

## Nuovo edificio dell'ospedale cantonale di Aarau "Dreiklang" (KSA)



### BREVE DESCRIZIONE

L'ospedale cantonale di Aarau è attualmente il più grande edificio ospedaliero di nuova costruzione della Svizzera. Il nome "Dreiklang" (triade) deriva dall'interazione ottimale tra le aree funzionali e gli ambulatori nell'edificio di base e il blocco di reparti sovrastante.

### PROGETTO

Negli ultimi anni, i servizi offerti dall'Ospedale Cantonale di Aarau sono aumentati in modo significativo: I ricoveri sono aumentati di circa il 27% e i trattamenti ambulatoriali di circa il 91%.

Ciò ha comportato un elevato livello di utilizzo e di sollecitazione dell'infrastruttura esistente. Poiché questa è vecchia, frammentata e distribuita in tutto il campus, i processi moderni non possono essere realizzati in modo ottimale. Ciò vale anche per l'utilizzo efficiente degli spazi e per l'impiego preciso delle risorse e del personale necessari per il lavoro interdisciplinare.

In sintesi, l'infrastruttura dell'Ospedale Cantonale di Aarau non è più in grado di soddisfare le attuali esigenze di pazienti e dipendenti. Per poter operare in modo sostenibile, è urgente un cambiamento spaziale. In futuro, i pazienti dovranno essere in grado di accedere a tutti i servizi in una posizione centrale.

## **Nuovo edificio**

L'Ospedale Cantonale di Aarau ha deciso di costruire un nuovo edificio e ha indetto un concorso di progettazione generale, che si è tenuto nel 2018/2019. Il vincitore è stato il progetto Dreiklang. Il contratto con il TU è stato firmato il 15 gennaio 2020 e i lavori di costruzione dell'involucro sono iniziati nell'estate del 2021 dopo l'approvazione. Il nome Dreiklang deriva dall'interazione ottimale tra le aree funzionali e gli ambulatori nell'edificio di base e il blocco di degenza sovrastante.

## **Dettagli del progetto**

L'ospedale cantonale di Aarau è attualmente uno dei più grandi edifici ospedalieri di nuova costruzione in Svizzera. Il **progetto "Dreiklang"** consiste in due piani interrati sfalsati, quattro piani di base, sei piani letto e un piano tecnico superiore. Grazie alle possibilità di espansione nei piani interrati (a nord e a est), il nuovo edificio offre la massima flessibilità per poter reagire alle esigenze future.

## **Dimensioni**

Il piano terra del piano interrato ha una circonferenza di 148 metri per 126 metri e un'altezza di 20 metri; il blocco dei reparti ha una circonferenza di 80 metri per 76 metri e un'altezza di circa 50 metri.

## **La costruzione**

La struttura portante è realizzata in gran parte in calcestruzzo RCL per soddisfare i requisiti di Minergie-P-ECO. Non sono state utilizzate precompressioni e sezioni cave a causa di possibili modifiche successive. A causa delle campate, dei soffitti piuttosto sottili e delle conseguenti forze di taglio, nell'area delle colonne sono stati disposti i cosiddetti pannelli di caduta sul rispettivo lato inferiore del soffitto.

## **Scavi e installazione di calcestruzzo e acciaio**

In totale saranno scavati circa 150.000<sup>m</sup><sup>3</sup> di fossa di scavo, saranno utilizzati circa 65.000<sup>m</sup><sup>3</sup> di calcestruzzo e circa 9.800 tonnellate di acciaio d'armatura.

## **Pianificazione con BIM e lean construction / test con mock-up 1:1 e realtà virtuale**

La progettazione viene effettuata con il metodo BIM in 19 discipline e con circa 200 sottomodelli che vengono integrati in un modello complessivo. Ciò significa che tutti i progettisti lavorano in modo interattivo nel modello coordinato.

I requisiti per le stanze e gli arredi sono coordinati con precisione con i rispettivi gruppi di utenti nei workshop, registrati in schede tipologiche, importati in un libro delle stanze e collegati al modello. Il libro dei locali online è quindi la fonte centrale di tutte le informazioni disponibili, a cui hanno accesso tutti i partecipanti al progetto e il committente.

