

Hallenbau: mit Losberger kein Buch mit sieben Siegeln

Ein Leitfaden für Bauherren





Inhalt

	Seite
Vorwort	1
Mit wem werde ich bauen?	2
Wie bewerte ich die Angebote?	2
Wer baut das Fundament?	4
Materialien und Ausstattung, worauf habe ich Einfluss?	5
Was ist bei der Wandbeplankung zu beachten?	6
Welche technischen und architektonischen Optionen habe ich beim Dach der Halle?	9
Dacheinbauten: was darf, was muss sein?	10
Kann ich Zwischendecken in meine Halle einziehen?	11
Hallentore: welche, wie viele, und wo?	12
Welchen Gestaltungsspielraum habe ich bei Glaselementen?	13
Muss ich mich um die Statik kümmern?	14
Wie erhalte ich eine Baugenehmigung?	15
Hallenbau – Hand in Hand mit Losberger	16

Vorwort

Die Entscheidung, eine neue Lager-, Produktions- oder Präsentationshalle in Stahlbauweise zu errichten, basiert auf sehr guten Argumenten:

- kurze Planungs- und Bauzeiten, weitgehend unabhängig von Jahreszeit und Wetter;
- Flexibilität bei der Erweiterung der Hallenfläche oder bei der Veränderung von Raumaufteilungen;
- geringer Aufwand für Wartung und Werterhalt.

Vor der Auftragsvergabe für eine Stahlhalle sind wichtige Weichenstellungen erforderlich. Wir geben Ihnen in dieser Broschüre Antworten auf Fragen, die Sie sich vor Ihrer Entscheidung für ein Hallenkonzept und für das ausführende Bauunternehmen stellen. Auch wenn Sie schon einmal gebaut haben: Technik, Bauweise, Bauvorschriften ändern sich. Nach der Lektüre sind Sie im Hinblick auf Ihre Gespräche mit potentiellen Lieferanten bestens präpariert und in der Lage, sich zielgerichtet zu informieren.



Mit wem werde ich bauen? Wie bewerte ich die Angebote?

Das juristische Fundament

Selbstverständlich stehen bei Ihrem Hallenprojekt technische und architektonische Aspekte im Vordergrund – die Halle ist eine bedeutende Komponente Ihrer Aktivitäten. Genauso wichtig sind, in der Bau- und anschließend in der Gewährleistungsphase, rechtliche Aspekte, die Bestandteil Ihrer Vereinbarung mit einem Bauunternehmen sein müssen. Losberger arbeitet mit seinen gewerblichen Kunden auf der Basis des Bürgerlichen Gesetzbuches (BGB).

Losberger definiert in seinen Angeboten – bis in technische Details – die Leistungen, die vom Bauunternehmen einerseits und vom Bauherrn andererseits zu erbringen sind. Dies sorgt für Klarheit vor dem Baubeginn, lässt aber auch Spielraum für Änderungen dieser Vereinbarung, wenn sich dies im Verlauf der Bauarbeiten als erforderlich erweisen sollte. Diese Festlegung der Aufgabenverteilung ist auch für den Angebotsvergleich von großem Nutzen. Bestehen Sie also bei allen Anbietern auf einer derartigen Auflistung.



Je voluminöser (und entsprechend kostenintensiver) ein Projekt sich darstellt, desto sinnvoller ist es, sich professionelle Hilfe zu suchen. Architekten/Bauingenieure sprechen mit den Bauunternehmen auf Augenhöhe, die Analyse von Angeboten ist für sie Routine. Auf diese Weise verschaffen Sie sich Klarheit bei Kosten, Material und Technik.

Die Angebote

Selektieren Sie vorab die Anbieter z. B. nach vorhandenen Referenzen, nach Ihrem persönlichen Eindruck (Internet, Telefon, persönliches Gespräch) und evtl. nach regionalen Aspekten. Bemühen Sie sich vor allem darum, identisch aufgebaute Angebote zu erhalten, um Leistungsumfang, Materialqualität und Zahlungsmodalitäten vergleichen zu können. Wie bei anderen Kaufentscheidungen gilt auch hier: der Billigste ist nicht unbedingt der Günstigste.



