

Ponts sur le canal de Hagneck (Aar)

Hagneck (BE) Concours 1^{er} Prix



Caractéristiques techniques

Longueur totale : 92.2 m
 Portée : 63.0 m
 Largeurs :
 - pont routier : 10.0 m
 - pont ferroviaire : 4.9 m
 - passerelle : 2.5 m
 Hauteur du caisson : 4.2 m
 Fondations : pieux forés
 Surface : 1'690 m²

Quantités

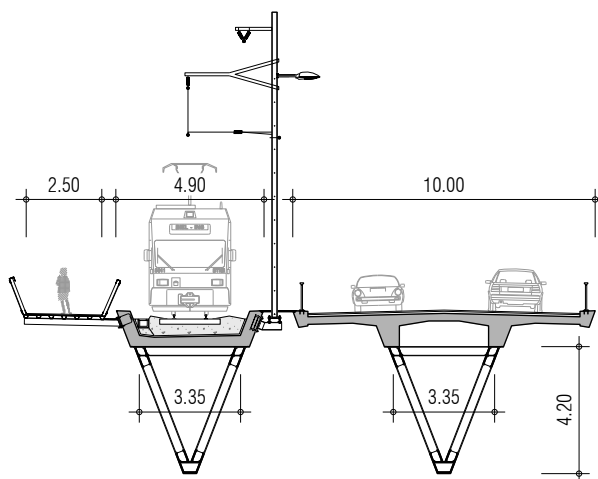
Béton armé : 1'270 m³
 Armature : 315 t
 Const. métallique : 255 t

Exécution

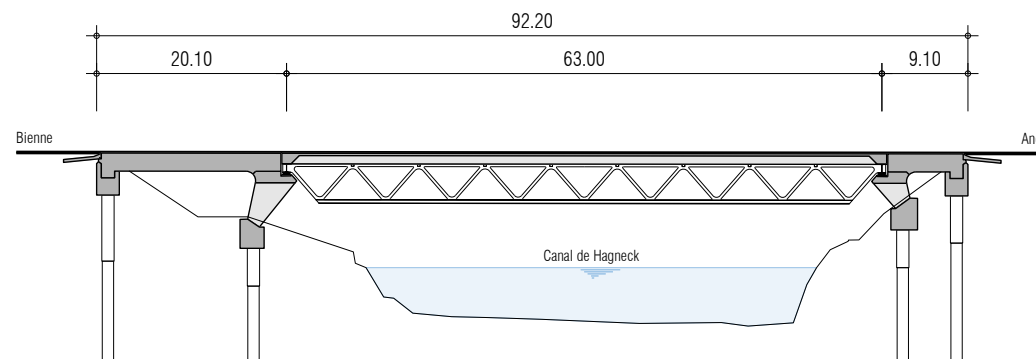
Maître de l'ouvrage : Canton Berne, OIK III
 Aare Seelandmobil AG
 Entreprises : Marti AG Berne
 Schneider Stahlbau Jona
 Réalisation : 2002 - 2004
 Coûts : 6 Mio CHF

Architecture

Nunatak Architectes



Coupe transversale



Coupe longitudinale

Le remplacement de l'ancien pont ferroviaire et routier âgé de 100 ans sur le canal de Hagneck a nécessité la construction de deux ponts indépendants, soit un pont ferroviaire et un pont routier à deux voies. Pour des raisons de topographie, il n'était pas envisageable de modifier le tracé de la route, de sorte que le nouveau pont routier devait se situer au même emplacement que l'ancien pont. D'autre part, le tracé de la ligne du chemin de fer a été adapté.

Les ponts font partie du réseau des routes cantonales assurant la liaison entre Bienne et Anet et du réseau ferroviaire (ASM) assurant la liaison entre Bienne, Choufaille et Anet.

Les ponts franchissent le canal de Hagneck sur l'Aar à une hauteur de 10 m environ. Les ouvrages sélectionnés sont le résultat d'un concours de projets. Ils sont composés chacun de deux culées en forme de cadre en béton armé et précontraint et d'un tablier de 63.0 m de portée, composé de poutres mixtes acier-béton sur la travée principale. Chaque poutre mixte est statiquement une poutre simple. Elles sont composées d'une part d'un treillis métallique triangulaire dont les membrures et diagonales sont formées de sections composées soudées et d'autre part d'une dalle en béton armé. La passerelle pour piétons et cyclistes est composée d'une dalle orthotrope laquelle repose sur des consoles en acier

fixées au pont de chemin de fer. Les deux ponts sont construits selon le même concept de treillis métallique triangulaire. Ils ne diffèrent que par la forme du tablier en béton armé, lequel est constitué d'une auge en béton pour le pont ferroviaire afin d'y placer le ballast de la voie.

La portée unique de la superstructure sur le canal par des poutres mixtes triangulées et la conception des travées de rive par des culées inclinées offrent une unité simple et une esthétique convaincante.

Les ponts ne dominent pas, ils se fondent dans le paysage du canal de Hagneck.

