



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

armasuisse

5. | Installations techniques

armasuisse Immobilier

Base aérienne Payerne / VD
Chaufferie sud

2011–2016



Base aérienne Payerne / VD – Chaufferie sud

armasuisse Immobilier
Guisanplatz 1
3003 Berne
Tel. +41 58 463 20 20
info.immobilien@armasuisse.ch

Base aérienne Payerne / VD
Chaufferie sud

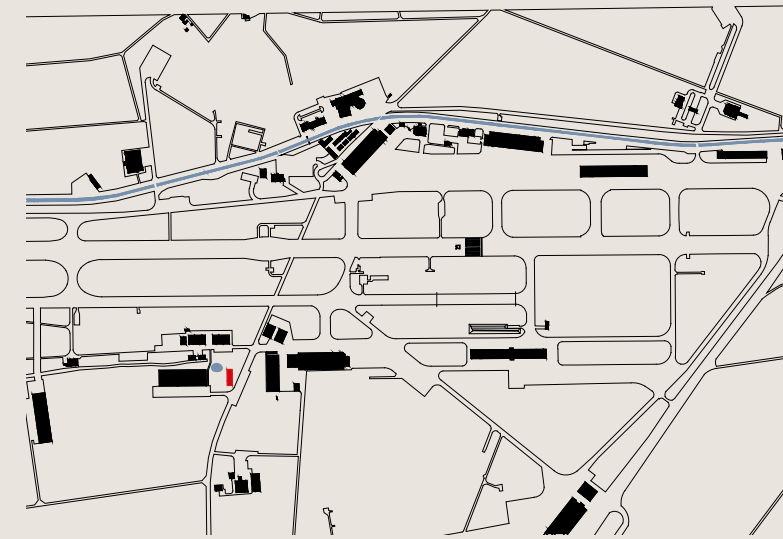
MANAGEMENTSYSTEM
ISO 9001 / 14001



Base aérienne Payerne / VD Chaufferie sud

L'ancienne chaufferie centralisée située au sous-sol de l'Annexe ouest de la Halle 1 n'étant plus assez performante pour subvenir aux besoins en chauffage de la partie sud de la Base aérienne, l'infrastructure doit entièrement être repensée.

Un nouveau bâtiment est donc conçu regroupant les installations nécessaires pour la production de chaleur au moyen de copeaux de bois, d'une pompe à chaleur à l'ammoniac, et d'un système de régulation et d'autogestion.



Base aérienne Payerne, Chaufferie sud

Maître de l'ouvrage

armasuisse Immobilier, Management de projets de constructions Ouest, Boulevard de Grancy 37, 1006 Lausanne

Equipe de planification Groupe de mandataires Infra-Payerne

Architecte Ferrari Architectes, 1002 Lausanne

Ingénieur civil Küng et associés SA, 1004 Lausanne

Ingénieur CVS et MCRG BESM SA, 1523 Granges-près-Marnand

Ingénieur E Perrin & Spaeth SA, 1020 Lausanne

Historique

Concours	2011
Message immobilier	2013
Permis de construire	2014
Début des travaux	2014
Fin des travaux	2016

Coûts

Coûts par CFC (TTC)

1	Travaux préparatoires	128'800
2	Bâtiment	1'585'600
3	Equipements d'exploitation	2'092'500
5	Frais secondaires	20'400

Coût de l'ouvrage 3'837'300

Indice des coûts de la construction (Région lémanique, constr. total) Octobre 2015 = 100 points (base octobre 2015 = 100)

Valeurs spécifiques

Coût du bâtiment CFC 2/m ³ (SIA 416)	546 CHF/m ³
Coût du bâtiment CFC 2/m ² (SIA 416)	4'288 CHF/m ²
Volume bâti (SIA 416)	2'900 m ³
Surface de planchers SP (SIA 416)	375 m ²

Locataire Etat-major de l'armée, Immobilier Défense

Utilisateur Forces aériennes

Implantation

Faisant partie d'un projet global dont l'implantation vise à marquer l'entrée sud de la Base aérienne, la volumétrie de la Chaufferie est volontairement perpendiculaire à l'ensemble du bâti existant. Tributaire du réseau routier et des infrastructures de soutien plus que du fonctionnement des pistes, elle bénéficie ainsi d'un accès idéal pour les livraisons.