Die Zahlungsbedingungen

In aller Regel werden Hallenbauunternehmen Abschlagszahlungen verlangen – in mehreren Stufen und in Abhängigkeit vom Baufortschritt. Diese Zahlungen können in der Höhe und in der Zeitschiene variieren. In den meisten Fällen verbleibt ein Einbehalt, der erst nach kompletter Fertigstellung der Stahlhalle fällig wird.

Bauseitige Leistungen

Hallenbauunternehmen können in der Regel, oft in Zusammenarbeit mit Subunternehmen, alle Leistungen erbringen, die vom Bauherrn für sein Projekt definiert wurden. Der Bauherr hat aber auch die Möglichkeit, einzelne Gewerke, vom Fundament bis zum Solardach, **bauseits** zu erbringen. Die Koordination der abgetrennten Leistung(en) geht in diesem Fall auf den Bauherrn über.

Brandschutz, Schallschutz, Wärmeschutz

Hallenbauunternehmen definieren schon in ihren Angeboten die Ausstattung der Halle mit brandhemmenden bzw. mit schall- und wärmedämmenden Materialien im Einklang mit den entsprechenden Bauvorschriften. Diese Bestimmungen werden häufig neu definiert, Sie sollten sich also vergewissern, dass die angebotenen Leistungen dem gesetzlichen Anspruch genügen. Es ist in Ihrem Interesse, denn Sie als Bauherr müssen der genehmigenden Behörde die entsprechenden Nachweise liefern.

Bauleitung

Informieren Sie sich, wie die in Frage kommenden Anbieter ihren Bauablauf organisieren. Je komplexer das Projekt, desto wichtiger ist es, dass ein Bauleiter regelmäßig auf der Baustelle präsent ist und nicht nur den Fortschritt der Arbeiten, sondern auch deren Qualität beaufsichtigt. Vereinbaren Sie mit ihm, diese Besuche gemeinsam vorzunehmen, damit Sie selbst einen Eindruck vom Baufortschritt gewinnen und bei der Schlussabnahme mit dem Bau schon vertraut sind.



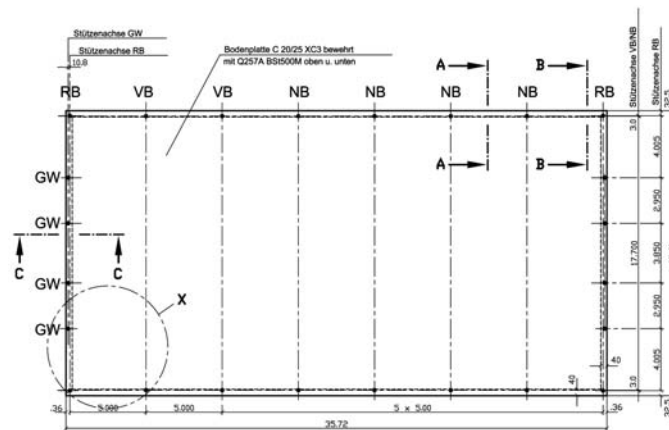
Wer baut das Fundament?

Für den Bau des Fundaments sind in der Regel Sie als Bauherr verantwortlich. Sie erhalten dafür vom Bauunternehmen einen Fundamentplan mit allen erforderlichen Informationen zu dessen Ausführung.

Fundamente für Stahlhallen variieren in Abhängigkeit von technischen und architektonischen Parametern:

- Größe und Höhe der Halle
- Erforderliche Bodenbelastung
- Bodenbeschaffenheit
- Klimatische Einflüsse

Sie erhalten baureif ausgefertigte Fundamentpläne und können damit eigene Angebote für dieses Gewerk einholen. Falls Sie diesen Teil der Bauleistungen jedoch nicht eigenverantwortlich erbringen wollen, kann das Fundament Bestandteil des Gesamtauftrags werden.

