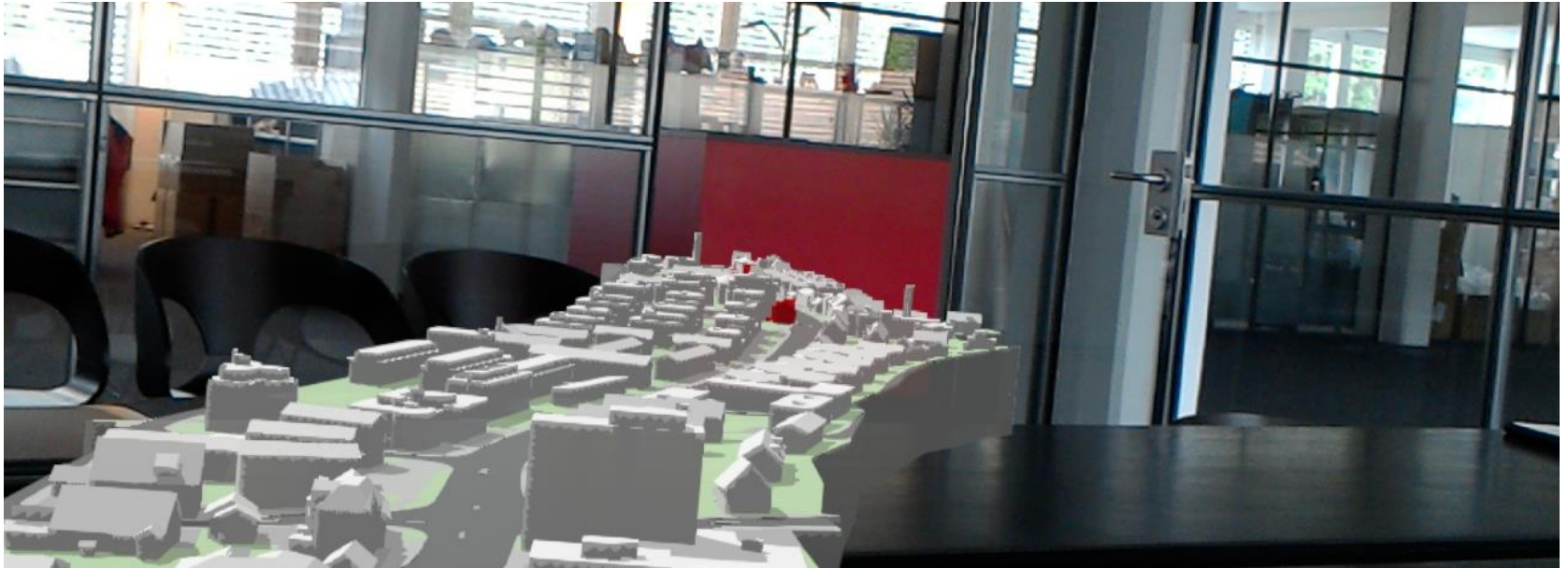


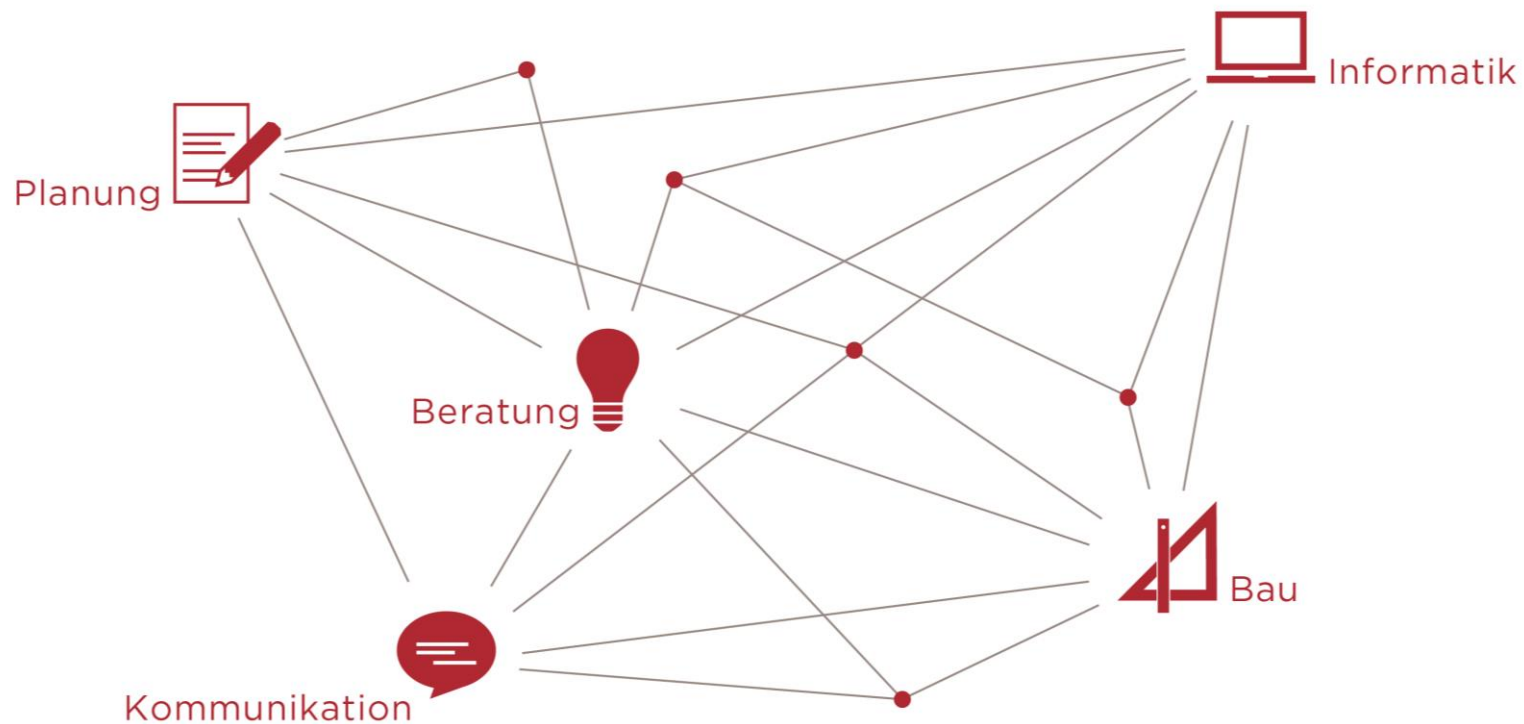
La réalité mixte dans le développement urbain et zonal



Nicole Sulzberger | nicole.sulzberger@ebp.ch

3DGI 2019 – Conférence internationale sur la géoinformation 3D, le 29 août 2019 au nouveau campus de la FHNW à Muttenz

Offre de services EBP



Présent partout dans le monde - projets dans plus de 70 pays:



Nos thèmes en Suisse

Environnement

Eau

Énergie

Ressources + déchets

Climat

Espace

Mobilité + transport

Emplacement + zone

Immobilier

Génie civil

Technique + bâtiment

Infrastructure

Entretien

Risque + sécurité

Économie + société

Organisation + processus

Informatique

Communication



Table des matières

1. Introduction au développement urbain et de zone, sur la base du projet «Chance Uetikon»
2. Réalité mixte et Holoplanning d'afca
3. Rapport de terrain de l'atelier de planification
4. Conclusions

Les défis du développement urbain et de zones

- La disponibilité des terrains diminue
- Une densification vers l'intérieur est nécessaire
- La qualité des quartiers ne doit pas en pâtir

Qualité des quartiers

Construction

Viabilité

Équipement

Aménagement



Exemple de projet: site de l'ancienne usine chimique d'Uetikon (ZH)

L'acceptation par la population est très importante!

Mandat d'étude - une procédure qui a fait ses preuves

- pour les tâches pour lesquelles les conditions cadres doivent d'abord être clarifiées
- dialogue possible et souhaité entre l'organe d'évaluation et les équipes de planification
- les conditions cadres peuvent être définies ensemble avant ou pendant le processus
- Remuneration des participants au mandat d'études

Exemples (selon la SIA): Planifications-test, des processus coopératifs ou des concours d'idées



Participants au mandat d'études

Propriétaire foncier

Représentants communaux et éventuellement cantonaux

Experts en

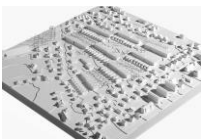
- urbanisme et architecture
- architecture paysagère
- autres par ex. monuments historiques

