



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Bundesamt für Bauten und Logistik BBL
Office fédéral des constructions et de la logistique OFCL
Ufficio federale delle costruzioni e dalla logistica UFCL
Uffizi federal per edifizis e logistica UFE

02 Bildung und Forschung

Wädenswil, Schloss 1 Eidg. Forschungsanstalt Agroscope ACW Sanierung Gewächshäuser



- 1 Situation
- 2 West Ansicht
- 3 Glasfassade
- 4 Kalthaus mit Naturboden

Bauherrschaft	Bundesamt für Bauten und Logistik BBL, Bern	
Nutzer	Eidgenössische Forschungsanstalt Agroscope ACW, Wädenswil	
Architektur	Gautschi Storrer Architekten AG, Zürich	
Fachplaner	Bauingenieur	Marchand Partner AG, Zürich
	Elektroingenieur	Etavis Engineering AG, Basel
	HLKKS-Ingenieur	Friedrich Haustechnik AG, Schlieren
Text	Gautschi Storrer Architekten AG, Zürich / Gysi Berglas, Baar	
Fotografie	Hannes Henz, Zürich / Heinrich Helfenstein, Zürich / Gysi Berglas, Baar	

Ausgangslage

Die 30–40 jährigen Gewächshäuser der Forschungsanstalt Wädenswil genügen den Anforderungen einer modernen, auf internationaler Ebene betriebenen, Forschung nicht mehr. Eine von ACW, der Nutzerin, durchgeführte Bedarfsanalyse zeigte weiter, dass die Gewächshäuser nur in ungeeignetem Umfang

den aktuellen Anforderungen der Forschungsanstalt Wädenswil gerecht werden und ein Optimierungspotential der Betriebsabläufe vorhanden ist. Eine am Standort Wädenswil zentralisierte Forschung, mit Einbindung der am Aussenstandort Sandhof stattfindenden Freiland-

versuche wird angestrebt. Das Konzept der Nutzerin zielt auf den Bau von standardisierten Gewächshäusern mit Stehwandhöhen von mindestens 4 Meter.

Baukonzept

Der Ersatzneubau der Gewächshäuser wurde in einem grossen geschlossenen Baukörper an das bestehende Vorhaus angebaut. Mit der Anwendung von Systemgewächshäusern konnten vier identische Gewächshäuser erstellt werden. Die aussenliegenden Fassaden wurden mit Isolierverglasung erstellt und die ganze Anlage, auch die Zwischenräume (Pufferzonen), überdacht. Somit ist ein grosses Gewächshaus mit zwei unterschiedlichen

Zonen entstanden. Die mittleren Häuser sind beheizt, die beiden aussen liegenden Häuser sind frostsicher. Die Energieschirme reduzieren das beheizte Gebäudevolumen in der Höhe. Das Konzept erlaubt die beiden aussen liegenden Häuser mit baulich einfachen Aufrüstungen zu Warmhäusern auszubauen – anbringen von Heizkörpern und Einbau eines zweiten Energieschirms. Zwischen den Häusern entstanden klimatische Pufferzonen, über

welche die natürliche Belüftung erfolgt. Diese Pufferzonen sind für die Arbeitsvorbereitung als auch für die Erschliessung und Lagerraum nutzbar. Im Vorhaus wurden die Fenster nach den geltenden Energievorschriften ersetzt. Mit dem Ersatzneubau werden auch die mangelhaften Elektroinstallationen im Vorhaus erneuert.

Grundmengen

Nach SIA 416	Gebäudevolumen	7824 m ³	Geschossfläche Total	1750 m ²
--------------	----------------	---------------------	----------------------	---------------------

