Die Industriezone Wynenfeld in Buchs und Suhr (Aargau)

Autor(en): **Marti, H. / Meyer, Rolf**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **80 (1962)**

Heft 14

PDF erstellt am: **30.03.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-66135

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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

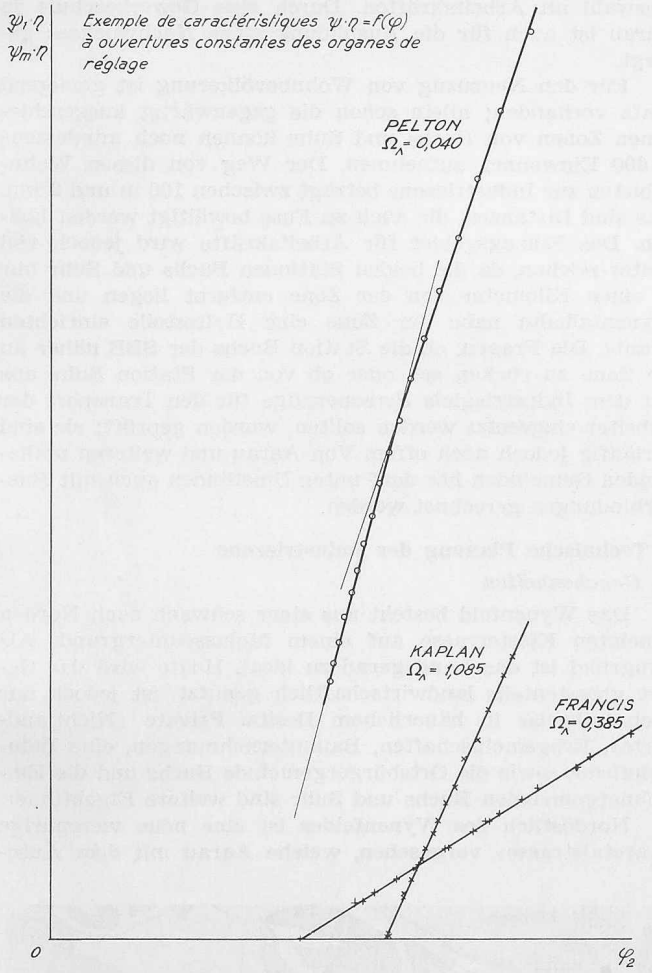


Fig. 7. Exemple de caractéristiques $\psi \cdot \eta = f(\varphi)$ à ouvertures constantes des organes de réglage

1) Nous avons fait usage de chiffres adimensionnels se prêtant à la représentation des caractéristiques de turbines fonctionnant à vitesse de rotation constante. Cette représentation est sans conteste la plus judicieuse si l'on considère qu'à de rares exceptions près les turbines actuelles entraînent des alternateurs connectés à des réseaux électriques dont la fréquence est maintenue constante.

2) Nous avons plus spécialement considéré le régime de fonctionnement à rendement optimum, mieux défini qu'un quelconque régime de pleine charge pouvant être fixé de façon très arbitraire.

3) Notre choix des grandeurs de référence a été basé sur un nombre élevé de résultats expérimentaux. Ce choix conduit à la formation de chiffres de chute et de débit, dont la valeur au sommet des collines de rendement est dans une large mesure indépendante de la vitesse spécifique. Signalons que des recherches analogues dans le domaine de la cavitation nous ont également permis de mettre en évidence certaines propriétés d'invariance.

Nous tenons à remercier tout particulièrement la Direction des Ateliers des Charmilles pour l'autorisation qu'elle nous a donnée d'utiliser l'importante documentation expérimentale de cette Maison. Nous espérons que le lecteur comprendra que nous ayons, par discrétion, supprimé certaines données numériques et qu'il voudra bien nous en excuser. Nous exprimons également toute notre reconnaissance à M. Michel Fauconnet, Chef du Laboratoire de Mécanique des Fluides, promoteur de l'utilisation systématique des grandeurs adimensionnelles dans ce service, pour les facilités qu'il nous a accordées lors de l'élaboration de ce travail.

7. Bibliographie

[1] *A. Rateau:* Traité des turbo-machines. Dunod 1900.
[2] *L. Prandtl:* Erläuterungsbericht zu den Regeln für Leistungsversuche an Ventilatoren und Kompressoren. VDI-Verlag, 1912.
[3] *L. Bergeron:* Machines hydrauliques. Dunod, 1928.
[4] *C. Keller:* Axialgebläse vom Standpunkt der Tragflügel-Theorie. Dissertation E. P. F., 1934.
[5] *O. Cordier:* Aehnlichkeitsbedingungen für Strömungs-Maschinen. VDI-Berichte, Bd. 3, 1955.
[6] *H. Marcinowsky:* Kennwerte für Strömungsmaschinen. VDI-Berichte, Bd. 3, 1955.
[7] *L. Borel:* Essai de systématisation de l'étude du réglage d'un groupe hydroélectrique. «Bulletin technique de la Suisse Romande» No. 7, 1958.
[8] *R. Vercellini:* Contribution à l'analyse des résultats d'essais de turbines Pelton. «Informations techniques Charmilles» No. 8, mai 1961.

Adresse de l'auteur: *R. Vercellini,* ing. S. I. A., 12, rue de Vermont, Genève.

