

Zeitschrift: Schweizer Ingenieur und Architekt
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 105 (1987)
Heft: 26

Wettbewerbe

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: 04.03.2026

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

und machen sie zur Schadgasreduzierung untauglich. Die «Scavengers» reagieren aber nicht nur mit Blei, sondern allgemein mit Schwermetallen, also auch mit den Edelmetallen des Katalysators; diese werden so abgetragen und fortgespült.

Der Dreiweg-Katalysator altert (Bild 14). Durch eine Phasenumwandlung des Edelmetalls sinkt die Wertigkeit des Mettallions, was zum Verlust der Katalysatoraktivität führt.

Fremdstoffe aus Ölzusätzen und Metallabrieb benetzen die katalytisch aktive Schicht. Für die chemische und mechanische Desaktivierung des Katalysators durch Fremdstoffe wird der Begriff «Katalysatorvergiftung» verwendet.

Die thermische Überlastung des Katalysators bereitet heute kaum noch

ernsthafte Schwierigkeiten, wie es praktische Tests (z.B. derjenige des TCS) eindrücklich beweisen.

Dennoch ist bei Einhaltung der Betriebsvorschriften eine zuverlässige und dauerhafte Funktion gewährleistet. Die US-Gesetzgebung schreibt bereits heute die Einhaltung der Abgasgrenzwerte über eine Betriebsstrecke von 50 000 Meilen vor. Die technische Entwicklung der Motoren und Katalysatoren geht jedoch weiter, und die Zeit, da der Katalysator die durchschnittliche Lebensdauer eines Automobils erreicht, dürfte nicht allzu fern sein.

Adresse des Verfassers: Dr. J. Cizmar, Dozent, Ing.-Schule Burgdorf HTL, Pestalozzistrasse 20, 3400 Burgdorf.

Literatur

- Brand, R.; u.a.: Katalysatoren für die Entfernung von Stickoxiden aus Verbrennungsabgasen. Chemische Industrie, Heft 8/85
- Koberstein, E.: Katalysatoren zur Reinigung von Autoabgasen. Chemie in unserer Zeit, Heft 2/84
- Brauch, H.: Das Auto wird umweltfreundlich. Motor Service 11/85 bzw. Garaget Transport 3/86
- Brunner, K.: Leben mit dem Abgaskatalysator. Automobil-Revue, Heft 10 und 11/85
- Schneider, H.J.: Autofahren umweltfreundlich. BLV Verlag 1985
- Kraftfahrtechnisches Taschenbuch, Bosch, VDI-Verlag 1984
- Wiedenmann, H.M.; u.a.: Beheizte Zirkonoxid-Sonde... Bosch Technische Berichte, Heft 7/84
- Philipp, W.: Alles über die Lambdasonde. Automobil-Revue, Heft 10/86

Wettbewerbe

Nutzung und Gestaltung des Bereichs zwischen Kaserne und Bahnhofstrasse in Aarau

Vorgeschichte

Nach eingehenden Untersuchungen über die Frage der Aussiedlung der Kaserne in die weitere Region oder deren Verbleib im Innerstadtbereich von Aarau entschieden sich Kanton und Stadt Mitte der siebziger Jahre für die Beibehaltung und den flächenmässig reduzierten Ausbau am bisherigen Standort. Mit dem in Varianten geplanten und inzwischen vollzogenen Ausbau ergab sich nördlich des Apfelhausenwegs eine willkommene Landreserve von rund 10 000 m² für weitere bauliche Nutzungen im zivilen Bereich. Schon zu jener Zeit wurde ein breites Nutzungsspektrum in den Bereichen Dienstleistung, kulturelle Einrichtungen, Schulung und Wohnen ins Auge gefasst. Im neuen Zonenplan wurden sowohl der militärische als auch der zivile Teil des Kasernenareals dem Gestaltungsplanzwang unterstellt. In der Folge erarbeitete der Kanton für den militärischen Bereich einen Gestaltungsplan, aufgrund dessen die militärischen Neubauten erstellt werden konnten. Kanton und Stadt befassten sich in den letzten Jahren intensiv mit den planerischen und nutzungsmässigen Aspekten im zivilen Bereich und erarbeiteten gemeinsam die hierfür notwendigen Zielsetzungen.