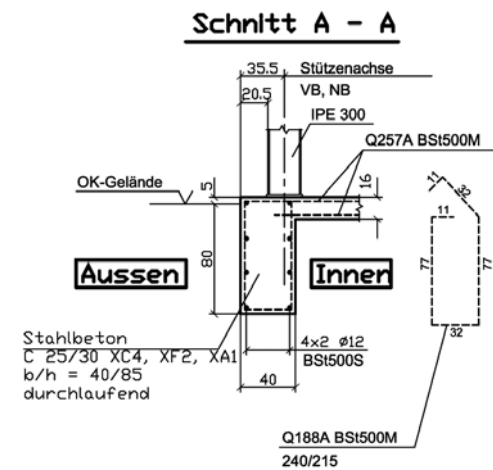


Gibt es Einschränkungen für den Baubeginn?

Hallen ohne Fundament, die mit Erdnägeln fixiert sind, können zu jeder Zeit aufgebaut werden. Diese Hallen werden meist zur Unterbringung von Baugeräten, Baumaterial, Fahrzeugen etc. genutzt.

Beim Bau von Stahlhallen mit Betonfundament und mit aufwendiger Isolierung müssen geeignete Witterungsbedingungen herrschen. Insbesondere das Fundament muss aushärten und austrocknen. Dies ist bei der Terminplanung zu berücksichtigen.

Streifenfundament, Bewehrung, Köcher, Verbände, Ankerplatten: Seriöse Anbieter wissen, welche Fundamentvariante für Ihr Projekt technisch und wirtschaftlich geeignet ist.



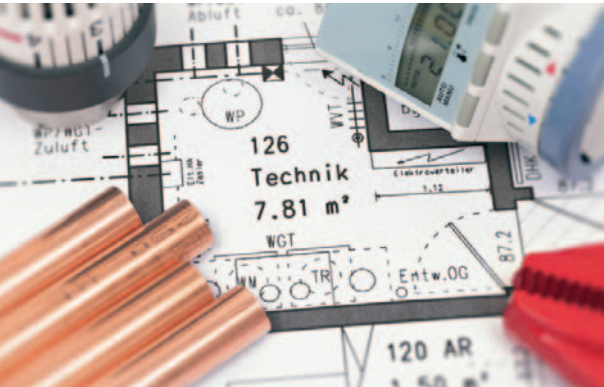
Materialien und Ausstattung: worauf habe ich Einfluss?

Stahl: Qualität und Beschichtung

Die geltenden Bauvorschriften sowie die statischen Anforderungen bestimmen die Güte des beim Bau eingesetzten Stahls. Dessen Güteklasse wird im Angebot definiert – Sie sollten die Angebote auch in diesem Punkt vergleichen. Die Schutzbeschichtung gegen Korrosion oder auch gegen aggressive Dämpfe variiert im Maße der Beanspruchung. Dies reicht vom einfachen Farbauftrag bis zur Verzinkung. Aus unserer Erfahrung weisen wir darauf hin, dass sich scheinbar kostengünstige Varianten des Schutzauftrags oft genug auf lange Sicht nicht rechnen.

Heizung, Klima

Die Klimatisierung einer Halle ist von einer Vielzahl von Faktoren abhängig. Im Vordergrund steht selbstverständlich der Verwendungszweck der Halle – vom Kaltlager bis zur Fertigungshalle anspruchsvoller Produkte. Falls in Ihrer Halle Klima- und Heizungstechnik benötigt wird, bieten sich, wiederum abhängig von den Abmessungen der Halle, unterschiedliche Systeme an. Und ganz zuletzt ist es Ihre Entscheidung, ob Sie konventionellen oder ökologisch geprägten Systemen den Vorzug geben.



Was ist bei der Wandbeplankung zu beachten?

Bei der Festlegung der Wandbeschaffenheit einer Stahlhalle ist deren Nutzung von Bedeutung. D. h., Kriterien des Wärme-, Schall- und nicht zuletzt des Brandschutzes bestimmen die Wahl der unterschiedlichen technischen und formalen Optionen. Eine Besonderheit ist dabei unsere Schnellbauhalle Transferexpress, die komplett aus Stahlteilen besteht und bei Bedarf mit dekorativen oder lärm- bzw. wärmedämmenden Elementen bestückt werden kann.

Option 1: die Porenbeton- oder Gasbetonwand

Diese ist zwischen 15 cm und 40 cm stark und wird in der Regel vor die Hallenkonstruktion montiert. Porenbetonwände verfügen über eine gute Wärme- und Schallisolierung und sind leicht zu bearbeiten – das ist vor allem bei nachträglichen Umbauten von Vorteil.

