



POINT FORT

focus SmartSuisse

Davantage de qualité de vie pour tous



Ursula Wyss,

Dr.rer.oec, conseillère communale de la Ville de Berne, directrice des ponts et chaussées, des transports et des espaces verts

Le numérique rencontre la politique climatique. Cela fait bouger toujours plus de villes suisses. Depuis peu, Berne possède aussi son propre service spécialisé pour le développement du numérique afin d'adapter encore mieux ses prestations à la population. Pour moi, une ville agit de manière durable si elle place les personnes et leurs besoins au centre de ses activités. Et si elle relie les innovations techniques, économiques et sociales judicieusement pour se développer en s'orientant vers l'avenir. Nos communes et villes deviennent ainsi non seulement plus vertes, mais aussi socialement plus supportables. Cela apporte plus de chances et de qualité de vie à tous – c'est déjà le cas aujourd'hui.

Dans ma direction, je vis le tournant numérique aux premières loges: dans les travaux publics, nos conductrices et conducteurs de camions hydrocureurs combinés utilisent des tablettes pour travailler plus efficacement. Aux heures de pointe, les citoyennes et citoyens doublent allègrement les files de voitures sur leur PubliBike. Et chez Stadtgrün, nous gérons nos espaces verts avec le numérique. Ces exemples montrent qu'une ville ne peut pas être plus intelligente que ses collaboratrices et collaborateurs. Notre stratégie numérique s'attache donc à renforcer la formation conti-

nue interne pour que tous les membres du personnel s'entraînent à l'agilité numérique à leur poste de travail et apprennent les uns des autres. On associe souvent la digitalisation à la suppression d'emplois par des robots. Pour ma part, je suis convaincue que cela n'est qu'à moitié vrai. Le progrès technique nous aide à automatiser des travaux routiniers, mais nous continuerons dans l'avenir à avoir besoin de collaboratrices et collaborateurs compétents qui œuvrent chaque jour à l'amélioration de la qualité de vie.

D'après le monitoring des villes suisses d'Avenir Suisse, Berne compte parmi les principales «Smart Cities» de Suisse. Je vois cependant qu'il nous reste encore beaucoup de défis à relever, ce que nous ne réussirons qu'en coopérant entre organisations. Par exemple dans la planification des transports. Bernmobil est en train de tester une navette autonome. Pour permettre encore d'autres innovations communes, la Ville de Berne collabore avec ses entreprises partenaires Bernmobil et Energie Wasser Bern. Au plus près de la population, nous repensons l'avenir. Je souhaite que d'autres «Smart Cities» nous accompagnent dans ce cheminement passionnant et que nous puissions mettre en place ensemble des solutions de meilleures pratiques. Dans cette optique, je me réjouis que SmartSuisse nous mette en réseau et nous permette d'échanger sur vos idées.

Chère lectrice, cher lecteur,

Épisode ou époque? Lors de la première édition du congrès stratégique SmartSuisse il y a quatre ans, la question de savoir si le mouvement «Smart City» allait s'établir sur le long terme soulevait encore des polémiques. Mais voici longtemps que le sujet figure tout en haut de l'agenda des villes et des communes – et ce non seulement dans nos grandes villes, mais aussi dans les villes et communes de taille petite et moyenne. «Faire plus avec moins»: telle est la devise séduisante pour organiser l'espace urbain dans sa densité de manière à ce qu'il apporte une haute qualité de vie. L'économie circulaire, les modèles urbains intelligents, les plateformes de mobilité, les Smart City Labs ou les Energy Hubs offrent des solutions allant dans ce sens.

SmartSuisse, qui aura lieu les 18 et 19 mars à Bâle, approfondit ces questions et encourage la mise en réseau pour que le développement urbain ne s'oriente pas seulement sur la commune dans sa dimension politique, mais sur l'espace urbain tel que le vit la population.

En vous souhaitant bonne lecture!

INTERVIEW

«Nous ne sommes que de passage»



Votre devise est: «Faisons ce que nous devons faire, et non ce que nous pouvons faire.» Que cela signifie-t-il pour un urbanisme durable?

Si nous ne faisons que ce que nous pouvons, nous nous laissons guider par l'actualité et non par l'urgence des circonstances. L'urbanisme durable optimise l'urbanisme d'aujourd'hui. La question est: que sera au juste «la ville» dans l'avenir? Jusqu'à quel point la nature peut-elle supporter la ville? Quand «la ville» devient-elle trop grande pour les cycles naturels? Et ainsi de suite. La durabilité optimise les choses-mais nous devons aussi changer le système.

Pour vous, qu'est-ce que les déchets?

