

Referenzobjekt zum erweiterten sommerlichen Wärmeschutz

Begrünter Vorhang



Musterplatzstrasse 2, 9442 Berneck	
Bauherrschaft	Gustav Spiess AG, Musterplatzstrasse 2, 9442 Berneck
Architektur	ZSB Architekten SIA AG, Schachenstrasse 40, 4702 Oensingen
Baujahr	2022
Merkmale Gebäude	Begrünter Fassaden-Vorbau
Merkmale Aussenraum	Diverse bodengebundene Kletterpflanzen nahe am Gebäude
Merkmale Kühlung	Manuelle Fensteröffnungen, Prozesskälte

Wenn wir an industrielle Gebäude denken, haben wir meist Bild von funktionsgetriebenen Zweckbauten und Verkehrsflächen ohne gestalterische Ansprüche im Kopf. Die Gustav Spiess AG, Bauherrin und auch Nutzerin dieses Fleischverarbeitungsbetriebs, suchte zusammen mit dem Planungsteam nach innovativen Lösungen, mit denen sie den unterschiedlichen Ansprüchen an die Architektur, Biodiversität und Energieeffizienz gleichwertig gerecht werden können.

Die Idee

Zentrales Element ihres Konzepts ist ein Vorhang aus unterschiedlichen Kletter- und Hängepflanzen. Diese durchlüftete und schattenspendende Schicht kühlt das Mikroklima an der Fassade und

reduziert die Oberflächentemperaturen auf den Metallflächen. Das reduziert die Wärmeübertragung auf die dahinterliegenden Kühlräume und verringert den Kühlbedarf – ein aktiver Beitrag zur Energieeffizienz. Neben diesem Aspekt trägt das Konzept auch zur Biodiversität bei. Die Pflanzen bieten Lebensraum für eine Vielzahl von heimischen Tieren. Der begrünte Vorhang liefert einen wichtigen ökologischen Mehrwert, weil solche Lebensräume gerade in städtischen oder industriellen Gebieten oft rar sind. Zudem ist es die Absicht der Gustav Spiess AG, mit dem begrünten Vorhang an der neuen Produktionshalle ihren verantwortungsvollen Umgang mit Ressourcen auszudrücken und das Bewusstsein für eine nachhaltige Produktion zu stärken.

Die Planung

In der Planungsphase gab es einige Herausforderungen zu bewältigen. Der Zugang zu den Pflanzbehältern und die Pflege der Pflanzen selbst in diesen Höhen war ein Hauptanliegen. Ein weiterer wichtiger Aspekt, den das Planungsteam berücksichtigen musste, war die Bewässerung. Ziel war es, möglichst viel Regenwasser vor Ort zu nutzen. Dazu entwickelte das Team ein Kreislaufsystem. Zudem sollte die Zugänglichkeit der Fenster und Storen zu Unterhaltszwecken gewährleistet bleiben. Und auch die Anforderungen an den Brandschutz spielte in diesem Zusammenhang eine wichtige Rolle.