Die Industriezone Wynenfeld in Buchs und Suhr (Aargau)

DK 711.554

Auf Anregung und mit Unterstützung der Aargauischen Baudirektion haben sich im Jahre 1949 die Stadt Aarau und sechs Nachbargemeinden — Biberstein, Buchs, Küttigen, Niedererlinsbach (SO) Rohr und Suhr — sowie später noch die Gemeinden Erlinsbach (AG) und Rupperswil zur «Regionalplanungsgruppe Aarau und Umgebung (REPLA)» zusammengeschlossen [1]). Das wichtigste Planungsergebnis der REPLA bestand in einem «Entwicklungsplan» für die ganze Region, der die anzustrebende Gliederung in Wohn-, Industrie- und Grüngebiete festhält. Dieser Plan aus dem Jahre 1954, der auch als Grundlage für die Bauordnungen und Zonenpläne von Aarau, Küttigen, Suhr, Buchs, Rohr, Ober- und Unterentfelden gedient hat, weist nach, dass in der Region Aarau nur noch ein einziges unüberbautes Gebiet vorhanden ist, das sich für eine grosszügige Industrieansiedlung eignet: das obere Wynenfeld, das ungefähr je zur Hälfte im Gebiet der Gemeinden *Buchs* und *Suhr* liegt. Die REPLA hat daher diesen beiden Gemeinden empfohlen, Ortsplanungen durchzuführen und dabei das obere Wynenfeld im Sinne des regionalen Entwicklungsplanes zur Industriezone zu erklären. Dieser Empfehlung folgend, haben die Gemeinden Buchs und Suhr in den Jahren 1954 bzw. 1955 *Rolf Meyer,* Zürich, und *Walter Schmidt,* Lenzburg, mit ihren Ortsplanungen betraut. Gleichzeitig erteilten sie beiden Fachleuten einen gemeinsamen Auftrag für die Planung der Industriezone Wynenfeld.

Da das Wynenfeld von verschiedenen Projektvarianten für Autobahn, Anschluss- und Umfahrungsstrassen berührt wurde, galt es, zuerst das übergeordnete Verkehrssystem abzuklären und im Rahmen der Richtpläne beider Gemeinden die generelle Form der Industriezone festzulegen.

Im Jahre 1957 hat die REPLA eine «Subkommission Industriezone Wynenfeld» gebildet, die unter der Leitung von Direktor *Kurt Oehler,* Aarau, die Erschliessungsprobleme dieses Gebietes zu behandeln hatte. Die Planer standen der Subkommission als fachtechnische Bearbeiter zur Verfügung. Das Ergebnis der gesamten Planungstätigkeit für die Industriezone Wynenfeld liegt in der Form eines Berichtes vor, den wir auszugsweise veröffentlichen.

1. Zweck der Industriezone

Die Region Aarau braucht Gebiete, die der Industrieansiedlung vorbehalten sind, weil die bisherigen Industriezonen schon weitgehend überbaut sind. Die noch gänzlich unüberbaute Ebene des Wynenfeldes ist rechtzeitig für die Ansiedlung neuer Betriebe vorzubereiten, was in den Bauordnungsentwürfen beider Gemeinden vorgesehen ist: «*Die Industriezone ist für die Ansiedlung der Industrie und des*

1) Fachberater der Gruppe war Dr. h. c. *Rudolf Steiger,* Zürich.

Grossgewerbes bestimmt, insbesondere für Betriebe mit starken Störungen, die in den übrigen Zonen nicht zugelassen sind. Der Bau oder die Vergrösserung von Wohnungen ist unzulässig, ausgenommen für Betriebsinhaber und für Personen, deren ständige Anwesenheit aus Betriebsrücksichten erforderlich ist.»

Die Konzentration von Industrie auf ein bestimmtes Gebiet bringt zwei wesentliche Vorteile: Erstens können dadurch alle weiteren Teile einer Gemeinde von störenden und belästigenden Einflüssen der Fabriken frei gehalten werden, und zweitens lassen sich die vielen, teilweise spezifisch für Industrie notwendigen Erschliessungsanlagen rationell ausnützen.

2. Die Industriezone im regionalen Zusammenhang

Das Areal misst rd. 48 Hektaren; es ist zum heutigen Strassennetz und zur kommenden Autobahn vorzüglich gelegen, weil in unmittelbarer Nähe ein Anschluss an diese Hauptarterie des schweizerischen Mittellandes vorgesehen ist. Von Suhr her kann das Wynenfeld mit Industriegleisen an das Netz der SBB angeschlossen werden. 20 % der Gesamtfläche werden für Strassen, Industriegleise und Grünstreifen beansprucht.

Die Zahl der Beschäftigten kann nur sehr vage vorausgesagt werden, weil diese von den Betrieben abhängen wird, die sich hier ansiedeln. Pro Hektare werden es zwischen 80 und 150 Personen sein, so dass die gesamte Belegschaft zwischen 3000 und 6000 Arbeitern und Angestellten liegen wird, was einer Wohnbevölkerung von 10 000 bis 20 000 Einwohnern entspricht.

Die Region Aarau ist bereits heute stark industrialisiert, was für die Neuansiedlung von Betrieben in verschiedener Hinsicht günstig ist; vor allem besteht die Gewähr für eine Auswahl an Arbeitskräften. Durch eine Gewerbeschule in Aarau ist auch für die Ausbildung eines Nachwuchses gesorgt.

Für den Neuzuzug von Wohnbevölkerung ist genügend Platz vorhanden; allein schon die gegenwärtig ausgeschiedenen Zonen von Buchs und Suhr können noch mindestens 10 000 Einwohner aufnehmen. Der Weg von diesen Wohngebieten zur Industriezone beträgt zwischen 100 m und 2 km. Das sind Distanzen, die auch zu Fuss bewältigt werden können. Das Einzugsgebiet für Arbeitskräfte wird jedoch viel weiter reichen, da die beiden Stationen Buchs und Suhr nur je einen Kilometer von der Zone entfernt liegen und die Wynentalbahn nahe der Zone eine Haltestelle einrichten könnte. Die Fragen, ob die Station Buchs der SBB näher an die Zone zu rücken sei, oder ob von der Station Suhr aus auf dem Industriegleis Personenzüge für den Transport der Arbeiter eingesetzt werden sollten, wurden geprüft; sie sind vorläufig jedoch noch offen. Von Aarau und weiteren umliegenden Gemeinden her darf unter Umständen auch mit Busverbindungen gerechnet werden.

3. Technische Planung der Industriezone

a) Gegebenheiten

Das Wynenfeld besteht aus einer schwach nach Norden geneigten Kiesterrasse auf einem Molasseuntergrund. Als Baugrund ist das Land geradezu ideal. Heute wird das Gebiet grösstenteils landwirtschaftlich genutzt, ist jedoch nur noch teilweise in bäuerlichem Besitz. Private (Nichtlandwirte), Erbgemeinschaften, Bauunternehmungen, eine Industriefirma sowie die Ortsbürgergemeinde Buchs und die Einwohnergemeinden Buchs und Suhr sind weitere Eigentümer.