Les déchets sont des matériaux devenus anonymes. Grâce à l'identifiant de matériau indiquant les matières premières utilisées, tous les matériaux ont une identité. Cela permet de les recycler de manière pertinente, et nous pouvons éliminer 100 % des déchets.

Thomas Rau

Le fondateur de Turntoo et RAU Architects figure à la place 4 de la liste des 100 Néerlandais les plus influents dans le domaine des développements durables, et est le seul architecte de ce palmarès. Il est entrepreneur, architecte, innovateur, inspirateur et visionnaire. Par son propre travail, Rau démontre qu'à y regarder de plus près, notre prétendu problème énergétique n'est pas un problème, et il définit avec son cabinet d'architecture de nouvelles normes pour une nouvelle architecture neutre en CO₂, neutre en énergie et à énergie positive. Un problème à ses yeux encore beaucoup plus urgent est la pénurie croissante de matières premières. Rau consacre donc son attention notamment à la fermeture des cycles des matières premières dans l'environnement bâti. Thomas Rau interviendra parmi les orateurs principaux de SmartSuisse.

Comment les administrations des villes peuvent-elles donner le bon exemple pour stimuler l'économie circulaire dans l'espace urbain?

Lors d'une demande de permis de construire, on devrait être obligé de garantir la responsabilité des mesures de construction pendant 30 ans. Tous les matériaux utilisés devraient être enregistrés. La construction doit augmenter la biodiversité. Le sol et le sous-sol ne devraient pas être vendus, car ils sont un bien public. Les bâtiments doivent être conçus comme des dépôts de matériaux. Les amortissements ne devraient être au maximum déduits qu'à hauteur de la valeur des matériaux.

Quel est le message fondamental de votre ouvrage «Material Matters»?

Nous devons organiser notre existence et notre économie en gardant à l'esprit que nous ne sommes que des hôtes sur cette terre. Nous ne sommes que de passage.

L'économie circulaire

L'économie circulaire désigne un système renouvelable au sein duquel les matières premières sont utilisées dans des cycles aussi fermés que possible. Elle se distingue de l'économie linéaire, encore trop répandue, dans laquelle on extrait des matières premières, à partir desquelles on fabrique des produits, qui sont ensuite utilisés et au bout du compte jetés à la poubelle. Le passage à l'économie circulaire signifie que nous devons impérativement changer la manière dont nous fabriquons et utilisons les produits. La planification recouvre donc l'ensemble du cycle: de l'extraction des matières premières jusqu'à la distribution et au recyclage du produit en passant par sa conception et sa production. On s'efforce de limiter au maximum l'utilisation et la perte de ressources par les déchets. Le cycle permet non seulement d'obtenir une durée de vie plus longue du produit, mais ouvre à l'économie de nouveaux domaines d'activité tels que les services de réparation ou la location au lieu de la vente des produits.

Le béton recyclé et des jardins de toit

Le discours fondamental d'une smart city s'articule en premier lieu autour de l'idée fondamentale de la durabilité et de la conception durable, qui sont inhérentes à l'économie circulaire. Afin de concevoir une ville durablement selon une économie circulaire, les responsables doivent veiller à ce que la législation existante soit appliquée strictement, et notamment l'ordonnance suisse sur les déchets OLED. L'architecture est particulièrement à même de donner le bon exemple. Elle peut recourir au béton recyclé et aux matériaux de construction minéraux, mettre en place des jardins de toit dans l'optique de l'agriculture urbaine et utiliser le solaire thermique pour produire de l'eau chaude sanitaire et le photovoltaïque pour générer de l'électricité. Tout encouragement des concepts de partage contribue à ce que les vélos, scooters et voitures atteignent un degré d'utilisation plus élevé et réduisent la consommation individuelle.

