

Heute:
Office -
Openspace

Heizkörper Mensch & Maschine

Über Nachhaltigkeit nicht nur reden, sondern sie leben: die Wohnanlage „2226 Graf“ am Dornbirner Eschbühel.



DURCH seine zweifache Abtreppung bzw. Staffelung fügt sich der lange Baukörper sensibel in die Landschaft. Erschlossen werden die acht Einheiten hangseitig, Richtung Westen öffnen sie sich durch kleine Terrassen bzw. Balkone.

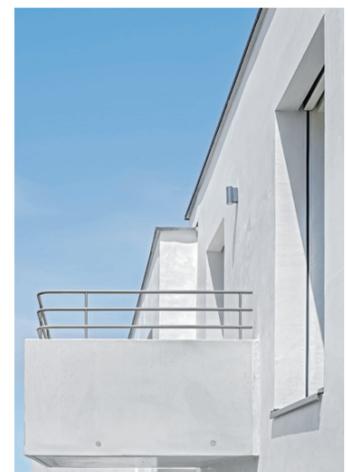


UNTER die kleine Wohnanlage geschoben sind ein Kellerabteil für jede Einheit bzw. eine Tiefgarage mit acht Stellplätzen, davon drei für je zwei Autos.



DIE DREIFACH VERGLASTEN

Fenster sind innenbündig gesetzt, die Balkone sind aus Beton gebaut. Die Massivität der Brüstungen wird durch schlichte zarte Metallgeländer konterkariert.



Heizkörper Mensch & Maschine

Die am Dornbirner Eschbühel stehende Wohnanlage „2226 Graf“ ist das erste Projekt dieser Art, das komplett ohne herkömmliche Heizung und Kühlung auskommt. Sozusagen als „Sicherheitsnetz“ gibt es per Knopfdruck zu aktivierende Infrarotpaneele, die über eine Solaranlage am Dach mit Strom versorgt werden.

Text: Edith Schlocker | Fotos: Darko Todorovic und René Dürr

Zentrale Anliegen von Elmar Graf, Hauptgesellschafter der Dornbirner Graf Immobilien GmbH, sind Energieeffizienz und Nachhaltigkeit in Sachen Baumaterialien genauso wie leistbares Wohnen. Faktoren, die unmittelbar miteinander zu tun haben, sind doch nicht zuletzt die Betriebskosten wesentliche Preistreiber bei Mietwohnungen, was wiederum unmittelbar mit den Kosten für Heizung und Kühlung zusammenhängt. „Jammern darüber reicht nicht“, sagt Graf, es gehe darum das technisch Mögliche auch möglich zu machen, auch wenn sich das in leicht erhöhten Baukosten niederschlägt.

Etwa beim Projekt „2226 Graf“ in Dornbirn, der ersten reinen Wohnanlage weit und breit, die komplett ohne herkömmliche Heizung bzw. Kühlung auskommt. Geplant von Baumschlagler Eberle Architekten, die ihren Lustenauer Firmensitz schon vor Jahren sozusagen als „Versuchskaninchen“ als aus 76 Zentimeter dickem Ziegelmauerwerk gebauten, in einen glatten weißen Kalkputz gehüllten Würfel errichtet haben, dessen über Sensoren gesteuerte Lüftungsflügel ganzjährig für ein angenehmes Raumklima sorgen. Was den CO₂-Gehalt genauso betrifft wie die Feuchtigkeit der Luft in den Innenräumen und die Raumtem-

peratur. Die im Winter nie unter 22 Grad absinkt bzw. im Sommer 26 Grad nicht überschreitet. Der durch das Lüften unvermeidbare Verlust an Wärme wird durch die Menschen, die hier leben oder arbeiten, genauso wie durch ihre Maschinen bzw. Lichtquellen ausgeglichen.

