

**Allgemeine
bauaufsichtliche
Zulassung/
Allgemeine
Bauartgenehmigung**

Eine vom Bund und den Ländern gemeinsam
getragene Anstalt des öffentlichen Rechts

**Zulassungs- und Genehmigungsstelle
für Bauprodukte und Bauarten**

Datum: 21.12.2022 Geschäftszeichen: I 25-1.21.8-34/20

**Nummer:
Z-21.8-2143**

**Antragsteller:
Spritz-Plast GmbH
Luttingerstraße 72
79725 Laufenburg**

Geltungsdauer
vom: **21. Dezember 2022**
bis: **21. Dezember 2027**

**Gegenstand dieses Bescheides:
RÜDE Schrägstützenanker als temporäre Verankerung in Betonfertigteilen**

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich
zugelassen/genehmigt.
Dieser Bescheid umfasst sechs Seiten und sechs Anlagen.

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit diesem Bescheid ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Regelungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Dieser Bescheid ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Dieser Bescheid wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 Dem Verwender bzw. Anwender des Regelungsgegenstandes sind, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", Kopien dieses Bescheides zur Verfügung zu stellen. Zudem ist der Verwender bzw. Anwender des Regelungsgegenstandes darauf hinzuweisen, dass dieser Bescheid an der Verwendungs- bzw. Anwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden ebenfalls Kopien zur Verfügung zu stellen.
- 5 Dieser Bescheid darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen diesem Bescheid nicht widersprechen, Übersetzungen müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 6 Dieser Bescheid wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.
- 7 Dieser Bescheid bezieht sich auf die von dem Antragsteller gemachten Angaben und vorgelegten Dokumente. Eine Änderung dieser Grundlagen wird von diesem Bescheid nicht erfasst und ist dem Deutschen Institut für Bautechnik unverzüglich offenzulegen.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Regelungsgegenstand und Verwendungs- bzw. Anwendungsbereich

1.1 Zulassungsgegenstand und Verwendungsbereich

Zulassungsgegenstand ist der Montagedübel Typ Z aus Kunststoff.

Der Montagedübel Typ Z wird in vorgefertigten Stahlbeton-Wandelementen werkseitig einbetoniert. Die Befestigung von Schrägstützen erfolgt später auf der Baustelle durch Einschrauben einer Betonschraube in die Dübelhülse.

1.2 Genehmigungsgegenstand und Anwendungsbereich

Genehmigungsgegenstand ist die Planung, Bemessung und Ausführung des RÜDE Schrägstützenankers (nachfolgend Verankerung genannt) als temporäre Verankerung in Betonfertigteilen zur Befestigung von Schrägstützen oder Richtstreben. Die Verankerung besteht aus dem Montagedübel Typ Z gemäß dieser Zulassung und der Upat Betonschraube UCS gemäß der europäischen technischen Bewertung ETA-18/0762 vom 12. Dezember 2018.

In Anlage 1 ist die Verankerung im Einbauzustand dargestellt.

Die Verankerung darf in bewehrtem und unbewehrtem Normalbeton der Festigkeitsklasse von mindestens C20/25 und höchstens C50/60 nach DIN EN 206-1:2001-07 "Beton - Teil 1: Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität" ausgeführt werden.

Der RÜDE Schrägstützenanker darf nur als temporäre Befestigung von Schrägstützen angewendet werden. Die Einsatzdauer ist unter Last auf 12 Wochen beschränkt.

Die Verankerung darf im gerissenen und ungerissenen Beton ausgeführt werden.

Die Verankerung darf für den vorgesehenen temporären Einsatz im Innen- und Außenbereich angewendet werden.

2 Bestimmungen für das Bauprodukt

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

Der Montagedübel Typ Z muss den Zeichnungen und Angaben der Anhänge entsprechen. Die in dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht angegebenen Werkstoffkennwerte, Abmessungen und Toleranzen müssen den beim Deutschen Institut für Bautechnik, bei der Zertifizierungsstelle und der fremdüberwachenden Stelle hinterlegten Angaben entsprechen.

2.2 Kennzeichnung

Verpackung, Beipackzettel oder Lieferschein des Montagedübels Typ Z muss vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Zusätzlich ist das Werkzeichen, die Zulassungsnummer und die vollständige Bezeichnung der Dübelhülse anzugeben.

Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 Übereinstimmungsbestätigung erfüllt sind.

