HIEBER Schacht- und Fundament-Fertigteile aus Beton

Von HIEBER Betonfertigteilwerk

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 Kabelzugschächte 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 Kabelzugschächte für Entwässerung sowie Leitungsinfrastruktur
- Fertigfundamente für außen aufgestellte Wärmepumpen und Ladesäulen
- Aufzugsschächte aus geschosshohen Betonfertigteilen
- Lüftungsschächte und Lüftungseinhausungen nach Maß

HIEBER Aufzugsschächte nach Maß für Nachrüstung und Neubau

Aus der Serie HIEBER Schacht- und Fundament-Fertigteile aus Beton von HIEBER Betonfertigteilwerk

Vorgefertigte Betonelemente ermöglichen den schnellen und rationellen Bau von Aufzugsschächten. HIEBER® fertigt Aufzugsschächte aus massiven Betonelementen für Neubauten und die Nachrüstung bestehender Gebäude. Die geschosshohen Elemente werden auf das jeweilige Bauvorhaben abgestimmt und im Werk vorbereitet. Dabei können unter anderem Ankerschienen, Gerüsthülsen und Aussparungen für Türöffnungen nach den Vorgaben des Aufzugsbauers integriert werden.

HIEBER® Aufzugsschächte: vorgefertigt und projektbezogen

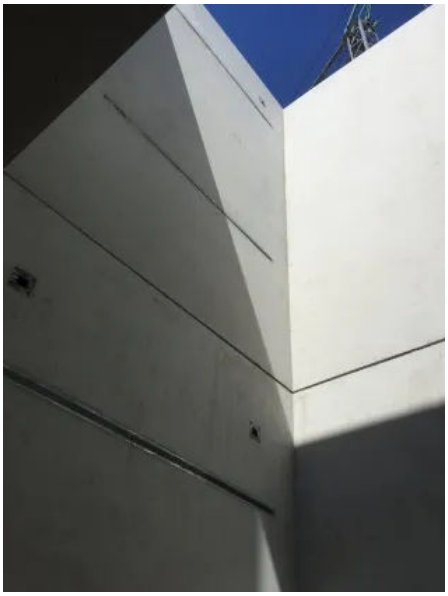
Die Schächte können im Neubau eingesetzt oder im Rahmen einer Sanierung nachgerüstet werden – beispielsweise innerhalb eines Gebäudes oder als freistehender Schacht davor.
Die geschosshohen Schachtelemente werden 4-seitig gegossen oder je nach Baustellen-Kranausstattung als mehrteilige Elemente konfektioniert. Im Werk werden Halfenschienen, Gerüsthülsen und weitere Einbauteile entsprechend den Vorgaben des Aufzugsbauers eingebaut. Der Einsatz der vorgefertigten Aufzugsschachtelemente bietet eine hohe Ausführungssicherheit und verkürzt die Bauzeit erheblich.
Die beim Europäischen Patentamt angemeldete Schachtbauweise steigert die Produktivität durch modularen Schachtbau und wurde mit dem Innovationspreis Architektur + Bauwesen 2023 der Architektur-Fachzeitschriften AIT xia Intelligente Architektur ausgezeichnet.

HIEBER Aufzugsschächte nach Maß für Nachrüstung und Neubau

Aus der Serie HIEBER Schacht- und Fundament-Fertigteile aus Beton von HIEBER Betonfertigteilwerk

Besonderheiten und Eigenschaften

- **Abgestimmte Planung:** Planung und Ausführung erfolgen in enger Zusammenarbeit mit dem Aufzugsbauer.
- **Qualität durch Vorfertigung:** Die Schachtelemente werden unter kontrollierten Bedingungen im Werk hergestellt.
- **Werkseitig integrierte Einbauteile:** Erforderliche Einbauteile werden nach Plan bereits bei der Fertigung berücksichtigt und eingebaut.
- **Zügiger Baufortschritt:** Aufwendige Schalungsarbeiten sowie Ausschalfristen und Trocknungszeiten auf der Baustelle entfallen.
- **Kurze Montagezeiten:** Die vorgefertigten Elemente lassen sich vor Ort schnell montieren.
- **Lieferung nach Baufortschritt:** Dank Just-in-Time-Anlieferung ist für die Schachtelemente kein zusätzlicher Lagerplatz auf der Baustelle erforderlich.
- **Optionale Ausstattung:** Zusätzliche Komponenten, etwa eine Absturzsicherung, können bereits im Werk montiert werden.
- **Anschauliche Planung:** Eine 3D-Darstellung unterstützt die Abstimmung des Vorhabens.
- **Prüfung vor Ort:** Eine Baustellenbesichtigung hilft, die Gegebenheiten für die Montage zu erfassen.
- **Klare Abstimmung der Leistungen:** Die bauseitigen Leistungen für die Aufzugsschachtmontage werden im Vorfeld festgelegt.



