

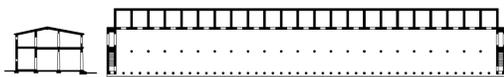
# Typologie

## Markthalle Gebäudetypologie | Geschichte

Die Bauaufgabe der Markthalle als Raum für den Handel von Bedarfsgütern existiert seit der Antike. Der erste nachgewiesene Bautyp der Markthalle entstand im 5. Jahrhundert v. Chr. in Griechenland. Diese bestand aus einer zweischiffigen Säulenhalle genannt Stoa. Daraus wurde in der römischen Antike die Gebäudetypologie der Basilika entwickelt, welche als Markthalle und Gerichtsgebäude genutzt wurde. Im 16. Jahrhundert kristallisierten sich zwei unterschiedliche Bautypen heraus. Der häufigere Gebäudetyp zeichnet sich durch eine frei zugängliche Halle aus. Diese diente regelmässigen Märkten mit unterschiedlichen Waren. Der zweite Gebäudetyp wird durch fest installierte Läden ausgezeichnet und diente meist dem Verkauf eines einzigen Produkts. Anfangs des 19. Jahrhunderts fielen der Marktzwang für Warengeschäfte und Eingriffe in die Marktfreiheit seitens des Staates und der Zünfte durch die Gewerbefreiheit weg. Dadurch verlor die Markthalle für Luxusgüter an Bedeutung und an deren Stelle traten Ladengeschäfte, Warenhäuser und Bazare. Durch die sich ändernden Bedürfnisse entstand eine neue Gebäudetypologie der Grossmärkte, auf welchen Erzeuger und Händler Waren an gewerbliche Wiederverkäufer, institutionelle Verwender und Grossabnehmer zum Verkauf anbieten. (6) Die Markthalle für frische Lebensmittel wurde Ende des 19. Jahrhunderts in den industriellen Ballungszentren zu einer wichtigen Institution. Das explosionsartige Wachstum der Bevölkerung erforderte neue Konzepte in der Versorgung der Bevölkerung mit Lebensmitteln. Die Lösung zeigte sich in Form ortsfester Bauten, die in das Gefüge der Stadt an zentralen Orten integriert wurden. Die neuen Hallen boten Witterungsschutz für Menschen und Waren und konnten den gestiegenen hygienischen Anforderungen genüge tragen. (7) Mit der Etablierung der Supermärkte Mitte des 20. Jahrhunderts verloren die Lebensmittelmärkte an Bedeutung und viele Markthallen wurden neuen Nutzungen zugeführt. Erst Ende des 20. und Anfangs des 21. Jahrhunderts erlebten die Markthallen eine Renaissance durch die verändernden Bedürfnisse der Bevölkerung nach frischen und regionalen Produkten. Der Markt hat dabei nicht mehr die Funktion einer flächendeckenden Versorgung der Bevölkerung mit Lebensmitteln, sondern etabliert sich als Nischenanbieter mit Spezialprodukten neben den Grossisten. Dabei ist die Markthalle oft nicht nur Umschlagplatz von Gütern, sondern wird zur kulturellen Einrichtung mit unterschiedlichsten Aufgaben. Sei es eine ganz einfache Überdachung, welche verschiedenen Veranstaltungen Schutz bietet, komplexere Hallen mit Gastronomie, feste und mobile Marktstände oder eigentliche Eventhallen, die Ausstellungen, Kulturveranstaltungen, Märkte usw. beherbergen können.

### Stoa

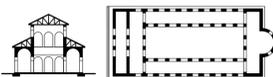
Die Stoa bildet die altgriechische Vorform des römischen Porticus. Sie ist ein freistehender, gestreckter Bau, dessen Fassade durch eine Säulenreihe geöffnet und deren Seiten- und Rückwand geschlossen ist. Dabei erstreckt sie sich meist über zwei Geschosse. Als solche ist sie eines der ältesten Bautypen griechischer Architektur und wurde als Markt- oder Wandelhalle genutzt. Die bekanntesten Stoa befanden sich an der Agora (griechisch: Marktplatz) in der Nähe der Akropolis in Athen. Die Süd-Stoa (147 x 17,5 Meter) diente dabei vermutlich als Marktplatz, während die Ladengeschäfte in der fast genauso grossen Attalos-Stoa (115 x 20 Meter) lagen. Die Attalos-Stoa wurde Mitte des 20. Jh. rekonstruiert und dient heute als Museum.



