

Dietrich, Alfred

Article — Digitized Version

Standortbedingungen und Entwicklungstendenzen der schwedischen Zementindustrie

Wirtschaftsdienst

Suggested Citation: Dietrich, Alfred (1952) : Standortbedingungen und Entwicklungstendenzen der schwedischen Zementindustrie, Wirtschaftsdienst, ISSN 0043-6275, Verlag Weltarchiv, Hamburg, Vol. 32, Iss. 7, pp. 442-444

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/131562>

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.

Lire. Dieser Betrag macht also nicht viel mehr als ein Viertel der Steuerleistungen der Automobilproduktion und des Kraftwagenverkehrs aus. Allein die Benzinsteuern hat 1951 87 Mrd. Lire abgeworfen. Der italienische Straßenbestand ist ungefähr der gleiche wie vor dem Krieg. Allerdings sind erhebliche öffentliche Mittel zur Wiederherstellung der kriegsbeschädigten

Straßen aufgewendet worden, doch hätten nach 1948 auch größere Bereitstellungen für den Ausbau des Netzes genehmigt werden müssen. Wenn sich die italienische Regierung zu einer zielstrebig-aktiven Förderung der Automobilwirtschaft aufrafft, wird sie auch um das Straßenbauproblem nicht herumkommen können.

Standortbedingungen und Entwicklungstendenzen der schwedischen Zementindustrie

Dr. Alfred Dietrich, Stockholm

Die natürlichen, günstigen Bedingungen für die Herstellung von Portlandzement, die am Ende des vorigen Jahrhunderts in größerem Umfange aufgenommen worden ist, bilden in Schweden die sehr reichlichen Vorkommen von Kalkstein und Ton. Insofern der Kalkstein als grundlegender Rohstoff von Portlandzement nicht die erforderlichen Mengen Kieselsäure, Eisenoxyd und Tonerde enthält, können diese Stoffe von der schwedischen Industrie in Form von Ton, Sandstein, Kiesbränden usw. zugesetzt werden. Die bedeutendsten Kalksteinvorkommen finden sich auf Gotland und Oland sowie auf dem Festland in den Landschaften Oster- und Västergötland, Närke, Dalarna und Jämtland. Daneben sind kleinere Vorkommen über das ganze Land verstreut, mit stärkerer Konzentration auf das südliche und nordöstliche Schonen und die Landschaft Södermanland. Gegenwärtig ist der Bruch von Kalkstein auf Södermanland, Gotland sowie die Provinzen Malmöhus und Skaraborg konzentriert, aus denen 90 % der jährlich bis zu 8 Mill. t betragenden Förderung stammen. Reichlich die Hälfte davon, im Durchschnitt zwischen 3 Mill. t und 5 Mill. t, wird von der schwedischen Zementindustrie verbraucht.

Während der Bedarf an Rohstoffen im eigentlichen Sinne vollständig im Lande gedeckt werden kann, ist nun aber die Zementindustrie, ebenso wie praktisch im übrigen alle schwedischen Industrien, in der Versorgung mit Brennstoffen auf Zufuhren aus dem Auslande angewiesen. Unter normalen Verhältnissen werden zur Hauptsache importierte Steinkohle und Öl verwendet. Da die Herstellung von Portlandzement eine Brennstoffmenge von ungefähr einem Viertel des Zementgewichtes erfordert, ist die nahezu vollständige Einfuhrabhängigkeit von Brennstoffen für die Industrie höchst nachteilig. Das hat sich während des letzten Krieges sehr empfindlich gezeigt. Es ist damals versucht worden, durch Einsatz von einheimischer Kohle, Torf, Holzkohle usw. die Abhängigkeit von ausländischen Brennstoffzufuhren zu verringern. In technischer Beziehung ist das auch gelungen, die Produktionskosten der Zementindustrie wurden dadurch aber wesentlich verteuert, so daß die Industrie unmittelbar nach Kriegsende wieder zu ausländischer Steinkohle übergegangen ist. In den letzten Jahren haben die teilweise sehr hohen Kohlenpreise zur Folge gehabt, daß die Verwendung von Öl beträchtlich zu-

