Zeitschrift: Werk, Bauen + Wohnen
Herausgeber: Bund Schweizer Architekten
Band: 106 (2019)
Heft: 3: Vertikalgrün : Natur am Bau und im Entwurf

Artikel: Prototyp mit Pflegeplan
Autor: Joanelly, Tibor
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-869648

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 08.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Prototyp mit Pflegeplan

Bosco Verticale in Mailand von Stefano Boeri mit Studio Laura Gatti und Emanuela Borio

Die beiden Hochhäuser des Mailänder Architekten Stefano Boeri sind Marksteine im Stadtentwicklungsgebiet Porta Nuova, das seit 2005 beim Bahnhof Porta Garibaldi auf der Grundlage eines Masterplans von Cesar Pelli entsteht. Böse Zungen apostrophieren die benachbarten Hochhäuser um die Piazza Gae Aulenti als «Dubai in Milano». Die Ziele der Entwickler sind ambitiös: Neben neuen «geschäftlichen Gelegenheiten» und der Zelebrierung italienischen Lifestyles im Grossen sollen «ein besseres Leben» und vor allem ein nachhaltiger Städtebau Realität werden.

In dieses Bild passt Boeris LEED-Gold-zertifiziertes Projekt von 2014 perfekt: Auf den Balkonen seiner 85 und 116 Meter hohen Türme stehen ganze Bäume, ihre Fähigkeit zur Absorption von CO_2 soll gesamthaft der Fläche eines 2 Hektar grossen Wäldchens entsprechen – das sind 20 Tonnen pro Jahr, mit denen 5 der 480 Bewohner im Flugzeug über den Nordatlantik reisen könnten. Auf das Wohnungsklima haben die Bäume einen messbaren Einfluss: Sie tragen zur Verschattung der Fassaden bei und senken die Temperatur im Sommer um 2–3°C, was den Energieverbrauch bei der Klimatisierung reduziert. Ganz anders sieht es bei der Grauen Energie aus: Die erheblichen Lasten der erdgefüllten Pflanztröge und der weit auskragenden Balkone erfordern sehr viel zusätzlichen Zement und Stahl; diese belasten den CO_2-Saldo, ebenso wie das aufwändige Bewässerungssystem.

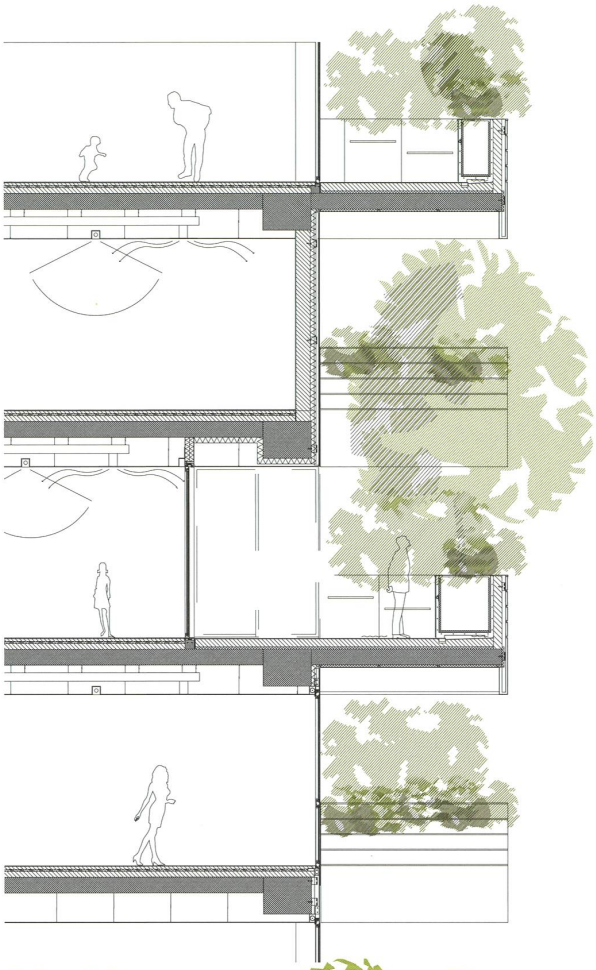
Eine Innovation liegt im Bewirtschaftungsmodell. Denn der *Bosco verticale* verbleibt im Eigentum der Hausgemeinschaft und wird entsprechend einheitlich und zuverlässig verwaltet und unterhalten. Die Pflanzen werden von seilkletternden Gärtnern zweimal im Jahr geschnitten, abgeerntet und auf ihre Gesundheit hin kontrolliert. Das Monitoring umfasst viermal jährlich auch die Technik in den Wohnungen und auf den Balkonen, etwa der über die Fassaden verteilten Grauwassertanks.

