Die Gemeinden haben mit dem

RPG 1 ihrerseits die Möglichkeit erhalten, über kommunale Mehrwertabgaben bei Auf- und Umzonungen ebenfalls die nötigen zusätzlichen finanziellen Mittel mit nädlichem Zweck zu vereinnahmen.

Für die Umsetzung des RPG 1 wurde eine Übergangsfrist bis zum 31.12.2019 festgeschrieben.

Gesuchflut belastet Gemeinden

Wie gross die Herausforderung dieser Umsetzung für die Kantone und vor allem die Gemeinden ist, sei am Beispiel des Kantons Zürich illustriert. So gibt es in Zürich 265 rechtskräftige Kernzonen für Kleinsiedlungen, verteilt auf 76 Gemeinden. Die Anzahl der Baugesuche hat sich von 2017 bis 2019 von 1151 auf 1894 erhöht – und für 2021 wird die Zahl mutmasslich fast 2500 erreichen.

Die Gemeinden sind mit der Vorbereitung der Gesuche enorm belastet. Die letzte Entscheidung liegt beim Kanton. Klare Regelungen sind kaum möglich, viele Gesuche sind Spezialfälle und betreffen besondere Situationen. Eine Verallgemeinerung ist nicht möglich – und auch nicht sinnvoll. Aber gerade das macht die Ausgangslage arbeitswie auch prozessintensiv. Die Verbindung dieser Flut an Gesuchen zum Inkraftsetzungszeitpunkt des RPG 1 ist offensichtlich.

Im Grundsatz ja, in der Realität komplizierter

Die Umsetzung des RPG 1 ist noch mitten in der Umsetzung – und jetzt folgt bereits die nächste Revision. Hauptzielsetzung der zweiten Etappe der Revision des Raumplanungsgesetzes

setzes (RPG 2) ist es, das Bauen ausserhalb der Bauzone neu zu regeln. Gleichwohl soll die Trennung von Baugebiet und Nichtbaugebiet aufrechterhalten bleiben. Der Spielraum der Kantone soll erhöht werden. Die Grundzüge sollen in den kantonalen Richtplänen festgeschrieben werden. Diese dezentralisierte Verantwortlichkeit ist grundsätzlich zu begrüßen. So werden individuelle, auf die kantonalen Gegebenheiten abgestimmte Lösungen möglich. Allerdings sei an dieser Stelle angemerkt, dass die unterschiedlichen Umsetzungen in den Kantonen mutmasslich zu dem Szenario führen werden, das die Gesetzgebung und Planung zunehmend bestimmt: Gerichtsurteile werden dominieren und die Planungsentscheide übersteuern.

Verbunden mit der Verantwortlichkeit werden von den Kantonen Kompensations- und Aufwertungsmassnahmen verlangt. Wesentliches Element ist, dass Bauten, die nicht mehr im ursprünglichen Sinn genutzt werden können oder sollen, abgebrochen werden müssen. Natürlich gegen Entschädigung. Für die Ausrichtung dieser Abbruchentschädigung soll der über das RPG 1 festgeschriebene kantonale Mehrwertausgleichsfonds verwendet werden.

Fragliches Instrumentarium

Grund und Boden sind ein knappes Gut, und der Wunsch nach eigenem individuellem Wohnraum ist nachvollziehbar. Genauso wichtig sind aber zunehmend der Erhalt und die schonende Nutzung unserer Umwelt. Entsprechend bewegen wir uns in einem Spannungsfeld der Ansprüche. Entscheidend ist nicht die Zielsetzung, zentral wird die massvolle Umsetzung der neuen Gesetzesvorlage sein.

Dazu sind folgende Bemerkungen anzubringen:

- Weiler und Kleinsiedlungsgebiete, aber auch einzelne Gebäude sind wichtige Teile unserer landschaftlichen Struktur sowie der Ortsbilder. Mit der Schaffung von finanziellen Anreizen für den Abbruch entsteht die Gefahr, dass massiv in eben diese Landschaftsstrukturen eingegriffen wird. Ausserdem darf nicht vernachlässigt werden, dass eine Abbruchentschädigung die Grundlage für ein eigentliches Geschäftsmodell werden könnte. Liegenschaften werden günstig erworben und abgebrochen – durch den Abbruch erfolgt eine profitable Refinanzierung.
- Nichtbauzonen mit zu kompensierenden Nutzungen und die damit verbun-

denen Möglichkeiten, wonach ausserhalb der Bauzone aufgrund einer räumlichen Gesamtkonzeption spezielle Bauzonen vorgesehen werden könnten, stehen durchaus im Wettbewerb zur angestrebten Stabilisierung.

- Auffällig ist das Thema Bodenversiegelung. Ein Unterschied zwischen ganzjähriger und anderer landwirtschaftlicher Nutzung ist genauso zweifelhaft wie die grundsätzliche Ausnahme aus dem Stabilisierungsziel.
- Jede kantonale Regelung führt in der Tendenz dazu, dass allgemeingültige standardisierte Regelungen ausgearbeitet und eingeführt werden, die in ihrer uniformen Ausgestaltung den lokalen Gegebenheiten angepasste Lösungen verunmöglichen.

Finanzierung als Hauptkritikpunkt

Die vorgeschlagene Abbruchprämie soll aus den in den Kantonen im Aufbau befindlichen Fonds für den kantonalen Mehrwertausgleich erfolgen. Dies widerspricht den Grundsätzen unserer Planung, wonach wir unterscheiden zwischen Baugebiet und Nichtbaugebiet. Die Mittel aus dem Mehrwertausgleich stammen aus Neueinzonungen, die von den Kantonen genehmigt werden. Sie sollen primär für eine qualitativ hochwertige Siedlungsentwicklung nach innen zur Verfügung stehen.

Hinzu kommt, dass die finanzielle Ausstattung dieser Mehrwertausgleichsfonds noch wenig ergiebig ist. Mit dafür verantwortlich ist nicht zuletzt die Tatsache, dass die Kantone neu wie gewünscht eine sehr restriktive Einzonungspolitik verfolgen und die Einnahmen der Fonds deutlich unter den Erwartungen liegen. Derzeit fehlt also schlicht das Geld für die angestrebte Entschädigung abbruchwilliger Eigentümerinnen und Eigentümer. Hinzu kommen auch reglementarische Voraussetzungen, die diese Neuausrichtung der Fonds nicht einfach möglich machen.

Der Wille ist da, aber ...

Zersiedelung reduzieren und den Bodenverbrauch stabilisieren: Hinter dieser Zielsetzung stehen auch die Gemeinden. Die Suche nach guten, einfachen Lösungen, die diesem Grundgedanken Nachdruck verschaffen, aber gleichzeitig lokale, möglichst individuell ausgestaltete Lösungen möglich machen, ist mit dieser Gesetzesvorlage noch nicht abgeschlossen. Entscheidend wird – und hier müssen die Gemeinden aktiv und entschlossen auftreten –, wie die Kantone sich die Umsetzung vorstellen.

Grundsätzlich stellt sich aber die Frage, in welchem Rhythmus die Gesetzesrevisionen von jenen verkräftet werden können, denen die Umsetzung obliegt, also von den Gemeinden. Weniger wäre mehr.



Jörg Kündig

Vizepräsident des Schweizerischen Gemeindeverbands (SGV)

Präsident des Gemeindepräsidentenverbands des Kantons Zürich, Gemeindepräsident von Gossau (ZH)

Informationen:

Stellungnahme des SGV zum RPG 2:
https://www.chgemeinden.ch/wAssets/docs/stellungnahmen/deutsch/Stellungnahmen-2021/2021_09_13_SN-SGV_RPG2_DE.pdf

«Die Last, die wir tragen, muss entschädigt werden»

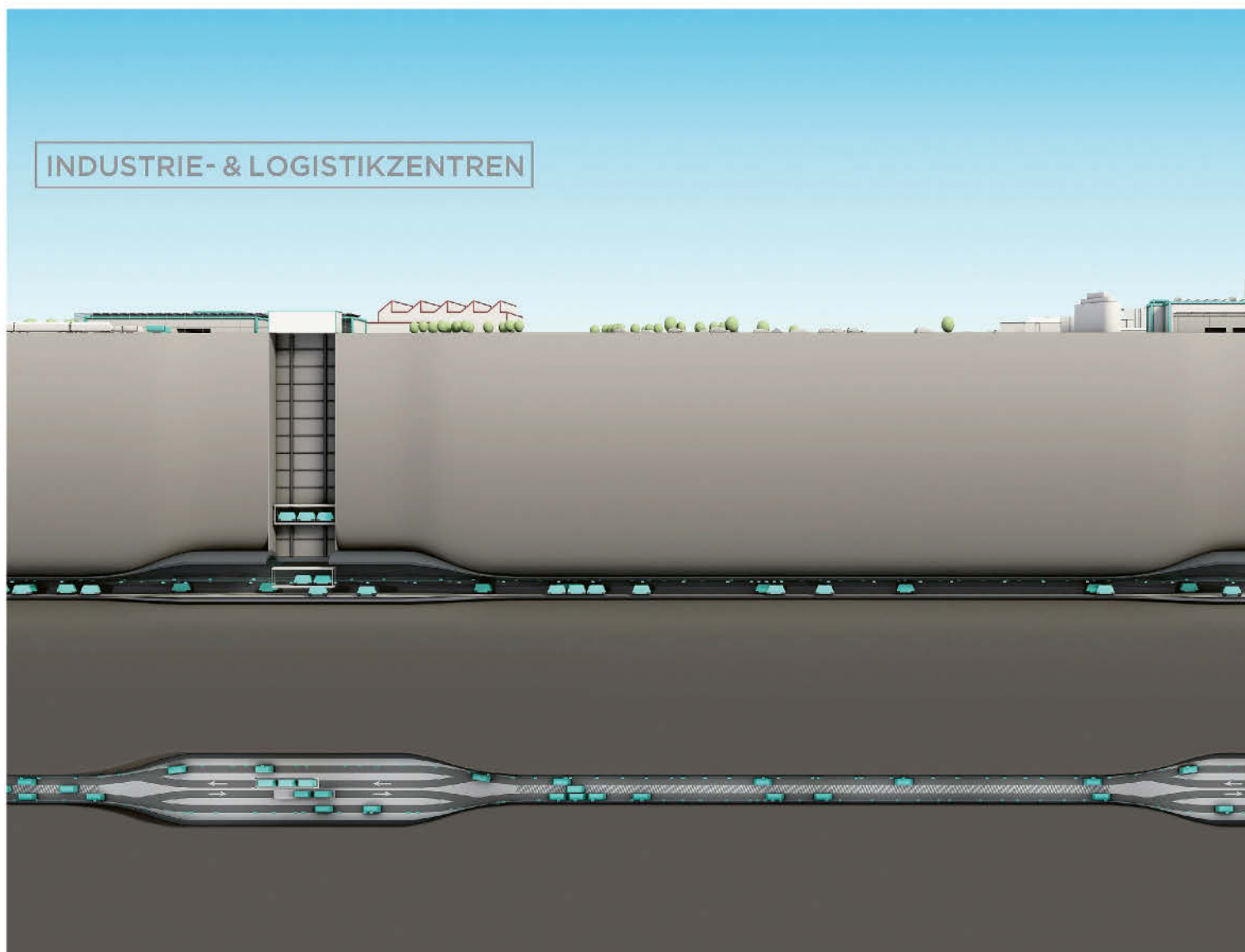
Mit dem Ja der eidgenössischen Räte konkretisiert sich das gigantische Logistikprojekt «Cargo sous terrain». Die Gemeinden im Solothurner Gäu, wo die ersten Hubs geplant sind, bereiten sich gedanklich auf die Auswirkungen vor.