Probleme und Ziele

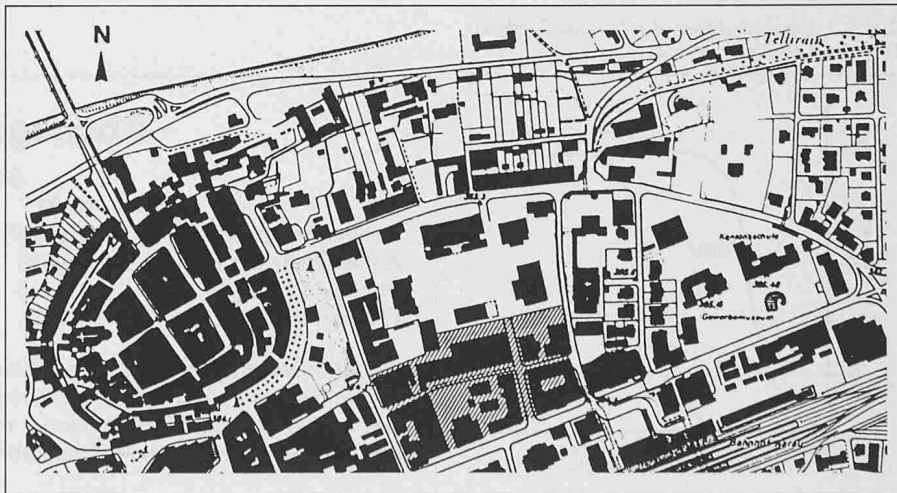
Der zivile Bereich und die südlich des Apfelhausenwegs liegenden privaten Areale sind mittel- und langfristig als innerstädtisches

Entwicklungsgebiet zwischen der Altstadt und den an sie anschliessenden Zentrumsgebieten einerseits und dem weiteren Bahnhofgebiet andererseits zu betrachten. Von besonderer Bedeutung ist deshalb die organische Einbindung dieses Gebietes in die vorhandenen Strukturen der weiteren Innerstadtbereiche und ihrer Verbindungswege. Grundsätzlich wird eine zweifache Zielvorstellung angestrebt:

- Schaffung eines attraktiven Bezugspunktes der Stadt mit Ausstrahlung nach aussen,
- Schaffung einer Begegnungszone für alle Altersstufen im Sinne einer Brücke zwischen Innerstadt und Bahnhofbereich.

Daraus leitet sich als planerisches Ziel die Schaffung einer weitgehend dem Fussgänger vorbehaltenen Attraktivitätsachse von der Altstadt über den Kasinopark, den Einkaufsschwerpunkt Igelweid-Kasinostrasse und den zivilen Bereich des Kasernenareals in

Übersicht



Richtung Kantonsschule bzw. Hauptpost-Bahnhof ab. Diese Achse, als Ergänzung zur repräsentativen Achse der Bahnhofstrasse, soll im heute noch unattraktiven Bereich des Kasernenareals mit attraktiven Nutzungen und Freiräumen städtebaulich hoher Qualität angereichert werden. In dieser Zone ist bezüglich Nutzung auf hohe Wertschöpfung zu tendieren, wobei darunter nicht nur materielle, sondern auch ideelle Wertschöpfung zu sehen ist. Grundsätzlich sind hier keine reinen Verwaltungsbauten oder Einkaufskonzentrationen vorzusehen. Das Nutzungsspektrum, wie es auch im Programm des Ideenwettbewerbes angedeutet wurde, soll in den Bereichen Schulung/Weiterbildung/Freizeit/Kultur, Hotel/Kongress, Vereinsaktivitäten/Übungslöke/Ausstellung/Messen, ausgewählte Dienstleistungs- und Detailhandelsbetriebe und besonders auch Wohnen gesucht werden. In den Privatarealen südlich des Apfelhausenwegs sollen bauliche Ergänzungen bestehender Bausubstanz mit zonengemässer Nutzung (Zentrumszone) vorgesehen werden. Zusammengefasst wird eine stadtgerechte, bedarfsorientierte,

zeitlich richtig eingestufte, etappierbare Entwicklung angestrebt, gestützt auf tatsächliche Bedürfnisse bezüglich Nutzungsart und Nutzungsintensität.

