

Industrieplanung

Autor(en): **Suter, Hans Rudolf**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Das Werk : Architektur und Kunst = L'oeuvre : architecture et art**

Band (Jahr): **45 (1958)**

Heft 3: **Bauten der Industrie**

PDF erstellt am: **20.05.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-35007>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Zu unserem Märzheft

In der Zeit des Neuen Bauens wurde der Industriebau maßgebend für die neuen Grundlagen der Architektur. Das Wesen funktioneller Bauweise und die Schönheit ingenieurmäßiger Konstruktionsmethoden sind an den technischen Bauten zuerst sichtbar geworden. Nicht alle Industriebauten, die in der Zwischenzeit und in unserer Periode der Hochkonjunktur entstanden sind, verdienen es, als gute Architektur bezeichnet zu werden. Waren es früher klassische und romantische Stilelemente, mit denen man einen technischen Bau veredeln wollte, so versucht man heute oft das Gleiche mit leeren modernistischen Zutaten. Technisches Bauen an sich muß nicht unbedingt gut sein; erst durch ein fundiertes Können wird es zur Architektur erhoben.

Eine sorgfältige, auf die Zukunft ausgerichtete Planung ist im Industriebau von erster Bedeutung, sowohl für große wie für kleine Anlagen. Vielfach ist man immer noch der Meinung, es sei billiger, den jeweiligen Erfordernissen entsprechend anzubauen und zu erweitern, statt daß man anhand einer sorgfältigen Analyse die mögliche Entwicklung des Unternehmens zu erfassen sucht und nach einem generellen Plan die bauliche Erweiterung leitet. Eine gute architektonische Gestaltung der Fabrikationsbauten kann einerseits der Publizität einer Firma förderlich sein, wie dies z. B. bei den Werken der Johnson-Wax Company von Fr. L. Wright statistisch nachgewiesen wurde. Eine ansprechende Bauatmosphäre und funktionell richtige Arbeitsplätze spielen aber auch für die Produktionsleistung eines Unternehmens eine nicht zu unterschätzende Rolle.

Die Beispiele unseres Heftes zeigen Industriebauten größerer und kleinerer Betriebe, die sowohl in der architektonischen Gestaltung wie auch in der Planung einen sauberen und eindeutigen Weg gegangen sind.

Red.

Warum ist Planung notwendig?

Wer sich heute mit der Frage: «Warum ist Industrieplanung notwendig und zweckmäßig, und was ist von ihr zu erwarten?» auseinandersetzt, muß zuerst versuchen, sich rückblickend Klarheit zu verschaffen über die Entwicklung und über die Gegebenheiten, die zur Industrieplanung geführt oder ihre Voraussetzung gebildet haben.

Industrie im heutigen Sinne, das heißt die serienmäßige Fertigung von Gebrauchs- und Investitionsgütern in großem Maßstab, entwickelte sich im 19. Jahrhundert nach verhältnismäßig bescheidenen Anfängen in früheren Zeiten in völlig sprunghafter Weise. Das fast schlagartige Verlassen der handwerklichen Fabrikation, die sich vorher während Jahrhunderten bewährt hatte, zog vielfach eine wenig organische, zum Teil sehr spekulative Entwicklung nach sich. Diese Verschiebung, die primär durch den raschen Wechsel von einem Fabrikationsprinzip zum andern bedingt war, wurde noch verschärft, da auch die industriellen Fertigungsmethoden – man denke nur an die Konsequenzen, die sich aus dem Wechsel der verschiedenen Energiequellen Wasser, Dampf, Elektrizität ergaben – keinerlei Konstanz aufwiesen, sondern ihrerseits wieder innert kurzen Intervallen überholt wurden und sich änderten. Die Folgen dieses Ablaufs sind heute vielfach noch in denjenigen Industrien unseres Landes zu sehen, deren Entstehen in jene Epoche fällt. Neben wenigen Anlagen, die aus verschiedenen Gründen günstige Verhältnisse aufweisen, handelt es sich leider sehr oft um wenig vorteilhafte Gesamtanordnungen und manchmal um eigentliche Fehldispositionen und Fehlinvestitionen.