Als Erstes, sagt Johanna Bartholdi, denke man bei so einem Projekt natürlich an Steuereinnahmen für die eigene Gemeinde. «Doch da erwarten wir nichts.» So realistisch schätzt die Gemeindepräsidentin von Egerkingen (SO) die Lage ein, und Realismus ist denn auch ein gutes Stichwort. Bei Bartholdi und ihren Amtskolleginnen und -kollegen in der Nachbarschaft dreht sich zurzeit vieles um ein Vorha-

ben, das alles Dagewesene in den Schatten stellt und das darum vielerorts als unrealistisch verschrien wird: Cargo sous terrain, kurz CST. «Für mich ist CST keine Vision, sondern ein realisierbares Projekt», sagt Bartholdi mit Nachdruck. Die Schweiz brauche eine dritte Säule für den Warenverkehr, wo Schiene und Strasse nachweislich an ihre Kapazitätsgrenzen stiessen.

Im Herzen der Schweizer Logistikbranche

Egerkingen liegt im Gäu. Hier befindet sich das grösste Verteilzentrum der Schweizer Post, hier liegt das Zentrum der Schweizer Logistikbranche. Das Gäu, sagt man, sei die Lagerhalle der Nation. Weil sich im Gäu die zwei meistbefahrenen Strassen des Landes kreuzen. Und sich der Eisenbahnknotenpunkt Olten auch nur einen



Tunnel verbinden Produktions- und Logistikstandorte mit städtischen Zentren.

Steinwurf entfernt befindet. Es ist naheliegend, soll just hier, in diesem logistischen Schmelztiegel, Cargo sous terrain seinen Anfang nehmen. Und sein Ende.

Von Zürich aus soll das digitale Logistiksystem in einer ersten Phase unterirdisch ins Gäu führen, mehrere Hubs sind geplant, Be- und Entladestationen mit guter Anbindung an Strasse und Schiene. Egerkingen, Härkingen, Neuendorf, Niederbipp, sie alle werden mit CST noch mehr zum Drehkreuz der Schweizer Logistik. Und das wirft Fragen auf. Fragen nach dem grossen Ganzen, nach Machbarkeit, Finanzierung, dem Potenzial. Für Bartholdi sind diese zwar nicht restlos, aber doch zu einem guten Teil beantwortet. Schliesslich gäbe es keine Alternative, als in den Boden zu gehen, sagt sie. «Wir werden unsere Pakete künftig ja wohl kaum mit Drohnen durch die Lüfte fliegen.»



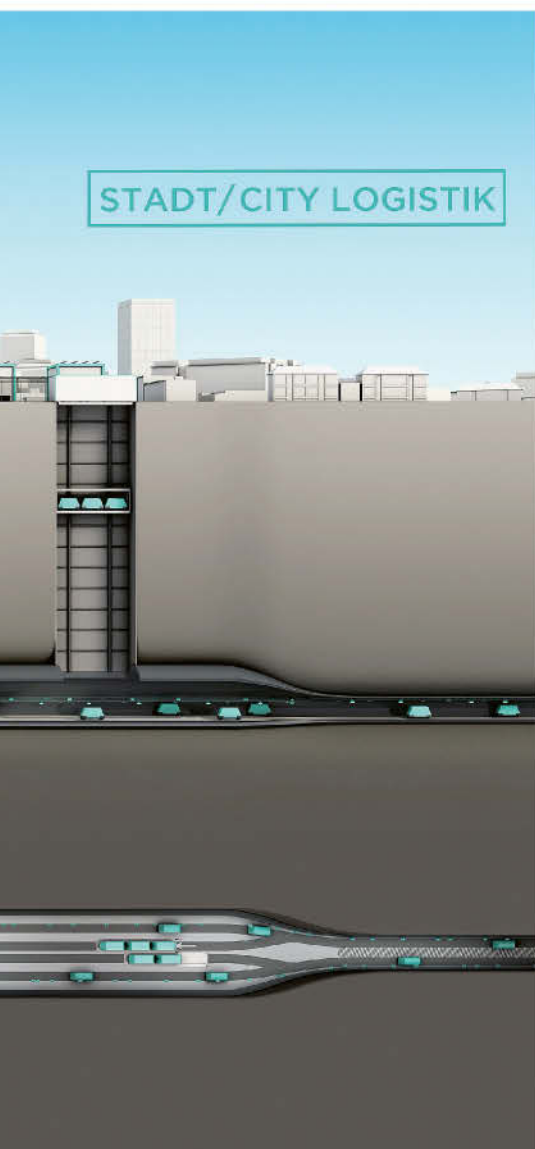
Niemand setzt sich gern in eine Beiz, in der sich sonst keiner aufhält.

Johanna Bartholdi,
Gemeindepäsidentin von Egerkingen (SO)

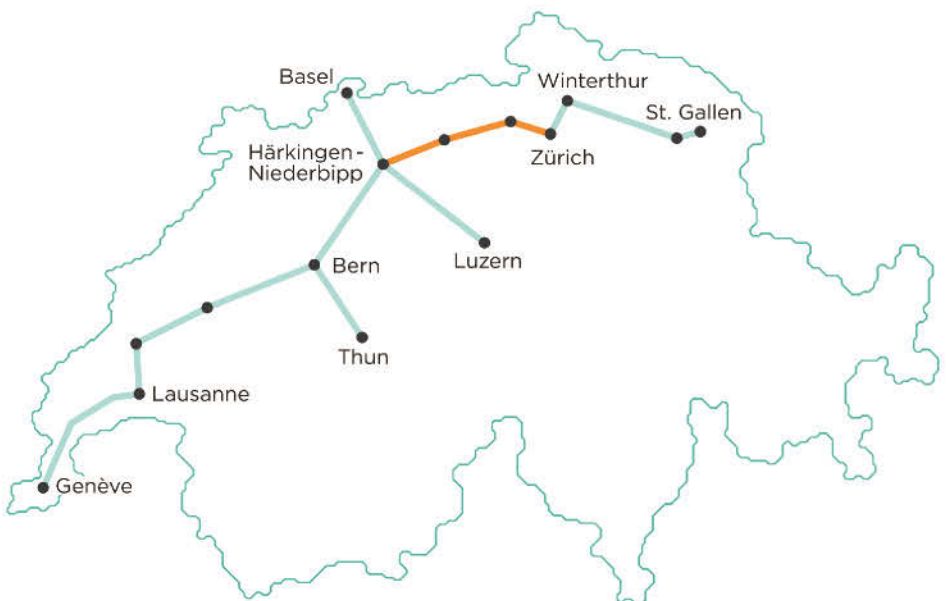
Baustellen, Mehrverkehr, Untergrund

Also sind es die Fragen nach den Feinheiten, die sie beschäftigen, jene Detailfragen, die sämtliche Gemeinden im Gäu umtreiben. Etwa jene nach den riesigen Baustellen, dem Mehrverkehr, den der Bau brächte, danach, ob Enteignungen drohten oder Probleme mit dem Grundwasser. Ob Steuereinnahmen stiegen, Arbeitsplätze entstünden, kluge Köpfe angezogen würden. Könnte

das Gäu nicht nur als Versorgungs-Valley des Landes dienen, wie Oensingens Gemeindepresident Fabian Gloor sagt, sondern auch zu einem Hightechzentrum werden, einem Silicon Mittelland quasi? Viele Fragen. Bartholdi versteht den Enteignungspassus im CST-Gesetz vor allem als Instrument, um Einsprachen zu verhindern: «Es liegen 70 Kilometer zwischen Zürich und uns. Wenn da jeder Eigentümer entlang



STADT/CITY LOGISTIK



Das digitale Gesamtlogistiksystem will ab 2031 die grossen Zentren der Schweiz verbinden. In Orange die erste geplante Etappe.

Bild: CST



Das erste Etappenstück von Cargo sous terrain erstreckt sich von Zürich Nord bis nach Härkingen-Niederbipp im solothurnischen Gäu.

Karte: CST

Illustration: CST

Innovative Lösungen für Städte und Gemeinden.

AbaGovernment – die Software für
die öffentliche Verwaltung



Abacus Conference
for Digital Cities
18.11.2021
jetzt anmelden:
abacus.ch/acdc

Ihr Nutzen mit AbaGovernment

Fortschrittliche Verwaltungen verlangen nach modernen und funktional umfassenden Lösungen, damit sie die stetig steigenden Ansprüche erfüllen können.

Aufbauend auf den etablierten Software-Modulen für Finanzen, Lohnbuchhaltung, Human Resources und Zeiterfassung bietet Abacus die Branchenlösung AbaGovernment für öffentliche Verwaltungen an.



Weitere Informationen finden Sie unter:
abacus.ch/abagovernment



Querschnitt der Röhre für den unterirdischen Güterverkehr.

der Strecke Einsprache erheben würde, wäre das Projekt tatsächlich unrealistisch», sagt sie und hofft, dass einvernehmliche Lösungen gefunden werden können. Viel eher bereite ihr das Grundwasservorkommen Sorge. Unter dem Gäu erstreckt sich ein riesiger Grundwassersee. Das könnte die Linienführung der Transporttunnel erschweren. Andererseits sei das Tunnelsystem aufgrund seiner geringen Grösse baulich sehr flexibel. Beantwortet ist die Grundwasserfrage allerdings nicht – genauso wenig wie jene nach weiteren rechtlichen Konflikten etwa mit Erdwärmesonden. Allein in Zürich, wo ebenfalls mehrere Hubs entstehen sollen, existieren mehrere Tausend Erdwärmesonden, die das Potenzial haben, der unterirdischen Rohrpost in die Quere zu kommen. Ausserdem verlaufen die Bohrungen oft nicht senkrecht in den Untergrund, sondern mitunter in einem Winkel unter Nachbargrundstück.

