

**Zeitschrift:** Vermessung, Photogrammetrie, Kulturtechnik : VPK = Mensuration, photogrammétrie, génie rural

**Herausgeber:** Schweizerischer Verein für Vermessung und Kulturtechnik (SVVK) = Société suisse des mensurations et améliorations foncières (SSMAF)

**Band:** 85 (1987)

**Heft:** 7

**Rubrik:** Informatik = Informatique

**Autor:** [s.n.]

### **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:** 25.01.2026

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

reich des Desktop Publishing: Gestaltung von erfassten Bildern und Texten zu einem Dokument.

Funktionsweise von Autoread: Sämtliche Schriftarten sind im Trainingsmodus trainierbar und können als Zeichensatz abgespeichert werden. Die Texte werden automatisch resp. halb-automatisch erfasst, wobei das nicht erkannte Zeichen speziell (z.B. als Sternchen) dargestellt wird, welches mit dem integrierten Korrekturprogramm oder anschliessend im Textverarbeitungsprogramm ersetzt werden kann.

Für Demonstrationen des Systems und für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an:

Readag,  
Rue de Zähringen 98, CH-1700 Fribourg

#### Technische Daten

Scannertyp: Flachbett

Scannerelement: CCD-Bildsensor

Lichtquelle: Halogenlampe

Schnittstelle: Centronics Parallel,  
bidirektional

Max. Vorlagengrösse (Glas):

216 mm x 297 mm

(8,5 Zoll x 11,7 Zoll)

Max. Vorlagengrösse

(automatische Dokumentzuführung)

216 x 356 mm (8,5 Zoll x 14,0 Zoll)

Aufnahmevermögen der automatischen

Dokumentzuführung: 20 Blatt (2 mm)

(0,08 Zoll)

Betriebsarten: Binär, Rasterung, Grauskala

«Drop-Out»-Farbe: gelb

Grauskala: 16 Stufen (4-Bit)

Umgebungsbedingungen

Temperatur: Betrieb: 5 bis 35°C

Lagerung: -40 bis +60°C

Luftfeuchtigkeit: 3% bis 95% (keine

Betauung) Lagerung: 5% bis 95%

Betriebshöhe: Betrieb: 0 bis 4572 m über NN

Lagerung: 0 bis 15240 m über NN

## Informatik Informatique

### Die Chip-Welt schrumpft weiter

Im IBM Almaden Research Center (San Jose, Kalifornien) haben Wissenschaftler ein Verfahren entwickelt, bei dem mehr als eine Million Transistoren so dicht gepackt werden, dass sie die Fläche eines Radiergummis am Bleistiftende einnehmen. Die Schaltkreise in diesen Chips sind gerade einen Mikrometer dick, das entspricht einem Hundertstel eines menschlichen Haares.

Die Zeitschrift Byte (VI. 12, 1987, Nr. 1, s. 9) beschreibt den Herstellungsprozess. Entscheidend ist der Einsatz eines neuartigen photosensitiven Polymers, bestehend aus Diazonaphtoquinon. Während die herkömmlichen Polymere sensitiv auf ultraviolettes Licht der Wellenlänge von 400 bis 450 Nano-

meter reagieren, reagiert die neue polymere Verbindung auf 300 bis 350 Nanometer.

Die kürzere Wellenlänge erlaubt den Ingenieuren eine engere Fokussierung der Schaltkreisbilder auf dem Chip, der aus einem Silicon-Substrat, einer Dünnmetallschicht und dem photosensitiven Polymer besteht. Mit dem ultravioletten Licht wird die Platte belichtet. Nach dem Ätzen der belichteten Polymerschicht zeichnen sich die Metall-Linien auf dem Silicon ab. Der erste Rechner, der den 1-Million-Transistor-Chip enthalten wird, ist die IBM-3090-Serie.

Aus: bild der wissenschaft 5/1987

## Recht / Droit

### Raumplanerische Ausnahmen

Nach dem Raumplanungsgesetz (RPG) können Bauten ausserhalb der Bauzonen ausnahmsweise bewilligt werden. Aber nach der Praxis des Bundesgerichtes darf die Möglichkeit, zonenwidrige Bauten und Anlagen ausserhalb der Bauzonen zu vergrössern, nur *einmal* benützt werden. Deshalb wurde im Kanton Schwyz einem Altmaterialbetrieb eine Schrottschere bewilligt, aber eine Einstellhalle verweigert.

1978 erteilte der Regierungsrat des Kantons Schwyz einem Grundeigentümer die Bewilligung, auf dessen Parzelle einen Lagerplatz für Altmaterialien zu betreiben. Das Grundstück liegt ausserhalb der Bauzone, im übrigen Gemeindegebiet. Anschliessend bewilligte auch der Gemeinderat der Standortgemeinde das Vorhaben. In der Folge nahm der Grundeigentümer im Herbst 1979 ohne Bewilligung eine Schrottschere in Betrieb, mit der er Altmaterial presst und zerkleinert. Auch verschrottet er zahlreiche Altautos, obwohl ihm dies in der regierungsrätlichen Bewilligung verboten worden war.

