

NPK 246

Spannsysteme

Normpositionen-

Katalog

Die Seite "Wichtige Hinweise" basiert auf einem standardisierten festen Titlraster. 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 118/262 "Allgemeine Bedingungen für Betonbau".
- * – Norm SIA 118/267 "Allgemeine Bedingungen für geotechnische Arbeiten".

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

Folgende Normen sind für das vorliegende NPK-Kapitel von Bedeutung:

- * – Empfehlung SIA 179 "Befestigungen in Beton und Mauerwerk".
- * – Norm SIA 260 "Grundlagen der Projektierung von Tragwerken".
- * – Norm SIA 261 "Einwirkungen auf Tragwerke".
- * – Norm SIA 261/1 "Einwirkungen auf Tragwerke – Ergänzende Festlegungen".
- * – Norm SIA 262 "Betonbau".
- * – Norm SIA 262/1 "Betonbau – Ergänzende Festlegungen".
- * – Norm SIA 264 "Stahl-Beton-Verbundbau".
- * – Norm SIA 264/1 "Stahl-Beton-Verbundbau – Ergänzende Festlegungen".

- * – Norm SIA 267 "Geotechnik".
- * – Norm SIA 267/1 "Geotechnik – Ergänzende Festlegungen".
- * – Norm SIA 269/2 "Erhaltung von Tragwerken – Betonbau".
- * – Merkblatt SIA 2022 "Oberflächenschutz von Stahlkonstruktionen".
- * – Norm SN EN ISO 12 944 "Beschichtungsstoffe – Korrosionsschutz von Stahlbauten durch Beschichtungssysteme", Teile 1 bis 8.
- * – Norm SN EN 445 "Einpressmörtel für Spannglieder – Prüfverfahren".
- * – Norm SN EN 446 "Einpressmörtel für Spannglieder – Einpressverfahren".
- * – Norm SN EN 447 "Einpressmörtel für Spannglieder – Allgemeine Anforderungen".
- * – Norm SN EN 1992-1-1 "Eurocode 2: Bemessung und Konstruktion von Stahlbeton- und Spannbetontragwerken. Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln und Regeln für den Hochbau".
- * – Norm SN EN 1992-1-2 "Eurocode 2: Planung von Stahlbeton- und Spannbetontragwerken. Teil 1-2: Allgemeine Regeln – Tragwerksbemessung für den Brandfall".
- * – Norm SN EN 1992-2 "Eurocode 2: Planung von Stahlbeton- und Spannbetontragwerken. Teil 2: Betonbrücken – Planungs- und Ausführungsregeln".

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

5 Uebrige Dokumente

Folgende Dokumente, Empfehlungen und Richtlinien sind für das vorliegende NPK-Kapitel von Bedeutung:

- "Richtlinien für den Oberflächenschutz von Stahlkonstruktionen" von SBB und ASTRA sowie Richtlinie ASTRA/SBB 12 010 "Massnahmen zur Gewährleistung der Dauerhaftigkeit von Spanngliedern in Kunstbauten".
- Vorschriften und technische Bestimmungen der zuständigen Kontroll-, Prüf-, Zulassungs- und Abnahmebehörden.
- Forschungsbericht VSS 614 "Temporärer Korrosionsschutz von Spanngliedern (TEKplus)".
- "Leitfaden für die technische Zulassung von Spannsystemen in der Schweiz", Anhang 6 "Nationale Umsetzung der CWA 14646:2003" von Empa und EGS.

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:

- Allgemeine Prüfungen mit Kap. 112 "Prüfungen".
- Allgemeine Baustelleneinrichtungen mit Kap. 113 "Baustelleneinrichtung".
- Umfangreiche Arbeits-, Schutz- und Montagegerüste mit Kap. 114 "Arbeitsgerüste", Kap. 247 "Lehr-, Schutz- und Montagegerüste" oder mit Kap. 113 "Baustelleneinrichtung".
- Endabschalungen bei Verankerungsnischen und dgl., Betonsockel, Vorbetonierungen für Kabelumlegungen usw. mit Kap. 241 "Ortbetonbau".
- Die vom Bauherrn mit dem Leistungsverzeichnis abzugebenden Informationen, Unterlagen, Pläne, Listen usw. mit Kap. 102 "Besondere Bestimmungen", Abschnitt 200 "Ausschreibung, Eignungs- und Zuschlagskriterien, Beilagen zum Angebot".
- Das Abliefern von erforderlichen Projekten, Systemen, Berechnungen, Nachweisen usw. zusammen mit dem Unternehmerangebot mit Kap. 102 "Besondere Bestimmungen", U'abschnitt 250 "Angebot, Beilagen".
- Kostenartengliederungen, Objektgliederungen, Positionslagen sowie weitere objektbezogene Aussagen und Hinweise für die Ausschreibung mit Kap. 102 "Besondere Bestimmungen" (Beispiel: U'abschnitte 150 "Abgrenzungen" und 160 "Gliederungen").

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 2016)

Dieses NPK-Kapitel ersetzt das Kapitel "Spannsysteme" mit Ausgabejahr 2012. Aus folgenden Gründen wurde eine grundlegende inhaltliche Ueberarbeitung notwendig: Für das Kapitel bedeutsame Normen, allen voran die Norm SIA 262 "Betonbau", wurden revidiert. Dies erforderte, die Beschreibung der Spannsysteme dem neuesten Stand der Technik und die Texte den neuen Benennungen anzupassen.

In Abschnitt 000, insbesondere in Unterabschnitt 010, sind nun auch die Korrosionsschutzmassnahmen explizit erwähnt.

In Abschnitt 100 wurden einige Themen umgruppiert. So sind der Auf- und Ablad sowie die Zwischentransporte neu in einem eigenen Unterabschnitt 120 aufgeführt. Die Schutz- und Arbeitsgerüste sind nun umfangreicher beschrieben.

In den Abschnitten 200 bis 500 werden die Themen Vorsubmission und Arbeiten nach Aufwand neu in eigenen Unterabschnitten und ausführlicher behandelt. In Abschnitt 200 wurden bei den Schutzmassnahmen neu der temporäre Korrosionsschutz und seine Ueberwachung sowie die Erdung aufgenommen. Die Nebenarbeiten (früher Zusatzarbeiten) wurden um das Kalibrieren und Ausblasen sowie die Dichtheitskontrolle der Hüllrohre erweitert.

In Abschnitt 300 können nun auch temporäre Schutzmassnahmen beschrieben werden.

Der Abschnitt 400 beinhaltet neu das Liefern und Montieren von Mess- und Anschlusskästen. Der eingefügte Unterabschnitt 420 behandelt den temporären Korrosionsschutz und seine Ueberwachung sowie die Erdung. Die Nebenarbeiten (früher Zusatzarbeiten) wurden mit dem Kalibrieren und Ausblasen sowie mit Dichtheitskontrollen von Hüllrohren ergänzt.

In Abschnitt 500 finden sich ausser der erwähnten Umgruppierung von Vorsubmission und Arbeiten nach Aufwand sowie einigen Begriffsanpassungen nur geringfügige Aenderungen.

Im neu eingefügten Abschnitt 600 werden Prüfungen von Injektionsmörtel, zusätzliche Widerstandsmessungen bei Korrosionsschutzkategorie c sowie Dokumentationen beschrieben.