



### Ein Bohrloch von 120 Metern

Zur Gewinnung von Trinkwasser in den Tiefen des Luxemburger Sandsteins soll ein Bohrbrunnen mit einer Gesamttiefe von 120 Metern gebaut werden.

Da das zu Tage geförderte Rohwasser zuviel Eisen und Mangan enthält, muss es zunächst mittels eines biologischen Prozesses – der Enteisung und Entmanganung – aufbereitet werden.

### Trinkwasseraufbereitung mit modernster Technik

Das geschieht in einer unmittelbar über dem Brunnen errichteten Trinkwasseraufbereitungsanlage. Hier durchläuft das Wasser mit einer Durchsatzmenge von 60 m<sup>3</sup>/h einen geschlossenen Druckfilter und wird anschließend mit einer modernen UV-Anlage desinfiziert. Danach gelangt es unmittelbar zum zentralen Hochbehälter in Luxemburg-Gasperich.

## Auch in Zukunft gutes Trinkwasser für Luxemburg

Auf dem „Kueleberg“ („Tubishaff“) in Cessange im Südwesten der Stadt Luxemburg wird das Grundwasser angebohrt. Im Zuge dieser Maßnahme plant das IB Berg im Auftrag der Ville de Luxembourg auf dem Gelände des alten Wasserturms den Neubau einer Wassergewinnungs- und einer Trinkwasseraufbereitungsanlage – ein wichtiger Baustein für die zukunftssichere Trinkwasserversorgung der Hauptstadt, deren Einwohnerzahl stetig wächst.

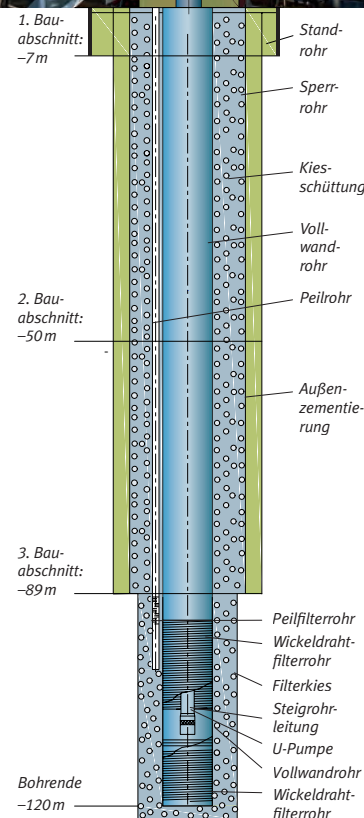
### Ausgewogene Architektur

Aufgrund seiner exponierten Lage innerhalb einer gediegenen Wohngegend wurden an die Gestaltung des neuen Bauwerks, in dem die Filteranlage untergebracht sein wird, besondere Anforderungen gestellt. Ausgehend vom technischen Entwurf der Anlagentechnik entstand so die Form eines Kubus mit einer Außenfassade in Betonoptik im Zusammenspiel mit Holz aus dem

Luxemburger Forst. Die gesamte Planung von Bauwerk und Anlagentechnik erfolgte BIM-gerecht in 3D unter Nutzung der Software REVIT von Autodesk.

Der Bohrbrunnen befindet sich derzeit in der Bauphase. Im März 2021 kann mit dem Bau des oberirdischen Bauwerks begonnen werden, in etwa einem Jahr ist mit der Inbetriebnahme zu rechnen.

Guido Kuß



## Anpassung an den Klimawandel am Vöckelsberg

Das IB Berg wurde von der Stadt Eschweiler mit der Erschließungsplanung für eine ca. 4,1 ha große Fläche in fußläufiger Nähe zum Stadtzentrum beauftragt. Der Planungsfokus bei der sogenannten Faktor X-Siedlung liegt dabei auf einer wassersensiblen Gestaltung als Lösungsansatz für bis zu 100-jährige Extremwetterereignisse.

### Maßnahmen gegen Überhitzung

Neben der Überflutungsvorsorge soll mit der Schaffung feuchter, verdunstungsstarker Vegetationsflächen der zunehmenden Überhitzung des urbanen Raumes infolge des Klimawandels begegnet werden.

Aufgrund der Randbedingungen vor Ort (bewegte Topografie, angrenzendes Außengebiet, begrenzte hydraulische Reserven im

Kanalnetz) und der Vielzahl an Maßnahmenbausteinen (außen-gebietsbezogen, siedlungsbezogen, kanalnetzbezogen) wurden über ein gekoppeltes Kanalnetz- und Oberflächenabflussmodell (hydrodynamische 2D-Wasserspiegellageberechnung) folgende Potenziale ermittelt:

- Gezielte Retention von Niederschlagswasser im Bereich der Ortsrandeingrünung und Freiflächen über Geländemulden

- Rechtsverbindliche Festsetzungen der Dachkörper als Flachdach mit extensiver Begrünung sowie Zufahrten und Stellplätze in sickerfähigem Fugenpflaster auf den geplanten Privatgrundstücken
- Anpassung des Quer- und Längsgefälles der geplanten Verkehrsanlagen zur Vermeidung lokaler Überflutungen.

Das Erschließungsprojekt befindet sich derzeit in der Ausschreibungsphase. Der Bau der Kanalisationsanlagen und des Straßengrundausbau ist ab Januar 2021 vorgesehen.

Stefan Büttgen