Forderung nach einer Abgeltung

Nun könnte man sagen, «dass die das doch woanders machen sollen», wie Bartholdi meint. «Aber wir sind uns bewusst, dass wir prädestiniert sind für dieses Projekt.» Sie komme aus dem Gastgewerbe, und dort wisse man: «Niemand setzt sich gern in eine Beiz, in der sich sonst keiner aufhält.» Wenn das Gäu nun diese Beiz ist, dann sitzt an jedem Tisch mindestens ein Logistiker. Natürlich ergebe es Sinn, sich als CST ins Gäu zu setzen. «Und wenn wir davon sprechen, Ressourcen zu schonen, dann ergibt es noch mehr Sinn, das hier bei uns zu machen», sagt sie.

Wissen, dass man prädestiniert ist, ist das eine. Wissen um die eigene Bedeutung das andere. Und das wissen Bartholdi und ihre Amtskolleginnen und -kollegen. Diese Bedeutung,



Illustration: CST

ist die Egerkinger Gemeindepräsidentin überzeugt, birgt eine gewisse Macht. Etwa dann, wenn es um Abgeltungen geht. «Wir stemmen hier eine nationale Aufgabe. Diese Last, die unsere Bevölkerung für die ganze Schweiz trägt, muss entschädigt werden.» Die Schweiz profitiert von einer Leistung, die das Gäu erbringt. Darum fordert die Gemeindepräsidentenkonferenz Gäu, kurz GPG, geschlossen eine Hubsteuer als Abgeltung für den Mehrverkehr, die Zersiedelung, kurzum: all die negativen Aspekte, die der Logistikstandort mit sich bringt.

Auch der Kanton Solothurn müsste seine Schlüsselrolle punkto Warenverkehr beim nationalen Finanzausgleich geltend machen. Dafür sei es wichtig, als Region Gäu, aber auch als Kanton geschlossen aufzutreten. Die Gemeindepräsidentenkonferenz Gäu, kurz GPG, spielt hier bereits eine wichtige Rolle. Sie ist die Plattform, auf der sich die Gemeindegremien treffen, absprechen, Strategien entwickeln und Rahmenbedingungen fordern. Die GPG ist auch das Sprachrohr nach aussen, das sich etwa am Mitwirkungsverfahren von Cargo sous terrain beteiligt. Etwa mit der Forderung nach Abgeltun-

gen, Hubsteuern, wenn man so will. Wenn hier Johanna Bartholdi für Egerkingen spricht, dann stehen die Gemeindepräsidentinnen und -präsidenten etwa von Gunzgen, Hägendorf, Härkingen, Kestenholz, Neuendorf, Oberbuchsiten, Oensingen oder Wolfwil hinter ihren Worten.

Im CST-Gesetz ist zu möglichen Abgeltungen zwar nichts vorgesehen. «Doch mit Nutzungsplänen und Sonderbauvorschriften können wir Einfluss nehmen.» Nicht so wie damals, als das einstige Warenhaus Waro aus Zürich nach Egerkingen expandierte und die Gemeinde das logistische Potenzial des Gäus unterschätzte – ganz im Gegensatz zu den Zürchern. «Dieses Mal haben wir unsere Anliegen platziert; unser Fuss ist in der Tür.»

Darüber hinaus erkennen Johanna Bartholdi und ihre Amtskolleginnen und -kollegen in CST durchaus Potenzial für ihre Gemeinden. Wenn schon keine Steuereinnahmen, dann sollte die direkte Anbindung an das wahrscheinlich modernste Transportsystem der Welt doch wenigstens eine Sogwirkung entfalten – auf Arbeitsplätze und die Ansiedlung vorausschauender Unternehmen.

Gemeinden haben Bedenken

Cargo sous terrain ist ein privatwirtschaftlich initiiertes Projekt, das die wichtigen Logistikzentren der Schweiz ab 2031 unterirdisch verbinden soll (500 km). Ein Bundesgesetz für unterirdische Gütertransportanlagen wird den Rahmen für die Ausführung dieser Arbeiten, die mit privaten Mitteln finanziert werden, setzen. In diesem Stadium ist es schwierig, Aussagen über die konkreten Folgen, die das Projekt für die Gemeinden haben wird, zu machen. Eine vom Schweizerischen Gemeindeverband (SGV) im September durchgeführte Umfrage zeigte jedoch, dass etliche Gemeinden skeptisch sind und die Ansicht vertreten, die Problematik der Verkehrsüberlastung sei damit nicht für alle Gemeinden behoben. Die letzten Kilometer würden nach wie vor auf den klassischen Strassennetzen erfolgen, und die Verkehrsüberlastung nehme an den Ein- und Ausfahrtpunkten zu. Ohne massive Eingriffe wie Lastwagenfahrverbote bei der Feinverteilung sei dies nicht realistisch, da die Transportkette durch zusätzliche Umladevorgänge eher erschwert, verlangsamt und verteuert würde. Die grosse Mehrheit der befragten Gemeinden teilt zudem die Bedenken des SGV in Bezug auf potenzielle Nutzungskonflikte des Untergrunds, beispielsweise im Zusammenhang mit Energie (Erdwärme, Wärmepumpe usw.), Anlagen (Parkhäusern) oder Biodiversität.

red

Selbst engagiert hat sich Egerkingen für CST dennoch nicht – ganz im Gegensatz zu den Grossen des Landes, Migros, Coop, Mobiliar und Credit Suisse, Swisscom, Post und SBB. Auch in den beiden Parlamentskammern herrscht noch Uneinigkeit. Im Zentrum steht ebenfalls die Rechtslage hinsichtlich möglicher Enteignungen: Der Nationalrat fordert einen Sonderschutz für bundesnahe Betriebe – namentlich die SBB –, der Ständerat sieht die Bundesinteressen nicht in Gefahr. In der Winter-session der eidgenössischen Räte im Dezember sollen die Differenzen ausgeräumt werden. Das wäre dann das grüne Licht, dem man am CST-Sitz in Basel entgegniefert.

Lucas Huber

«Gute Wanderwege sind ein Verkaufsargument»

In Flühli (LU) gibt es unzählige attraktive Wanderrouten, viele führen durch eine Natur, die mit dem Biosphären-Label der Unesco geschützt ist. Ein Besuch bei den «Heinzelmännchen» der Gemeinde, die dem Gast den Boden bereiten.



Beat Felder kümmert sich seit 35 Jahren um den Unterhalt von Loipen und Wanderwegen. Er sagt: «Die Ansprüche der Gäste sind gestiegen.»

Bild: Denise Lachat

«Zu Fuss über saftige Moore und scharfkantige Felsen»: Diese Einladung zum Wandern prangt auf der Website von Flühli im luzernischen Entlebuch. Aber saftig? Das ist Anfang Juni bei unserem Besuch bei den Wegmachern der Gemeinde doch eine krasse Untertreibung. Schlammig, rutschig, matschig ist der Boden nach Tagen des Dauerregens, die Raupe des kleinen gelben Baggers und die schweren Schuhe der Arbeiter sind dick mit Dreck verschmiert. «Man darf sich nicht davor scheuen, schmutzig zu werden», nickt Beat Felder, der sich im Auftrag der Gemeinde Flühli um den Unterhalt der Wanderwege kümmert. Der 62-Jährige sagt es mit einem bedächtigen Schmunzeln, und auch die fröhlichen Gesichter der beiden Gemeindemitarbeiter zeigen: Trotz schwerem körperlichem Einsatz und garstigen Wetterverhältnissen sind sie mit Elan bei der Arbeit. Markus Zihlmann und Reto Felder hieven gerade zwei lange, von ihrer Rinde befreite Baumstämme aus dem Wald und schichten sie an den Wegrand, um diesen zu stützen und zu sichern. Die Wanderin, der Wanderer werden im Sommer hinaufspazieren bis zur metallenen Hängebrücke, die sich elegant über die tiefe Chessischlucht spannt. Vielleicht zieht es sie auch hinunter ins Chessiloch, wo der wilde Bach über die Felskante rauscht und zum Wasserfall wird. Ob hinauf oder hinunter: Es denkt vermutlich kaum ein Gast auf seiner Wanderung an die Männer, die sich einige Wochen zuvor für seine Sicherheit und seinen Komfort ins Zeug gelegt haben. Und schon gar nicht an die halsbrecherische Arbeit der beiden jungen Männer, die sich im Chessiloch Stück um Stück in der steilen Felswand abseilen und mit einem Hammer systematisch alle lockeren Bruchsteine aus der Wand klopfen – alle zwei Jahre wird die Wand oberhalb des Wegs gereinigt, um die Wanderer vor Steinschlag zu schützen.

Mit Turnschuhen begehbar

In der Gemeinde Flühli mit ihren Ortsteilen Flühli und Sörenberg hat der Tou-

rismus eine lange Tradition. Das Chessiloch war bereits ein touristischer Anziehungspunkt, als Sörenberg dank seinem «wunderlich heilsamen Wasser» im 16. Jahrhundert zum Badekurort wurde. Es gibt unzählige attraktive Wanderrouen, viele führen durch eine Natur, die mit dem Biosphären-Label der Unesco geschützt ist. Vom Chäs-Chessi-Weg über den Detektiv-Trail zum Emmenuferweg und den «Flower Walk über die grösste Moorlandschaft der Schweiz»: Auf einer Fläche von 108 Quadratkilometern erstreckt sich das Wanderwegnetz auf rund 300 Kilometern. Beat Felder ist seit 35 Jahren im Einsatz. Nachdem er wegen einer Stauballergie seinen Beruf als Schreiner aufgeben musste, hat er zunächst für den Verkehrsverein Spielplätze, Loipen und das Eisfeld unterhalten, später, als der Unterhalt der Wanderwege in die Verantwortung der Gemeinde überging, kam die Arbeit im Auftrag der Gemeinde hinzu.

Rund 500 Stunden jährlich beträgt das Pensum von Beat Felder. Meist bereitet ihm die Arbeit Freude, er arbeitet gerne draussen an der frischen Luft, schätzt die Selbstständigkeit und die Verantwortung für seine Tätigkeit. Ärger gibt es selten, aber es gibt ihn doch, etwa wenn einer der 180 Wegweiser verkrümmt oder verspritzt wird. Beat Felder sagt: «Jeder Wegweiser ist ein Unikat, das zwischen 200 und 400 Fran-



Es ist nass, kalt und dreckig, doch der guten Laune von Markus Zihlmann und Reto Felder, Gemeindemitarbeiter von Flühli, tut das keinen Abbruch. Bild: Denise Lachat



Ein Wegstück im Flühli wird mit Baumstämmen aus dem Wald gesichert. Bild: Denise Lachat

ken kostet.» Zum Glück sind Vandalenakte eher selten, als allgemeinen Trend hingegen beobachtet Beat Felder, dass die heutigen Gäste anspruchsvoller sind als die «Rotsockenwanderer» von früher. «Es reicht heute nicht mehr, eine schöne Landschaft zu haben. Gute Wanderwege sind ein Verkaufsargument.» Für das Wegstück im Flühli beispielsweise haben die drei Männer im Juni drei Tage lang gearbeitet, haben mit der motorisierten Schubkarre Kies hinaufgefahren, sodass der Weg heute mit Turnschuhen begehbar ist. Und es kommen neue Herausforderungen hinzu. Mutterkühe, Herdenschutzhunde – da brauche es Verhandlungen mit den Bauern für Umleitungen und Anpassungen.

