

**Zeitschrift:** Hochparterre : Zeitschrift für Architektur und Design  
**Band:** 14 (2001)  
**Heft:** [3]: Lebensraum Büro

**Artikel:** Klima : UEFA Maison du football européen, Nyon : Hommage an den Lac Léman  
**Autor:** Frisch, Evelyn Carola  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-121579>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 08.11.2024

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

# KLIMA

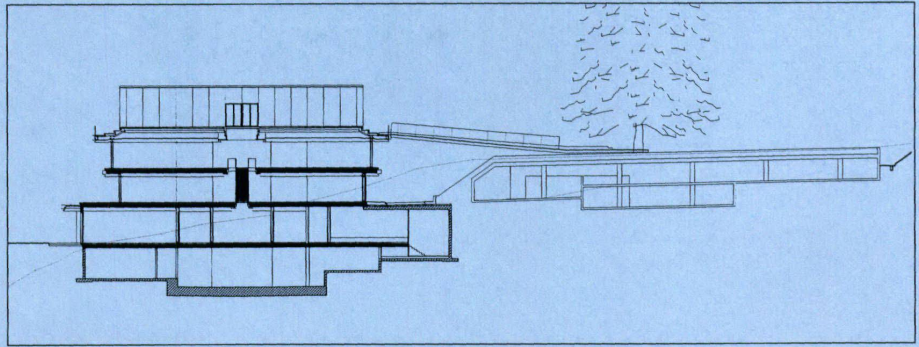
UEFA Maison du football européen, Nyon



1



2



3

4

## HOMMAGE AN DEN LAC LÉMAN

Der Architekt Patrick Berger hat in Nyon am Genfersee das neue Hauptgebäude der UEFA entworfen. Es ist eine grosszügige Geste für den Europäischen Fussball Verband und eine Hommage an den Lac Léman. Realisiert hat das Projekt das Genfer Architekturbüro Francis Goetschmann. Das angenehme Raumklima verdankt das transparente Gebäude einer doppelten Haut und dem System «lac froid».

Der europäische Fussball wird am Genfersee verwaltet. Vom Bahnhof der Kleinstadt Nyon sind es nur wenige Autominuten, bis auf einer leicht abschüssigen 20 000 m<sup>2</sup> grossen Parzelle zwischen Uferstrasse und See die Fahnenmasten der United European Football Associations (UEFA) in den Himmel ragen. Zunächst sieht man nur eine von zwei gläsernen Aufbauten flankierte Plattform. Über den Vorgarten führen zwei Rampen auf dieses Aussichtsplateau, hinter dem sich der Lac Léman erstreckt und das schneebedeckte Massiv des Mont Blanc erhebt. Nahtlos verschimmt die Dachlinie mit dem Horizont des Wassers – für Berger der Versuch, Architektur und Wasser, Himmel und Erde zu verschmelzen. Von der oben vorbeiführenden Strasse aus kaum wahrnehmbar schiebt sich das Gebäude als Abfolge horizontaler Raumschichten in den Hang. Blickt man zum See, ist es nahezu transparent, gewinnt aber durch die auskragenden Geschossbänder Kontur und wird so zum Baukörper, der Platz bietet für die 110 Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen der UEFA.

### Symbiose mit dem Ort

Seit ihrer Gründung 1954 in Basel anlässlich der Weltmeisterschaften organisiert die UEFA alle europäischen Fussballmeisterschaften und sorgt für die Weiterbildung ihrer Mitglieder. 49 nationale Verbände mit 20 Millionen Fussballern und 400 000 Schiedsrichtern gehören der Organisation an. Auf Grund des steigenden administrativen Aufwandes und der Vermarktung des Fussballs beschloss der Verband 1993 ein neues Domizil am Genfersee zu bauen. Als der Baugrund in Nyon gekauft war, luden die Fussballverwalter zehn Büros zu einem Wettbewerb ein, den Patrick Berger 1994 gewann. Zusammen mit dem

Genfer Architekten Francis Goetschmann und Spezialisten realisierte Berger das Gebäude, das die UEFA im September letzten Jahres bezog. Noch bevor man die Lobby betritt, verblüfft die ungehinderte Sicht durch den Bau auf den Wasserspiegel. Dieser unverstellte Blick auf das Panorama wiederholt sich als Prinzip des Entwurfs auch im Innern des Gebäudes. Überhaupt ordneten die Architekten der Hülle keine trennende Funktion zu, sondern gestalteten sie als durchsichtige Klimagrenze. Kurze Mauerschotten tragen die übrigen Geschossdecken und ermöglichen im Innern die freie Einteilung der Räume. Der Boden aus mattem Burgunder Sandstein sowie die Wände und Türen aus gebürsteter und geölter Eiche kontrastieren wohlthuend mit der coolen Glashülle.

