

Gesetz,
die Flurbereinigung
betreffend.

Ludwig II.

2. 2.

Wir haben unser Verlangen
Unseres Reichthums, mit Einmuth
und Zustimmung der Kammer
der Reichsräthe und der Kammer
der Abgeordneten, in der Aufhebung
der Art. 3, 4 Abs. 2 und 3, Art. 5, 8, 9,
12 und 30 unter Aufhebung der in
Art. 157 der Verfassungsurkunde
vorgeschriebenen Formen, be-
schlossen und anzuordnen, was folgt:

I.

Vorbedingungen und Grundsätze
der Flurbereinigung.

Art. 1.

Unter Flurbereinigung im
Sinne dieses Gesetzes werden
Flurbereinigungen verstanden,
welche eine bessere Benützung von
Grund und Boden durch Zusammen-
legung von Grundstücken oder durch
Regulierung des Feldweges anbahnen.

Art. 2.

Die Flurbereinigung kann zwischen
Gemeinden oder zwischen oder theil-
weise zwischen mehreren derselben
eintreten. Auf die Flurbereinigung
von Grundstücken einer

Die Ausstellung
»100 Jahre
Flurbereinigung
in Bayern
1886 — 1986«



Materialien zur Flurbereinigung — Heft 10
Bayerisches Staatsministerium für
Ernährung, Landwirtschaft und Forsten
ISSN 0175-8713

Gesetz,
der Flurbereinigung
betreffend.

Ludwig II.

2. 2.

Wir haben auf Veranlassung
Unseres Staatsraths, mit Einver-
ständigung der Kammer
der Reichsräthe und der Kammer
der Abgeordneten, in der Ausfertigung
der Art. 3, 4 Abs. 2 und 3, Art. 5, 8, 9,
12 und 30 unter Vorbehaltung der im
Tit. X 57 der Verfassungsurkunde
vorgeschriebenen Formen, be-
schlossen und anzuordnen, was folgt:

I.

Vorbedingungen und Grundsätze
der Flurbereinigung.

Art. 1.

Unter Flurbereinigung im
Sinne dieses Gesetzes ist die
Umbauung von Grundstücken,
welche eine bessere Benützung von
Grund und Boden durch Zusammen-
legung von Grundstücken oder durch
Regulierung der Felder, Wege, Bäche, etc.

Art. 2.

Die Flurbereinigung kann von
Gemeinden oder Distrikten oder durch
dieselben beauftragte Personen
ausgeführt werden. Es ist die Ein-
ziehung von Grundstücken nicht

Die Ausstellung »100 Jahre Flurbereinigung in Bayern 1886 — 1986«



Materialien zur Flurbereinigung — Heft 10
Bayerisches Staatsministerium für
Ernährung, Landwirtschaft und Forsten
ISSN 0175-8713

Die Bearbeiter der Ausstellung:

Rudolf Widermann
Flurbereinigungsdirektion München

Alois Zehetmeier
Flurbereinigungsdirektion München

Franz Spechtenhauser
Flurbereinigungsdirektion München

Walter Pancur
Flurbereinigungsdirektion München

Anton Spitzbauer
Staatliche Führungsakademie für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten

Kurt Wanschiers
München

Schriftleitung:

Dr.-Ing. Holger Magel, Ludwigstraße 2, 8000 München 22
Alois Zehetmeier, Infanteriestraße 1, 8000 München 40

Gestaltung und Druck:

Flurbereinigungsdirektion München

Einführung

Am 29. Mai 1886 unterzeichnete König Ludwig II. das »Gesetz, die Flurbereinigung betreffend«. Dieses Datum gilt seitdem als die Geburtsstunde der Bayerischen Flurbereinigungsverwaltung, denn mit diesem Gesetz wurde erstmals in der über 400-jährigen Geschichte der bayerischen Flurbereinigung eine eigene zentrale Behörde geschaffen, deren ausschließliche Aufgabe darin bestand, die Flurbereinigung zu leiten und durchzuführen.

Aus Anlaß dieses Jubiläums wurde die Wanderausstellung mit dem Titel »100 Jahre Flurbereinigung in Bayern 1886—1986« erstellt. Sie wurde erstmals auf dem Deutschen Geodätentag 1986 in Nürnberg gezeigt. Die Ausstellung unterscheidet sich von den bisherigen Ausstellungen dadurch, daß sie nicht nur auf die Darstellung der vielfältigen Leistungen der Flurbereinigung abgestellt ist, sondern den Wandel in den Zielen und den technischen Mitteln der Flurbereinigung aufzeigt. Auf Wunsch vieler Ausstellungsbesucher werden die Tafeln der Ausstellung in diesem Heft vollständig wiedergegeben.

