



HOLZBAUKUNST

Le costruzioni in legno come strumento di interpretazione della produzione architettonica in Vorarlberg

Dottorato in
Architettura. Storia e Progetto
Politecnico di Torino - 37° ciclo
Candidato **Cristian Dallere**
Tutor **Antonio De Rossi**
Co-tutor **Luca Caneparo**
Mauro Berta Roberto Dini



**Politecnico
di Torino**

ScuDo

Scuola di Dottorato ~ Doctoral School

WHAT YOU ARE, TAKES YOU FAR

Doctoral Dissertation
Doctoral Program in Energy Engineering (37th Cycle)

HOLZBAUKUNST

*Le costruzioni in legno come strumento di
interpretazione della produzione architettonica in
Vorarlberg*

Cristian Dallere

Supervisor(s):

Prof. Antonio De Rossi, Supervisor
Prof. Mauro Berta, Co-Supervisor
Prof. Luca Caneparo, Co-Supervisor
Prof. Roberto Dini, Co-Supervisor

Doctoral Examination Committee:

Prof. Pierre-Alain Croset, Politecnico di Milano (referee)
Prof. Daniel Walser, Fachhochschule Graubünden (referee)
Prof. ssa Sara Favargiotti, Università di Trento
Prof. Theo Zaffagnini, Università degli Studi di Ferrara
Prof. Matteo Robiglio, Politecnico di Torino

Politecnico di Torino
agosto 2025



**Politecnico
di Torino**

Dipartimento
di Architettura e Design



La tesi di dottorato è stata redatta a conclusione del percorso di dottorato finanziato a valere sul PON REACT-EU 2014-2020 - azione IV.4 “Dottorati e contratti di ricerca su tematiche dell’innovazione” e azione IV.5 “Dottorati su tematiche green” a valere sul Decreto Ministeriale del 10 agosto 2021, n. 1061

Declaration

I hereby declare that, the contents and organization of this dissertation constitute my own original work and does not compromise in any way the rights of third parties, including those relating to the security of personal data.

Cristian Dallere

2025

Abstract

Il progressivo abbandono del legno come materiale da costruzione si contestualizza in un più ampio processo di crisi avviatosi già alla fine del XIX secolo, che è sfociato negli anni '30 del Novecento, con l'affermazione di materiali alternativi quali il calcestruzzo armato e, in misura minore, l'acciaio. Questo fenomeno lo si può descrivere trattando molteplici aspetti, tra questi la complessa legislazione e le influenze moderniste sono state determinanti per eclissare la cultura del legno in una posizione marginale nel mondo delle costruzioni. Ci troviamo in un periodo storico in cui l'edilizia del legno sta vivendo un cambio di paradigma importante, l'inizio del XXI secolo ha aperto la strada ad una maggiore innovazione tecnologica, allo sviluppo di ricerche sul materiale e ad una forte ottimizzazione dei processi, oltre che ad un aumento di consapevolezza degli impatti che il settore delle costruzioni ha sull'ambiente. Possiamo affermare che il legno, seppur con difficoltà, è tornato prepotentemente a imporsi e svilupparsi come materiale da costruzione all'interno di un settore *conservatore* e lento ad assorbire cambiamenti specie se di natura tecnologica.

Assumendo il territorio alpino come un contesto in cui l'impiego del legno si rivela particolarmente pertinente sotto il profilo ambientale, culturale e costruttivo, la presente tesi si propone di indagare il caso del Vorarlberg austriaco., una regione in cui la tradizione architettonica in legno non solo si è pienamente integrata nella

contemporaneità, ma si manifesta anche come parte integrante della vita quotidiana, trovando riconoscimento nella coscienza collettiva per il suo significato economico e sociale. La scelta del Vorarlberg come oggetto dell'indagine deriva dal fatto che si tratta di una regione particolarmente di interesse relativamente alla qualità progettuale e alla capacità di elaborare strategie di valorizzazione delle risorse; nello specifico si vuole approfondire il processo di affermazione della *Holzbaukunst* nella regione e le sue riverberazioni sulla produzione architettonica contemporanea regionale e non solo.

