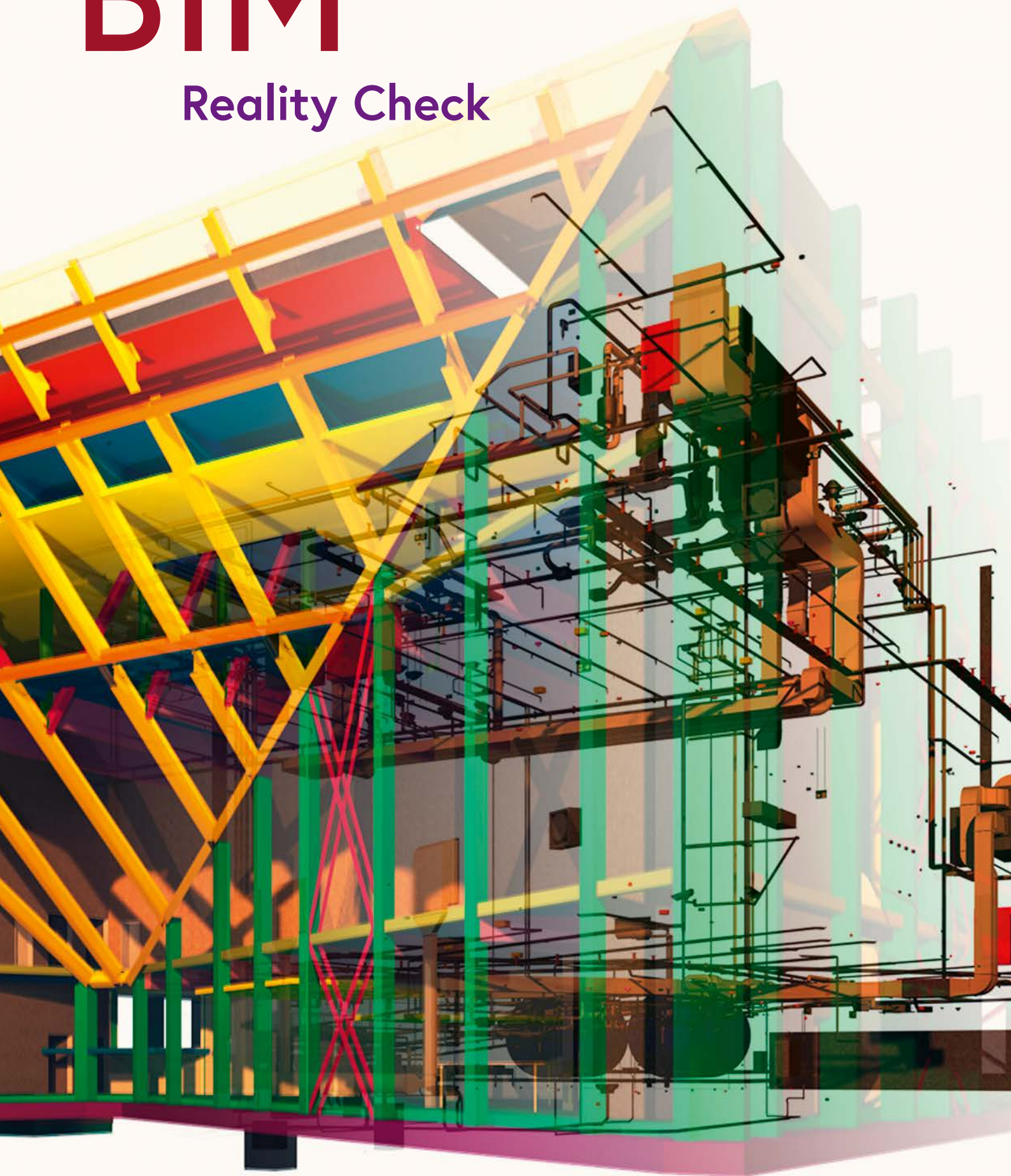


BIM

Reality Check

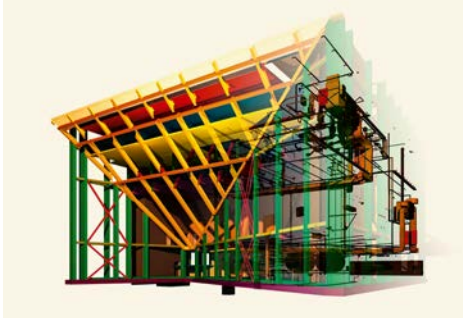


TEC21
Sonderheft

TRACÉS
Hors-série

archi
Edizione speciale

espazium 



Titelbild

OOS, Zürich: Projekt Schweizer Pavillon EXPO 2020, Dubai. Das Projekt erhielt den Arc-Award 2018 in der Kategorie «BIM Kollaboration».

