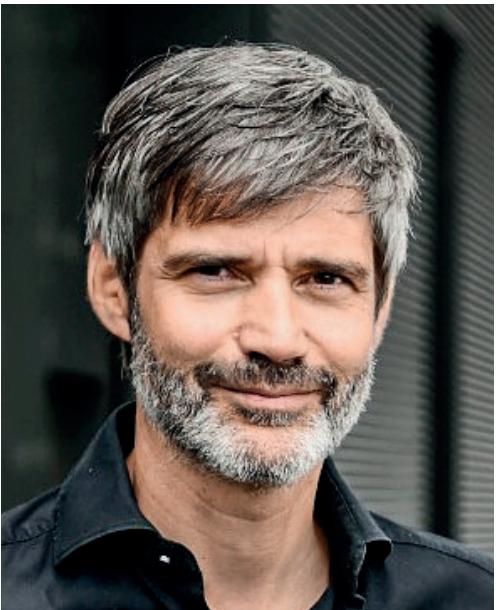


DAS WEB 2.0 IN PLANERISCHEN ANWENDUNGEN

# E-MITWIRKUNG IN DER RAUMPLANUNG



**Mark Imhof**, Geschäftsführer von Luucy AG. Das Luzerner Unternehmen vereinfacht mittels digitaler Zwillinge die Kommunikation über räumliche Veränderungen. Ziel ist, die Qualität der planerischen Prozesse zu verbessern und Entscheidungen über zukünftige Entwicklungen effizienter zu gestalten.

Die Anwendung Luucy wurde als Werkzeug zur Innenentwicklung der Schweiz konzipiert und ist seit Mai 2019 als selbständige AG am Markt. Die Entwicklung der Betaversion ist so weit fortgeschritten, dass die Anwendung ab August für Architekten und Stadtplaner als Vollversion auf den Markt kommt.

**Mark Imhof**, gérant de Luucy AG. Au moyen de jumeaux numériques, l'entreprise basée à Lucerne simplifie la communication concernant les modifications du territoire. L'objectif est d'améliorer la qualité des processus d'aménagement du territoire et d'accroître l'efficacité des décisions concernant les futurs développements.

Développée par Luucy, une société par actions indépendante créée en mai 2019, l'application Luucy est conçue pour représenter la densification urbaine en Suisse. Le développement de la version bêta est à un stade bien avancé et la version complète de l'application sera disponible pour les architectes et les urbanistes à partir d'août.



**Miro Hegnauer**, ist Inhaber und Geschäftsführer von Konova AG. Die in Zug ansässige Firma bietet digital unterstützte Lösungen für Kooperations- und Mitwirkungsprozesse mit dem Ziel, die Demokratie und Partizipation in der Schweiz zu stärken.

Die in Zug entwickelte Anwendung Konova ist seit 2018 schweizweit im Einsatz, so zum Beispiel in der Stadt Solothurn, im Kanton Zürich oder in der Gemeinde Unterägeri. Den Praxistest in Hinsicht auf den Datenschutz hat die Anwendung bereits bestanden. Heute ist die Anwendung marktführend in der automatisierten Verarbeitung von Daten für partizipative Planungsprozesse.

**Miro Hegnauer**, propriétaire et gérant de Konova AG. Basée à Zug, l'entreprise offre des solutions numériques dédiées aux processus de participation et de codécision, dans le but de renforcer la démocratie et la participation en Suisse.

Développée à Zug, l'application Konova est utilisée dans toute la Suisse depuis 2018, notamment dans la ville de Soleure, dans le canton de Zurich ou dans la commune d'Unterägeri. L'application a déjà passé avec succès le test pratique concernant la protection des données. Aujourd'hui, l'application est leader sur le marché du traitement automatisé des données dédiées aux processus de planification participatifs.

LE WEB 2.0 DANS LES APPLICATIONS  
D'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE

## E-PARTICIPATION DANS L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE



Dank Luucy werden selbst komplexe Bauvorhaben so anschaulich dargestellt, dass sie auch Laien verstehen. Beispielsweise können Schattenwürfe veranschaulicht werden

Beispiel: Regionales Entwicklungskonzept Horw

Grâce à Luucy, des projets de construction complexes sont présentés de manière si claire qu'ils peuvent être compris par des personnes non initiées. Il est par exemple possible de mettre en évidence les ombrages.

