ISCHEBECK TITAN

Stützenfreie Durchfahrtsöffnung

Auflager ohne Fundament

Konsolgerüste TITAN WK

Bodenfreier Lastabtrag –
die Alternative zu konventionellen
Lehrgerüsten und Schwerlaststützen

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung
Z-21.6-2001

Kurze Schaltakte
Einhausung der BAB A3, Tunnel Aschaffenburg

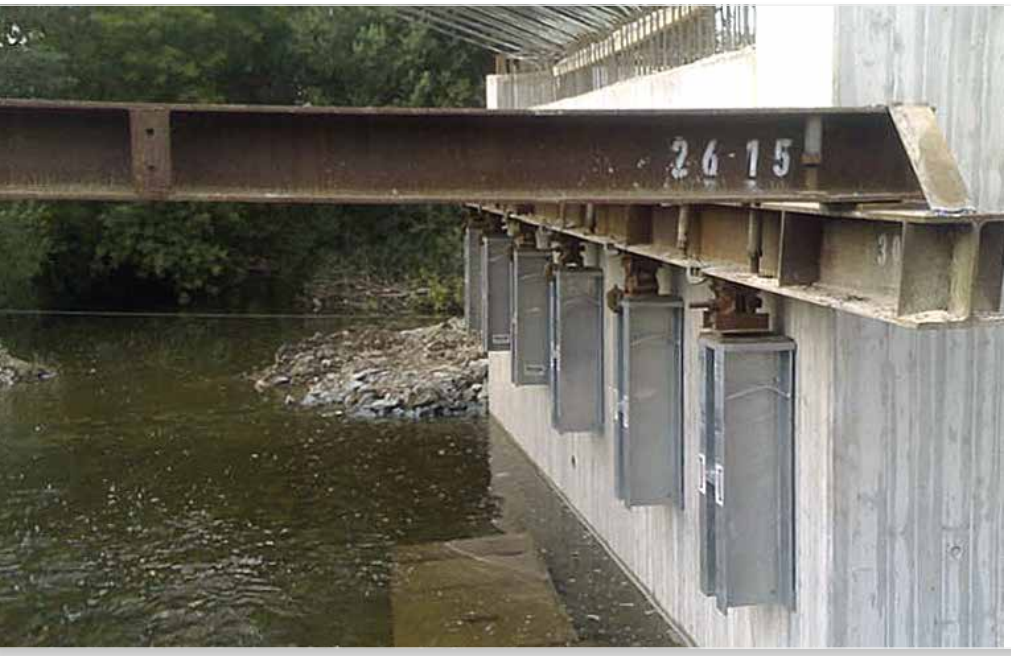
Der Einsatz der Wandkonsole WK 2000 ermöglichte das Verschieben der kompletten Überbauschalung. Weitere Merkmale:

- Schubkastenschalung
- sehr große Durchfahrtsöffnung mit einer Spannweite von ca. 10-12 m
- kein zusätzlicher Anprallschutz notwendig (wie bei konventionellen Lehrgerüsten gefordert)

Leichter Ausbau
Hillevågsveien 100, Stavanger Norway

Neubau eines 165 m langen Tunnels nur für Taxi- und Busverkehr Der Einsatz der leichten Wandkonsole WK 1000 zur Unterstützung der Brückenschalung bot mehrere Vorteile:

- Die Schalung wurde über Wälzwagen auf den Konsolen in den nächsten Abschnitt verschoben (Schublade).
- Der Einsatz vergleichsweise leichter Bauteile ermöglichte das Ein- und Ausschalen ohne schweres Gerät.