POINT FORT

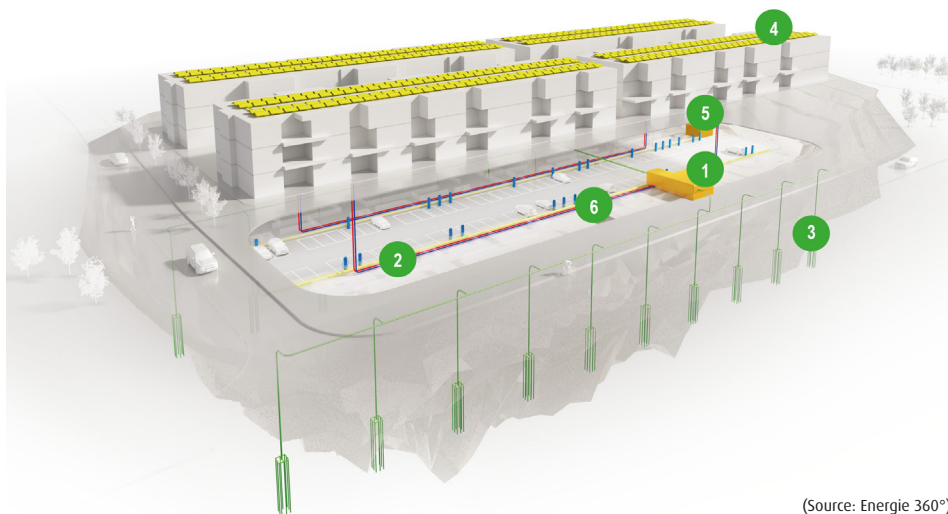
Smart City Trends

Smart City Labs

Les Smart City Labs servent de terrains d'essai pour des solutions en amont d'un déploiement à l'échelle de la ville entière. Le laboratoire suisse actuellement le plus connu est le site Wolf, initié par le canton de Bâle-Ville et les CFF, qui a pour thème fondamental la mobilité et la logistique. Il offre à des start-ups une scène idéale. Dans le canton de Zurich, l'EKZ gère sur le site de l'île Grien de la Limmat non seulement des centrales électriques, mais aussi son Smart City Lab. Le TransitLab de Schaffhouse se consacre à des solutions de mobilité entièrement nouvelles. On peut ainsi découvrir sur ces sites des solutions innovantes pour l'énergie et la mobilité telles que la commande dynamique de l'éclairage, des capteurs environnementaux ou des bornes de recharge électriques.

Des solutions intégrées pour l'énergie

Les «Energy Hubs» sont des réseaux d'énergie à l'échelle du quartier servant à fournir des informations sur la façon dont les besoins en électricité, en froid et en chaleur d'un site assez vaste peuvent être couverts de manière particulièrement efficace (cf. illustration). Ces Energy Hubs font actuellement l'objet de recherches de la part de l'Empa dans son bâtiment modulaire d'expérimentation et d'innovation NEST. Un concept énergétique écologique est aussi en cours de réalisation sur le site Stockacker de Reinach BL: la centrale énergétique relie entre eux et commande une installation photovoltaïque, un accumulateur à batteries, des pompes à chaleur et des bornes de recharge électrique. En hiver, les sondes géothermiques fournissent de la chaleur à partir du sous-sol et en été, la chaleur est retirée du chauffage au sol pour rafraîchir la pièce et régénérer les sondes.



(Source: Energie 360°)

Energy Hub

- 1 Centrale énergétique avec pompes à chaleur
- 2 Conduites menant aux bâtiments (chaleur/froid)
- 3 Champ de sondes géothermiques

- 4 Modules photovoltaïques
- 5 Local des batteries
- 6 Bornes de recharge pour voitures électriques

La consommation propre

Un regroupement dans le cadre de la consommation propre (RCP) se partage un raccordement au réseau public et est l'entité juridique interlocutrice du fournisseur local d'énergie. Une fois le raccordement effectué, soit on injecte l'électricité solaire superflue directement dans le réseau, soit on achète au besoin de l'électricité supplémentaire. Grâce au RCP, les locataires peuvent produire du courant vert tout en diminuant leurs frais d'électricité. Le RCP rend possibles des solutions meter-to-cash pour l'administration autonome.

Des modèles urbains intelligents

Les offices du cadastre œuvrent d'arrachepied à migrer les données en 2D vers des modèles en 3D. Plusieurs villes mettent déjà ces données à disposition sur leurs géoportails. Les modèles s'appuient principalement sur les données SIG et sont désormais de plus en plus

complétés par des données BIM de l'industrie du bâtiment. Pour la planification et l'exécution des projets de construction et d'infrastructure, ces «jumeaux numériques» apportent d'énormes gains d'efficacité.

Smart Parking

De plus en plus de villes misent sur la gestion numérique de l'espace de stationnement. Non seulement celle-ci offre des atouts aux usagers pour trouver une place de stationnement et la payer via une appli mobile, mais elle représente en outre pour les villes une précieuse source de données. Lausanne utilise ainsi une plateforme de données afin d'analyser l'utilisation des parkings: pour obtenir des données plus précises sur un laps de temps assez long, la ville a développé en coopération avec SPIE un outil d'analyse pour le parking ouvert du Vélodrome, qui permet par exemple de visualiser les types d'utilisateurs et fréquences.

Des ateliers de «design thinking» pour les villes

Design thinking est un processus qui a débouché sur des innovations et résultats impressionnants dans diverses branches. À SmartSuisse, les villes et les entreprises publiques vont avoir l'occasion de faire réaliser un atelier de «design thinking» dans le cadre du «Smart City Challenge». Cet atelier consiste pour les villes à définir une ques-

tion locale, suite à quoi SmartSuisse prendra contact avec des participants et des experts ne faisant pas partie de la ville dans le but de parvenir conjointement, en groupes de travail, à un meilleur résultat. Des animateurs spécialement formés veilleront à ce que des solutions concrètes soient élaborées durant ces quelques heures. Les villes et les communes

peuvent aussi donner une idée de concept ou un prototype au Challenge afin de les faire évaluer de manière critique et de les faire développer.