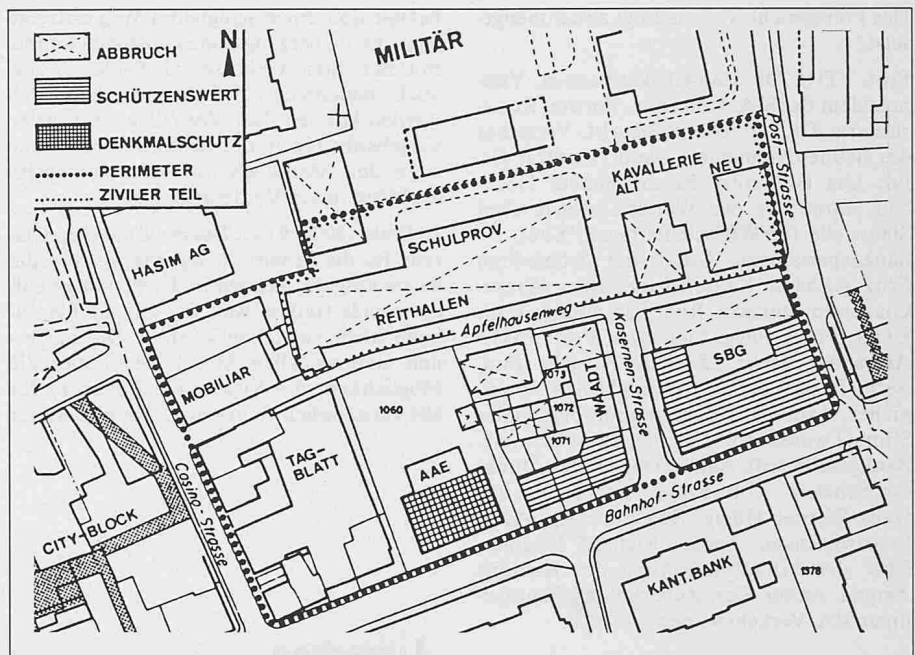
Vorgehen

Auf Anregung der Sektion Aargau des SIA offerierte der Schweizerische SIA im Zuge seines 150jährigen Jubiläums Kanton und Stadt die geschenkwiese Durchführung und Übergabe eines repräsentativen Wettbewerbs in seiner Gründungstadt Aarau. Beide Behörden nahmen dieses Geschenk gerne an, wobei rasch erkannt wurde, dass mit einem modellmässig durchgeführten Ideenwettbewerb schweizerischer Ausstrahlung in einem bedeutenden innerstädtischen Entwicklungsgebiet die gewünschte Publizitätswirkung für das Wettbewerbswesen und den jubelierenden Verein zu erzielen ist. Der SIA stellte sich eine ausgesprochen bedeutsame, planerisch-städtebaulich ausgerichtete Aufgabe vor in einem Gebiet hohen Erwartungsdruckes, welches im Bewusstsein der Öffentlichkeit stärker verankert und als Zukunftsaufgabe erkannt ist. Nachdem die planerischen und nutzungsmässigen Untersuchungen von Kanton und Stadt im zivilen Bereich des Kasernenareals einen gewissen Stand erreicht hatten, kam man gemeinsam zur Erkenntnis, dass dieses Gebiet in hohem Masse dieser Aufgabenstellung entspricht.

Die Wahl des Vorgehens, nämlich Ideenwettbewerb anstatt Projektwettbewerb, erfolgte aufgrund der Tatsache, dass mit den bisherigen Untersuchungen die anzustrebende bauliche Nutzung in diesem Gebiet noch nicht ausreichend konkretisiert werden konnte. Ideenwettbewerbe sollen Vorschläge bringen für die Lösung von Aufgaben, die nur in allgemeinen Zügen umschrieben und abgegrenzt werden können. Dazu gehören, wie im vorliegenden Fall, u. a. Aufgaben städtebaulicher oder besonderer Natur, für welche sich ein Projektwettbewerb mit genau fixiertem Raumprogramm nicht eignet. Die Anforderungen wurden deshalb auf das Wesentliche beschränkt und dementsprechend konnte auch die Bearbeitungszeit kurz gehalten werden. Immerhin konnten die Teilnehmer auch im weiteren Umfeld des gegebenen Perimeters Veränderungen für eine weitere Zukunft vorschlagen.

