

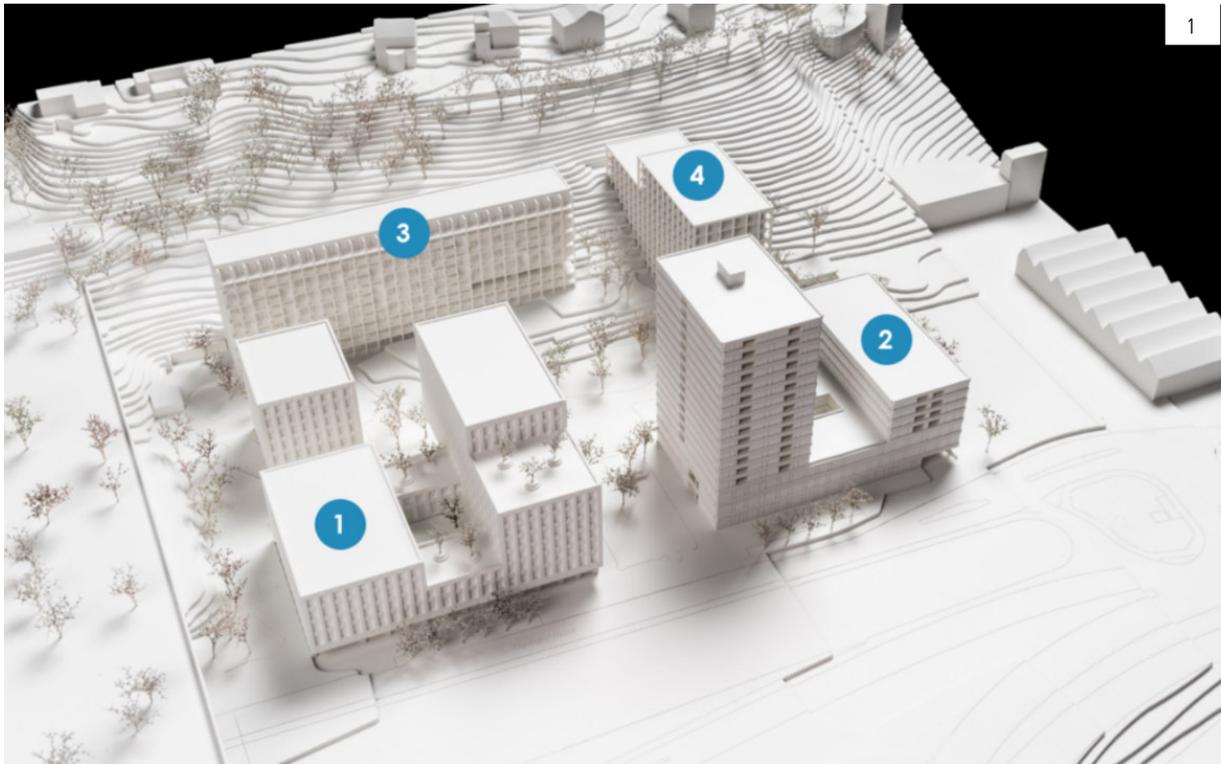


Crédit photo: Eichhof West (www.eichhofwest.ch)

Rapport de projet

Sondes géothermiques GEROtherm[®] VARIO

Lotissement Eichhof West
6010 Kriens



Entre Kriens et Lucerne, un écoquartier urbain rassemblant bureaux et habitations est en construction et devrait ouvrir ses portes en 2025. Le bâtiment (1) doit accueillir le centre d'assurances sociales WAS Wirtschaft Arbeit Soziales de Lucerne. L'immeuble (2) constituera quant à lui un socle de trois étages réservé à une utilisation commerciale. Son aile ouest

comprendra également 14 étages supplémentaires. Les 55 appartements de 2,5 pièces et les 28 appartements de 3,5 pièces offriront une vue imprenable sur le mont Pilate, voire sur le lac des Quatre-Cantons pour ceux des étages les plus élevés. Avec 16 unités de 5,5 pièces et 4 appartements de 6,5 pièces, l'aile est s'adresse aux foyers plus

larges. Le bâtiment (3) abritera pour sa part des logements de 2,5 à 4,5 pièces. Enfin, l'immeuble (4) comptera encore 60 unités de 2,5 à 5,5 pièces. Grâce à une desserte souterraine du trafic, la totalité de la zone a été conçue pour être exempte de toute circulation motorisée. Un vaste espace vert est par ailleurs prévu pour inviter à la détente et aux loisirs.