Attalos Stoa, Agora Athen, ca. 200 v. Chr.

### Basilika | Profanbau

Die Basilika (gr. basilike stoa, «königliche Halle») war in der römischen Architektur eine langgestreckte, meist mehrschiffige Halle mit flacher Decke. Sie diente als Markt- oder Kulthalle, sowie als Raum für öffentliche Amtshandlungen. Aus ihr entwickelte sich ab dem 4. Jh. die christliche Basilika. Die Basilika zeichnet sich durch einen mehrschiffigen Aufbau aus. Dabei besteht sie aus einem erhöhten Mittelschiff und zwei oder mehr Seitenschiffen, die durch Säulen- oder Pfeilerarkaden getrennt sind. Die Seitenschiffe überragenden Wandabschnitte des Hauptschiffes, die sogenannten Obergaden, waren mit Fenstern versehen, die Licht ins Innere liessen. Die Seitenschiffe waren oft zweigeschossig und mit Fensterreihen versehen. Die nach allen Seiten durchgängigen Hallen liessen sich mit mobilen Stellagen unterschiedlichen Anforderungen anpassen. Am Ende des Hauptschiffes befand sich oft ein Podium (Apsis), welches sehr wahrscheinlich als Sitz des Richters oder Marktaufsehers diente. Die Basiliken lagen gewöhnlich mit ihrer Langseite zum Forum und hatten einen Mitteleingang an der Lang- oder Schmalseite. Manchmal öffneten sie sich auch auf der Gesamtlänge zum Platz. Ihren Fassaden konnten auch Säulengänge mit kleinen Läden vorgelagert sein.



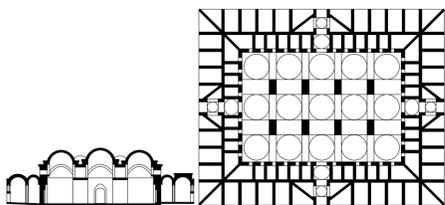
römische Basilika



Basilika von Volubilis, Meknes Marokko, 3. Jh.

### Basar | Souk

Der Basar ist in seiner Struktur und Funktion sowie in seiner architektonischen Gestaltung ein Charakteristikum des orientalisches-arabischen Kulturkreises. Er gilt als Rückgrat der Stadt, durchquert die Stadt und verknüpft dabei verschiedene Stadtelemente miteinander. In den meisten Fällen haben die Basare eine zentrale Lage und deckten die Versorgung der ganzen Stadt ab. Die wichtigsten Teilfunktionen des Basars und seine eigentlichen Gebäudetypen waren je für sich genommen bereits in der hellenistisch-römisch-byzantinischen Antike bekannt. Ihre ganz spezifische räumliche und organisatorische Zusammenfassung zu einem im Stadtzentrum gelegenen, weitgehend geschlossenen Baukomplex und zu einem einheitlichen Funktionssystem ist im islamischen Mittelalter entstanden. Die Basare sind stark von den klimatischen Bedingungen des Ortes sowie den kulturellen und traditionellen Gegebenheiten geprägt.

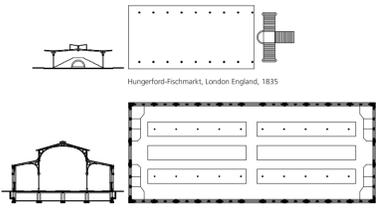


grosser Basar (Kapali Carsi), Istanbul Türkei, 15. Jh.

## Markthallen der Industrialisierung

Im 19. Jh. beginnen Bauten aufzutreten, die keine Vorbilder in der Vergangenheit haben. Ihre Gestaltung entsteht aus neuen Bedingungen heraus. Grossstadt, Verkehr, Industrie. Gemeinsam ist diesen Bauten, dass sie transitorischen Zwecken dienen; der raschen Herstellung und Verteilung von riesigen Warenmengen. Aus diesem Bedürfnis heraus entstand die Typologie der grossen öffentlichen Markthalle.

Mit der Industrialisierung etablierte sich auch eine neue Konstruktionsmethode, die der Eisenarchitektur. Diese war wie geschaffen für die «neue» Bauaufgabe der Markthalle. Mit den neuen Baumaterialien Gusseisen, Schmiedeeisen und Stahl konnten stützenfreie Überdachungen, grosse Spannweiten, grössere Helligkeit sowie hygienische Räume geschaffen werden.