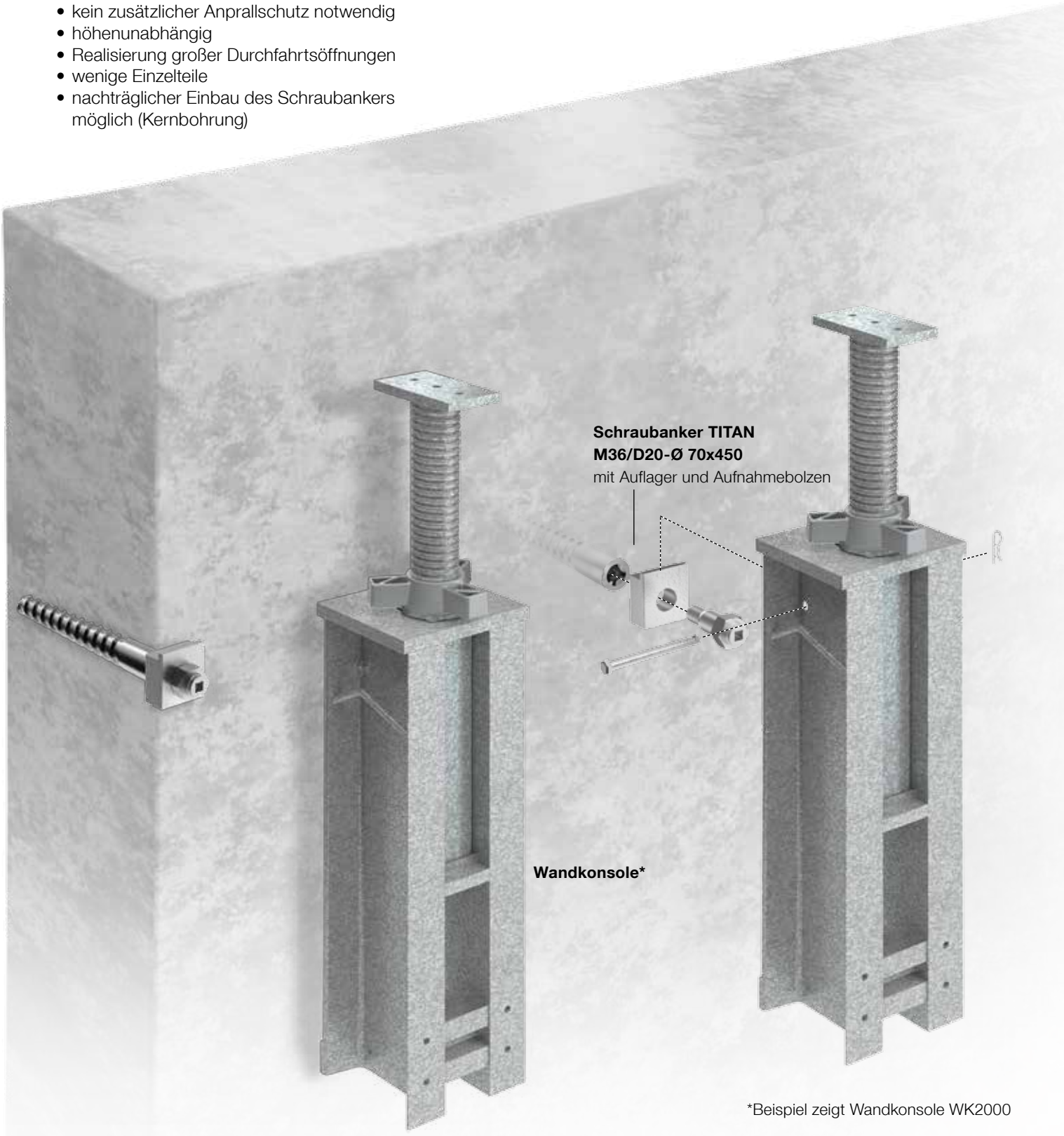
Einsatz an unzugänglichen Stellen
Wiesentabrücke bei Wüstenditters-dorf, B94

Der Neubau dieser Brücke mit WK 2000 konnte ohne zusätzliche Lehrgerüstunterstützung im Durchflussquerschnitt erfolgen. Die Forderungen bezüglich des Hochwasserschutzes während der Bauzeit wurden eingehalten.

Wandkonsolen TITAN WK 1000 und WK 2000

Die Wandkonsolen TITAN WK sind dort eine Alternative zu Lehrgerüsten, wo aufwendige Behelfsgründungen nötig wären und Fahrbereiche freigehalten werden sollen. Das Auflager der Wandkonsole ist über einen einbetonierten wiedergewinnbaren Schraubanker fixiert. Die Konstruktion wird so auf der Wandkonsole an der bereits betonierten Wand abgestützt.

