

klima- & akustikdecken

● | abaton

lookbook
2026

Inhalt

Gewerblicher Bau

- 02 pratermuseum
- 10 hotel magdas

Bürobau

- 14 europäisches patentamt
- 20 roots.energy hd
- 24 alterlaa
- 28 black square
- 34 büro k

Wohnen


- 38 villa
- 44 dachgeschoss sanierung
- 48 dachgeschossausbau
- 52 sanierung wohnung

**sag hallo zur
effizientesten
klimalösung
der welt!**

pratermuseum wien

The image shows a modern interior space with a warm, wood-paneled ceiling and walls. A long, narrow wooden walkway with a metal railing runs through the space. On the wall and ceiling, there are several rectangular climate panels (abatons) installed. The lighting is soft and even, highlighting the natural wood grain.

abatons Klimapaneele aus Mineralschaum, installiert an Wand und Decke, regulieren sowohl die Temperatur als auch die Feuchtigkeit im Raum. Im Gegensatz zu herkömmlichen Kühlpaneelen können die Bauteile Feuchtigkeit speichern und abgeben. Dies macht den Einsatz zusätzlicher Entfeuchtungssysteme wie Fancoils überflüssig. Dies reduziert die benötigte Luftmenge der Lüftungsanlage um 40 %, da diese ausschließlich für den hygienischen Luftwechsel vorgesehen ist.



Der wahrscheinlich
energieeffizienteste
vollklimatisierte
Museumsbau der Welt.

abaton Luftfeuchtepuffer ermöglicht:

- + Abdeckung sämtlicher interner Feuchtelasten durch die Flächenkühlung
- + Regeneration des Mineralschaumes in den Nachtstunden durch (freie) Lüftung
- + Senkung der Luftmengen durch Einsatz von Quellluftauslässen um 40% (konform mit EN 16798-1)
- + Energiekosten um 25% geringer
- + Höchste konservatorische Standards: 20°C (+- 2K) und 50 % relative Luftfeuchtigkeit (+- 5 %)





Key Facts

- 01 Heizen und Kühlen über *abatón panel*
- 02 Voll rückbaubare Ausführung der Paneelinstallation
- 03 VL-Temperatur im Kühlfall mit gleitender Temperatur zwischen 9-15 °C
- 04 *abatón* als zentrales Designelement: Gestalterisches Konzept entwickelt von Arch. Michael Wallraff