Exemple: concept de développement régional de Horw

Text | Texte  
**Katharina Wyss**  
Illustrationen | Illustrations  
**Luucy, Konova**

Wie können Mitwirkungsverfahren durch die Digitalisierung beschleunigt werden?

Diese Frage beschäftigten die beiden Start-Up-Unternehmen Luucy und Konova gleichermassen.

Seit Anfang des Jahres arbeiten beide Unternehmen zusammen. Während Luucy Rauminformationen und Bebauungsrichtlinien in 3D-Visualisierungen sichtbar macht, werden mit der Software von Konova die Rückmeldungen an die Behörde und Stellungnahmen von Planern und Entwicklern an die Bürger vereinfacht.

Sei es bei einer Richtplanung oder auch bei einem grossen Bauprojekt:

Die bislang verwendeten Instrumente der Mitbestimmung von raumplanerischen wie auch von bauplanerischen Entscheiden sind zeitlich langwierig und ineffizient. Der Baustart fertig ausgearbeiteter Grossprojekte kann heute durch Rekursverfahren aufgehalten oder um Monate verschoben werden.

Dabei wäre es heute möglich, schon in der Planungsphase den Anspruchsgruppen und ihren Interessen durch die neuen technischen Möglichkeiten des Web 2.0 zu

Comment la numérisation peut-elle accélérer les procédures de participation?

Les start-ups Luucy et Konova se sont toutes deux penchées sur cette question.

Les deux entreprises ont entamé une collaboration depuis le début de l'année. Tandis que Luucy présente des informations spatiales et les directives de construction sous forme de visualisations 3D, le logiciel conçu par Konova simplifie les retours d'information adressés aux autorités et les prises de position des professionnels destinées aux citoyens.

Que ce soit pour une planification directrice ou pour un grand projet de construction:

les outils utilisés jusqu'à présent pour participer aux décisions en lien avec l'aménagement du territoire et des constructions sont laborieux et inefficaces. Aujourd'hui, le lancement de grands projets de construction dont la planification est achevée peut être annulé en raison d'une procédure de recours ou être reporté de plusieurs mois.

Grâce aux nouvelles possibilités techniques offertes par le web 2.0, il serait désormais possible d'aller à la rencontre des

begegnen. Im Dialog könnten Behörden Akzeptanz und damit auch Planungssicherheit gewinnen.

Zwei Schweizer Start-up-Unternehmen, Luucy und Konova, haben es sich zur Aufgabe gemacht, «Mitwirkungs- und Beteiligungsprozesse» durch Online-Tools zu vereinfachen.

#### EINE VORSCHAU AUF DIE STADTENTWICKLUNG: LUUCY

Die Onlineplattform Luucy kann die notwendige Schnittstelle sein, um den Stimmbürgern einen guten Eindruck über zukünftige Ortsplanungen und Projektentwicklungen zu vermitteln.

Auf der Gratis-Onlineplattform ist es möglich, ähnlich wie bei Google Earth, via Mouse eine 3D-Landkarte der Schweiz mit den bereits bestehenden Bauvolumen zu erforschen. Als Zusatzinformation kann man unter anderem den Schattenwurf sowie die Bauzonen einer Gemeinde einblenden.

Das digitale Abbild einiger Gemeinden beinhaltet dabei eingefärbte Volumetrien. Sie zeigen die Grösse künftiger Aufstockungen und Verdichtungen an, die durch eine Bau- oder Zonenplanänderung möglich sind.

Die visuell aufbereitete Information erlebt Luucy-Geschäftsführer Mark Imhof als wirksames Werkzeug, um mit kritischen, engagierten Bürgern transparent zu kommunizieren. «Bis vor etwa zehn Jahren hat man der Obrigkeit einfach noch geglaubt, dass alles gut kommt», meint er. «Inzwischen ist die Bevölkerung viel anspruchsvoller geworden. Deswegen braucht es neue Tools.»

Gemeinden, die bereits mit Luucy zusammenarbeiten, verwenden die erweiterten Funktionen der Plattform zur Kommunikation von Ortsplanungen oder für Machbarkeitsstudien. Architekten und Planer präsentieren ihre Konzepte auf der Plattform und entwickeln ihr Projekt im Dialog mit definierten Nutzergruppen. Die Anwendung wurde als Wissenportal konzipiert. Öffentliche, wie auch nicht öffentliche Datensätze werden dabei neuartig zu wertvollen Erkenntnissen vernetzt.