L'intervallo temporale individuato dalla tesi è compreso tra i primi anni Novanta e la contemporaneità. Il 1991 è l'anno in cui venne assegnato il Premio internazionale di Arte del Vorarlberg ai *Baukünstler*, un gruppo di progettisti facenti parte del fervore contro-culturale in cui artisti, musicisti e intellettuali si ponevano, a partire dagli anni Sessanta, contro l'arretratezza e il provincialismo della regione; questo episodio ha posto le basi per lo sviluppo di un nuovo approccio al progetto fondato sui concetti di sostenibilità ed eco-responsabilità degli individui. Seppur la tesi individui un arco temporale di riferimento, il lavoro complessivo non sorvola sui fatti antecedenti tale anno, dal momento che la loro descrizione risulta imprescindibile per comprendere quanto accaduto fino ad oggi; per questa ragione il primo capitolo della ricerca è completamente orientato all'inquadramento geografico, culturale e socioeconomico del Vorarlberg.

Tra i temi trattati all'interno della ricerca si trovano le principali politiche territoriali ed edilizie che hanno contribuito all'aumento della qualità delle costruzioni, il complesso sistema di valorizzazione della filiera del legno, dalle politiche forestali al network fino alle strategie di comunicazione dei progetti realizzati, le linee di sviluppo e di innovazione tecnologica, il processo progettuale e realizzativo con le interferenze tra le diverse professionalità e le architetture, con particolare focus su figure riconosciute a livello internazionale come Hermann Kaufmann e Bernardo Bader. L'analisi di questi temi lascia desumere che il Vorarlberg odierno si sia configurato come una sorta di *laboratorio* della cultura architettonica in legno dove il progetto di architettura riesce a connettere elementi tradizionali allo sviluppo di innovazione, tecnologia ed ecologia, bisogni abitativi e requisiti industriali. Inoltre, lo studio della regione mette in luce la presenza di un elevato capitale sociale che contribuisce a rendere il Vorarlberg una delle aree, a livello europeo, più competitive dal punto di vista della qualità della vita fortemente correlata alla qualità della

produzione architettonica.

La ricerca, inoltre, trattando il Vorarlberg come un modello e sviscerandone anche i punti di debolezza, intende aprire degli spunti di riflessione per poter interpretare dal punto di vista metodologico la regione e comprenderne gli elementi di replicabilità in altri territori. La tesi di dottorato, nell'approfondire l'*Holzbaukunst* nella regione, focalizza l'attenzione sul processo di determinazione della qualità architettonica portato da un virtuoso bilanciamento di competenze e di professionalità che maneggiano sapientemente il progetto al fine di un suo rigoroso controllo.

Il lavoro si basa sull'analisi della bibliografia di settore, di dati analitici ottenuti attraverso i portali regionali e sul confronto diretto con gli operatori locali attraverso interviste e sopralluoghi sul campo che si sono rivelati essenziali nella comprensione delle dinamiche interne al complesso settore delle costruzioni in legno.

Indice

Saggio introduttivo / le Alpi e i paradigmi della costruzione in legno	15
---	----

Capitolo 1 / Immaginari e significati della costruzione

in legno in Vorarlberg	67
-------------------------------	----

- 1.1 Baricentricità alpina. Il contesto culturale, sociale ed economico _____ 70
 - 1.1.1 Montafon _____ 75
 - 1.1.2 Bregenzerwald _____ 84
 - 1.1.3 Rheintal _____ 97
- 1.2 Il processo di affermazione della cultura architettonica contemporanea _____ 101
- 1.3 La sostenibilità radicata e lo sviluppo dell'eco-responsabilità _____ 123