Quer zur Blickrichtung öffnet sich über die ganze Länge des Gebäudes ein zentraler Lichthof, über den die beiden Büroggeschosse erschlossen sind. Durch ein Glasdach fällt Tageslicht bis in das Foyer hinab, so dass der Raum wie eine wassergrüne Lichtkaskade erscheint. Dieser Eindruck rührt von den vier Treppenläufen, Galerien und Zwischenwänden, die aus unterschiedlich transparenten Glaselementen gebaut sind und in denen sich das herabfallende Licht mehrfach bricht. Von der Lobby führt eine Treppe ins Sockelgeschoss, das zur Hälfte im Erdreich eingegraben ist, zur Seeseite hin jedoch den direkten Zugang zum Garten erlaubt.

### Von Licht und Luft durchflutet

So einfach die Idee von Patrick Berger auch ist, von den ausführenden Architekten und Ingenieuren verlangte die Umsetzung technischen Einfallsreichtum. Die Erwärmung der Raumluft durch die direkte Son-

1 Das Dach des UEFA Gebäudes ist gleichzeitig eine einmalige Aussichtsplattform, in der das Oberlicht für die darunter liegenden Büroggeschosse eingebaut ist

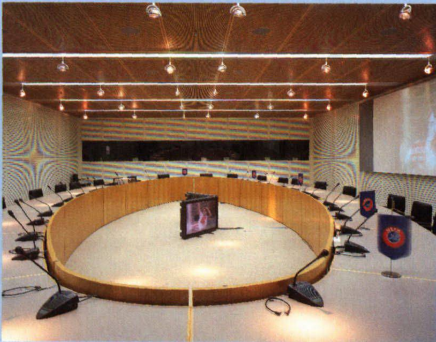
2 Der Architekt holt den See ins Gebäude – hier deutlich sichtbar in der Lobby. Keine Stützen oder Säulen verstellen die Sicht nach draussen, die gläserne Haut ist nicht mehr als eine Klimagrenze

3 Die drei Schichten der Geschosse schieben sich in die Uferböschung und tragen zu beiden Seiten Aufbauten, in denen das Archiv und ein Konferenzraum untergebracht sind

4 Der Querschnitt verdeutlicht die konsequente Ausrichtung des Gebäudes zum See



5



6



7

nenbestrahlung auf die Glasfassade beispielsweise war für Klimatechniker noch immer eine Knacknuss. Doch anstatt sich dem Problem des Entwurfs und der Haustechnik getrennt zu nähern, meisterten Architekten und Ingenieure die ästhetischen und technischen Herausforderungen, indem sie den Lac Léman ins Zentrum ihrer Betrachtungen stellten. Er bietet sich auch an mit seiner atemberaubenden Kulisse, der beruhigenden Weite des Wassers und den dahinter aufragenden Bergen sowie seiner physikalischen Energie. Die Symbiose aus Technik und Architektur nennen die Macher denn auch das System «lac froid» (siehe S. 12).

Gewöhnlich dauert es zwei Jahre, bis die Klimatechnik eines solchen Gebäudes eingestellt ist. Darum liegen auch noch keine verlässlichen Messwerte vor. Zu den Untersuchungen gehören neben den Messungen physikalischer Werte wie Wärme, Kälte, Luftzirkulation und Strahlungen auch Interviews mit den Angestellten. Legt man deren Zufriedenheit und Wohlbefinden zu Grunde, so kann man davon ausgehen, dass sich die doppelte Glashaut zur Isolation und die gekühlten Decken bewähren. Und als Zugabe zu den ausgewogenen Temperaturen, genügender Frischluft und viel Tageslicht geniessen die Männer und Frauen aus den Büros und Sitzungsräumen einen erholsamen Ausblick über den See.

