

Objektyp: **Competitions**

Zeitschrift: **Schweizer Ingenieur und Architekt**

Band (Jahr): **105 (1987)**

Heft 26

PDF erstellt am: **19.09.2024**

### **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.

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 Metallions, 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 Apfelhausenswegs eine willkommene Landreserve von rund 10 000 m<sup>2</sup> 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**

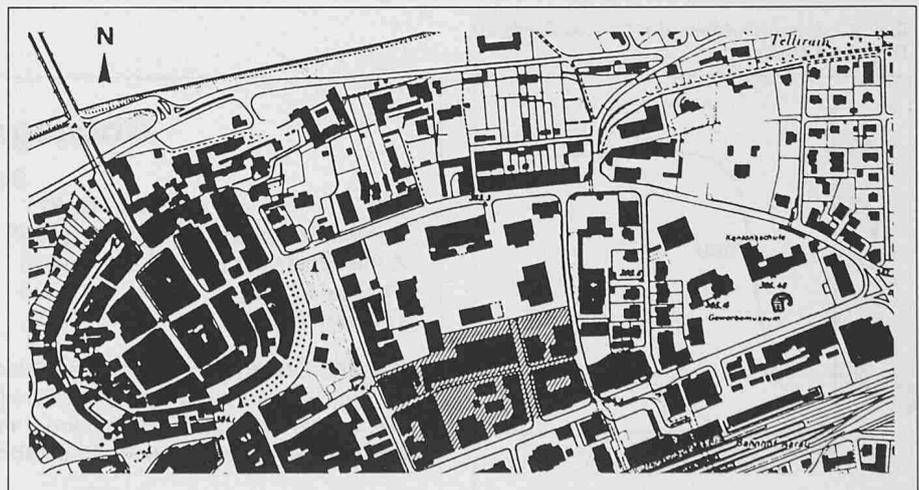
Der zivile Bereich und die südlich des Apfelhausenswegs liegenden privaten Areale sind mittel- und langfristige als innerstädtisches

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 Einkaufschwerpunkt 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/Übunglokale/Ausstellung/Messen, ausgewählte Dienstleistungs- und Detailhandelsbetriebe und besonders auch Wohnen gesucht werden. In den Privatarealen südlich des Apfelhausenswegs 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.

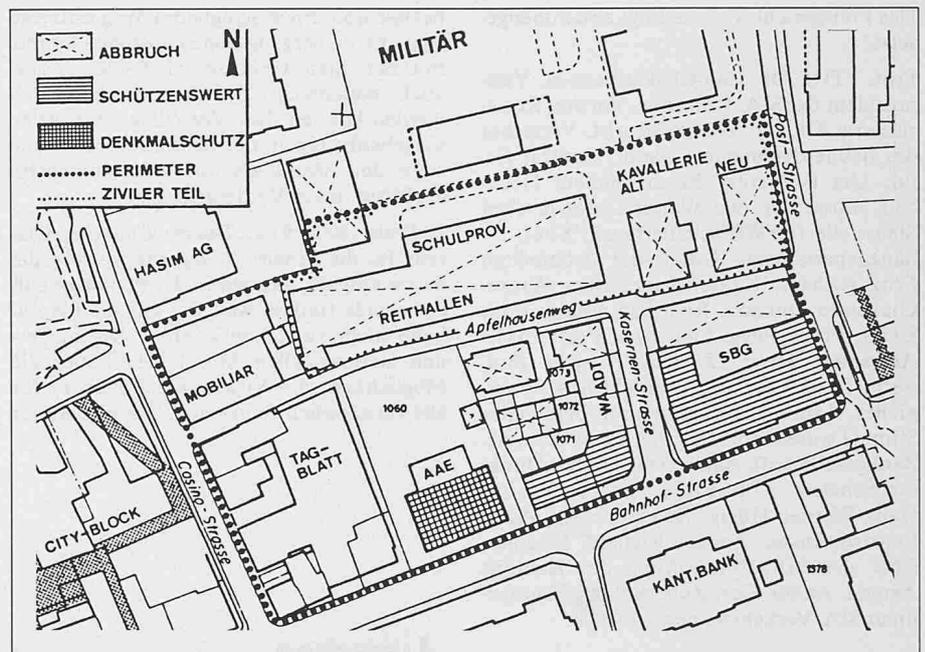
## Vorgehen

Auf Anregung der Sektion Aargau des SIA offerierte der Schweizerische SIA im Zuge seines 150jährigen Jubiläums Kanton und Stadt die geschenkweise 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.