Die Betonfertigteile werden vor Ort montiert. Schalungsarbeiten, Ausschalfristen und Trocknungszeiten auf der Baustelle entfallen.

Weitere Informationen:
Broschüre Aufzugsschächte
Ausschreibungstexte im GAEB-Format

Sanierungsbeispiele

Aufzug frontal vorgesetzt mit Fluchttreppen

Aufzug seitlich angeordnet mit FluchttTreppen

HIEBER Aufzugsschächte nach Maß für Nachrüstung und Neubau

Aus der Serie HIEBER Schacht- und Fundament-Fertigteile aus Beton von HIEBER Betonfertigteilwerk

Aufzug seitlich angeordnet

Aufzug seitlich angebaut

Lieferung und Montage

Die geschosshohen Elemente werden Just-in-Time angeliefert.

Auf der Baustelle ist kein zusätzlicher Lagerplatz notwendig.

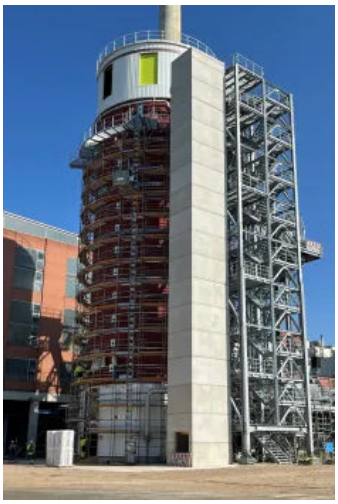
HIEBER Aufzugsschächte nach Maß für Nachrüstung und Neubau

Aus der Serie HIEBER Schacht- und Fundament-Fertigteile aus Beton von HIEBER Betonfertigteilwerk

Referenzbeispiele

HIEBER® Aufzugsschachtelemente sind für Neubauten und nachträglichen Anbau von Aufzügen einsetzbar.

Wohnhaus mit Aufzug in Frankfurt



Aufzugsschacht über 8 Geschosse in Uelzen

Aufzugsschacht an Verwaltungsgebäude in Friedberg

Kombination Aufzugsschacht mit Treppenaufgang in Fürstenfeldbruck

Aufzugsschacht an einer integrativen Schule in Lauingen

Planungsfragen kompakt

Wie ist ein angebauter Aufzugsschacht an den Bestand anzuschließen?

Ein angebauter Aufzugsschacht ist in der Regel durch eine durchgängige Fuge vom Bestand zu trennen, um Zwangsspannungen aus unterschiedlichen Setzungen zu vermeiden. Alternativ kann eine horizontale, konstruktive Anbindung an Bestandsdecken mit zugelassener vertikaler Verformung ausgeführt werden; Tragfähigkeit, Baugrund, Unterkellerung, Setzungen und Schalldämmung sind im Einzelfall statisch zu prüfen.

Welche Lasten sind für den statischen Nachweis eines Aufzugsschachts anzusetzen?

Für den Schachtnachweis sind Eigengewicht, Wind- und Imperfektionslasten sowie Einzellasten aus Kabinenstabilisierung, Führungsschienen, dynamischen Antrieben, Kabinenabsturz und Montage zu berücksichtigen. Die Lastangaben des Aufzugsbauers sollten frühzeitig eingeholt und mit vorläufig angesetzten Erfahrungswerten abgeglichen werden; bei Fertigteilen sind zusätzlich Transport- und Montagezustände nachzuweisen.