genommen hat. Auf Grund der weit durchgeführten Mechanisierung ist die schwedische Zementindustrie ein großer Verbraucher von elektrischer Energie. Nach ihrer Lokalisierung ist die Wahl der Standorte der schwedischen Zementindustrie als transportorientiert zu qualifizieren. Wegen ihrer Standortgewichte bedingen sowohl die Roh- und Brennstoffe als auch das Fertigprodukt vergleichsweise hohe Transportkosten. So macht allein der Transport von Zement infolge der Weiträumigkeit Schwedens vom Erzeugungsplatz bis zum Verbraucher durchschnittlich etwa 20 % des Verkaufspreises aus. Die Nähe zum Verbrauchsplatz oder auch billige Transportwege für Rohmaterialien und Brennstoffe sind infolgedessen für die Standortwahl der schwedischen Zementfabriken in den letzten Jahren immer mehr bestimmend geworden. Heute liegen so gut wie alle Fabriken an Wasserebenen. Die neueste Fabrik Stora Vika des südschwedischen Zementkonzerns hat ihren Standort ganz in der Nähe von Stockholm, das transportmäßig günstig liegt und mit etwa 200 000 t jährlich den bedeutendsten schwedischen Verbraucher darstellt.

DIE STRUKTUR DER ZEMENTINDUSTRIE

Die Zahl der Zementfabriken ist in Schweden verhältnismäßig klein. Bisher wurden insgesamt 14 Fabriken gebaut, 6 davon sind jedoch wieder stillgelegt worden. Zur Zeit arbeiten 8 Fabriken, deren Kapazitäten sowie Zahl der Arbeiter sich aus der folgenden Übersicht ergeben.

Zementfabriken in Schweden

Gesellschaft	Zahl der Arbeiter	Jahreskapazität in t Zementklinker
Olands Cement A/B, Degerhamn	200	90 000
Skånska Cement A/B, Limhamn	600	300 000
Skånska Cementfabriken A/B, Hellekisfabriken, Hellekis	400	200 000
Slite Cement & Kalk A/B, Slite	350	365 000
A/B Gullhögens Bruk, Skövde	200	225 000
Hidinge Kalkverk A/B, Lana	50	20 000
Skånska Cement A/B, Köpingsfabriken, Köping	250	280 000
Skånska Cement A/B, Stora Vikafabriken, Stora Vika	200	300 000
Insgesamt	2 250	1 780 000

Die Kapazität ist in dem Halbfabrikat Zementklinker angegeben, aus dem Portlandzement unter Zusatz von etwa 3 % Gipsstein durch Mahlen hergestellt wird.

Da einige der genannten Gesellschaften auch noch Wald- und Landwirtschaft, Kalkgewinnung und ähnliches betreiben und die Daten der Zahl der Arbeiter sich auf die Gesamtbelegschaften der Fabriken beziehen, sind in der eigentlichen Zementerzeugung wesentlich weniger, und zwar nur etwa 1600 Arbeiter beschäftigt.

Nach der Stilllegung der erwähnten 6 Fabriken, die ihre Standorte in der Landschaft Schonen und auf Gotland hatten, ist heute die Skånska Cement A/B mit Verwaltungssitz in Malmö die mit weitem Abstand bedeutendste Produktionsgesellschaft Schwedens. Außer den Fabriken in Limhamn, Hellekis, Köping und Stora Vika gehört zum Zementkonzern die gotländische Tochtergesellschaft Slite Cement & Kalk A/B. Auf sie entfallen insgesamt 85 % der schwedischen Zementproduktion. Die Standorte der Fabriken Köping und Stora Vika sind Södermanland, der Fabrik Limhamn Schonen, der Fabrik Hellekis Västergötland und der Fabrik Slite Gotland. An der auf Öland liegenden Fabrik Degerhamn ist die Skånska Cement mit ungefähr der Hälfte des Aktienkapitals beteiligt. Die einzige konzernfreie schwedische Zementfabrik ist die A/B Gullhögens Bruk, die ihren Standort in Skövde in der Landschaft Västergötland hat. Das kleinste Unternehmen in Lanna in der Landschaft Närke gehört zum Einflußbereich der genossenschaftlichen Organisation Kooperativa Förbundet. Mit Ausnahme der Gullhögens Bruk sind sämtliche Produktionsgesellschaften in der gemeinsamen Verkaufsgesellschaft „Cementa“ — Svenska Försäljnings A/B — zusammengeschlossen.