**Evelyn Carola Frisch**

#### HAUPTSITZ UEFA, NYON

Bauherr: **UEFA, United European Football Associations, Thierry Tribolet**

Architektur: **Patrick Berger, Lausanne**

Planung und Realisation: **Patrick Berger, Francis**

**Goetschmann, Genf, zusammen mit Jacques Anziutti, Gland**  
 Mitarbeiter: **Eric Boesch, Armand Nouvet, Michel Dunan, François Godillo, Marc Bigarnet, Stéphane Moine, Laurance Chavane, Patrice Philippe, Carine Deluca, Daniel Piolino, Stéphane Berthier, Marc Reynaud**

Bauleitung: **Jacques Aubry**

Tragwerksplanung: **Ingérop, Wien, und Perreten-Milleret, Genf**  
 Ingenieurbüro: **Société Moser, Genf**

Landschaftsplanung: **Franck Neau, Atelier Acanthe, Paris**

Entwicklungsplanung: **Tridimensions, Genf**

Baujahr: **1999**

Gesamtkosten: **Fr. 44 Mio.**

Möblierung: **Büroprogramm Ad Hoc, Tische, Stühle, Sofas aus der Vitra Produktpalette**

5 **Materialkontraste bestimmen den Wechsel von innen und aussen. Das wird besonders in der Lobby vor dem Konferenzsaal deutlich**

6 **Das Allerheiligste der Eurofussballer ist der Konferenzsaal, in dem schon so mancher Kicker für ein böses Fowl gesperrt oder Schiedsrichter für eine Fehlentscheidung gerügt wurden**

7 **Vom Büro hat man den Blick auf See und Berge. Scheint die Sonne, kann man dünne Textilstoren herablassen**

8 **Von der Strasse sieht man vom Gebäude nur die seitlichen Aufbauten**

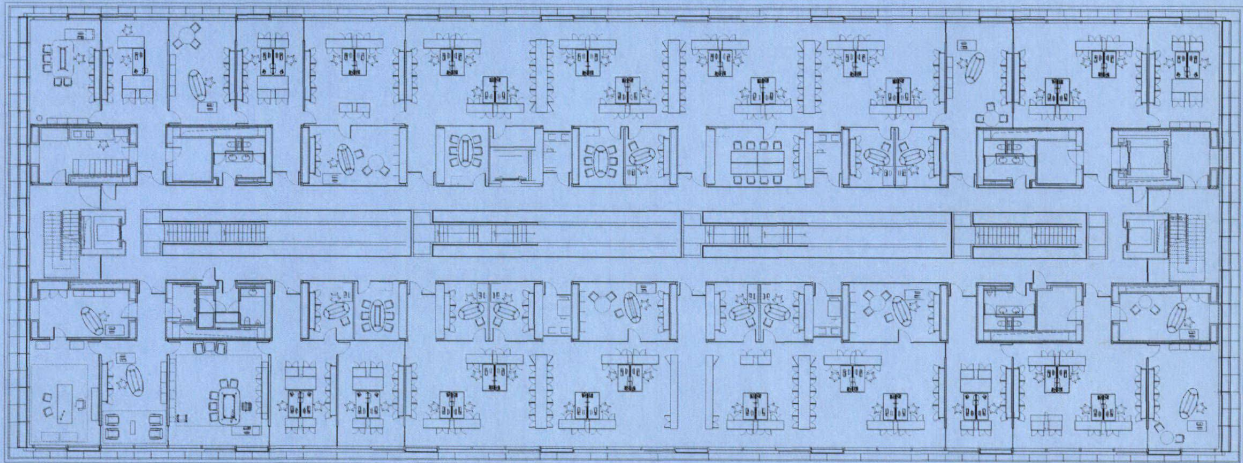
9 **Nach hinten geht der Blick in den Garten, der am Hügel angelegt wurde und über den hinweg eine Rampe auf das Dach des Hauses führt**



8



9



An den Fensterfronten reihen sich verschiedene Bürotypen auf, zum Gebäudeinnern hin befinden sich die Sitzungszimmer und Einzelbüros

## DAS SYSTEM «LAC FROID»

Die Heizungswärme des Gebäudes und die Warmwasseraufbereitung sowie die Kälteenergie der Klimaanlage werden durch zwei Gruppen von elektrischen Kühlanlagen erzeugt. Zwei Wärmepumpen entziehen dem Seewasser im Winter die Wärmeenergie. Um die Leistung der Wärmepumpen zu erhöhen, wird deren Funktionstemperatur von 55° C bis auf 35° C gesenkt, wenn die äusseren Klimaverhältnisse und die Warmwasserreserve es erlauben. Ein Verdampfungskreislauf der Wärmepumpen sorgt für die Abkühlung des Eiswasservorrates.

