Zeitschrift: Plan : Zeitschrift für Planen, Energie, Kommunalwesen und Umwelttechnik = revue suisse d'urbanisme

Herausgeber: Schweizerische Vereinigung für Landesplanung

Band: 8 (1951)

Heft: 6

Artikel: Der Industriestandort

Autor: Wegenstein, W.O.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-783027

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 01.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

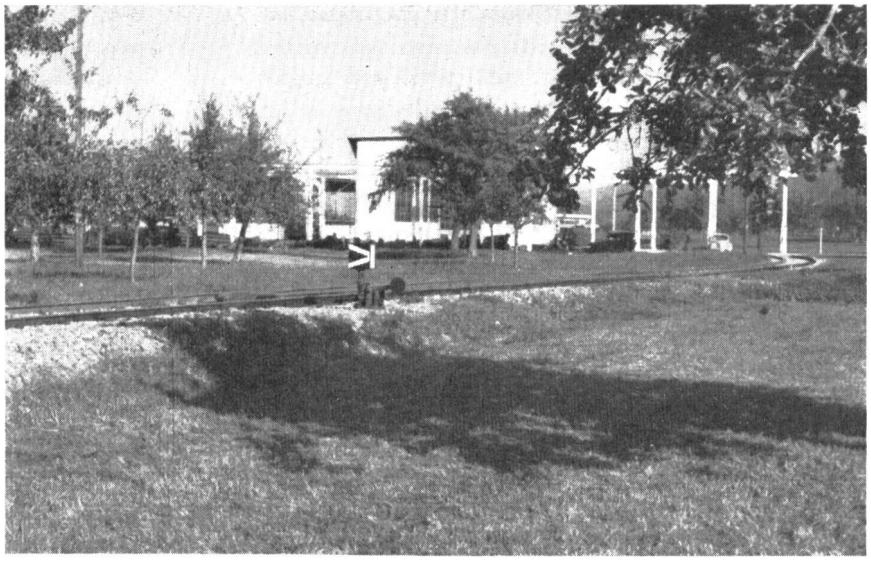

Abb. 1. Der Industriebetrieb im Grünen, fern vom Lärm der Großstadt.

W. O. Wegenstein

Der Industriestandort

Einleitung

Welches sind die Faktoren, welche Sie bei einer neuen Standortswahl für Ihr Unternehmen berücksichtigen würden? Diese Frage stellten wir zirka 70 leitenden Herren aus allen möglichen Industriebranchen und Betriebsgrössen. Die Antwort war erstaunlich gleichlautend; es wurden drei Faktoren erwähnt, nämlich Steuerbelastung — Bauplatzkosten — Arbeitskräfte.

Diese unvollständige Antwort zeigt, dass bisher praktische Grundlagen zur betriebswirtschaftlichen Beurteilung des Industriestandortes für schweizerische Verhältnisse fehlten. Die Standortstheorien ausländischer Wissenschafter lassen sich nicht ohne weiteres auf schweizerische Verhältnisse anwenden, weil sie meist den Faktoren Rohmaterial — Markt — Transportkosten — eine überragende Wichtigkeit einräumen. Einer der bekanntesten Wissenschafter auf diesem Gebiet ist auch heute noch Alfred Weber; sein Hauptwerk «Ueber den Standort der Industrien» erschien 1909. Dr. P. Ullrich hat 1951 ein Buch herausgegeben «Der Standort der schweizerischen Industrie», unter besonderer Berücksichtigung von Sinn und Möglichkeit einer schweizerischen Standortspolitik. Dieses Werk enthält zahlreiche wertvolle Unterlagen zur modernen Standortsfrage, enthält aber auch keine vollständige Zusammenstellung aller heute gültigen Faktoren für die Standortsbeurteilung von Industriebetrieben.

