



ENREGIS[®]
CLIMATE GROUP

ENREGIS[®]/Pure Einbau, Wartung und Handhabung der Tiroler Quell-/ Trinkwassersysteme und -speicher



Allgemeines

Verwendungszweck

Die ENREGIS/Pure Quell- / Trinkwassersysteme werden als Trinkwasserbehälter, Brunnenstuben und Quellsammelschächte eingesetzt. Die Anlage ermöglicht eine dezentrale Trinkwasserversorgung unter Einhaltung aller Wasserqualitätskriterien.

Materialeingangskontrolle

Die ENREGIS/Pure Quell- /Trinkwassersysteme müssen bei der Lieferung auf Beschädigung und Vollständigkeit überprüft werden. Weiter ist sicherzustellen, dass sie mit den Anforderungen des Auftraggebers übereinstimmen. Beschädigte Teile dürfen nicht eingebaut werden. Die Lieferung ist durch lesbare Unterschrift des Empfängers abzuzeichnen.

Transport und Lagerung

Abladen der Bauteile

Die ENREGIS/Pure Quell- /Trinkwassersysteme sind werkseitig mit Hebeösen versehen. Das Abladen erfolgt mit einem Bagger oder Stapler unter der Verwendung von geeigneten Hebezug (z.B. Seilgurte) oder unter Verwendung der Hebeösen mit einem Hebezug. Abkippen, Herunterwerfen, Fallenlassen oder Aneinanderschlagen der Rohre und des Zubehörs ist unzulässig.

Lagerung auf der Baustelle

Die Lagerung auf der Baustelle muss auf einer ebenen Fläche erfolgen. Der Untergrund dieser Fläche muss ausreichend fest sein. Punktbelastungen sind nicht zulässig. Bei längerer Lagerung im Freie müssen die Edelstahl- und/oder Kunststoffbauteile vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt werden. Der Schutz ist so anzulegen, dass kein Wärmestau entsteht.



LKW-Transport des ENREGIS/Pure Systems



Hubschraubertransport des ENREGIS/Pure Systems

Baugrube und Einbau

Allgemeines

Für den fachgerechten Einbau ist allein das hierfür beauftragte Unternehmen verantwortlich.

Aushub und Verdichtung

Aus Sicherheitsgründen muss die Grabenbreite mindestens der DIN EN 1610 sowie dem Arbeitsblatt DWA-A 139 entsprechen. Die Baugrube muss bis zum Abschluss der Einbauarbeiten wasserfest sein. Das AUVA Merkblatt 233.1 ist zu beachten!

Grabensohle

Nach dem Aushub ist die Grabensohle von Steinen mit über 20 mm Korndurchmesser, scharfkantigen Vorsprüngen oder sonstigen Unebenheiten zu befreien. Die Grabensohle muss eine ausreichende Tragfähigkeit aufweisen. Gegebenfalls sind entsprechende Maßnahmen zur Tragfähigkeitserhöhung zu ergreifen. Die Grabensohle muss im Bereich der ENREGIS/Pure Quell- / Trinkwassersysteme eben und ohne Gefälle sein.

Materialkontrolle

Vor dem Einbau sind die Bauteile auf Schäden zu überprüfen. Beschädigte Bauteile dürfen nicht eingebaut werden.



Errichtung einer ebenen Grabensohle

Baugrubenplanung

Das Baugrubenplanum ist mit steinfreiem, verdichtungsfähigem Bodenmaterial auszubilden und gemäß Vorgaben zu verdichten. Die Bettungsstärke muss 10 - 15 cm betragen. Das Größtkorn des Bodens für das Planum darf 20 mm nicht überschreiten.

Verlegung

Die Sedimentationsanlage ist anschließend lage- und höhenmäßig einzumessen und plangerecht sowie ohne Gefälle zu verlegen.



Horizontale Verlegung mit einem LKW-Kran



Vertikale Verlegung mit einem Bagger

Verfüllen der Baugrube

Ein Abkippen des Bodens ab Grabenoberkante ist nicht zulässig. Die Fallhöhe des einzubringenden Bodens über den Scheitel des Quell- / Trinkwassersystems darf 1,00 m nicht überschreiten. Es wird empfohlen, bis 0,30 m über den Rohrscheitel den einzufüllenden Boden mit der Baggerschaufel einzubringen. Dabei ist zu beachten, dass die Baggerschaufel das Rohr nicht berührt, um schwerwiegende Beschädigungen zu vermeiden. Es ist sicher zu stellen, dass der Behälter an allen Seiten gleichmäßig hinterfüllt wird!

