



# PASSIVHAUS STEFFEN

Performance énergétique optimisée d'un bâtiment à ultra basse consommation d'énergie grâce à PcVue.

Ce bâtiment novateur est une clinique de physiothérapie. Il abrite également les bureaux du constructeur, Steffen Holzbau. Tous les systèmes d'efficacité sont surveillés depuis un système BMS PcVue avec un accès WebVue distant lié à des contrôleurs et à une communication BACnet.

En tant que spécialiste de la conception de bâtiments en bois, Steffen Holzbau a planifié et construit l'installation en coopération avec Sanichauer basé au Luxembourg - où se trouve le bâtiment - et l'entrepreneur GIGA-Automation de Saarbrücken en Allemagne. GIGA-Automation est un partenaire certifié de PcVue Solutions qui fournit des systèmes de gestion intégrée des bâtiments (SGIB) en Allemagne et au Luxembourg.

Le réseau BACnet a été développé selon des spécifications rigoureuses : PcVue pour la station de travail de l'opérateur et le système de contrôle, des DDC de SAIA Burgess avec une communication native BACnet et un système de contrôle Menerga pour la piscine et les commandes de thérapie.

Le bâtiment est conforme à la norme Passivhaus pour l'efficacité énergétique avec une empreinte écologique minimale. Les zones cliniques et administratives ont été optimisées pour une utilisation d'énergie ultra-basse à travers plusieurs types de chauffage et de refroidissement.

Deux systèmes de ventilation centraux fournissent de l'air stérilisé aux deux zones. La centrale de refroidissement et de chauffage utilise des systèmes de convection spéciaux intégrés dans les sols et disposés devant les surfaces vitrées.

La ventilation est équipée de systèmes de récupération de chaleur efficaces et de refroidissement adiabatique. Environ 50 m<sup>2</sup> (550 pi<sup>2</sup>) de panneaux solaires sont installés sur le toit pour la production d'eau chaude et le support de chauffage. En tant que secours pour le chauffage solaire de l'eau (140 kW), la ventilation et le chauffage de la piscine sont assistés par des chaudières à plaquettes de bois (100 kW) et un système de chauffage au fioul.

La piscine thérapeutique en acier de haute qualité est équipée d'une installation de traitement de l'eau pour garantir la qualité de l'eau. La piscine est équipée d'une fonction de contre-courant et de buses de massage subaquatiques. Le chauffage de l'espace et la déshumidification de la zone de la piscine sont réalisés avec une unité de traitement de l'air spéciale.



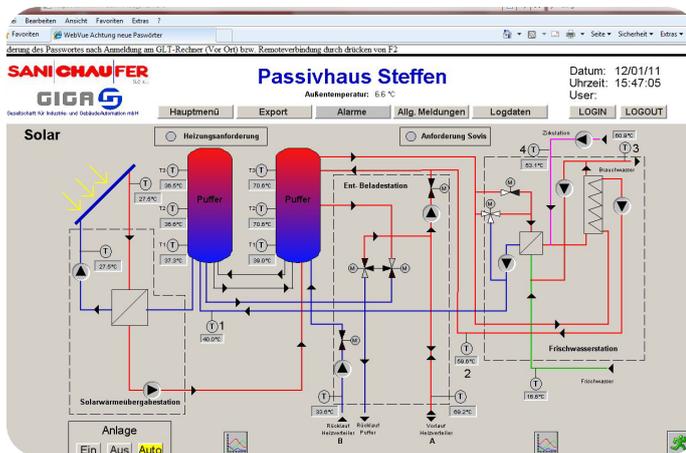
## OBJECTIFS

Optimiser l'efficacité énergétique avec une empreinte écologique minimale.

PcVue combine les données de ces systèmes et de 65 capteurs à divers points de la façade, du toit et de la surface extérieure du bâtiment pour mesurer la température et, dans certains cas, l'humidité. Les résultats sont envoyés à un laboratoire pour évaluation afin d'évaluer l'influence des conditions externes sur l'environnement interne et ainsi contribuer à optimiser la performance énergétique du bâtiment.

Pour un contrôle complet des zones cliniques et de bureau, le processus d'importation de fichier BACnet EDE peuple automatiquement la base de données de PcVue. La communication BACnet donne accès à un total de 2 000 points d'E/S BACnet.

Le projet comprend également une planification BACnet pour le cycle de chauffage de la piscine. Les données historiques seront archivées à l'aide de Microsoft SQL Server. Les rapports sont réalisés via SQL Server Reporting Services (SRSS) pour l'échange de données avec des institutions scientifiques, y compris l'exportation de feuilles de calcul pour l'analyse énergétique.



## KEYS TO SUCCESS

- Automatiser le peuplement de la base de données de PcVue en utilisant le fichier BACnet EDE, offrant ainsi un accès à 2 000 points d'E/S.
- Inclure la planification BACnet pour le cycle de chauffage de la piscine.
- Archiver les points surveillés avec SQL Server et utiliser les services de reporting de SQL Server (SRSS) pour l'échange de données avec les institutions scientifiques pour l'analyse énergétique.

## RÉSULTATS

La solution avec PcVue optimise l'utilisation de l'énergie dans un bâtiment à ultra basse consommation d'énergie.





### ARC Informatique

40 Avenue Pierre Lefaucheux,  
92100 Boulogne Billancourt ,  
France

 +331 4114 3600

 Hotline: +331 4114 3625

 [arcnews@arcinfo.com](mailto:arcnews@arcinfo.com)

 [www.pcvue.com](http://www.pcvue.com)



ARC Informatique is ISO 9001,  
ISO 14001 and 27001 certified