



Bildquelle: [www.atelier-vert-pomme.com](http://www.atelier-vert-pomme.com)

[www.atelier-vert-pomme.com](http://www.atelier-vert-pomme.com)  
Photo non contractuelle

## Projektbericht

### **GERO<sup>therm</sup>® FLUX Erdwärmesonden**

---

En Mapraz – Rte de Crochy 11/  
Rte du Bois 14, 1024 Ecublens VD

In Ecublens plant bonainvest das Projekt En Mapraz mit 143 Wohnungen, Gewerbeeinheiten und einer Tiefgarage. Die Wohnungen sollen städtisches Flair für unterschiedliche Segmente wie Studierende, Familien oder Senioren bieten. Das Quartierplanverfahren konnte Ende 2021 erfolgreich abgeschlossen werden. Der Bau wird nach den bonacasa-Baustandards erstellt. Der Baubeginn ist erfolgt. Die Fertigstellung ist für die zweite Jahreshälfte 2026 geplant.

### Ökologisch, sozial und nachhaltig

Um nachhaltige Ziele im Gebäudesektor zu erreichen, braucht es eine Grundsatzerklärung der

Bauherrschaft, dass sie ökologisch und sozial nachhaltig bauen will. Benötigt wird für alle Beteiligten ein Regelwerk mit klaren Vorgaben hinsichtlich Energieversorgung, der material- und baustoffbezogenen Kreislaufwirtschaft sowie der ungehinderten und barrierefreien Zugänglichkeit und des Einbezugs des Diversitätsthemas in all seinen Dimensionen. Seit ihrer Gründung 2009 hat sich bonainvest der nachhaltigen Bauweise verpflichtet und orientiert sich dabei unter anderem am Schweizer Baustandard Minergie. So sind alle Wohn-Liegenschaften von bonainvest angelehnt an den Minergie-Standard gebaut und über 75% der Portfolio-Fläche auch Minergie zertifiziert. Ausgehend vom Versprechen

«Netto Null bis 2035» setzt bonainvest ausschliesslich auf Pellets-/Schnitzel- Heizungen, **Erdwärmesonden** und Fernwärmelösungen (Energieträger erneuerbar) in Zusammenarbeit mit den lokalen Gemeinden. Damit sollen die Scope 1 Emissionen bis 2035 auf Netto Null gesenkt werden. Die Gebäude sind energieeffizient gebaut, sowohl in ihrer Gebäudehülle als auch in der technischen Ausstattung. Wo möglich und sinnvoll wird zudem Sonnenenergie gewonnen und genutzt. So ist es bemerkenswert, dass über 80% des gesamten Portfolios bereits mit nicht fossilen Energien beheizt wird, was weit über dem Schweizer Durchschnitt (44%, BFS 2022) liegt.



Bei diesem Projekt vertraut die Bauherrschaft der Bohrfirma Orllati géothermie SA denn sie war von der Technologie der konischen Sonden von HakaGerodur AG überzogen.

Für das Sondenfeld wurden 62 GEROtherm® FLUX Erdwärmesonden mit einer Länge von je 310 Meter eingesetzt. Der Druckverlust der konischen, sicherheits- und druckoptimierten Erdwärmesonden GEROtherm® FLUX ist im Vergleich zu einer entsprechenden herkömmlichen PN20 Erdwärmesonde deutlich reduziert. Dies führt zu einem geringeren Energiebedarf für die Umwälzpumpe. Der Sonden Zusammenschluss erfolgt durch unsere GEROtherm® Druckrohre.