Couverture

Projet pour le pavillon suisse de l'EXPO 2020 à Dubai. Le projet a reçu l'Arc-Award 2018 dans la catégorie «BIM Collaboration».

Copertina

OOS, Zurigo: padiglione svizzero EXPO 2020, Dubai. Il progetto ha ricevuto l'Arc-Award 2018 nella categoria «BIM Collaboration».

Inhalt

Sommaire

Indice

- 5 **Stimmen aus der Praxis**
Les voix de la pratique
L'opinione dei professionisti
- 14 **Gebäudetechnik: BIM im Team**
Technique du bâtiment: la méthode BIM en équipe
Impiantistica: BIM in team
Marco Waldhauser
- 20 **«BIM in den Dienst der Architektur stellen»**
«Remettre le BIM dans la perspective de l'architecte»
«Rimettere il BIM nella prospettiva dell'architetto»
Interview: Marc Frochaux
- 26 **Vom BIM-Modell zur Baumaschine**
Du modèle BIM à la machine à construire
Dal modello BIM alla macchina edile
Magdalena Stelzer, Marcel Nolte, Michal Rubánko
- 32 **Projekte in Kürze**
Projets en bref
Progetti in breve
Redaktion | rédaction | redazione:
Judit Solt, Daniela Dietsche, Andrea Vanossi
Erweiterung eines Bürogebäudes, Esslingen ZH
Quartier Oassis, Crissier VD
Ampliamente dell'Ospedale Civico di Lugano TI
Personenunterführung Bahnhof Winterthur ZH
Nuovo sottopasso pedonale FFS, Locarno TI
Neubau Spital Limmattal, Schlieren ZH
Schweizer Pavillon EXPO 2020, Dubai
Stadtquartier Glasi Nord, Bülach ZH
- 44 **Vitrine: Neues zu BIM**
- 46 **Firmenverzeichnis**
- 48 **Impressum**



DIGITALISIERUNG – FLUCH ODER SEGEN?

TEC21-Artikel und Online-Beiträge
im E-Dossier: espazium.ch/BIM

LA DIGITALISATION – UN MALHEUR OU UNE CHANCE POUR LA BRANCHE?

Vous trouverez des articles de TEC21
et d'autres contributions en ligne sur
espazium.ch/bim

E-DOSSIER BIM: DIGITALIZZAZIONE – UN BENE O UN MALE PER IL SETTORE EDILIZIO?

Gli articoli di TEC21 e altri contributi
online: espazium.ch/bim



Yorick Ringeisen,
dipl. Arch. ETH SIA,
Partner Bauart Archi-
tekten und Planer AG

«Als Generalisten sind Architektinnen und Architekten dafür prädestiniert, Projekte gesamtheitlich zu führen. Die modellbasierte, informatisierte Planung ist eine Chance, ihre Rolle im Planungsprozess wieder zu stärken.»

«En tant que généralistes, les architectes sont prédestinés à la gestion de projets dans leur globalité. La planification informatisée et basée sur des modèles leur offre une chance de mieux renforcer leur rôle dans ce processus.»

«In quanto generalisti, gli architetti sono destinati a dirigere i progetti nel loro complesso. La pianificazione informatizzata basata su modelli è un'opportunità per tornare a consolidare il loro ruolo nel processo di pianificazione.»

«Wir unterrichten Fachleute für eine unbekanntere Zukunft. Die Ausbildung fokussiert deshalb auf Kompetenzen und nicht auf ein bestimmtes Berufsprofil.»

«Nous formons des spécialistes pour un avenir inconnu. C'est pourquoi le cursus se concentre sur des compétences et non sur un profil professionnel particulier.»

«Formiamo gli specialisti per un futuro ancora ignoto. La formazione si concentra quindi sulle competenze e non su un determinato profilo professionale.»



Prof. Viktor Sigrist,
Bauing. HTLETH,
Dr. sc. techn. ETH,
Direktor Hochschule
Luzern - Technik &
Architektur



Harald Professner,
geprüfter Bau- und
Zimmermeister,
Bauingenieur, Head
Business Development
Rhomberg Holding

«Wenn man Daten und Informationen teilt, lernen alle dazu. Wer das einmal erlebt hat, will gar nicht mehr anders.»

«Partager des données et des informations permet à chacun d'apprendre. Celui qui en fait l'expérience ne veut plus s'en passer.»

«Condividendo dati e informazioni, tutti hanno qualcosa da imparare. Chi l'ha provato non torna più indietro.»



