

# **NPK 173**

## Baugrund- verbesserungen

### Normpositionen- Katalog

Das Dokument "Wichtige Hinweise" basiert auf einem standardisierten festen Titelastrich. Aussagen zum gleichen Thema erscheinen immer unter der gleichen Ziffer. Aus EDV-technischen Gründen werden Titel, zu denen keine Aussage gemacht werden muss, nicht aufgeführt, und die entsprechende Ziffer wird ausgelassen.

Absätze mit einem Stern \* am linken Zeilenanfang können in den Werkvertrag übernommen werden, Absätze ohne Stern sollen nicht übernommen werden.

## 1 Grundlagen des NPK

Die Leistungsbeschreibungen im NPK sind abgestimmt auf die Norm SIA 118 "Allgemeine Bedingungen für Bauarbeiten", auf die Allgemeinen Bedingungen Bau ABB sowie auf die technischen Normen der Baufachverbände.

Sofern der Anwender andere Grundlagen verwendet, hat er die Leistungsbeschreibungen zu überprüfen und wenn nötig anzupassen.

## 2 Allgemeine Vertragsbedingungen

Folgende Vertragsbedingungen sind Grundlagen dieses NPK-Kapitels:

- \* – Norm SIA 118 "Allgemeine Bedingungen für Bauarbeiten".
- \* – Norm SIA 118/267 "Allgemeine Bedingungen für geotechnische Arbeiten".
- \* – Norm VSS 07 701 "Allgemeine Bedingungen für das Strassen- und Verkehrswesen".

Es gelten die am Tag der Einreichung des Angebots (Stichtag nach Norm SIA 118, Art. 62 Abs. 1) gültigen Ausgaben.

Um Rechtsverbindlichkeit zu erreichen, sind die Allgemeinen Bedingungen Bau ABB zusammen mit der Norm SIA 118 bei der Ausgestaltung der Verträge als Vertragsbestandteile zu bezeichnen. Dies gilt bei der Erstellung der Ausschreibungsunterlagen (Text der vorgesehenen Vertragsurkunde) und bei der Ausfertigung der definitiven Vertragsurkunde.

In der Rangfolge der Vertragsbestandteile gemäss Norm SIA 118, Art. 7 Abs. 2 und Art. 21 Abs. 1 gehören die ABB zu den übrigen Normen. Im Falle eines Widerspruchs hat dies zur Folge, dass die Norm SIA 118 vorgeht.

Sollen die in den ABB enthaltenen Abweichungen gegenüber der Norm SIA 118 wirksam werden, ist dies im Werkvertrag zu vereinbaren.

## 3 Durch das Bauobjekt bedingte besondere Bestimmungen

Die durch das Bauobjekt bedingten besonderen Bestimmungen sind Bestandteil der Ausschreibungsunterlagen nach Norm SIA 118, Art. 7 und 21.

Für die Formulierung dieser besonderen Bestimmungen stehen die Texte des NPK-Kapitels 102 "Besondere Bestimmungen" zur Verfügung.

Es kann zweckmässig sein, die besonderen Bestimmungen aufzuteilen in:

- Besondere Bestimmungen, Teil 1, gültig für das ganze Objekt.
- Besondere Bestimmungen, Teil 2, gültig für einzelne Arbeitsgattungen.

## 4 Normen der Fachverbände

Vor allem die folgenden Normen sind für das vorliegende NPK-Kapitel von Bedeutung:

- \* – Norm VSS 40 312 "Erschütterungen – Erschütterungseinwirkungen auf Bauwerke".
- \* – Norm VSS 40 491 "Hydraulisch gebundene Schichten – Konzeption, Ausführung und Anforderungen an die eingebauten Schichten".
- \* – Norm VSS 40 575 "Erdarbeiten – Abbauklassen und Empfehlungen".
- \* – Norm VSS 40 581 "Erdbau, Boden – Bodenschutz und Bauen".
- \* – Norm VSS 40 585 "Verdichtung und Tragfähigkeit – Anforderungen".
- \* – Norm VSS 70 317 "Böden – Plattendruckversuch E\_V und M\_E".
- \* – Norm SN 670 050 "Gesteinskörnungen – Grundnorm".
- \* – Norm SN EN 12 716 "Ausführung von Arbeiten im Spezialtiefbau – Düsenstrahlverfahren" (SIA 193.122).
- \* – Norm SN EN 14 679 "Ausführung von besonderen geotechnischen Arbeiten (Spezialtiefbau) – Tiefreichende Bodenstabilisierung" (SIA 267.101).
- \* – Norm SN EN 14 731 "Ausführung von besonderen geotechnischen Arbeiten (Spezialtiefbau) – Baugrundverbesserung durch Tiefenrüttelverfahren" (SIA 267.152).