Früher gültige Standortsfaktoren

Historische Rückblicke über ältere Standortslehren und Begründungen für die aus diesen früheren Gegebenheiten herausgewachsene Industrieanordnung in der Schweiz sind in der Literatur genügend aufzufinden, ja, man darf sagen, dass die heute verfügbare Literatur sich meist mit solchen in die Vergangenheit gerichteten Betrachtungen begnügt. Aus diesem Grunde beschränken wir uns in diesem knappen Rahmen mit dem Hinweis, dass die zwei zu Beginn der industriellen Entwicklung gültigen Standortsfaktoren Wasserkraft und Verkehr heute ihr Gewicht ganz oder teilweise verloren haben. Elektrizität ist überall verfügbar, und das immer dichter werdende Verkehrsnetz und die modernen Transportmittel vermindern auch den Einfluss dieses Faktors immer mehr. Die überragende Bedeutung des Faktors Arbeitskraft im letzten Jahrzehnt war teilweise eine temporäre Erscheinung und begründet durch die anormale Hochkonjunktur in diesen Jahren.

Die modernen Standortsfaktoren

Anlässlich einer Studienarbeit, welche wir im Auftrag des Kantons Zürich durchführten, haben wir alle heute für schweizerische Verhältnisse gültigen Standortsfaktoren zusammengestellt. Als *Standortsfaktoren* bezeichnen wir alle standortsbedingten Faktoren, welche einen Einfluss auf Kosten und Qualität der Produktion eines Industriebetriebes haben. Diese Faktoren betreffen also ausschliesslich den industriellen, d. h. den betriebswirt-

schaftlichen Gesichtspunkt. Daneben gibt es selbstverständlich noch die sogenannten allgemeinen Gesichtspunkte (die volkswirtschaftlichen - politischen - soziologischen - juristischen - hygienischen - ästhetischen) von deren Betrachtung wir hier absehen müssen. Es kann darüber nur gesagt werden, dass, wie die Praxis zeigte, die verschiedenen Gesichtspunkte sich relativ leicht in Uebereinstimmung bringen lassen, sich also nicht grundsätzlich widersprechen.

Zusammenstellung der heutigen industriellen Standortsfaktoren:

1. *Arbeitskraft.* Anzahl und Art der Arbeitskräfte, also Angestellte, Arbeiter und Arbeiterinnen. Konjunktur und Saisonschwankungen bezüglich Arbeitskräften. Kosten der Arbeitskräfte, und zwar direkte Lohnkosten plus eventuelle Transport-, Wohn- und andere ortsgebundene Entschädigungen. Konkurrenz bezüglich Arbeitnehmer durch andere Arbeitsgelegenheiten. Moralische Eignung und Einstellung der Arbeitskräfte. Nachwuchsbeschaffung und -schulung.
2. *Verkehr.* Personenverkehr für Personal, Kunden, Lieferanten (allgemeine Erreichbarkeit, Verkehrsdichte, durch gute Verbindungen erschlossenes Einzugsgebiet oder Anschluss an wichtige Zentren). Güterverkehr-Fernverbindungen, durch Geleise, Kanäle, Strasse, Luftverkehr (Vorhandensein dieser Verkehrsgelegenheiten und Verkehrsdichte). Güterverkehr, Lokale Verkehrsverhältnisse. (Erreichbarkeit der Ausgangsstationen vorher beschriebener Verkehrsmöglichkeiten, eventuelle Umlade- und Ueberfuhrspesen usw.). Der Güterverkehr wird beurteilt bezüglich der Zufuhr von Ausgangsmaterialien, von Kraft und Brennstoffen und für den Versand der Fertigprodukte.
3. *Bauplatz.* Grösse. Reine Ankaufs- oder Mietkosten. Bodengestalt und Bodenqualität (Topographie, Grundwasserverhältnisse bezüglich Bau- und Gründungstiefe, zulässige Bodenbelastungen usw.).
4. *Baukosten.* Erschliessungskosten (Zuleitungen für Gas, Wasser, Elektrizität, Anschluss an Kanalisation, eventuell Kläranlagen, Strassen-, Geleise-, Kanalanschlüsse). Eigentliche Bau- und Einrichtekosten (Baukostenindex für bestgeeignete Bauart, Kosten der fertig installierten Einrichtungen). Verfügbare vorhandene Gebäulichkeiten und Einrichtungen (Umbau- und Aenderungskosten, Abbruchkosten, Mietkosten). Baupolizeiliche Vorschriften (Einschränkung der wünschbaren Idealanordnung, Extrakosten wegen spezieller Vorschriften für Geruchsvertilgung, Schalldämpfung usw.).
5. *Absatzmarkt.* Ort der Erreichbarkeit des Marktes (lokaler Absatzraum, Erreichbarkeit des endgültigen Verbrauchers oder der benützten Verteilorganisationen, bei beschränktem Lokalmarkt Qualität und Volumen desselben, regionale Einschränkungen oder Bevorzugungen, insbesondere bei staatlichen Aufträgen, Trennungsmöglichkeit oder -notwendigkeit von «Kontaktabteilung» und «Fabrikationsabteilung». Eventuelle Notwendigkeit der direkten Verbundenheit von Betrieb und Markt für laufende gute Anpassung an die Kundenwünsche. Konkurrenzverhältnisse bezüglich Qualität, Preisen, Kapazität und Sortiment eventueller Konkurrenzbetriebe, Vorteile, die sich aus dem Vorhandensein anderer, gleichgearteter Betriebe ergeben.
6. *Finanzen.* Steuerverhältnisse (Steuerfuss, Steuererleichterungen, Steuervorschriften allgemein und Verständnis der Steuerverwaltung für Industriebedürfnisse und industrielles Rechnungswesen). Besondere Begünstigungen durch den Staat — Gemeinde, Kanton, Eidgenossenschaft — (Bodenpreise, Erschliessungskostenanteil, direkte Beteiligung zu günstigen Bedingungen, Spezialtarife für Gas, Elektrisch, Boden- oder Gebäudevermietung). Erhältlichkeit und Kosten des Kapitals (für die Schweiz wenig differenziert).
7. *Ausgangsmaterialien.* Alle Rohmaterialien, Halb- und Fertigfabrikate, Betriebsmaterialien, die der Betrieb braucht. (Kosten des Materials «im Werk», d. h. Lage zum Bezugsort.) Qualität und Kapazität der nächstgelegenen Materialbezugsquelle.
8. *Kraft und Wärme.* Kosten «im Werk», d. h. Lage zum Bezugsort (laufende Transport-, Erzeugungs- und Bezugskosten für Gas, Dampf, Heisswasser, Elektrisch, Benzin, Oel, Kohle, Atomkraft). Qualität und Kapazität der nächstgelegenen Bezugsquelle.
9. *Flexibilität.* Räumliche Erweiterungsmöglichkeit in die Höhe und auf anschliessendem Bauareal. Wirtschaftliche Reservierung von Reserveareal. Verwendungsmöglichkeit überflüssig werdender Gebäudeteile und Areale bei Schrumpfung. Möglichkeit der Aenderung des Sortiments (zu berücksichtigen alle Folgen, wie andere Standortsanforderungen bezüglich Arbeitskräften, Markt, Wasser usw.).
10. *Wasser.* Quantität, Qualität und Kosten des Frischwassers (evtl. Aufbereitungskosten). Abwasserableitung (evtl. Abwasserreinigungskosten).
11. *Umgebungseinflüsse.* Einfluss des Betriebes auf die Umgebung bezüglich Geräusch, Geruch, Gefährlichkeit, Erschütterung. Einfluss der Umgebung auf den Betrieb bezüglich Geräusch, Geruch, Gefährlichkeit, Erschütterung. Abfallablagerung (feste), Vernichtungskosten oder Verwertungsmöglichkeit.
12. *Strukturelle Einordnung* in die industrielle und gewerbliche Umgebung. Welche Leistungen, Produkte, Nebenprodukte, Abfälle umliegender Betriebe müssen, bzw. können verwendet werden. Welche eigenen Leistungen, Produkte, Nebenprodukte, Abfälle können, bzw. müssen an umliegende Betriebe abgegeben werden. Einordnung in die Region bezüglich «Krisenempfindlichkeit». Einordnung in die Region bezüglich Arbeitskräften (im Hinblick auf gegenseitige Ergänzung der Art der Arbeitskräfte und der Saisonbeschäftigungs-Schwankungen. Mit welcher

Entwicklung der Region ist zukünftig zu rechnen, Verbesserung, Verschlechterung für den Betrieb allgemein?