Conception architecturale et structurelle

Fidèle à son affectation technique, la Chaufferie sud assume sa destination purement fonctionnelle. Dans cette optique, sa conception structurelle allie éléments préfabriqués et précontraints en béton et sa matérialisation intérieure reste brute. Ainsi, l'accent est mis sur le traitement extérieur. Dialoguant avec le Bâtiment d'Instruction en bois, la façade de la Chaufferie reprend ses codes : serrurerie pour les portes industrielles, trame pré-ville en bois pour la façade, alternance de lames fines et épaisses, bardage passant devant les éléments ponctuels de service.

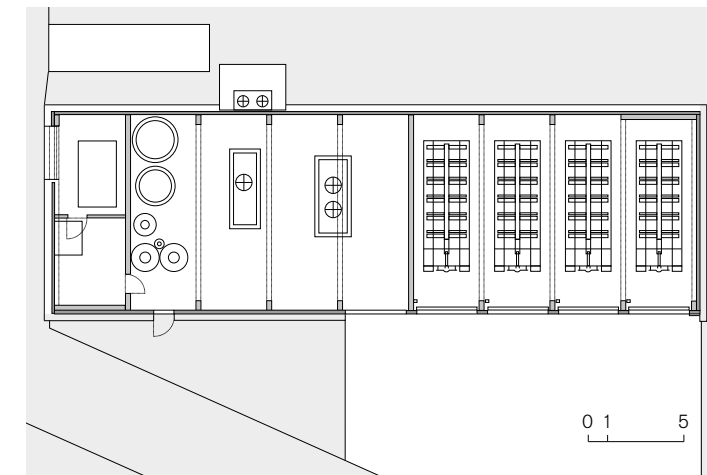
Le traitement des détails de façade assure ainsi une lecture unitaire du volume et permet à la Chaufferie de s'intégrer de manière harmonieuse dans le site.

Conception technique

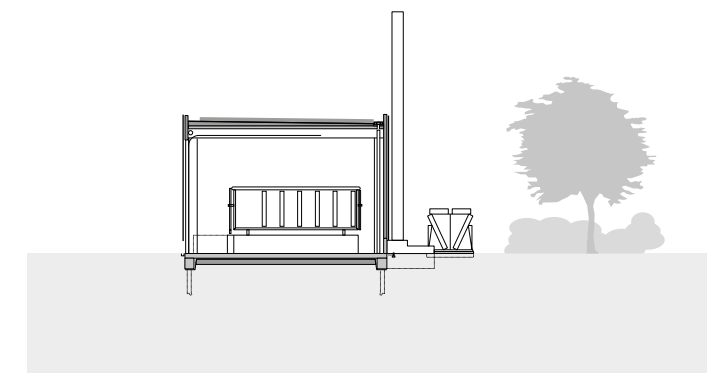
La centralisation de la production dans le nouveau bâtiment permet de remplacer les anciennes chaudières propres à chaque bâtiment par 2 chaudières à pellets de 700kW chacune et par une PAC air-eau à l'ammoniac de 280kW. Cette différenciation de type de production permet de bénéficier d'un rendement optimal en fonction de la température extérieure.

En effet, la PAC assure la production de chaleur à partir de températures dépassant les +5°C. En dessous de cette limite, la pompe à chaleur est mise hors service et les chaudières à bois prennent le relai. Cette régulation se fait de manière automatique car la Chaufferie est équipée d'une station météo.

La chaleur produite est ensuite distribuée par une conduite à distance reliant l'ensemble des bâtiments du secteur.



Plan



Coupe

