

Kellerfenster und Schachtsysteme

Von HIEBER Betonfertigteilwerk

HIEBER®
Fertigteilsysteme in Beton



HIEBER Betonfertigteilwerk GmbH
Krautgartenweg 8
86441 Zusmarshausen
Deutschland

Tel.: +49 8291 1883-0

info@hieber-beton.de
www.hieber-beton.com

Vorgefertigte Betonbauteile unterstützen die Planung von Keller-, Erschließungs- und Außenanlagen: von Licht- und Lüftungsschächten, Aufzugsschächten, über Pumpensumpf- und Kabelzugsschächte bis zu Fundamenten für Wärmepumpen und Ladeinfrastruktur. Sie eignen sich für Neubau, Sanierung und nachträgliche Erweiterungen, wenn Einbauteile, Anschlüsse und Abmessungen frühzeitig auf Gebäude, Gelände und technische Ausrüstung abgestimmt werden sollen. HIEBER bietet dafür Betonfertigteile in Standardausführungen sowie projektbezogen gefertigte Lösungen.

Lösungen für Schächte, Lichtöffnungen und technische Anlagen

- Lichtschacht-Systeme für Kellerfenster, Notausstiege und druckwasserdichte Anschlüsse
- Pumpensumpfschächte und Kabelzugsschächte für Entwässerung sowie Leitungsinfrastruktur
- Fertigfundamente für außen aufgestellte Wärmepumpen und Ladesäulen
- Aufzugsschächte aus geschosshohen Betonfertigteilen
- Lüftungsschächte und Lüftungseinhausungen nach Maß

Fertigfundamente für Wärmepumpen und Ladestationen

Aus der Serie Kellerfenster und Schachtsysteme von HIEBER Betonfertigteilewerk



Vorgefertigte Betonfundamente von HIEBER schaffen eine passgenaue Basis für Wärmepumpen und Ladesäulen. Sie sind auf gängige Modelle ausgelegt, lassen sich projektspezifisch anpassen und ersparen Schalungs- und Betonierarbeiten vor Ort.

Fertigfundamente für Wärmepumpen

Maßgeschneiderte HIEBER Betonfundamente bieten bei der Aufstellung von Luft-Wasser-Wärmepumpen eine gute Alternative gegenüber vor Ort erstellten Fundamenten. Der Einsatz der professionellen Fundamentlösung beschleunigt den Bauablauf erheblich. Die werkseitige Fertigung unter Qualitätsüberwachung sorgt für gleichbleibende Betonqualität und witterungsbeständige Elemente. Der Einbau kann direkt vor der Aufstellung der Außeneinheit durch den Heizungsbauer vorgenommen werden, Schalungen und Betonierarbeiten vor Ort sind nicht mehr notwendig.

Fertigfundamente für Wärmepumpen und Ladestationen

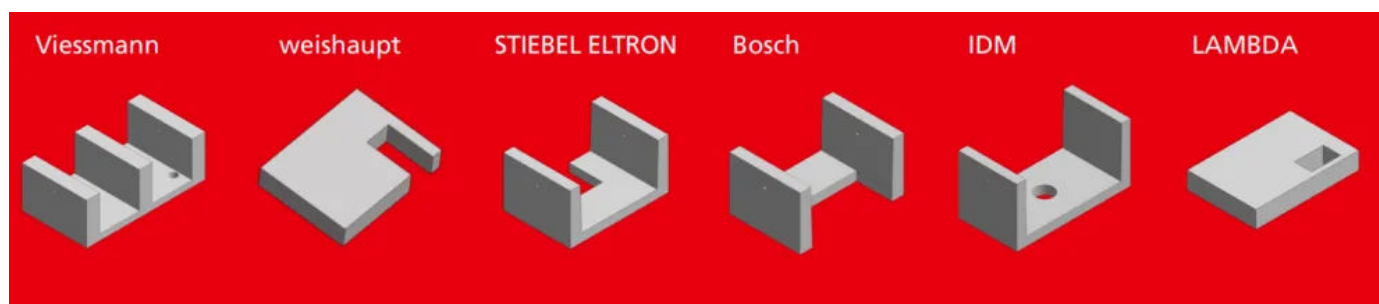
Aus der Serie Kellerfenster und Schachtsysteme von HIEBER Betonfertigteilewerk

Eigenschaften

- Vorgefertigt für viele gängige Wärmepumpenmodelle, z.B. von alpha innotec, Buderus, Bosch, Daikin, Dimplex, Mitsubishi, Nibe, Novelan, Lamda, Ochsner, Panasonic, Remko, Stiebel Eltron, Vaillant, und viele andere
- Alle Aussparungen sind herstellerspezifisch und passgenau für Anschlussleitungen und Kondensatentwässerung angelegt
- 10 Standardgrößen sind sofort lieferbar, individuelle Größen sind auf Anfrage möglich
- Einteiliger Aufbau als Betonplatte oder U-Fundament, keine Verzögerung durch fehlende Einzelteile
- Aus wasserundurchlässigem WU-Beton, Betongüte C30/37, XC2, XF2
- 8 cm Wanddicke für eine große Auflagefläche
- Hohe Qualität der Elemente durch Vorfertigung im Werk
- Aufwendige Schalungsarbeiten, Ausschallfristen und Trocknungszeiten auf der Baustelle entfallen, dadurch ist generell ein schneller Baufortschritt gewährleistet
- Kurze Montagezeiten



Die HIEBER Betonfundamente werden vor Ort montiert. Schalungsarbeiten, Ausschallfristen und Trocknungszeiten auf der Baustelle entfallen.