13. *Wehrpolitik.* Gefährdung des Betriebes und der Zufuhren wegen der wehrpolitischen Bedeutung der Umgebung, bzw. umgekehrt. Tarnungsmöglichkeit. Lage im Hinblick auf Ueberschwemmungsverhältnisse bei Zerstörung unserer Staudämme.

Leider ist es im gegebenen Rahmen nicht möglich, wesentlich mehr als nur diese stichwortartige Aufzählung der heutigen Faktoren zu geben. Erst die praktische Anwendung vermittelt einen bessern Ueberblick über unsere Auffassung bezüglich diesen Standortsfaktoren. Dafür ist das Verständnis der folgenden zwei weitern Begriffe notwendig:

Standortseigenschaften = Eigenschaften, welche eine bestimmte Zone bezüglich dem Standort von Industrien aufweist;

Standortsanforderungen = Anforderungen, welche eine bestimmte Industriebranche an einen für sie idealen Standort stellt.

Damit ergibt sich bereits die zweiseitige Verwendungsmöglichkeit dieser Faktorenzusammenstellung. Einerseits können für die Bestimmung von Standortseigenschaften einer bestimmten Zone, einer bestimmten Region diese 13 Faktoren für diese Zone bewertet und daraus Schlussfolgerungen über Art und Branchen der möglichen Industrieansiedlungen gezogen werden; anderseits können durch ebensolche Bewertung der Anforderungen für eine bestimmte Industriebranche die verschiedenen in Frage kommenden Standorte gegenüber dem Idealstandort abgewogen werden. Es ist selbstverständlich, dass für viele Betriebe nur einzelne Faktoren eine Rolle spielen.

Die praktische Anwendung der neuen Zusammenstellung heutiger Standortsfaktoren

Für die Ausarbeitung eines Industriezonenplanes für das ganze Gebiet des Kantons Zürich war es notwendig, die Anforderungen aller heute in der Schweiz vorkommenden Industriebranchen bezüglich dieser 13 Faktoren zusammenzustellen. Dies wurde für die in der Fabrikstatistik aufgeführten 197 Branchen in Form einer sogenannten Anforderungstabelle gemacht. Der Vergleich dieser Anforderungstabelle mit den Standortseigenschaften der heute noch in Frage kommenden Industriestandorte im Kanton ergab als eines der wichtigsten Resultate, dass dem Faktor *Wasser* heute im Kanton Zürich eine ausserordentliche Bedeutung zukommt. Gerade eine grosse Anzahl von heute noch entwicklungsfähigen Industriezweigen ergeben grössere Mengen schädlichen Abwassers. Die Standorte mit noch aufnahmefähigen Vorflutern sind aber heute im Kanton Zürich schon sehr selten.

In einem zweiten Fall wurde dem Verfasser vom Kanton Obwalden die Aufgabe gestellt, zu bestimmen, ob und wenn ja für welche Industriebranchen der Standort Obwalden geeignet sei. Auf Grund der Anwendung der gleichen Anforderungstabelle und auf Grund einer genauen Bestandesaufnahme bezüglich der Standortseigenschaften im Kanton Obwalden ergab sich als Resultat eine ganze Reihe von Verbesserungen, welche im Kanton getroffen werden müssen, um für eine grössere Anzahl entwicklungsfähiger Industriebranchen gute Voraussetzungen zu schaffen. Es muss in diesem Zusammenhang erwähnt werden, dass der Kanton Obwalden sehr initiativ und fortschrittlich an die praktische Durchführung dieser Standortsverbesserungen herangetreten ist, so dass heute schon der Standort Obwalden für eine Reihe von Branchen und Betriebsarten sehr günstige Verhältnisse aufweist.

Die systematische Auswertung dieser Standortsanforderungen hat auch Resultate bezüglich der Art der Anordnung von Industrien ergeben. Wiederum nur als wichtigstes Resultat sei erwähnt, dass heute die betriebswirtschaftlichste Anordnung von Industrien in sogenannten Industriezonen von beschränkter Grösse gegeben erscheint. Der Industriebetrieb in einer Industriezone hat zahlreiche Vorteile gegenüber einem abgelegenen Einzelstandort oder gegenüber dem Betrieb in einer Wohnzone.