

TOP 10 DIGITAL REAL ESTATE

► IN 3D UND DIGITAL

Dank den neusten digitalen Arbeitsmethoden und Planungsinstrumenten sind viele Akteure in der Lage, sich auf ihre Kernthemen zu konzentrieren. Das gilt zum Beispiel für die Bewirtschaftung – repetitive Vorgänge lassen sich automatisieren, und die in der Branche tätigen Berufsleute setzen ihre Ressourcen und Kapazitäten produktiver ein als bisher – etwa zugunsten einer professionellen Mieterbetreuung und einer umfassenderen Beratung des Eigentümers. Ähnlich stossen neue Ansätze in der ganzen Planung, Projektierung und Umsetzung von Um- und Neubauten auf mehr Resonanz: «Dank der Digitalisierung lässt sich die Zusammenarbeit von Bauherrschaft, Unternehmern und Planern erheblich verbessern», sagt zum Beispiel ein Projektleiter bei der Migros Ostschweiz. Er setzt bei der ganzen Planung und Umsetzung auf neue, möglichst durchgängig digitale Methoden. Sein Fazit: Auf der Baustelle finden nur noch Vorgänge statt, die tatsächlich notwendig sind und zur Wertschöpfung beitragen. Dank der Zusammenführung aller wesentlichen Planunterlagen (inklusive 3D-Modell) und Projektinformationen auf einer einzigen (digitalen) Plattform sei das Ziel erreicht: Ein Projekt besser und wirklich vollständig zu planen.

SMART-BUILDING-STRATEGIE AUS BASEL

Unter den «Top 10» sind neben zahlreichen Start-ups und IT-Firmen auch renommierte Player, die eben nicht in dem Sinn als Anbieter von Software und Produkten auftreten: Auffallend ist vor allem Hoffmann-La Roche: Für den grössten Teil der relevanten bestehenden Gebäude und für alle Neubauten in Basel und Kaiseraugst will der global tätige Konzern eine durchgängige Digitalisierung implementieren; darunter fallen unter anderem die konsequente Anwendung von BIM-Methoden, die Ausstattung der Gebäude mit Sensoren und letztlich die Anpassung aller Business-Prozesse. Tobias Bächtold, Digital Real Estate Manager bei Hoffmann-La Roche: «Während andere grosse Bauherrschaften und Investoren noch zögern, geht es uns auch darum, ein Zeichen zu setzen. Wir sind kein Produkthanbieter, sondern Endnutzer der neuen Technologien, und wir sehen die grossen Vorzüge einer durchgängigen Digitalisierung.»

Über dem Ganzen steht natürlich immer die ökologische und ökonomische Nachhaltigkeit. «Auffallend ist bei der Ausgabe 2020, dass vier von zehn Siegerprojekten in einem direkten Zusammenhang zur Nachhaltigkeit stehen», stellt Peter Staub fest. Der Geschäftsführer des Beratungsunternehmens pom+ ist zugleich Mitglied der Jury der Top 10. Die ökologischen Herausforderungen hätten den Markt im Jahr 2019 offenbar stark bewegt. Für immer mehr Akteure sei es heute wesentlich, Immobilien auf Nachhaltigkeit auszurichten; für künftige Generationen soll mit dem Bau und dem Betrieb von Gebäuden kein Schaden, sondern umgekehrt ein möglichst grosser Nutzen resultieren. Daraus ergebe sich der beobachtete Schluß zur Digitalisierung, so Peter Staub weiter: «Um diese Aufgaben möglichst wirkungsvoll anzugehen, sind alle Beteiligten auf eine möglichst solide Datenbasis angewiesen, etwa zu Materialisierung, Energie, Verbrauch etc.» Um diese Daten aufzubereiten, sei die Digitalisierung unverzichtbar.