Die aktuell gültige Wärmeschutzverordnung schränkt den Einsatz dieses Wandtyps teilweise ein. Wir beraten Sie.



Option 2: die Kassettenwand

Hallen mit großflächigen Wänden, mit wenigen oder keinen Fenstern, Toren und Türen werden bevorzugt mit Kassettenwänden ausgestattet.

Außen- und Innenschalen der Kassettenwände können unterschiedlich strukturiert sein, mit entsprechend unterschiedlichen gestalterischen und auch schalldämmenden Effekten.

Porenbeton-, Kassetten- und Sandwichwände können in Trapezform oder als Sinuswelle ausgeführt sein.

Option 4: Thermo- oder Sandwichwand

Diese häufig eingesetzte Wandverkleidung hat sehr gute wärmedämmende, hingegen weniger gute schalldämmende Eigenschaften und ist in unterschiedlichen Wandstärken lieferbar. Die Thermo- oder Sandwichwand besteht aus verzinkten, bandbeschichteten und profilierten Außen- und Innenschalen (wahlweise aus Stahlblech, Aluminium oder Kupfer) und einer darin eingebetteten Polyurethan-Hartschaumdämmung.

Die Thermo- oder Sandwichwand bedarf geringer Pflege und – weiterer Pluspunkt – ist weitgehend resistent gegen Umwelteinflüsse.

Option 3: die Trapezblechwand

Trapezbleche sind erste Wahl, wenn es um einfache, ungedämmte Hallen (so genannte Kalthallen) geht, also in der Regel Lagerhallen für kälte- und wärmeresistente Güter. An den Trapezwänden bildet sich jedoch Kondenswasser. Jede wärmedämmende Maßnahme verändert selbstverständlich das Kostengefüge dieser preisgünstigen Hallenvariante und sollte gut begründet sein.



Fassadenvarianten

Stahlhallen mit (Re)Präsentationsfunktion, speziell im Handel und bei Dienstleistungsunternehmen, werden häufig mit attraktiven Fassadenvarianten ausgestattet. Dazu zählen nicht nur farbige oder speziell geformte Fassadenelemente (das bewährte Welldesign® wird von den Losberger-Kunden häufig eingesetzt), sondern auch großflächige Glaselemente mit Schaufenster-, aber auch Helligkeitsfunktion. Der Kreativität des Architekten sind dabei fast keine Grenzen gesetzt. Auch der Einhaltung von Corporate-Design-Vorgaben steht nichts im Wege.

Vorgaben zur Fassadengestaltung sollten in einem frühen Stadium mitgeteilt werden, um technisch und kalkulatorisch die richtigen Weichen zu stellen.



Welche technischen und architektonischen Optionen habe ich beim Dach der Halle?

Warmdach, Thermodach, Pultdach, Giebeldach – nicht jede Dachvariante ist für jeden Hallentyp geeignet – und schon gar nicht immer für den Einsatzzweck, den Sie für Ihre Halle vorgesehen haben. Hinzu kommen statische Parameter (Einbau von Rauchabzugsanlagen, erhöhte Schneelasten etc.), die zu berücksichtigen sind. Das heißt: Die Festlegung der Bauart und der Ausstattung eines Hallendaches wird durch standort- und nutzungsabhängige Faktoren beeinflusst. Bei dieser grundlegenden Entscheidung wird Losberger Sie fachkundig beraten. Die Vielfalt unserer Hallentypen bringt es mit sich, dass wir von unterschiedlich geformten und ausgestatteten Dächern besonders viel verstehen.



Dachformen

Architektonische Vorstellungen und/oder Erfordernisse der Nutzung der Halle begründen unterschiedliche Dachformen. Mit der breiten Palette der von Losberger angebotenen Hallentypen stehen zur Auswahl:

- Flachdach
- Satteldach
- Pultdach
- Giebeldach
- Sonderformen wie das Dach der Compacthalle, deren typisches Merkmal transparente Dachschrägen sind.

