

Technische Beschreibung

Schalthaus

Typenbezeichnung **SH**

Schalhaustypen

Schalthäuser werden nach den individuellen Wünschen des Kunden ein- und mehrgeschossig mit und ohne Kabelkeller gefertigt. Bei den Schalthäusern handelt es sich um Gebäude die auf Grund ihrer variablen Baugröße am Aufstellungsort montiert werden. Alle Schalthäuser sind bezogen auf ihren Ausstattungsgrad, elektrotechnisch, bautechnisch wie ausbautechnisch maßgeschneidert und nach Kundenwünschen konfektioniert.

Anwendungsbereiche

Schalthäuser sind Gebäude zur Unterbringung von Schaltanlagen, Transformatoren und Nebeneinrichtungen.

Unsere Kunden

Zu unseren Kunden zählen Versorgungsunternehmen, Wasser- und Abwasserwirtschaftsunternehmen, Unternehmen der Telekommunikation der Verkehrsleittechnik, Errichter von Windkraftanlagen, Unternehmen der Elektrotechnik sowie Industriekunden.

Gebäude

Mögliche Abmessungen:

Die Schalthäuser können in nahezu allen Abmessungen, gemäß den Kundenwünschen, gefertigt und geliefert werden. Die Gebäude werden in Elementbauweise aus einzelnen Bauteilen hergestellt. Hierbei werden die Dachelemente, die Außenwandelemente, die Zwischenböden sowie die Kabelkeller separat gefertigt und auf den Baustellen zu einem Gesamtbauwerk montiert. Die einzelnen Fertigteile werden aus Stahlbeton B 35 hergestellt.

Je nach Abmessung des Schalthauses können Fertigteilkeller bis zu einer Größe von 3 bis 5 m in der Breite und 6 bis 12 m in der Länge in unserem Werk vorgefertigt werden. Darüber hinaus gehende Abmaße werden entweder aus Einzelbauteilen zusammengesetzt oder aber durch eine WU-Ortbetonwanne realisiert. Der Kabelkeller wird gemäß den gültigen Richtlinien des Wasserhaushaltsgesetzes abgedichtet.

Gemäß den gültigen betontechnischen Berichten des Forschungsinstitutes der Zementindustrie Düsseldorf, wird der für die komplette Station nach DIN 1045 verwandte Stahlbeton von Transformatorenöl, Teerölen, Mineralöl, Fette u. ä. nicht angegriffen.

Auf Wunsch kann die Ölauffangwanne zusätzlich mit einem 3-fachen ölfestem Anstrich nach DIN eines Markenherstellers versehen werden. Dieser Beschichtungsstoff, zum Schutz von Ölauffangwannen und Ölauffangräumen, ist vom Institut für Bautechnik Berlin geprüft. Ein Prüfbericht kann selbstverständlich auf Wunsch des Kunden vorgelegt werden.

Für die Durchführung von Kabel und Rohren stehen Dichtungssysteme verschiedener Hersteller zum Einbau zur Verfügung. Das Schalthaus ist standardmäßig mit einem Betonboden ausgestattet, in dem sich sämtliche Aussparungen für die Mittel- und Niederspannungskabel sowie für die Anschlusskabel des Transformators befinden.

Einstiegsmöglichkeiten (ca. 60 x 60 cm) als Zugang zum Kabelkeller werden durch eine 25 mm starke überfahrbare Schichtholzplatte (Multiplex) abgedeckt und mit zwei Vorreiberverschlüssen verriegelt. Alternativ ist es selbstverständlich auch möglich den Stationskörper mit einem aufgeständerten Zwischenboden aus rutschfesten, beschichteten Verbundholzplatten auszustatten. Zum Einsatz kommende Transformatoren können auf verstellbare, aus verzinktem Stahl bestehende, Trafofahr-schienen eingebracht werden.

Einzel gefertigte Wände und der Zwischenboden werden auf der Baustelle miteinander elektrisch leitend verschweißt.

Das Standardkaldach wird mit 2% Dachgefälle und einer umlaufenden Betonattika aus mehreren separat gefertigten Elementen zusammengesetzt. Diese werden miteinander elektrisch leitend verschweißt. Des weiteren werden die aufgehenden Wände mit den Dachplatten verschweißt. Bedingt dadurch ist keine Rundumentlüftung möglich.

Konstruktion

Auf modernen CAD-Anlagen werden die Schalthäuser individuell von motiviertem und geschultem Fachpersonal geplant und konstruiert. Moderne Fertigungsanlagen und motivierte Facharbeiter garantieren Qualität und Sicherheit bei der Fertigung.