1 – x équipes de planification

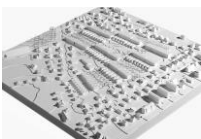
Bureau de projet (EBP)

accents, intérêts et niveaux de connaissances différents

aujourd'hui



4x3

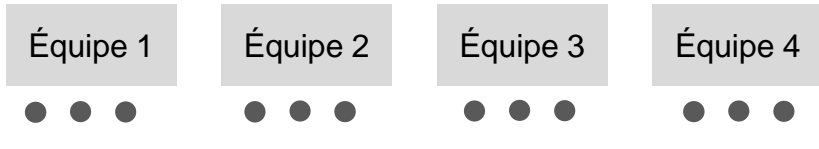


4x1

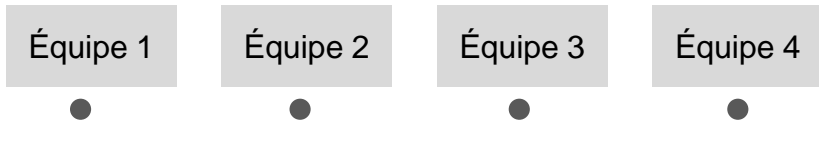


1x1

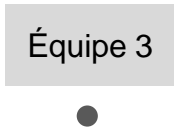
Lancement



Discussion intermédiaire



Conclusion et évaluation



Projet préliminaire / Plan directeur



EBP

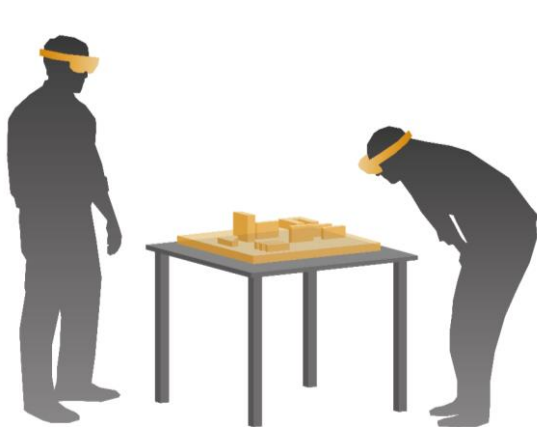
 Microsoft



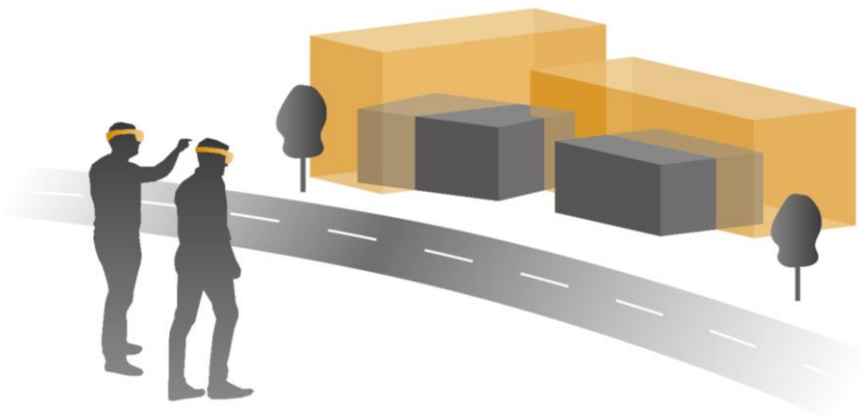
Stadt Zürich
Amt für Städtebau

HoloPlanning

«HoloPlanning» est une application de réalité mixte pour la visualisation 3D de projets dans les domaines de l'urbanisme, du bâtiment, du génie civil et autres.



intérieur



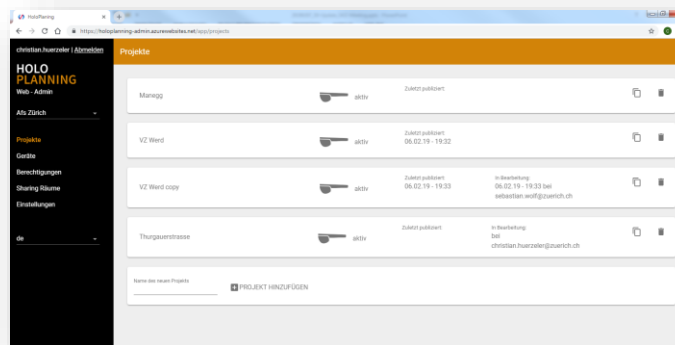
extérieur

HoloPlanning

Données 3D



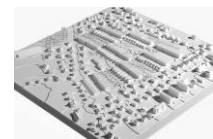
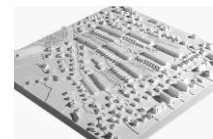
Plateforme Web / Cloud