MAXIMAL DIGITALISIERT

Die Top 10 zeigen weiter, was an Prozessoptimierung noch möglich ist: Mit Hypothek.ch wird zum Beispiel eine neue Plattform ausgezeichnet, die eben mehr ist als eine «Online-Hypothek». Die ganze Produktgestaltung, die Vorgaben des Risk-Managements, das Pricing im Stundentakt etc. sind vollständig automatisiert und maximal digitalisiert. Weitere Beispiele sind digitale, innovative Ansätze für ganze Orts- und Arealplanungen oder auch die konsequente Digitalisierung bei Projektwettbewerben (Luucy). Mit einigen überraschenden Innovationen, die einer grösseren Öffentlichkeit noch unbekannt sind, wartet das Zürcher Unternehmen Amberg Loglay auf. Etwas vereinfacht gesagt: Methoden wie «Lean Management» in der Autoindustrie kommen jetzt auch auf Baustellen in der Schweiz zur Anwendung. Weil immer mehr private und öffentliche Bauherren Areale unter engen Platzverhältnissen in städtischem Gebiet umnutzen, neu gestalten und erweitern, kommt der optimierten Logistik eine Schlüsselrolle zu. Auch hier zeigt sich: Dank der Digitalisierung sind Fortschritte möglich, die allen Beteiligten zu gute kommen: Den Investoren und Unternehmern, im konkreten Einzelfall auch der Bevölkerung. ■

Die Bau- und Immobilienwirtschaft setzt sich intensiv mit der Digitalisierung auseinander. Die exklusive Auswahl «Top 10» zeichnet die besten Tools der Branche aus – angefangen bei Building Information Modeling (BIM) bis zur Digitalisierung beim Recycling.

TEXT – JÜRIG ZULLIGER*

AMBERG LOGLAY AG: BAULOGISTIK (BÄRE TOWER)



Baulogistik wird wichtiger.

Bäre Tower wird mit gut 100 Metern das höchste Gebäude im Kanton Bern. Solche Projekte – mitten in einer bereits bebauten Umgebung – stellen eine grosse Herausforderung dar. Kosten- und Zeitdruck, Emissions- und Fahrtenziele, Sicherheitsanforderungen, enge Platz- und schwierige Zufahrtsverhältnisse sowie Ansprüche der Anwohner erfordern neue Ansätze. Halter AG setzt dabei auf das Knowhow von Amberg Loglay: Angefangen von der Konzeption und Prozessanalyse bis zum Rapid Prototyping bietet die Zürcher Firma eine durchgängige, digitalisierte Logistik. Dazu schuf die Firma eine eigene Software; sie verknüpft BIM-Daten und Termine sowie weitere relevante Daten mit dem ganzen Bauprozess. Innovativ und vollständig digital ist unter anderem das Rapid Prototyping: Damit sind die Fachleute in der Lage, direkt auf der Baustelle sämtliche Vorgänge zu identifizieren und Schwachstellen zu eliminieren. Dabei kommen neben Menschen Sensoren (IOT) und andere digitale Technologien zum Einsatz.



*JÜRIG ZULLIGER

Der Autor, lic. phil. I, ist Fachjournalist und Buchautor mit dem Themenschwerpunkt Immobilien und Immobilienwirtschaft.

BERNER FACHHOCHSCHULE: LOTTI, DIE BIM-KUH



Wissensvermittlung im Fokus.

Die Berner Fachhochschule machte sich Gedanken zur Frage: Wie lassen sich Digitalisierung und Konzepte der Zukunft in der Breite vermitteln? Wie wird BIM spürbar und erlebbar im Handwerk und in der Bildung? Lotti ist die Botschafterin für die Digitalisierung, den Wandel und die Leistungsfähigkeit von Holzbranche und Handwerk. Dank Lotti sind 150 Betriebe der Holzbranche hautnah dabei. Der digitale Zwilling von Lotti steht in der Cloud, wo sich Betriebe eines der 150 Mosaikteile herunterladen können. Jeder Betrieb bearbeitet das Mosaikteil nach Plan oder direkt auf der CNC. Lotti ist vernetzt mit ERP- und CAD-CAM-Lösungen, CNC, Webshop, Logistik und vielem mehr. Jedes der Mosaik-Teile ist mit einem Chip identifiziert und wurde an der HOLZ2019 mit mixed reality erstellt. Mit Hilfe von Augmented- / Virtual Reality zeigt die Anwendung exemplarisch, wie die Verbindung von virtuellen und realen Modellen hergestellt wird. – Damit ist erweist sich die Innovation als gelungenes Beispiel der Wissensvermittlung – verständlich und in gut proportionierten Dosen.

