

Volkswirtschaft

Objektyp: **Group**

Zeitschrift: **Mitrex : die Fachzeitschrift für textile Garn- und Flächenherstellung im deutschsprachigen Europa**

Band (Jahr): **86 (1979)**

Heft 12

PDF erstellt am: **13.09.2024**

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.

Fenstern, Reduktion von Raumtemperatur und Ventilation usw. Das Ergebnis ist leider oft sehr enttäuschend. Nicht fachmännisch nach einem Sanierungskonzept ausgeführte Massnahmen können sogar zu Bauschäden führen, und in vielen Fällen bleibt die erwünschte Einsparung von Öl aus.

Für jedes Objekt und jede Situation muss deshalb — unabhängig von der Anpreisung der vielen Geräte — die optimale Kombination von Massnahmen und Produkten gefunden und auf ihre Wirtschaftlichkeit hin geprüft werden. Diese Aufgabe kann nur der technisch ausgebildete und ökonomisch bewusste Energieberater erfüllen.

Der Aufwand für die Ausarbeitung des Energiesparkonzeptes muss natürlich in einem vernünftigen Verhältnis zu den erzielbaren Einsparungen stehen. Bei einer Neubauplanung ist dies kein Problem. Bei richtiger Orientierung, Grundrissgestaltung und Kombination der energiesparenden Massnahmen können 25 bis 30 Prozent des Energiebedarfes gegenüber dem konventionellen Durchschnittshaus eingespart werden.

Durch den Einbau von alternativen Heiz- und Warmwasseraufbereitungsanlagen (Sonnenkollektoren, Wärmepumpen, Holz, Biogas) können zusätzlich 10 bis 70 Prozent des für Heizung und Warmwasser benötigten Öls ersetzt werden. Dieser Ersatz ist mit Mehrinvestitionen für die Installationen verbunden, die sich ganz oder teilweise durch den Minderverbrauch an Öl finanzieren lassen.

Die ersten 25 bis 30 Prozent Energieeinsparung sind also beim richtig konzipierten Neubau praktisch gratis, während die völlige Unabhängigkeit vom Heizöl mit Mehrinvestitionen verbunden ist, die eine sorgfältige Kosten-Nutzen-Analyse notwendig machen.

Beim Aufstellen eines energietechnischen Sanierungskonzeptes ist es empfehlenswert, schrittweise vorzugehen.

Zuerst ist eine Grobanalyse zur Bestimmung des Istzustandes durchzuführen. Um die Frage, ob sich weitere Abklärungen überhaupt lohnen, mit kleinstem Aufwand bestmöglich beantworten zu können, empfiehlt es sich, das Ermitteln und Auswerten des spezifischen Energieverbrauchs (Energiekennzahl) sowie einer groben Bestandaufnahme, durchzuführen. Dazu müssen zunächst die energietechnisch relevanten Gebäudeunterlagen beschafft werden: Gebäudepläne, Anlagebeschreibungen, Nutzungsangaben sowie die Energieverbrauchsdaten der letzten Jahre.

Mit Hilfe der Energieverbrauchsdaten und der Gebäudeabmessungen kann die Energiekennzahl bestimmt werden. Die Energiekennzahl ist der jährliche Energieverbrauch pro Quadratmeter beheizte Bruttogeschossfläche. Ein Vergleich mit Verbrauchszahlen ähnlicher Gebäude oder mit Sollwerten erlaubt eine grobe Beurteilung des Energieverbrauchs und des Sparpotentials.

Aufgrund der Grobanalyse, ergeben sich die ersten Hinweise für Sofortmassnahmen, z. B. Massnahmen für das Beseitigen offensichtlicher energietechnischer Mängel.

Entscheidet sich der Hausbesitzer aufgrund der Grobanalyse für weitergehende Abklärungen, wird als nächstes eine Feinanalyse durchgeführt. Sie umfasst detaillierte energietechnische Untersuchungen und liefert die Grundlagen für eine Energiebilanz, wie sie für reelle Nutzen-Aufwand-Überlegungen benötigt wird. Die auf diese Weise erarbeitete Energiebilanz bildet die Vergleichsbasis für alle Wirtschaftlichkeitsüberlegungen und ist somit eine grundlegende Voraussetzung für zweckmässige energietechnische Sanierungen.