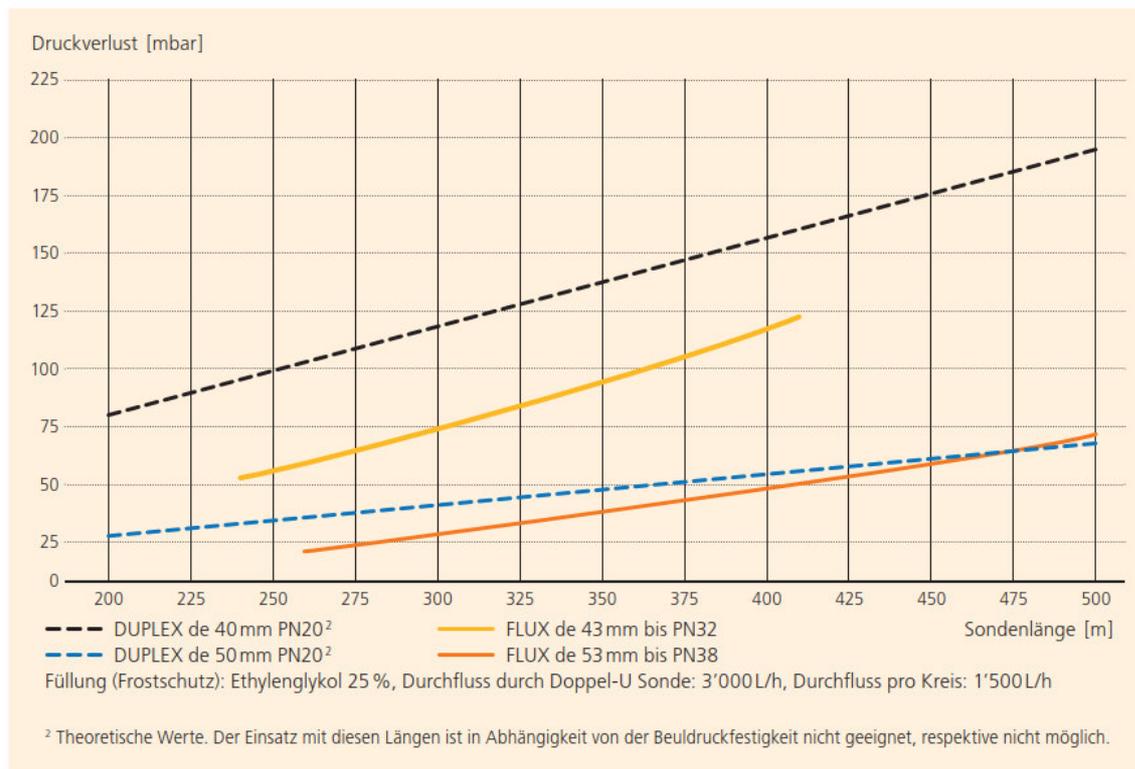
1. Erdwärmesonde GEROtherm® FLUX de 43 mm bereit für den Einbau (Bildquelle: HakaGerodur AG)
2. Bohrgeräte im Einsatz; Übersicht Teil der Baustelle (Bildquelle: HakaGerodur AG)
3. Erdwärmesonde GEROtherm® FLUX de 43 mm angeliefert auf der Baustelle, bereit für den Einbau (Bildquelle: HakaGerodur AG)
4. Erdwärmesonde GEROtherm® FLUX «on the road» (Bildquelle: HakaGerodur AG)

Wandstärkenverteilung und Druckbeständigkeit einer GEROtherm® FLUX de 43 mm Erdwärmesonde

	Wandstärke	Innendruckbeständigkeit	Beuldruckbeständigkeit <sup>1</sup>
	3.5 mm	0m: 14 bar	0m: 6.3 bar
	3.5 mm	-140m: 14 bar	-140m: 6.3 bar
	3.8 mm	-160m: 16 bar	-160m: 7.8 bar
	4.4 mm	-200m: 20 bar	-200m: 10.7 bar
	5.4 mm	-260m: 26 bar	-260m: 15.9 bar
	6.5 mm	-320m: 32 bar	-320m: 22.6 bar
	6.5 mm	-410m: 32 bar	-410m: 22.6 bar
	<sup>1</sup> bei 20°C/60h gemäss SIA 384/6		



## Vergleich Druckverlust GEROtherm® FLUX zu DUPLEX



## Projektdaten

### Baustelle

En Mapraz  
Rte de Crochy 11/ Rte du Bois 14  
1024 Ecublens VD

### Bauherr

**bonainvest**

Bonainvest AG  
Weissensteinstrasse 15  
4503 Solothurn  
<https://www.bonainvest.ch/>

### Ausführende Bohrfirma

**Orlati**

Orlati Géothermie SA  
Route de Bettens 13  
1042 Bioley-Orjulaz  
[www.orlati.ch/competences/geothermie/](http://www.orlati.ch/competences/geothermie/)

### Planer

**H2 Engineering**

H2 Engineering  
Ch.des Champs-Courbes 19  
1024 Ecublens  
<https://h2-engineering.ch>

### Eingesetzte Produkte

- 62x GEROtherm® FLUX Erdwärmesonden, de 43mm, Länge 310 Meter
- 62 GEROtherm® Injektionsrohr, de 25mm, Länge 312 Meter
- 62x GEROtherm® Startgewicht 19 kg
- GEROtherm® Anbindeleitungen, PE 100-RC, de 50mm, PN16

**HakaGerodur**

HakaGerodur AG  
Giessenstrasse 3  
CH-8717 Benken  
T +41 (0)55 293 25 25  
[verkauf\\_ews@hakagerodur.ch](mailto:verkauf_ews@hakagerodur.ch)  
[www.hakagerodur.ch](http://www.hakagerodur.ch)