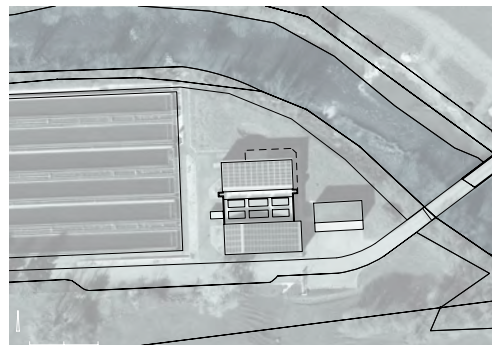




**Procédure :** Mandat direct  
**Projet / Réalisation :** 2021-2022  
**Volume brut :** 5'520 m<sup>3</sup>  
**Coût global :** CHF 8'890'000.-

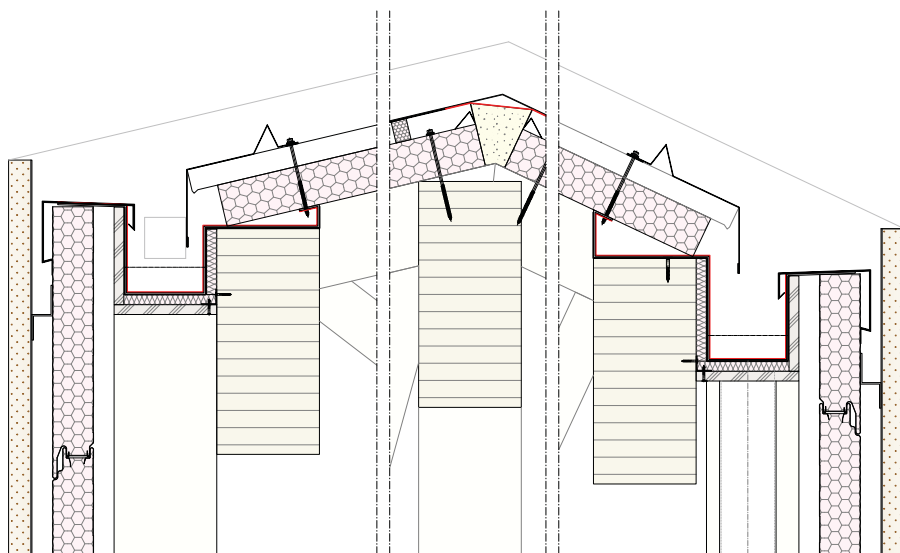
Des milliers de composés chimiques tels que médicaments, détergents ou pesticides sont utilisés chaque jour en Suisse. Une partie de leurs résidus parviennent dans les eaux sous forme de micropolluants et peuvent nuire aux organismes aquatiques et polluer les ressources en eau. Des nouvelles normes légales entrées en vigueur en 2016 visent à éliminer les micropolluants d'une centaine de STEP suisses grâce à l'ajout d'une étape de traitement supplémentaire.



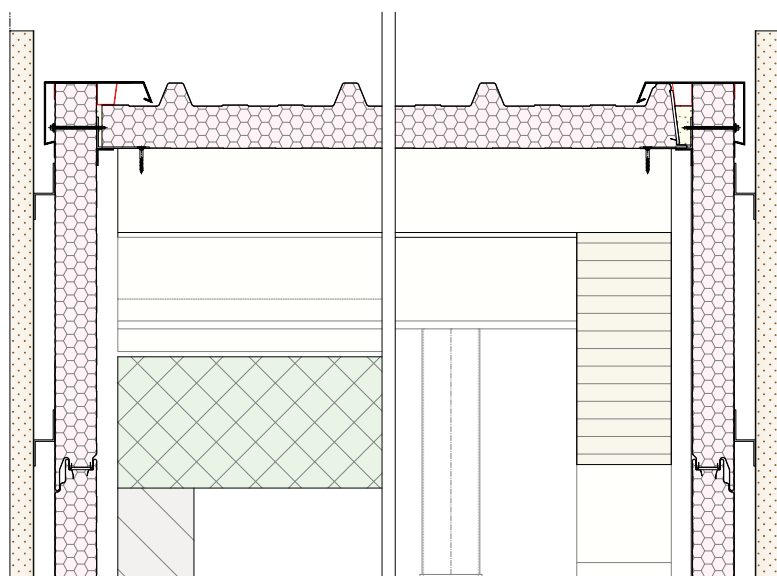
Ce mandat est atypique et particulièrement intéressant à beaucoup d'égards. En quelque sorte, la tâche ici revêt presque du design industriel, comme si on devait dessiner le carénage d'une machine, la boîte d'une montre ou la carrosserie d'une voiture. Le volume est imposant et placé en pleine nature. Nous avons proposé de le décomposer en trois corps de bâtiment afin de lui donner une échelle plus raisonnable.