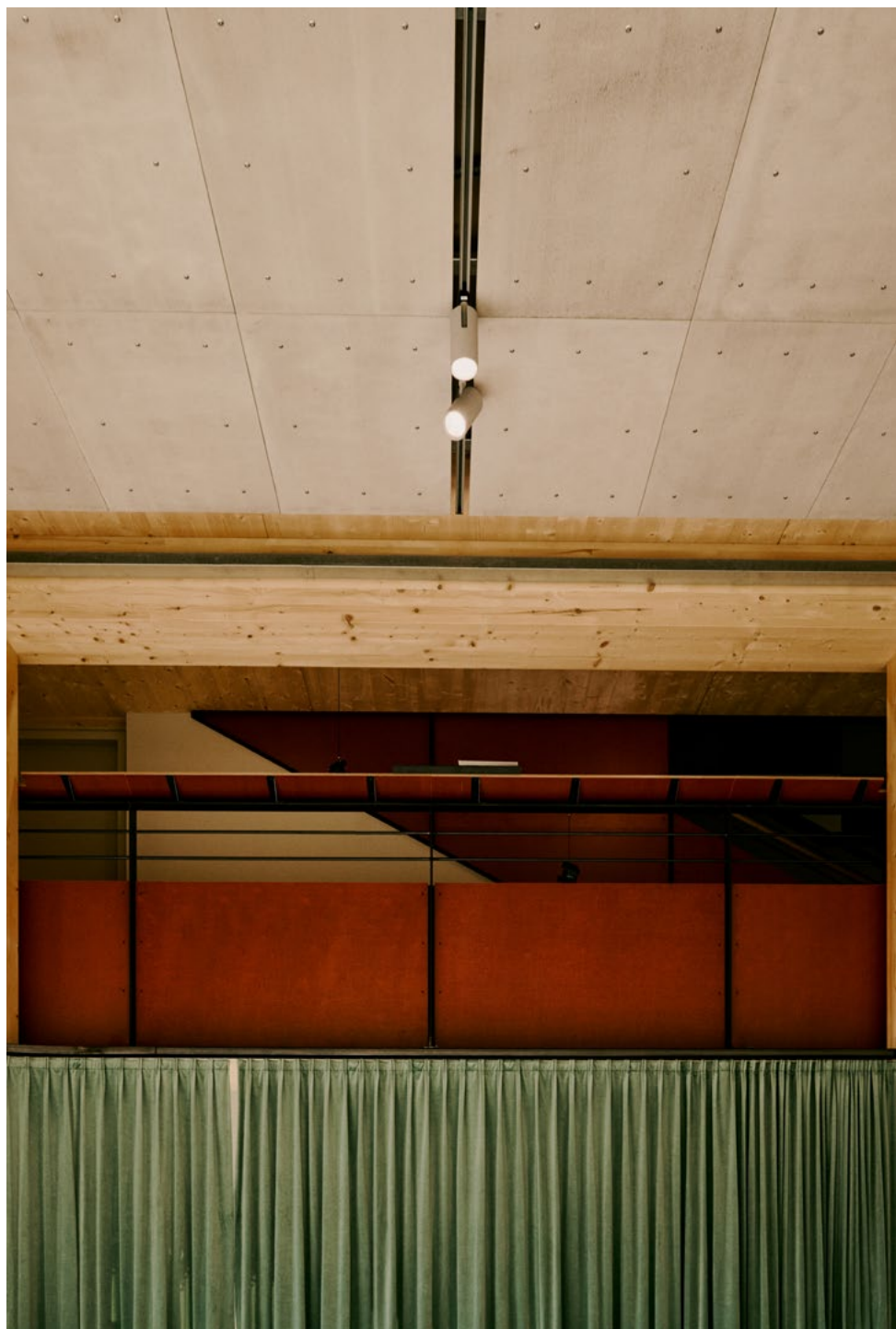




Architektur:
Michael Wallraff

TGA:
TB Obkircher

Ausführung:
abaton gmbh im Auftrag von
Franye Gebäudetechnik



hotel magdas

Komfort trifft Effizienz: Studio Aisslinger & Atelier Heiss haben mit unserer Materialität eine wirklich schöne Innenarchitektur gezaubert. Keine Zugluft bedeutet echte Behaglichkeit. Die *abaton* Feuchteregulierung ermöglicht uneingeschränkte Fensterlüftung ohne Taupunktwärter.

Umbau eines ausgedienten
Seniorenheims zum hippen
Hotel & Social Business





Der *abat* Luftfeuchtepuffer macht den Einsatz einer Lüftungsanlage theoretisch überflüssig. Für höchsten Nutzerkomfort wurde entschieden, zur Frischluftversorgung eine kleine Lüftung in Kombination mit Überströmelementen in der Fassade zu verbauen.

Das spart Invest und reduziert die Betriebskosten: 45 % Einsparung elektrischer Energie und keine Wartungskosten für die Kühlung.

Architektur:
Innenarchitektur:

Atelier Heiss
Studio Aisslinger

TGA:
Mischek Haustechnik GmbH



A modern interior space featuring large, dark-framed windows and wooden accents. The ceiling is made of dark wood panels with recessed lighting. The floor is covered in a grey carpet. The text "europäisches patentamt wien" is overlaid in white, bold, sans-serif font.

**europäisches
patentamt
wien**

The image shows a spacious, empty office interior. The ceiling is a prominent feature, made of dark wood panels with recessed lighting. The walls are also finished with light-colored wood. Large windows on the right side offer a view of the city outside. The floor is covered in a grey carpet. A blue text box in the top right corner contains the title of the project.