Hungerford-Fischmarkt, London England, 1835



Markthalle V, Berlin Deutschland, 1888

### Organisation Grundriss

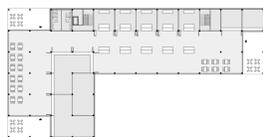
Die geplante Markthalle orientiert sich an der Typologie der griechischen Stoa. Dabei nimmt sie die Thematik der einseitigen Bespiegelung der Halle durch fest installierte Marktstände, sowie die Öffnungsthematik zum vorgelagerten Platz hin auf. Die bearbeitete Halle schliesst nicht nur wie die griechische Stoa eine Seite eines Platzes ein, sondern nimmt Bezug auf die städtebauliche Situation, was zu einem «L»-Körper führt, welcher sich zu zwei unterschiedlichen Platzsituationen hin öffnet. Die daraus resultierenden Hallenkörper unterscheiden sich nicht nur im Ausdruck, sondern auch in ihrer Funktionalität.



Im Längskörper sind die Marktstände mit geringeren hygienischen Anforderungen untergebracht, wie zum Beispiel Gemüse, Früchte, Backwaren oder Blumen. Der diesen Marktständen vorgelagerte freigespannte Raum dient als grosse Halle für die Wochen- und Spezialmärkte sowie für verschiedene Veranstaltungen. Damit die Halle flexibel bespielt werden kann, sind die Marktstände mit mobilen Verkaufsfächern ausgestattet, die sich den verschiedenen Bedürfnissen anpassen lassen. Zum einen geschieht dies über jeweils fünf Tischelemente, die sich als Verkaufstresen mit einer Höhe von neunzig Zentimetern als Präsentationsflächen für Waren mit in einem Winkel von dreissig Grad oder als normaler Tisch mit einer Höhe von siebenzig Zentimeter verwenden lassen. Für die Personalisierung der einzelnen Marktboxen hat jede ein aufklappbares Regalelement zur Präsentation ihrer Ware, sowie die Möglichkeit die zu öffnenden Wandelemente aus Schwarzblech mit Kreide zu beschriften. Im Obergeschoss dieses Hallenkörpers befinden sich weitere Marktstände für speziellere Produkte wie zum Beispiel Wein, Gewürze oder Non-Food Produkte sowie interne Räume für die Mitarbeiter und Technik. Im Querkörper sind die Marktstände mit den erhöhten hygienischen Anforderungen untergebracht, wie zum Beispiel Fisch, Fleisch und frisch hergestellte Produkte. Diese Marktstände funktionieren autonom und sind intern mit einer eigenen Erschliessung, Garderoben, WC's und Lagermöglichkeiten ausgestattet. In der vorgelagerten Halle, welche durch den sechs Meter Stützenraster zoniert wird, befindet sich der Gastraum des Restaurants. Im Obergeschoss sind die erwähnten internen Räume sowie der Haupttechnikraum untergebracht.

### Tagesmarkt

Für den täglichen Markt sind alle Stände geöffnet und bespielen mit ihren mobilen Verkaufsständen die Halle. Dabei ist der Markt in zwei Bereiche gegliedert, einen Hygienebereich für Fleisch, Fisch und vor Ort hergestellte Produkte im linken Hallenkörper sowie den normalen Marktstände mit Gemüse, Früchte, Brot und Blumen im Längskörper. Auf der Galerie im ersten Obergeschoss gibt es weitere Marktstände für verpackte Produkte wie Getränke, Gewürze und Non Food Produkte.



### Wochen- | Spezialmärkte

Für Wochen- und Spezialmärkte können zusätzliche Marktstände in der Halle aufgebaut werden, so dass sich die Verkaufsfläche vergrössert und verschiedene Zusatzprodukte angeboten werden können. Bei Bedarf kann die Halle zum Bahnareal hin geöffnet werden, so dass sich der Markt auch in den Aussenbereich ausdehnen kann.