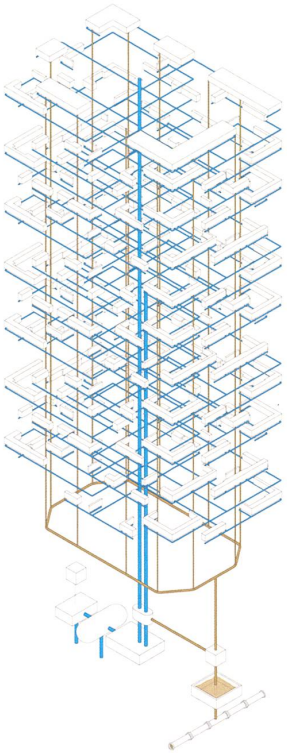
Den Wohnungen und Balkonen verleihen die 700 Bäume, 5000 Sträucher und 15 000 kleineren mehrjährigen Pflanzen Privatheit und ein angenehmes, feinstaubarmes Mikroklima. Zur Anwendung kamen vor allem immergrüne Gewächse, aber auch Buchen, Silberakazien, Eichen, Ahorne, Eschen, Farne und Efeu. Im neuen «Wald» wurden über 20 Vogel- und zahlreiche Insektenarten beobachtet.

Boeris Projekt ist als Prototyp für weitere vertikale Wälder auf der ganzen Welt zu verstehen. In Chavannes-près-Renens etwa sollen dereinst die *Terrasses des Cèdres* entstehen, mit einer Höhe von 117 Metern, auf denen etwa 80 Zedernbäume wachsen. Grün ist willkommen: Doch warum ausgerechnet immer auf Hochhäusern? —*Tibor Joanelly*

Bosco Verticale, Mailand
Adresse
Via Gaetano Castilia 11 / Via Federico Confalonieri 6, 20124 Mailand
Bauherrschaft
Coima SGR – Porta Nuova Isola Fund, Mailand
Architektur
Boeri Studio, Mailand; Stefano Boeri, Gianandrea Barreca, Giovanni La Varra
Landschaftsarchitekt
Studio Emanuela Borio und Laura Gatti, Mailand
Tragwerk
Arup Italy, Mailand
Bausumme total
CHF 55 Mio.
Geschossfläche
28 135 m²
Energie-Label
LEED Gold
Wärmeerzeugung
Geothermische Wärmepumpen
Chronologie
Planungsbeginn: 2006
Baubeginn: 2008; Bezug 2014

Systemwahl
Wandgebunden, Pflanztröge
Pflanzenwahl
20 000 Pflanzen (davon 700 Bäume mit Höhe 3, 6 oder 9 m), ca. 120 Arten, wichtigste Pflanzen: Acer campestre, Fagus sylvatica, Magnolia stellata, Quercus ilex, Prunus subhirtella, Laburnum alpinum, Salix purpurea *Pendula*, Ilex crenata *Convexa*, Hedera helix, Liriope graminifolia, Sambucus canadensis *Aurea*
Standort
Innenstadt, Park. Exposition 360°
Unterhalt
Im Jahr 6 × Kontrolle mit Schnitt, davon 4 × aus dem Appartement, 2 × mit «fliegenden Gärtnern»
Bewässerung
Künstlich, mit zentral geregelter Wasserzufuhr aus Grund-, Regen- und Grauwasser; Sensoren in den Pflanzgefässen; Wasserverbrauch 3 500 m³ / Jahr
Artenvielfalt
mittel





Natürliche und künstliche Klimatisierung für die Wohnungen (links); das Bewässerungssystem wird durch Grund-, Regen- und Grauwasser gespeist (rechts).

Typischer Geschossgrundriss

Leben in der Mailänder Skyline um die Porta Garibaldi. Bild: Stefano Boeri Architetti

«Fliegende Gärtner» kümmern sich um Schnitt und Pflege. Bild: Laura Cionci