Nordöstlich des Wynenfeldes ist eine neue vierspurige «Aaretalstrasse» vorgesehen, welche Aarau mit dem Auto-

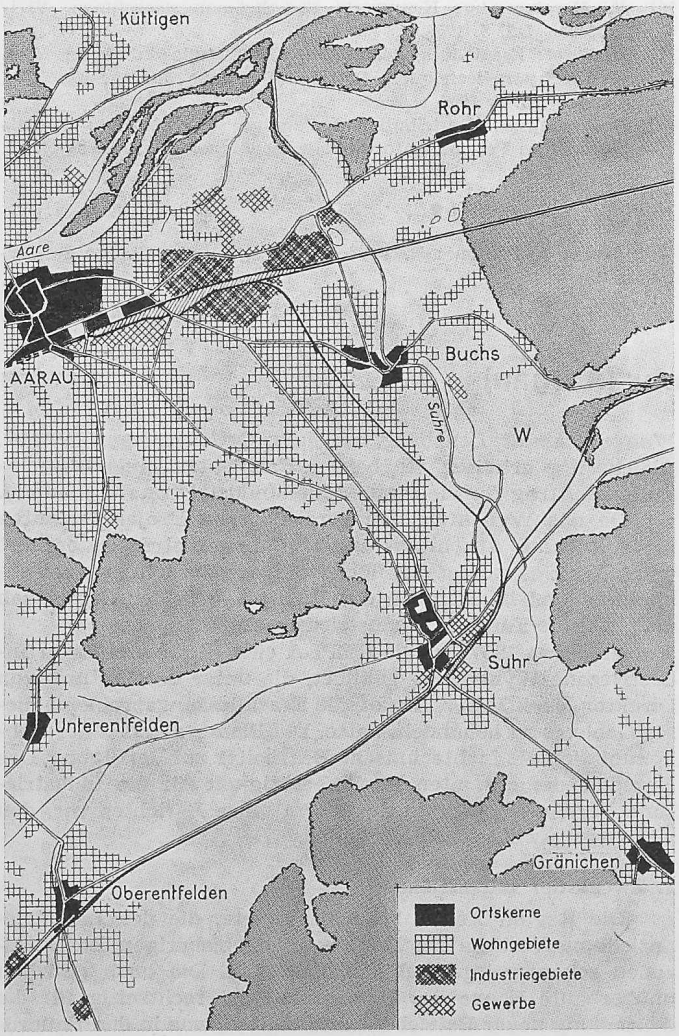


Bild 1. Gegenwärtiger Zustand der Region, Masstab 1:50 000. W = Wynenfeld



Bild 2. Ausschnitt aus dem Regionalplan, Masstab 1:50 000. W = Industriezone Wynenfeld

bahnanschluss Hunzenschwil verbindet und das Baugebiet von Buchs umfährt. Von dieser aus ist eine neue, Buchs und Suhr umfahrende «Wynentalstrasse» projektiert.

b) Strassen und Fusswege

Die Zone soll im wesentlichen durch zwei Strassen in nord-südlicher Richtung erschlossen werden. Die im Norden liegende Querstrasse dient der Zufahrt von Aarau und von der Autobahn her. Die in der Mitte des Areals vorgesehene Querstrasse verbindet das Industriegebiet mit Suhr.

Die Haupterschliessungsstrassen sind vorläufig mit einem Fahrbahnquerschnitt von 9 m vorgesehen; dies entspricht einer überbreiten Zweispurstrasse mit zusätzlichem Platz für Kleinfahrzeuge und Radfahrer. Die Baulinien sollen einen allfälligen weiteren Ausbau bis auf 10,5 m ermöglichen. Im Süden der Zone enden die Haupterschliessungsstrassen mit einem Kehrplatz; es besteht aber auch die Möglichkeit, sie durch eine Querstrasse zu verbinden. Diese Strassen sind unbedingt von stationierenden Fahrzeugen freizuhalten; an geeigneten Stellen der Querstrassen und bei den südlichen Kehrplätzen sind deshalb Parkplätze für insgesamt mindestens 100 Fahrzeuge geplant. Ausser diesen Parkplätzen, die für nicht an bestimmte Betriebe gebundene Besucher zu reservieren sind, müssen genügend Abstellplätze von jedem Unternehmen auf dem eigenen Grundstück angelegt werden. Beidseitig der Strassen sind Gehwege mit einer Breite von 2 m angeordnet, wovon einer von der Strasse durch einen 2 m breiten, bepflanzten Grünstreifen getrennt ist. Ferner sind einzelne Fusswege von den Wohnquartieren zur Industriezone vorgesehen.

c) Industriegleis

Von der Station Suhr aus kann parallel zur Bahnlinie Suhr-Hunzenschwil ein Industriegleis in das Areal geführt werden. Davon abzweigend sind drei Stammgleise projektiert, zwei neben den Erschliessungsstrassen, das dritte dazwischen längs der vorgesehenen Parzellengrenzen. Dadurch wird eine verschiedenartige Erschliessung der Grundstücke erreicht: die eine Hälfte der Parzellen erhält ihren Bahnanschluss strassenseitig, was für Betriebe mit gemischten Transportverhältnissen (Zu- und Abtransport sowohl per Bahn als auch mit Lastwagen) und einem U-förmigen Fabrikationsablauf günstig ist; die andere Hälfte der Parzellen stösst rückseitig an das Gleis, was für Betriebe mit eindeutig getrennten Transportverhältnissen erwünscht ist und der eher traditionellen Art der Industrielanderschliessung entspricht. Abzweigungen vom Stammgleis können jedoch nicht nur parallel, sondern auch senkrecht dazu in das Areal geführt werden.

d) Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung

Die Wasserversorgung ist in zwei getrennten Systemen für das Buchser und Suhrer Teilgebiet vorgesehen. Das Kanalisationsnetz kann zusammen mit dem Leitungsnetz der Wasserversorgung in Etappen gebaut werden. Auch hier wird eine ausreichende Zahl von Anschlüssen auf den Grundstücken mitverlegt. Der gesamte Schmutzwasseranfall wird durch den bestehenden Sammelkanal zur zentralen Kläranlage zwischen Suhre und Aare (auf Aarauer Boden) geleitet.