L'atelier aura lieu le 18 mars 2020. Les villes et entreprises publiques intéressées sont priées d'adresser leurs demandes directement à mike.vogt@smartsuisse.com.

CONGRÈS

SmartSuisse 2020

La quatrième édition de SmartSuisse aura lieu les 18 et 19 mars 2020 dans un site nouveau. L'exposition et le congrès se tiendront aux 2e et 3e étages du Congress Center Basel. Ce nouveau site de réalisation offre une surface idéale pour présenter des solutions de développement urbain durable et pour mettre en réseau les principales parties prenantes dans le domaine de la smart city. Le congrès s'adresse à tous les acteurs et actrices désireux de se consacrer activement à l'organisation de la vie urbaine. On y attend quelque 900 représentantes et représentants de la politique, de l'économie et de la science.

Une exposition spécialisée

SmartSuisse 2020 comportera à nouveau une exposition d'accompagnement spécialisée lors de laquelle quelque 50 entreprises présenteront leurs solutions et innovations pour les villes et les communes de demain.

Les exposés en séance plénière

Les trois modules thématiques «Governance & Data», «Smart Mobility & Energy» et «Sustainability & Strategy» accueilleront entre autres les exposés des intervenantes et intervenants suivants:

- **Thomas Weninger**, secrétaire général de l'Union des villes autrichiennes, interviendra sur la tendance à l'urbanisation dans les villes et sur la manière dont celle-ci peut contribuer à l'amélioration de la qualité de vie de leurs habitantes et habitants.
- **Theo Blackwell**, Chief Digital Officer de Londres, parlera des stratégies poursuivies par sa ville pour en faire la ville la plus intelligente du monde et abordera le rôle que les citoyennes et citoyens sont appelés à jouer dans ce processus.
- **Soraya Axelsson**, directrice de H22, plateforme smart city de la ville suédoise de Helsingborg, montrera comment une ville

peut être organisée de manière durable et ainsi devenir une «Human Smart City».

- **Thomas Rau**, architecte star néerlandais, parlera des possibilités de limitation du gaspillage de ressources et d'énergie et expliquera comment les bâtiments peuvent contribuer à contrer le changement climatique.

Sessions d'approfondissement

Les dix sessions d'approfondissement sur les trois modules thématiques illustreront des approches de solution à l'aide d'exemples concrets tirés de la pratique – de l'open data au monitoring environnemental en passant par le développement des quartiers, les services de mobilité et les solutions énergétiques intégrées.

Vous trouverez de plus amples informations à l'adresse www.smartsuisse.com.

Smart City Innovation Challenge

SuisseEnergie récompense à nouveau des idées et projets innovants. Les prix du «Smart City Innovation Challenge» (SCIC) seront attribués le 18 mars 2020 dans le cadre de SmartSuisse.

De plus en plus de villes suisses et de représentants de l'économie privée mettent au point des approches innovantes, qui grâce à la mise en réseau des différents acteurs et à l'utilisation des technologies d'information et de communication, encouragent l'exploitation efficace des ressources ainsi que l'optimisation des prestations des services publics. Le SCIC a pour objectif de soutenir la collaboration des différents acteurs dans les villes suisses, d'encourager les approches et les initiatives de smart city et au bout du compte de rendre visibles leurs atouts.

Le SCIC vise à motiver les villes et leurs différents partenaires pour faire avancer des idées et projets innovants et intel-



ligents – y compris dans le domaine de la collaboration entre villes. Ces idées doivent déboucher sur des projets innovants et ces projets sur des solutions intelligentes qui soutiennent également la mise en œuvre de la Stratégie énergétique 2050. L'enjeu consiste à encourager les villes et leurs partenaires à présenter leurs initiatives au grand public.

www.local-energy.swiss

Peuvent participer au concours:

- les villes et communes suisses
- les entreprises municipales / liées à la municipalité
- les entreprises avec siège social en Suisse
- les organismes de formation suisses
- les associations, fédérations et organisations privées suisses
- les particuliers domiciliés en Suisse

Impressum

Éditeur: Union des villes suisses UVS, Mombijoustrasse 8, Case postale, 3001 Berne. Téléphone: 031 356 32 32, www.uniondesvilles.ch

Rédaction: Renate Amstutz, Carol Mauerhofer, Stefanie Pfeil, Mike Vogt; traduction: proverb; Photos: Rolf Siegenthaler; page 1: màd; page 2: màd. page 4: màd