CO₂-neutrales
Refurbishment mitten
in Wien

Generalsanierung eines innerstädtischen Bürogebäudes aus den 70er Jahren. *abaton* Klimasegel sind als einziges raumseitiges Heiz- und Kühlsystem verbaut. Tagsüber im Kühlfall wird *abaton paneel* als Hochleistungskühlsegel betrieben. Nachts wird die VL-Temperatur zur Regeneration über den Taupunkt angehoben (20 °C) und die gepufferte Feuchtigkeit wird mit einer Nachtspülung (Laufzeit 1 h) über die Lüftung in die gratis Senke der Nachtluft abgeführt.



abaton Luftfeuchtepuffer ermöglicht:

- + **Komfortgewinn durch Möglichkeit der Fensterlüftung:** keine Taupunktwächter. Damit ist der Kühlbetrieb ausfallfrei.
- + Aufgrund der Fensterlüftung können die Luftmengen lt. Arbeitsstättenverordnung unterschritten werden. Das Behaglichkeitsfeld (max. 26 °C, max. 12 g/kg) ist nun der Maßstab.
- + Einsparung von Invest durch kleinere Dimensionierung von Wärmepumpe und Lüftungskanälen.

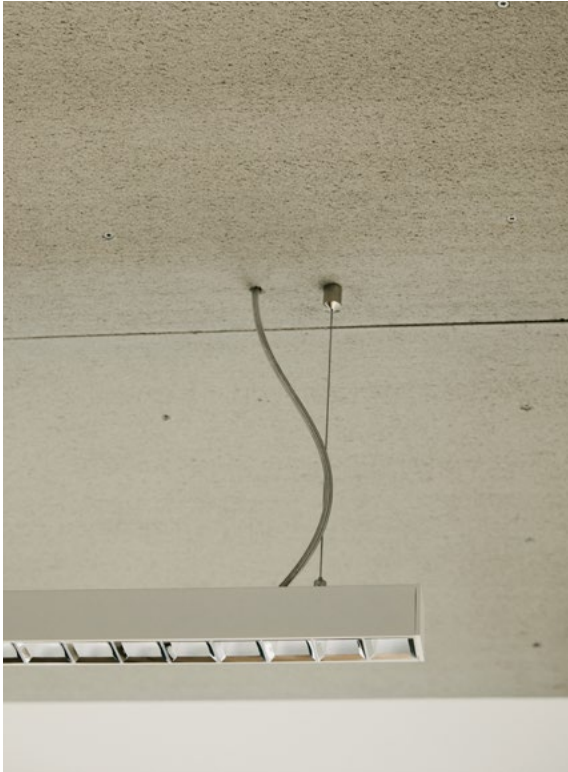
Key Facts

- 01 Heizen, Kühlen, Feuchteregulierung und Akustik in einem System
- 02 Gleichpreisig zu konventionellen Referenzsystemen
- 03 Ersparnis von 1/3 der Energiekosten!
- 04 Gelingen durch die 40-%-Reduktion der Luftmengen bei gleichbleibender Qualität des Innenraumklimas



Architektur & Planung:
ATP architekten ingenieure

Ausführung:
abaton gmbh im Auftrag
von PORR Bau GmbH als GU





roots.energy hq

Nur 3 cm Aufbauhöhe, direkt auf der Massivdecke zum Heizen & Kühlen. Kein Raumverlust durch eine klassische abgehängte Klimadecke, keine Taupunktwärter, keine Entfeuchtung im Lüftungsgerät.

Stattdessen: Öffnbare Fenster, ausfallsichere Kühlung und maximale Behaglichkeit.



Nachträgliche
Betonkernaktivierung

Das umfassend sanierte Gebäude aus den 70er Jahren wird mit der nachträglichen Betonkernaktivierung gekühlt und geheizt. Die Energie wird über dezentrale Solethermen von roots bereitgestellt.

Die *abatón direktpaneele* sind in Teilen der Geschosse sichtbar, mit Naturoberfläche montiert. In den anderen Geschossen glatt verspachtelt.





Key Facts

- 01 Nachträgliche thermische Aktivierung der Betondecke
- 02 Nur 3 cm Aufbauhöhe
- 03 Ausfallsfreie Flächenkühlung trotz öffentlicher Fenster
- 04 Minimale Luftwechselraten über Kompaktgeräte ohne Entfeuchtung



hausverwaltung alterlaa

Herausforderung: So viel Holz wie möglich sichtbar lassen und gleichzeitig ein leistungsstarkes Klimasystem mit hervorragenden Akustikeigenschaften integrieren.