Zwischen ihm und Dietmar Eberle bestehe seit 20 Jahren ein Naheverhältnis, sagt Elmar Graf. Der weltweit umtriebige Architekturvisionär hat alle seine Firmengebäude geplant. Es habe immer funktioniert und so habe er großes Vertrauen, dass das 2226-Prinzip auch bei der

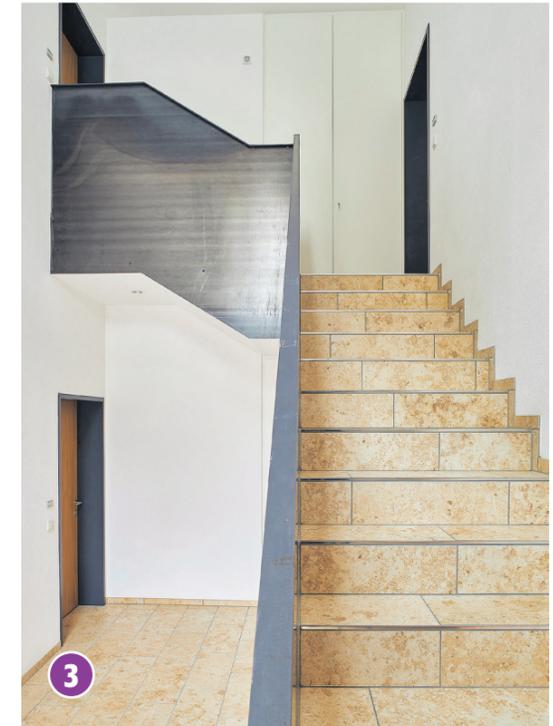
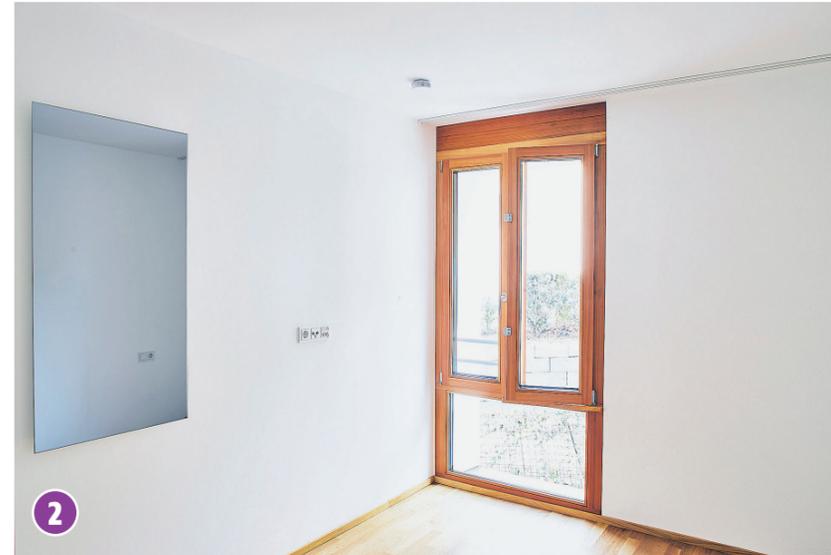
FORTSETZUNG auf Seite 6

FORTSETZUNG der Geschichte **Heizkörper Mensch & Maschine** von Seite 5



„Nur reden allein genügt nicht, man muss das **technisch Mögliche** auch möglich machen, selbst wenn das etwas mehr kostet.“

Elmar Graf
Bauherr



Eine Baukulturgeschichte von **vai** Vorarlberger Architektur Institut

Das vai ist die Plattform für Architektur, Raum und Gestaltung in Vorarlberg. Neben Ausstellungen und Veranstaltungen bietet das vai monatlich öffentliche Führungen zu privaten, kommunalen und gewerblichen Bauten. Mehr unter Architektur vor Ort auf www.v-a-i.at

Mit freundlicher Unterstützung durch **zt:**

Daten und Fakten

Objekt Mehrfamilienhaus 2226 Graf, Dornbirn
Bauherr Graf Immobilien, Dornbirn
Architektur Baumschlager Eberle, Lustenau www.baumschlager-eberle.com
Statik Mader Flatz ZT, Bregenz
Fachplanung Bauphysik: T.A.U., Lustenau; Elektro: EGD Installations, Dornbirn;
Planung 2018 - 2019
Ausführung 2019 - 2020
Grundstücksgröße 1108 m²
Nutzfläche 550 m² (zzgl. Keller 350 m²)
Bauweise Wände: Lochziegel mit Kalkputz; Decken aus Beton mit vorgespannten Elementdecken; Warmdach mit Photovoltaik; gesteuerte Holzfenster
Besonderheiten ohne Heizung, Lüftung, Kühlung
Ausführung Baumeister: Oberhauser&Schedler, Andelsbuch; Elektro: EGD, Dornbirn; Sanitär: Berchtold, Dornbirn; Verputz: Kratzer, Röthis; Dach: Wild, Hittisau; Fenster: Tiefenthaler, Ludesch; Schlosser: Felder, Andelsbuch; Estrich: Feurber, Lustenau; Fliesen: Fliesenpool, Götzis; Türen: Feuzidner, Nüziders
Energiekennwert 25 kWh/m² im Jahr (HWB)
 Fotonachweis: Titel, Seite 5 unten: René Dürr; alle übrigen: Darko Todorovic