Die Umsetzung

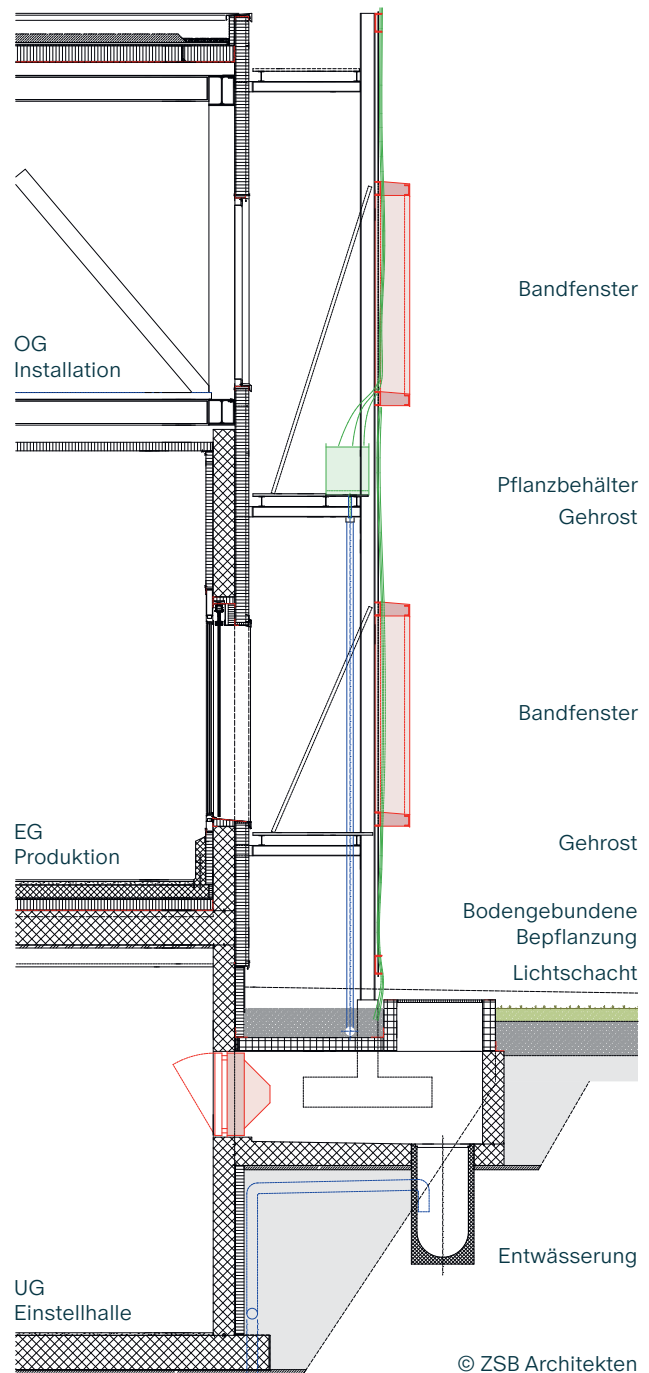
Die tragfähige und über 10 m hohe Konstruktion auf einer Flachfundation, die Gehroste und die Bandfenster bestehen aus normierten Stahlprofilen. Diese Aussparungen gewährleisten die natürliche Belichtung der dahinterliegenden Arbeitsräume und die Sicht von innen nach aussen. Die robuste Stahlkonstruktion trägt die Pflanzbehälter und das Bewässerungssystem, bietet Zugang zu den Pflanzen und dem Gebäude selbst, und es unterstützt die Pflanzen beim Wachstum. Ein Geflecht aus Stahldrähten fungiert als Kletterhilfe und ermöglicht so den Pflanzen das Wachstum in alle Richtungen.

Pro Laufmeter sind 3 Pflanzen gesetzt, in der Summe sind es 285 Stück. Der begrünte Vorhang aus Kletterpflanzen ist enorm vielfältig. 20 unterschiedliche Sorten wachsen nebeneinander, darunter sind diverse heimische Reben und Beeren, Klettergurke, Zierapfel und Kletterrose. Diese Auswahl fördert nicht nur die Biodiversität, sondern schafft auch einen ansprechenden und farbenfrohen Anblick.

Die Pflege

Nach der zeitintensiveren Anwuchsphase reduziert sich der Pflegeaufwand. Doch auch in der Betriebsphase muss ein jährlicher Unterhalt des begrünten Vorhangs gewährleistet werden. Ein Aufwand, der bei einer herkömmlichen Industriefassade nicht anfallen würde.

Alles in allem ist das Projekt inspirierend für die Verbindung von Architektur, Biodiversität und Energieeffizienz im industriellen Bausektor. Es zeigt, dass grüne Lösungen sowohl ästhetisch als auch praktisch sein können. Und es liefert wertvolle Anregungen für andere Bauvorhaben im industriellen und auch städtischen Kontext, die eine nachhaltige und klimawirksame Gestaltung anstreben.



Infoblatt und Referenzobjekte

Das Infoblatt «Gut bauen und begrünen statt kühlen» beschreibt den erweiterten sommerlichen Wärmeschutz nach dem St. Galler Energiekonzept 2021–2030. Die Energieagentur St. Gallen publiziert dazu in loser Folge Referenzobjekte, an denen die Massnahmen vorbildlich in die Praxis umgesetzt worden sind.

www.energieagentur-sg.ch/publikationen