2.3 Übereinstimmungsbestätigung

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung des Montagedübels Typ Z mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und eines Übereinstimmungszertifikates einer hierfür anerkannten Zertifizierungsstelle sowie einer regelmäßigen Fremdüberwachung durch eine anerkannte Überwachungsstelle nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen:

Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikats und die Fremdüberwachung einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfungen hat der Hersteller des Montagedübels Typ Z eine hierfür anerkannte Zertifizierungsstelle sowie eine hierfür anerkannte Überwachungsstelle einzuschalten.

Die Übereinstimmungserklärung hat der Hersteller durch Kennzeichnung des Montagedübels Typ Z mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.

Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist von der Zertifizierungsstelle eine Kopie des von ihr erteilten Übereinstimmungszertifikats zur Kenntnis zu geben.

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In jedem Herstellwerk ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die von ihm hergestellten Bauprodukte den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

Für Umfang, Art und Häufigkeit der werkseigenen Produktionskontrolle sind die beim Deutschen Institut für Bautechnik und der fremdüberwachenden Stelle hinterlegte Prüfplan maßgebend.

Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen und auszuwerten. Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- Bezeichnung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials und der Bestandteile
- Art der Kontrolle oder Prüfung
- Datum der Herstellung und der Prüfung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials oder der Bestandteile
- Ergebnis der Kontrolle und Prüfungen und soweit zutreffend Vergleich mit den Anforderungen
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen.

Die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren und der für die Fremdüberwachung eingeschalteten Überwachungsstelle vorzulegen. Sie sind dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

Bei ungenügendem Prüfergebnis sind vom Hersteller unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Bauprodukte, die den Anforderungen nicht entsprechen, sind so zu handhaben, dass Verwechslungen mit übereinstimmenden ausgeschlossen werden. Nach Abstellung des Mangels ist - soweit technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich - die bestehende Prüfung unverzüglich zu wiederholen.

2.3.3 Fremdüberwachung

In jedem Herstellwerk des Montagedübels Typ Z ist die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu überprüfen, mindestens jedoch einmal jährlich.

Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung des Montagedübels Typ Z durchzuführen und es müssen auch Proben für Stichprobenprüfungen entnommen werden. Die Probenahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Überwachungsstelle.

Für Umfang, Art und Häufigkeit der Fremdüberwachung ist der beim Deutschen Institut für Bautechnik und der fremdüberwachenden Stelle hinterlegte Prüfplan maßgebend.

Die Ergebnisse der Zertifizierung und Fremdüberwachung sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind von der Zertifizierungsstelle bzw. der Überwachungsstelle dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

3 Bestimmungen für Planung, Bemessung und Ausführung

3.1 Planung

Die Verankerung ist ingenieurmäßig zu planen. Unter Berücksichtigung der zu verankernden Lasten sind prüfbare Berechnungen und Konstruktionszeichnungen anzufertigen.

Die Konstruktionszeichnungen müssen die genaue Lage der Verankerung enthalten.

3.2 Bemessung

Die Verankerung ist ingenieurmäßig zu bemessen.

Mit dieser Bemessung wird der Nachweis der unmittelbaren örtlichen Krafteinleitung in den Beton erbracht. Die Weiterleitung der zu verankernden Lasten im Bauteil ist nachzuweisen.

Zusatzbeanspruchungen, die in Betonschraube, im anzuschließenden Anbauteil oder im Betonbauteil, in dem der Montagedübel Typ Z einbetoniert ist, aus behinderter Formänderung (z. B. bei Temperaturwechseln) entstehen können, sind zu berücksichtigen.

Die Mindestabstände der Montagedübel Typ Z (Achsabstand c und Randabstand s) und die Bauteildicke nach Anlage 3 dürfen nicht unterschritten werden.

Es ist nachzuweisen, dass der Bemessungswert der Einwirkung F_{Ed} den Bemessungswert des Widerstandes F_{Rd} nicht überschreitet:

$$F_{Ed} \leq F_{Rd}$$

Der Bemessungswiderstand gilt für alle Lastrichtungen unabhängig von der Versagensart und ist in Anlage 6 für gerissenen und ungerissenen Beton C20/25 bis C50/60 angegeben.