Der Einsatz der Wandkonsolen ist gekennzeichnet durch
- Tragkraft bis 100 kN (WK 1000) bzw. 240 kN (WK 2000)
- bodenfreien Lastabtrag ohne separate (Hilfs-)Fundamente
- kein zusätzlicher Anprallschutz notwendig
- höhenunabhängig
- Realisierung großer Durchfahrtsöffnungen
- wenige Einzelteile
- nachträglicher Einbau des Schraubankers möglich (Kernbohrung)



*Beispiel zeigt Wandkonsole WK2000

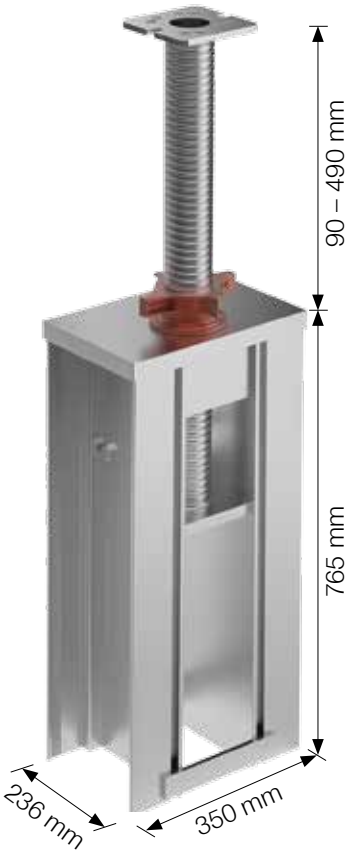
Wandkonsolen WK 1000 und WK 2000

Geprüfte Typenstatik

Die **Alu-Wandkonsole WK 1000** eignet sich für leichte bis mittlere Auflasten bis 100 kN (zulässige Belastung über gesamten Spindelauszug). Das geringe Gewicht erlaubt den manuellen Einbau auch an unzugänglichen Einsatzstellen.

WK 1000
Alu-Wandkonsole
Gewicht 27 kg
Art.-Nr. 0120750023

Alu-Spindel
Länge 810 mm
Verstellbereich 400 mm
Gewicht 6,1 kg
Art.-Nr. 0220150021

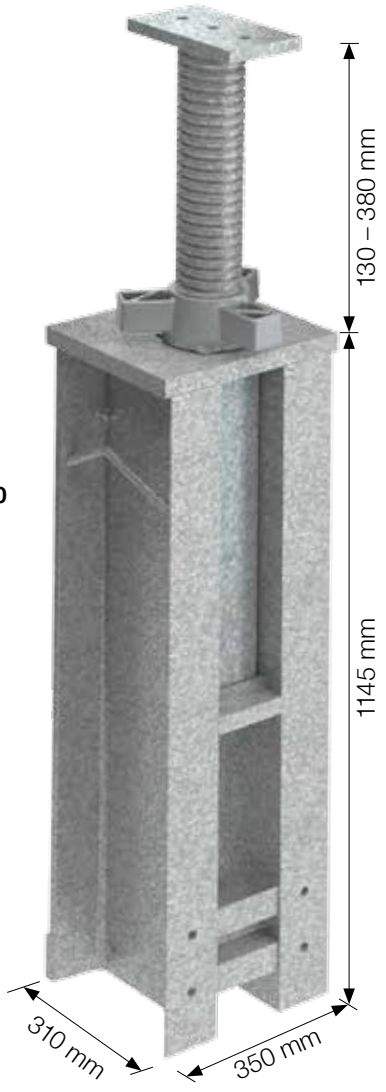


Die **Stahl-Wandkonsole WK 2000** aus verzinktem Stahl wird dort eingesetzt, wo es gilt, große Lasten abzutragen. Nimmt Lasten von bis zu 240 kN auf, abhängig von der Betonfestigkeit.

WK 2000
Stahl-Wandkonsole
Gewicht 150 kg
Art.-Nr. 0120750016

Einsatz z.B. mit
Lehrgerüstspindel
Ø 100 x 700 mm
Verstellbereich 250 mm
Gewicht 46 kg
Art.-Nr. 0120750017

oder
Absenkkeil TITAN 500
(o.Abb., siehe S.7)



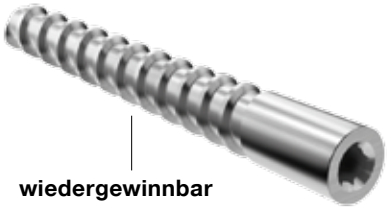
Einbau vor <u>oder</u> nach dem Betonieren
Der Schraubanker wird vor dem Betonieren per Spannstab oder Haltescheibe fixiert und dann positionsgenau einbetoniert. Alternativ kann der Schraubanker auch über eine Kernbohrung in bestehende Bauwerke eingebracht werden.

