



Crédit photo: www.papieri-cham.ch

Rapport de projet

Sondes géothermiques GEROtherm® FLUX

Quartier Papieri à Cham



Papieri, à Cham, est le symbole d'une transformation visionnaire: d'ici 2034, un ancien site industriel deviendra un quartier d'habitation et de services tourné vers l'avenir, qui posera des jalons en matière de durabilité et d'efficacité énergétique. Dans le but de produire un maximum d'énergie sur place et d'utiliser intelligemment le surplus, un système entièrement exempt de combustibles fossiles y a été réalisé. Le quartier se distingue non seulement par son niveau d'autosuffisance énergétique de

75 %, mais aussi par la combinaison innovante de sources renouvelables, telles que l'eau de rivière, la géothermie et le solaire. Les sondes géothermiques, que notre entreprise a fièrement contribué à fabriquer, sont un élément clé de ce concept durable. Cette technologie permet d'utiliser efficacement l'énergie géothermique pour la production de chaleur et de froid et apporte une contribution significative à l'excellente efficacité énergétique du site. L'intégration de nos sondes

dans le concept global accroît la durabilité du quartier Papieri, mais en fait également un modèle pour l'avenir. Le prix «Watt d'Or 2024» a été décerné à ce projet pionnier dans le paysage énergétique suisse. Il prouve qu'il est possible de créer un lieu de travail et de vie climatiquement neutre et que des solutions innovantes, comme nos sondes géothermiques, jouent un rôle clé à cet égard.



Les sondes géothermiques, que notre entreprise a fièrement contribué à fabriquer, constituent un élément clé de ce projet tourné vers l'avenir. Pour le quartier Papieri, 120 sondes ont été placées à une profondeur de 320 mètres. À cet effet, nous avons utilisé notre technologie innovante GEROtherm® FLUX. Il s'agit d'une sonde géothermique conique, sécurisée et optimisée contre la perte de pression, spécialement conçue pour les grandes profondeurs. Elle offre des avantages décisifs par rapport aux solutions traditionnelles: elle réduit considérablement la perte de pression pendant le fonctionnement par comparaison avec un

modèle PN20 de 40 mm, garantit une sécurité accrue grâce à une résistance à la pression interne allant jusqu'à 32 bars et résiste mieux à la pression de flambement, ce qui s'avère particulièrement avantageux en cas d'utilisation de matériaux de compactage lourds ou présentant une excellente conductivité thermique. La mise en place des sondes géothermiques a été effectuée dans les règles de l'art par l'entreprise spécialisée Johann Bohrtech AG. Chacune d'entre elles a été contrôlée selon SIA 384/6 et enregistrée afin de satisfaire aux normes les plus strictes.

Des collecteurs et des distributeurs HakaGerodur de

haute qualité ont été utilisés pour la jonction des sondes géothermiques et le raccordement optimal à la pompe à chaleur. Nos produits se démarquent par leur installation facile, leur sécurité d'utilisation et leurs raccords à joint plat qui permettent un montage rapide. Les raccords à souder sont conformes à la directive DVS 2207-1 et les collecteurs / distributeurs GEROtherm® respectent les exigences de la norme SIA 384/6.

Grâce à cette technologie, nous apportons une contribution décisive à l'autonomie énergétique du quartier Papieri, tout en en faisant un modèle de projet de construction durable.



Données du projet

Chantier

Quartier Papieri
CH - 6330 Cham

Maîtrise d'ouvrage

CHAM
properties

Cham Immobilien AG
Fabrikstrasse 5
CH - 6330 Cham

Planification

AWIAG
INGENIEURBÜRO
ENERGIE- & GEBÄUDETECHNIK

Andy Wickart Haustechnik AG
Oberdorf 5
CH - 6313 Finstersee

Entreprise de forage chargée des travaux


JOHANN BOHRTECH AG

Johann Bohrtech AG
Acherfang 6
CH - 6274 Eschenbach

Produits utilisés

- 120 sondes géothermiques GEROtherm®
FLUX 43 × 3,5-6,5 mm, 320 m de longueur
- 120 tuyaux d'injection GEROtherm® PE-HD de 25 mm, 322 m de longueur
- Rouleau GEROtherm® de 6350 m, 50 × 4,6, PN16
- 1 collecteur/distributeur GEROtherm®
SAVE 125, Hyline Setter 20-60 l/min et robinet à bille, spécial
- 10 collecteurs/distributeurs GEROtherm®
SAVE 180, Hyline Setter 20-60 l/min et robinet à bille, spécial
- 3 collecteurs/distributeurs GEROtherm®
SAVE 250, Hyline Setter 20-60 l/min et robinet à bille, spécial

1. Vue d'ensemble du quartier Papieri à Cham (crédit photo: www.papieri-cham.ch)
2. Georg Dubacher et Roland Regli présentent une pièce de sonde géothermique (crédit photo: www.papieri-cham.ch)
3. Fouille dans le quartier Papieri, à Cham (crédit photo: HakaGerodur AG)
4. Fouille avec GEROtherm® FLUX (crédit photo: HakaGerodur AG)
5. Local technique, installation GEROtherm® SAVE 125 (crédit photo: HakaGerodur AG)
6. Local technique, installation GEROtherm® SAVE 125 (crédit photo: HakaGerodur AG)
7. Fouille avec GEROtherm® FLUX (crédit photo: HakaGerodur AG)



HakaGerodur

HakaGerodur AG
Giessenstrasse 3
CH-8717 Benken
T +41 (0)55 293 25 25
verkauf_ews@hakagerodur.ch
www.hakagerodur.ch