

Nachhaltigkeit im Spezialtiefbau



Nachhaltigkeit im Spezialtiefbau



Weichgel-Injektionssohle als Dichtsohle mit geringem CO₂-Footprint

Unterstützung in der Planungsphase

Als Technologieführer sind wir Ihr kompetenter Partner für nachhaltiges Bauen. Unser gemeinsames Ziel: Den Verbrauch von Energie und Ressourcen minimieren sowie den CO₂-Ausstoß reduzieren. Der CO₂-Footprint von Baugruben und Gründungen ist bis zu 95 Prozent von den eingesetzten Materialien abhängig. Wir unterstützen Sie bereits in der Planungsphase bei der Auswahl der optimalen Verfahren, um Ressourcen zu schonen und Material effizient einzusetzen. Als Komplettanbieter im Spezialtiefbau wählen wir unter allen für Ihr Bauvorhaben geeigneten Verfahren das mit der besten CO₂-Bilanz aus.

Pfahlgründungen: Kosten sparen, Emissionen senken

Mit unseren schlanken Verdrängungspfählen – **Greenpile** – wie dem Frankipfahl NG® oder dem Atlaspfahl sparen wir gegenüber alternativen Pfahlsystemen erheblich Beton ein. Durch den effizienten Materialeinsatz werden Ressourcen geschont. Hinzu kommt, dass durch die Bodenverdrängung kein Bohrgut anfällt. Somit sind keine zusätzlichen Transporte und Fremdverwertungen erforderlich. Fazit: Sie sparen Kosten, senken Emissionen und entlasten die Baustellenanlieger. Das erhöht zudem die Genehmigungsfähigkeit Ihres Projekts.

Baugrundverbesserungen: Ökologisches Verfahren

Ein besonders nachhaltiges Verfahren, das ohne den Einsatz von Zement auskommt, ist das Rüttelstopfverfahren. Durch die Verwendung von natürlichen und vor Ort vorhandenen Materialien wie Kies und Schotter ist diese Baugrundverbesserung besonders umweltfreundlich.

Dichtwände: Wirtschaftlichkeit steigern

Recycelte Bauelemente zahlen sich für Sie aus. Statt Boden zu fördern, wird beim Bodenmischverfahren der anstehende Boden verwendet. Mit einem mäklgeführten Mischpaddel vermischen wir den Boden mit vergleichsweise wenig Zementsuspension, so dass ein Erdbetonkörper entsteht. Zur Realisierung von Verbauwänden mit geringen Verformungen werden Tragelemente in den frischen Erdbetonkörper eingestellt.

Dichtsohlen: Umweltneutral abdichten

Dichtsohlen dienen der flächenhaften Abdichtung von Baugrubensohlen gegen vertikal aufsteigendes Grundwasser. Die Weichgel-Injektionssohle ist ein besonders umweltfreundliches Verfahren, das wir wirtschaftlich, ausführungstechnisch sicher und mit einem hervorragenden CO₂-Footprint herstellen. Unser umweltneutrales Bioweichgel ist eines von drei Weichgelen mit allgemeiner Bauartgenehmigung des Deutschen Instituts für Bautechnik (DIBt).

Praxisbeispiel: 64 % weniger CO₂



Günstige CO₂-Bilanz

Das Optimierungsbeispiel zeigt auf, wie Sie durch die Wahl des Pfahlsystems – **Greenpile** – einen günstigen Einfluss auf die CO₂-Bilanz nehmen. Kurze, schlanke Pfähle, kleinere Fundamente und die entfallende Entsorgung von Bohrgut führen zu einem deutlich geringeren Materialverbrauch.

Klimafreundliche Erdwärme

Wenn Sie ohnehin eine Pfahlgründung benötigen, sind die Mehrkosten für eine oberflächennahe Geothermie gering. Wir beraten Sie gerne bei der Planung von Energiepfählen. Damit können Sie im Winter heizen und im Sommer kühlen.

Ressourcen schonen mit Recyclingbeton

Ein weiterer Ansatz, um CO₂ einzusparen, ist die Verwendung von ressourcenschonendem Beton, d.h. Beton mit recycelten Gesteinskörnungen (kurz RC-Beton). Gegenüber dem normalen Kiesabbau können somit nochmal 7 Prozent CO₂ eingespart werden.

Verwendung von CO₂-reduziertem Zement

Durch Reduzierung des Klinkeranteils und alternative Zuschlagstoffe wie Hüttensand und Kalksteinmehle stehen

CO₂-reduzierte Zemente zur Verfügung. So lassen sich die CO₂-Emissionen im Vergleich zu klassischen Zementen um bis zu 39 % senken.

Unterstützung bei Ihrer Zertifizierung

Wir berechnen für Sie den CO₂-Footprint der von uns ausgewählten Verfahren mit spezieller Software wie carbone 4 vom europäischen Verband der Spezialtiefbauunternehmen (EFFC). Damit unterstützen wir Sie bei der Beantragung Ihrer Nachhaltigkeitszertifikate wie z. B. DGNB.

DGNB Zertifizierung im Spezialtiefbau

Im Juni 2023 haben wir von der DGNB die erste Urkunde „Nachhaltige Baustelle im Spezialtiefbau“ für eine Dauerankerbaustelle in Straubing erhalten. Gerne informieren wir Sie über die Möglichkeiten und Vorteile dieser Zertifizierung und setzen diese auch bei Ihrem Projekt um.

Gelebter Umweltschutz

Aufgrund der großen Bandbreite unserer technischen Möglichkeiten, Expertise und Erfahrungen zeigen wir Ihnen auf, wo Einsparungen möglich sind. Gemeinsam mit Ihnen finden wir eine nachhaltige Lösung für Ihr Bauwerk.

PORR Spezialtiefbau GmbH
Walter-Gropius-Straße 23
80807 München
T +49 89 71001-500
spezialtiefbau@porr.de
porr.de/spezialtiefbau