Die wechselvolle Entwicklung der Flurbereinigung konnte angesichts des großen Maßnahmenkatalogs nur sektoral dargestellt werden. So wurde die Ausstellung in 4 Teile gegliedert:

- Die Flurbereinigung im Spiegel der Zeit- und Agrargeschichte
- Ziele und Planungen der Flurbereinigung
- Die Entwicklung der Dorferneuerung
- Technische Entwicklungen

Im Teil »**Die Flurbereinigung im Spiegel der Zeit- und Agrargeschichte**« wird versucht, den Wandel in den Zielen der Flurbereinigung vor dem zeit- und agrargeschichtlichen Hintergrund sichtbar zu machen. Dieser Wandel war seit jeher geprägt von den jeweiligen gesellschaftspolitischen Anforderungen und hat letztendlich immer in den gesetzlichen Vorschriften seinen Niederschlag gefunden. Neue Impulse erlebte dabei die Flurbereinigung immer in Krisenzeiten der Ernährung, der Landwirtschaft und der Umwelt. Lange Zeit war es Ziel der Agrarpolitik und damit der Flurbereinigung, die landwirtschaftliche Produktion zu erhöhen, um die rapide wachsende Bevölkerung auch in Notzeiten ausreichend ernähren zu können. Mit der Sicherstellung der Ernährung und dem Anwachsen der landwirtschaftlichen Überproduktion wandelten sich die Aufgaben der Flurbereinigung und richteten sich auf Bewahrung der natürlichen Umwelt und Existenzsicherung landwirtschaftlicher Betriebe.

Im Teil »**Ziele und Planungen der Flurbereinigung**« ist dargestellt, wie sich aufgrund der gesetzlichen Grundlagen Ziele, Planungen und Maßnahmen der Flurbereinigung von 1886—1986 verändert haben. Als Ergebnis dieses Wandels hat sich die Flurbereinigung von einer reinen Bodenordnungsbehörde zu einem Instrument zur Verbesserung der Arbeits- und Lebensbedingungen im ländlichen Raum entwickelt, wobei die Aufgaben der Koordinierung, Abstimmung und Realisierung der Planungen einschließlich der Bürgerbeteiligung besonderen Raum einnehmen.

Der Teil »**Dorferneuerung**« zeigt, wie sich die Notwendigkeit, Maßnahmen zur Verbesserung der Ortslage durchzuführen, bereits sehr früh im Zusammenhang mit der Bodenordnung in der Feldflur ergeben hat, wie die Idee der Dorferneuerung im Zeitalter der Aufklärung wieder auflebte und über partielle Dorfsanierungsmaßnahmen zur heutigen umfassenden Dorferneuerung geführt hat. Dabei hat sich die ursprünglich rein agrarische Zielsetzung auf die Verbesserung aller Lebens- und Arbeitsverhältnisse im Dorf erweitert.

Der Teil »**Technische Entwicklungen**« gibt einen Überblick über die Methoden und die technischen Hilfsmittel, die in den letzten 100 Jahren für Vermessung und Berechnungen und für die Kartenherstellung für Planung und Verfahrensdurchführung eingesetzt wurden. Die Flurbereinigung hat sich dabei immer — im Interesse einer kürzeren Zeitdauer der Flurbereinigungsverfahren — neuer technischer Entwicklungen bedient und teilweise solche sogar angeregt. Dieser Teil richtet sich jedoch mehr an den fachlich interessierten Besucher; er wird deshalb nicht immer mit gezeigt.

Flurbereinigung in Bayern im Spiegel der Zeit- und Agrargeschichte

Flurbereinigung in Bayern im Spiegel der Zeit- und Agrargeschichte

Zeitraum 900 — 1400



Die Schlacht auf dem Lechfeld bringt das Ende der Ungarneinfälle (955).



Otto von Wittelsbach wird mit den Herzögen Bayern belehnt (1180).



Kaiser Ludwig IV. der Bayer (1283 — 1347), glänzender Vertreter des Reiches und Bayerns

Landwirtschaft

Grundherrschaft

Landesherr, Klerus, Adel und eine stark abnehmende Zahl an Freien (1760 nur noch 6,3%) sind Grundeigentümer. Die Masse der Bauern ist unfrei und bewirtschaftet den Hof zu Lehen, d. h. gegen Entrichtung von Gülden, Pachten und anderen Abgaben. Durch Rodungen werden Land und Eigentumsrechte hinzugewonnen.