Dank Luucy wird die Komplexität mancher Vorhaben für Normalbürger auf ein verständliches Mass heruntergebrochen.

parties prenantes et de sonder leurs intérêts dès la phase de planification. Dans le cadre de ce dialogue, les autorités pourraient obtenir l'adhésion des parties prenantes et donc garantir la sécurité de planification.

Luucy et Konova, deux start-ups suisses, se sont donné pour mission de simplifier les «processus de codécision et de participation» au moyen d'outils en ligne.

#### PRÉVISUALISATION DU DÉVELOPPEMENT URBAIN: LUUCY

La plateforme en ligne Luucy peut être l'interface nécessaire permettant aux citoyens de se faire une idée des futurs plans d'aménagement locaux et développements de projets.

Sur la plateforme en ligne gratuite, il est possible, un peu comme sur Google Earth, de parcourir une carte de la Suisse en 3D affichant le volume bâti. En outre, il est possible d'afficher des informations supplémentaires comme l'ombrage et les zones à bâtir d'une commune.

La représentation numérique de certaines communes comprend des volumétries colorées. Elles montrent la taille des futures surélévations et densifications qui sont possibles suite à une modification du plan de construction ou du plan de zone.

Les informations présentées sous forme visuelle sont un outil efficace permettant au gerant Mark Imhof de communiquer de manière transparente avec des citoyens critiques et engagés. «Il y a encore dix ou quinze ans, on faisait encore confiance aux autorités quand elles disaient que tout allait bien». «Aujourd'hui, la population est devenue beaucoup plus exigeante. C'est pourquoi nous avons besoin de nouveaux outils.»

Les communes qui collaborent déjà avec Luucy utilisent les fonctionnalités étendues de la plateforme pour communiquer sur les plans d'aménagement locaux ou les études de faisabilité. Les architectes et les urbanistes présentent leurs concepts sur la plateforme et font avancer leur projet en concertation avec des groupes d'utilisateurs spécifiques. L'application a été conçue comme une base de connaissances. Des données publiques et non publiques sont reliées et mènent à des conclusions nouvelles et précieuses.

Grâce à Luucy, la complexité de certains projets a été ramenée à un niveau compréhensible pour le citoyen lambda.

# Montrez-nous ce dont vous êtes capable

Dépose ton projet de master, de bachelor ou travail de seminaire.

Le gagnant de la catégorie «Next Generation» reçoit un prix de 3000 francs.

**Détails:** [www.arc-award.ch](http://www.arc-award.ch)

Teilnehmer 2018: Kategorie: Next Generation – Participant Catégorie Next Generation 2018  
Persistent Memory | Antoine Béguin et Marion Bierry