Ces corps renferment des fonctions différentes. Le corps central est en béton et renferme les bassins de traitement. Le corps sud est en structure bois avec des panneaux métalliques en façade. Il protège le stock et résidus de charbon actif. Le corps arrière est voué aux pompes et diverses installations. Il est traité de la même manière que la partie sud avec cependant une orientation différente de la toiture.





Détail acrotères - Bâtiment sud

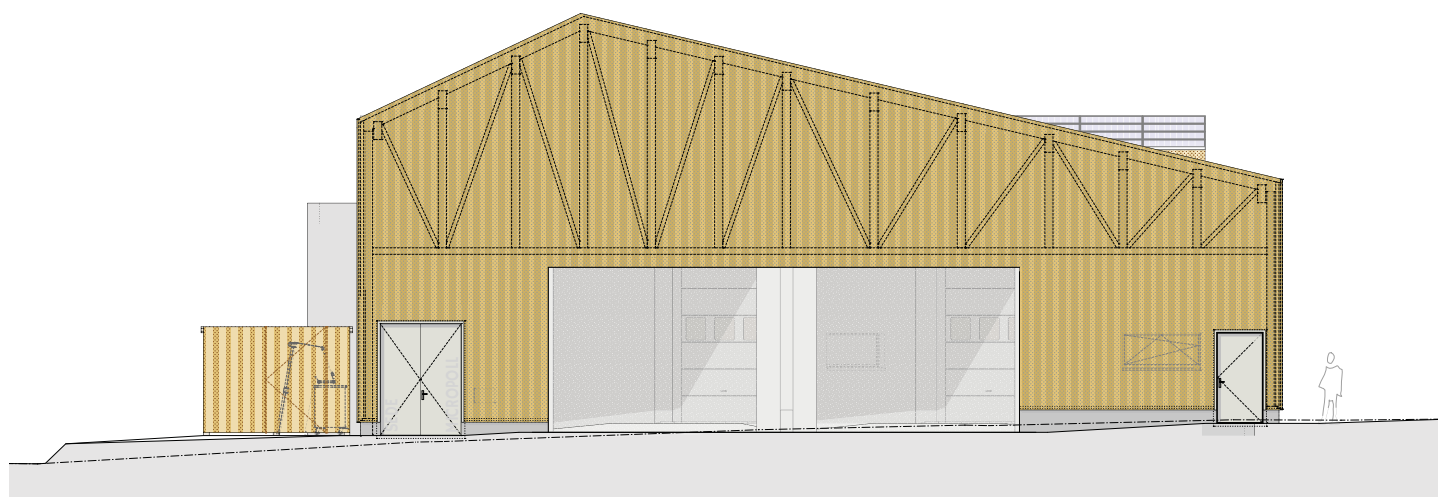


Détail acrotères - Bâtiment nord

LEGENDE

|                        |                            |
|------------------------|----------------------------|
| BETON ARME             | ISOLATION P-SANDW.         |
| BRIQUE SILICO CALCAIRE | TOILE PERFORÉE             |
| BOIS EQUARRI           | MOUSSE DE MONTAGE          |
| BOIS LAMELLE COLLE     | PANNEAUX TROIS-PLUS        |
| VUE BOIS               | COUPE TOILE                |
| ISOLATION EN DUR       | ETANCHEITE CONTRE HUMIDITE |
| ISOLATION L.M.         | ETANCHEITE A DEFINIR       |

0 20



Façade sud

0 5

Pour les toitures, la partie centrale est plate et accessible permettant le contrôle visuel des bassins. La partie sud a un toit à deux pans avec des orientations EST et Ouest tandis que le volume Nord s'oriente vers le sud. Des panneaux solaires seront posés sur ces toitures en pente par les SID, permettant de produire 64'000 kilowattheures par année. Environ 35% de l'énergie électrique nécessaire à l'exploitation de ce nouveau traitement est compensée par le turbinage des eaux traitées grâce à une turbine Kaplan avant que les eaux soient restituées à la Birse. Des panneaux photovoltaïques sont également installés sur le nouveau bâtiment et sur d'autres bâtiments de la STEP. Ils permettent de produire environ 65% de l'énergie nécessaire au traitement des micropolluants.

L'ensemble du projet architectural apporte une valeur ajoutée et aussi quelques simplifications d'utilisation et d'entretien. Soucieux de l'aspect financier, toutes les mesures prévues se sont finalement révélées plus économiques que la version de base "tout béton" et de surcroît avec un meilleur bilan d'énergie grise.

Finalement, ce projet est un bel exemple de partage de compétence, même si le rôle de l'architecte ne représente ici, que la pointe de l'iceberg.