Die Besitzungen, vor allem der Klöster, sind oft weit verstreut. In manchen Dörfern gehört jeder Hof einem anderen Grundherrschaft.

Die zersplitterten Besitzverhältnisse und das Fehlen von Feldwegen verlangen nach Flurzwang in der Bewirtschaftung, d. h. die Flächen eines Dorfes werden nach der alten Dreifelderwirtschaft zu je einem zusammenhängenden Drittel mit Winterfrucht, Sommerfrucht und Brache belegt und zu einheitlichem Zeitpunkt bebaut und abgeerntet.



Landbewirtschaftung im Mittelalter. Der Grundherr ist Obereigentümer und erhält einen Teil der Erträge

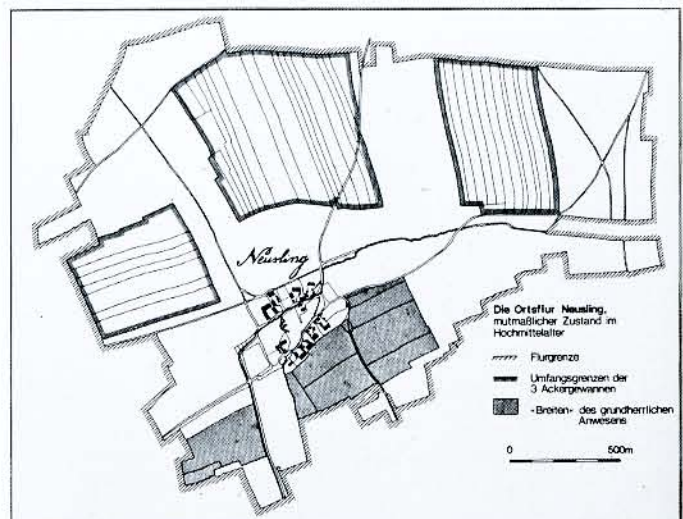
Flurbereinigung

Frühe Neuordnungsmaßnahmen

haben das Ziel, die grundherrlichen Güter und die Grundstücke von Unfreien zusammen zu legen. Sie sind in zahlreichen »libri consambiorum« (Bücher der Zusammentäusche) überliefert.

Die vom Krieg verwüsteten Dörfer Isarhofen (1242) und Neusling (1247) werden wieder aufgebaut, die Felder neu verteilt.

Der Donaudurchstich bei Oberaltaich (1343-47) gilt als frühes Beispiel einer Unternehmensflurbereinigung. Die betroffenen Grundeigentümer erhalten Ersatz in Land, das der Kaiser zur Verfügung stellt.

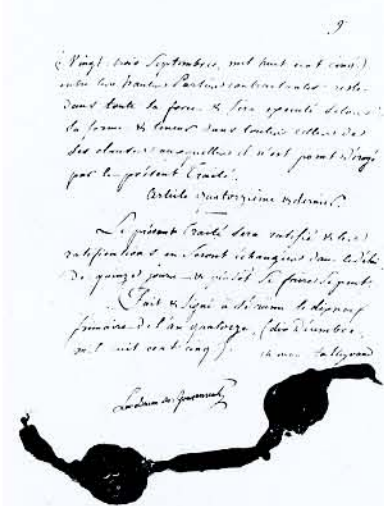


Neuordnung der drei Ackergerwinnen in der Flur Neusling (1247)

Die Vereinodung Bühlersdorf im Oberallpäu (1818)

Flurbereinigung in Bayern im Spiegel der Zeit- und Agrargeschichte

Zeitraum 1800 — 1861



Im Vertrag von Brunn wird Bayern 1805 zum Königreich erhoben



König Max I. Joseph (1799 — 1825), der erste bayerische König



Die neue Bayerische Verfassung, vom König in eigener Machtvollkommenheit gewährt, tritt am 26. Mai 1818 in Kraft

Landwirtschaft

Bauernbefreiung

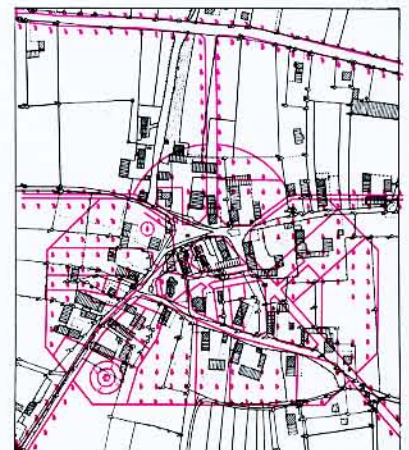
Die Aufklärung und die Ideen der französischen Revolution führen zur Beseitigung der Leibeigenschaft (1808) und zur Ablösung der grundherrlichen Rechte (endgültig 1848). Die Bauern können nun frei über ihr Eigentum verfügen. Gleichzeitig entfällt aber auch die bisherige Risikoabsicherung und Kreditgewährung durch die früheren Herren.