Premium-Partner  
Partenaires premiums

**HÖRMANN MÜSSIG**

**arc award**  
Der Schweizer Architektur-Award

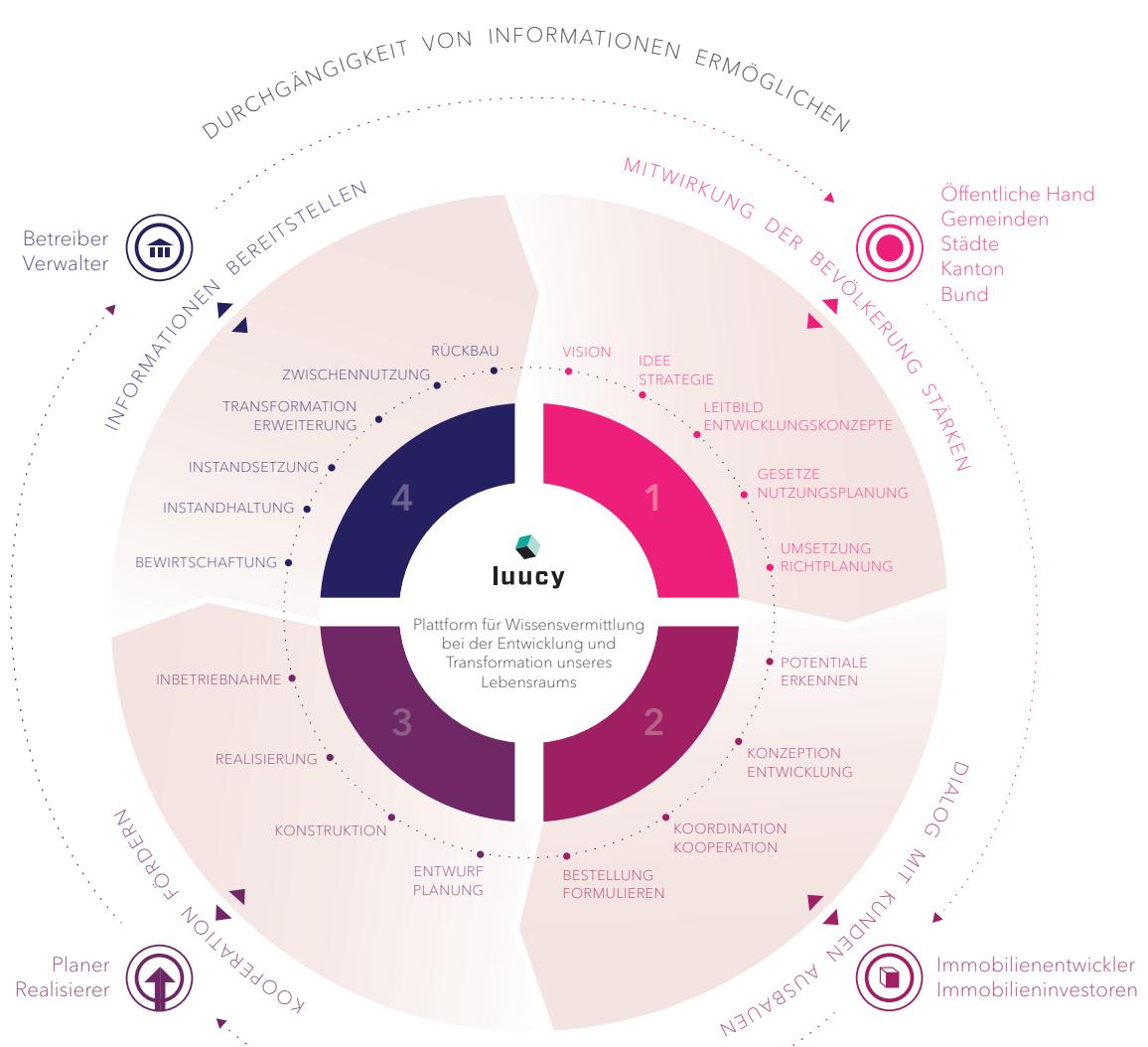
Zeig uns,  
was du  
drauf hast

Reiche deine Master-, Bachelor- oder Seminararbeit ein. Der Gewinner der Kategorie «Next Generation» beim Arc-Award 2020 erhält ein Preisgeld von 3'000 Franken.

**Details:** [www.arc-award.ch](http://www.arc-award.ch)

**DOCUMEDIA** schweiz  
svizzera  
suisse

**SCHWEIZERBAU** DOKUMENTATION 90 JAHRE



#### BARRIEREFREIE KOMMUNIKATION – KONOVA

Das Programm des Zuger Start-Ups Konova AG ermöglicht den papierlosen Dialog zwischen Behörden und Bevölkerung bei Bürgerpartizipationen. In Zeiten von Corona wurde Konova besonders oft angefragt, bietet die Software doch einen barrierefreien Zugang zu partizipativen Planungsprozessen.