Losberger unterstützt Sie dabei, die für Sie geeignete Dachvariante festzulegen, dies auch unter dem Gesichtspunkt der für Ihren Bauplatz genehmigungsfähigen Variante(n).



Dacheinbauten: was darf, was muss sein?



Lichtkuppeln

Lichtkuppeln lassen viel Tageslicht in das Innere einer Halle einfallen. Einsatzbereiche sind Hallen für Präsentationszwecke, Produktions- oder Werkstatthallen etc. Als zusätzliche Funktion kann die Kuppel zur Belüftung beitragen, dabei wird das Element ferngesteuert geöffnet und geschlossen.

Lichtbänder

Lichtbänder verlaufen im First einer Halle und maximieren den Lichteinfall, da sie über die gesamte Länge einer Halle montiert werden können. Zu beachten ist, dass Länge und Breite eines Lichtbandes statisch berechnet werden müssen.

Auch in Lichtbänder können Lüfterklappen eingebaut werden, um den erforderlichen Luftaustausch in der Halle zu unterstützen.



Rauch- und Wärmeabzugsanlagen (RWA)

RWA-Anlagen sind in aller Regel Teil der für Ihre Halle greifenden Brandschutzauflagen. Im Dach eingebaut, öffnen sich die RWA-Klappen bei Rauchentwicklung automatisch und sichern auf diese Weise weitgehend rauchfreie Fluchtwege. Zudem erleichtern die Öffnungen im Brandfall die Löscharbeiten der Feuerwehr.

Dachlasten

Das Eigengewicht des Daches, an der Dachkonstruktion angebrachte Gebäudeteile, regional unterschiedliche Schneelasten, Dachbegrünung oder Solaranlagen sind Kriterien bei der Berechnung der Dachlast. Jeder dieser Parameter hat Einfluss auf die Statik Ihrer Halle und damit auch auf Ihre Gestaltungsmöglichkeiten. Die Berechnung der Dachlast obliegt dem Statikingenieur, der vom beauftragten Unternehmen die erforderlichen Angaben erhält.

Kann ich Zwischendecken in meine Halle einziehen?

In aller Regel ja. Bei der Auswahl der „richtigen“ Variante sind Kriterien wie Preis, Schnelligkeit der Montage und vor allem die Frage nach der späteren Belastung der Decke maßgebend.

Zu den beiden nachfolgend beschriebenen Deckenlösungen kommen – abgeleitet aus der Aufgabenstellung, der erforderlichen Fläche und nicht zuletzt aus der Statik – weitere bauliche Möglichkeiten, die Nutzfläche einer Halle durch Einbauten zu erweitern. Details erläutern wir Ihnen gerne, wenn dies für Ihr Projekt von Relevanz ist.

Spannbeton-Fertigteildecke

Die schnelle Variante mit vorgefertigten Teilen, die mit reduziertem Montageaufwand und ohne Trockenzeit in kurzer Zeit zur Nutzung bereitsteht.

Filigrandecke (Halbfertige Decke)

Die Filigrandecke ist eine vorgefertigte Grundplatte aus Beton mit einer aufgesetzten Bewehrung. Nach der Montage der Bewehrung wird auf der gesamten Fläche eine weitere Betonschicht aufgetragen, die zum einen die Bewehrung verdeckt und zum anderen die Festigkeit und die Tragkraft der Decke steigert.





Hallentore: welche, wie viele, und wo?

Hallentore

Wenn Sie uns sagen, in welcher Branche Sie tätig sind, können wir unsere Empfehlung für eine Torvariante aussprechen. Vom einfachen Schiebetor bis zum vollverglasten, schnelllaufenden Tor: der Einsatzzweck bestimmt die Auswahl. Hinzu kommen Aspekte der Sicherheit und der Ästhetik, die eine Festlegung beeinflussen. Losberger kennt die technischen Varianten und die jeweiligen Hersteller. Wir beraten Sie auch hier unabhängig und loyal.

Die Positionierung des Tores (bzw. der Tore) ergibt sich in der Regel aus den Zufahrtsmöglichkeiten, der Größe der einfahrenden Fahrzeuge und nicht zuletzt aus dem Workflow in der Halle.



Welchen Gestaltungsspielraum habe ich bei Glaselementen?