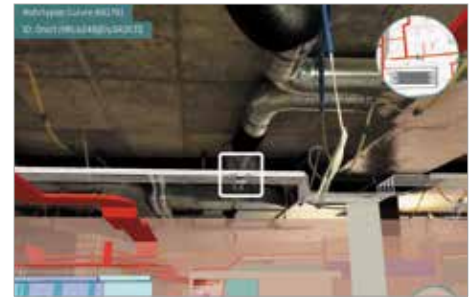
BS2 AG: CO2-ABSENKPFAD- FINDER



Software modelliert Szenarien.

Bei der strategischen Positionierung von Gebäuden rückt das Thema CO₂ als Element einer umfassend verstandenen Nachhaltigkeit vermehrt in den Fokus. Der CO₂-Ausstoss soll reduziert oder ganz vermieden werden – bei einzelnen Gebäuden wie auch beim gesamten Immobilienportfolio. Dabei gilt es, die Wirtschaftlichkeit energetischer Gebäudesanierungen sicher zu stellen. Die neue Software von BS2 gestattet es, den CO₂-Absenkpfad sowohl auf Objekt- als auch auf Portfolio-Ebene zu modellieren, zu simulieren und langfristig zu planen (Visualisierung für Gebäude, Gebäudegruppe und Portfolio). Für die Entwicklung von Sanierungsstrategien lassen sich Top-down- und Bottom-up-Szenarien durchspielen. Die Ergebnisse beinhalten konkrete Massnahmenpläne auf der Zeitachse. Die Software deckt räumlich die gesamte Schweiz ab. Durch die offene Systemarchitektur lässt sie sich leicht mit anderen IT-Systemen verbinden. Die Klimastiftung Schweiz unterstützt das Projekt und hat den Prototyp mit Daten von einigen Tausend Liegenschaften erfolgreich getestet.

GD SOLUTIONS: FIELDWALK



Das BIM-Modell immer dabei.

Auf jeder Baustelle fallen viele Penzenzen und Mängel an. Dabei wäre es für den Bauleiter eine grosse Erleichterung, direkt vor Ort alles erfassen zu können und genügend Daten verfügbar zu haben. Eine Referenz auf das BIM-Modell bedeutet einen wesentlichen Fortschritt - wenn dies einfach und schnell erstellt werden kann. - FieldWalk (Beta) erlaubt mittels Augmented Reality und Indoor Navigation diesen Link herzustellen. Der Bauleiter ist mit seinem Tablet unterwegs und hat direkt Zugriff auf 2D-Pläne, aber auch auf das vollständige BIM-Modell. Dabei trägt er Sensoren, die die metergenaue Lokalisierung auf der Baustelle sicherstellen. Die neuartige Methode ist auf Baustellen der Migros in Zürich bereits erfolgreich getestet worden. Blickt der Bauleiter zum Beispiel in Richtung eines Lüftungsschachts, spielt ihm die Software umgehend die relevanten Daten aufs Tablet. Abweichungen zwischen Plänen und der Realität auf der Baustelle lassen sich so aufspüren, dokumentieren und effizient weiterbearbeiten.

PUBLIKUMSVOTING TOP 10: STIMMEN SIE AB!

