

Prototyp mit Pflegeplan

Autor(en): **Joanelly, Tibor**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Werk, Bauen + Wohnen**

Band (Jahr): **106 (2019)**

Heft 3: **Vertikalgrün : Natur am Bau und im Entwurf**

PDF erstellt am: **20.05.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-869648>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Prototyp mit Pflegeplan

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

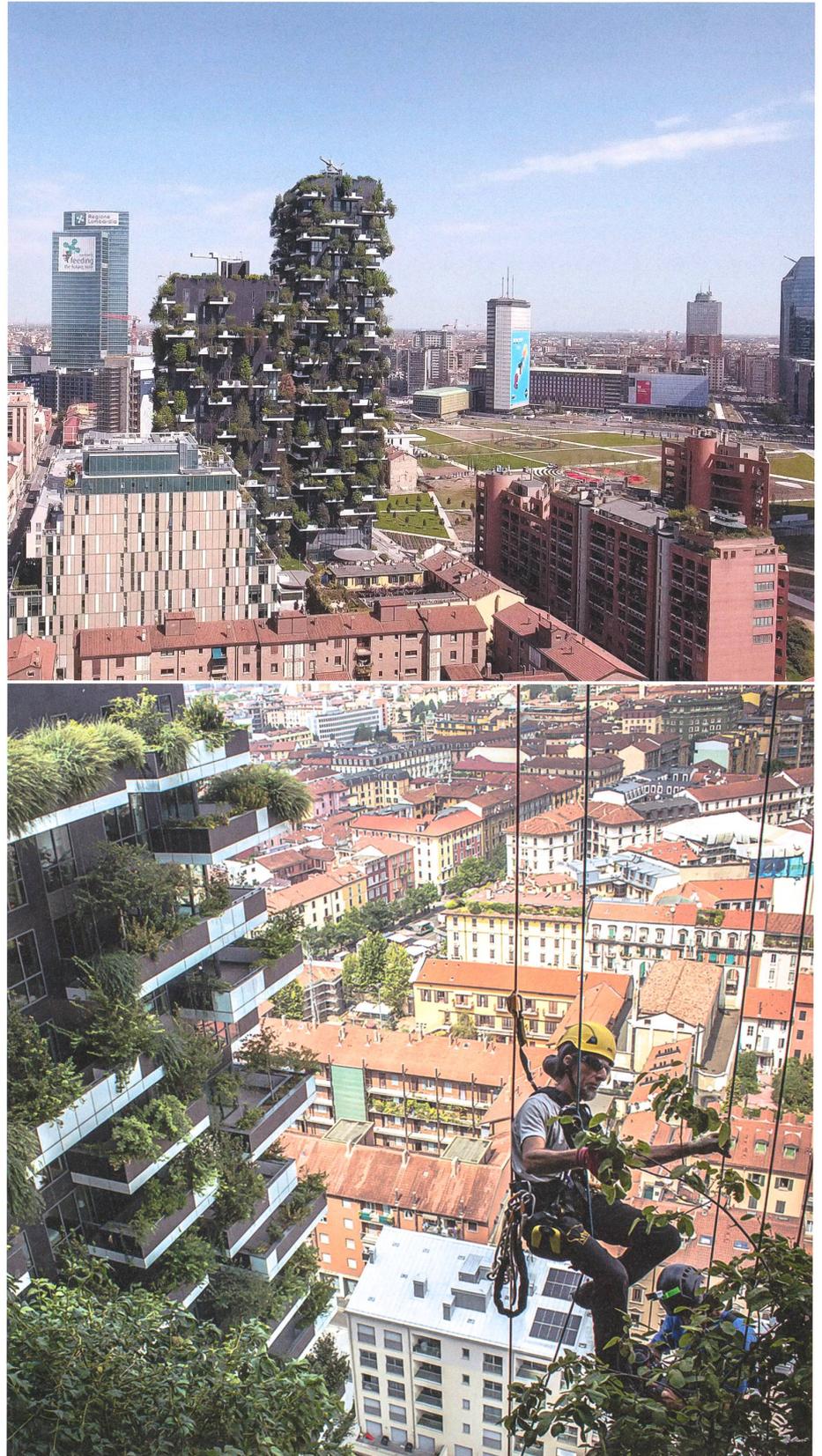
Die beiden Hochhäuser des Mailänder Architekten Stefano Boeri sind Marksteine im Stadtentwicklungsgebiet Porta Nuova, das seit 2005 beim Bahnhof Porta Garibaldi auf der Grundlage eines Masterplans von Cesar Pelli entsteht. Böse Zungen apostrophieren die benachbarten Hochhäuser um die Piazza Gae Aulenti 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 CO₂ 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 ausragenden Balkone erfordern sehr viel zusätzlichen Zement und Stahl; diese belasten den CO₂-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

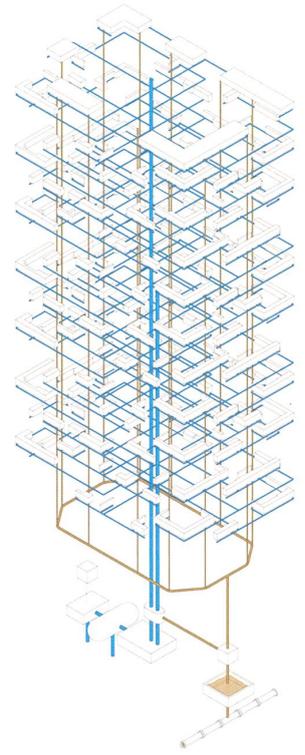
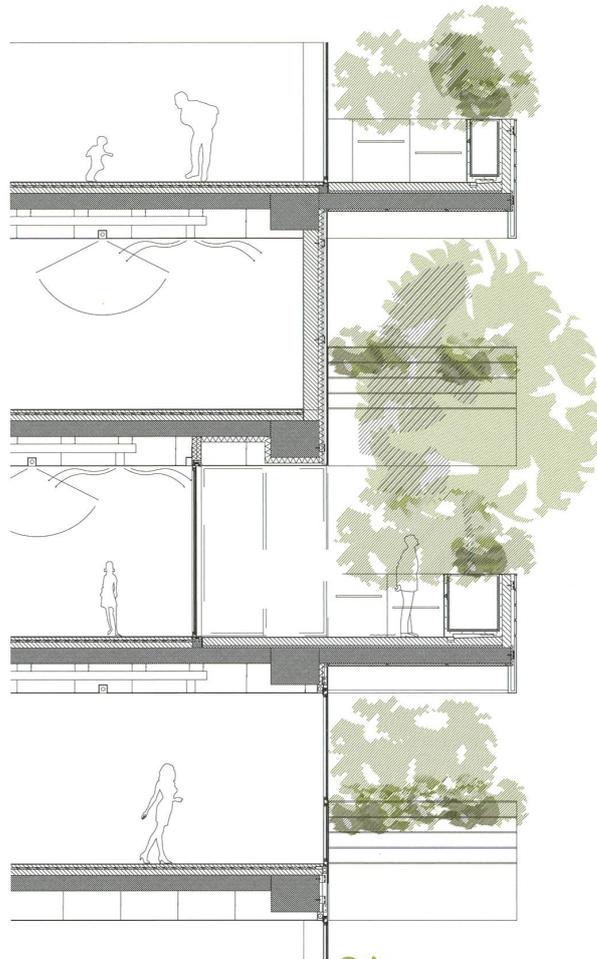
Im Jahr 6 x Kontrolle mit Schnitt, davon 4 x aus dem Appartement, 2 x mit «fliegenden Gärtnern»

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).



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

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

Typischer Geschossgrundriss