- \* – Norm SN EN ISO 14 688 "Geotechnische Erkundung und Untersuchung – Benennung, Beschreibung und Klassifizierung von Boden".
- \* – Norm SN EN ISO 22 476 "Geotechnische Erkundung und Untersuchung – Felduntersuchungen".
- \* – Norm SIA 267 "Geotechnik".
- \* – Empfehlung SIA 430 "Entsorgung von Bauabfällen".
- \* – Empfehlung SIA 431 "Entwässerung von Baustellen".

Es gelten die am Tag der Einreichung des Angebots (Stichtag nach Norm SIA 118, Art. 62 Abs. 1) gültigen Ausgaben.

## 6 Begriffe, Abkürzungen, Verständigung

Hinweise zu Begriffen, Abkürzungen und zur Verständigung sind in Unterabschnitt 030 des vorliegenden Kapitels zu finden.

## 7 Verweisungen

Folgende Leistungen sind mit anderen NPK-Kapiteln zu beschreiben:

- Besondere Bestimmungen mit Kap. 102 "Besondere Bestimmungen".
- Regiearbeiten mit Kap. 111 "Regiearbeiten".
- Prüfungen mit Kap. 112 "Prüfungen".
- Baustelleneinrichtungen mit Kap. 113 "Baustelleneinrichtung".
- Gerüste mit Kap. 114 "Arbeitsgerüste".
- Wasserhaltung und Neutralisation mit Kap. 161 "Wasserhaltung".
- Baugruben und Erdbau mit Kap. 211 "Baugruben und Erdbau".
- Aushub und Entsorgung von belastetem Material mit Kap. 216 "Altlasten, belastete Standorte und Entsorgung".

## 8 Inbegriffene Leistungen

Lieferungen nach Norm SIA 118, Art. 10 sind inbegriffen, sofern in den Allgemeinen Bedingungen Bau ABB oder im Leistungsverzeichnis nicht abweichende Regelungen formuliert sind.

Nebenleistungen sind nach Norm SIA 118, Art. 39 im Werkpreis inbegriffen, sofern in den Allgemeinen Bedingungen Bau ABB oder im Leistungsverzeichnis nicht abweichende Regelungen formuliert sind.

Im NPK sind Leistungen, die keine Materiallieferung entsprechend der Norm SIA 118, Art. 10 enthalten, textlich entsprechend klar formuliert, beispielsweise: "Einbau von ..., exkl. Lieferung".

## 9 Informationen zum Inhalt dieses Kapitels (Ausgabejahr 2022)

Dieses NPK-Kapitel ersetzt das Kapitel 173 "Baugrundverbesserungen" mit Ausgabejahr 2011. Hauptgrund für die Überarbeitung des Kapitels war die Revision verschiedener Normen. Dies erforderte im bestehenden NPK-Kapitel inhaltliche Anpassungen an den neusten Stand der Technik und einen Abgleich der Fachbegriffe.

### Spezifische Neuerungen nach Abschnitten

Abschnitt 100 "Bodenstabilisierung im Ortsmischverfahren (Mixed-in-Place)": Es wurden verschiedene punktuelle Ergänzungen vorgenommen, z.B. bei den Mehrleistungen zu den Stabilisierungsarbeiten.

Abschnitt 200 "Materialstabilisierung im Zentralmischverfahren (Mixed-in-Plant)": In diesem Abschnitt wurde u.a. das Entfernen von Steinen und Blöcken ergänzt.

Abschnitt 300 "Bodenmischsäulen im Ortsmischverfahren (Mixed-in-Place)": Für das Verfahren der Bodenmischsäulen wurden die Ausschreibungstexte neu erarbeitet und in diesen Abschnitt integriert.

Abschnitt 400 "Tiefenrüttelverfahren": Der Abschnitt wurde aktualisiert und von 300 auf 400 verschoben. Wo nötig wurden die Leistungspositionen überarbeitet. Der Unterabschnitt 440 wurde für Zusatzmassnahmen bei Auflockerungsbohrungen neu erstellt.

Die Abschnitte 500 "Injektionen" und 600 "Düsenstrahlverfahren" wurden verschoben und dem aktuellen Stand der Technik angepasst.

Abschnitt 700 "Verschiedene Verfahren": Dieser Abschnitt wurde neu konzipiert, um spezielle oder neu auf den Markt kommende Verfahren ausschreiben zu können.