PRODUKTION

Der gewöhnlichste Portlandzement, der in Schweden hergestellt wird, ist der sog. Standardzement. Für besondere Verwendungszwecke werden in kleinerem Umfange schnell und langsam härtende Sorten produziert. Von besonderer Bedeutung für die Marktversorgung ist jedoch eine Mischqualität, der sog. Ersatzzement (E-Zement), dessen Herstellung während des letzten Krieges aus Gründen der Brennstoffersparnis aufgenommen worden ist und der auch gegenwärtig noch ungefähr die Hälfte der gesamten Produktion ausmacht. Dieser E-Zement ist ein „gestreckter“ Portlandzement mit etwa 30 % Zusatzmaterial. Er ist von geringerer Haltbarkeit als der Standardzement, kann aber für die meisten Betonarbeiten verwendet werden, insoweit nicht eine besonders hohe Haltbarkeit gefordert wird.

Die schwedische Zementproduktion hat sich seit der Vorkriegszeit bis zur Gegenwart ungefähr verdoppelt. Im letzten Vorkriegsjahr 1938 belief sich die Produktion auf 993 000 t, im vorigen Jahre auf rd. 1,85 Mill. t. Infolge der erwähnten Aufnahme der Produktion von E-Zement sind diese Daten jedoch nicht voll vergleichbar. Auf Standardzement umgerechnet beträgt die Produktionssteigerung seit der Vorkriegszeit aber trotzdem bis zum Jahre 1951 bereits gut 75 %.

Es ist von besonderem Interesse, daß diese Steigerung der Zementproduktion mit einer relativ nur kleinen Erhöhung der Arbeiterzahl erreicht worden ist. Zwischen Vorkriegszeit und Gegenwart hat die Zahl

der Arbeiter um nicht mehr als 200 zugenommen. Die Erklärung hierfür liegt in der außerordentlich intensiven Rationalisierung der Produktion in den letzten 10—15 Jahren. Die maschinellen Anlagen, die Zementöfen und die Transportanlagen sind ständiger Verbesserung und Modernisierung unterzogen worden. Die hohe Mechanisierung der schwedischen Zementindustrie ergibt sich neben anderem daraus, daß zwischen Vorkriegszeit und Gegenwart die in den Fabriken installierte Antriebskraft je Arbeiter sowie der Verbrauch von elektrischer Energie ungefähr verdoppelt worden sind. Eine Rationalisierungsmaßnahme von ganz besonders hoher Bedeutung war die bereits erwähnte Stilllegung unmodern gewordener oder transportmäßig ungünstig gelegener Fabriken. Durch diese betriebliche Konzentration sind praktisch alle schwedischen Fabriken zu großen Produktionseinheiten ausgebaut worden, die heute zu den modernsten in der Welt gerechnet werden können. In gleicher Weise ist die Verteilungsapparatur rationalisiert worden. In der Regie der Cementa gibt es gegenwärtig an etwa 30 größeren Plätzen ständige Lager und in Norrland außerdem sog. Winterlager, von denen das Fertigprodukt schnell und billig an die Verbrauchszentren geliefert werden kann. In allerletzter Zeit ist in Schweden der Verkauf von Zement in loseem Gewicht aufgenommen worden, wodurch die Kosten für Verpackungsmaterial, die rd. 6 % des Preises ausmachen, verringert werden konnten. In den Jahren 1950 und 1951 sind 15—20 % aller Verkäufe am inländischen Markt in dieser Form erfolgt.

Die Expansion der schwedischen Zementindustrie ist indessen noch nicht abgeschlossen, vielmehr kann in den kommenden Jahren mit einer weiteren Vergrößerung der Produktion gerechnet werden. In diesem Zusammenhang ist das langfristige Ausbauprogramm von besonderem Interesse.