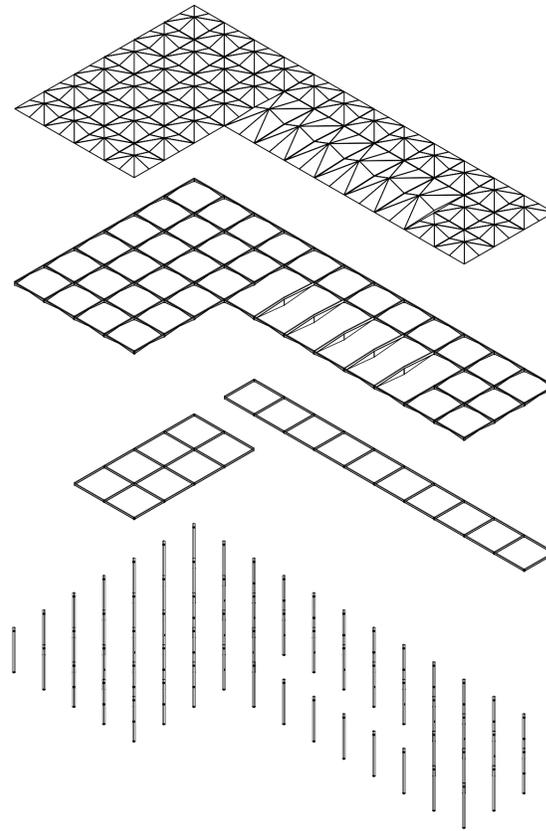
### Eventhalle

Eventhalle für Workshops, Gastroveranstaltungen und Versammlungen. Dabei ist die Marktstände geschlossen, doch dabei werden die mobilen Verkaufsstände als Tische für die Veranstaltung verwendet.



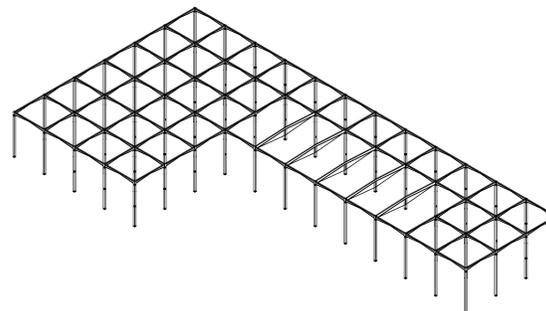
## Tragwerk

Das Tragwerk der Markthalle besteht aus einem Stützenraster von 6 x 6 Meter, mit Ausnahme der grossen Halle, welche einen Stützenraster von 12 x 6 Meter aufweist. Durch die repetierende Struktur sind nur wenig unterschiedliche Elemente notwendig, was eine einfache Fabrikation ermöglicht. Die unterschiedlichen Teile sind mit herkömmlichen Fabrikationsmethoden herstellbar und basieren zu grossen Teilen auf Standardprofilen. Die Verbindungen der Träger und Stützen sind als Steckverbindungen konstruiert, damit auf der Baustelle nicht geschweisst und nur punktuell geschraubt werden muss. Diese Massnahme vereinfacht die Montage und verkürzt die Bauzeit, was für eine innerstädtische Baustelle einen erheblichen Vorteil darstellt. Zur Vereinfachung der Tragstruktur sind alle Deckenträger biegesteif als Rahmenträger ausgebildet. Dadurch kann auf weitere Aussteifungsmassnahmen in der Fassade verzichtet werden, was das System vereinfacht. Der hohe Vorfabrikationsgrad, die einfache Montage und die sich repetierenden Elemente ermöglichen ein wirtschaftliches Tragsystem.



### Rahmentragwerk

Ein Rahmentragwerk ist ein System, das sich aus der biegesteifen Verbindung von Balken als Riegel und Stab als Stütze ergibt. Aufgrund der biegesteifen Verbindungen ist neben dem Abtrag von Vertikallasten die Aufnahme von Horizontallasten möglich, weshalb Rahmenkonstruktionen auch für die Gesamtaussteifung eines Bauwerks herangezogen werden können. Die biegesteife Verbindung zwischen Riegel und Stütze bestimmt das Erscheinungsbild einer Rahmenkonstruktion. An den Knoten müssen sowohl Normal- und Querkräfte als auch Biegemomente umgelenkt werden. Durch diese Massnahme kann auf weitere Aussteifungen in der Wandebene verzichtet werden, was die Tragstruktur vereinfacht und vereinfacht.



### Aufbau

Stützenfuss:	zweischsig gelenkiger Stützenfuss
Stütze:	Kreuzstütze aus Flachstahl
Deckenträger:	gelenkig gelagerter Träger
Dachträger:	Rahmentragwerk biegesteifen Rahmenecken
Dach:	selbsttragendes Faltdach aus Stahlblech