Und natürlich sind die Mountainbiker ein Thema, wie in vielen anderen Tourismusorten auch. Eine regionale Bikekarte soll Wander- und Bikestrecken entflechten, damit es nicht zu Konflikten kommt. Keine einfache Aufgabe in Schutzgebieten wie Moor- und Auenlandschaften und im Karstgebiet, wie Gemeindeammann Hans Lipp auf



Wanderwege mit einem Investitionsbeitrag unterstützt. Die Hängebrücke mit Gesamtkosten von 280 000 Franken wurde über die Investitionsrechnung verbucht. Hans Lipp sieht diese Ausgaben im Verhältnis zur Wertschöpfung für die Gemeinde beziehungsweise die Region. Er nennt unter anderem die Anreise mit den öffentlichen Verkehrsmitteln, die Konsumationen in den Bergrestaurants oder im Tal oder die Benutzung der Bergbahnen. Insbesondere die Gäste, die auf den E-Mountainbikes unterwegs sind, gehören zur zahlungskräftigen Kundschaft, wie Beat Felder weiss.

Bald wird der Schnee kommen, dann gilt es, Loipen und Schneeschuhtrails zu pflegen. Und im nächsten Frühling und Sommer wird man Beat Felders Equipe wieder antreffen, unten im Tal oder hoch oben auf den Bergwanderwegen, wo sie wie Bauarbeiter am Werk sein werden, wegen der Unzugänglichkeit mit den Materialien vor Ort auskommen müssen oder mit denen, die im Rucksack hinaufgeschleppt worden sind.

Denise Lachat

Die Wanderer überqueren die Schlucht über eine elegante und komfortable Hängebrücke.

Bild: Denise Lachat

Anfrage ergänzt. «Insbesondere die Bremsspuren der Biker auf den Wanderwegen sind unterhaltsintensiv. So müssen bei heftigen Regenfällen in den steilen Partien die Wanderwege intensiver instand gestellt werden.»

Wertschöpfung für Gemeinde und Region

Für die insgesamt 300 Kilometer, die unterhalten und instand gestellt werden müssen, wendet die Gemeinde nach Auskunft von Hans Lipp 150 000 Franken jährlich auf. Das sind 1,25 Prozent des Budgets von 12 Millionen Franken. Auch Freiwillige sind im Einsatz, und im Bereich der Markierung helfen die Luzerner Wanderwege. Insbesondere die Erstellung der Hängebrücke über das Chessiloch haben neben den Luzernern auch die Schweizer



Das Chessiloch ist ein Anziehungspunkt für Spaziergänger im Flüfli.

Bild: Denise Lachat

Wanderland Schweiz

Über 65 000 Kilometer gut gepflegte Wanderwege erschliessen die schönsten Landschaften der Schweiz – vom Naherholungsgebiet bis zum alpinen Gebirge. Dieses weltweit einzigartige Angebot sei ein Erfolg des Verbands Schweizer Wanderwege mit seinen 26 kantonalen Wanderwegorganisationen und schweizweit über 1500 Freiwilligen, schreibt der Verband in einer Anfang Oktober veröffentlichten Medienmitteilung. Seit 1934 setzt sich der Verband für attraktive, sichere und einheitlich signalisierte Wanderwege in der Schweiz und im Fürstentum Liechtenstein ein: «Er erfüllt damit einen Leistungsauftrag des Bundesamts für Strassen (ASTRA), basierend auf dem Bundesgesetz über Fuss- und Wanderwege.» Wie beliebt Wandern in der Schweiz ist, zeigt die Studie «Wandern in der Schweiz 2020»*: 2019 waren rund vier Millionen Schweizerinnen und Schweizer auf den Wanderwegen unterwegs. Die Hälfte der Schweizer Bevölkerung nutzt die signalisierten Wanderwege regelmässig. Jeder fünfte Nichtwandernde nutzt die Wanderwege im Laufe eines Jahres für andere Sportarten. Im Winter sind zudem 20 Prozent der Schweizerinnen und Schweizer auf den pink signalisierten Winterwanderwegen und acht Prozent auf den ausgeschilderten Schneeschuhrouten unterwegs.

Aufgabe der Kantone und Gemeinden

Für die Finanzierung von Planung, Bau und Unterhalt von Wanderwegen sind gemäss Bundesgesetz über die Fuss- und Wanderwege die Kantone und die Gemeinden zuständig. Oft wird diese öffentliche Aufgabe von den Kantonen an die Gemeinden delegiert, für die Bau und Unterhalt teils grosse Kosten verursachen. Gerade ländlichen Gemeinden mit einem grossen Wegnetz fehlen nicht selten das Geld und die personellen Ressourcen, um wichtige Wegstrecken zu bauen oder zu sanieren. Der Dachverband Schweizer Wanderwege bietet hierfür Unterstützung und zusätzliche Fördermittel.

Ausbildung

Der Dachverband Schweizer Wanderwege bietet zudem Kurse für den Bau und Unterhalt von Wanderwegen an. Die Grundausbildung richtet sich an Gemeindeangestellte und Mitarbeitende der kantonalen Wanderweg-Fachorganisationen, die für Bau und Unterhalt von Wanderwegen (und Mountainbikerouten) verantwortlich sind. Der Kurs steht auch leitenden Zivilschutz-Mitarbeitenden offen. Der Basiskurs vermittelt die erforderlichen Kenntnisse für den Bau und Unterhalt von Wanderwegen aufgrund der Richtlinien des Verbands Schweizer Wanderwege und gemäss den geltenden Unterlagen (Schweizer Norm, Vollzugshilfen). Die Teilnehmenden kennen nach Kursabschluss die Anforderungen an die Wegkategorien, sind über haftungsrechtliche und arbeitssicherheitsrelevante Grundlagen informiert und in der Lage, unterschiedliche Arten der Entwässerung korrekt umzusetzen. Weitere Bestandteile des Kurses sind Stufen/Tritte, Zaundurchgänge und der Wegunterhalt/-bau von gemeinsam genutzten Wegen (Mountainbike). Der Kurs besteht etwa zur Hälfte aus praktischen Arbeiten im Gelände und zur anderen Hälfte aus theoretischen Inputs.

* Die Studie wurde 2019 noch vor Ausbruch von Corona durch das Bundesamt für Strassen (ASTRA) und dem Verband Schweizer Wanderwege in Kooperation mit der Stiftung SchweizMobil durchgeführt.

www.schweizer-wanderwege.ch

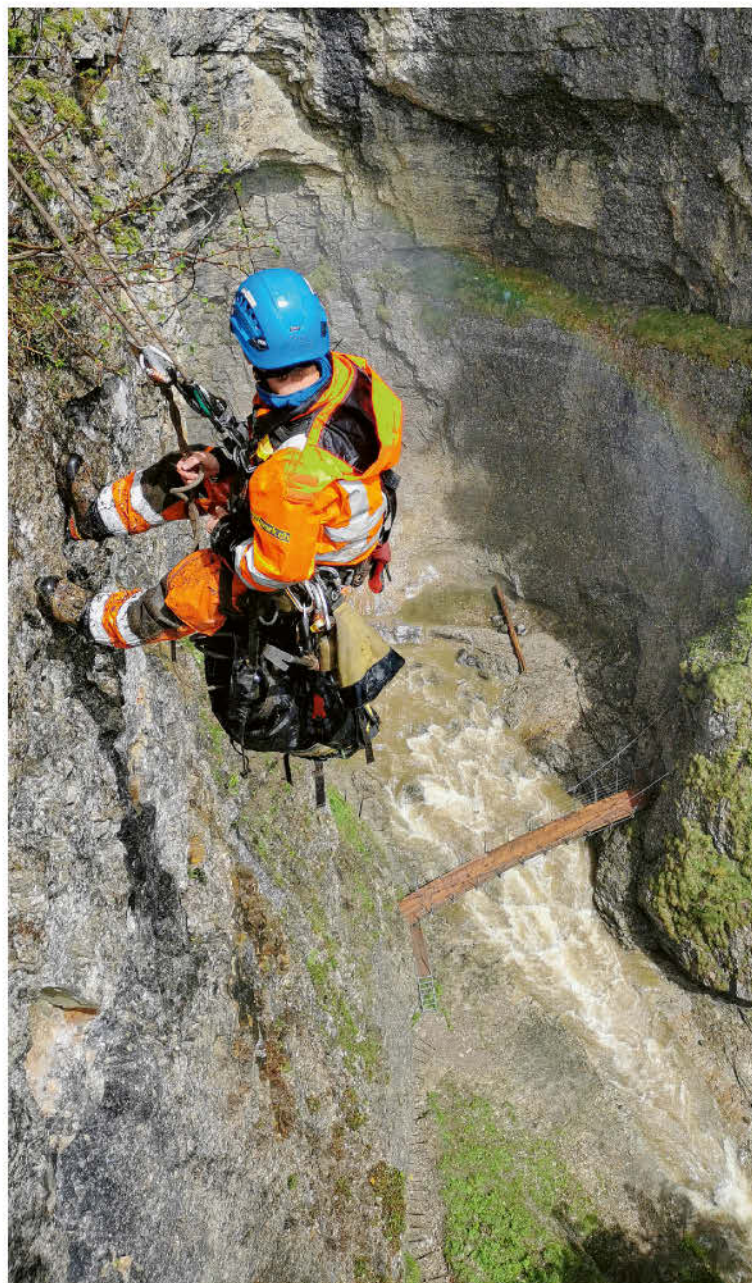


Bild: alpinwork



Die Mitarbeiter von alpinwork sind sich das Arbeiten am Seil in schwindelerregender Höhe gewohnt: Alle zwei Jahre wird die Wand oberhalb des Chessilochs von Bruchsteinen gereinigt.

Bild: Denise Lachat

Tessiner Gemeinde setzt auf fliegende Hightech

Auf dem Ex-Militärflugplatz von Lodrino im Tessin entsteht ein Kompetenzzentrum für Drohnen – als Teil des Switzerland Innovation Park Ticino. Bis Ende Jahr soll die Transformation in ein zivil genutztes Flugfeld abgeschlossen sein.



Der Ex-Militärflugplatz von Lodrino wird zum Kompetenzzentrum für Drohnen. Foto: zvg

Die Schweiz nimmt eine führende Rolle bei der Forschung und Entwicklung von Drohnen ein. Bei dieser Entwicklung will das Tessin nicht im Abseits stehen – ganz im Gegenteil. Auf dem ehemaligen Militärflugplatz von Lodrino in der Riviera, zwischen Bellinzona und Biasca, entsteht im Rahmen eines Technologieparks ein «Kompetenzzentrum für Drohnen». Der Tessiner Staatsrat unterstützt dieses Projekt ausdrücklich. Im Mai 2020 sprach der Grosse Rat einen Kredit über drei Millionen Franken. «Es handelt sich um eine sehr vielversprechende und wachsende Branche», so der Tessiner Finanz- und Wirtschaftsdirektor Christian Vitta.