Holz liebt abaton



Key Facts

- 01 Aufstockung in Massivholzkonstruktion
- 02 Heizen, Kühlen, Feuchteregulierung & Akustik mit *abatón* Klimasegel
- 03 Öffnenbare Fenster und Lüftungsanlage ohne Entfeuchtung

Die Verwaltung des legendären Wohnpark Alterlaa von Harry Glück bekam neue Räumlichkeiten. Auf das bestehende Gebäude wurde aufgestockt. Entstanden sind großzügige Büroflächen in moderner Massivholzkonstruktion – mit Decken und Wänden vollständig aus Holz gefertigt.





Die Lösung

abaton Klimasegel. Sie fügen sich dezent in die Architektur ein und übernehmen gleich mehrere Funktionen: Heizen, Kühlen und die akustische Optimierung der Räume. Zusätzlich sorgt eine integrierte, indirekte Deckenbeleuchtung für ein stimmiges Gesamtbild.



Architektur:
TGA:
Ausführung:

Michael Strauss
TB Kainer
Granit Bau & Franye
Gebäudetechnik

focus: on the black square

Wenn der Planer der Bauträger ist
und mehr will als 0815.



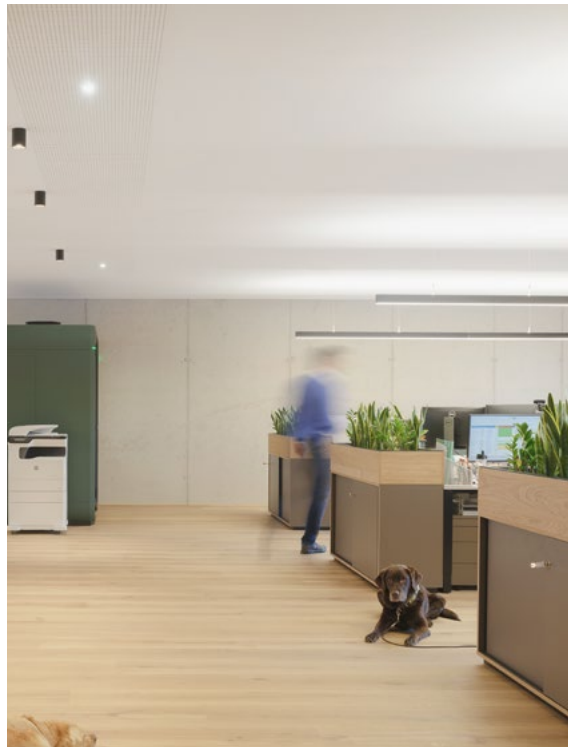


Key Facts

- 01 Heizen, Kühlen, Feuchteregulierung & Akustik mit *abatón*
- 02 in zwei Geschossen ermöglichen *abatón* Klima-Akustiksegel freien Blick auf die Holzdecken
- 03 in drei weiteren Geschossen kamen geschlossene *abatón* Deckesystemen zum Einsatz
- 04 Öffnenbare Fenster und Quellluft mit $25 \text{ m}^3/\text{h} \cdot \text{Person}$