In einer nächsten Runde können es die hier vorgestellten «Top 10 Digital Real Estate» noch in eine engere Auswahl der «Top 4» schaffen:
Am Digital Real Estate Summit 2020 haben die «Top 4» eine Plattform, ihre Innovationen direkt dem prominenten Publikum des Kongresses vorzustellen.

Geben Sie Ihre Stimme ab: www.digitalrealestate.ch

Digital Real Estate Summit 2020: Das Gipfeltreffen der digitalen Immobilienwirtschaft
Dienstag, 3. März 2020, 11.00 – 18.30 Uhr, Fachhochschule Nordwestschweiz, Brugg-Windisch.

Die «Digital Top 10» werden von Digital Real Estate by pom+ und Bauen digital Schweiz / buildingsmart getragen,
«immobilia» ist der offizielle Medienpartner.

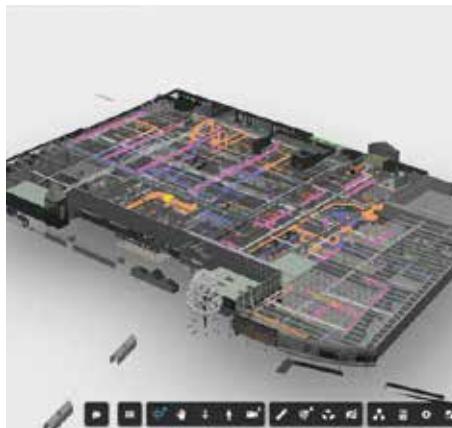
HOFFMANN-LA ROCHE AG: FOX



Hoffmann-La Roche plant digital.

Future Onsite eXperience (FOX) ist weder ein Produkt noch ein «Showcase»: FOX ist die konkrete Umsetzung der Smart-Building-Strategie der F. Hoffmann-La Roche AG am Firmensitz in Basel/Kaiseraugst. Im Fokus sind dabei die laufenden Grossbauprojekte wie Bau 2 und das neue Forschungszentrum, aber auch die relevanten bestehenden Gebäude. Die Strategie wird mit den ersten Gebäuden ab Anfang 2020 umgesetzt. Die Ziele lauten im Wesentlichen: die digitale Unterstützung des Gebäudebetriebs, der Gebäudeverwaltung und der User-Experience durch Vernetzung der Gebäude, Verwendung einer IoT-Plattform, Analytics Applikationen, Cloud etc.; hinzu kommt die Einbindung in die Business Intelligence und die App für die End-User. Letztlich geht es um eine durchgängige Implementierung – vom Sensor bis in den Business-Prozess. Die Strategie beabsichtigt, klare Mehrwerte und Kosteneinsparungen für die involvierten Stakeholder zu schaffen (Real Estate Management, Facility-Management und technischer Betrieb).

KAULQUAPPE AG: BIG – DER DIGITALE PROZESSZWILLING



Digital und vollständig planen.

Die Zusammenarbeit am 3D-BIM-Modell ist in der Praxis angekommen. Gleichzeitig stellt die statische Beschaffenheit der Modelle schon seit jeher einen Fremdkörper in den dynamischen Bewertungs-, Bewirtschaftungs- und Unterhaltssichten grosser Portfolioinhaber dar. Mit der CDE-Plattform BiG® erweitert die Kaulquappe AG das statische Konzept von BIM-Modellen um die dynamischen Dimensionen. Die Zusammenführung der Modelldaten mit allen Prozessinformationen erzeugt eine nahtlose Gesamtsicht vom Detail bis zum gesamten Portfolio. Damit steht die nächste Generation des digitalen Zwillinges zur Verfügung – für eine digitalisierte Immobilienwelt in schnellem Wandel. BiG® kann bereits unzählige «Use Cases» nachweisen: etwa beim Inselspital Bern (mit Archipel Generalplaner AG) und ganz aktuell ein Projekt der Migros Ostschweiz: Der Umbau des Herblinger Marktes in Schaffhausen erfolgt auf der Grundlage einer wesentlich besseren und vollständigeren Planung – Projektinformationen und BIM-Modell lassen sich bei diesem Anwendungsfall verknüpfen.