Voraussichtliche Produktion von Zement in Schweden (in 1000 t Zementklinker)

Werk	1952	1953	1954
Limhamn	350	450	450
Hellekis	285	300	380
Köping	280	280	280
Stora Vika	300	300	300
Slite	380	380	380
Degerhamn	100	100	100
Hidinge, Lanna	20	20	20
Gullhögen	225	325	325
Gesamtproduktion	1 940	2 155	2 235

VERBRAUCH UND AUSFUHR

Der schwedische Verbrauch von Zement ist im großen und ganzen der Entwicklung der Produktion gefolgt. Im vorigen Jahre belief sich der Gesamtverbrauch auf 1,7 Mill. t bis 1,75 Mill. t, womit die Ziffern der Vorkriegszeit um reichlich 50 % übertroffen worden sind. Während sich der pro-Kopf-Verbrauch im Jahre 1939 erst auf ca. 180 kg belief, hatte er sich im Jahre 1950 auf 238 kg und im vorigen Jahre auf nicht ganz 250 kg erhöht.

Der ganz überwiegende Teil der schwedischen Produktion geht an den Baumarkt, auf den ca. 70 % des gesamten Verbrauches entfallen. Seit Kriegsende sind die Betonfabriken immer bedeutendere Verbraucher von Zement geworden, deren Produktion anfänglich

nur Betonröhren umfaßte, neuerdings aber zunehmend auch auf andere Baustoffe wie Leichtbeton, Asbestzement und ähnliches erweitert worden ist. Im vorigen Jahre sind die Betonfabriken infolgedessen bereits mit einem Viertel am gesamten Zementverbrauch beteiligt gewesen, ihre Bedeutung nimmt vorerst aber noch zu.

In der Verteilung des Verbrauches nach Sorten ist seit Kriegsende insofern eine wesentliche Veränderung eingetreten, als der Anteil von E-Zement sich zugunsten desjenigen von Standardzement verringert hat. Im ersten Nachkriegsjahr 1946 waren rd. 77% E-Zement, 22% Standardzement und 1% andere Qualitäten, im vorigen Jahre kamen je knapp die Hälfte auf E-Zement und Standardzement, ein Rest von gut 2% waren Spezialsorten.

Der schwedische Zementexport hat in den letzten zwei Jahrzehnten starken Schwankungen unterlegen, um sich seit dem Jahre 1948 nun jedoch auf einem verhältnismäßig hohen Niveau zu stabilisieren. Vor dem zweiten Weltkriege ist im Jahre 1929 mit 144 000 t das günstigste Exportergebnis erzielt worden. Infolge des Ausbaus der Zementindustrien der Abnehmerländer ging die Ausfuhr bis zum Jahre 1938 jedoch auf 48 000 t zurück. Während des Krieges und auch noch in den ersten Nachkriegsjahren lag das Exportgeschäft bei steigendem Inlandsverbrauch praktisch ganz darnieder. Im Jahre 1948 ist der Export mit zunächst nur 60 000 t wiederaufgenommen worden. Seitdem weist er kräftige Steigerungen auf, von 280 000 t bzw. 260 000 t in den Jahren 1949 und 1950 auf 306 000 t im Jahre 1951. Diese Erhöhung der Ausfuhr ist dadurch möglich geworden, daß die Produktion von E-Zement beibehalten worden ist und daß der inländische Verbrauch infolge der Begrenzungen der Investitionen sich nicht in dem gleichen starken Maße erhöht hat wie die Produktion. Im Hinblick auf die zu erwartende Produktionssteigerung in den kommenden Jahren dürfte der Export sicher mindestens auf dem

gegenwärtigen Stande gehalten werden, sehr wahrscheinlich kann aber mit einer Erhöhung bis auf 0,5 Mill. t gerechnet werden.