Nicht nur herkömmliche Fenster im Bürobereich, auch großflächig verglaste Schaufenster im Präsentations- und Kundenbereich sind im Hallenbau möglich. Auch an Industrie- und Lagerhallen können durch Glaselemente attraktive Akzente gesetzt werden, um z. B. eine lange Metallfront aufzulockern.

Fenster (Standard- oder Eigenformen) und Schaufenster in Verbindung mit farbigen Kunststoff- oder Aluminiumrahmen steigern die Außenwirkung der Halle.

Wir empfehlen, bei Ihrer Überlegung zu Art und Anzahl von Fenstern, auch an mögliche Änderungen in der räumlichen Nutzung zu denken und bereits beim Bau der Halle entsprechende Fensterflächen vorzusehen. Ein nachträglicher Einbau ist aufwendig und vergleichsweise kostspielig.

Glasvarianten

In Abhängigkeit vom gewünschten Lichteinfall und vom Umfeld (Werkstatt, Büro, Verkaufsraum, Lager etc.) wird Klarglas (voller Lichteinfall) oder Profilglas (eingeschränkter Lichteinfall) eingesetzt. Weitere Auswahlkriterien sind Wärmedämmung, UV-reduzierende Beschichtung, Sicherheitsausstattung etc.

Lüftungsschwingflügel

Für die Belüftung der Innenräume ist es ratsam, ausreichend viele Lüftungsschwingflügel einzuplanen. Diese Öffnungen beeinträchtigen keinesfalls die Gesamtwirkung Ihrer Halle, tragen aber zur guten Durchlüftung der Arbeits- und Präsentationsräume bei.

Nach den gültigen Arbeitsstättenrichtlinien muss die Fläche der Klarverglasung 10 % der Raumfläche betragen.





Muss ich mich um die Statik der Halle kümmern?

Bevor eine Baugenehmigung erteilt wird, muss die Statik des Gebäudes von einem öffentlich bestellten Sachverständigen geprüft werden. Dauer und Aufwand dieser Prüfung hängt vor allem von der Komplexität des Bauwerks ab, aber auch von dessen Standort, da von Bundesland zu Bundesland unterschiedliche Vorgaben beachtet werden müssen.

Statik eines Gebäudes

Die Statik ist der schriftlich dokumentierte Nachweis eines Sachverständigen, dass ein Gebäude/ eine Stahlhalle standsicher ist. Standsicherheit ist definiert durch die Widerstandsfähigkeit gegen Schneelasten und Windstärken, wie sie am Standort zu erwarten sind. Pralllasten bleiben unberücksichtigt.

Stufe 1: Prüffähige Statik

Dieses Dokument ist der Nachweis eines unabhängigen Sachverständigen (Honorar trägt der Bauherr) für die Standsicherheit eines Gebäudes. Zusammen mit den erforderlichen Plänen können diese Berechnungen zur amtlichen Prüfung eingereicht werden.

Es hängt von der Vollständigkeit der eingereichten Unterlagen ab, wie lange der Prüfprozess dauert!

Stufe 2: Geprüfte Statik

Der beauftragte Gutachter erteilt mit seinem Plazet keine Baufreigabe, er bestätigt lediglich, dass die Berechnungen auf Basis der eingereichten Unterlagen korrekt sind. Der Gutachter führt seine Arbeit im Rahmen des von der örtlichen Behörde erteilten Prüfauftrags aus und fordert bei Bedarf weitere Unterlagen an.

Der Prüfungszeitraum lässt sich verkürzen, wenn man der zuständigen Behörde einen Sachverständigen empfiehlt, mit dem man gute Erfahrungen gemacht hat. Losberger verfügt bundesweit über entsprechende Kontakte.



Wie erhalte ich eine Baugenehmigung?

Die für den Bau der Stahlhalle erforderlichen Unterlagen werden vom beauftragten Unternehmen erstellt. Die zuständige Behörde veranlasst die Prüfung der Statik (s. o.) und wird auf der Basis des Prüfberichts des Sachverständigen in aller Regel erteilen, wenn andere Gründe (Einspruch von Nachbarn, ungeklärte Grundstücksfragen etc.) nicht dagegen sprechen.