Eine Idee, die schon 15 Jahre alt ist

«Ohne diesen Zustupf vom Kanton wäre die Umwandlung von einem Militärflugplatz zu zivilen Zwecken nicht möglich», sagt Alberto Pellanda. Der pensionierte Steuerbeamte ist Gemeindepräsident von Riviera, einer Fusionsgemeinde der ehemals eigenständigen Dörfer Lodrino, Osogna, Iragna und Cresciano. Die Gemeinde zählt gerade mal 5000 Einwohner. Die Eigenmittel sind daher bescheiden. Doch die Gemeinde hat immer daran geglaubt, das Schicksal des ehemaligen Militärflugplatzes in die eigene Hand zu nehmen, nachdem das Departement für Verteidigung, Bevölkerungsschutz und Sport (VBS) schon vor rund 15 Jahren

entschied, Lodrino als Militärflugplatz aufzugeben. Damals entstand die Idee für einen Technologiepool für Aviatik rund um das Flugfeld. Es folgten Studien, ein Masterplan und lange Verhandlungen mit den Bundesbehörden.

Gemeinde gründet eigenes Flughafenunternehmen

Im April 2020 gründete die Gemeinde die Riviera Airport AG, die den Flugplatz mitsamt seinen Infrastrukturen künftig betreiben wird. Diese Aktiengesellschaft befindet sich zu 100 Prozent in der Hand der Gemeinde. Am 22. August 2020 unterzeichnete die Gemeinde mit Armasuisse den Vertrag zur Übergabe des Militärflugplatzes. Bis Ende dieses Jahres oder spätestens Anfang 2022 wird die Transformation in ein zivil genutztes Flugfeld laut Pellanda abgeschlossen sein. Das Bundesamt für Zivilluftfahrt (BAZL) muss noch offiziell die Betriebsbewilligung erteilen. Derzeit haben die Arbeiten zur Instandsetzung der Infrastruktur bereits begonnen. Mehrere Millionen Franken müssen allein in das System zur Abwasserentsorgung investiert werden.

Seit Jahren sind rund ums Flugfeld einige private Firmen im Bereich der Aviatik aktiv, etwa das Heli-Unternehmen Heli-TV oder die Karen AG für Helikopter-Unterhalt. Sie wollen ihre Präsenz ausbauen. Dazu kommt die Ruag Aviation mit rund 100 Beschäftigten, die in Lodrino Flugzeuge wartet. Neu sind nun sechs Firmen vor Ort, die sich im Rahmen des Drohnenkompetenzzentrums angesiedelt haben. Der alte Tower des Flughafens mit Nebengebäude wurde zu diesem Zweck in Büros umgebaut. Koordiniert werden die Aktivitäten im Drohnenbereich von einem Verein namens Swiss Drone Base Camp (Sdbc), der seinerseits zum neuen Swiss Innovation Park Ticino gehört. Sdbc-Geschäftsführer Enzo Giannini sagt: «Das Interesse an diesem Projekt ist gewaltig – wir erhalten sehr viele Anfragen aus dem In- und Ausland.» Riviera sei als Standort optimal: auf halbem Weg zwischen Zürich und Mailand.



«Der Rückhalt in der Bevölkerung für das Gesamtprojekt ist sehr gross.»

Alberto Pellanda, Gemeindepresident von Riviera

Testzonen nicht nur auf Flugplatz

Der Vorteil des ehemaligen Militärflughafens sind die grossen, zur Verfügung stehenden Flächen. Es soll eine Flugschneise beziehungsweise spezielle Slots geschaffen werden, die stets für Drohnenflüge genutzt werden kann. So entfällt die aufwendige Bewilligungsprozedur, die heute auch für den probeweisen Einsatz von Flugdrohnen einer bestimmten Grösse notwendig ist (siehe Kasten). Es werden aber auch Testzonen ausserhalb des Flugplatzgeländes angeboten, etwa bestimmte Waldflächen.

Der Verein Sdbc soll die Aktivitäten vor Ort koordinieren, Firmen und Know-how vernetzen, damit ein richtiger Thinktank entsteht. Auch Kurse für Drohnenpiloten werden angeboten. Am Projekt sind die Fachhochschule der italienischen Schweiz (Supsi) und die Universität der italienischen Schweiz (USI) beteiligt, darunter das Institut Dalle Molle für künstliche Intelligenz (Idisia). Kommerzielle Firmen, die mit Drohnen

handeln, sind nicht gefragt. Es geht um Firmen, die auf technologische Innovation setzen. Ein Beispiel ist das Unternehmen Skypull, das Drohnen entwickelt, die sich in grosser Höhe zu kleinen Windkraftwerken entwickeln und so eine Stromversorgung in abgelegenen Gegenden ermöglichen sollen.

Das Projekt hat Rückhalt in der Bevölkerung

Für die Wirtschaftsstrategie im Kanton Tessin hat das Drohnenkompetenzzentrum eine wichtige Bedeutung, da es über den Switzerland Innovation Park (SIP) in das Standortmarketing Greater Zurich Area integriert ist, zu dem das Tessin seit Kurzem gehört. Zudem ist das Projekt wichtig für die regionale Wirtschaftsförderung. Denn die Riviera, in der sich der Militärflughafen von Lodrino befindet, ist ein strukturaltes Gebiet mit wenig Beschäftigungsmöglichkeiten. «Der Rückhalt in der Bevölkerung für das Gesamtprojekt ist sehr gross», sagt Gemeindepresident

Rechtsgrundlagen für Drohnenflüge

Drohnen als kleine, ferngesteuerte Fluggeräte sind rechtlich Flugmodellen gleichgestellt. Bis zu einem Gewicht von 30 Kilogramm dürfen sie grundsätzlich ohne Bewilligung eingesetzt werden. Voraussetzung ist allerdings, dass der «Pilot» jederzeit Sichtkontakt zu seiner Drohne hat. Zudem dürfen keine Drohnen über Menschenansammlungen betrieben werden. Zudem gilt folgende wichtige Regel: Im Umkreis von fünf Kilometern rund um Flugplätze und Heliports braucht es für den Betrieb einer Drohne über 0,5 Kilogramm vorgängig eine Bewilligung entweder durch den Flugplatzhalter oder bei grösseren Flugplätzen durch die Flugsicherung Skyguide. Die Vorgaben für den Betrieb von Drohnen bis zu einem Gewicht von 30 Kilogramm finden sich in der «Verordnung des UVEK über Luftfahrzeuge besonderer Kategorien.»

Pellanda. Mit den neuen Firmen kämen neue Personen und damit neues Leben in die Riviera. Das spürten Restaurants genauso wie Anwaltskanzleien und andere Dienstleister.

Gerhard Lob



In Lodrino sollen künftig auch Kurse für Drohnenpiloten angeboten werden.

Foto: David Henrichs, unsplash

«Beschaffende können viel für die Nachhaltigkeit bewirken»

Eine neue Toolbox zur nachhaltigen Beschaffung hilft dabei, ökologisch und sozialverträglich zu beschaffen. Beschaffungsexpertin Eva Hirsiger erklärt, worauf es ankommt und wieso Merkblätter eine wichtige Unterstützung sind.



Nicht alle Aspekte eines Produkts fallen für die Nachhaltigkeit gleich stark ins Gewicht. Es lohnt sich, genauer hinzuschauen.

Bild: zvg

Aktuell entsteht die «Toolbox nachhaltige Beschaffung Schweiz» auf der Wissensplattform nachhaltige öffentliche Beschaffung (WöB). Worum geht es dabei?

Eva Hirsiger: Vor der Gesetzesrevision stellte der Bund vor allem Informationen zur nachhaltigen öffentlichen Beschaffung für Beschaffende auf Bundesebene bereit. Für Kantone und Gemeinden gab es verschiedene Hilfsmittel in den unterschiedlichen Sprachräumen. Mit der Revision und der Harmonisierung des Beschaffungsrechts entstand das Bedürfnis nach einer zentralen Plattform mit Informationen für

alle Ebenen, auch für die Kantone und Gemeinden. Deshalb gibt es nun die Wissensplattform nachhaltige öffentliche Beschaffung (WöB), für die Pusch zusammen mit dem Beratungsbüro Abeco und den Kantonen Waadt und Genf die «Toolbox nachhaltige öffentliche Beschaffung» erarbeitet. Die Inhalte der Toolbox basieren auf den beiden bisherigen Beschaffungsplattformen «Kompass Nachhaltigkeit» und «Guide des achats professionnels responsables». Wir bringen die Informationen nun im Auftrag des Bundesamts für Umwelt (Bafu) auf den neusten Stand und veröffentlichen die überar-

beiteten Merkblätter und Informationen in den nächsten Monaten Schritt für Schritt auf der WöB. So finden Beschaffende alle Infos zentralisiert und in drei Landessprachen auf einem Portal.

Was dürfen Beschaffungsverantwortliche von der Toolbox konkret erwarten?

Hirsiger: Einerseits finden sie darin wichtige Hintergrundinformationen. Also beispielsweise, was nachhaltige Beschaffung überhaupt bedeutet, wie eigene Richtlinien bei der Umsetzung helfen können oder was «Total Cost of Ownership» (TCO) heisst.



Kleine Schritte können schon viel bewirken.

Eva Hirsiger, Beschaffungsexpertin bei der Stiftung Pusch

Andererseits stehen in der Toolbox Merkblätter zu verschiedenen Produktgruppen zur Verfügung, die für Beschaffende der öffentlichen Hand relevant sind. Die Merkblätter zeigen, mit welchen ökologischen und sozialen Problemen die Herstellung eines bestimmten Produkts verbunden sein kann und wie man stattdessen ökologisch und sozialverträglich beschafft. Dazu liefern wir Tipps für die Direktvergabe, aber auch konkrete, juristisch überprüfte Textbausteine für die Ausschreibung.

Wie helfen Merkblätter konkret im Beschaffungsprozess?

Hirsiger: Sagen wir, eine Gemeinde braucht ein neues Fahrzeug und möchte eine nachhaltigere Variante wählen. Dann findet die dafür verantwortliche Person im Merkblatt zur Fahrzeugbeschaffung Anhaltspunkte und Informationen zu den Nachhaltigkeitskriterien. Das heisst, sie weiss nachher, auf welche Aspekte sie beim Kauf achten muss und wo sie den grössten Hebel hat. Häufig fehlt das detaillierte Fachwissen, zum Beispiel zur Ökobilanz

verschiedener Fahrzeugtypen. Aber das wird auch nicht erwartet, genau dafür gibt es solche Merkblätter. Es geht darum, zu lernen, welches die wichtigsten Hebel sind – über die Lebensdauer eines Produkts hinweg betrachtet. Bei einem Fahrzeug ist zum Beispiel die Nutzungsdauer deutlich relevanter als das Material der Sitze. So zeigen die Merkblätter auf, welche Kriterien in der Ausschreibung am wichtigsten sind.