e) Energieversorgung

Das Leitungsnetz für die Elektrizitäts- und Gasversorgung wird von den zuständigen Werken in Zusammenarbeit mit der Planungsstelle für die übrigen Erschliessungsanlagen projektiert. Die Kabelleitungen können gleichzeitig mit den Leitungen der Wasserversorgung erstellt werden. Der Bau

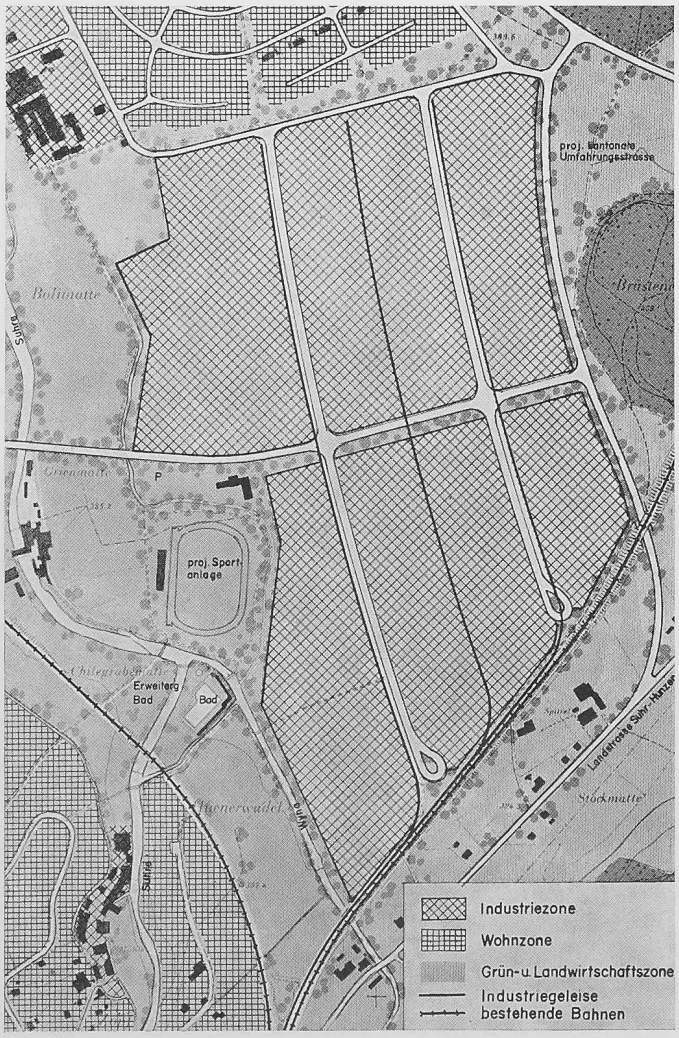


Bild 3. Richtplan des Wynenfeldes, Masstab 1:10 000

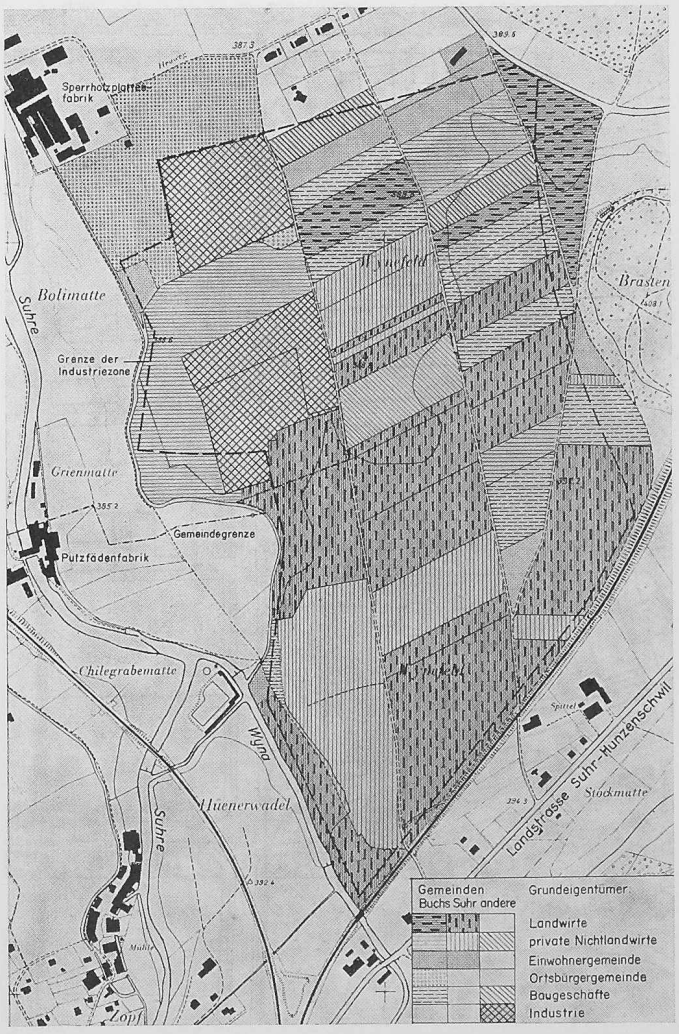


Bild 4. Grundeigentumsverhältnisse, Masstab 1:10 000

wird die Grundeigentümer oder die sich niederlassenden Betriebe finanziell nicht belasten.

f) Begrünung und Erholungsflächen

In einer Industriezone können Störungen wie Lärm, Gerüche, Erschütterungen usw. in dem Mass zugelassen werden, als benachbarte Wohnzonen durch eine Trennung vor einer unzumutbaren Beeinträchtigung geschützt sind. Im vorliegenden Fall sind wirksame Trenngürtel anlässlich der Ortsplanungen Buchs und Suhr ausgeschieden worden.

Der besonders breite Grüngürtel zwischen der Industriezone und Suhr enthält das bestehende Bad, zu welchem eine grosszügige Erweiterung vorgesehen ist. Daneben ist eine ausgedehnte Sportanlage geplant. Im Norden und Süden dieser Sportanlagen bleiben landwirtschaftliche Flächen, z. T. bedingt als Schutzzone zum Grundwasserpumpwerk Buchs. Zwischen dem Buchser Wohnquartier Wynenfeld und der Zone ist ein 25—50 m breiter Grüngürtel ausgeschieden.