Schraubanker TITAN

wiedergewinnbar

ISCHEBECK TITAN

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Z-21.6-2001



wiedergewinnbar Schraubanker TITAN

M 36/D 20–Ø 70x450
Gewicht 7,0 kg
Art.-Nr. 0620750018

Auflager 105/115/50 mm
zur Wandkonsole, verzinkt,
Auflager 105/115/50 mm,
Gewicht 4,80 kg
Art.-Nr. 0120750019

Aufnahmebolzen M 36
zur Wandkonsole, verzinkt
Gewicht 1,96 kg
Art.-Nr. 0620750034

Der **Schraubanker TITAN** aus vergütetem Stahl bietet hohe Normal- und Abscherkräfte. Der Einbau erfolgt vor dem Betonieren oder nachträglich per Kernbohrung. Nach dem Ausbau verbleiben keine Fremdkörper im Beton, die gefürchteten Rostfahnen bleiben aus. Besonders im Vergleich zu allen verlorenen Einbauteilen wie Wellenankern, Schlaufenankern, Gewindehülsen, Plattenankern etc. macht sich der Schraubanker TITAN bereits nach wenigen Einsätzen bezahlt.

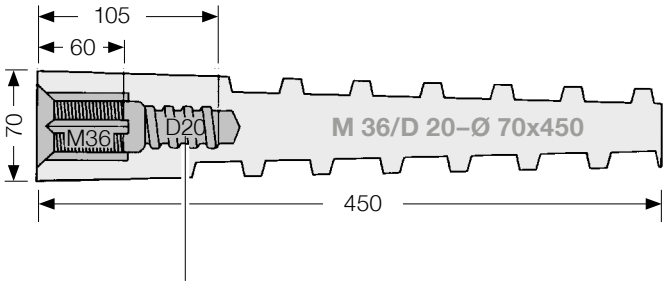
Einbaumaße

Folgende Abstände sind beim Einbau zu beachten:

- Mindest-Randabstand 0,35 m
- Mindest-Achsabstand 0,40 m
- Mindest-Bauteildicke 0,50 m

Abmessungen

[alle Angaben in mm]



Gewinde passend für Spannstab

Bemessungswert der Tragfähigkeit $V_{R,d}$ bzw. zulässige Tragfähigkeit (zul V) in Abhängigkeit von der Betonfestigkeit (Zwischenwerte dürfen linear interpoliert werden.)

Druckfestigkeit $f_{ck,cube}$	Bemessungslast $V_{R,d} = \frac{V_{R,k}}{\gamma_M}$	Zulässige Belastung zul $V = \frac{V_{R,d}}{\gamma_F}$
[N/mm²]	[kN]	[kN]
15	207	138
25	269	179
37	326	217
45	360	240

$\gamma_M = 1{,}5$ und $\gamma_F = 1{,}5$

Ausbau

Der Aus- und Wiedereinbau erfolgt mit elektrischem Schlagschrauber oder Spezialvierkantschlüssel. Die Löcher können anschließend mit Verschlussstopfen oder Zement verschlossen werden.

Träger aus Aluminium mit der Tragkraft eines Stahlträgers

Überbrückungsträger TITAN

- Kombination aus bewährtem Alu-Schalungsträger TITAN 225 und der neuen Trägerkupplung
- mit geprüfter Typenstatik
- vergleichbar mit einem HEB Träger
- leichter und schneller Rückbau – auch zerlegbar in leichtere Einzelteile

Weitere Informationen finden Sie in der Broschüre zum Überbrückungsträger TITAN.

aluminiumleicht stahlstabil

❶ Alu-Betonierkonsole 800 mm

Für die einfache Montage eines Laufgangs mit 800 mm Ausladung nach DIN EN 12811.

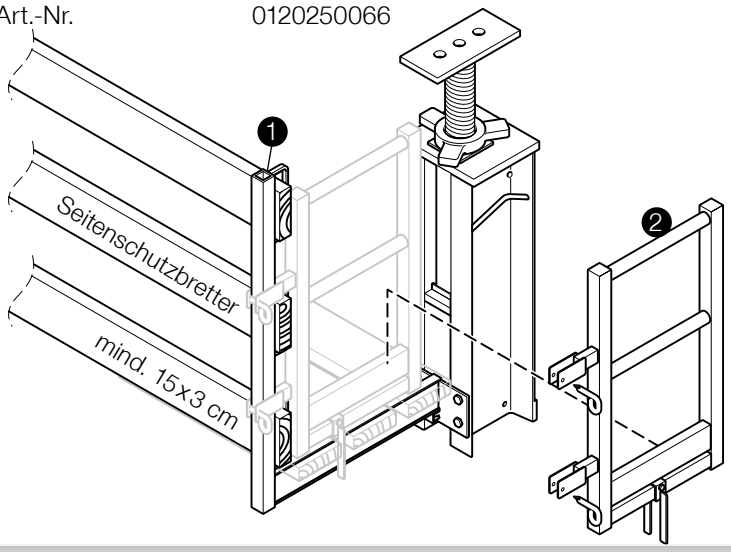
- passend zu WK 2000
- maximal 2 m Abstand zwischen den Konsolen