Ein gutes Beispiel ist auch die Beschaffung von Verpflegungsdienstleistungen: Die Saisonalität oder die Verpackung von Lebensmitteln fallen in der Ökobilanz weniger ins Gewicht als viele denken. Ein vegetarisches Menü, das keine eingeflogenen Produkte enthält, schneidet deutlich besser ab – vor allem, wenn zusätzlich gute Food-Save-Massnahmen umgesetzt werden. Solche Erkenntnisse möchten wir auch mit Praxisbeispielen aus anderen Gemeinden vermitteln. Die Beschaffenden können so voneinander lernen, auch aus den Fehlern.

Hilfsmittel für die nachhaltige Beschaffung

Die **Wissensplattform nachhaltige Beschaffung (WöB)** ist ein Produkt der Fachgruppe Nachhaltige Beschaffung des Bundes (BKB), in der seit 2017 in breiter Zusammensetzung auch Vertreterinnen und Vertreter der Gemeinden und Städte mitwirken. Der Schweizerische Gemeindeverband, der Schweizerische Städteverband sowie der Schweizerische Verband Kommunale Infrastruktur begrüssen die mit der WöB verbundenen Ziele sehr, eine zentrale Anlaufstelle zu schaffen, die aktuelle Informationen und Instrumente zum Thema nachhaltige Beschaffung aller föderaler Ebenen gebündelt und zentral an einem Ort zugänglich machen möchte. Seit dem 1. September 2020 ist die WöB online und soll in der bewährten Zusammenarbeit nun auch gemeinschaftlich als tripartit getragene Plattform weiterentwickelt werden. Um die Harmonisierung des Beschaffungsrechts auch in der Umsetzung zu gewährleisten, erarbeiten Bund, Kantone, Städte und Gemeinden den gemeinsamen **Beschaffungsleitfaden TRIAS**. Der Leitfaden soll als schlankes und praxistaugliches Instrument mit einem massvollen Detaillierungsgrad aufgebaut sein. Die paritätisch zusammengesetzte Arbeitsgruppe hat als Erstes Faktenblätter zum gemeinsamen Beschaffungs-

leitfaden erstellt. Die Faktenblätter greifen neue Themen des Beschaffungsrechts auf und sollen die Beschaffungsstellen beim Vollzug unterstützen. Sie sind seit Ende Oktober verfügbar auf: <https://www.chgemeinden.ch/de/newsroom/beitrag/Faktenblaetter-TRIAS.php>. In einem zweiten Schritt wird der eigentliche Beschaffungsleitfaden erstellt. Der Leitfaden TRIAS versteht sich als Einstiegsinstrument, der die öffentlichen Beschaffungsstellen durch den Beschaffungsprozess führt und sie im Vollzug unterstützt. Der Leitfaden wird in der zweiten Hälfte 2022 verfügbar sein.

Auch die **Stiftung Pusch** bietet Städten und Gemeinden vielfältige Unterstützung, damit sie Nachhaltigkeitsaspekte in der öffentlichen Beschaffung korrekt und zielführend berücksichtigen können.

Begleitung: Gemeinden können in Beschaffungsrichtlinien Grundsätze für ihre Beschaffungen definieren und konkrete Einkaufsempfehlungen für ausgewählte Produktgruppen formulieren. Das hilft den Beschaffenden und sorgt für Einheitlichkeit und Transparenz. Pusch berät und unterstützt bei der Bedürfnisabklärung und Erstellung oder Anpassung der Beschaffungsrichtlinien.

Weiterbildung: Pusch unterstützt Gemeinden mit Grundkursen, Online-Seminaren und Erfahrungsaustausch dabei, ihre Kompetenzen in der nachhaltigen öffentlichen Beschaffung zu stärken.

Nachhaltigkeitslabels und -standards: Studien zeigen, dass Labels und Standards einen massgeblichen ökologischen und sozialen Mehrwert leisten. «Labelinfo.ch» bietet hier eine gute Übersicht.

Praxisbeispiele: Pusch porträtiert regelmässig Gemeinden, die sich mit nachhaltiger öffentlicher Beschaffung auseinandersetzen. Solche Beispiele inspirieren und liefern Anhaltspunkte, wie das Thema angepackt und umgesetzt werden kann.

Tagung im Mai

Am 10. Mai 2022 findet die zweite Tagung «Nachhaltige öffentliche Beschaffung» statt. Der Fokus soll sich dieses Mal auf Kantone und Gemeinden richten. Details zur Veranstaltung werden folgen.

Pusch/Red. «Schweizer Gemeinde»

www.woeb.swiss
www.bpuk.ch/bpuk/konkordate/ivoeb/trias
www.pusch.ch

LENOVO NOTEBOOK KLASSENSATZ IM MIETMODELL

Mit dem Lenovo Klassensatz im Mietmodell ist es möglich eine komplette Klasse mit neuen Geräten auszurüsten und dies zu einem attraktiven, monatlichen Fixbetrag.

EIN LENOVO NOTEBOOK KLASSENSATZ BESTeht AUS:

25 x Lenovo 500w G3 Yoga
1 x Lenovo ThinkPad L13 Yoga G2

Preis pro Monat (36 Monate Laufzeit)

AB 349 CHF



Lenovo

 Windows 10
UNBEGRENZTES LERNEN ERMÖGLICHEN



studentenrabatt.ch

Computacenter TS GmbH (+41) 41 318 40 00
Luzernerstrasse 52c mb.ch.ts-sales@computacenter.com
6025 Neudorf www.studentenrabatt.ch

Zertifizierung der Führungskompetenzen von Gemeinderatsmitgliedern

Die Führungstätigkeit in politischen Funktionen wie Gemeinde- und Stadträten ist nicht anerkannt. Dabei übernehmen Gemeinderäte Verantwortung und sammeln wichtige Führungserfahrungen. Die SKO zertifiziert diese praktischen Führungserfahrung durch ein Evaluationsverfahren und erteilt ein Zertifikat, das die beurteilten Kompetenzen ausweist.

Wie erhalte ich ein Zertifikat?

Wenn Sie über mindestens 4 Jahre Erfahrung haben, können Sie wie folgt ein SKO-Zertifikat erwerben:

Phase 1
Information
und Beratung

Phase 2
Selbstevaluation
mit Dossier

Phase 3a
Beurteilung
durch Experten und
Evaluationsgespräch

Phase 4
Zertifizierungs-
entscheid



Mehr erfahren und anmelden auf
sko.ch/gemeinderat



In Kooperation mit

Schweizerischer Gemeindeverband
Association des Communes Suisses
Associazione dei Comuni Svizzeri
Associazione dei Vischnancas Svizras

Sind Beschaffende heute, vielleicht aus Angst vor Fehlern, noch zu vorsichtig mit Forderungen nach nachhaltigen Produkten und Dienstleistungen?

Hirsiger: Die Beschaffung ist tatsächlich schon ohne Nachhaltigkeitsaspekte sehr komplex. Ausschreibungen sind herausfordernd und aufwendig. Man möchte natürlich Fehler vermeiden und sich auf keinen Fall angreifbar machen. Nachhaltigkeitskriterien können also noch eine zusätzliche Herausforderung sein. Ausserdem fehlt häufig das Bewusstsein dafür, wie wichtig die nachhaltige Beschaffung ist. Viele kleinere Gemeinden sehen sich eher als unwichtigere Player, die keinen grossen Hebel haben. Doch genau das Gegenteil ist der Fall. Egal, wie gross oder klein eine Gemeinde ist, Beschaffende können mit wenigen Anpassungen in der Ausschreibung viel mehr bewirken, als sie denken.

Wichtig ist, sich nicht einen allzu grossen Druck zu machen. Ein Produkt muss nicht bis ins letzte Detail 100 Prozent nachhaltig sein. Es ist bereits ein Gewinn, wenn die Ausschreibung die wichtigsten sozialen Aspekte abdeckt

und zwei, drei relevante Anforderungen betreffend die Ökobilanz enthält.

Städte und Gemeinden sind sehr verschieden, haben unterschiedliche Bedürfnisse und Ausgangslagen. Was können sie in der Beschaffung konkret voneinander abschauen?

Hirsiger: Beispiele aus dem Alltag anderer Gemeinden zeigen, was heute schon möglich ist, was bereits gemacht wurde und wie weit man gehen kann. Das kann motivieren oder vielleicht auch einfach eine neue Idee bieten. Insbesondere Beispiele aus kleineren Gemeinden sind dafür sehr wichtig. Sie zeigen, dass kleine Schritte schon viel bewirken können. Und das Vorgehen anderer lässt sich durchaus auf die eigenen Bedürfnisse adaptieren, wenn man weiss, worauf man bei der Ausschreibung achten muss.

Uns ist aber auch wichtig, Beispiele zu zeigen, die nicht nur nachhaltigere neue Produkte einkaufen, sondern die sich auch mal für einen ganz anderen Weg entschieden haben. Der Kanton Basel-Stadt beispielsweise hat beim Umzug in ein neues Verwaltungsgebäude nicht alle Möbel neu gekauft, sondern

liess einen Teil der alten Büromöbel umbauen und an die veränderten Bedürfnisse anpassen. Bei einer Produktgruppe wie den Möbeln ist aus ökologischer Sicht die Lebensdauer einer der wichtigsten Aspekte. Lebensdauerverlängernde Massnahmen sind also auch eine nachhaltige Entscheidung.

Welche Produkte und Dienstleistungen beschäftigen Beschaffende mit Blick auf die Nachhaltigkeit am meisten?

Hirsiger: Die Erfahrungen zeigen, dass vor allem bei Fahrzeugen, der Verpflegung, bei Textilien, Papier, Holzwaren und Reinigungsmitteln an Nachhaltigkeitsaspekte gedacht wird. Bei Möbeln zum Beispiel ist das Bewusstsein dafür noch tiefer. Aber egal, welche Produktgruppe – es lohnt sich, vor der Ausschreibung die nötigen Informationen beizuziehen und sich von Beispielen anderer Gemeinden inspirieren zu lassen.

Nadine Siegle

Projektleiterin Kommunikation Pusch
Zürich

www.pusch.ch

Publireportage

Cyberangriffe erkennen und bekämpfen durch Analyse vom Netzwerkverkehr

IT-Schutz war lange gleichbedeutend mit präventiven Massnahmen wie der Absicherung der Zugänge. Das allein reicht heute nicht mehr aus – ist der Schutzwall einmal überwunden, kann sich der Angreifer ungehindert im Netzwerk bewegen.