Die einzelnen Betriebe sollen verpflichtet werden, einen kleinen Teil ihres Areals als Grünfläche zu gestalten. Dies dürfte wohl nicht zu viel verlangt sein, wenn man bedenkt, dass Neuanlagen in vielen Fällen schon heute mit Grünflächen und Bäumen bereichert werden. In amerikanischen Industriezonen geht man in dieser Beziehung viel weiter als bei uns.

g) Parzellierungsmöglichkeiten

Die geplante Erschliessung der Zone erlaubt eine grosse Vielfalt von verschieden dimensionierten und organisierten Parzellen. Die Breite der Grundstücke kann beliebig gewählt werden. Ihre Tiefe beträgt meistens um 100 m, es gibt je nach Lage aber auch Grundstücke mit geringeren und solche mit grösseren Tiefen bis zu 200 m. Die Erschliessung des gesamten Areals wird etappenweise erfolgen und kann sehr gut dem laufenden Bedarf angepasst werden. Vorläufig ist mit zwei Hauptetappen und einer Endetappe gerechnet.

4. Kosten der Erschliessung

a) Strassen und Wege

Berechnungsgrundlagen:			
Fahrbahn 7,5 m, Trottoir 2,0 m einschliesslich Beleuchtung und Entwässerung	Fr./m′	365.—	
Fahrbahnverbreiterung 1,5 m	Fr./m′	50.—	
Trottoir 2,0 m	Fr./m′	60.—	
Parkierungsstreifen 6,0 m	Fr./m′	180.—	
Grünstreifen bepflanzt 2,0 m	Fr./m′	9.—	
Gesamtkosten Strassen u. Wege			Fr. 1 430 000.—

b) Industriegleise

Berechnungsgrundlagen:			
Gleis mit Fahrleitung	Fr./m′	150.—	
Nach Abzug SBB-Beitrag	Fr./m′	100.—	
Gesamtkosten für Industriegleise			Fr. 470 000.—

c) Wasserversorgung

Berechnungsgrundlagen:			
Beiträge des Versicherungsamtes			
an Kosten des Leitungsnetzes		25 %	
an Kosten der Hydranten		80 %	
Gesamtkosten der Wasserversorgung			Fr. 386 000.—

d) Kanalisation

Berechnungsgrundlage:			
Heutige Preise und Reservezuschlag		10 %	
Gesamtkosten der Kanalisation			Fr. 813 000.—

