

DIN CEN/TR 15728:2017-10 (D)

Bemessung und Anwendung von Transportankern für Betonfertigteile; Deutsche Fassung CEN/TR 15728:2016

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	4
1 Anwendungsbereich.....	5
1.1 Allgemeines.....	5
1.2 Arten von Transportankern für das Heben und Versetzen.....	5
1.3 Mindestmaße.....	5
2 Normative Verweisungen.....	6
3 Begriffe und Symbole.....	6
3.1 Definitionen.....	6
3.2 Symbole.....	8
3.2.1 Einwirkung und Widerstand.....	8
3.2.2 Beton und Stahl.....	9
3.2.3 Transportanker.....	9
4 Grundlage der Bemessung.....	9
4.1 Allgemeines.....	9
4.2 Geforderte Nachweise.....	10
4.3 Grundlagen der Bemessung.....	10
4.3.1 Bemessung auf Grundlage von Grenzzuständen.....	10
4.3.2 Grenzzustand der Tragfähigkeit.....	10
4.3.3 Bemessung auf Grundlage zulässiger Lasten.....	11
4.4 Nachweise.....	11
4.4.1 Allgemeines.....	11
4.4.2 Verfahren mit Teilsicherheitsbeiwerten (Grenzzustand der Tragfähigkeit).....	12
5 Einwirkungen auf Transportanker.....	14
5.1 Allgemeines.....	14
5.2 Auswirkung der Hebevorrichtung auf die Beanspruchungsrichtungen.....	14
5.3 Einwirkungen aus Schalungshaftung und -reibung.....	15
5.4 Dynamische Einwirkungen.....	16
5.5 Kombinierte Einwirkungen.....	17
6 Bemessung von Transportankern und deren Verankerung im Beton durch Berechnung.....	17
6.1 Allgemeine Bedingungen.....	17
6.2 Arten von Transportankern, die durch diesen CEN/TR abgedeckt sind.....	18
6.2.1 Transportanker, die unabhängig in Verkehr gebracht werden.....	18
6.2.2 Vom Fertigteilhersteller hergestellte Transportanker.....	20
6.3 Bemessung.....	20
6.3.1 Versagensarten.....	20
6.3.2 Bemessungsverfahren.....	21
6.3.3 Unbewehrter Beton.....	22
6.3.4 Bewehrter Beton.....	24
6.4 Transportanker.....	26
6.4.1 Allgemeine Bemessung.....	26
6.4.2 Schlaufenförmige Transportanker aus glatten Stäben.....	27
6.4.3 Schlaufenförmige Transportanker aus Litzen.....	28
6.4.4 Schlaufenförmige Transportanker aus Stahldrahtseilen.....	29
6.5 Heben von Wänden und stabförmigen Bauteilen.....	30
6.5.1 Allgemeines.....	30

6.5.2	Minstdicke einer Wand oder eines Bauteils	31
6.5.3	Rückhängebewehrung.....	31
6.6	Heben von Platten und Rohren.....	33
6.6.1	Mindestrandabstand	33
6.6.2	Rückhängebewehrung.....	34
7	Bemessung von Transportankern und der Verankerung im Beton durch Prüfung.....	34
7.1	Allgemeine Bedingungen.....	34
7.2	Festlegung der Probekörper	35
7.2.1	Anwendungsgebiete	35
7.2.2	Bemessung des Probekörpers	35
7.2.3	Alter des Betonprobekörpers bei der Prüfung.....	37
7.2.4	Festlegung von Transportankern	37
7.3	Beanspruchungsbedingungen	38
7.3.1	Belastungseinrichtungen.....	38
7.3.2	Verlauf der Belastung	38
7.3.3	Messeinrichtungen	39
7.4	Versuchsprogramm	39
7.4.1	Allgemeines.....	39
7.4.2	Prüfungen zur Bestätigung von Vorkenntnissen.....	39
7.4.3	Prüfungen, die keine Vorkenntnisse verwenden — Bestimmung der Merkmale für einen Transportanker, der für spezifische Anwendungen genutzt wird	40
7.5	Bewertung der Prüfergebnisse.....	40
7.6	Prüfbericht	40
7.6.1	Allgemeine Angaben.....	40
7.6.2	Versuchskörper	41
7.6.3	Einbau des Transportankers.....	41
7.6.4	Gemessene Werte.....	41
7.6.5	Auswertebericht.....	41
8	Einbau- und Verwendungsanleitung	42
Anhang A (informativ) Informationen, die vom Hersteller des Transportankers bereitgestellt werden.....		43
A.1	Informationen zum Inhalt einer Einbau- und Verwendungsanleitung	43
Anhang B (informativ) Verwendung der Herstellerempfehlungen.....		46
Literaturhinweise		47