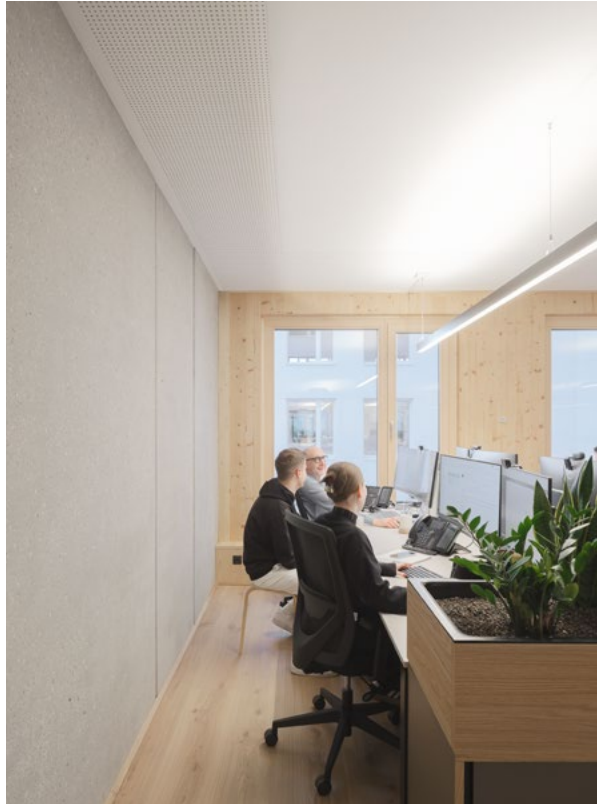
abaton Akustikdecke

abaton paneel belegt zwischen 55% bis 70% der Deckenfläche, eingefasst von gelochten Akustikplatten ergibt sich ein modernes Ensemble. Besonderes Augenmerk wurde auf eine hochwertige Beleuchtung gelegt, die zum Teil in der *abaton* Decke integriert wurde.



Architektur:
The Black Square

Ausführung:
Leyrer + Graf, Klune Raum



5500 m² Geschossfläche auf höchstem qualitativen und technischen Niveau, umgesetzt durch eine nachhaltige hybride Holzbauweise; energieeffizient, urban und doch freistehend im Grünen.

Die Werkstoffphysik von *abatón paneel* erlaubt, Technik zu reduzieren: Der hygienische Luftwechsel kann dank Quellluft mit nur 25 m³/h*Person sichergestellt werden. Die Temperatur & Luftfeuchtigkeit werden von *abatón paneel* reguliert.





büro k

Trotz der historischen Bausubstanz (BJ vor 1900) und nur behutsamer thermischer Sanierung erfolgt die Beheizung und Kühlung des gesamten Büros über die *abaton* Klimadecke. Gelüftet wird im Sommer wie im Winter über die Fenster, da eine kontrollierte Lüftungsanlage im Bestand keinen Platz gefunden hätte.

In den Bürozeiten wird die Kühldecke
(1) zum Abkühlen des Raumes und
(2) zum Puffern der Feuchtelasten von
Personen eingesetzt: VL-Temperatur
12–14 °C.

Für das Abführen der Feuchte nutzen wir die natürliche, kostenlose Senke der Nachtluft: Im Nachtbetrieb ist die Vorlaufemperatur auf 22 °C limitiert. Die Luftfeuchtigkeit wird wieder abgegeben. Resultat: Innerhalb von 24h wird immer genau so viel Feuchtigkeit von den Paneelen aufgenommen, wie wieder abgegeben werden kann.

Ein morgendliches Stoßlüften reicht aus, um die Feuchtigkeit aus dem Gebäude zu bekommen: Erprobt seit 4 Kühlperioden.

Key Facts

- 01 Büro in 150 Jahre altem Gründerzeithaus
- 02 Heizen & Kühlen über die Decke
- 03 Ausfallfreie Flächenkühlung mit natürlicher Fensterlüftung ohne Lüftungsanlage





Architektur: atelier72.14

Sanierung im Denkmalschutz



villa im heimatstil

Die Sanierung einer historischen Villa im 18. Bezirk zeigt, wie sich Tradition und Innovation verbinden lassen.





Wie oft im Denkmalschutz war für eine Lüftung kein Platz. Kein Problem! Denn auch in Kombination mit Fensterlüftung ermöglicht *abatou paneel* eine ausfallfreie Flächenkühlung.

Das erlaubt Harmonie mit der denkmalgeschützten Architektur: keine sichtbare Technik, öffnenbare Fenster und ein angenehmes Raumklima. Kühlung und Heizung sind still, zugluftfrei und behaglich.

Ein Beispiel, wie der (denkmalgeschützte) Bestand rücksichtsvoll auf ein modernes Komfortlevel gehoben werden kann.

Architektur:
Simon Oberhammer







dachgeschoss sanierung

A modern dining area in a renovated attic. The room features a large window with a wooden frame, offering a view of trees and a house. The ceiling is made of exposed concrete with a curved, ribbed pattern. The floor is light-colored wood. A dining table with a light blue top and dark legs is surrounded by white chairs with blue seats. A long, low table with a light blue top and wooden base is positioned against the wall. The overall aesthetic is clean and minimalist.