HIEBER Aufzugsschächte nach Maß für Nachrüstung und Neubau

Aus der Serie HIEBER Schacht- und Fundament-Fertigteile aus Beton von HIEBER Betonfertigteilwerk

Wie lassen sich die bauseitigen und aufzugstechnischen Leistungen am Schacht eindeutig abgrenzen?
Die Schnittstellen sind in einer Leistungsmatrix der Ausschreibung eindeutig als bauseitige oder aufzugstechnische Leistungen festzulegen. Dazu gehören unter anderem Ankerschienen, Rüsthülsen, Türöffnungen, Meterriss und Rauchableitungsöffnung; die Fertigung von Einbauteilen sollte erst nach Freigabe der Werkplanung des Aufzugsbauers erfolgen.

Welche Maßtoleranzen sind für einen Aufzugsschacht zu vereinbaren?
Für Schachtlichte, Lot, Rechtwinkligkeit und Türöffnungen sind die Anforderungen der DIN 18202 sowie projektspezifische Toleranzen festzulegen. Als Planungswerte werden häufig etwa ±15 mm für Türdurchbrüche und ±20 mm für die Schachtlichte angesetzt; vor der Aufzugsmontage ist ein Schachtaufmaß einschließlich Fugen, Auflagern und Gründungsanschlüssen zu erstellen.

Wie ist die Schachtgrube eines Aufzugs gegen Feuchtigkeit abzudichten?
Die Abdichtung der Schachtgrube richtet sich nach der Wasserbeanspruchung aus dem Baugrundgutachten und erfolgt beispielsweise als wasserundurchlässige Betonkonstruktion oder durch eine Außenabdichtung. Boden-Wand-Anschlüsse, Arbeitsfugen und Risse sind besonders zu berücksichtigen; maßgeblich sind DIN 18533 und die DAfStb-Richtlinie „Wasserundurchlässige Bauwerke aus Beton“.

Welche Brandschutzanforderungen gelten für Wände von Fahrschächten?
Die Anforderungen richten sich nach der Landesbauordnung des jeweiligen Bundeslandes: Notwendige Fahrschachtwände müssen in Gebäudeklasse 5 in der Regel feuerbeständig und nichtbrennbar, in Gebäudeklasse 4 hochfeuerhemmend und in Gebäudeklasse 3 feuerhemmend ausgeführt werden. Elementstöße, Durchdringungen und Schachttüren sind nachzuweisen; bei außenliegenden Aufzügen ist der Gebäudeanschluss im Brandschutzkonzept zu klären.

Wie ist die Rauchableitung aus einem Aufzugsschacht am Schachtkopf zu planen?
Die Mindestöffnung zur Rauchableitung richtet sich nach der jeweiligen Landesbauordnung bzw. den eingeführten Technischen Regeln; häufig gefordert werden mind. 2,5 % der Schachtgrundfläche, mindestens 0,10 m². Die konkreten Werte sind projekt- und länderspezifisch zu prüfen.
Ein Abschluss ist zulässig, wenn er im Brandfall selbsttätig öffnet und von mindestens einer geeigneten Stelle bedient werden kann; Lage und Ausführung sind zwischen Architektur und Aufzugsbau abzustimmen, ergänzend gibt VDI 6211 Hinweise.

Wie lässt sich der Körperschallschutz bei angrenzenden Aufenthaltsräumen sicherstellen?
Schutzbedürftige Aufenthaltsräume sollten möglichst nicht unmittelbar an den Aufzugsschacht angrenzen. Führungsschienen und andere Bauteile sind körperschalltechnisch zu entkoppeln; eine zweischalige Schachtwand mit durchgängig getrennter Fuge kann die Übertragung reduzieren. Die Anforderungen der DIN 8989 an Luft- und Körperschall sowie die flächenbezogene Masse sind zu berücksichtigen.

Welche Schachtgrubentiefe und welche Schachtkopfhöhe sind für einen Aufzug einzuplanen?
Schachtgrubentiefe (Maß unter der untersten Haltestelle) und Schachtkopfhöhe (Überfahrt über der obersten Haltestelle) sind keine frei wählbaren Planungsmaße, sondern ergeben sich aus dem gewählten Aufzugstyp – insbesondere aus Nenngeschwindigkeit, Puffer- und Fangvorrichtung sowie der Antriebsart (mit oder ohne Triebwerksraum). Maßgeblich sind die vom Aufzugsbauer auf Basis von DIN EN 81-20/-50 ermittelten Werte; diese sind früh einzuholen, da sie die Gründungstiefe und die Gesamthöhe des Schachts bestimmen.