

## Das KNUMOX- System

Das KNUMOX-System besteht aus:

- verschiedenfarbigen KNUMOX –Glaselementen, Breite 100 – Höhe 180 und einer Materialstärke von ca. 2 cm, Gewicht ca. 95 kg
- verschieden bearbeiteten KNUMOX-Betonelementen, Breite 100 – Höhe 180 und einer Materialstärke von ca. 3 cm, Gewicht ca. 137 kg
- ein KNUMOX-Alublock als Montageschiene zum bauseitigen Verdübeln auf ein Ortbetonfundament, incl. Bolzenanker und Verschraubungsmaterial
- zwei KNUMOX-Fertigteilfundamenten mit werkseitig integrierter Montageschiene. Ein bauseitiges Bohren, Verdübeln und Ausrichten der Montageschiene entfällt damit.

Fertigteilfundament 100 x 25 – Tiefe 60 cm, Gewicht ca. 355 kg

Dieses Fundament kommt zum Einsatz wenn es der Aufstellungsort der KNUMOX-Elemente zulässt die Lasten mit einem Hebegerät anzufahren bzw. zu versetzen und das Gewicht nicht händisch bewegt werden muss.

Fertigteilfundament 100 x 25 – Tiefe 14 cm mit Anschlussbewehrung, Gewicht ca. 90 kg

Dieses Fundament kommt zum Einsatz wenn es der Aufstellungsort der KNUMOX-Elemente nicht zulässt die Lasten mit einem Hebegerät anzufahren und der Aufbau händisch erfolgen muss. In die Aufstandsfläche sind 6 Dollen integriert, diese sind zur Kraftableitung in ein Ortbetonfundament erforderlich.

Beide Fundamente haben zwei Gewindeösen zur Aufnahme von Gewindeschlaufen M10, damit lassen sich die Fundamente anhängen bzw. mittels durchgeschobenen Eisenrohrs händisch transportieren.

## 1. Fundamentation

### 1.1 Ortbetonfundament

Die Fundamentgrube ist bis auf frostfreie Tiefe – mindestens 80 cm - auszuheben und der Untergrund zu verdichten. Es ist ein Ortbetonfundament 100 x 25 mit einer Tiefe von 70 cm aus C16/20 zu betonieren. Die Fundament-Oberfläche ist planmäßig 10 cm unter Oberkante Belag angeordnet, damit kann das Fundament überpflastert oder mit Rasen verdeckt werden. Die Fundamentoberfläche ist zu planeben zu glätten, ansonsten steht das KNUMOX-Element nicht senkrecht! Die Fundamentgrube ist lagenweise mit Frostschutzmaterial zu verfüllen und zu verdichten.

Die Montageschiene ist mittig auf die Fundamentoberfläche aufzulegen und als Bohrschablone zu verwenden. Die Bohrlochtiefe sollte etwa 90 mm betragen, es wird ein 10 mm-Bohrer benötigt. Die Bolzendübel werden in das Bohrloch eingeführt und die Montageschiene festgeschraubt.

### 1.2. Fundamenttyp 60 cm

Die Fundamentgrube ist bis auf frostfreie Tiefe – mindestens 80 cm - auszuheben und der Untergrund zu verdichten. Es ist eine 10 cm dicke Frostschutzschicht einzubringen, diese muss eben und höhengenaue abgezogen werden. Die Fundament-Oberfläche ist planmäßig 10 cm unter Oberkante Belag angeordnet, damit kann das Fundament überpflastert oder mit Rasen verdeckt werden. Das Fundament ist exakt zu setzen und in beiden Richtungen horizontal auszurichten,

ansonsten steht das KNUMOX-Element nicht senkrecht! Die Fundamentgrube ist lagenweise mit Frostschutzmaterial zu verfüllen und zu verdichten.

### **1.3. Fundamenttyp 14 cm**

Die Fundamentgrube ist bis auf frostfreie Tiefe – mindestens 80 - cm auszuheben und der Untergrund zu verdichten. Darauf ist ein 56 cm dickes Fundament aus C16/20 zu betonieren, nass-in-nass wird darauf das Fundament versetzt. Die an der Unterseite eingelassenen Dollen werden dabei in den frischen Beton gedrückt. Die Fundament-Oberfläche ist planmäßig 10 cm unter Oberkante Belag angeordnet, damit kann das Fundament überpflastert oder mit Rasen verdeckt werden. Das Fundament ist exakt zu setzen und in beiden Richtungen horizontal auszurichten, ansonsten steht das KNUMOX-Element nicht senkrecht! Die Fundamentgrube ist lagenweise mit Frostschutzmaterial zu verfüllen und zu verdichten.

### **2. Montage der KNUMOX-Elemente**

In die Montageschiene werden die 3 Stück u-förmigen Kunststoffabstandshalter eingelegt und das Glaselement eingesetzt und ausgerichtet, ggf. können geringfügige Korrekturen durch Einlegen von Unterlagsplättchen vorgenommen werden.

Das ausgerichtete KNUMOX-Element ist mit 3 Stück Kunststoffkeilen zu fixieren.

Abschließend sind die beiden Gummiprofile beidseitig zwischen der Montageschiene und dem KNUMOX-Element einzulegen. Sie verhindern das Eindringen von Schmutz.