Implenia

Nouveau bâtiment de l'hôpital cantonal d'Aarau "Dreiklang" (KSA)









BRÈVE DESCRIPTION

L'hôpital cantonal d'Aarau est actuellement le plus grand nouvel hôpital de Suisse. La désignation "triple accord" s'explique par l'interaction optimale entre les zones fonctionnelles et les services ambulatoires dans le bâtiment de base et le bâtiment des lits situé au-dessus.

LE PROJET

Ces dernières années, les prestations à fournir par l'hôpital cantonal d'Aarau ont augmenté de manière significative : Les sorties stationnaires ont augmenté d'environ 27 % et les traitements ambulatoires d'environ 91 %.

Cela a entraîné un développement et une sollicitation importants de l'infrastructure existante. Comme celle-ci est ancienne, fragmentée et répartie sur le campus, les processus modernes ne sont pas réalisables de manière optimale. Cela vaut également pour l'utilisation efficace des locaux ainsi que pour l'utilisation précise des ressources et du personnel qu'exige le travail interdisciplinaire.

En résumé, l'infrastructure de l'hôpital cantonal d'Aarau ne peut plus répondre aux exigences actuelles des patients et des collaborateurs. Pour une gestion durable, une modification des locaux s'impose d'urgence. À l'avenir, les patients devront pouvoir bénéficier de toutes les prestations sur un site central.

Nouveau bâtiment

L'hôpital cantonal d'Aarau a décidé de construire un nouveau bâtiment et a lancé un concours de prestations globales, qui s'est déroulé en 2018/2019. C'est le projet Dreiklang qui a été retenu. Le contrat TU a été signé le 15 janvier 2020 et les travaux de gros œuvre ont débuté à l'été 2021, une fois l'autorisation obtenue. Le nom de Triangle s'explique par l'interaction optimale entre les zones fonctionnelles et les services ambulatoires dans le bâtiment de base et le bâtiment des lits situé au-dessus.

Détails du projet

L'hôpital cantonal d'Aarau est actuellement l'un des plus grands projets de construction d'hôpitaux en Suisse. Le **projet "Dreiklang"** se compose de deux sous-sols échelonnés, de quatre bâtiments de socle, de six bâtiments de lits et d'un étage technique supérieur. Grâce aux possibilités d'extension dans les étages de socle (vers le nord et l'est), le nouveau bâtiment offre une flexibilité maximale pour pouvoir réagir aux exigences futures.

Dimensions

L'étage de base présente en plan un périmètre de 148 m sur 126 m ainsi qu'une hauteur de 20 m ; le bâtiment des lits un périmètre de 80 m sur 76 m et une hauteur d'environ 50 m.

Construction

La structure porteuse est en grande partie en béton RCL afin de répondre aux exigences de Minergie-P-ECO. On a renoncé aux précontraintes et aux corps creux en raison d'éventuelles modifications ultérieures. En raison des portées, des dalles plutôt minces et des forces de cisaillement qui en résultent, des "drop panels" sont disposés dans la zone des piliers sur la face inférieure respective des dalles.

Excavation et béton et acier mis en œuvre

Au total, environ 150'000 ^{m3} de fouilles seront excavés, environ 65'000 ^{m3} de béton et environ 9'800 to d'acier d'armature seront utilisés.

Planification avec BIM et Lean Construction / contrôle avec des maquettes 1:1 et la réalité virtuelle

La planification est réalisée selon la méthode BIM dans 19 disciplines et avec environ 200 modèles partiels intégrés dans un modèle global. Cela signifie que tous les planificateurs travaillent de manière interactive dans le modèle coordonné.

Les exigences relatives aux espaces et à l'équipement sont définies avec précision avec les groupes d'utilisateurs respectifs lors d'ateliers, consignées dans des fiches types d'espaces, importées dans un livre des espaces et reliées au modèle. Le livre des locaux en ligne est ainsi la source centrale de toutes les informations disponibles, à laquelle ont accès tous les participants au projet ainsi que le maître d'ouvrage.

Pour vérifier les processus opérationnels, le maître d'ouvrage utilise des maquettes à l'échelle 1:1 et fait un usage intensif des possibilités offertes par la réalité virtuelle. De cette manière, il est possible de tester, entre autres, la largeur optimale des couloirs ou la disposition pratique des équipements dans les salles d'opération.

Une fois les planifications et les contrôles terminés, les différents composants sont définis de manière définitive dans le cadre du contrôle du fonctionnement et de l'aménagement. Il s'agit notamment de l'emplacement des portes, de la disposition et du nombre de prises et de raccordements, du positionnement des équipements, etc.

Parallèlement à ce processus de concertation, la planification de l'exécution est établie. L'hôpital cantonal d'Aarau, actuellement le plus grand projet d'Implenia AG, est réalisé en grande partie sans papier sur le chantier avec BIM2FIELD.

La planification des délais avec Lean Construction garantit des processus stables, un déroulement des travaux planifiable et coordonné, une action prévoyante tout au long de la chaîne de processus ainsi qu'une collaboration en équipe.

LES SERVICES EN DÉTAIL

- Prestation globale : planification générale et construction du nouveau bâtiment

DIFFICULTÉS

- Concertation des utilisateurs, coordination de la construction d'hôpitaux, y compris des salles d'opération, planification BIM (y compris BIM2FIELD), réalité virtuelle

DURABILITÉ

- Le projet devra obtenir la certification Minergie-P-Eco.

PLUS D'INFORMATION

- Surface de plancher SP (selon SIA 416) 116'048 m^2.
- Longueur du bâtiment 148 m
- Largeur du bâtiment 126 m
- Hauteur du bâtiment 49.82 m
- Volume du bâtiment GV (selon SIA 116) 473'780 m^3
- Nombre de lits 472 stationnaires, 130 clinique de jour
- Nombre de salles d'opération 18
- Concepteur de la façade : Burri Müller Partner GmbH CH-3400 Burgdorf
- Architecte paysagiste : Grünwerk 1 Landschaftsarchitekten AG CH-4600 Olten
- Tuyauterie / ascenseurs / systèmes de transport sans chauffeur : Ramboll AG / ILT Ingenieurgesellschaft GmbH A - 1150 Wien / A - 1060 Wien
- Planification de la protection incendie : Kasburg Siemon Ingenieure KIG CH-4125 Riehen, Bâle-Ville

FACTS

Site	Tellstrasse 25 , Aarau , Suisse
Statut	En construction
Début de la construction	Janvier 2020
Réalisation finale	Avril 2026
Architecte	Arge Burckhardt Architektur AG / wörner traxler richter schweiz gmbh, CH-4002 Basel
Volume du bâtiment	506584 m^2
Nombre d'étages supérieurs	11

Nombre d'étages du sous-sol	2
Chauffage-ventilation-climatisation-sanitaire (CVCS) planificateur	Kalt+Halbeisen AG CH-8048 Zürich
Chauffage Ventilation Climatisation (CVC) planificateur	Vadea AG CH-8304 Wallisellen
Planificateur électrique	IBG AG CH-8409 Winterthur
Ingénieur du bâtiment	WaltGalmarini AG CH-8008 Zürich
Physicien du bâtiment	Kopitsis Bauphysik AG CH-5610 Wohlen

DÉVELOPPEMENT DURABLE

MINERGIE P-ECO

Minergie P-ECO

PRESTATIONS

- Construction neuves
- Bâtiments de santé et de laboratoire
- Entreprise générale/totale - utilisation publique
- Logistique de construction

https://implenia.com/fr/references/apercu/ref/neubau-kantonsspital-aarau-dreiklang/

Creation: 20.11.2026 00:38