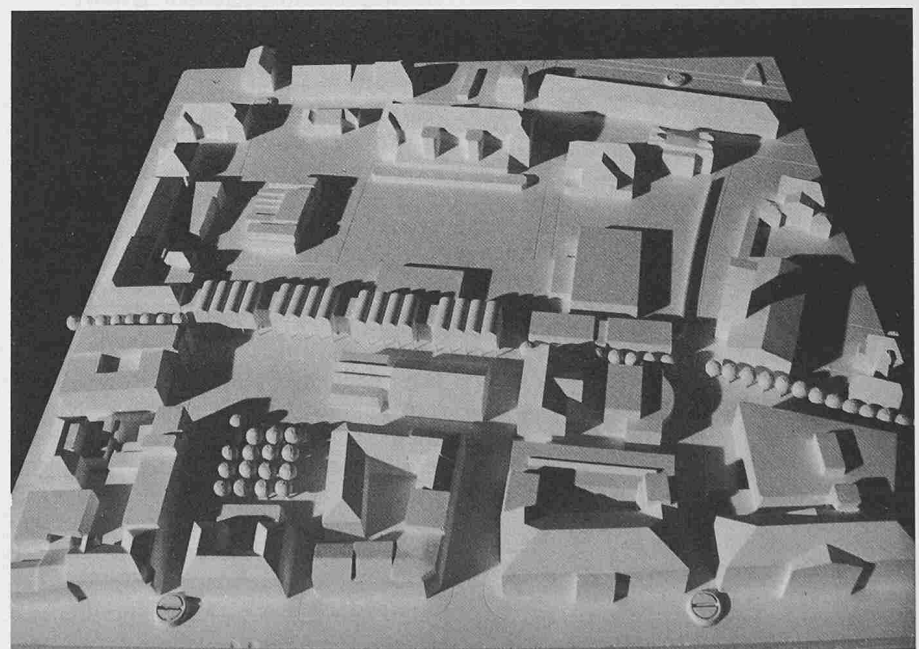
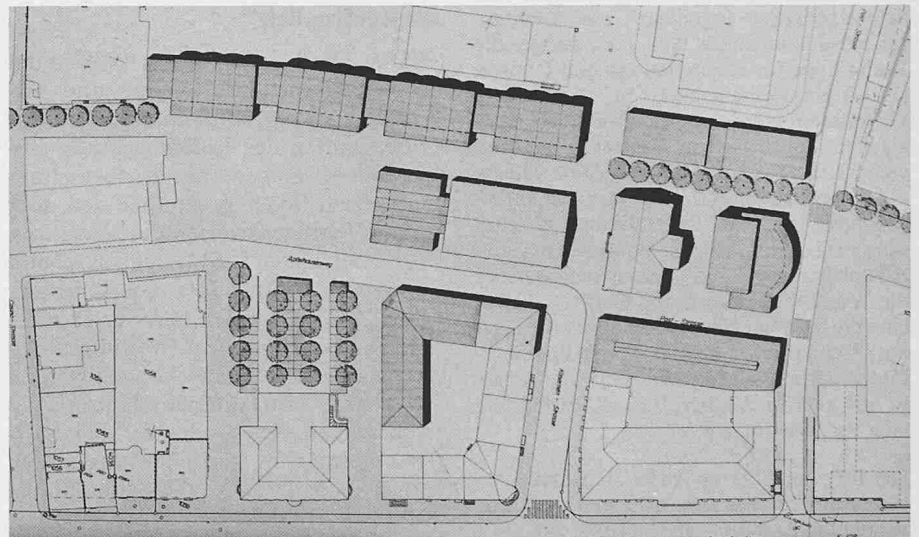
35 Vorschläge wurden rechtzeitig bis zum 10. April 1987 abgegeben. Nach erfolgter Vorprüfung stellte das Preisgericht folgende Rangordnung und Preiszuteilung auf:

1. Rang, 1. Preis (21 000 Fr.): Andy Marti, stud. Hochbautechniker TS, Aarau, und Dieter Felber, stud. Architekt ETH, Küttigen
2. Rang, 2. Preis (16 000 Fr.): Willi Kladler, Zürich; Mitarbeiter: Pierino Cerliani, Imre Bartal.
3. Rang, 3. Preis (10 500 Fr.): Curt Peter Blumer, Therwil.
4. Rang, 4. Preis (8500 Fr.): Rosmarie + Yutaka Araseki-Graf, Bern.
5. Rang, 5. Preis (7500 Fr.): Benedikt Graf, Pregassona, Solothurn, und Beat Rothen, Lugano.
6. Rang, 6. Preis (6500 Fr.): A. Barth, H. Zaugg, Aarau; Mitarbeiter: H. R. Baumgartner, R. Bill, R. Christen, M. Stocker.



