

BERNER UNTERNEHMENS- PREIS NEUE ENERGIE

Ghelma AG Spezialtiefbau, Meiringen

verliehen durch:

Unternehmerinitiative

NEUE
ENERGIE
BERN

Partner der

aee SUISSE

Partner



Standortpartner



Technologiepartner



Energieeffiziente Hochdruck- Injektionsdüse

Die Ghelma AG Spezialtiefbau ist bekannt als innovative Firma. Die entwickelten Injektionsanker eignen sich als gebohrte und verpresste Ankerpfähle. Sie bestehen aus einem Gewinderohr mit einem tragenden Stahlquerschnitt und einem Verpresskörper aus Zement, der Druck- und Zugkräfte über Mantelreibung vom Bohrrohr über den Verpresskörper in den Boden überträgt.

Beim Bohren wird die Zementsuspension mit hohem Druck (bis 250 bar) durch den Bohrpfahl und über Düsen in den Boden ge-

presst. Bei der Düse (3'000 Stk/a) wird die Druck- in kinetische Energie umgewandelt. Herkömmliche Düsen weisen strömungungünstige Übergänge auf.

Eine neue Düse wurde strömungsoptimiert, simuliert und im Prüfstand überprüft. Es zeigte sich, dass eine Effizienzsteigerung für eine Bohrkronen von 30% möglich ist. Diese Steigerung ermöglicht Arbeitseinsparungen von jährlich über 55'000 kWh sowie eine Senkung der Herstellungskosten um 25%.