Deshalb braucht es eine umfassende Netzwerkanalyse. Dabei werden Aktivitäten permanent überwacht und Angriffe frühzeitig sichtbar gemacht, Sicherheitsprobleme identifiziert, Anomalien erkannt, die Angriffsfläche minimiert und so die Sicherheit sukzessive erhöht.



Vorgänge und Geräte überwachen

Eine NDR-Lösung (Network Detection and Response) überwacht das Netz und erkennt Verdächtiges im internen Netz sowie im Verkehr vom Rechenzentrum bis ins Internet und kann adäquat reagieren. Sie liefert in Echtzeit eine Komplettsicht auf die Infrastruktur mit allen Hosts und Accounts, Laptops, Servern, Routern, Switches und Firewalls, virtuellen Assets und Cloud-Identitäten. Sie analysiert unzählige Vorgänge und kann Anomalien nachgehen, auch wenn bereits eine Verletzung stattgefunden hat. Dabei müssen «Detection and Response» immer zusammen betrachtet werden:

- Erkennen der relevanten Ereignisse
- Ausbreitung eindämmen, isolieren und verhindern
- Zeitnahe, vollständige Beseitigung
- Recovery: zurück zur Normalität, Verbesserungsmassnahmen umsetzen

Wenn die Ressourcen und das nötige Know-how fehlen, lohnt es sich, auf die Erfahrung des Security Operations Centers (SOC) der terreActive zu setzen. Das Aargauer Unternehmen ist seit über 25 Jahren auf Cyber-Security-Lösungen spezialisiert.

Das Managed-NDR-Paket umfasst die Technologie der Vectra-Plattform sowie SOC-Services und hilft in dieser Kombination Bedrohungen schnell zu erkennen und zu bekämpfen. So kann das Cyber-Sicherheitsdispositiv fortlaufend optimiert werden.

Managed Network Detection & Response		
 <p>Mehrwert durch Kombination von Technologie & Service</p>		
<h4>Die Technologie von Vectra</h4> <ul style="list-style-type: none"> • Erkennen von Bedrohungen in Echtzeit • Analyse des Netzwerkverkehrs für mehr Transparenz = mehr Sicherheit • Vorfälle eindämmen und Ausbreitung verhindern • Automatisches Auslösen von Gegenmassnahmen bei Vorfällen • Forensische Untersuchungen • Nutzen von Metadaten aus vers. Quellen 	<h4>Der Service von terreActive</h4> <ul style="list-style-type: none"> • Zugang zu Ressourcen und Know-how direkt aus dem SOC • Threat Detection: Analyst bewertet Events und leitet Massnahmen ein • Security Monitoring Tuning: Alarme richtig einstellen, Fehlalarme vermeiden • Remote Access und Hilfe bei Priorisierung • Stundenpool für Vorfälle für unkomplizierte Unterstützung 	<p>Mehr Informationen unter www.security.ch</p>

Arbeitsbühnen



SKYWORKER®
Arbeitsbühnen-Vermietung

WS-Skyworker AG
Dünernstrasse 24
4702 Oensingen

Greenline Testen Sie unsere Null-Emission-Anhängerbühnen

Mietservice schweizweit 0800 813 813
Basel - Bern - Luzern - Zürich - Winterthur - Mittelland - Lausanne
www.ws-skyworker.ch miete@ws-skyworker.ch

Facility Management/Software



campos
Wir haben einen Plan.

ICFM AG • Birmensdorferstrasse 87 • 8902 Urdorf
T +41 043 344 12 40
www.icfm.ch • www.campos.ch

Schwimmbadplanung



beck schwimmbadbau
ihr planer.

Beck Schwimmbadbau AG
Bürglistrasse 29
CH-8400 Winterthur

Telefon +41 (0)52 224 00 88
mail@beck-schwimmbadbau.ch
www.beck-schwimmbadbau.ch

Arbeitsschutzprodukte



Thomi + Co AG
Rütschelenstrasse 1
Postfach 18
4932 Lotzwil

Telefon 062 919 83 83
Telefax 062 919 83 60
Internet http://www.thomi.com
E-Mail info@thomi.com

Schutzartikel von Kopf bis Fuss:
Arbeitshandschuhe, Schutzbekleidungen,
Schutzbrillen, Schutzhelme, Gesichtsschilde,
Sicherheitsschuhe, Arbeitstiefel, Gehörschutz-
artikel, Atemschutzmasken, Fallschutzartikel

Geräteträger/Kompakttraktoren



ISEKI TRAKTOREN

ISEKI Traktoren
kontakt@iseki.ch - Tel +41 56 544 55 20

ISEKI France S.A.S., Aubière
Zweigniederlassung Fischbach-Göslikon
Brühmattenstrasse 24a
CH-5525 FISCHBACH-GÖSLIKON

Schneeräumung



Bahnbrechend in jedem Schnee

zaugg:swiss

Eventaustattung



Schöni PartyWare AG
Festbankgarnituren
Faltzelte

8617 Mönchaltorf • 044 984 44 05
info@partyware.ch • www.zeltshop.ch

Informatik



HÜRLIMANN INFORMATIK

www.hi-ag.ch | 056 648 24 48

Spielplatzeinrichtungen



IRIS
Spielwelten
attraktive dauerhafte Spielplätze

www.iris-spielwelten.ch

Pumpenbau



gloor pumpenbau
gloor-pumpen.ch

Neue Kompetenz: Fertigpumpwerke
Hauptsitz: 3113 Rubigen (BE) • Filiale Mitte: 5036 Oberentfelden
Filiale West: 1410 Thierrens (VD)

Energie



ENERGIE ZUKUNFT SCHWEIZ
www.ezs.ch

EZS – Ihre Förderpartnerin!
Melden Sie noch heute Ihr Projekt an:
roman.hassler@ezs.ch | 061 500 12 89



Machen Sie auf sich aufmerksam!

Mit einer Anzeige in der Fachzeitschrift «Schweizer Gemeinde».

Die führende Fachzeitschrift für politische Entscheidungsträger der kommunalen Ebene ist die ideale Plattform für Ihr Marketingziel. Ihre Anzeige, Publiportage oder Firmeninformation erreicht sämtliche Gemeinden in allen Sprachregionen der Schweiz.

Ihre Ansprechperson für Anfragen:
Sandra Petkova, Mediaberatung und -vermarktung
Tel. +41 31 300 63 87
mediavermarktung@staempfli.com



Siaxma AG, Oensingen
Machen Sie Schluss –
Hängen Sie Ihre Schlüssel an den Nagel!

Auch kleinere Gemeinden haben Probleme mit Vandalismus und verlieren die Kontrolle über ihre eigenen Liegenschaften: Schlüssel gehen verloren, werden weitergegeben, verursachen hohen Verwaltungsaufwand. Was sich über Jahrzehnte einschleicht, wird irgendwann zum Gewohnheitsrecht. Der Bauverwalter von Deitingen brauchte ein elektronisches Schliesssystem, um endlich Ordnung in das Zutritts-schlamassel zu bringen. Er war sich bewusst, dass er etwas tun musste und damit wohl viele Leute verärgern würde, die ihr Gewohnheitsrecht still und

leise ausübten. Der Gemeinderat stimmte einer Cloud-Lösung der Siaxma AG zu, die keine Hard- und Software-Installation erforderte, ausser dem einmaligen Austausch der mechanischen gegen digitale Türzylinder. Mit der SIAXMA® Zutrittskontrolle kann der Verantwortliche nun sämtliche Berechtigungs- und Zeiteinstellungen an seinem PC vornehmen. Und in der Mehrzweckhalle, wo immer wieder Vandalismus für Ärger sorgte, wird jetzt jeder Zutritt protokolliert. Denn die Versicherung zahlt nicht, wenn die unerwünschten Besucher sich zu unerwünschten

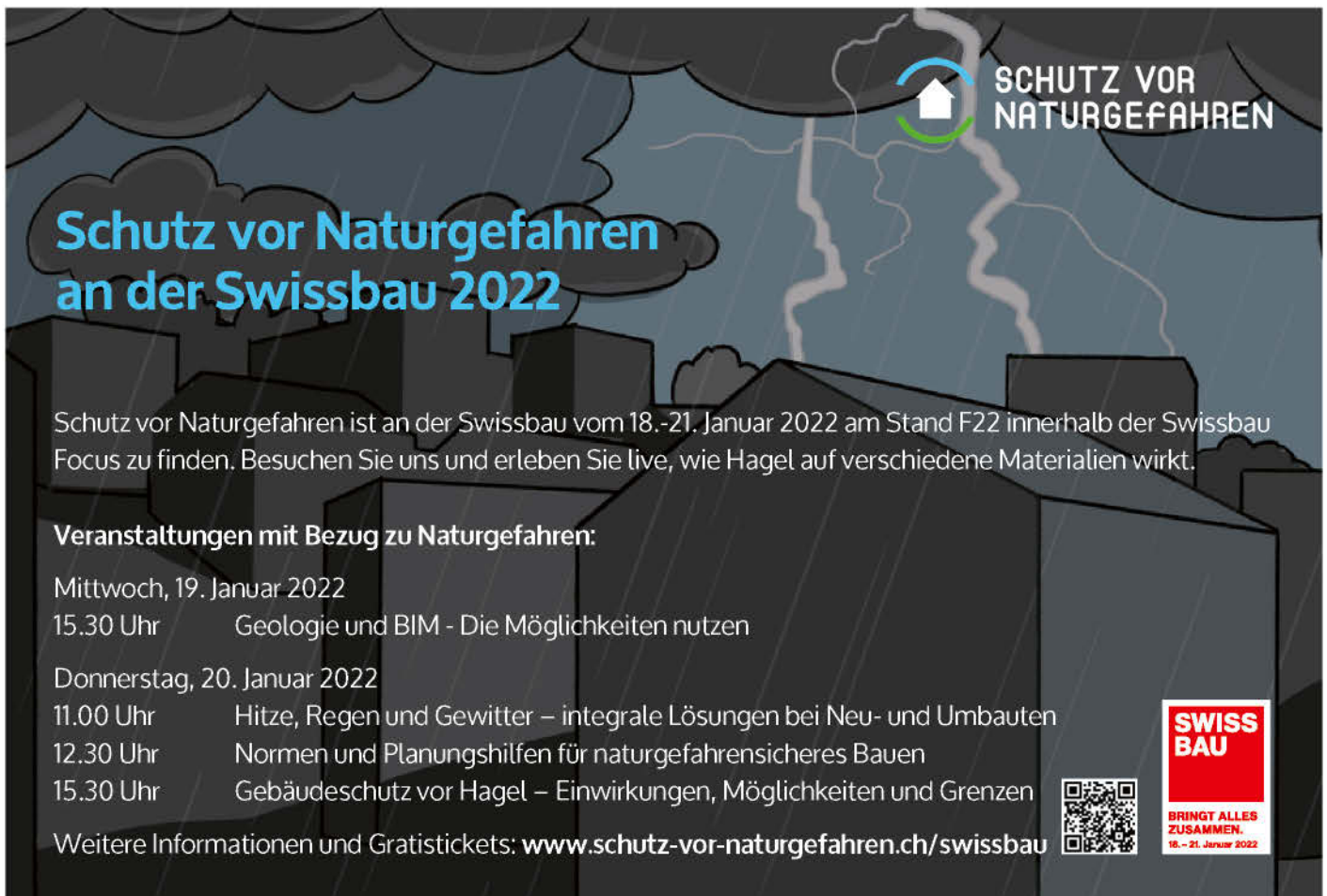
WIR SPINNEN.
 NETZE FÜR ZEIT UND SICHERHEIT.