Sabine Brenner,
Bundesamt für
Kommunikation Bakom,
Leiterin Geschäftsstelle
«Digitale Schweiz»,
zuständig für die
Umsetzung der
bundesrätlichen
Strategie «Digitale
Schweiz»

«Die Chancen und Risiken von BIM scheinen in der Politik noch nicht wirklich als Thema angekommen zu sein.»

«Le monde politique ne semble pas encore réellement comprendre que les chances et les risques de la méthode BIM sont un sujet important.»

«La politica non sembra ancora occuparsi seriamente delle opportunità e dei rischi di BIM.»



Prof. Manfred Huber,
dipl. Arch. ETH SIA,
Vorstand Bauen digital
Schweiz, Leiter
Kompetenzzentrum
für Digitales Entwerfen
und Bauen HABG
FHNW, Präsident SIA
2051 BIM

«Ziel ist es, die Digitalisierung und damit eine durchgängige Kooperation über alle Lebenszyklen eines Bauwerks zu ermöglichen.»

«L'objectif consiste à permettre la numérisation des projets et, par conséquent, à permettre une coopération continue à travers tous les cycles de vie d'un ouvrage.»

«L'obiettivo è la digitalizzazione dei progetti e con essa una cooperazione continuativa lungo tutti i cicli di vita di una costruzione.»

QUARTIER

OASSIS, Crissier VD

Dans ce secteur de l'Ouest lausannois, en pleine mutation, il s'agit de créer un nouveau quartier qui présente un caractère propre et offre une qualité de vie élevée. Pour ce faire, le projet valorise la façon dont le site articule tant les axes routiers qui le bordent que les différents tissus bâtis actuels et futurs qui l'entourent. La claire définition de cinq entités complémentaires – trois îlots ouverts, un pôle tertiaire et un jardin public – permet à ce nouveau lieu de vie de s'affirmer dans le territoire.

Les espaces internes que ces entités définissent sont généreux et diversifiés, en adéquation avec la nouvelle mixité fonctionnelle du secteur. Des jardins potagers et des panneaux photovoltaïques prolongent les aménagements extérieurs

sur les toitures, tandis qu'un parc public offre un environnement convivial à tous les usagers. À terme, OASSIS accueillera plusieurs centaines de logements, des bureaux, des commerces de proximité, ainsi que des établissements à vocation publique. En termes d'expression architecturale, les îlots mettent en scène un

contraste explicite entre des façades extérieures minérales (éléments préfabriqués en béton) et des façades intérieures plus légères (éléments de tôles métalliques). Le concept du pôle tertiaire inverse cette logique, le bâtiment étant très vitré à l'extérieur et organisé autour d'un atrium minéral. (Bauart)

PARTICIPANTS AU PROJET

- Maître de l'ouvrage:** Patrimonium, Baar
- Entreprise totale/générale:** Losinger Marazzi
- Architecte:** Bauart Architectes et Urbanistes, Berne, Neuchâtel, Zurich
- Ingénieur civil:** MP ingénieurs conseils+CSD Ingénieurs+sd ingénierie, Crissier, Delémont, Lausanne
- Technique du bâtiment:** Tecnoservice Engineering, Martigny
- Ingénieur électricité:** DSSA Ingénieurs conseils, Plan-les-Ouates
- Physique du bâtiment:** Losinger Marazzi
- Protection incendie:** Ignis Salutem, St-Légier
- Architecture du paysage:** Hüsler & Associés, Lausanne

- Conduites souterraines:** De Cérenville Géotechnique (Géolosanne), Écublens
- BIM-Manager/ coordinateur BIM:** Damien Chevairin, Tom Doan (pour l'entreprise totale); Perrine Willich, Marine Bärffuss (pour l'architecte)

FACTS & FIGURES

- Procédure d'attribution/mandat:** Mandat d'étude parallèles 1^{er} prix 2012
- Volume (SIA 416):** 253 000 m³
- Surface:** env. 76 700 m²
- Coûts:** env. 130 Mio CHF
- Label énergétique:** –
- Planification:** depuis 2015
- Construction:** depuis 2017

FONCTION	NOM	BIM	LOGICIELS UTILISÉS
Architecte	Bauart Architectes et Urbanistes	Maquette « Architecte »	ArchiCAD 20, Solibri model checker, BIM collab, BIMCollab zoom 2
Ingénieur civil	MP Ingénieurs	Maquette « Ingénieur civil »	Revit, Solibri viewers
Ingénieur civil	SD CSD Ingénieurs	Maquette « Ingénieur civil »	Revit, Solibri viewers
CVSE	Tecnoservice	Maquette « CVSE »	Revit, Solibri viewers
Entreprise totale	Losinger Marazzi	Maquette de coordination	Revit, Solibri model checker