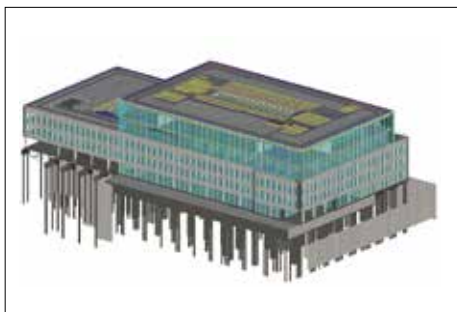
LUUCY.CH: PLATTFORM FÜR DIGITALEN PROJEKT- WETTBEWERB



Visionen im 3D-Modell aufzeigen.

Luucy ist eine öffentlich zugängliche 3D-Web-GIS-Plattform. Sie eignet sich generell für städtebauliche Analysen, Arealentwicklungen und Ortsplanrevisionen und wird u. a. in Emmen LU, Horw LU und der Stadt Zug erfolgreich angewendet. Dabei hat sich gezeigt, dass dank des 3D-Modells sämtliche plangenaue Details (Gebäudebestand, Topografie, Abstände, Freiräume, Bebauungspläne etc.) buchstäblich «vor Augen» sichtbar sind. Im Weiteren bietet die Innovation bei Projektwettbewerben exklusive Vorzüge: Die Zugänglichkeit auf die Projektworkspaces kann je nach Wettbewerbsphase für die einzelnen Teams, später für ein ausgewähltes Fachgremium beschränkt und schlussendlich einem breiten Publikum geöffnet werden. Die digitale Plattform ermöglicht eine sofortige Übersicht über die Wettbewerbsperimeter mit sämtlichen plangenaue Daten und lokalen Gegebenheiten (Bestandesbauten als 3D-Modelle, Topologie, existierende Bebauungspläne).

MADASTER: KREISLAUFWIRTSCHAFT UND RECYCLING



Materialkreislauf wird sichtbar.

Über die Online-Plattform von Madaster werden die in Gebäuden verbauten Materialien und Produkte inventarisiert, strukturiert und in Materialpässen bereitgestellt. Die Plattform ermöglicht durch die Erstellung eines Digital Twins die Schliessung von Materialkreisläufen und den Übergang zu einer zirkulären Baubranche; Materialien und Produkte behalten jederzeit ihren höchsten Nutzen und Wert. Sobald die Gebäudedaten erfasst sind (etwa aus dem BIM-Modell), lässt sich die Plattform sowohl für Neubauten als auch für bestehende Gebäude nutzen. Konkret angewendet wurde der neue Ansatz, der nur dank Digitalisierung möglich ist, für den Umbau des EDGE-Olympic-Hauptsitzes in Amsterdam: Die Applikation zeigte unter anderem detailliert den Restwert von Bauteilen und Materialien auf und simulierte verschiedene Varianten von Re-Use und Recycling. Der Eigentümer erhält erstmals einen «Zirkularitäts- bzw. Kreislaufindex». Madaster plant in Kürze erste Anwendungen in der Schweiz.

VERMÖGENSPARTNER: PLATTFORM HYPOTHEKE.CH



Maximal digitalisierte Hypothek.