Zwei gespiegelte Wohnungen am grünen Stadtrand Wiens wurden umfassend saniert. Raus aus Gas, aber wirtschaftlich sinnvoll und mit hohem gestalterischem Anspruch.



Key Facts

- 01 Zwei gespiegelte Familienwohnungen auf Wärmepumpe umgestellt
- 02 Heizen & Kühlen über *abaton paneel*
- 03 Deckenpaneele unsichtbar integriert
- 04 Akzentwand aus weiß gekalkten *abaton paneelen*

Herausforderung

Technik integrieren, ohne Gestaltung zu stören. Die markanten Betonbögen der 70er Jahre Fertigteildecke sollten sichtbar gemacht werden.

Im Wohnbereich wurde daher die Außenwand für die Flächenkühlung und Heizung herangezogen. In Harmonie mit der freigelegten Gewölbedecke bewusst sichtbar. Weiss gekalkt, mit sichtbarem Fugenbild, mit Holz eingerahmt wie ein Bild.

Kundenutzen

Abgestimmte Lösung für Heizen & Kühlen – ganz ohne sichtbare Technik

Ausfallfreie Flächenkühlung ohne Zuluftentfeuchtung – auch mit geöffneten Fenstern

Natürliches Raumklima durch feuchteregulierende Materialien

Architektur:
Paul Jung



Unsichtbare Kühlung in den restlichen Deckenflächen

Im restlichen Raumgefüge wurde *abaton panel* flächenbündig in die Decke integriert. Verspachtelt mit Kalkglätte und übermalt mit Silikatfarbe bleiben sie unsichtbar, das Deckenbild klar und ruhig.

dachgeschoss- ausbau



Dachschrägen, hohe Kühllast und keine Entfeuchtung.
Dennoch deckt die *abat* Kühldecke die gesamte
Kühlleistung.

Zugluftfreier Komfort





Einfamilienwohnung in ausgebautem Dachgeschoss (ca. 300 m²)

Umfassendes Monitoring seit 4 Kühlsaisonen zeigt: Die Kombination einer kleinen Wohnraumlüftung ohne Kühlregister mit *abaton paneel* reicht aus, um Temperatur und Luftfeuchtigkeit stets komfortabel zu halten.

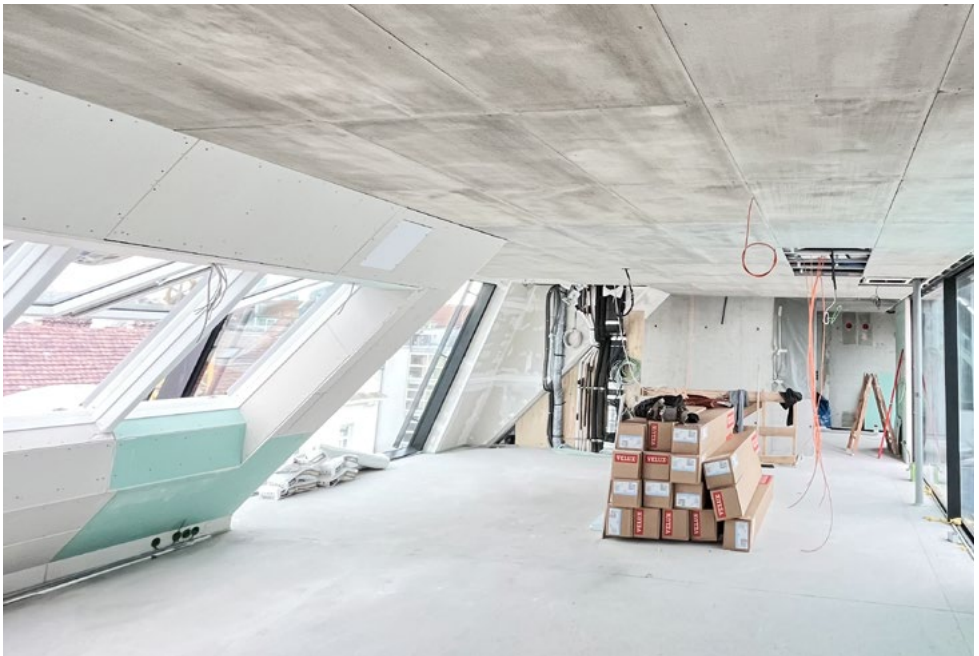
Selbst im extrem feucht-heißen Sommer 2024, an dem der Außentaupunkt wochenlang nicht unter 18°C absank, war die Wohnung eine kühle Oase.