### HEIZUNG UND KÜHLUNG

Im Sommer produzieren die Pumpen die nötige Kühlenergie für die Abkühlung und Trocknung der Zirkulationsluft. Sie sorgen auch für die Kühlung der speziellen Räume wie Computerräume, Sicherheitsräume, Dolmetscherkabinen und Steuerungsräume. Die Büros sind durch Kühldecken klimatisiert. Diese Decken bestehen aus zwei Kammern. Während die untere Kammer durch Kaltwasserleitungen gekühlt wird, tritt in der oberen Kammer die warme Luft aus. Jede Deckenkammer wurde durch ein motorisiertes Schleusensystem reguliert, das die erwärmte Luft ins Freie transportiert. Durch hydraulische Kreisläufe wird das Seewasser als Kühlmedium für die Kältekompressoren verwendet und mit einer durchschnittlichen Kühlung von 3 K in den See zurückgeführt. Ein Wärmeaustauscher speist den ersten Kreislauf der Kühldecken, sobald die Temperaturdifferenz des Seewassers beim Austritt unter 1 K fällt. Die Wärmetauscher, die zwischen den verschiedenen Saugleitungen und den Verdichtern bzw. Expandern installiert sind, erlauben den Temperaturengleich und gewährleisten entweder die Kompressorenkühlung oder den Energiefluss für die Wärmepumpe.

Eine direkte Kühlung durch das Eiswasserreservoir ist ebenfalls möglich. Die Hauptheizquelle für das Gebäude ist die Bodenheizung.

### LÜFTUNG

Alle Räume durchströmt je nach Bedarf vorerwärmte oder vorgekühlte Luft. Die Hörsäle erhalten wassergekühlte Luft durch Lamellen, die unter den Stuhlreihen und in den Seitenwänden angebracht sind. In den Büroräumen befinden sich parallel zur Fassade Lüftungsschlitze, die, wenn die Storen gesenkt werden, die warme Luft zwischen Sonnenstoren und der äusseren Glashaut einsaugen. Der Raum zwischen dem Dachabschluss und der feuerresistenten Raumdecke des obersten Geschosses ist mit der Abluft der Büroräume durchlüftet, nachdem dieser Luft kontrolliert die Wärme entzogen wurde. Diese Eigenheit der Deckenkonstruktion wirkt wie ein Luftkissen, das im Winter die Restwärme der Luft absorbiert sowie im Sommer die überschüssige Wärme abführt.

### ZUSAMMENFASSUNG

Verbindliche technische Kennzahlen existieren noch nicht, weil die Klimatisierung zur Zeit noch reguliert wird. Doch die ersten Resultate lassen darauf schliessen, dass sich das System der doppelwandigen Fassadenelemente als Klimaschicht zur Regulierung der Raumtemperatur sogar ohne den direkten Sonnenschutz durch die Storen bewährt.

## BAUPHYSIKALISCHE GRUNDLAGEN

Die Temperatur und die Feuchtigkeit im Gebäude werden individuell ohne Klimatisierung geregelt. Für ausgeglichene Temperaturen im Winter sorgen Heizkörper und eine Ventilation.

Raumtemperaturen

21–26° C je nach Nutzung

Bereich der Innentemperatur bei Aussentemperaturen von 16–32° C: 21–26° C

Relative Luftfeuchtigkeit

45–50° C (wird im Sommer nicht kontrolliert)

Wärmeschutz

Fassaden Niveau 00 und +01 Nord und Süd:

Gesamtenergie-durchlassgrad:  $g = 0,38$

Wärmedurchgangskoeffizient:  $k = 1,00 \text{ W/m}^2\text{K}$

Gesamte Konstruktion (global):  $k = 2,0 \text{ W/m}^2\text{K}$  (RMG = 1)

Oberlicht Terrasse:  $g = 0,38$

Aufbauten Niveau +02:  $k = 1,50 \text{ W/m}^2\text{K}$

Lärmschutz Bauhülle:

Schalldämm-Mass:  $R_w = 35 \text{ dB}$

Schalldämm-Mass

Innenwände:  $R_w = 38–52 \text{ dB}$