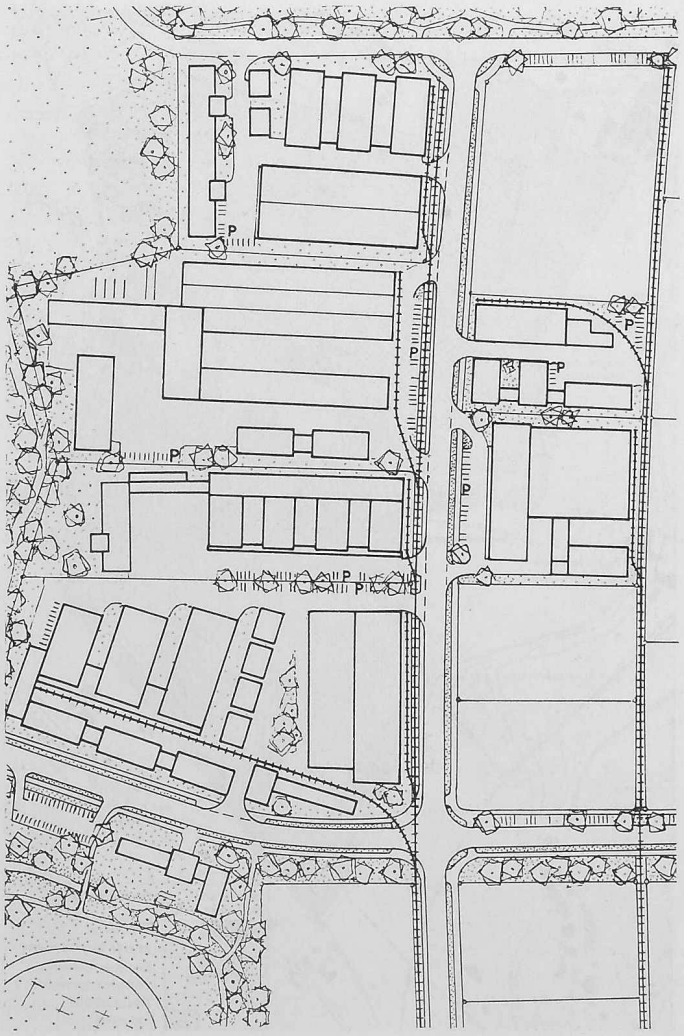


Bild 5. Beispiel für die Grundstückerschliessung, Masstab 1:1000

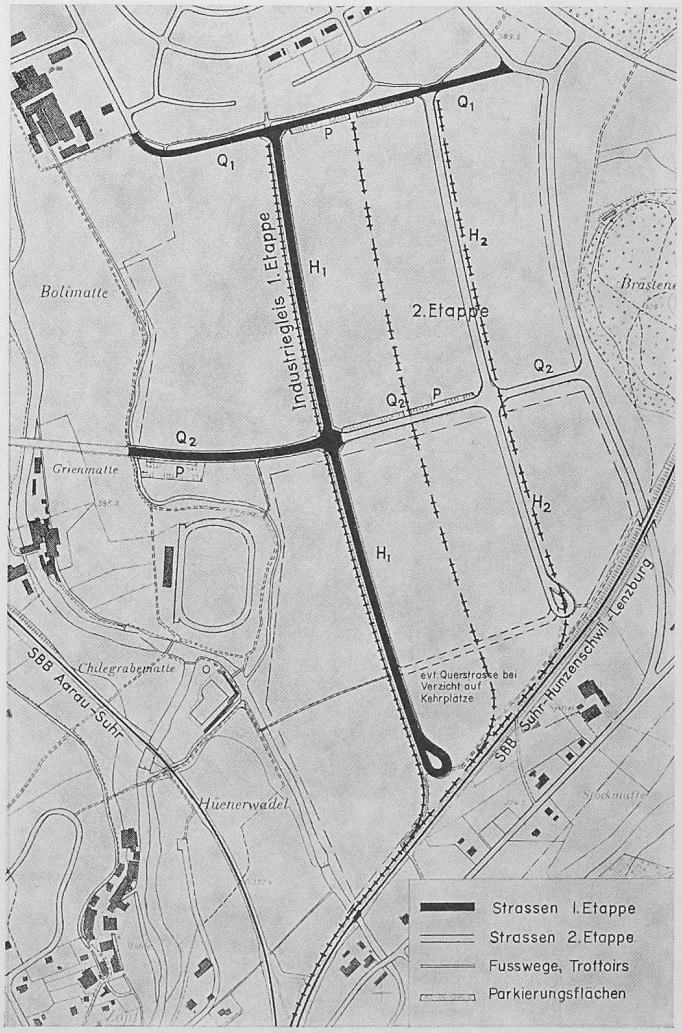


Bild 6. Strassen und Industriegleise, Etappeneinteilung, Masstab 1:10 000

e) Grünflächen und Grünstreifen

Berechnungsgrundlagen:		
Landerwerb	Fr./m² 12.—	
Gestaltung	Fr./m² 4.—	
Gesamtkosten der Grünflächen		Fr. 521 000.—
Totale Kosten der Erschliessung		Fr. 3 620 000.—
Erschliessungskosten pro m² Bauland:		
Fläche des Gesamtareals	477 000 m²	
abzüglich		
— Grünflächen	35 000 m²	
— Strassen, Gleise	52 000 m²	87 000 m²
Fläche des Nettobaulandes	390 000 m²	
Fr. 3 620 000.— : 390 000 m² =		Fr./m² 9.30

5. Verwirklichung

a) Möglichkeiten

Die Frage, wie eine solche Industriezone realisiert werden kann, ist in unsern liberalen Verhältnissen nicht leicht zu beantworten. Da von Anfang an grosse Investitionen für die Erschliessung nötig sind, besteht zunächst kein Anreiz zur Besiedlung. Es wäre aber am falschen Orte gespart, wollte man Strassen und Leitungen vorerst nur behelfsmässig erstellen oder etwa auf den Gleisanschluss verzichten. Ein vorübergehender Kostenträger für die grossen Anfangsinvestitionen muss gefunden werden.

Erste Möglichkeit: Die Gemeinden Buchs und Suhr könnten das Gebiet der ersten Etappe erschliessen und die Kosten nachher ganz oder teilweise auf die Grundeigentümer abwälzen. Von den Strassenkosten hätten sie in diesem Falle allerdings laut Gesetz einen Drittel selber zu übernehmen. Dem allfälligen Wunsche verschiedener Grundeigentümer, ihr Land noch auf längere Zeit landwirtschaftlich zu nutzen, wäre durch geeignete Umlegung ihrer Parzellen in das Gebiet der 2. oder 3. Etappe Rechnung zu tragen. Auf diese Weise könnte vermieden werden, dass das Kulturland vorzeitig mit Perimeterbeiträgen belastet wird. Trotz Landumlegung bliebe aber der Nachteil, dass die Interessenten der Industrie in der Regel mit einer Mehrzahl von privaten Grundeigentümern verhandeln müssten, was sich erfahrungsgemäss sehr hinderlich auswirken dürfte. Auch wäre es nicht sehr vorteilhaft, wenn sich die neuen Betriebe mit ihren vielen Millionen Bauinvestitionen nach dem Zufall des Landangebotes richten müssten anstatt nach industrie- und erschliessungstechnischen Gesichtspunkten. Mit andern Worten: Eine rationelle Ausnützung des Landes ist eigentlich nur möglich, wenn man von der heutigen Grundstückeinteilung unabhängig über das Land verfügen kann.

Zweite Möglichkeit: Die Gemeinden könnten nach und nach alles Land aufkaufen, es erschliessen und dann als baureifes Bauland an die Industrien abgeben. Fraglich ist aber, ob eine Mehrheit von Grundeigentümern überhaupt bereit wäre, ihr Land an die Gemeinde zu verkaufen. Damit gingen sie nämlich jeder Beteiligung an einem späteren Wertzuwachs des Landes verlustig. Ausserdem dürften den Gemeinden bei einem solchen Vorgehen erhebliche finanzielle und vielleicht auch politische Schwierigkeiten erwachsen.

Dritte Möglichkeit: Eine gemischtwirtschaftliche Lösung sei noch erwähnt, welche sowohl die Grundeigentümer als auch die Gemeinden beteiligt und ein gemeinschaftliches, rationelles Vorgehen in Planung, Erschliessung und Baulandabgabe gestattet. Dieser für die Schweiz vielleicht etwas neuartige Weg soll daher im folgenden unter dem Titel «Gemeinschaftstunternehmen» noch näher erläutert werden.