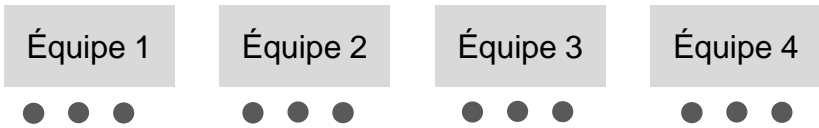
HoloLens



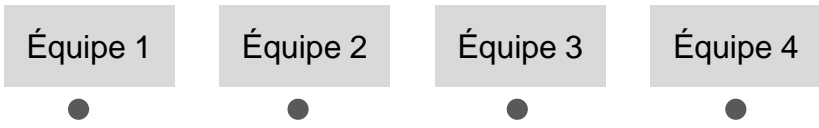
aujourd'hui



Lancement



Discussion intermédiaire



Conclusion et évaluation



Projet préliminaire / Plan directeur

demain



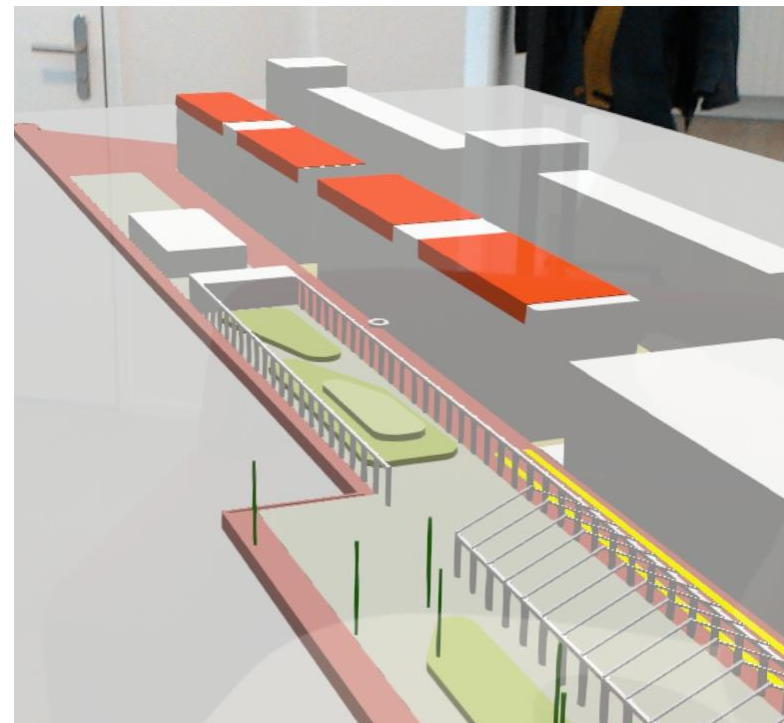
Atelier d'innovation avec le projet «Chance Uetikon»

- Organiser un atelier d'innovation avec des architectes, bureaux de planification et représentants de communes qui connaissent bien le processus de planification.
- Le projet «Chance Uetikon» était partiellement connu, l'architecte de l'équipe gagnante était aussi présent.
- Mise en place d'une présentation de projet et d'une évaluation de projet à l'aide de Microsoft HoloLens, sans modèle en plâtre



Expérience et retour d'information de l'atelier d'innovation

- Aspects essentiels du modèle nouvellement testables grâce à:
 - la visualisation d'informations supplémentaires (p. ex. utilisation)
 - de plus grandes échelles (1:50'000) et perspective piétons
 - la comparaison des variantes
- Communication possible grâce à des lunettes transparentes
- Bras restent libres pour interagir
- Appréhension face aux «lunettes» moins importante que celle éprouvée face à la tablette -> convient aussi pour une communication à la population



Amélioration des processus et redistribution des coûts

- Plus de modèles en plâtre (production, stockage, transport)
- Charge supplémentaire pour la création d'un modèle numérique et pour l'adaptation des modèles existants à des possibilités de représentation MS HoloLens
- Base numérique pour l'élaboration ultérieure d'un projet préliminaire / plan directeur / plan d'aménagement



Nouvelles exigences

- Besoin d'espace: grand espace requis pour l'évaluation de zones plus vastes
- Appui technique des participants pendant les discussions ne doit pas être sous-estimé.
- Manque d'équipement informatique des architectes/bureaux de planification -> planification de la présentation du projet plus difficile
- Actuellement, ne convient pas pour les projets où il y a une forte concurrence entre les équipes.



Conclusion

Grand potentiel pour soutenir le processus de planification:

- facilite l'acceptation parmi les participants au projet et le grand public
- meilleure qualité du produit final possible grâce à la vérification de nouveaux aspects lors de la planification
- potentiel d'économies à long terme

- le passage de l'analogique au numérique prend du temps et nécessite un développement de connaissances de tous les participants.
- le monde analogique ne peut pas être complètement remplacé