1. Plan général des bâtiments (crédit photo: www.eichhofwest.ch)
2. Sondes géothermiques déjà foncées, comblées et testées sous pression (crédit photo: HakaGerodur)
3. Sonde géothermique GEROtherm® VARIO et tube d'injection prêts à foncer (crédit photo: HakaGerodur)
4. Sonde géothermique GEROtherm® VARIO et tube d'injection emballés (crédit photo: HakaGerodur)
5. Photo du chantier du lotissement Eichhof West (crédit photo: HakaGerodur)
6. Répartition de l'épaisseur des parois avec résistance à la pression interne et à la pression de flambement de la sonde géothermique GEROtherm® VARIO (crédit photo: HakaGerodur)
7. Comparaison des pertes de pression d'une sonde GEROtherm® VARIO par rapport à une sonde standard à PN20 de 40 mm

Le champ de sondes compte 87 sondes géothermiques GEROtherm® VARIO. Spécialisée dans le forage pour sondes géothermiques, l'entreprise Johann Bohrtech AG s'est rendue sur place avec un appareil de forage adapté et a réalisé les forages avec professionnalisme. Les trous de forage ont ensuite été comblés.

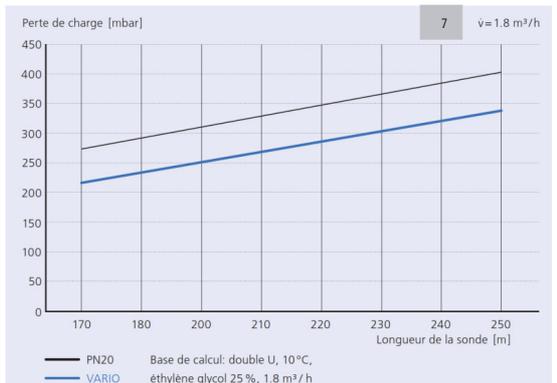
Chaque sonde géothermique a été vérifiée et enregistrée au moyen d'un appareil de mesure pour les contrôles de pression et d'écoulement (selon la norme SIA 384/6). L'assemblage des sondes a été réalisé avec nos collecteurs GEROtherm® SAVE 180. Ceux-ci sont équipés de robinets d'arrêt à

bille en plastique, de robinets de remplissage et de vidange ainsi que de vannes de régulation du débit. Ainsi, chaque sonde géothermique peut être reliée au réseau de manière optimale et les différents circuits peuvent être correctement harmonisés entre eux grâce à un système hydraulique afin de garantir une performance idéale.



Longueur (m)	Épaisseur des parois de 40 (mm)	Résistance à la intérieure ¹ (bar)	Résistance à l'écrasement ² (bar)
0	3.70	16	8.6
-160	3.70	16	8.6
-200	4.50	20	12.9
-250	4.50	20	12.9

¹ selon DIN 12201-2 ² à 20°C/60h selon SIA 384/6



Données du projet

Chantier



Eichhof West
Langsägestrasse 17-21
6010 Kriens
www.eichhofwest.ch

Maîtrise d'ouvrage

BVK

BVK Personalvorsorge des Kantons Zürich
Obstgartenstrasse 21
8090 Zurich
www.bvk.ch

Planification générale

S+B

BAUMANAGEMENT

S+B Baumanagement AG
Technikumstrasse 61
8401 Winterthur
www.s-b.swiss

Entreprise de forage chargée des travaux:



Johann Bohrtech AG
Untere Weidstrasse 5
6343 Rotkreuz
www.johannag.ch

Planification

pzm

PZM Zürich AG
Max-Högger-Strasse 6
8048 Zurich
www.pzm.ch

Produits utilisés

- 87 sondes géothermiques GEROtherm® VARIO de 40 mm, longueur 240 mètres
- 87 tubes d'injection GEROtherm® de 25 mm, longueur 242 mètres
- 87 GEROtherm®, poids de départ 19 kg
- 20 rouleaux GEROtherm® de 50 mm, longueur 100 mètres



HakaGerodur

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