Das Gemeinland wird aufgeteilt; der Flurzwang entfällt. Frucht folgen ohne Brachdrittel, schrittweise Krumenvertiefung und Verbesserung der Nährstoffversorgung der Böden ermöglichen eine Verdoppelung der Erzeugung.

Die Landbauwissenschaften blühen auf (Albrecht Thaer, Justus v. Liebig). Max Schönleutner gründet 1805 in Weihenstephan die älteste deutsche landwirtschaftliche Lehranstalt. Der Landwirtschaftliche Verein (1810) fördert die Entwicklung der Landwirtschaft.



Die Bewegung der Landesverschönerung zur Zeit der Aufklärung befaßt sich auch mit Vorschlägen zur Dorferneuerung



Albrecht Thaer (1752—1828), Arzt und Landwirt, gilt als der Begründer der Landbauwissenschaften



Justus von Liebig (1803—1873), Begründer der künstlichen Düngung



Veröffentlichung der 1805 gegründeten ältesten deutschen landwirtschaftlichen Lehranstalt



Die Geburt des »Landwirtschaftlichen Wochenblatts« (1811)

Flurbereinigung in Bayern im Spiegel der Zeit- und Agrargeschichte

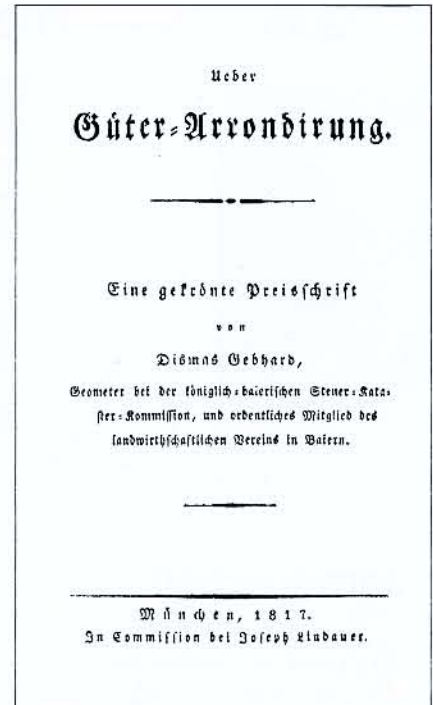
Flurbereinigung

Der mühsame Weg zur Rechtsgrundlage

Im jungen Königreich setzen Reformen auf allen Gebieten ein. Die Preisschriften von Gebhard und Hazzig bringen Vorschläge für Organisation und Verfahren der Arrondierung (1813). Wegen der grundherrlichen Gebundenheit der Güter konnten die Vorschläge nicht realisiert werden. Mehrere Gesetzesentwürfe scheitern. Die Praxis eilt der Gesetzgebung voraus. Bezirksgeometer führen Arrondierungen auf freiwilliger Basis durch.

Das erste Gesetz von 1861

Auf Initiative des Landwirtschaftlichen Vereins wurde am 10. Nov. 1861 das erste Gesetz »die Zusammenlegung der Grundstücke betreffend« erlassen. Wegen der erforderlichen Mehrheit von 4/5 nach Kopzahl, Fläche und Steuer fehlender Durchführungsbehörde und Vorschriften blieb das Gesetz ohne Wirkung.



Die Preisschriften v. Hazzig und Gebhards gelten als fachliche Bausteine des 1. Flurbereinigungsgesetzes



Von Bezirksgeometer Wenglein arrondierte Ortsflur Buch



Joseph von Hazzig

Flurbereinigung in Bayern im Spiegel der Zeit- und Agrargeschichte

Zeitraum 1886 — 1918



Ludwig II. (1845 — 1906), als der König starb, wurde die Flurbereinigung geboren.



Prinzregent Luitpold (1821 — 1912)



Ausbruch des 1. Weltkrieges und Einberufung werden begeistert aufgenommen

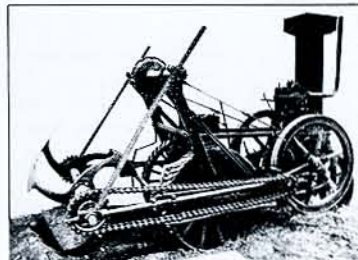
Landwirtschaft

Sozialer und technischer Wandel

Der Übergang vom Agrar- zum Industriestaat verläuft in Bayern weniger abrupt. Erste Landmaschinen und der elektrische Strom finden schrittweise Eingang in die Landwirtschaft.