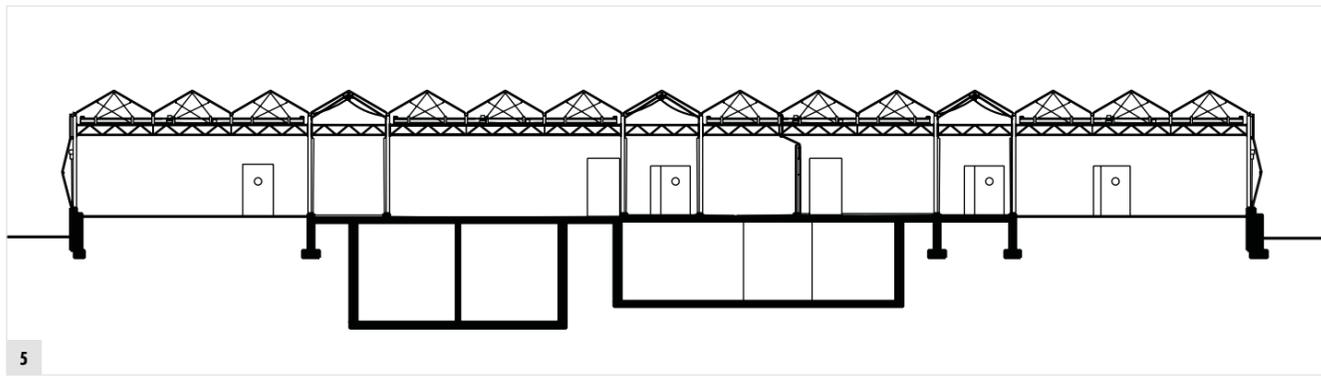
Kosten CHF

1 Vorbereitung	151 000	20 Baugrube	248 000	Kennwerte Gebäudekosten SIA 416	
2 Gebäude	3 476 000	21 Rohbau 1	2 034 000		BKP 2/m ³ GV
4 Umgebung	49 000	22 Rohbau 2	284 000	BKP 2/m ² GF	1 986
5 Nebenkosten	21 000	23 Elektro	142 000		
		24 HLK	64 000		
		25 Sanitär	203 000	Baukostenindex Espace Mittelland,	
		27 Ausbau 1	40 000	Neubau Bürogebäude	
		28 Ausbau 2	78 000	April 2010	123.6
Anlagekosten	3 697 000	29 Honorare	383 000	Basis Oktober 1998	100

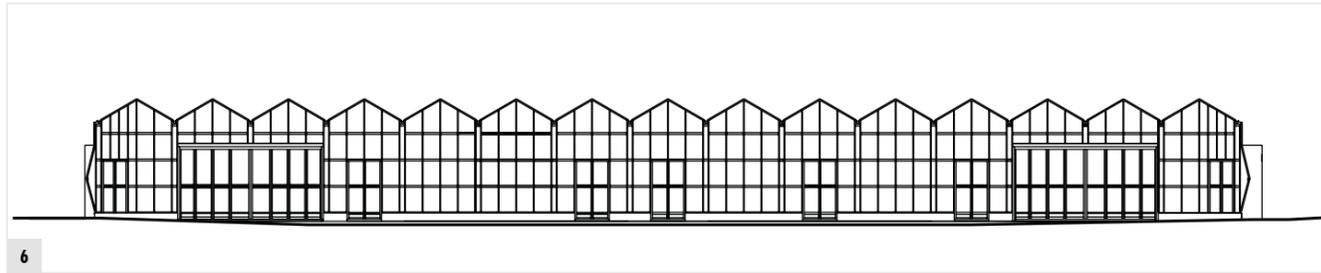
Termine

Planungsbeginn	November 2009	Baubeginn	Juni 2011	Bauende	Januar 2012
----------------	---------------	-----------	-----------	---------	-------------

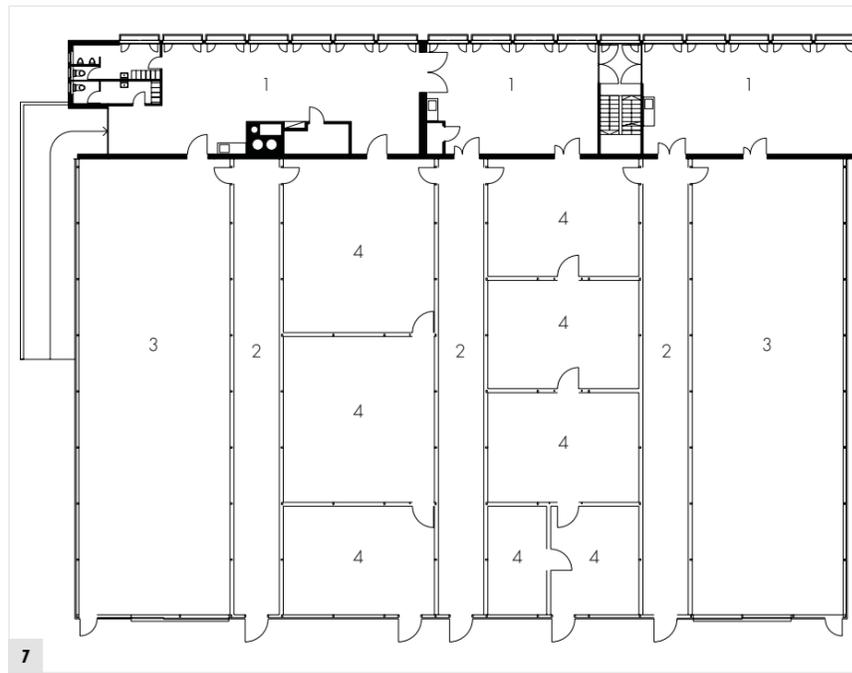




5



6



7

- Legende
- 1 Vorhaus
 - 2 Pufferzone
 - 3 Kalthaus mit Naturboden
 - 4 Kabinen - Warmhaus

- 5 Schnitt
- 6 Südansicht
- 7 Grundriss
- 8 Westansicht
- 9 Pufferzone
- 10 Kabine
- 11 Kabine
- 12 Kabine
- 13 Aufrichte Stahlbau
- 14 Südansicht



8



9



10



11



12



13



14