Gewicht: 7,0 kg
Art.-Nr. 0120250066

❷ Alu-Stirngeländer

Zum Aufstecken auf die Alu-Betonierkonsole, inkl. 2 Steckbolzen

Gewicht: 8,75 kg
Art.-Nr. 0620264571



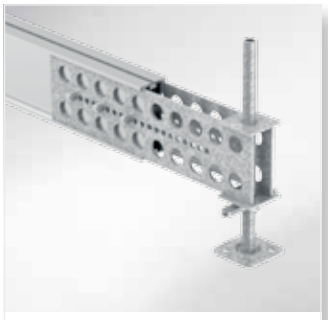
mit Zulassung Z-8.34-873

Typ 2 Typ 3

Überbrückungsträger TITAN

- Typ 2 vergleichbar mit HEB 200 bei einem Gewicht von ca. 22,5 kg/m
- Typ 3 vergleichbar mit HEB 240 - 280 bei einem Gewicht von ca. 36 kg/m

Trägerkupplung
Zur schubsteifen Verbindung von 2 bzw. 3 Alu-Schalungsträgern TITAN 225 zu Überbrückungsträgern (einfach oder unterspannt).
Gewicht 3,4 kg
Art.-Nr. 0620420052



Teleskopschuh
Verlängert flexibel Alu-Schalungsträger TITAN 225 um 120 - 430 mm pro Seite (in 28 mm-Schritten). Mit der optional erhältlichen Gewindespindel ist auch eine stufenlose Feinjustierung der Höhe möglich.
Gewicht 15,4 kg
Art.-Nr. 0620424570

Universal-Trägerklemme TITAN
geschmiedeter Klemmkörper, zul. Klemmkraft pro Trägerklemme bis 3 kN (bei einer Reibfläche) und 4,5 kN (bei zwei Reibflächen), Klemmweite 5-70 mm
Gewicht 1,60 kg
Art.-Nr. 0620350009

Weitere Informationen finden Sie im Prospekt zur Trägerklemme TITAN.

Absenkkeil TITAN 500
Für die Aufnahme zentrischer und exzentrischer Vertikal- und Horizontallasten, zul. Belastung 420 kN (ohne Wandkonsole), exakte Höheneinstellung 168 - 268 mm, berechenbare Setzung
Gewicht 29,5 kg
Art.-Nr. 0120350001
Weitere Informationen finden Sie in der Broschüre zum Absenkkeil TITAN.

Zentrierleiste
für WK 2000, steckbar zu Lehrgerüstspindel, verzinkt
Gewicht 0,60 kg
Art.-Nr. 0120750032

Wälzwagen
(verschiedene Anbieter, z.B. Börkey, Enerpac)

Lehrgerüst-Verschub
Neubau der Unterführung Schierling bei Regensburg, B15n
Die 50 m lange Unterführung wurde in mehreren Bauabschnitten realisiert. Dazu wurde das Lehrgerüst an jedem dritten Bogen mit 13 m langen Spannstäben verspannt und dann über die Wandkonsolen verschoben.

Irrtum und Änderungen vorbehalten! © ISCHEBECK 2019

Die Fotos in dieser Broschüre stellen Momentaufnahmen von Baustellen dar. Es ist daher durchaus möglich, dass bestimmte Sachverhalte den (sicherheits-)technischen Anforderungen noch nicht in vollem Umfang genügen.

Zertifiziertes Management-System nach DIN EN ISO 9001:2015

ISCHEBECK TITAN®

FRIEDR. ISCHEBECK GMBH
Geschäftsführer: Dipl. Wi.-Ing. Björn Ischebeck, Dr. jur. Lars Ischebeck
Loher Str. 31-79 | DE-58256 Ennepetal | Tel. +49 2333 8305-0 | Fax +49 2333 8305-55
E-Mail: info@ischebeck.de | http://www.ischebeck.de

48 2.44.00.65.1/1810