Per verificare i processi operativi, il cliente utilizza mock-up in scala 1:1 e fa un uso intensivo delle possibilità della realtà virtuale. In questo modo è possibile verificare, tra l'altro, la larghezza ottimale dei corridoi o la disposizione praticabile delle attrezzature nelle sale operatorie.

Una volta completati la progettazione e i test, i singoli componenti vengono messi a punto nell'ambito del test funzionale e delle attrezzature. Ciò include, in particolare, la posizione delle porte, la disposizione e il numero di prese e connessioni, il posizionamento delle apparecchiature, ecc.

Parallelamente a questo processo di coordinamento, viene elaborata la pianificazione dell'implementazione. L'ospedale cantonale di Aarau è attualmente il più grande progetto di Implenia AG e viene realizzato in gran parte senza carta in cantiere utilizzando BIM2FIELD.

La programmazione con Lean Construction garantisce processi stabili, una sequenza di costruzione prevedibile e coordinata, un'azione lungimirante lungo l'intera catena di processo e un lavoro di squadra collaborativo.

## SERVIZI IN DETTAGLIO

- Prestazioni complessive: pianificazione generale e costruzione del nuovo edificio

## SFIDE

- Coordinamento degli utenti, coordinamento della costruzione di ospedali, incluse le sale operatorie, pianificazione BIM (incluso BIM2FIELD), realtà virtuale.

## SOSTENIBILITÀ

- Il progetto richiede la certificazione Minergie-P-Eco.

## ULTERIORI INFORMAZIONI

- Superficie del pavimento GF (secondo SIA 416) 116.048 m<sup>2</sup>
- Lunghezza dell'edificio 148 m
- Larghezza edificio 126 m
- Altezza dell'edificio 49,82 m
- Volume dell'edificio GV (secondo la norma SIA 116) 473.780 m<sup>3</sup>
- Numero di letti 472 di degenza, 130 di day hospital
- Numero di sale operatorie 18
- Progettista della facciata: Burri Müller Partner GmbH CH-3400 Burgdorf
- Architetto del paesaggio: Grünwerk 1 Landschaftsarchitekten AG CH-4600 Olten
- Sistema di tubi pneumatici / ascensori / sistemi di trasporto senza conducente: Ramboll AG / ILT Ingenieuresellschaft GmbH A - 1150 Vienna / A - 1060 Vienna
- Progettazione antincendio: Kasburg Siemon Ingenieure KIG CH-4125 Riehen, Basilea Città

## FATTI

<b>Località</b>	Tellstrasse 25 , Aarau , Svizzera
<b>Stato</b>	In costruzione
<b>Inizio della costruzione</b>	Gennaio 2020
<b>Completamento</b>	Aprile 2026
<b>Architetto</b>	Arge Burckhardt Architektur AG / wörner traxler richter schweiz gmbh, CH-4002 Basel
<b>Volume di costruzione</b>	506584 m <sup>2</sup>
<b>Numero di piani superiori</b>	11

<b>Numero di piani interrati</b>	2
<b>Heating-ventilation-air-conditioning-sanitary (HVACS) planner</b>	Kalt+Halbeisen AG CH-8048 Zürich
<b>Heating Ventilation Air Conditioning (HVAC) planner</b>	Vadea AG CH-8304 Wallisellen
<b>Electrical planner</b>	IBG AG CH-8409 Winterthur
<b>Civil engineer</b>	WaltGalmarini AG CH-8008 Zürich
<b>Building physicist</b>	Kopitsis Bauphysik AG CH-5610 Wohlen

## SOSTENIBILITÀ

**MINERGIE P-ECO**

Minergie P-ECO

## SERVIZI

Costruzioni nuove

Edifici sanitari e laboratori

Appaltatore totale / impresa generale - Uso pubblico

Logistica di costruzione



<https://implenia.com/it/realizzazioni/dettaglio/ref/neubau-kantonsspital-aarau-dreiklang/>

Creation: 28.05.2026 15:07