

# Planung und Ausschreibung mit KRINNER Schraubfundamenten (KSF)

Praxis-Leitfaden zuhänden Ingenieure/Architekten/Planer

## Schraubfundamente kurz erklärt:

- Schraubfundamente haben eine Länge von 0.5-6.5 m und einen Durchmesser von 60-220 mm.
- Die verzinkten Schrauben werden - analog einer Holzschraube - in das Erdreich eingedreht.
- Durch Verdrängung/Verdichtung des Erdreiches, den Windungen und der konischen Form werden bei geringem Materialeinsatz sehr gute statische Eigenschaften erreicht.
- Es gibt „Hohlkörper-Fundamente“ (*Einstellen von Rohren*) und „Flansch-Fundamente“ (*zur Auflage*).

## Einbau der Fundamente:

- Manuell: mit Eindrehschlüssel / Handeindrehschlüssel (*bis ca. 1 Tonne Drucklast*)
- Elektrisch: mit tragbarer Elektromaschine (*bis ca. 4 Tonnen Drucklast*)
- Spezialgeräte: mit Raupenfahrzeug oder Baggeranbaugerät (*bis ca. 20 Tonnen Drucklast*)
- Einbau in Fels: Vorbohren mittels Imlochbohrhammer, folgend Einbau unter Materialverpressung
- Einbau in Belägen: nach Kernbohrung (Asphalt) bzw. partieller Entfernung von Steinen/Platten

## Auswahl und Bemessung:

- Wahl der KSF-Serie: aufgrund Lasten, Baugrund, Einbautechnik, Hindernisse/Werkleitungen und Anwendung. Wir unterstützen Sie gerne.
- Bemessung: In der [Vordimensionierungstabelle](#) finden Sie den produktspezifischen Lastabtrag. Beachten Sie die zugrundliegende Baugrundannahme.
- Anforderungsorientierte Ausschreibung: Wir empfehlen die anforderungsorientierte Ausschreibung durch Angabe der abzutragenden Last und Definition der Schnittstelle bzw. Modellsreihe (*siehe unten*). Der Auftragnehmer garantiert die Erfüllung der statischen Anforderungen durch Anpassung der Fundamentlänge/Durchmesser.

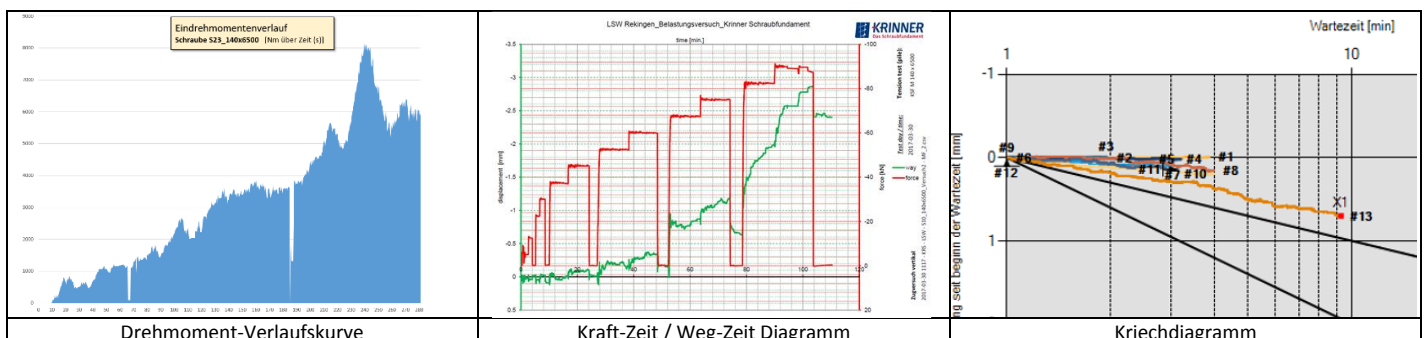
## Eindreh- und Belastungsversuche:

Wir empfehlen eine vorgängige Baugrundabklärung bei:

- grosser Stückzahl (*zur Materialoptimierung*)
  - hoher Lasten (*zur Sicherstellung Lastabtrag*)
  - inhomogenem/schwierigem Baugrund (*zur situativen Fundierung*)
  - zeitkritischer Anwendung (*zur Detailplanung der Fundamentwahl/Vorarbeiten/Einbautechnik*)
- Die Auswertung des Drehmomentverlaufes und die Versuchsergebnisse sind Basis Ihrer fundierten Planung.*

## Baudokumentation und Abnahmeprüfungen

Gerne definieren wir mit Ihnen die Gestaltung der Projektdokumentation, Datenauswertung und schliesslich die Abnahmeprüfungen von selektionierten Fundamenten (Anlehnung SIA 267, 267/1).



### Ausschreibungstexte:

- Oft unter Position NPK 181: „Garten- und Landschaftsbau“ oder NPK 171: „Pfähle“.
- Vorbereitete [Ausschreibungstexte](#) (siehe unten) erleichtern Ihre Arbeit.
- Wir empfehlen anforderungsorientierte Ausschreibungen (*Angabe von Last, Schnittstelle*).
- Materialorientierte Ausschreibungen (*Vorgabe einzubauendes Modell*) erschweren situative Anpassung.

