Deutsches Institut für Bautechnik

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

Zulassungs- und Genehmigungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Allgemeine Bauartgenehmigung

Datum: 23.04.2025

Geschäftszeichen: I 26-1.21.2-66/24

Nummer:
Z-21.2-2168

Geltungsdauer
vom: **23. April 2025**
bis: **23. April 2030**

Antragsteller:
fischerwerke GmbH & Co. KG
Klaus-Fischer-Straße 1
72178 Waldachtal

Gegenstand dieses Bescheides:
fischer Langschaftdübel SXRL 10 für die Anwendung in haufwerksporigem Leichtbeton nach TGL

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich genehmigt.
Dieser Bescheid umfasst drei Seiten und vier Anlagen.

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

1 Mit der allgemeinen Bauartgenehmigung ist die 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 Anwender des Regelungsgegenstandes sind, unbeschadet weitergehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", Kopien dieses Bescheides zur Verfügung zu stellen. Zudem ist der Anwender des Regelungsgegenstandes darauf hinzuweisen, dass dieser Bescheid an der 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 im Genehmigungsverfahren zum Regelungsgegenstand gemachten Angaben und vorgelegten Dokumente. Eine Änderung dieser Genehmigungsgrundlagen wird von diesem Bescheid nicht erfasst und ist dem Deutschen Institut für Bautechnik unverzüglich offenzulegen.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Regelungsgegenstand und Anwendungsbereich

Diese allgemeine Bauartgenehmigung regelt die Anwendung des "fischer Langschaftdübels SXRL 10" für $h_{nom} \geq 90$ mm gemäß ETA-07/0121 vom 20. Dezember 2022 im Verankerungsgrund haufwerksporiger Leichtbeton nach der Technischen Norm, Gütevorschrift und Lieferbedingung (TGL), nachfolgend als "haufwerksporiger Leichtbeton nach TGL" bezeichnet.

Der Anwendungsbereich der Spezialschrauben aus galvanisch verzinktem Stahl und aus nichtrostendem Stahl ist in der ETA-07/0121 angegeben.

In Anlage 1 ist der Dübel im eingebauten Zustand dargestellt.

2 Bestimmungen für Planung, Bemessung und Ausführung

2.1 Planung

Die Verankerungen sind ingenieurmäßig zu planen. Unter Berücksichtigung der zu verankernden Lasten, der Bauteilabmessungen und Toleranzen sind prüfbare Berechnungen und Konstruktionszeichnungen anzufertigen.

In jedem einzelnen Anwendungsfall ist die Standsicherheit der Wand nachzuweisen.

Durch eine Bauwerksanalyse ist der Verbund zwischen Deckschicht und haufwerksporigem Leichtbeton zu beurteilen. Eine Lasteinleitung durch Dübel darf nur erfolgen, wenn ein Verbund zwischen Deckschicht und dem haufwerksporigen Leichtbeton vorhanden ist.

2.2 Bemessung

Der Grenzzustand der Tragfähigkeit wird nach dem Bemessungsverfahren für Kunststoffdübel zur Verankerung in Beton und Mauerwerk, August 2019 (Deutsches Anwendungsdokument zu EOTA TR 064 vom Mai 2018) nachgewiesen.

Die Kennwerte der Verankerung in "haufwerksporigem Leichtbeton nach TGL" sind in Anlage 4 angegeben. Die charakteristischen Tragfähigkeiten gelten für die Beanspruchungsrichtungen zentrischer Zug, Querlast und Schrägzug unter jedem Winkel.

Eine ständig wirkende Zugbelastung ist nur als Schrägzug mit einem Winkel von mindestens 10° zur Dübelachse zulässig.

Der Nachweis der unmittelbaren örtlichen Lasteinleitung in den Untergrund ist erbracht. Die Weiterleitung der zu verankernden Lasten im Bauteil ist nachzuweisen.

Zusatzbeanspruchungen, die im Dübel, im anzuschließenden Bauteil oder im Bauteil, in dem der Dübel verankert ist, aus behinderter Formänderung (z. B. bei Temperaturwechseln) entstehen können, sind zu berücksichtigen.