3.3 Ausführung

3.3.1 Allgemeines

Die bauausführende Firma hat zur Bestätigung der Übereinstimmung der Bauart mit der von diesem Bescheid erfassten allgemeinen Bauartgenehmigung eine Übereinstimmungs-erklärung gemäß §§ 16a Abs. 5 i.V.m. 21 Abs. 2 MBO abzugeben.

Der Einbau des Montagedübels Typ Z und die Montage der Upat Betonschraube UCS ist nach den gemäß Abschnitt 3.1 gefertigten Konstruktionszeichnungen vorzunehmen.

Die Montagekennwerte nach Anlage 3 sind zu beachten.

Die Upat Betonschraube UCS darf erst nach dem Erreichen der charakteristischen Betondruckfestigkeit des Betonbauteils in den Montagedübel Typ Z eingeschraubt werden.

3.3.2 Einbau des Montagedübels Typ Z

Der Montagedübel Typ Z ist entsprechend der Montageanweisung des Herstellers und den Angaben auf Anlage 4 einzubauen.

Der Montagedübel Typ Z ist zusammen mit einem Steckteller aus Stahl oder Kunststoff mittels Magnetverbindung oder Kleber so auf der Schalung zu befestigen, dass er sich beim Verlegen der Bewehrung sowie beim Einbringen und Verdichten des Betons nicht verschiebt.

Ein Eindringen von Beton in den Montagedübel Typ Z ist unbedingt zu vermeiden.

3.3.3 Montage der Upat Betonschraube UCS

Die Montage der Upat Betonschraube UCS hat unter Beachtung der Montageanweisung des Herstellers und der Angaben auf Anlage 5 zu erfolgen.

Die Upat Betonschraube UCS wird nur für temporäre Anwendung in den Montagedübel Typ Z eingeschraubt. Die Einsatzdauer ist unter Last auf 12 Wochen beschränkt.

Es dürfen keine Schrauben ein zweites Mal in dieselbe Dübelhülse eingeschraubt werden.

Die Upat Betonschraube UCS darf mit einem Impulsschrauber mit Tangentialschlag eingedreht werden. Um ein Durchdrehen des Dübels zu vermeiden, soll der Schrauber mit einer Leistungsabgabe im oberen Bereich mit einer automatischen Abschaltvorrichtung, z. B. über den Tiefenschlag, ausgestattet sein.

Die Betonschraube ist richtig verankert, wenn

- die zu befestigende Kopfplatte der Schrägstütze (Anbauteil) ohne Zwischenlage ganzflächig gegen den Beton verschraubt ist,
- der Schraubenkopf vollständig am Anbauteil aufliegt,
- ein leichtes Weiterdrehen des Schraubankers nicht möglich ist,

3.3.4 Kontrolle der Ausführung

Bei der Montage der RÜDE Schrägstützenanker muss der mit der Verankerung betraute Unternehmer oder der von ihm beauftragte Bauleiter oder ein fachkundiger Vertreter des Bauleiters auf der Baustelle anwesend sein. Er hat für die ordnungsgemäße Ausführung der Arbeiten zu sorgen.

Während der Herstellung der Verankerung sind Aufzeichnungen über die ordnungsgemäße Montage der Betonschrauben vom Bauleiter oder seinem Vertreter zu führen. Die eingebauten Betonschrauben müssen regelmäßig vom Bauleiter oder seinem Vertreter überprüft und die Ergebnisse dokumentiert werden.

Die Aufzeichnungen müssen während der Bauzeit auf der Baustelle bereitliegen und sind dem mit der Kontrolle Beauftragten auf Verlangen vorzulegen. Sie sind ebenso wie die Lieferscheine nach Abschluss der Arbeiten mindestens 5 Jahre vom Unternehmen aufzubewahren.