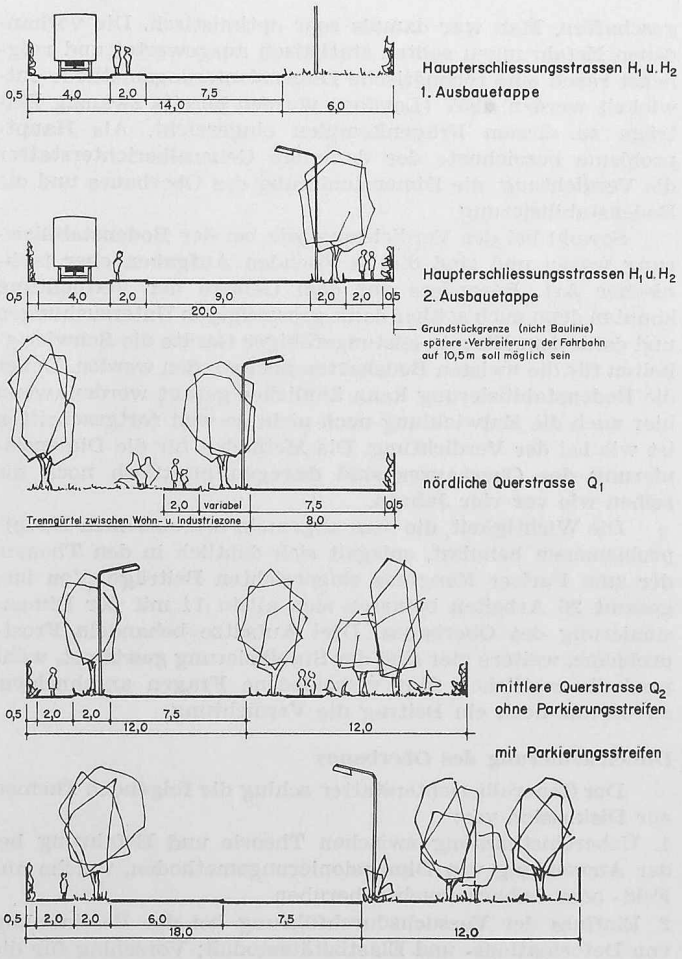


Bild 7. Querschnitte, Masstab 1:400

Welcher Weg auch immer beschritten wird, wichtig ist auf alle Fälle, dass sich viel besser für die Industriezone werben lässt, wenn sich der Kaufinteressent nicht selber um einzelne Grundstücke und ihre Erschliessung zu kümmern braucht. Es kann ihm nicht zugemutet werden, dass er wegen des Landes mit mehreren Grundeigentümern, wegen Strassen, Wasser und Kanalisation mit den Bauämtern von Buchs und Suhr, wegen Elektrizität mit den AEK, wegen des Industriegleises mit den SBB, wegen des Autobahnanschlusses mit dem kantonalen Tiefbauamt, wegen der Abwasserbewilligung mit dem kantonalen Gewässerschutzamt und schliesslich wegen der Personenbeförderung noch mit den SBB und WSB verhandeln muss, bevor er sich zu einem Landkauf entschliessen kann. Durch geeignete Organisation auf der Verkäuferseite ist dafür zu sorgen, dass die Interessenten das Land zu einem im voraus bestimmten Preis fertig erschlossen kaufen können oder zum mindesten im voraus genau wissen, mit welchen Erschliessungskosten sie zu rechnen haben. Der grösste Erfolg aber wäre zu erwarten, wenn sie ausserdem nur mit einer einzigen Stelle zu verhandeln brauchten.

b) Vorschlag eines Gemeinschaftsunternehmens

Ein Gemeinschaftsunternehmen kann verschiedene Formen haben. Als beste Lösung kommt hier wahrscheinlich eine Aktiengesellschaft in Frage. Diese Form hat folgende wesentliche Vorteile: Juristische Persönlichkeit; Haftung des Gesellschaftsvermögens; Anteile in Aktien, mit günstiger Teilungsmöglichkeit im Erbfall; Möglichkeit, die rechtsgeschäftliche Aktienübertragung zu beschränken; Zweckdienliche Organisation der Verwaltung mit Geschäftsausschüssen; Nachteile: Relativ hohe Gründungskosten.

Die Aufgaben der Aktiengesellschaft würden umfassen: Erschliessung des in die «Industriezone Wynenfeld» fallenden Landes; Verpachtung des Landes an die bisherigen Eigentümer; Unterhalt der Erschliessungsanlagen bis zur Uebernahme durch die Gemeinden; Verkauf der erschlossenen Bauparzellen.

Die Gesellschaft müsste auch die Möglichkeit haben, Grundstücke von jenen Landeigentümern zu kaufen, die sich nicht beteiligen wollen. Die Einzelheiten des Gemeinschaftsunternehmens wären mit Statuten und Geschäftsreglement zu regeln, für welche der Bericht je einen Entwurf enthält.

Dem Begleitbrief des Präsidenten der Regionalplanungsgruppe Aarau, *S. Stöckli*, entnehmen wir noch folgende vielversprechende und hoffnungsvolle Sätze: «Die hier geplante

Industriezone beginnt schon Wirklichkeit zu werden. Drei Unternehmen haben inzwischen nach ihren Bedürfnissen Land erworben. Ein Gebäude steht bereits im Rohbau fertig. Damit scheint die Zone ihren Zweck zu erfüllen.» Wir wünschen, dieser mutige und weitreichende Entschluss, ein neues, gut organisiertes Industriegebiet im regionalen Rahmen aufzubauen, möge von Erfolg gekrönt sein, damit andere Landesgegenden dem Beispiel folgen können. Der schön aufgemachte und mit vorzüglichen Beilagen ausgestattete Bericht kann für 10 Franken beim Sekretariat der Regionalplanungsgruppe Aarau und Umgebung in der städtischen Bauverwaltung Aarau bezogen werden. *H. M.*

Nachwort des Verfassers der Broschüre

Der hier auszugsweise wiedergegebene Bericht der Subkommission Industriezone Wynenfeld erschien im April 1961. Die Ergebnisse der Planung lagen jedoch schon wesentlich früher vor und wurden an der Badener Tagung der Regionalplanungsgruppe Nordwestschweiz vom Oktober 1959 durch Dir. K. Oehler in einem Kurzreferat bekanntgegeben. Dadurch aufmerksam gemacht, hat sich kurz nachher eine Industriefirma als erste Interessentin für Land in der neuen Zone bei der Gemeinde Buchs gemeldet. Da die Gemeinde in der Lage war, diesen Bedarf durch Land der Ortsbürgergemeinde zu decken und im übrigen planerisch alles abgeklärt war, kam schon im Januar 1960 der erste Kaufvertrag zustande. Darin verpflichtet sich die Gemeinde, gegen festen Kostenbeitrag für die Erschliessung zu sorgen.