### **anforderungsorientierte Ausschreibung**

**EINRICHTUNGEN** (Beschreibung via NPK oder...

...„**R-XY: Pauschalbetrag Erstellung von Lastpunkten Schraubfundament KRINNER:** sämtliche Aufwendungen betreffend Arbeitsvorbereitung, Anfahrten, Baustelleninstallation und Transporte welche für die vollständige Erstellung notwendig sind.“

### **LASTPUNKTE**

„ **R 591: Erstellung von anforderungsorientierten Lastpunkten Schraubfundament KRINNER:** Liefern und Versetzen von Schraubfundamenten der Marke KRINNER mit geeignetem Versetzgerät gemäss Empfehlung des Lieferanten unter Beachtung der folgend spezifizierten Anforderungen. Der Unternehmer dokumentiert das fachgerechte Eindrehen mittels geeignetem Aufzeichnungsverfahren gemäss Empfehlung des Lieferanten.

Anforderungen:

Material: Schraubfundament KRINNER (*optionale Angabe der Serie: z.B. «KSF M 140»*)

Qualität: feuerverzinkt nach DIN EN ISO 1461, durchgehend aufgeschweisste Windungen und gehärtete Spitze, aus Produktion mit anerkanntem QM-Verfahren (mindestens „CE-Zertifikat EN 1090 bis EXC 2, EN 1090-1:2009+A1:2011“)

Schnittstelle Überbau: (*beispielsweise: „Flanschplatte Typ XY“ oder „erlaubt Integration in Ortsbeton-Konstruktion“*)

Abtrag maximaler Lasten auf Bemessungsniveau (Design):

Druck:  $F_{c,d} = 30$  kN

Zuglast:  $F_{t,d} = -$  kN

Horizontallast:  $F_{h,d} = -$  kN

Moment OK Schraubfundament:  $M_d = 10$  kNm

Genauigkeit Höhe (z-Achse): (*beispielsweise: „definiert durch Überbau“ oder „+/- 2mm“*)

Genauigkeit Ebene (x,y-Achse: (*beispielsweise: „definiert durch Überbau“ oder „+/- 25mm“*)

Ausmass pro Stück fertig erstellter Lastpunkte. LE = Stück.

Lieferant: z.B. Krinner Montage AG, CH-3272 Walperswil.

E-Mail: [info@krinner.ch](mailto:info@krinner.ch) / Tel: 032 396 21 64 / [www.krinner.ch](http://www.krinner.ch)

oder gleichwertig gemäss Vorschlag Unternehmer

*Somit kommen je nach Baugrund unterschiedliche Durchmesser/Längen zum Einsatz.*

*Definieren Sie die für Ihr Bauvorhaben relevanten Anforderungen. Gerne sind wir Ihnen dabei behilflich.*

## materialorientierte Ausschreibung

### R 919.110

#### Lieferrn von Schraubfundamenten der Marke KRINNER.

Lieferrn franco Baustelle, inkl. Transport und abladen.

Typ: **KSF M 76x1300 M16**, Artikelnummer: **25202**.

bestehend aus:

Nenn Durchmesser (mm)	76.
Nennlänge (mm)	1600.
Wandstärke (mm)	3,6.
Flanschplatte Stahlblech	S355.
Mutter:	DIN EN ISO 4032-8.

Qualität: feuerverzinkt nach DIN EN ISO 1461, durchgehend aufgeschweisste Windungen und gehärtete Spitze, aus Produktion mit anerkanntem QM-Verfahren (mindestens „CE-Zertifikat EN 1090 bis EXC 2, EN 1090 1:2009+A1:2011“)

LE = Stück.

Lieferant: z.B. Krinner GmbH, CH-3272 Walperswil.

E-Mail: [info@krinner.ch](mailto:info@krinner.ch) / Tel: 032 396 21 64 / [www.krinner.ch](http://www.krinner.ch)

oder gleichwertig gemäss Vorschlag Unternehmer.

### R 919.200

**Pauschalbetrag Erstellung von Lastpunkten Schraubfundament KRINNER:** sämtliche Aufwendungen betreffend Arbeitsvorbereitung, Anfahrten, Baustelleninstallation und Transporte welche für die vollständige Erstellung notwendig sind.

### R 919.210

**Erstellung von materialorientierten Lastpunkten Schraubfundament KRINNER:** Versetzen von Schraubfundamenten aus Pos. R 919.110 mit geeignetem Versetzgerät gemäss Empfehlung des Lieferanten. Der Unternehmer dokumentiert das fachgerechte Eindrehen mittels geeignetem Aufzeichnungsverfahren gemäss Empfehlung des Lieferanten.

Ausmass pro Stück versetzter Schraubfundamenten. LE = Stück.

Lieferant: z.B. Krinner Montage AG, CH-3272 Walperswil.

E-Mail: [info@krinner.ch](mailto:info@krinner.ch) / Tel: 032 396 21 64 / [www.krinner.ch](http://www.krinner.ch)

oder gleichwertig gemäss Vorschlag Unternehmer

*Gerne unterstützen wir Sie mit weitergehenden Informationen.*

#### Krinner Montage AG

Aarbergstrasse 42  
CH-3272 Walperswil

032 396 21 64  
[info@krinner.ch](mailto:info@krinner.ch)  
[www.krinner.ch](http://www.krinner.ch)