Für das Ermitteln der Energiebilanz müssen zuerst das zu untersuchende System räumlich und zeitlich abgegrenzt

und die zu berücksichtigenden Energieträger festgelegt werden. Darauf aufbauend wird eine theoretische Energiebilanz aufgrund der Gebäude- und Anlagedaten und unter Berücksichtigung der Fremdenergien (Sonneneinstrahlung, Wärmeabstrahlung der elektrischen Anlagen und der Menschen) berechnet. Der daraus resultierende theoretische Energieverbrauch wird mit dem effektiven Energieverbrauch des Gebäudes unter Berücksichtigung der Heizgradtage verglichen und falls nötig überarbeitet.

Auf der Basis der vorhandenen Energiebilanz kann nun die Massnahmenplanung einsetzen und das eigentliche Ziel der Energiehaushaltuntersuchung, das Sanierungskonzept, auf gestellt werden. Als erstes wird eine Liste der grundsätzlich denkbaren Energiesparmassnahmen erstellt und die Durchführbarkeit der Massnahmen untersucht. Anschliessend wird aufgrund der Berechnung der möglichen Energieeinsparungen und der erforderlichen Investitionen die Wirtschaftlichkeit der Massnahmen bestimmt.

Volkswirtschaft

Humanisierung der Arbeitswelt kontra Automation?

In jüngster Zeit ist viel die Rede von der Elektronifizierung und Miniaturisierung, die auch als «dritte industrielle Revolution» bezeichnet wird. Grund dafür ist der zunehmende Einsatz von Mikroprozessoren für den Arbeitsprozess. Dies führt vereinzelt bereits dazu, dass menschliche Arbeitskraft durch Maschinen in Form von Robotern ersetzt wird. Damit können Rationalisierungen vorgenommen werden, die um so wirtschaftlicher sind, je billiger das dafür notwendige Kapital im Verhältnis zur Arbeitskraft ist. Von gewerkschaftlicher Seite wird in diesem Zusammenhang von «Wegrationalisierung» der Arbeitsplätze gesprochen. Dabei wird oft zu wenig berücksichtigt, dass vor allem in der Schweiz seit jeher — und auch heute wieder mancherorts — vorwiegend das Problem eines ausgetrockneten Arbeitsmarktes bestand.

Neue Arbeitsformen

Als Reaktion auf die fortschreitende Automation von Arbeitsprozessen generell eine Arbeitszeitverkürzung vorzuschlagen, ist allzu pauschal. Damit verkennt man die Chance, alternativen Anliegen der Arbeitnehmer nachzukommen. Die mit der Automation verbundene Rationalisierungswelle könnte nämlich vermehrt auch zu einer weiteren Humanisierung der Arbeitswelt genutzt werden. Diese bildet unabhängig von der wirtschaftlichen Lage ein Anliegen, dem sowohl

von Arbeitnehmer- wie von Arbeitgeberseite her grosse Bedeutung beigemessen wird. Wer in diesem Zusammenhang nur an eine Arbeitszeitverkürzung denkt, unterschätzt den Inhalt des Begriffs der Lebensqualität. Dieser ruft auch nach vermehrter Selbstverwirklichung bei der Arbeit, die durch ein höheres Mass an Arbeitszufriedenheit erreicht wird.

Dabei stehen Arbeitsformen, die zu einer Aufgabenbereicherung führen, ebenso im Vordergrund wie die Versuche zur Schaffung von autonomen oder teilautonomen Arbeitsgruppen. Gerade solche neue Arbeitsformen lassen sich vielfach im Zusammenhang mit Rationalisierungsinvestitionen verwirklichen. So kann durch die eingangs erwähnten Roboter in Automobilfabriken die Trennung von Denken und Tun dadurch aufgehoben werden, dass sich der arbeitende Mensch vermehrt den Planungs-, Fertigungs- und Kontrollprozessen als Ganzes zuwenden kann. Da in der Schweiz mit ihren vorwiegend auf Spezialitäten ausgerichteten Klein- und Mittelbetrieben wenig Fließbandarbeit geleistet wird, stammen die spektakulärsten Beispiele von neuen Arbeitsformen freilich aus dem Ausland. So wird bei der Automobilfirma «Volvo» in Schweden anstelle der Fließbandarbeit in Teams von 15 Leuten gearbeitet, die für die Montage eines sinnvollen Ganzen verantwortlich sind.