1980 reichte der Grundeigentümer ein nachträgliches Gesuch für die Schrottschere ein, zusammen mit einem Baugesuch für eine Einstellhalle. Drei Bewohner der Gemeinde erhoben beim Gemeinderat Baueinsprache, die abgewiesen wurde, worauf die Drei an das Verwaltungsgericht Schwyz gelangten. Unterdessen entschied der Regierungsrat über noch hängige Baugesuche des erwähnten Grundeigentümers. Der Regierungsrat erteilte ihm die Bewilligung für die Schrottschere und für den Bau einer Einstellhalle. Als das Verwaltungsgericht die Beschwerde der drei Einwohner abwies, reichten sie 1984 Verwaltungsgerichtsbeschwerde beim Bundesgericht ein.

Die 1. Öffentlichrechtliche Abteilung desselben führte aus, dass die streitige Bausache von Art. 24 RPG geregelt werde. Nach Art. 24 Abs. 1 können, abweichend von der Pflicht, zonenkonform zu bauen, Errichtung und Zweckänderung von Bauten ausserhalb der Bauzone ausnahmsweise bewilligt werden,

wenn der Zweck der Bauten und Anlagen einen *Standort ausserhalb der Bauzone* erfordert und keine überwiegenden Interessen entgegenstehen. Nach Art. 24 Abs. 2 kann das kantonale Recht gestatten, Bauten und Anlagen zu erneuern, wenn dies mit der Raumplanung vereinbar ist. Das Verwaltungsgericht fasste Schrottschere und Einstellhalle als teilweise Änderung im Sinn von Art. 24 Abs. 2 auf und bewilligte sie.

#### Das «Einmalprinzip»

Nach einer sorgfältigen Prüfung der Sachlage kam das Bundesgericht zum Schluss, es könne nicht gesagt werden, dass die Installation der Schrottschere wesentlich neue Lärmimmissionen zur Folge habe. Ferner bringe der Betrieb keine Gefährdung der Gewässer mit sich, ebensowenig eine Gefährdung des Trinkwassers. Der Einbau der Schrottschere liegt – wenn auch sehr knapp – im Rahmen der teilweisen Änderung gemäss Art. 24 Abs. 2 RPG. Die Ausnahmbewilligung für die Schrottschere dürfe erteilt werden, wenn sie mit wichtigen Anliegen der Raumplanung vereinbar sei. Es beständen wichtige öffentliche Interessen in den umliegenden Bezirken, die Region von Altmaterial zu entsorgen und damit den Betrieb weiter bestehen zu lassen.

Gestützt auf Art. 24 Abs. 2 RPG wurde dem Grundeigentümer auch der Bau einer Einstellhalle durch das kantonale Verwaltungsgericht bewilligt. Es handelte sich um eine Gebäudefläche von 132 m<sup>2</sup> und eine ausnahmsweise Bewilligung. Nach der bundesgerichtlichen Rechtsprechung darf die Möglichkeit, zonenwidrige Bauten und Anlagen ausserhalb der Bauzone in bescheidenem Umfang zu vergrössern, *nur einmal* benützt werden. Die schon im Jahre 1978 bewilligte Einrichtung eines Lagerplatzes von Altmaterialien auf dem früheren Lagerplatz einer Baufirma ist als teilweise Änderung gemäss Art. 24 Abs. 2 RPG zu betrachten, die zusammen mit der ebenfalls zu bewilligenden Schrottschere mit zugehörigen Lärmschutzbauten die Bewilligung weiterer Änderungen dieser Art ausschliesst. Die Einstellhalle darf daher nur ausnahmsweise bewilligt werden, wenn die Voraussetzungen von Art. 24 Abs. 1 RPG erfüllt sind. Diese Vorschrift setzt voraus, dass der Zweck der Baute oder Anlage einen Standort ausserhalb der Bauzone erfordert und keine überwiegenden Interessen entgegenstehen. Beide Voraussetzungen müssen kumulativ erfüllt sein.

Wie das Bundesgericht in einem früheren Urteil ausgeführt hatte, vermag der Umstand, dass für ein Objekt in der geeigneten Zone nicht ohne weiteres eine zweckmässige Parzelle zu finden ist, eine Ausnahmbewilligung für Bauten oder Anlagen ausserhalb der Bauzone nicht zu rechtfertigen. Andernfalls würden die Ausnahmenvorschriften gerade grossen und immissionssträchtigen Industriebetrieben die Ansiedlung ausserhalb der Bauzone ermöglichen.

Ferner widerspricht es keineswegs Treu und Glauben, dem vorliegenden Bauprojekt für die Einstellhalle heute die Ausnahmbewilligung von Art. 24 Abs. 1 RPG zu verweigern, obwohl die Behörden den Altmateriallagerplatz im Jahre 1978 bewilligt hatten. Der Ei-