In Anlage 4 sind die zu erwartenden Verschiebungen angegeben. Sie gelten für die in der Tabelle angegebenen zugehörigen Lasten.

2.3 Ausführung

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

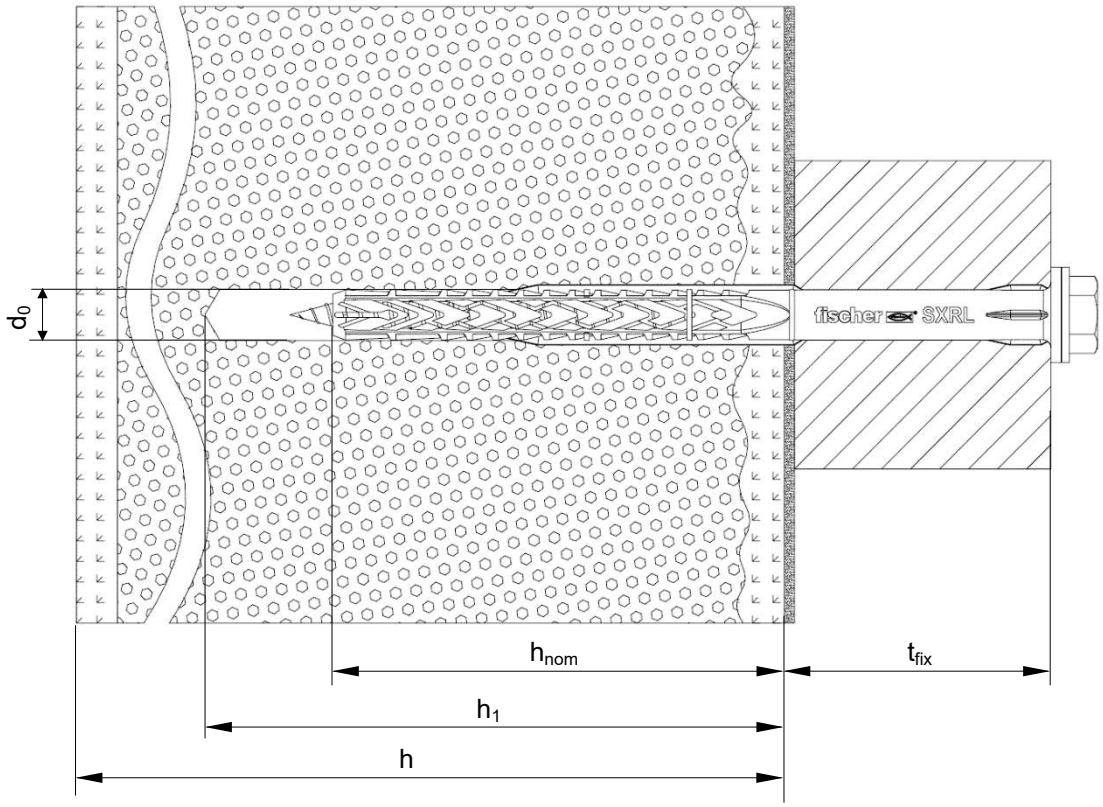
Die Bestimmungen der ETA-07/0121 sind einzuhalten.

