

EXPO 2015

B R E A T H E A U S T R I A

MILANO

breathe.austria – „der Pavillon der atmet!“ österreichischer Beitrag zur EXPO Mailand 2015

Luft als Nahrungsmittel und Katalysator urbaner Handlungsweisen

Anknüpfend an das Leitthema der diesjährigen EXPO in Mailand „Feeding the Planet, Energy for Life“, rückt der österreichische Beitrag breathe.austria eine unserer wichtigsten Ressourcen und essentielles Lebensmittel in das Zentrum der Aufmerksamkeit: Luft. Als Medium der gesamten Biosphäre verbinden Luft, Klima und Atmosphäre alle Lebewesen auf unserem Planeten. Luft ist dabei unser grundlegendes Lebensmittel und Ressource zugleich.

Bei breathe.austria ist der Pavillon selbst die Ausstellung. Prototypisch thematisiert er ein mögliches zukünftiges Zusammenspiel zwischen Naturraum und urbanen Handlungsstrategien, indem er das Potenzial von hybriden Systemen, die Natur UND Technik integrieren, aufzeigt. Kernelement ist die Verknüpfung eines dichten, österreichischen Waldes mit technischen Elementen, um so ein atmendes Mikroklima zu erzeugen. Mit diesem sauerstoff- und klimaproduzierenden Zentrum wird der Pavillon zum „Luftkraftwerk“, der im heißen Mailänder Sommer als einziger auf dem gesamten EXPO-Gelände ohne herkömmliche Klimaanlage auskommt. Ein solches Zusammendenken von natürlichen und technologischen Systemen wird – so die Autoren – künftig einen Paradigmenwechsel einleiten.

Konzipiert wurde der Pavillon vom interdisziplinären Projektteam team.breathe.austria unter konzeptionellen Leitung des Architekten und Landschaftsarchitekten Univ. Prof. Klaus Loenhardt.

Naturperformanz und integrale Technologie

Die gesamte Grundfläche des Pavillons wird mit 12 österreichischen Wald-Ökotypen, von Moosen über Stauden bis zu zwölf Meter hohen Bäumen, dicht bepflanzt. Während in einem wasserreichen Naturwald der kühlende Effekt auf Evapotranspiration beruht, also ausschließlich auf der Verdunstung von Wasser aus der Tier- und Pflanzenwelt sowie von Boden- und Wasseroberfläche, wird bei breathe.austria die Verdunstungskühlung zusätzlich technisch ergänzt. Auf einer Grundfläche von nur 560 m² wird die gesamte Vegetation des Pavillons mit ihrer Verdunstungsoberfläche von insgesamt ca. 43.000 m² über klimadynamische Hochdrucknebeldüsen aktiviert.

Trotz der knappen räumlichen Dimensionen gelingt es, im Pavillon eine eigene Klimazone zu erzeugen, eine angenehm kühle, frische Atmosphäre, die zum Verweilen einlädt. Das wirkungsvolle Zusammenspiel von Natur und Technik kühlt den Innenraum um 5 bis 7°C und ersetzt alle herkömmlichen Klimaanlage. Währenddessen werden 62,5 kg/h Sauerstoff – ausreichend für 1.800 BesucherInnen – produziert. Die Performanz von breathe.austria auf einer Fläche von 560m², entspricht dabei einem mit 3 Hektar um ein Vielfaches größeren Natur-Waldes. Der Pavillon als „Photosynthesekollektor“, der atmet und zur weltweiten Sauerstoffproduktion beiträgt.

breathe.austria ist ein modellhafter Beitrag, ein Prototyp für zukünftige urbane Handlungsweisen. Großes Potential steckt in der Bedeutung und Vermittlung des Zusammendenkens von Technologie und natürlichen Lebensumgebungen, das zu zahlreichen weiteren Projekten inspirieren kann. Mit dem Österreich-Pavillon wird ein sinnlich erlebbarer Ort geschaffen, der scheinbar Unvereinbares – Technologie und natürliche Vielfalt – verbindet und dabei klimaaktiv ist. Österreich zeigt auf – mit hybriden Systemen aus Natur und Technik kann man ökologisch erfolgreich sein.

- Kontakt -

Nadine R. Seeger

Email press@breatheaustria.at Tel +43 316 873 6311

Postadresse

team.breathe.austria

c/o

Institut für Architektur und Landschaft

Graz University of Technology

Technikerstraße 4/V

A-8010 Graz

Web www.ial.tugraz.at

- Projektautoren -

team.breathe.austria

terrain : architekten und landschaftsarchitekten BDA – Klaus K. Loenhardt

mit

Agency in Biosphere – Markus Jeschaunig

Hohensinn Architektur ZT GmbH – Karlheinz Boiger

LANDLAB, i_a&l, TU-Graz – Andreas Goritschnig und Bernhard König

Lendlabor Graz – Anna Resch und Lisa Enzenhofer

und

Alexander Kellas

Engelsmann Peters Ingenieure – Stefan Peters

transsolar – Wolfgang Kessling, Martin Engelhardt

BOKU Wien IBLB – Bernhard Scharf