Das Verdichten des Bodens hat lagenweise zu erfolgen (siehe nachfolgende Hinweise). Bei Verbau ist dieser lagenweise zu entfernen. Das Verfüllmaterial darf nur aus Böden der Bodengruppe G1 (nichtbindiger Boden GE, GW, GI, SE, SW, SI) bestehen. Das Größtkorn darf 20 mm nicht überschreiten.

Verdichten des Verfüllmaterials in der Baugrube

Das Verdichten des Verfüllmaterials bis 0,30 m über dem Rohrscheitel darf nur mit leichtem Verdichtungsgerät oder mit Handstampfer erfolgen. Um Beschädigungen zu vermeiden, darf die Anlage NICHT mit dem Verdichtungsgerät berührt werden. Der Verdichtungsgrad muss mindestens 95 % betragen, falls das Quell- / Trinkwassersystem unter einer Verkehrsfläche eingebaut wird.

Verfüllen der restlichen Baugrube

Die Verfüllung des restlichen Rohrgrabens erfolgt gemäß DIN EN 1610. Die Überschüttung hat lagenweise zu erfolgen. Von 0,30 m bis 1,00 m Überdeckung nur leichte Verdichtungsgeräte (z.B. leichte Rüttelplatte) verwendet werden. Eine Überlastung der Anlage ist auszuschließen.



Verfüllen der Baugrube

Einbau im Grundwasser

Die ENREGIS Quell- / Trinkwassersysteme dürfen nur dann im Grundwasser eingebaut werden, wenn dies bei der statischen Berechnung berücksichtigt worden ist. Im Grundwasser verlegte ENREGIS/Pure Quell- / Trinkwassersysteme sind bei nicht ausreichender Auflast durch Verankerung oder Zusatzbelastung (z.B. Beton, Sandsäcke, etc.) gegen Auftrieb zu sichern.

Einbau in Hanglagen

Für Behälter in Hanglagen muss ein Widerlager errichtet werden, welches die einseitigen wirkenden Erdrücke und die Behälterbelastung aufnehmen kann. Standorte in steilen Hängen sind nur mit einer Berme im Bereich der Behälter zulässig. Die Ausführung und Größe der Berme muss den örtlichen Gegebenheiten entsprechend festgelegt werden.

Schächte und Anschlüsse

Die Zu- und Ablaufstutzen sind mit aufgesprühten Richtungspfeilern entsprechend gekennzeichnet.

Betriebliche Maßnahmen

Zugänglichkeit

Zur Sicherung einer dauerhaften Funktionsfähigkeit der ENREGIS/Pure Quell- / Trinkwassersysteme sind für Unterhaltungsmaßnahmen eine ausreichende Zugänglichkeit vorzusehen.

Inspektions- und Reinigungsintervalle

Die Reinigung hat gemäß der Trinkwasserverordnung zu folgenden Zeitpunkten zu erfolgen:

- Inspektion nach dem Einbau, da nicht ausgeschlossen werden kann, dass bei den Baumaßnahmen eine erhöhte Menge an Schmutz und Fremdkörper in die Anlagen gelangt.
- Weitere Inspektionen bzw. Reinigungen sind jährlich bzw. je nach Verschmutzungsgrad ein- bis zweijährlich durchzuführen.

Wartungsmaßnahmen

- Reinigung von Schmutz- und Sandfängen der Quell- / Trinkwassersysteme
- Abheben der Schachtabdeckungen und Absichern der Schachttöfnungen
- Herausheben und Reinigen des Schmutzfängers
- Absaugen des Wassers und des Sediments aus der Anlage mit herkömmlicher Reinigungstechnik vom Zulauf- und vom Ablaufstutzen aus
- Spülen der Anlage zum Lösen festsitzender Sedimente vom Ablaufstutzen aus. Gleichzeitiges Absaugen der gelösten Sedimente ebenfalls vom Ablaufstutzen aus
- Einsetzen des gereinigten Schmutzfangs unter der belüfteten Schachtabdeckung
- Aufbringen der Schachtabdeckung

Bau- und Betriebsbesuch

Die Führung eines Bau- und Betriebshandbuchs wird empfohlen. Darin sollten bauliche Hinweise unter Berücksichtigung örtlichen Verhältnisse, technische Standards und Anforderungen (z.B. nach Merkblatt DWA-M 153) aufgeführt werden. Es dient des Weiteren zur Dokumentation der angeschlossenen Flächen, Kontrollen, Wartungsmaßnahmen und besonderen Ereignisse.

Ein solches Bau- und Betriebsbuch wird mit jedem ENREGIS/Pure Quell- / Trinkwassersystem mitgeliefert und direkt vor Ort zur Verfügung gestellt. Zudem können Sie jederzeit ein Exemplar digital oder auch in Papierform bei unserer Zentrale anfragen.