Beatrix Wittstock
Referatsleiterin

Beglaubigt
Ziegler

Deutsches Institut für Bautechnik DIBt

SXRL im eingebauten Zustand



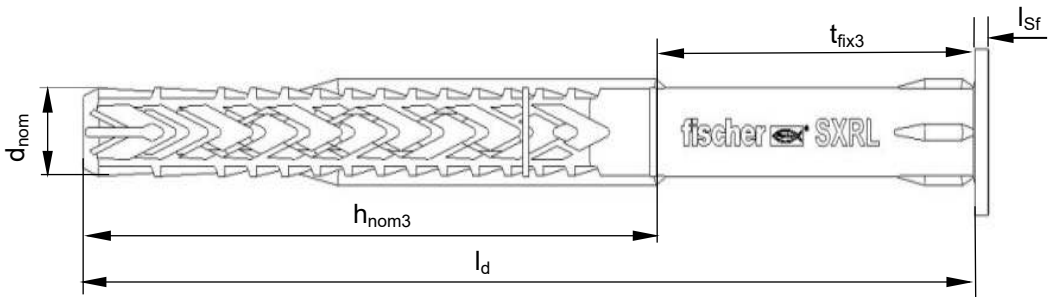
Legende

h_{nom}	=	Gesamtlänge des Kunststoffdübels im Verankerungsgrund
h_1	=	Tiefe des Bohrlochs bis zum tiefsten Punkt
d_0	=	Nomineller Bohrlochdurchmesser
h	=	Dicke des Bauteils (Wand)
t_{fix}	=	Dicke des Anbauteils und / oder der nichttragenden Deckschicht

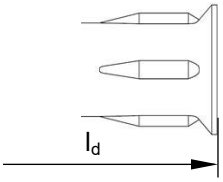
Abbildung nicht maßstäblich.

fischer Langschaftdübel SXRL 10 für die Anwendung in haufwerksporigem Leichtbeton nach TGL	**Anlage 1**
Dübel im Einbauzustand	

Dübelhülsen - Flachkopfversion

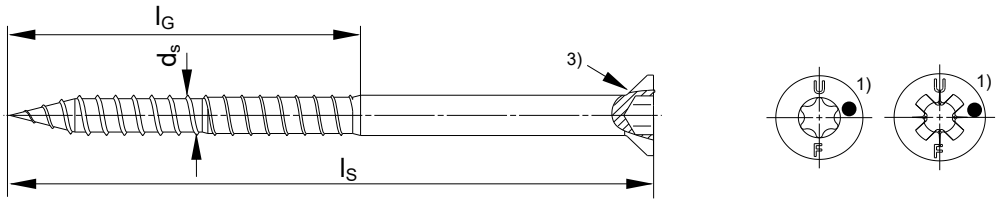


Senkkopfausführung für SK Schraube

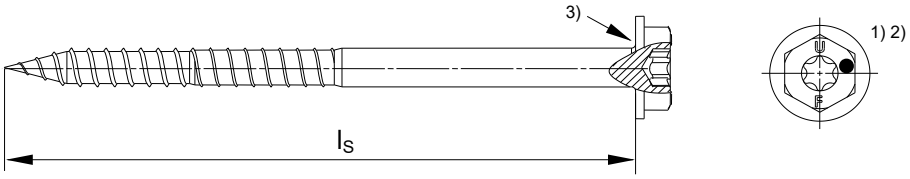


Spezialschrauben

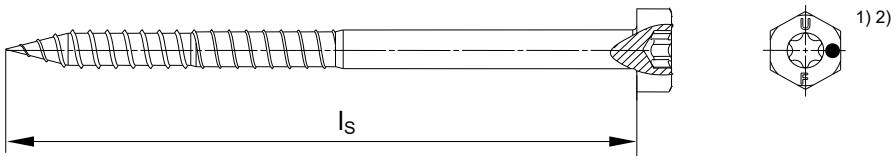
Senkkopfschraube



Sechskantschraube mit angepresster Unterlegscheibe



Sechskantschraube



1) Zusätzliche Prägung der Schraube aus nichtrostendem Stahl: „A4“ oder „R“ oder „A2“.
2) Innenstern TX bei Sechskantschraube optional.
3) Optional zusätzliche Ausführung mit Unterkopfrippen.