kleinen Dornbirner Wohnanlage richtig sei. Noch dazu, da bei diesem - ähnlich wie bei dem ebenfalls von Baumschlager Eberle geplanten Gesundheitshaus in Lingenau - so etwas wie ein energetisches „Sicherheitsnetz“ in der Form von per Knopfdruck zu aktivierenden Infrarotpaneelen in jedem der Zimmer der acht knapp geschnittenen Drei-Zimmer-Wohnungen eingebaut sind. Den für ihren Betrieb ebenso wie die Aufbereitung des Warmwassers notwendigen Strom liefert die Solaranlage am Dach. Wobei hier das Spezielle ist, dass der zu viel produzierte Strom nicht - wie üblich - in das öffentliche Netz, sondern in eine riesige, im Keller liegende Batterie eingespeist wird, womit sich der energetische Kreis schließt. In jedem der Räume gibt es außerdem eine mit einer externen Firma verbundene „kontrollierende Sensorik“, so Projektleiter Jürgen Stoppel, mit der Möglichkeit einzugreifen, etwa wenn einer der Bewohner der Mietwohnungen in der kalten Jahreszeit verreisen würde, ohne seine Balkontüre zu schließen.

Die Wohnanlage „2226 Graf“ steht auf einem rund 1000 Quadratmeter großen, abfallenden Hang am Dornbirner Eschbüchel. Angelegt als langer, sensibel zwischen großvolumige Mehrfamilien- und kleine Einfamilienhäuser

eingebetteter, mit einer Tiefgarage unterkellertes Zweigeschoßer, der durch seine dem Gelände folgende leichte Staffelung fast wie eine kleine Reihenanlage anmutet. Je vier der identisch geschnittenen, 65 Quadratmeter großen Wohnungen werden durch ein Stiegenhaus erschlossen. Hangabwärts öffnen sich die Einheiten zu kleinen Terrassen bzw. Balkonen, die durch ihre fast quadratischen Grundrisse weit ausladend wie große, an die Westfassade gehängte Körbe daherkommen.

Als ideal isolierendes Baumaterial kamen 50 Zentimeter dicke Tonziegel zum Einsatz inklusive eines Außenputzes aus gebranntem Kalk, der mit den Jahren fast so hart wird wie Stein, so Stoppel. Womit der Baukörper zur energetisch effizienten Speichermasse wird, in die dreifach verglaste, innenbündig gesetzte Fenster bzw. Türen aus Lärche inklusive der schon erwähnten Lüftungsflügel geschnitten sind. Am Boden liegen Parkettböden, die Wände und Fenster sind weiß, die Küchen sind in allen Einheiten gleich, genauso wie die relativ großen, weiß bzw. grau verfliesen Bäder. Markante Brüstungen aus Schwarzstahl dominieren optisch die mit Platten aus Muschelkalk ausgelegten Stiegenhäuser.

1 Die Wohn-Ess-Räume sind im Gegensatz zu den zwei Schlafzimmern relativ großzügig dimensioniert und mit identischen Küchen bestückt. Am Boden liegt Holzparkett, die Wände und Türen sind weiß.

2 Die raumhohen Fenster haben Rahmen aus Lärche. Als Zusatzheizung gibt es in jedem der Räume ein per Knopfdruck zu aktivierendes Infrarotpaneel.

3 Ein Stiegenhaus erschließt je vier Einheiten. Die Böden und Treppen sind hier mit Platten aus Muschelkalk belegt, die Brüstung der Stiegen aus Schwarzstahl kommt fast skulptural daher.

6 Projektleiter Jürgen Stoppel ist überzeugt, dass das von Baumschlager Eberle Architekten entwickelte Energiekonzept „2226“ das Bauen revolutionieren wird.

5 Per Algorithmus werden die Lüftungsflügel der Fenster geöffnet bzw. geschlossen. Ein mit einer externen Firma verbundener Sensor kontrolliert, ob das Raumklima stimmt.

4 Die großzügig dimensionierten Bäder sind an den Wänden weiß, am Boden grau verfliesen. Die Keramik ist schnörkellos und weiß, die Duschwand aus Glas.