Der Neubau dieses ersten Industriebetriebes ist heute bezugsbereit. Er hat die Entwicklung der Industriezone ins Rollen gebracht, noch bevor ein Versuch zur Bildung einer Aktiengesellschaft unternommen werden konnte. Bereits hat sich auch ein Grossbetrieb angesiedelt, dessen Areal im Ausmass von 5 ha durch Abtausch und Aufkauf vollumfänglich durch die Gemeinde bereitgestellt wurde. Dieser Betrieb wird das erste Industriegleis auf eigene Kosten erstellen und es nachher der Gemeinde, die das Land hiefür bereitzustellen übernommen hat, zu Eigentum übergeben. Zahlreiche weitere Interessenten stehen zur Zeit in Unterhandlung, so dass das Buchser Teilgebiet der Industriezone schon in kurzer Zeit voll überbaut sein dürfte. Bis jetzt hat die Gemeinde Buchs für die Erschliessung rund Fr. 700 000.— investiert, wovon aber schon mehr als die Hälfte in Form von Beiträgen der angesiedelten Firmen wieder hereingekommen ist. Erst im April 1962 wird übrigens die Gemeindeversammlung von Buchs über den Zonenplan abstimmen und damit — es ist nicht daran zu zweifeln — die in der Auflage unangefochtene Industriezone auch rechtlich festlegen.

Was nicht geplant werden konnte, sind die Bodenpreise. Schon als man nur von Planung einer Industriezone *sprach,* schnellten sie von 5 auf 9 bis 12 Franken. Als aber die Gemeinde den Bau der ersten Strasse in Angriff nahm, galt das Land plötzlich 30 Franken — wohlverstanden: auch jenes, das gar nicht an dieser Strasse liegt! (Wie lange nimmt das Schweizer Volk wohl diesen Unfug noch hin?). Es fehlt aber nicht an Industriefirmen, die ohne weiteres einen solchen oder noch höheren Preis zu zahlen bereit sind, wenn sie das Land «en bloc» von der Gemeinde erwerben können und sich mit den Erschliessungsproblemen nicht mehr befassen müssen. Dies spricht, vielleicht besser als manches andere, für den Wert einer sorgfältigen Planung.

Rolf Meyer

Ergebnisse des 5. Int. Kongresses für Bodenmechanik und Fundationstechnik, Paris 1961

DK 061.3:624.131

Die Schweizerische Gesellschaft für Bodenmechanik und Fundationstechnik hat am 22. November 1961 in Biel einen Ueberblick über das im Titel genannte Thema geboten, indem sie zehn verschiedene Redner dazu zum Wort kommen liess. Vier von den in Biel gehaltenen Referaten, deren vollständige Liste in SBZ 1961, H. 44, S. 770, zu finden ist, drucken wir hier in zwangloser Folge ab, nämlich jene von Ing. H. Zeindler, Ing. N. Schnitter, Ing. J. Huder und Dr. A. von Moos mit Ing. M. A. Gautschi.

Bau von Strassen, Flugpisten und Eisenbahnen

Von **Hans Zeindler,** dipl. Ing., Münsingen

Professor G. Moraldi, Rom, hat in seinem Generalbericht die Fortschritte von Forschung und Praxis beschrieben, welche auf diesem Gebiete seit dem letzten Kongress erzielt wurden. Der Bericht ist im II. Band der Proceedings enthalten und kommentiert alle Kongressbeiträge. Der vorliegende Aufsatz soll sich daher darauf beschränken, über den heutigen Stand der Erkenntnisse zu berichten. Er gibt zunächst eine kurze Uebersicht über die Diskussionen, behandelt dann ausführlich die Dimensionierung des Oberbaues und etwas kürzer die Frostprobleme, die Zementstabilisierung und verschiedene Beiträge.

Der Verkehr in der Luft und auf der Strasse hat sich seit dem Zweiten Weltkrieg ungeheuer rasch entwickelt. Verkehrsdichte, Gewicht und Schnelligkeit der Maschinen nehmen ständig zu. Damit wächst auch die Beanspruchung der Bauten, welche das Funktionieren des Verkehrs zu gewährleisten haben. Die Bautechnik sah sich vor die Aufgabe gestellt, möglichst rasch die notwendigen Grundlagen für die Dimensionierung und Ausführung der Strassen und der Flugpisten zu beschaffen. Bisher hatte man diese Bauten rein empirisch bemessen.

Am 3. Kongress, der 1953 in Zürich stattfand, wurde erstmals eine Sektion für die Behandlung dieser Probleme geschaffen. Man war damals sehr optimistisch. Die vorhandenen Erfahrungen sollten statistisch ausgewertet und möglichst rasch eine rechnerische Dimensionierungsmethode entwickelt werden. 1957 (London) wurden bereits zwanzig Beiträge zu diesem Fragenkomplex eingereicht. Als Hauptprobleme bezeichnete der damalige Generalberichterstatter die Verdichtung, die Dimensionierung des Oberbaues und die Bodenstabilisierung.

Sowohl bei der Verdichtung wie bei der Bodenstabilisierung waren und sind die zu lösenden Aufgaben eher technischer Art. Besonders auf dem Gebiete der Verdichtung konnten denn auch seither dank grosszügigen Untersuchungen und dank dem Einsatz leistungsfähiger Geräte die Schwierigkeiten für die meisten Bodenarten überwunden werden. Ueber die Bodenstabilisierung kann ähnliches gesagt werden, wenn hier auch die Entwicklung noch nicht so weit fortgeschritten ist wie bei der Verdichtung. Die Methoden für die Dimensionierung des Oberhauses sind dagegen praktisch noch die selben wie vor vier Jahren.

Die Wichtigkeit, die man allgemein den einzelnen Hauptproblemenen beimisst, spiegelt sich deutlich in den Themen der zum Pariser Kongress eingereichten Beiträge. Von insgesamt 26 Arbeiten befassen sich allein 14 mit der Dimensionierung des Oberbaues. Drei Aufsätze behandeln Frostprobleme, weitere vier sind der Stabilisierung gewidmet, während die restlichen fünf verschiedene Fragen anschneiden, davon nur noch ein Beitrag die Verdichtung.

Dimensionierung des Oberbaues

Der Generalberichterstatter schlug die folgenden Themen zur Diskussion vor:

1. Uebereinstimmung zwischen Theorie und Erfahrung bei der Anwendung von Dimensionierungsmethoden, welche auf Feld- oder Laborversuchen beruhen.
2. Einfluss der Versuchsdurchführung bei der Bestimmung von Deformations- und Elastizitätsmoduli; Vorschlag für die Einführung eines Standard-Feldversuches.