Wettbewerbsareal

1. Rang, 1. Preis (21 000 Fr.): Andy Marti, stud. Hochbautechniker TS, Aarau und Dieter Felber, stud. Architekt ETH, Küttigen



Das Preisgericht war wie folgt zusammengesetzt:

Prof. ETHL Dr. Jean-Claude Badoux, Vizepräsident des SIA, Lausanne, Vorsitz; Regierungsrat Dr. iur. Ulrich Siegrist, Vorsteher des Baudepartementes, Aarau; Stadtrat Dr. iur. Urs Hofmann, Ressortinhaber Hochbau, Aarau; Dr. oec. Walter Cadosch, Chef Stabsstelle für Wirtschaftsfragen, Kant. Finanzdepartement, Aarau; die Architekten Fritz Althaus, Kantonsbaumeister, Aarau; Giancarlo Durisch, Riva San Vitale; Prof. ETHL Franz Füg, Lausanne; Prof. ETHZ Alexander Henz, Zürich; Alfredo Pini, Bern; René Turrian, Architekt SIA, Stadtplaner, Aarau. Als Experten mit beratender Stimme waren Rolf Buri, Direktor Schweiz. Bankgesellschaft, Aarau; Jean Haller, Direktor Schweiz. Volksbank, Aarau, Dr. iur. Hans Werner Hüsey, Direktor Allg. Aarg. Ersparniskasse, Aarau, Richard Widmer, Chef der Militärverwaltung des Kantons Aargau, Aarau, Curt Zuberbühler, Bauingenieur SIA, Verkehrsexperte, Zürich.

Raumplanung und Umwelt der Zukunft

Aus Anlass des 150-Jahr-Jubiläums des Schweizerischen Ingenieur- und Architekten-Vereins im Jahre 1987 veranstaltete die Fachgruppe für Raumplanung und Umwelt (FRU) ein Preisausschreiben. Die jüngere Generation wurde dabei eingeladen, ihre eigenen konstruktiven Vorstellungen und Gedanken zu formulieren zum Thema *Raumplanung und Umwelt der Zukunft – Möglichkeiten und Perspektiven*. Welches werden die zukünftigen, umweltbezogenen Aufgaben in der Raumplanung sein, welches die Wechselwirkungen und Einflüsse? Welches die Beiträge, die sie einmal zu erbringen hat? Teilnahmeberechtigt waren Planungsinteressierte des Jahrganges 1958 und jüngere, die sich in der beruflichen Ausbildung oder Praxis befinden.

Der Jury stand für die Auszeichnung der Arbeiten eine Preissumme von 10 000 Fr. zur Verfügung. Der Jury gehörten an:

Präsident: *Leo Linert*, Dr. h.c., Forst-Ing. SIA, a. Kantonsoberförster, Sarnen; Vize-Präsident: *Claude Ruedin*, Planer SIA, Männedorf; *Hans Boesch*, Verkehrsingenieur und Schriftsteller, Stäfa; *Luzius Huber*, Architekt, Raumplaner, Küsnacht; *André Jeanerret*, Ing. rur. SIA, a. aménagiste cantonal, Neuchâtel; *Gerhard Kocher*, Dr. rer. pol., wissenschaftlicher Berater, Sekretär der Schweiz. Vereinigung für Zukunftsforschung (SZF), Horgen; *Arlette Ortis*, architecte urbaniste, Genève; *Alfred Ribi*, Dr. med. für Psychiatrie FMH, Dozent und Lehranalytiker am C. G.-Jung-Institut, Meilen.

Bis zum 30. April 1987 wurden fünf Arbeiten eingereicht, an denen 13 Verfasser beteiligt waren. *Ergebnis:*

1. Preis (5000 Fr.): Arbeitsgemeinschaft *Bruno Gsteiger*, Steinhauserberg, *Daniel Sigrist*, Zürich, *Christof Tscharland*, Solothurn, *Thomas Zahnd*, Zürich, für die Arbeit: «*Gartenbauzone*», die sich mit der in Art. 24 des Raumplanungsgesetzes verlangten scharfen Abgrenzung Bauzone/Landwirtschaftszone

befasst und einen gangbaren Weg aufzeigt, wie eine «Übergangszone» aussehen könnte mit der alten Genossenschaftsidee, wobei auch bodenrechtliche Aspekte behandelt werden können. Der Vorschlag wird vielen Gegebenheiten in der Schweiz gerecht und stellt den Menschen und seine Lebensbedürfnisse in den Vordergrund.