Hypothek.ch ist eine Schweizer Eigenentwicklung, kurz gesagt ein Algorithmus, der rund 250 unterschiedliche Kriterien für eine Hypothek «matcht» (Anforderungen eines Kunden einerseits und Produkt- und Preisgestaltung der Darlehensgeber andererseits). Der User erfasst online die Eckdaten für eine Eigenheimfinanzierung und findet das passende Angebot. Seit Oktober 2019 nutzen bereits 15 Banken und institutionelle Investoren die Plattform als vollständig digitalen Vertriebskanal, darunter die CS, die Basler Versicherung und die Pensionskasse BVK. Die Anbieter nutzen dabei völlig neue Möglichkeiten: Im Kreditgeber-Cockpit (Bild) lässt sich der Algorithmus verändern – damit finden sie exakt diejenigen Immobilienfinanzierungen und Kunden, die sie suchen. Das Hypothekarportfolio ist steuer- und diversifizierbar – und dies sogar in Echtzeit. Der Algorithmus gewährleistet die aktive Steuerung von Risiken, Volumen, Margen- und Preisgestaltung. – Beide Seiten profitieren von optimierten Abläufen und tiefen Kosten.

SMART ENERGY LINK (SEL): INTELLIGENTE EIGENVERBRAUCHS- ENERGIELÖSUNG



Smarte Technik: Areal in Wetzikon.

Diese Innovation macht Eigenverbrauch wirtschaftlich und Bauherren zu Energiepionieren. SEL ermöglicht nachhaltige, wirtschaftliche und innovative Energielösungen – und zwar durch die Verbindung der erneuerbaren Energieproduktion mit der Wärmeerzeugung und der Mobilität. Die Innovation stellt eine intelligente Steuerung des Energieverbrauchs in Mehrparteienhäusern und Arealen sicher. Wärmepumpen, Elektroboiler, Waschmaschinen und Elektrofahrzeuge werden optimal mit eigenem Strom versorgt. Dazu prognostiziert SEL mit SRF-Meteo-Wetterdaten die Solarstromproduktion und berücksichtigt den Stromnetzzustand. Das Start-up setzt Pionierprojekte um, die ganze Quartiere oder Areale mit mehreren Hundert Wohnungen umfassen. Seit September 2019 in Betrieb ist beispielsweise der Wohnraum Stegen in Wetzikon. Auf dem Areal der ehemaligen Sägerei entstanden 40 Wohnungen in drei Gebäuden. Die Smartgrid-Steuerung von SEL läuft dezentral in den drei Gebäuden und ermöglicht die optimale Nutzung des selbst produzierten Solarstroms im ganzen Areal.

Der Umsatz des Bauhauptgewerbes belief sich im 3. Quartal 2019 auf 6,1 Mrd. CHF. Dies ist der höchste Quartalsumsatz seit 30 Jahren.

BILD: D. KNOPF



SCHWEIZ

MIETEN UND PREISE STAGNIEREN

Die Preise auf dem Schweizer Mietwohnungsmarkt bewegten sich im November 2019 kaum (-0,1% gegenüber Vormonat). Über die letzten 12 Monate sind die Angebotsmieten im Landesmittel um 0,7% gesunken. Dies zeigt der von ImmoScout24 in Zusammenarbeit mit dem Beratungsunternehmen IAZI erhobene «Swiss Real Estate Offer Index». Den deutlichsten Anstieg verzeichnet die Zentralschweiz (+0,8%). Die Preise für Einfamilienhäuser (+0,1%) und Eigentumswohnungen (-0,1%) haben sich im November ebenfalls kaum verändert. Mit Blick auf die vergangenen 12 Monate zeigt sich jedoch sowohl bei Häusern (+0,4%) wie auch bei Wohnungen (+1,4%) eine Aufwärtstendenz. Vor allem die Nachfrage nach Stockwerkeigentum dürfte anziehen, da Käufer vermehrt Wohnungen erwerben, um die-

se anschliessend zu vermieten («Buy to let»). Aktuell liegt der inserierte Quadratmeterpreis für Eigentumswohnungen schweizweit bei rund 7100 CHF, für Einfamilienhäuser bei 6295 CHF.