Capitolo 2 / Il sistema produttivo (e non) del legno	141
---	-----

- 2.1 La Vorarlberger Waldstrategie 2030+ e la gestione delle risorse forestali _____ 152
- 2.2 L'appropriatezza tecnologica e lo sviluppo di nuove economie _____ 169

○ 2.3 La risocializzazione della costruzione in legno tra architettura e artigianato _____	176
○ 2.3.1 Il concorso Handwerk + Form _____	184
○ 2.3.2 La questione della prefabbricazione _____	192
○ 2.3.3 Legno e tempo: tra scetticismo e accettazione _____	197
○ 2.4 La <i>Vorarlberger holzbau_kunst</i> : comunicazione e formazione ____	202

Capitolo 3 / Innovazione e ordinarietà: progetto e tecnologia nel Vorarlberg contemporaneo _____

○ 3.1 Innovazione: definizione, modelli, limiti _____	216
○ 3.1.1 Alcuni modelli teorici per l'analisi dei processi di innovazione _____	219
○ 3.1.2 Innovazione come fenomeno sistemico _____	220
○ 3.1.3 Tra inerzia e trasformazione: l'innovazione nelle costruzioni _____	226
○ 3.2 La gestione del progetto in Vorarlberg: continuità e affinamento dei processi _____	232
○ 3.3 Innovazione tecnologica? Riflessioni con Konrad Merz _____	237
○ 3.4 L'Holzmodulbau tra standardizzazione e progetto: un dialogo con Matthias Kaufmann _____	245

Capitolo 4 / Architetture _____

○ 4.1 <i>Holzbau</i> . Tipologie, sistemi costruttivi e forme ricorrenti _____	266
○ 4.2 Hermann Kaufmann. Tra formazione sul campo e sperimentazione tecnologica _____	274
○ 4.2.1 Gemeindezentrum, Ludesch, 2005 _____	285
○ 4.2.2 LifeCycle Tower ONE, Dornbirn, 2012 _____	305
○ 4.2.3 IZM Illwerke Zentrum Montafon, Rodund, 2013 _____	321
○ 4.3 Bernardo Bader. Lavoro sinergico e interazione con lo spazio ____	336
○ 4.3.1 Pfarrhaus, Krumbach, 2013 _____	343
○ 4.3.2 Haus am Moor, Krumbach, 2013 _____	363
○ 4.3.3 Kapelle Salgenreute, Krumbach, 2016 _____	375
○ 4.3.4 Volksschule und Saal, Laterns, 2011 _____	391

◦ 4.3.5 Haus am Stürcherwald, Laterns, 2016	405
◦ 4.3.6 Kinderhaus im Park, Egg, 2022	417
○ 4.4 Simon Moosbrugger. Network e interazione fra le parti	434
◦ 4.4.1 Hinterhaus, Hirschau, 2022	439
◦ 4.4.2 Rüscher Tischlerei, Schnepfau, 2023	453
○ 4.5 Johannes Kaufmann und Partner, l'ampliamento della Kaufmann Zimmerei und Tischlerei, Reuthe, 2017	471
○ 4.6 Cukrowicz Nachbaur Architekten, Gemeindezentrum St. Gerold, 2009	495
○ 4.7 Innauer Matt Architekten, Revitalisierung Kriechere 70, Bezau, 2021	511
Conclusioni / Holzbau come progetto culturale: riflessioni per una strategia integrata tra architettura e territorio	531
Bibliografia	544

Appendice A - interviste

- Hermann Kaufmann | Hermann Kaufmann + Partner ZT GmbH
- Bernardo Bader | Bernardo Bader Architekten
- Konrad Merz | Merz Kley Partner
- Jürgen Haller | Baumeister Jürgen Haller Architekturbüro GmbH
- Matthias Kaufmann | Kaufmann Zimmerei und Tischlerei /
 Vorarlberger holzbau_kunst
- Laurent Metzler | Metzler Holz
- Marco Bussone | PEFC Italia / Uncem
- Diana Sartori | Terra di casa Cooperativa
- Veronica Merlo | Wolf Haus