Abbildungen nicht maßstäblich.

fischer Langschaftdübel SXRL 10 für die Anwendung in haufwerksporigem Leichtbeton nach TGL	**Anlage 2**
Dübelhülse / Spezialschrauben	

Tabelle 3.1: Minimale Bauteildicke, Rand- und Achsabstände in haufwerksporigem Leichtbeton nach TGL

Dübeltyp				**SXRL 10**
Gesamtlänge des Kunststoffdübels im Verankerungsgrund	$\mathbf{h_{nom3}}$	≥	[mm]	90
Mindestbauteildicke	**h**	=	[mm]	200
Randabstand	**c**	≥	[mm]	100
Achsabstand	**a**	≥	[mm]	100

Anordnung der Rand- und Achsabstände
in haufwerksporigem Leichbeton nach TGL

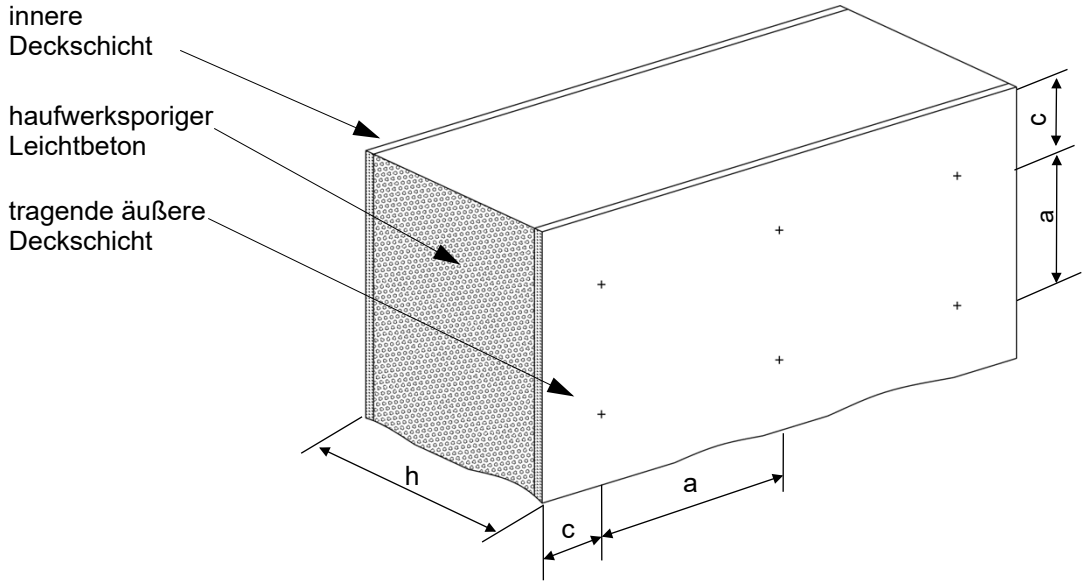


Abbildung nicht maßstäblich.

fischer Langschaftdübel SXRL 10 für die Anwendung in haufwerksporigem Leichtbeton nach TGL

Minimale Bauteildicke, Rand- und Achsabstände in haufwerksporigem Leichtbeton nach TGL

Anlage 3

Tabelle 4.1: Charakteristische Tragfähigkeit SXRL 10 in haufwerksporigem Leichtbeton nach TGL für Zug, Querlast und Schrägzug unter jedem Winkel

Verankerungsgrund Bohrverfahren		F_{Rk} [kN]	
		$h_{nom} \geq 90$ mm	
		30/50 °C	**50/80 °C**
Haufwerksporiger Leichtbeton nach TGL (Hammerbohren)		**1,9**	**1,9**
Teilsicherheitsbeiwert	γ_{Mm} [-]	**2,5**	

Tabelle 4.2: Verschiebungen unter Zuglast, Schrägzuglast und Querlast in haufwerksporigem Leichtbeton nach TGL

Verschiebungen unter				**Zuglast/Schrägzuglast**		**Querlast**	
Dübeltyp	h_{nom} [mm]	**Temperatur-bereich** [°C]	**F** [kN]	δ_{N0} [mm]	$\delta_{N\infty}$ [mm]	δ_{V0} [mm]	$\delta_{V\infty}$ [mm]
SXRL10	**90**	**30/50**	0,56	0,07	0,14	0,07	0,10
	90	**50/80**	0,56	0,07	0,14	0,07	0,10