



BAUSTELLENEINRICHTUNG

Aufgabe 9: Versorgungs- und Entsorgungseinrichtungen

Aufgabenstellung

- › Von welchen Faktoren ist der Leitungsquerschnitt einer Stromleitung zur Stromversorgung auf der Baustelle abhängig?
- › Wofür wird auf einer Baustelle Wasser benötigt?

LÖSUNGSWEG

LÖSUNGSINHALT

1

Anklicken des Stromanschlusskastens in der 3D-Anwendung und Auswahl der Wiki-Seite „Planung und Dimensionierung“.

2

Im Kapitel „Stromversorgung“ unter der Überschrift „Berechnung einer Stromversorgungsleitung“ werden die Faktoren genannt, die in die Berechnung des erforderlichen Leitungsquerschnitts einfließen.

i

Erforderlicher Leitungsquerschnitt Strom

Der Leitungsquerschnitt hängt von folgenden Faktoren ab:

1. Leitungslänge l [m]
2. Material (Leitfähigkeit χ) des Kabels [$m/\Omega \cdot mm^2$]
3. Stromanschlussleistung P (Strombedarf der Baustelle) [W]
4. Spannung U in der Leitung [V]
5. Spannungsverlust u [V]

3

Unter der Überschrift „Wasserversorgung“ des Wiki-Artikels ist aufgeführt, wo Wasserverbrauch auf einer Baustelle anfällt. Alternativ kann der Sanitärcontainer angeklickt werden. Unter dem Wiki-Artikel „Planung und Dimensionierung“ sind unter der Überschrift „Berechnung der Wasserversorgung auf Baustellen“ analog Informationen zum Wasserbedarf zu finden.

i

Wasserverbrauch auf Baustellen

Beim Wasserverbrauch auf Baustellen wird zwischen dem Verbrauch von Trinkwasser und Brauchwasser unterschieden. Trinkwasser wird für die Versorgung von Sanitäreinrichtungen, Pausenräumen und Unterkunftscontainern benötigt. Brauchwasser hingegen nimmt meist den größeren Anteil des Wasserverbrauchs ein und wird beispielsweise für Gerätereinigung, als Anmachwasser für Estrich, Nachbehandlung von Frischbeton sowie Anfeuchten von Böden etc. verwendet.