Dipl.-Ing. Beatrix Wittstock
Referatsleiterin

Beglaubigt
Tempel

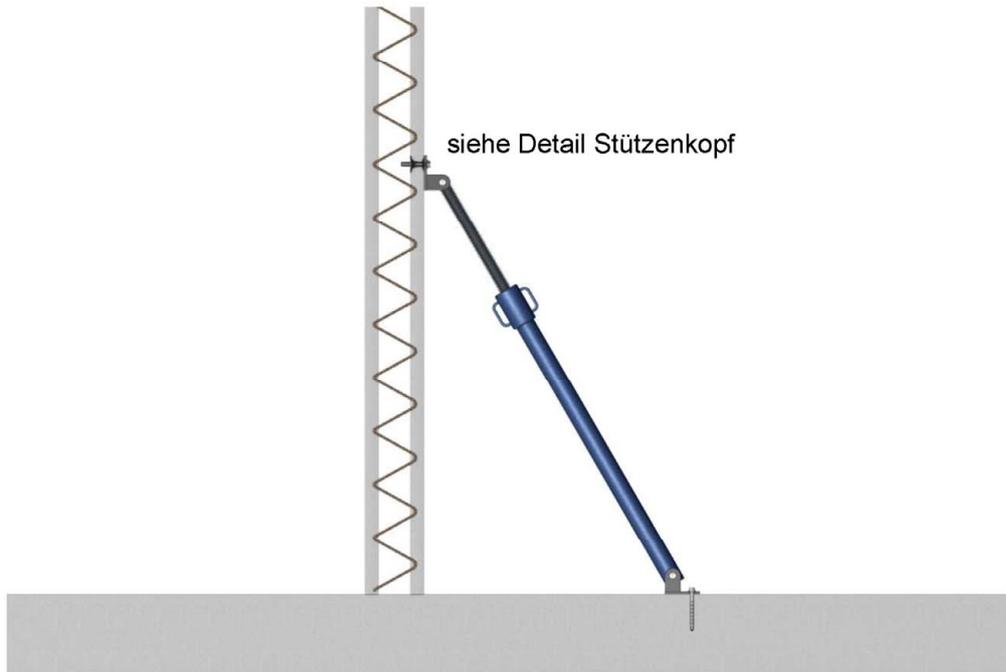


Bild 1.1 Einbaubeispiel

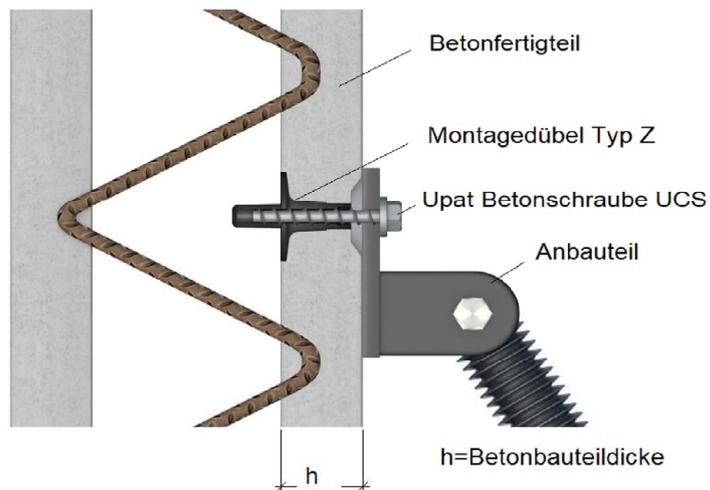


Bild 1.2 Detail Anschluss Stützenkopf

RÜDE Schrägstützenanker als temporäre Verankerung in Betonfertigteilen

Einbauzustand

Anlage 1



Bild 2.1

Montagedübel Typ Z inkl. Klebeteller



Bild 2.2

Magnet-Montageteller



Bild 2.3

Upat Betonschraube UCS 10x80mm

Tabelle 1: Werkstoffe

Bezeichnung	Werkstoff
Montagedübel Typ Z	Polyamid PA6-GF 30
Klebeteller	PP-Recyclingkunststoff
Magnet-Montageteller	Nichtrostender Stahl inkl. Magnet
Upat Betonschraube UCS 10x80 nach ETA-18/0762	Verzinkt, gehärteter Kohlenstoffstahl