SIAXMA®

Zeiten, aber mit einem offiziellen Schlüssel Zutritt verschaffen. Die rund 30-köpfige Siaxma AG ist schweizweit tätig und auf Zutrittskontroll- und Zeiterfassungssysteme für öffentliche Verwaltungen und Firmen aus jeglichen Branchen spezialisiert. Die unbestrittene Stärke der SIAXMA®-Produkte liegt in deren Baustein-Architektur und Integrationsfähigkeit in ältere und Drittsysteme. Die etappenweise Anschaffung schont das Budget und die Verknüpfung mit anderen Produkten erlaubt die Weiterverwendung von bestehenden Installationen.

Siaxma AG
Bittertenstrasse 15
CH-4702 Oensingen
Tel. 062 388 51 11
www.siaxma.ch

Anzeige



SCHUTZ VOR NATURGEFAHREN

Schutz vor Naturgefahren an der Swissbau 2022

Schutz vor Naturgefahren ist an der Swissbau vom 18.-21. Januar 2022 am Stand F22 innerhalb der Swissbau Focus zu finden. Besuchen Sie uns und erleben Sie live, wie Hagel auf verschiedene Materialien wirkt.

Veranstaltungen mit Bezug zu Naturgefahren:

Mittwoch, 19. Januar 2022
 15.30 Uhr Geologie und BIM - Die Möglichkeiten nutzen

Donnerstag, 20. Januar 2022
 11.00 Uhr Hitze, Regen und Gewitter – integrale Lösungen bei Neu- und Umbauten
 12.30 Uhr Normen und Planungshilfen für naturgefahrnsicheres Bauen
 15.30 Uhr Gebäudeschutz vor Hagel – Einwirkungen, Möglichkeiten und Grenzen

Weitere Informationen und Gratistickets: www.schutz-vor-naturgefahren.ch/swissbau

SWISS BAU
 BRINGT ALLES ZUSAMMEN.
 18. – 21. Januar 2022



Online-Seminar zum Thema Überschwemmungen

Im Juli gab es in der kürzesten Zeit lokal riesige Niederschlagsmengen, die rasch die örtlichen Bäche zu reissenden Flüssen anschwellen liessen und dadurch grosse Schäden anrichteten (inklusive Stromausfall und Trinkwasserverschmutzung). Der Krisenkompass bietet zu diesen Themen hilfreiche Unterlagen. Erfahren Sie anhand des kostenlosen Seminars, wie der Krisenkompass rasch zu einer Lösung führt. Referent ist Christian Randegger, Projektleiter Krisenkompass, Mitglied Kernstab, Fachexperte.

Wann: 30. November 2021
Wo: Online
Anmeldeschluss: 26. November 2021
E-Mail: info@krisenkompass.ch
Web: www.krisenkompass.ch

Datenschutz in Städten und Gemeinden

Mitarbeitende in Städten und Gemeinden werden ständig mit datenschutzrechtlichen Fragestellungen konfrontiert. Hinzu kommt, dass das Datenschutzgesetz derzeit in Bewegung ist. Um korrekt zu handeln, sind rechtliche und praktische Kenntnisse notwendig. Das Schulthess Forum zum Datenschutz vermittelt diese und klärt Fragen, die sich tagtäglich ergeben. Namhafte Referentinnen und Referenten mit grossem Erfahrungsschatz informieren über topaktuelle Themen. Mitglieder des Schweizerischen Gemeindeverbands profitieren von einer vergünstigten Teilnahmegebühr.

Wann: 1. Dezember 2021,
9.00 bis 17.15 Uhr
Wo: Zürich Marriott Hotel,
Neumühlequai 42, 8006 Zürich
Web: www.schulthess-forum.ch

Infra-Tagung 2022

Unter dem Titel «Innovation, bittel» referieren an der Infra-Tagung 2022 Nationalrat und Präsident von Infra Suisse Christian Wasserfallen, Hans Hess, ehemaliger Präsident Swissmem, Dr. Philipp Hänggi, Leiter Produktion BKW, Heinz Ehrbar, ETH Zürich, Baliox AG, Rolf Meier, Kantonsingenieur Kanton Aargau, Lucas Grolimund, CEO H2 Energy AG, sowie Dejan Lukic, Geschäftsführer ad interim von Infra Suisse. Durch das Programm führt Andrea Vetsch, Schweizer Radio und Fernsehen SRF.

Wann: 20. Januar 2022
Wo: KKL, Luzern
Anmeldeschluss: 5. Januar 2022
E-Mail: info@infra-suisse.ch
Web: www.infra-suisse.ch

Schulthess Forum Öffentliches Personalrecht 2022

Das Schulthess Forum Öffentliches Personalrecht 2022 informiert Sie über wichtige Praxisfragen: Was ist beim Vergleich in der öffentlichen Verwaltung zu beachten? Wie handelt man rechtssicher bei Fragen zu Social Media? Wie viel Privates ist am Arbeitsplatz erlaubt? Informieren Sie sich jetzt über die Themen. Sie haben die Wahl zwischen Präsenz- und Online-Teilnahme. Mitglieder des Schweizerischen Gemeindeverbands profitieren von einer vergünstigten Teilnahmegebühr.

Wann: 19. Januar 2022
Wo: Zürich Marriott Hotel,
Neumühlequai 42, 8006 Zürich
Web: www.schulthess-forum.ch

23. Nationale Gesundheitsförderungs-Konferenz

«Marketing in der Gesundheitsförderung: Von der Wissensvermittlung bis zur Verhaltensänderung»

Verhaltensorientierte Ansätze sind in unserem Alltag allgegenwärtig. Sie beeinflussen unseren Lebensstil und unsere Kaufentscheidungen mehr als wir es uns bewusst sind. An der Konferenz wird gezeigt, wie Social Marketing und Nudging funktionieren und in welchem Zusammenhang sie zur Neuropsychologie stehen. Mit Vorträgen und praktischen Beispielen wollen wir zum Nachdenken darüber anregen, wie eine ethische Kommunikation aussehen kann, damit unterschiedliche Bevölkerungsgruppen ein dauerhaftes gesundheitsförderliches Verhalten annehmen.

Wann: 27. Januar 2022,
9.00 bis 16.30 Uhr
Wo: Kursaal Bern
Kornhausstrasse 3, 3000 Bern
Web: www.konferenz.gesundheitsfoerderung.ch



Impressum

58. Jahrgang / Nr. 592 / November/novembre

Herausgeber/éditeur

Schweizerischer Gemeindeverband
Association des Communes Suisses

Partnerschaften/partenariats

Fachorganisation Kommunale Infrastruktur
Organisation Infrastructures communales
Konferenz der Stadt- und Gemeindeglieder
Conférence des Secrétaires Municipaux

Verlag und Redaktion/éditions et rédaction

Laupenstrasse 35, Postfach, 3001 Bern
Tel. 031 380 70 00
www.chgemeinden.ch
www.chcommunes.ch

Denise Lachat (dla), Chefredaktorin
Mireille Guggenbühler, Redaktion
Valérie Beauverd, Redaktion
Maximilian Scheidegger und Saskia Wittwer,
Layout, Stämpfli Kommunikation
info@chgemeinden.ch
Manfred Linke, Redaktion SKSG

Nachdruck

Alle Rechte vorbehalten.
Nachdruck nur mit Genehmigung der Redaktion.
Verlinkung erwünscht.

Druck und Spedition/impression et expédition

Anzeigenmarketing/marketing des annonces
Stämpfli Kommunikation, Postfach, 3001 Bern
Tel. 031 300 63 83, Fax 031 300 63 90
inserate@staempfli.com

Die nicht autorisierte und ohne gewichtige Eigenleistung erfolgende Bearbeitung und Verwertung von abgedruckten oder in elektronische Datenbanken eingespeisten Inseraten durch Dritte ist unzulässig und wird vom Inserenten untersagt. Dieser überträgt der Werbegesellschaft insbesondere das Recht, nach Rücksprache mit dem Verlag mit geeigneten Mitteln dagegen vorzugehen.

Auflage/tirage (WEMF/REMP 2020/2021)

Verkaufte Auflage/tirage vendu	2230 Ex.
Gratisauflage/tirage gratuit	1152 Ex.
Total/total	3382 Ex.

gedruckt in der
schweiz

20. Fernwärme-Forum – Forum du chauffage à distance 2022

Anmeldung / Inscription
www.fernwaerme-schweiz.ch/forum

Fernwärme - da spielt die Musik!
Chauffage à distance - en avant la musique!



Donnerstag, 27. Januar 2022 / BERNEXPO

Referate

Erreichung der Klimaziele mit thermischen Netzen

Podiumsdiskussion

«Wie können wir die Chancen der thermischen Netze am besten nutzen?»

Referate

Projektbeispiele «erneuerbare» thermische Netze

Namhafte ReferentInnen

U.a. Frau Bundesrätin Sommaruga

Jeudi, 27 janvier 2022 / BERNEXPO

Présentations

Atteindre les objectifs climatiques avec des réseaux thermiques

Débat public

« Comment saisir le mieux les opportunités que les réseaux thermiques offrent ? »

Présentations

Exemples de réseaux thermiques « renouvelables »

Intervenant(e)s renommé(e)s : Entre autres
Madame la Conseillère fédérale Sommaruga



fernwärme
Die Komfort-Energie

chauffage à distance
l'énergie du confort

23. Nationale Gesundheitsförderungs-Konferenz



Jetzt anmelden!

Marketing in der Gesundheitsförderung: Von der Wissensvermittlung bis zur Verhaltensänderung

Donnerstag, 27. Januar 2022 | Kursaal Bern

Anmeldung und weitere Informationen: www.konferenz.gesundheitsfoerderung.ch



Gesundheitsförderung Schweiz
Promotion Santé Suisse
Promozione Salute Svizzera



Konferenz der kantonalen Gesundheits-
direktorinnen und -direktoren
Conférence des directrices et directeurs
cantonaux de la santé
Conferenza delle direttrici e dei direttori
cantionali della sanità

Kooperationspartnerin

santésuisse



WIR WISSEN, DASS DIES EIN
UNGEMÜTLICHER ORT
SEIN KANN. DARUM SIND WIR HIER.