Architektur:
TGA:

Gassner und Partner
getcon GmbH

Key Facts

- 01 Heizen und Kühlen über die Decke
- 02 Kontrollierte Wohnraumlüftung mit Sorptionsrotor, ohne Kühlregister
- 03 *abat* Decke vollflächig verspachtelt und gemalt
- 04 Vorlauftemperatur 14 °C, Belegungsgrad Decke ca. 55 %



komfortabel wohnen im gründerzeithaus

Die Sanierung in einem Wiener Gründerzeithaus zeigt, wie sich hoher Anspruch an Gestaltung und hoher Anspruch an Komfort mit minimaler Technik verbinden lassen.





Durch die Sanierung der Fenster schafft die Deckenheizung auch im 150 Jahre alten Gebäude ein warmes Raumklima.

Damit bleibt die räumliche Klarheit erhalten:
Keine Heizkörper, keine Klimageräte, keine Lüftungsgitter.



abatón panel arbeitet flächig über die Decke und ermöglicht Kühlung und Heizung.



abatón spart bis zu 30 % energie

Wie? *abatón* entlastet die Lüftungsanlage bei der Entfeuchtung.

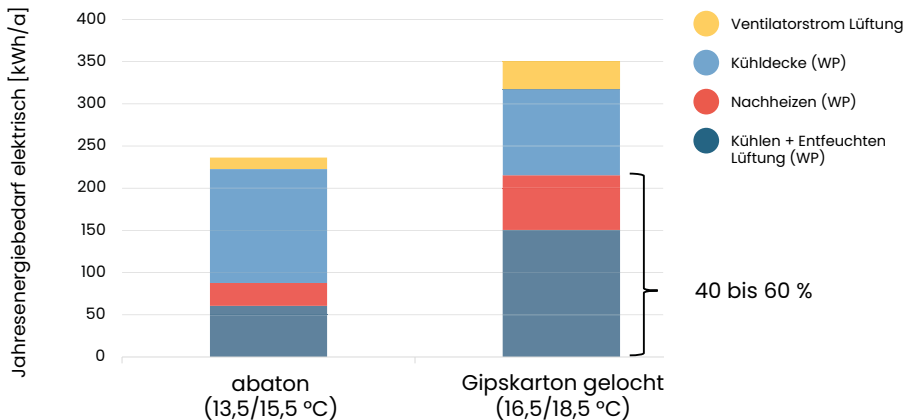
Beispiel: Europäisches Patentamt Wien

Die Außenluft muss nicht energieintensiv im Lüftungsgerät entfeuchtet werden. Der Prozess des Unterkühlens und Nachheizens wird auf ein Minimum reduziert.

Sondern: die Luftfeuchtigkeit wird direkt im Raum reguliert. Durch Kondensation wird die Feuchtigkeit im porösen Werkstoff von *abatón panel* gepuffert. Der Prozess ist zyklisch, denn nachts wird die Feuchte wieder abgegeben und vor Bürobeginn abgelüftet. Das erlaubt natürliche Fensterlüftung und eine Reduktion der vorkonditionierten Luftmenge.

elektr. Energieverbrauch von Raumkühlung mit Deckensegel + Lüftungsanlage

Flächenkühlung mit mechanischer Lüftungsanlage mit hocheffizienter WRG + FRG (Rotor), ZUL-Entfeuchtung und Nachheizung, Energiebereitstellung über Luft-Wasser Wärmepumpe (WP), Büro mit 2 Personen, Zielkonditionen Raum max 26 °C; 12 g/kg; Volumenstrom Lüftung: *abatón* 25 m³/h, Referenz 70 m³/h



wie funktioniert der abaton feuchtepuffer?