Hinweis

Die statische Auslegung und die Kalkulation erfolgt nach den gemachten Angaben des Leistungsverzeichnis + Zeichnung ohne technische Überprüfung der ENREGIS Österreich GmbH. Abweichende Einbaubedingungen können unter Umständen eine Änderung der projektierten Rohrwanddicken erforderlich machen. Die hierdurch entstehende Mehr- oder Minderkosten teilen wir Ihnen unverzüglich nach erneuter Kontrolle mit.

Die statische Auslegung erfolgt mit der Annahme, dass der Grundwasserspiegel sich dauerhaft unterhalb der Sohle befindet und die Erdüberdeckung mit einer maximalen Höhe von 1000 mm bei einer Dichte von $< 10 \text{ kN/m}^3$ (ohne Verkehrslast) erfolgt.

Projekte sind grundsätzlich individuell zu planen sowie statisch auf den jeweiligen Lastfall auszulegen. Technische Änderungen, Irrtümer und Druckfehler vorbehalten. Abbildungen beispielhaft. Ausgabe 03.2021

Urheberrecht

Das Angebot, die beigefügten Unterlagen und damit verbunden die Konzeption der Anlage sind geistiges Eigentum der ENREGIS Österreich GmbH und unterliegen den gesetzlichen Urheberrechten. Sie dürfen ohne unsere ausdrückliche schriftliche Zustimmung nicht an Dritte oder unbefugten Personen weder teilweise noch vollständig übermittelt oder zur Kenntnis gebracht werden. Es gelten hierfür die jeweils gültigen gesetzlichen Bestimmungen. Vorsorglich weisen wir auch darauf hin, dass Teile unserer Anlagen durch in- und ausländische Patente geschützt sind. Wir behalten uns technische Änderungen und Verbesserungen unserer Produkte aufgrund konstruktiver Weiterentwicklung vor.

Lieferzeit

Nach der Auftragserteilung und Klärung aller technischen und kaufmännischen Einzelheiten und gemäß der noch zu erstellenden und zu genehmigenden Zeichnung wird die Lieferzeit mitgeteilt oder nach Vereinbarung.

Nicht im Leistungsumfang enthalten

- Befestigte Zufahrt, Rangier und Entlademöglichkeit für LKW ohne Einschränkung
- Abladen, Lagerung und Transport auf der Baustelle inklusive Hebegerät
- Einbringen, Versetzen und Ausrichten inklusive Hebegeräte
- Durchführung sämtlicher Erd- und Betonarbeiten
- Verdichten des Erdbodens
- Dichtheitsprüfung nach EN 1610
- Sauberkeitsschichten und Auflager
- Montage und alle zur Montage erforderlichen Nebenarbeiten und Formteile
- Desinfektion und Endreinigung
- Bereitstellung aller erforderlichen Daten für die statische Berechnung

Baustellenmontage

Die Verschweißung der Segmente muss zügig und ohne Unterbrechungen von der ENREGIS Österreich GmbH durchgeführt werden können. Die Arbeitszeit auf der Baustelle von mindestens acht Stunden ist zu gewährleisten. Alle An- und Abfahrten unseres Arbeitsteams und alle jene Arbeiten die nicht Bestandteil des Vertrages sind, sowie nicht durch die ENREGIS Österreich GmbH verursachte Baustellenunterbrechung werden gemäß unserer allgemeinen Geschäfts- und Montagebedingungen in Rechnung gestellt.

Städteplanerische Gesamtkonzepte und Klimawerkzeuge für die blaugrüne Infrastruktur als ganzheitliche Klimaoffensive!

- Regenwasserbewirtschaftung
- Dach- und Flächenbegrünung
- Quell- und Trinkwassersysteme
- Tennis- und Sportböden
- Biofiltrationssubstrate
- Lehmbaumstoffe
- Wassergebundene Wegedecken

ENREGIS[®] Headquarters

ENREGIS GmbH

Lockweg 83
D-59846 Sundern

Fon: +49 2933 98368-0
Fax: +49 2933 98368-16

info@enregis.de
www.enregis.de



ENREGIS[®] Austria

ENREGIS Österreich GmbH

Josef-Dinkhauser-Straße 9
A-6060 Hall in Tirol

Fon: +43 5223 23889
info@enregis.at

www.enregis.at

ENREGIS[®] international:

Baltic States, Belgium, Canada, Czech Republic, Denmark, Finland, France, GCC, Hungary, Italy, Luxembourg, Norway, Poland, Portugal, Qatar, Romania, Saudi-Arabia, Slovakia, Slovenia, South Korea, Spain, Sweden, Switzerland, Turkey, USA