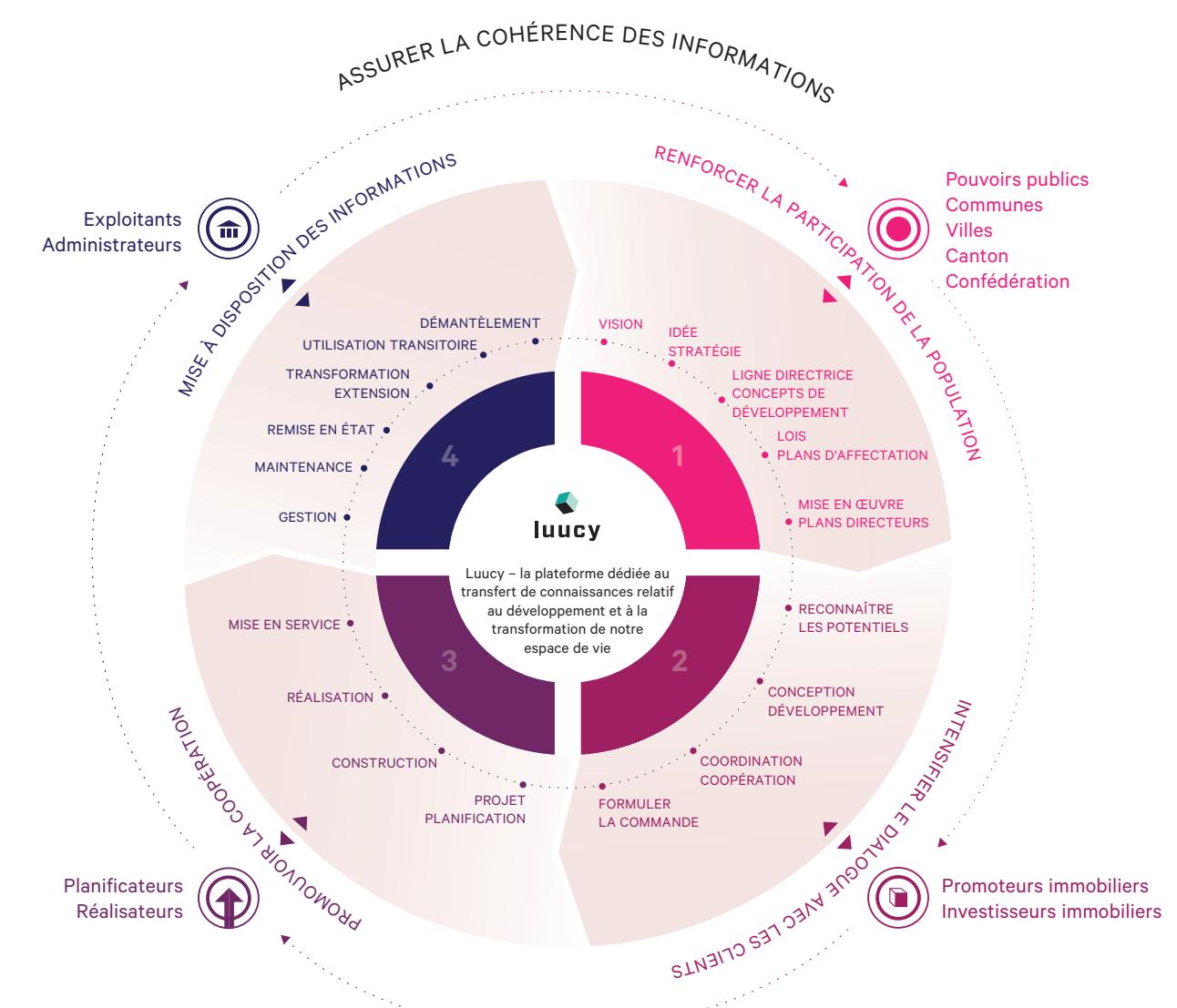
Dieser niedrigschwellige Zugang zum Mitwirkungsprozess ist laut Miro Hegnauer, Inhaber und Geschäftsführer von Konova, ein wichtiger Faktor für das Gelingen von Bürgerbeteiligungen. Viel zu oft werde zu Beginn eines neuen Grossprojekts versäumt, die Bevölkerung bereits vor Projektstart in den Planungsprozess einzubeziehen. Dabei kann diese Zeit genutzt werden, um auf die Rückmeldungen einzugehen und durch den

#### UNE COMMUNICATION SANS ENTRAVE – KONOVA

Le programme E-Mitwirkung (e-participation) conçu par la start-up Konova basée à Zoug permet une communication entièrement dématérialisée entre les autorités et la population lors de participations citoyennes. Dans cette période de pandémie du coronavirus, Konova a été très sollicitée; le logiciel permet en effet un accès sans entrave aux processus de planification participatifs. Selon Miro Hegnauer, propriétaire et gérant de Konova, l'accès simplifié au processus de participation est un facteur important pour la réussite des participations citoyennes. Trop souvent, au commencement d'un grand projet de construction, on omet d'associer la population au processus de planification avant le lancement du projet. Cette période

Die Grafik des Lucygrams stellt die Möglichkeiten der Mitwirkung in verschiedenen Planungsphasen dar.

Die Zusammenarbeit von Lucy und Konova ermöglicht steuerbare Prozesse über den ganzen Planungszeitraum mit früher Mitwirkung der Bevölkerung.



Le graphique du Lucygram illustre les possibilités de participation aux différentes phases de planification.

La collaboration entre Lucy et Konova permet des processus pouvant être pilotés sur toute la période de planification, avec une participation de la population à un stade précoce.