LEICHTER ANSTIEG DER MIETEN

Zu einem etwas anderen Ergebnis als ImmoScout24 und IAZI kommen Homegate und die Zürcher Kantonalbank. Im November sind die Angebotsmieten in der Schweiz gemäss Homegate-Angebotsmietindex marginal um 0,09% gestiegen. Der Index Schweiz steht bei 113,9 Punkten. Im Vergleich zum Vorjahresmonat liegen die Mieten um 0,62% höher. In den Kantonen Genf (+0,64%), Basel-Stadt (+0,71%) und Neuchâtel (+1,42%) stiegen die Mieten stärker. Das andere Ende der Skala besetzen die Kantone Basel-Land (-0,36%), Graubünden (-0,39%) und Waadt (-0,48%). Bei den Städten sieht das Bild ähnlich aus. Insbesondere die Stadt Genf (+1,81%) verzeichnete einen stärkeren Anstieg. In der Stadt Lausanne (-1,41%) sanken die Mietpreise.

BAUHAUPTGEWERBE STEIGERT UMSATZ

Der Umsatz des Bauhauptgewerbes belief sich im 3. Quartal 2019 auf 6,1 Mrd. CHF. Dabei handelt es sich um den höchsten Quartalsumsatz seit 30 Jahren. Im Gesamtjahr 2019 dürfte der Umsatz die Marke von 20 Mrd. CHF übertreffen. Ein wichtiger Treiber war der Wohnungsbau. Für das Baujahr 2020 zeichnet sich eine leichte Zunahme des Umsatzes ab. Dies geht aus der Quartalerhebung des Schweizerischen Baumeisterverbands SBV sowie aus dem Bauindex von Credit Suisse und SBV hervor.

ZWEIGETEILTER BÜROFLÄCHENMARKT

Der Schweizer Büromarkt zeigt gemäss der Credit Suisse gegenwärtig zwei Gesichter. Einerseits befinden sich zentrale Lagen im Aufwind, werden in gewissen Innenstädten Büroflächen sogar knapp und lassen sich steigende Mietpreise beobachten. Andererseits prägen hohe Angebotsquoten und eine schwierige Vermarktung die äusseren Büromärkte der Grosszentren. Das Preis- und Leerstandsgefälle zwischen Zentrum und Peripherie dürfte sich daher im Zuge der Konjunkturabkühlung akzentuieren. In den Westschweizer Büromärkten Lausanne und Genf liess eine erhöhte Bau- und Planungstätigkeit die angebotenen Büroflächen weiter ansteigen. Dagegen konnten diese in den Innenstädten von Zürich

und Bern deutlich reduziert werden. Gemäss den neuesten Daten zu den bewilligten Bauvorhaben dürfte die Projektpipeline künftig kleiner ausfallen, was eine Fortsetzung der Erholung bedeutet.

AUSGEZEICHNETE BAUTEN IM KANTON ZÜRICH

Die Stiftung für die Auszeichnung guter Bauten im Kanton Zürich hat Mitte Dezember drei Auszeichnungen sowie vier Anerkennungen vergeben. Die Preisträger wurden von der Jury aus 93 Eingaben erkoren. Ausgezeichnet wurden die Wohnüberbauung Hagmannareal in Winterthur, die Schulanlage Halden in Glattbrugg sowie das Wohnhaus Waldmeisterweg in Zürich, wie die Baudirektion mitteilt. Die Verantwortlichen erhalten je 10 000 CHF. Eine Anerkennung erhielten der Ausbau des Bahnhofs Oerlikon sowie das Freilager Albisrieden in Zürich, die Genossenschaftshäuser Flarzett in Elsau ZH und das Schulhaus Krämeracker in Uster ZH. Die Bauten aus den Jahren 2016 bis 2018 wurden von sieben Jurymitgliedern hinsichtlich ihrer städtebaulichen, architektonischen und freiräumlichen Qualität beurteilt.

POSITIVES JAHR FÜR MIETER

Die in Inseraten ausgeschrieben Mietpreise sind im Jahr 2019 um 0,5% gesunken, wie der von ImmoScout24 in Zusammenarbeit mit dem Immobilien-Beratungsunternehmen

ANZEIGE

immojobbox.ch