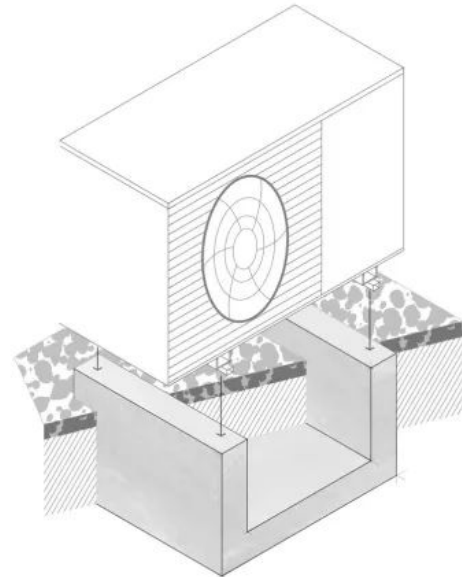
Modellbeispiele für gängige Wärmepumpenmodelle

Fertigfundamente für Wärmepumpen und Ladestationen

Aus der Serie Kellerfenster und Schachtsysteme von HIEBER Betonfertigteilewerk

Standardmaße (lichtes Innenmaß)

Breite (cm)	Tiefe (cm)	Höhe (cm)
100	50	80
100	70	80
102	50	100
102	70	100
125	50	80
125	80	80
126	50	100
126	80	100
155	100	80
157	100	100
weitere individuelle Größen auf Anfrage		



Schematische Darstellung Wärmepumpenaufstellung auf Fertigfundament

Weitere Informationen: Broschüre Wärmepumpenfundamente

[Aktuelle Ausschreibungstexte für Wärmepumpenfundamente](#)



Anwendungsbeispiel Fertigfundament mit aufgestellter Weishaupt Wärmepumpe



Anwendungsbeispiel Fertigfundament mit aufgestellter Wärmepumpe von Stiebel Eltron



Anwendungsbeispiel Fertigfundament mit aufgestellter Wärmepumpe

Fertigfundamente für Wärmepumpen und Ladestationen

Aus der Serie Kellerfenster und Schachtsysteme von HIEBER Betonfertigteilewerk

Fertigfundamente für Ladeinfrastruktur



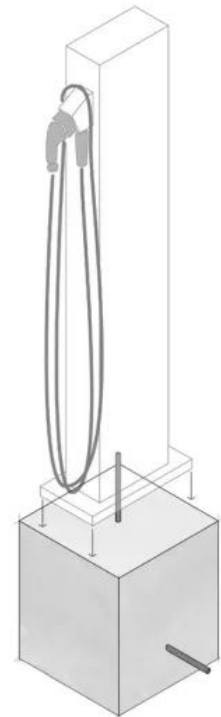
Einsatz der Fertigfundamente im Solarpark Wörleschwang

öffentlichen Bereich.

Eine zuverlässige Ladeinfrastruktur beginnt mit einem sicheren Fundament. Die Fertigfundamente von HIEBER tragen Ladesäulen, leiten die auftretenden Lasten in den tragfähigen Untergrund ab und sorgen für eine dauerhafte Verankerung. Die Fundamente für die Ladesäule oder Ladestation bestehen aus Beton der Druckfestigkeitsklasse C30/37 und sind für Ladesäulen gängiger Hersteller ausgelegt. Aussparungen für Stromdurchführungen erleichtern die Leitungsführung. Weil die Fundamente vorgefertigt geliefert werden, sind vor Ort keine zusätzlichen Schalungsarbeiten erforderlich. Je nach Projekt können die Fundamente an die Ladesäule und die Einbausituation angepasst werden – etwa mit Leerrohr, KG-Rohr, Gewindeösen zum Versetzen oder Maßen nach Kundenwunsch. So entsteht eine stabile, passgenaue Basis für Ladeinfrastruktur im privaten wie im

Eigenschaften

- Stabile Gründung: Das Fundament nimmt die Lasten der Ladesäule auf, verteilt sie und leitet sie in den tragfähigen Untergrund ab.
- Komplett vorgefertigt: Bauseitige Schalungsarbeiten sind nicht erforderlich.
- Hohe Betonqualität: Betongüte und Druckfestigkeitsklasse C30/37; Einsatz von WU-Beton
- Vorbereitung für Leitungsinstallation: Aussparungen für Leitungsdurchführungen erleichtern die Installation.
- Anpassbar an das Projekt: Individuelle Maße nach Kundenwunsch sind möglich; verschiedene Ausführungsoptionen für Leerrohr, KG-Rohr, Fase und Gewindeösen zum Versetzen.
- Entwickelt für gängige Ladesäulen verschiedener Hersteller, u.a. ABB, Alpitronic, Tritium Charging, usw.