#### DIE MEINUNG PLATZIERT, AN RICHTIGER STELLE

Ihre Zusammenarbeit proben die beiden Unternehmen beispielsweise anhand einer Darstellung einer Hochhausarealentwicklung. In der Probeversion klickt man sich rund um das Gelände von Ansicht zu Ansicht durch. Die verschiedenen Blickwinkel geben Aufschluss über den Schattenwurf und die Setzung der Bauvorhaben und können direkt über einen Marker kommentiert werden.

Der nächste Schritt der Entwicklung könnte Virtual Reality beinhalten: Bereits heute gibt es die Möglichkeit, über einen QR-Code auf einem Baugerüst ein virtuelles Modell auf sein Smartphone oder eine

peut être mise à profit pour répondre aux retours d'information, favoriser l'acceptation des processus de planification à travers le dialogue avec les parties prenantes, voire adapter la planification avant qu'une procédure de recours ne soit engagée.

#### L'AVIS DONNÉ AU BON ENDROIT

Les deux start-ups testent leur collaboration notamment au moyen d'une présentation d'un projet de développement d'une zone d'immeubles. Dans la version d'essai, on clique autour du terrain et on passe d'une vue à l'autre. Les différentes perspectives renseignent sur l'ombrage et sur le positionnement des projets de construction et peuvent être commentées directement via un marqueur.

La prochaine étape du développement pourrait inclure la réalité virtuelle: aujourd'hui, il est déjà possible de charger sur son smartphone ou sur des lunettes de réa-

# Exklusive Fassadengestaltung

Ein erstes Beispiel, wie die Funktionen der beiden Applikationen ineinander greifen könnten: Die Anwendung Lucy stellt anhand von Ansichten eines neu zu entwickelnden Hochhausgebiets die Höhe der geplanten Gebäude. Als Anwender klickt man sich von Ansicht zu Ansicht. Mit einer Markerfunktion ist es möglich, Kommentare zu hinterlassen, die mithilfe von Geodaten verortet werden und automatisch durch die Anwendung Konova an die richtigen Planer zugestellt werden. Damit erreichen die Kommentare geordnet die richtige Ansprechperson und können in die Planung einfließen.

Voici un premier exemple qui montre comment les deux applications interagissent: l'application Lucy visualise la hauteur des différents bâtiments de grande hauteur planifiés dans une zone à bâtrir. En cliquant dessus, l'utilisateur peut passer d'une vue à l'autre. Grâce à une fonction de marquage, il est possible de laisser des commentaires, qui sont localisés à l'aide de géodonnées. L'application Konova les transmet automatiquement aux bons planificateurs, garantissant ainsi que les bonnes informations parviennent à la bonne personne et soient intégrées dans le processus de planification.

VR-Brille zu laden. Vor Ort überlagert der digitale Zwilling sich mit der realen Landschaft, ähnlich wie bei dem Spiel Pokemon Go. Eine Kommentarfunktion würde dabei anhand von Geodaten die Rückmeldungen über die laufende Planung verorten.

Egal, ob in der Innenentwicklung, der Energie-, Objekt- oder Verkehrsplanung: Die Komplexität von Planungen wird über Datenmodelle sichtbarer und verständlicher. Damit wird die Planung unserer Zukunft nicht nur Fachleuten überlassen sein: Sie braucht die Überprüfung des Anwenders.

lité virtuelle un modèle virtuel en scannant un code QR placé sur un échafaudage. Sur place, le jumeau numérique se superpose au paysage réel, comme dans le jeu Pokemon Go. Grâce à des géodonnées, une fonction de commentaire permettrait de localiser les retours d'information à propos de la planification en cours.

Qu'il s'agisse du développement urbain vers l'intérieur, d'un projet de planification de l'énergie, des bâtiments ou des transports: les planifications sont plus claires et plus compréhensibles grâce à des modèles de données.

La planification de notre avenir sera donc pas être confiée uniquement à des spécialistes: elle nécessite aussi une vérification de la part de l'utilisateur.



- Fassadentore mit bauseitiger Beplankung integrieren sich im geschlossenen Zustand vollständig in die Architektur des Gebäudes
- Duragrain Oberflächen – Garagentore in aktuellen Trenddesigns

[www.hoermann.ch](http://www.hoermann.ch)  
0848 463 762

INSERAT | ANNONCE

# HÖRMANN

Tore • Türen • Zargen • Antriebe