2. Preis (4000 Fr.): *Thierry Chanard*, Clarens, für die Arbeit: «*L'apprenti sorcier*», die davon ausgeht, dass wir in der Planung Fehlentscheide treffen, weil wir uns die Planinhalte nicht vorstellen können. Die modernen audiovisuellen Mittel bieten hier die Möglichkeit, die Visionen des Planers für alle verständlich zu machen. Der Einsatz der

Videotechniken verändert das Prozedere; ob damit die Planung wirklich besser wird? Die konsequenterweise in Videotechnik dargestellte Arbeit gibt hierzu keine Antwort.

3. Preis (1000 Fr.): Studentengruppe des IT Rapperswil: *Sara Zerbe*, *Bruno Bottlang*, *Andreas Irniger*, *Hanspeter Leuppi*, *Stephan Mundwiler*, für die Arbeit: «*Strada del sole*». Darin wird eine Vision entwickelt, wie die bestehenden Verkehrsanlagen unter konsequenter Ausnutzung der Sonnenenergie geändert weiterbetrieben werden können. Leider fehlen Überlegungen planerischer Art bezüglich der Landschaft, und was eine solche Anteils-Systemänderung an weiteren Veränderungen impliziert.

Umschau

Jahresrückblick 1986 der schweizerischen Maschinenindustrie insgesamt noch erfreulich

(VSM) Der Geschäftsgang 1986 in der schweizerischen Maschinen- und Metallindustrie hat, stützt man sich auf die Globalzahlen des Kalenderjahres, insgesamt befriedigend bis gut abgeschnitten, gerade auch gegenüber den sehr hohen Vergleichswerten des Vorjahres. (Vgl. Heft 25/86, S. 633). Jedoch scheint der Kulminationspunkt überschritten. Ohne Zweifel wurden hier bereits erste Spuren der Frankenaufwertung sichtbar; deren volle Auswirkungen werden sich aber erst im laufenden Jahr und danach zeigen. Diese Beurteilung trifft der Verein Schweizerischer Maschinen-Industrieller (VSM) in seinem Jahresrückblick per 1986.

Auftragseingang gehalten, Exportwachstum abflachend

Der Bestellungseingang verharrte 1986 bei rund 19,4 Mia Franken (-0,9%). Die Aufschlüsselung nach Ausland/Inland zeigt einen deutlichen Rückgang der Exportaufträge um 3 Prozent auf 12,2 Mia Franken, während die Inlandbestellungen um 2,9% auf 7,2 Mia Franken zunahmen (Bild 1). Damit liegt die Exportquote unter dem längerfristig üblichen Durchschnitt von zwei Dritteln (1986: 62,8%; 1985: 64,1%).

Der Arbeitsvorrat betrug im Jahresdurchschnitt 7,3 Monate (1985 7,6). Vor allem die nicht-elektrischen Instrumente und das Förderwesen bewegten sich dabei auf der positiven Seite, während der Grossmaschinenbau, Werkzeugmaschinen und Elektroindustrie gewisse Einbussen verzeichneten.

Das Exportwachstum flachte 1986 im Vergleich zu den Vorjahren (1984: 9%;

1985: 14%) deutlich ab (+3,6%). Trotz dieser relativ bescheidenen Zunahme – die im Licht des ausserordentlich guten Vorjahres noch befriedigend ist – konnte die Maschinen- und Metallindustrie ihren Anteil an der gesamtschweizerischen Warenausfuhr von 44,7% auf 46,1% steigern, womit sie innerhalb der verschiedenen Exportbranchen erneut deutlich über dem Durchschnitt zulegte (Bild 2).

1986 hat sich die bereits in den Vorjahren zu beobachtende Verlagerung der Ausfuhren hin zu den Industrieländern fortgesetzt; deren Anteil nahm von 81,6% (1985) auf 82,7% zu.

Fortgesetzte Beschäftigtenzunahme

Die Beschäftigtenzahl in der Maschinen- und Metallindustrie hat 1986 erneut zugenommen, und zwar noch stärker als im Vorjahr. Der Beschäftigungs-

Bild 1. Bestellungseingang 1986 in Mio Franken (unten: aus dem Inland, oben: aus dem Ausland), vom VSM errechnet aufgrund der Angaben von 200 Meldefirmen