Das Betonfundament dient als Gründungselement zur Aufnahme, Verteilung und Ableitung der aufgetragenen Lasten einer technischen Anlage in den tragfähigen Untergrund. Es gewährleistet die Standsicherheit und dauerhafte Verankerung der Konstruktion.

Weitere Informationen: Technisches Datenblatt für Ladesäulenfundamente

Fertigfundamente für Wärmepumpen und Ladestationen

Aus der Serie Kellerfenster und Schachtsysteme von HIEBER Betonfertigteilewerk



Ausführungsbeispiel HIEBER Fertigfundament für Ladesäule



Ausführungsbeispiel HIEBER Fertigfundament

Planungsfragen kompakt

Wie beeinflusst der R290-Schutzbereich die Lage eines Fertigteilfundaments?

Bei Wärmepumpen mit dem Kältemittel R290 (Propan) ist der vom Hersteller festgelegte Schutzbereich ohne Fenster, Lichtschächte, Kellerzugänge, Bodenabläufe und Zündquellen einzuhalten. Da sich Propan in Vertiefungen sammeln kann, sind Aufstellungen in Senken zu vermeiden; die Fundamentlage ist anhand der Herstellerangaben und DIN EN 378 festzulegen.

Welche Anforderungen gelten für den Untergrund unter Fertigteilfundamenten?

Das Fertigteilfundament ist auf einem ebenen, tragfähigen und lagenweise verdichteten Schotter- oder Kiesaufbau mit höhengerecht abgezogener Ausgleichsschicht aufzustellen. Aufbaudicke, Körnung und Verdichtungsgrad sind projektbezogen festzulegen und zu dokumentieren; die zulässige Gerätelage ergibt sich aus dem Systemdatenblatt.

Wie ist die Frostsicherheit eines Fertigteilfundaments zu planen?

Der entwässernde Tragschichtaufbau ist unterhalb der örtlichen Frosteindringtiefe anzuordnen, um Frosthebungen und Schiefstellungen zu vermeiden. Häufig werden mindestens 80 cm unter Gelände angesetzt, die erforderliche Tiefe ist jedoch abhängig von Bodenart, Grundwasserstand und Standort festzulegen; bei bindigen Böden ist der Aufbau gesondert zu prüfen.

Welche Einwirkungen sind für ein Fertigteilfundament einer Ladesäule nachzuweisen?

Für das Fundament sind Eigengewicht, Windlast und gegebenenfalls Fahrzeuganprall zu berücksichtigen; nachzuweisen sind Kipp-, Gleit- und Grundbruchsicherheit von Säule, Verankerung, Fundament und Baugrund. Ob eine Verfüllung oder Ummantelung erforderlich ist, hängt von Windzone, Bauhöhe und Baugrund ab; die Lasten und das Ankerbild liefert der Hersteller der Ladesäule.

Wie ist die Erdung einer freistehenden Ladesäule zu planen?

Die Erdung ist entsprechend Netzform und Anschlusskonzept nach DIN 18014 und DIN VDE 0100-540 festzulegen; bei einem eigenen Netzanschluss darf der PEN-Leiter nicht als Erdungsanlage verwendet werden. Erder, Potentialausgleich, Überspannungsschutz, Fundament und Leerrohre sind frühzeitig mit Netzbetreiber und Elektroplanung abzustimmen.

Fertigfundamente für Wärmepumpen und Ladestationen

Aus der Serie Kellerfenster und Schachtsysteme von HIEBER Betonfertigteilewerk

Wie ist die Leerrohrführung im Fundament einer Ladesäule zu planen?

Leerrohre sind mit ausreichendem Querschnitt und Reserve für Leistungs- und Datenleitungen vorzusehen; Rohrlage und Austritt müssen den Mindestbiegeradius der späteren Leitungen einhalten. Aussparungen, Rohrart und Führung sind vor der Bestellung mit der Elektroplanung abzustimmen, um nachträgliche Aufbrucharbeiten zu vermeiden.

Wie ist die Kondensatableitung bei Wärmepumpen frostsicher auszuführen?

Das beim Abtauen anfallende Wasser ist über ein bis in frostfreie Tiefe reichendes Kiesbett zu versickern oder an die Entwässerung anzuschließen. Bei Lehmboden ist die Sickerfähigkeit zu prüfen; für Kanalanschlüsse sind ausreichender Rohrquerschnitt, Gefälle und ein Geruchsverschluss vorzusehen, außerdem können Genehmigungen erforderlich sein.

Wie ist die Körperschallentkopplung der Wärmepumpe bei einer Außenaufstellung zu planen?

Zur Begrenzung der Übertragung tieffrequenter Geräusche sind eine zum Gerät passende elastische Lagerung, flexible Leitungsanschlüsse und entkoppelte Wanddurchführungen vorzusehen. Das Fundament darf nicht starr mit der Gebäudebodenplatte verbunden werden; die Eignung der Dämpfer ist gerätebezogen nachzuweisen, da Schallschutzhauben Körperschall nur begrenzt mindern.