Nutzung der Freiheitsräume

Weniger spektakulär sind bisher aus den genannten Gründen die Bestrebungen schweizerischer Firmen, neue Arbeitsformen einzuführen. Dies wird in Zukunft allerdings anders sein, wenn es darum geht, durch Automation entstehende Freiheitsräume im Produktionsprozess auszufüllen. Der arbeitenden Bevölkerung wäre ein schlechter Dienst erwiesen, wenn die entstehenden Möglichkeiten zum vorderein nur durch Forderungen nach einer Arbeitszeitverkürzung auszuschöpfen versucht würden. Vielmehr gilt es, ein Verhältnis zwischen dem Menschen und seiner Arbeit zu schaffen, das zu einer Steigerung der Arbeitszufriedenheit führt.

P.S.

Exportwirtschaft als Beschäftigungsmultiplikator

Dass die Schweiz vom Verkauf ihrer Güter und Dienstleistungen ins Ausland abhängt, dürfte mittlerweile eine weitherum geläufige Erkenntnis sein. Unser jährlicher Export von Waren und Dienstleistungen repräsentiert heute einen Wert von über 60 Mia Franken oder zwei Fünftel des Bruttozialproduktes. Anders ausgedrückt: von einem Franken werden 60 Rappen im Inland verdient; 40 Rappen verdanken wir dem Export.

Grosse und kleine Exportfirmen

Nun denkt man beim Stichwort «Ausfuhrabhängigkeit» spontan an jene Unternehmungen, die ihre Produkte direkt in anderen Ländern absetzen, und auch da dürften dem Publikum in erster Linie die Namen einiger renommierter Grossfirmen einfallen. Dieses Bild muss jedoch korrigiert

werden. Auf den Auslandmärkten sind zahlreiche mittlere und kleinere Schweizer Firmen mit Spezialitäten erfolgreich.

Überdies ist es nicht so, dass zum Beispiel die exportorientierten Grossunternehmungen ihr Angebot von A bis Z in den eigenen Betrieben bereitstellen. Im Gegenteil erweist es sich für diese Firmen nicht zuletzt aus Flexibilitätsgründen als vorteilhaft, auf einheimische Zulieferer zurückzugreifen. Dass damit auch im sogenannten inlandorientierten Wirtschaftsbereich ein Beschäftigungseffekt verbunden ist, leuchtet ein.

Die Bedeutung der Zulieferer

Ein interessantes Zahlenbeispiel dazu lieferte kürzlich anlässlich eines Pressegesprächs des Vereins schweizerischer Maschinen-Industrieller (VSM) Piero Hummel, Vorsitzender der BBC-Konzernleitung. Vom Umsatz der zehn grössten VSM-Firmen entfielen letztes Jahr etwas über 6 Mia Franken auf den Export. Unterstellt man Proportionalität im Verhältnis Beschäftigte/Umsatz, arbeiteten ungefähr 65 000 Arbeitnehmer in diesen Betrieben für den Export (nur schweizerische Werke). Da die Wertschöpfung am Exportumsatz ungefähr 50% beträgt, wurden Produkte und Leistungen für rund 3 Mia Franken bei Zulieferern erworben. Von diesem Betrag geht wiederum schätzungsweise 1 Mia an die einheimische Industrie und das Gewerbe (restliche zwei Drittel Importhandel und Direktimport).

Als Resultat dieser Rechnung ergibt sich die folgende Tatsache: Um die Exportleistung der erwähnten 65 000 Mitarbeiter erbringen zu können, sind bei den einheimischen Unterlieferanten weitere rund 10 000 Beschäftigte nötig (Annahme: gleiche Beschäftigungswirkung bei VSM-Firmen und Unterlieferanten). Oder um es noch einfacher auszudrücken: auf sechs direkt im Export Beschäftigte entfällt ein weiterer Beschäftigter in einem sogenannten Inlandbetrieb, der indirekt ebenfalls für das Exportgeschäft tätig ist. Auch wenn die verschiedenen getroffenen Annahmen nicht alle bis ins Detail stimmen, ist allein die Gröszenordnung sehr beachtlich.

Ea.

Wirtschaftspolitik

Verbandsmacht und Politik

Über Verbandsmacht ist schon viel geschrieben und gemunkelt worden. In welchem Ausmasse es eine solche überhaupt gibt und wie positiv oder negativ sie sich allenfalls im einzelnen oder gesamthaft auswirkt, ist indessen den wenigsten klar, weshalb man denn auch nicht immer