Die Summe verpaßter Gelegenheiten war schon frühzeitig bei der Textilindustrie, die als eine der ältesten Industriezweige mehr Tradition als andere Gebiete aufwies, Anlaß zu Bestrebungen nach Planung auf weitere Sicht. Mehr und mehr wurde, bedingt durch Mißerfolge, auch bei anderen Industrien die Bedeutung von Planung über den momentanen Bedarf hinaus erfaßt und von dieser Möglichkeit Gebrauch gemacht. Die allgemeine Tendenz zur Konzentration wirkte sich hier ebenfalls fördernd aus, da industrielle Großanlagen, das heißt Komplexe, die nicht mehr in einfacher Weise überblickbar sind, ohne klare Planung weder in vernünftiger Weise erstellt noch unterhalten, betrieben oder erweitert werden können.

Planen heißt Ordnen in räumlicher und funktioneller Beziehung. Planung ist daher nicht zuletzt eine Rationalisierungsmaßnahme, denn sie hilft, Fehldispositionen zu vermeiden, den Betrieb flüssig und wirtschaftlich zu gestalten und damit die Gestehungskosten zu senken. Um mit ihren Konkurrenten, denen vielleicht weniger qualifizierte, aber sehr viel billigere Arbeitskräfte zur Verfügung stehen, konkurrieren zu können, sind die Industrien in Ländern mit hohem Lebensstandard und entsprechenden Lebenskosten gezwungen, in ihren Betrieben optimale Arbeits- und Fabrikationsverhältnisse zu schaffen. Solche Verhältnisse wiederum entstehen nur auf Grund einer klaren Planung.

Was ist Planung?

Die Grundlage jeder Industrieplanung bildet eine eindeutige Abklärung des anzustrebenden Zieles, das heißt, zuerst ist festzulegen, für welche industriellen Operationen eine Neuanlage bestimmt werden soll oder welche Leistungen von einer bestehenden Anlage erwartet werden.

Vorerst sind in allgemeiner Art die Beziehungen zwischen der Industrie und ihrer Umgebung in weitestem Sinne zu untersuchen. Nüchtern ist festzustellen, wie viele Arbeitskräfte welcher Qualität und welchen Geschlechts zur Verfügung stehen. Es gilt abzuklären, in welchem Umfang elektrische Energie bezogen oder eventuell selbst erzeugt werden kann, ob genügend Frischwasser zur Verfügung steht, ob die eventuellen Abwasserprobleme in wirtschaftlich vernünftigem Rahmen

gelöst werden können, welche Bedürfnisse und Möglichkeiten im Bezug auf den Verkehr und die Übermittlung – Straße, Bahn, Telefon usw. – bestehen usw.

Durch solche Faktoren werden die Entwicklungsmöglichkeiten einer bestehenden Anlage und die Standortwahl für eine Neuanlage weitgehend beeinflusst. Es hat erst einen Sinn, auf die einzelnen Probleme einer speziellen Anlage einzutreten, wenn in bezug auf das Wollen und das Können in allgemeinem Rahmen Klarheit besteht.

Als zweiter Schritt folgt eine konsequente Studie über den Betriebsablauf. Sowohl bei der Planung einer Neuanlage wie auch bei der Bearbeitung eines bestehenden Unternehmens ist es wesentlich, daß Klarheit geschaffen wird, wie auf Grund der heutigen theoretischen Erkenntnisse eine Anlage gegliedert werden sollte, damit sie optimale Verhältnisse bringen kann. Hier handelt es sich um Probleme der Gliederung in klare Zonen, um Fragen der Energieverteilung usw. Daneben muß ebenfalls der Faktor Mensch und das Arbeitsklima gebührend berücksichtigt werden. So entsteht ein Bild dessen, was angestrebt werden sollte.