Die patentierte Porenstruktur unseres Werkstoffes

Die *abaton* Technologie basiert auf einem speziellen Mineralschaum mit einer patentierten Porenstruktur. Aus diesem Werkstoff werden Klimapaneele mit integrierten Rohren für Heizen und Kühlen gefertigt.

Das Besondere: Die Kombination aus Luftporen und Kapillarporen im Nanometer- bis Mikrometerbereich verschiebt die Kondensationsebene von der Oberfläche ins Innere unserer Bauteile. Bei Kühlung unter Taupunkt wird die Luftfeuchtigkeit absorbiert und gepuffert. Die Oberfläche bleibt trocken.

Zyklischer Betrieb

abaton panel kann etwa 500g Wasser pro m² durch Kondensation absorbieren und puffern, bevor der Porenraum gesättigt ist. Um dies immer gewährleisten zu können, wird das System zyklisch ausgelegt und mit großen Sicherheitsreserven gerechnet. Die Auslegung beinhaltet eine Simulation auf Basis regionaler Klimadaten:

Feuchteregulierung durch Werkstoffphysik

Solange der Werkstoff kälter als der Taupunkt der Raumluft ist, wird Luftfeuchtigkeit gepuffert. Sobald die Paneel-Temperatur über dem Taupunkt liegt (also wie eine handelsübliche Kühldecke betrieben wird), verdunstet die gepufferte Feuchtigkeit.

Damit kann *abaton panel* in moderaten Klimazonen die Kühllast ohne mechanische Lüftung decken und an den meisten Tagen eine angenehme Luftfeuchtigkeit gewährleisten.

- + Es werden niemals mehr als 120 g Wasser pro m² innerhalb eines Kühlzyklus von 24h eingelagert.
- + Ist eine Lüftungsanlage mit Entfeuchtung vorhanden: innerhalb von 24h wird genau so viel Wasser durch die Paneele aufgenommen, wie wieder an die Raumluft abgegeben werden kann. Damit ist die Massenbilanz innerhalb von 24h immer null. Die Paneele sind damit am Ende eines jeden Kühlzyklus vollständig entleert.
- + Ansonsten (z.B. bei natürlicher Fensterlüftung): darf das saisonale Maximum an Beladung nicht mehr als 400g Wasser pro m² betragen.

Gemeinsam entwickelt mit
KIT, Universität Wien und TU Wien.



universität
wien



wer sind wir? studio abaton.

Wir konzeptionieren, planen
und montieren die effizientesten
und komfortabelsten Flächen-
klimatisierungen am Markt.



Maximilian Gruber

Benedikt Goehmann

Gewachsen aus zwei etablierten Ingenieurbüros

Die Idee für unsere Technologie entsprang aus kombiniert 60 Jahren praktischer Erfahrung zweier Wiener Planungsbüros für Gebäudetechnik. Der *abaton* Feuchtepuffer ist die direkte Antwort auf das Luftfeuchteproblem von Flächenkühlungen.

abaton versteht sich als Engineering-Partner in allen Projektphasen.

Wir begleiten Sie von der ersten Konzeptionierung bis zur Inbetriebnahme. Wir können dabei Montage & Installation komplett übernehmen. Aber natürlich liefern wir unsere Produkte auch inkl. Montageeinschulung an jede Fachfirma.

Melden Sie sich jederzeit bei uns:

Maximilian Gruber, technischer Leiter
m.gruber@abaton.studio

Benedikt Goehmann, Geschäftsführer
b.goehmann@abaton.studio

Impressum

abaton GmbH

Lacknergasse 67, 1 – 4
1180 Wien – Österreich

hello@abaton.studio
+43 (0) 14420039

Instagram:
@abaton.studio

Design & Layout

Web & Branding Agency
www.studiobrisk.com

Fotografie

Anna Niederleitner
www.aennione.com

Pratermuseum:
Anna Reinhartz,
Franz Mühringer
www.muehringer.at

Villa im Heimatstil:
Simon Oberhammer

roots.energy hq:
Nicky Webb
Martin Holzner

Alterlaa, Black Square,
Dachgeschosssanierung,
Sanierung Wohnung:
Simon Oberhofer
www.simonoberhofer.com

www.abaton.studio