Der Hauptteil der schwedischen Ausfuhr von Zement geht gegenwärtig nach transozeanischen Märkten: nach Afrika, Australien, den südamerikanischen und mittelamerikanischen Ländern sowie nach der Türkei. Diese Tatsache ist recht bemerkenswert und erklärt sich daraus, daß die Produktionskosten der Zementindustrie in Schweden vergleichsweise niedrig gehalten werden konnten. Die Preise für Zement sind im Vergleich zur Vorkriegszeit wesentlich weniger als für alle anderen Erzeugnisse angestiegen. Gegenwärtig beträgt die Verteuerung für schwedischen Zement gegenüber dem Jahre 1939 nur 80%, während sie für alle anderen Produkte mindestens 110% und für die Mehrzahl von Stapelerzeugnissen weit über 200% ausmacht. Die schwedische Zementindustrie kann infolgedessen ihre Produktion am Weltmarkt relativ billiger anbieten, so daß die langen Transporte nach den bezeichneten Märkten höhere Kostenbelastungen zu tragen vermögen.

Die besprochene Expansion und Rationalisierung der schwedischen Zementindustrie hat bedeutende Kapitalaufwendungen erforderlich gemacht. Zwischen den Jahren 1938 und 1949 hatte sich der Buchwert der Anlagen aller Zementgesellschaften von 40 Mill. sKr. auf etwa 110 Mill. sKr. erhöht. Obwohl gleichzeitig die eigenen Mittel von 47 Mill. sKr. auf 85 Mill. sKr. gestiegen sind, haben sie für die Finanzierung der Investitionen nicht ausgereicht. Der Kapitalbedarf ist zur Hauptsache durch Obligationsanleihen gedeckt worden. Die Hauptlast der Kapitalaufwendungen ist von der Skånska Cement A/B getragen worden. Diese mit 42 Mill. sKr. Aktienkapital ausgerüstete Gesellschaft hat seit dem Jahre 1946 rd. 80 Mill. sKr. investiert. Die Finanzierung dieser umfangreichen Neuanlagen ist durch mehrere Kapitalerhöhungen sowie Aufnahme größerer Obligationsanleihen erfolgt.

Fischverarbeitung, Deutschland

Die angespannte Lage der westdeutschen Fischindustrie

Von unserem Fachmitarbeiter

Die Fischindustrie als wichtiger Abnehmer für die Hochseefischerei schafft die Voraussetzung für die Verwertung der Fänge der deutschen Fischerei und der Frischfischeinfuhren, da die Eigenart des Rohstoffes und die saisonbedingten Mengen der nicht vorher bestimmbaren Anlandungen es notwendig machen, den Rohstoff „Fisch“ in veredelter Form für die menschliche Ernährung vorzubereiten und haltbar zu machen. Die verschiedenen Industriezweige wie 1. Räuchereien, 2. Marinaden-Betriebe, 3. Vollkonserven-Fabriken, 4. Seelachshersteller, 5. Anchosen-(Gabelbissen) hersteller, 6. Sardellenpasten-Hersteller, -Packer und -Salzer, befassen sich mit der Fabrikation ihrer Spezialprodukte. Während die Vollkonserven-Industrie eine besonders lagerfähige Ware herstellt, haben die übrigen Erzeugnisse nur eine mehr oder weniger lange Haltbarkeitsdauer, die jedoch bei

weitem genügt, um den Rohstoff „Fisch“ vor der Abgabe an den Verbraucher vor vorzeitigem Verderb zu schützen. Bei der Herstellung der verschiedenen Erzeugnisse wird der Geschmacksrichtung des Verbrauchers durch Beigabe von Gewürzen und Tunken weitgehend Rechnung getragen.

STANDORTVERTEILUNG

Der Schwerpunkt der Industrie mit etwa 36% der gesamten Kapazität befindet sich in Hamburg. An den Küstenplätzen wie Bremerhaven, Cuxhaven, Hamburg, Kiel und Lübeck-Schlutup sind die größten und modernsten Betriebe Westdeutschlands zu finden, die sich teilweise auf besondere Spezialitäten eingestellt haben. Die Arbeit der Industrie wird durch mehrere staatliche Forschungsinstitute und gut eingerichtete Laboratorien unterstützt, die durch kontinuierliche Forschung und