Besondere Beachtung ist dem Problem des schrittweisen Ausbaues zu schenken. Nur selten wird eine Industrieanlage auf einen Schlag erstellt. Meist entsteht eine solche sukzessive, einem natürlichen Wachstum folgend. Doch selbst für den Ausnahmefall hat dieses Problem Bedeutung, denn eine in einem Zug errichtete Anlage muß bestimmt eines Tages erweitert oder angepaßt werden. Eine gute Industrieplanung sollte den Weg aufzeigen, der zu beschreiten ist, damit Schritt für Schritt ein Ganzes entsteht, das aber schon während der Entstehungszeit auf jeder Stufe lebensfähig ist. Nichts ist verwerflicher als eine Planung, die dieser Tatsache nicht oder ungenügend Rechnung trägt.

Diese wenigen Überlegungen zeigen, daß eine zweckmäßige Industrieplanung nicht nur auf baulichen oder funktionellen Problemen aufgebaut werden darf oder kann, sondern sich ebenso sehr mit finanziellen und betrieblichen Fragen befassen muß. Ist dies in umfassender Weise der Fall, bildet sie eine Grundlage, die gestattet, strukturelle Maßnahmen unter klaren Verhältnissen, soweit dies bei einer Prognose überhaupt möglich ist, zu treffen.

Wie wird geplant?

In der Praxis ist neben der Prüfung der Beziehungen zwischen einer Industrieanlage und ihrer Umgebung, der Festlegung der wechselseitigen Beeinflussungen und den theoretischen Funktionsstudien einer detaillierten Aufnahme des bestehenden Zustandes größte Aufmerksamkeit zu schenken.

Bei Industrieplanungen bestehender Anlagen ist es schon aus wirtschaftlichen Überlegungen entscheidend, daß das Vorhandene soweit immer möglich erhalten und logisch neu eingegliedert werden kann. Hier stellt sich für den Industrieplaner die selbe Aufgabe wie für den Städtebauer. Theoretisch ist es oft recht einfach, eine glückliche Lösung zu finden, indem vorerst Tabula rasa gemacht wird. Dieser Weg führt aber selten zum Ziele, da er zu wenig Rücksicht auf das wirtschaftlich Mögliche nimmt. Meist besteht die Lösung in einer glücklichen Synthese des Vorhandenen mit neuen Elementen, die, wenn sie an einer richtigen Stelle in zweckmäßiger Weise eingebaut werden, auch das Bestehende aufwerten können. Der Katalog dessen, was ist, darf darum nicht nur auf das tatsächlich Vorhandene beschränkt bleiben, sondern muß ebenfalls Auskunft vermitteln über das, was mit dem Bestand vorgenommen oder wie dieser neuen Verwendungen zugeführt werden kann.

Diese Arbeit verlangt Phantasie, solide technische Kenntnisse und Verständnis für Probleme industrieller Fertigung. Gewisse Fragen stellen sich in fast allen Industriezweigen in gleicher Weise. Daneben bestehen aber noch Sonderprobleme, die von Fall zu Fall individuell gelöst werden müssen. Der Planer

hat sich entsprechend immer wieder neu in ein bestimmtes Gebiet, in die Sonderheiten eines bestimmten Betriebes, einzuarbeiten, um überhaupt in der Lage zu sein, das Wesentliche vom Unwesentlichen zu unterscheiden.

Durch das Verarbeiten des «Ist» mit dem «Soll» entsteht schließlich die Planung. Wie bereits erwähnt, soll diese nicht nur Auskunft über das Heute und das ferne Ziel erteilen; sie soll vor allem Klarheit verschaffen über den Weg zum Ziel, seine Etappen und seine Auswirkungen in jeder Beziehung.

Ein industrielles Unternehmen ist etwas Lebendiges, das unter keinen Umständen gehemmt werden darf durch eine spekulative Prognose, wie sie letztendlich jede Planung darstellt, so sorgfältig und gewissenhaft sie ausgearbeitet sein mag. Eine Industrieplanung muß daher immer wieder der technischen und wirtschaftlichen Evolution entsprechend überarbeitet und angepaßt werden. Sie darf nie Hemmschuh, sondern muß immer Hilfe sein. Im Gegensatz zum Städtebau ist dies leicht möglich, denn hier bestehen keine rechtlichen Schranken. Die einzige Bedingung, die gestellt werden muß, ist, daß immer wieder in völlig unvoreingenommener Weise an die Probleme herangetreten wird.