Dauer des Prüf- und Genehmigungsverfahrens

Es gibt, allein schon wegen der unterschiedlichen Komplexität eines Bauprojekts, keine Faustformel für die Dauer der Planungs-, Prüfungs- und Genehmigungsphase. Unsere Erfahrung zeigt, dass die Zusammenarbeit mit bewährten Partnern und der damit verbundenen Qualität und Vollständigkeit der eingereichten Unterlagen die behördlichen Abläufe beschleunigt. Die Kosten des Verfahrens (Statikprüfung, Baugenehmigung) trägt der Bauherr.



Baugenehmigung

Ohne Baugenehmigung darf selbstverständlich nicht gebaut werden. Für die Baufreigabe muss Ihr Architekt oder das von Ihnen beauftragte Bauunternehmen in Ihrem Auftrag einen Bauantrag stellen. Die einzureichenden Unterlagen (Eingabeplan, Lageplan etc.) und das der Behörde schon vorliegende Statikgutachten sind die Basis für die Prüfung des Antrags, bei der baurechtliche Aspekte, Aspekte des Flächennutzungsplans, architektonische Aspekte z. B. in Mischgebieten etc. in die Betrachtung eingezogen werden. Die Kriterien unterscheiden sich von Behörde zu Behörde.

Es ist meist schwierig, den Genehmigungsprozess beschleunigen zu wollen. Losberger schaltet sich auf Wunsch ein und versucht, die bürokratischen Abläufe zu beschleunigen. Die Einflussnahme hat aber Grenzen.



Hallenbau – Hand in Hand mit Losberger

Losberger versteht sich als lösungsorientierter Partner seiner Kunden. Wir sind Hallenbauer mit jahrzehntelanger Erfahrung und tun alles, um jeden Kunden an dieser Erfahrung teilhaben zu lassen. Unsere Abläufe sind verbindlich festgelegt, vom ersten Beratungsgespräch bis zur Fertigstellung des Projekts. Und weil kein Projekt dem anderen gleicht, sind wir flexibel genug, um diese Abläufe anzupassen, im Interesse unserer Kunden.

Wirtschaftlichkeit

- Losberger kalkuliert gewissenhaft und garantiert deshalb einen Festpreis für die vereinbarten Leistungen. Versteckte Nebenkosten, Nachforderungen: nicht bei uns!
- Wir bauen zügig. Von der Vorplanung bis zur Montage stehen erfahrene Fachleute in der Verantwortung für die zeitlich und qualitativ optimale Abwicklung Ihres Projekts. Denn je schneller Sie Ihre Halle übernehmen können, desto geringer sind Ihre Finanzierungskosten.
- Wir bauen mit qualitativ hochwertigem, nachhaltigem Material, das wir aufgrund unserer Marktstellung günstig einkaufen. Sie profitieren kurz- und langfristig!

Architektur

- Wir können mit unseren unterschiedlichen Hallentypen nahezu jedes architektonische Konzept realisieren. Individuelle gestalterische Elemente schließen deren wirtschaftliche Umsetzung nicht aus.
- Im Grunde ist jede Stahlhalle ein Unikat, obwohl sie aus standardisierten Bauteilen besteht. Ihre Anforderungen und Ideen machen den Unterschied.

Hallenmontage

- Der Aufbau unserer Hallen erfolgt durch eigene Fachleute oder aber durch Unternehmen, mit denen wir seit vielen Jahren gut zusammenarbeiten.
- Wir steuern die Koordination der einzelnen Gewerke auf der Baustelle, vom Fundament bis zum Firstlichtband. Der für Ihr Projekt verantwortliche Projektleiter ist jederzeit in der Lage, Ihnen Auskunft über den Stand der Bauarbeiten zu erteilen.

Zu guter Letzt

Hallenbau scheint für jene, die noch nie damit befasst waren, ein einfacher Vorgang zu sein. Wir wollen mit dieser Broschüre erreichen, dass Sie als Bauherr einen Eindruck von der Komplexität einer Stahlhalle erhalten und in Losberger den Partner erkennen, dem Sie Ihr Bauvorhaben anvertrauen.

Wir freuen uns auf die Zusammenarbeit mit Ihnen!