Umwelt

Wir verwenden ausschließlich recyclingfähige und somit umweltfreundliche Materialien. Durch unsere langjährige Erfahrung mit variationsreichen Dach- und Fassadengestaltung gliedern sich unsere Schalthäuser harmonisch in die Umgebung ein.

Lüftung

In der Regel wird die Lüftung so ausgelegt, dass eine sogenannte natürliche Belüftung entsteht. Hierzu werden Lüftungsgitter in Türen oder (und) in den Wänden eingebaut. Zusätzlich können ebenfalls temperaturgesteuerte Ventilatoren in die Schalthäuser zur Entlüftung einzelner Räume eingesetzt werden. Zum Druckausgleich im Kurzschlussfall können im Mittelspannungsraum Druckentlastungsjalousien und Druckentlastungshauben im Dach vorgesehen werden.

Elektrische Ausrüstung

Erfahrenes und qualifiziertes Fachpersonal kann von der Fa. Scheidt GmbH & Co. KG gefertigte Schalthäuser elektrotechnisch ausrüsten. Wobei die elektrischen Komponenten auch beigelegt werden könne.

Sonderausstattungen

Sonderausstattungen wie Einrichtungen von Sanitärräumen oder verfliesen von Batterieräumen sind durch die Fa. Scheidt GmbH & Co. KG ebenfalls möglich.

Oberflächenbehandlung und Fassadengestaltung

Die Innenwände, einschließlich der Dachinnenfläche sind mit einem weißen, waschfesten Binderanstrich beschichtet.

Der Stationskörper ist außen standardmäßig mit einer hochelastischen Kunstharzbeschichtung versehen.

Die Dachoberfläche ist mit einer 2-fachen, UV - beständigen Dachbeschichtung versehen.

Mit dem Erdreich in Berührung kommende Außenflächen können mit einem Inertolanstrich behandelt werden.

Auf Kundenwunsch kann der Baukörper auch mit einer anderen Fassadengestaltung versehen werden, wie z.B.:

- Reibputz
- Kieselputz
- Verklinkerung mit Spaltklinker-Mörtelriemchen
- Waschbeton
- Gestaltung als Fachwerkimitation
- Sichtbeton strukturiert, mit Betonlasur RAL 7032

Abweichend vom Standarddach können auch andere Dachaufbauten geliefert werden, wie z.B.:

- Satteldach
- Walmdach
- Krüppelwalmdach
- Zelt Dach
- Pultdach

in verschiedenen Eindeckungen wie z.B.:

- Dachpfannen in Ton oder Beton
- Naturschiefer
- Kunstschiefer
- Reet
- Dachbegrünung

Ein- und Ausbauteile

An den Stirn- und Längsseiten der Fertigteilgebäude können nach Bedarf verschiedene Einbauteile wie Türen, Lüftungsgitter, Druckentlastungsklappen oder Fenster in verschiedenen Größen und unterschiedlichen Materialien eingesetzt werden. Auch im Dach können Entlüftungssysteme eingesetzt werden, wie z.B. Dachentlüftungshauben und Ventilatoren.

Die eingebauten Stahltüren sind mit 3-Punktverriegelung und Panikschloss ausgestattet und vorgerichtet für den Einsatz bauseitiger Profilzylinder.

Weitere Liefermöglichkeiten:

- GFP Kunststofftür, aus glasfaserverstärktem Polyester, Fabrikat "Elsic"
- Aluminiumtür, eloxiert oder farbbeschichtet
- Alu-Lüftungsgitter eloxiert oder farbbeschichtet
- Doppelschließanlage
- Türfeststeller
- Feuerschutztüren T30, T60, T90
- Schallschutztüren

Schutzgrad der zum Einsatz kommenden Türen und Lüftungsgitter: IP 43

Weiterhin können in den Innenwänden Ankerschienen bzw. Gewindebuchsen einbetoniert werden. Schienen, Buchsen und Bewehrungen sowie alle nicht zum Betriebsstromkreis zählende Metallteile des Stationskörpers sind untereinander elektrisch leitend verbunden, so dass ein Sammelerdanschluss aus dem Schaltheis geführt werden kann.

Baubewicklung

Für den Bauantrag werden folgende Unterlagen von uns zur Verfügung gestellt:

- prüffähige Statik
- Baubeschreibung
- Zeichnung

Der Aushub der Baugrube erfolgt bauseits.

Der Transport wird mit betriebseigenen Fahrzeugen oder per Spedition durchgeführt.

Der Kran wird durch die Fa. Scheidt GmbH & Co. KG gestellt.