RÜDE Schrägstützenanker als temporäre Verankerung in Betonfertigteilen

Komponenten, Werkstoffe des Bauproduktes

Anlage 2

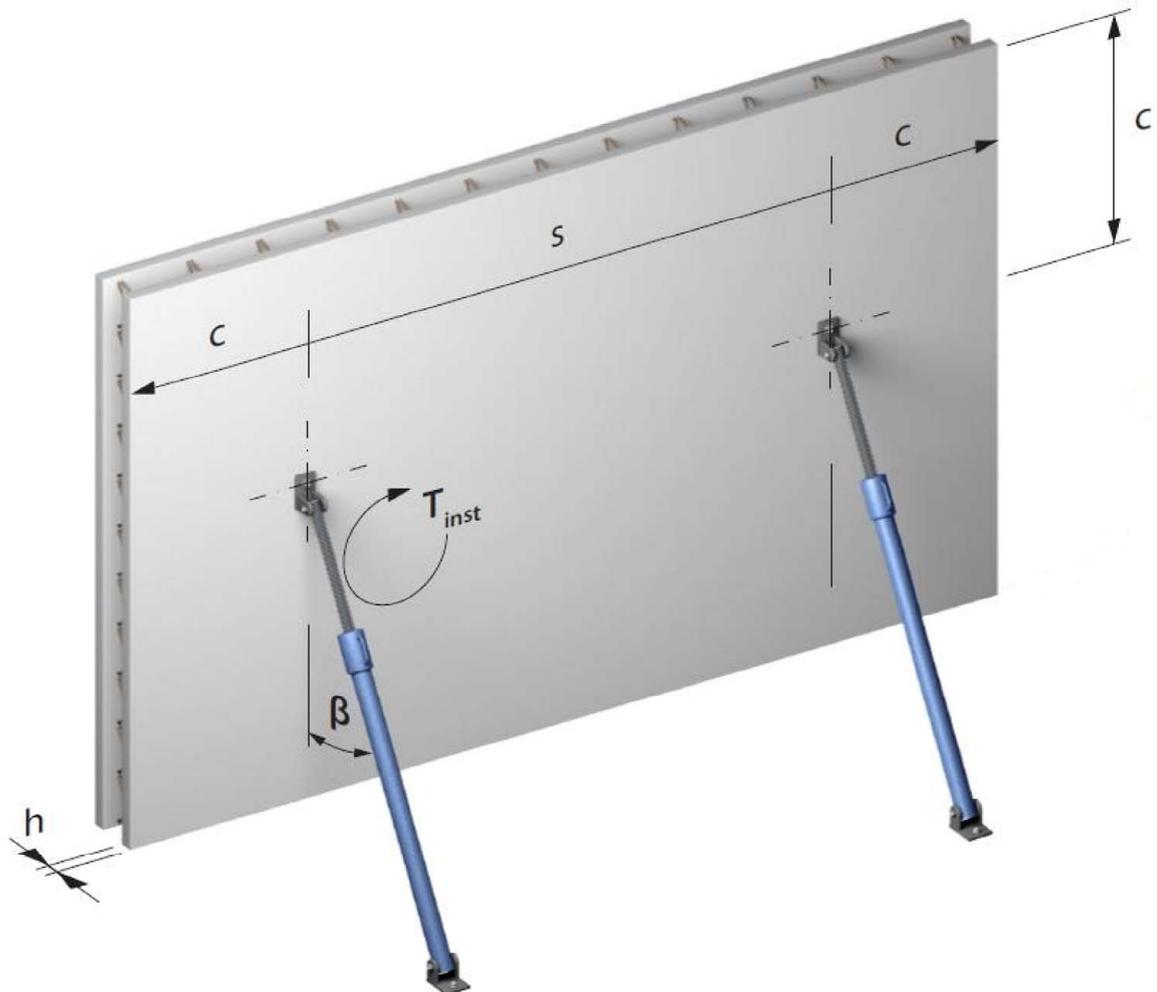


Bild 3 geometrische Randbedingung / Montagekennwerte

Tabelle 2: Geometrische Randbedingungen / Montagekennwerte

Schrägstützenanker	
Mindestrandabstand c_{min}	230 mm
Mindestachsabstand s_{min}	460 mm
Mindestbauteildicke h_{min}	50 mm
Neigungswinkel der Schrägstütze β	Herstellerabhängig (Schrägstütze)
Mindestbewehrung	Mattenbewehrung Q188
Montagedrehmoment T_{max}	50 Nm Bei Handmontage Schraube anziehen bis Kopf am Anbauteil anliegt

RÜDE Schrägstützenanker als temporäre Verankerung in Betonfertigteilen

Geometrische Randbedingungen / Montagekennwerte

Anlage 3

Montageanleitung (Schritt 1 - 4 im Fertigteilwerk, Schritt 5 auf der Baustelle)

Komponenten (Fertigteilwerk)

Montagedübel Typ Z

Zubehör (Fertigteilwerk)

PE-Klebeteller oder alternativ Magnet-Montageteller

Schritt 1: der PE-Klebeteller kann mittels Heißkleber auf die Schalung geklebt, oder alternativ bei Holzschalungen mit einem Nagel befestigt werden.

Eine weitere Alternative für Stahlschalungen bietet der Magnet-Montageteller.