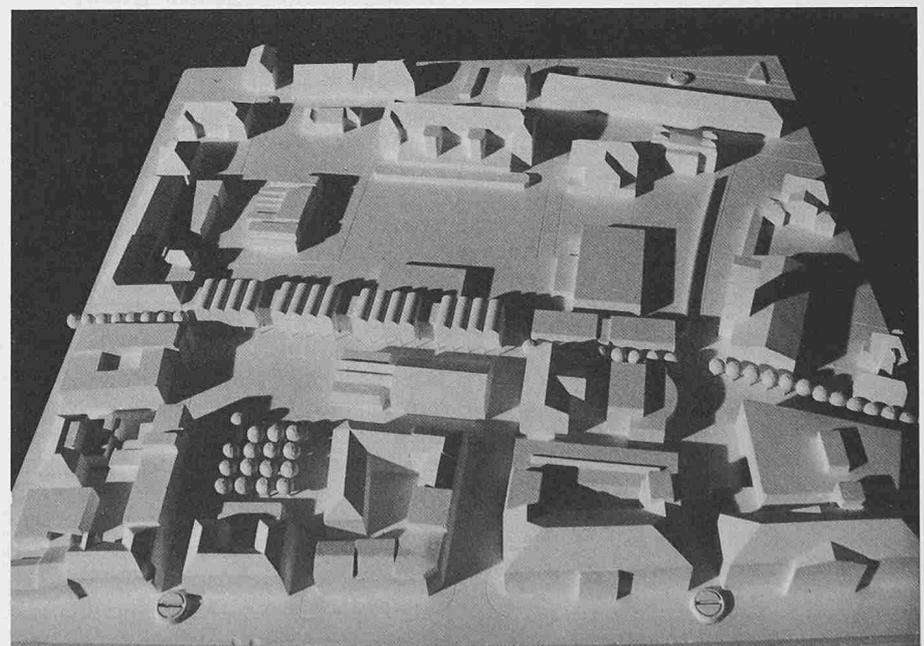
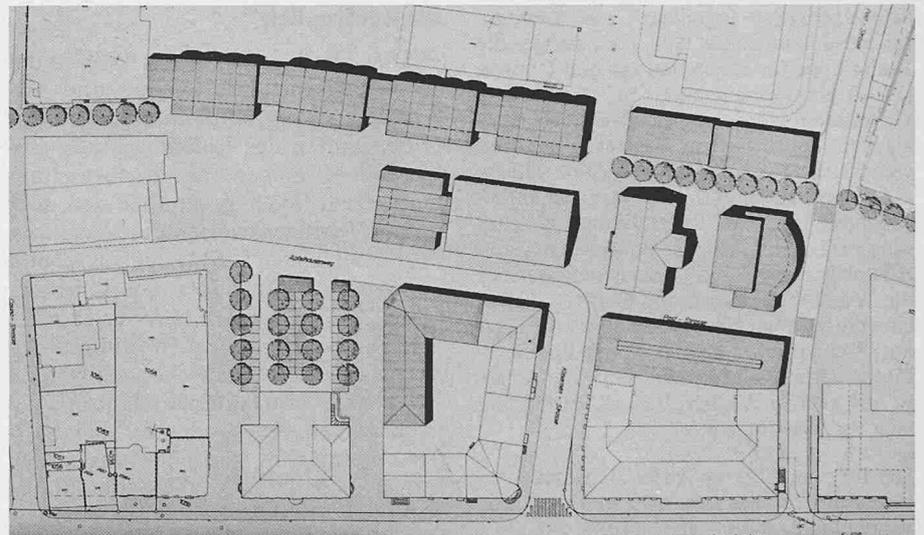
35 Vorschläge wurden rechtzeitig bis zum 10. April 1987 abgegeben. Nach erfolgter Vorprüfung stellte das Preisgericht folgende Rangordnung und Preiszuteilung auf:

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 Klädler, 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. Kantonsoberrichter, Sarnen; Vize-Präsident: *Claude Ruedin*, Planer SIA, Mänedorf; *Hans Boesch*, Verkehrsingenieur und Schriftsteller, Stäfa; *Luzius Huber*, Architekt, Raumplaner, Küssnacht; *André Jeaneret*, Ing. rur. SIA, a. aménagiste cantonal, Neuchâtel; *Gerhard Kocher*, Dr. rer. pol., wissenschaftlicher Berater, Sekretär der Schweiz. Vereinigung für Zukunftsforschung (SZF), Horgen; *Arlotte 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