Schritt 2: der Montagedübel Typ Z wird auf den Klebe- oder alternativ Magnet-Montageteller aufgesteckt. Es ist keine weitere Fixierung erforderlich.



Schritt 3: nach einlegen der Bewehrung (Q188 oder größer) wird die „Schale“ betoniert. Beim Verdichten mittels einer Rüttelflasche ist der direkte Kontakt zu vermeiden.



Schritt 4: auf ein sorgames Ausschalen ist zu achten. Der Klebe- oder alternativ Magnet-Montageteller ist zu entfernen.

RÜDE Schrägstützenanker als temporäre Verankerung in Betonfertigteilen

Anlage 4

Montageanleitung Fertigteilwerk

Fortsetzung Montageanleitung

Komponenten (Baustelle):

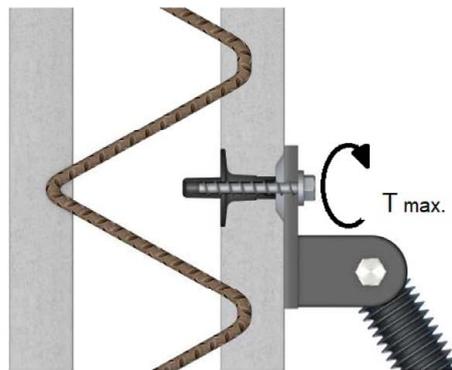
Montagedübel Typ Z und Upat Betonschraube UCS 10x80mm

Zubehör (Baustelle):

Schrägstützen (Herstellerangaben beachten)

Schritt 5: Die Doppelwand wird mit geeignetem Hebezeug auf der Baustelle versetzt und bleibt bis zur vollständigen Sicherung mittels Schrägstützen gesichert. Anbauteil der Schrägstützenkopfplatte mit Upat Betonschrauben UCS 10x80mm im Montagedübel Typ Z verschrauben.

Montagedrehmoment $T_{max} = 50 \text{ Nm}$ oder per Handmontage Schraube anziehen bis Kopf am Anbauteil dicht anliegt.



RÜDE Schrägstützenanker als temporäre Verankerung in Betonfertigteilen

Montageanleitung Baustelle

Anlage 5

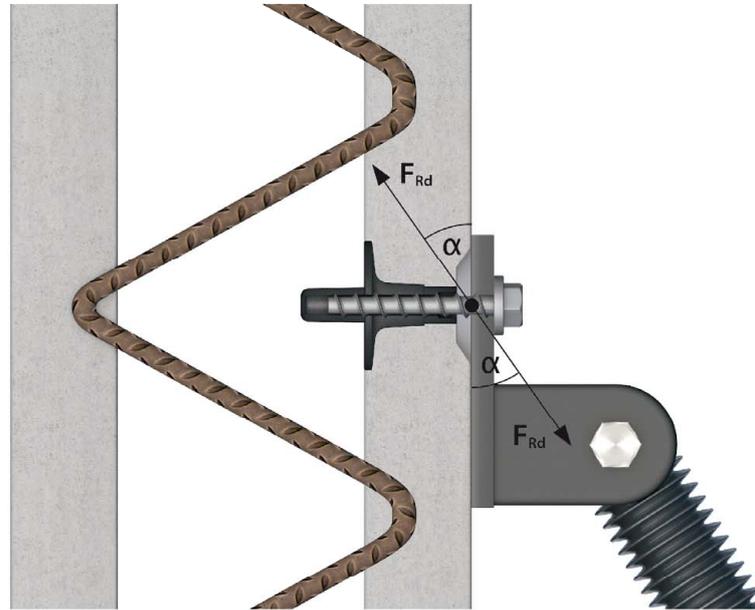


Bild 4 Definition des Widerstandes und Neigungswinkel des Widerstandes

Tabelle 3: Tragfähigkeit des Schrägstützenankers

		Schrägstützenanker
Bemessungswiderstand in ungerissenem Beton C20/25 – C50/60	$F_{Rd,ucr}$	15,3 kN
Bemessungswiderstand in gerissenem Beton C20/25 – C50/60	$F_{Rd,cr}$	10,9 kN

Gültig für Neigungswinkel des Widerstandes α zwischen 0 und 90°

RÜDE Schrägstützenanker als temporäre Verankerung in Betonfertigteilen

Leistung – Widerstände

Anlage 6