Durch den Ausbau der Verkehrswege und die internationale Konkurrenz geraten die Agrarpreise unter Druck (Caprivi-Krise), der nur durch Protektionismus beseitigt werden kann.

Berufsvertretungen und Selbsthilfeeinrichtungen stärken den Bauernstand. Die landwirtschaftliche Erzeugung wird intensiviert und erreicht bis 1914 einen Höchststand. Fehlende Vorsorge und der Abzug der Arbeitskräfte aus den Höfen lassen die Versorgung mit Nahrungsmitteln aber schon in den ersten Kriegsjahren zusammenbrechen.



Erster Petroleum-Motorflug von Meckwert (1896)

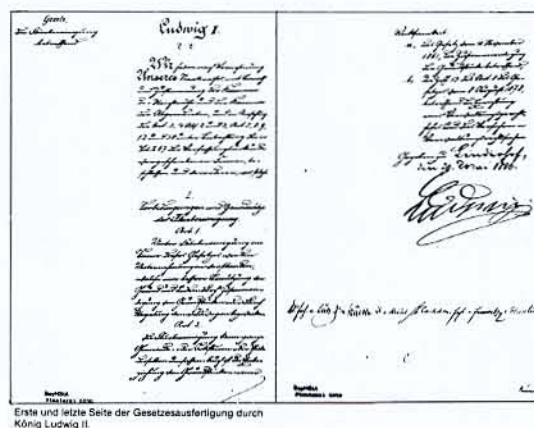


Flurbereinigung

Geburtsstunde der Bayer. Flurbereinigungsverwaltung Das Gesetz vom 29. Mai 1886 »Die Flurbereinigung betreffend«

- bringt die Grundlagen für eine fortschrittliche Neuordnung des landwirtschaftlichen Grundbesitzes;
- schafft eine eigene zentrale Behörde zur Leitung und Durchführung der Flurbereinigung
- vermindert Kosten durch öffentliche Förderung
- führt den Begriff »Flurbereinigung« ein
- erweitert den Zweck
- reduziert die Zustimmung auf »Mehrheit nach Zahl, Fläche und Steuer«
- legt die Abfindungsgrundsätze fest
- regelt die Verfahrensdurchführung

Das Gesetz erreicht große Wirksamkeit, bis 1923 werden 1025 Unternehmungen durchgeführt oder begonnen.



Erste und letzte Seite der Gesetzesausfertigung durch König Ludwig II.



Die Flurbereinigung Höhenkirchen, Lkr. München, durchgeführt 1897 — 1901

Der Neuverteilungsplan der Flurbereinigung Dornach, Lkr. München, durchgeführt 1924–31

Flurbereinigung in Bayern im Spiegel der Zeit- und Agrargeschichte

Zeitraum 1933 — 1945



Der Beginn der NS-Herrschaft ist gekennzeichnet durch Diktatur, willkürliche Machtausübung und Freiheitsberaubungen.



Bau der ersten Autobahnen: Arbeitsbeschaffung und Teil der Kriegsvorbereitung



Der Ausbruch des 2. Weltkrieges (1939 — 45) erschüttert Europa



Der Zusammenbruch: Die Alliierten werden in München als Believer empfangen

Landwirtschaft

Erzeugungsschlachten

Die NS Agrarpolitik stärkt zunächst durch Entschuldung, Vollstreckungsschutz, Erbhofwesen und Sicherung der Preise die Produktionskraft der Landwirtschaft.

Politische Gleichschaltung und Erzeugungsschlachten verfolgen das Ziel, die Ernährung im Kriegsfall sicherzustellen. Die Produktion wird stark erhöht. Produktionsablauf, Erzeugerpreise und Preisspannen bei der Vermarktung werden planwirtschaftlich geregelt.

Mit Ausbruch des 2. Weltkrieges wird die Zwangsbewirtschaftung eingeführt. Die Mindestversorgung der Bevölkerung kann infolge der Kriegsfolgen nur mühsam aufrecht erhalten werden.



Das Reichserbhofgesetz von 1933: Erhaltung und Schutz des freien Bauerntums



Mit der Bewegung der -Erzeugungsschlachten- werden Anreize zur Produktionssteigerung eingeleitet (1935)



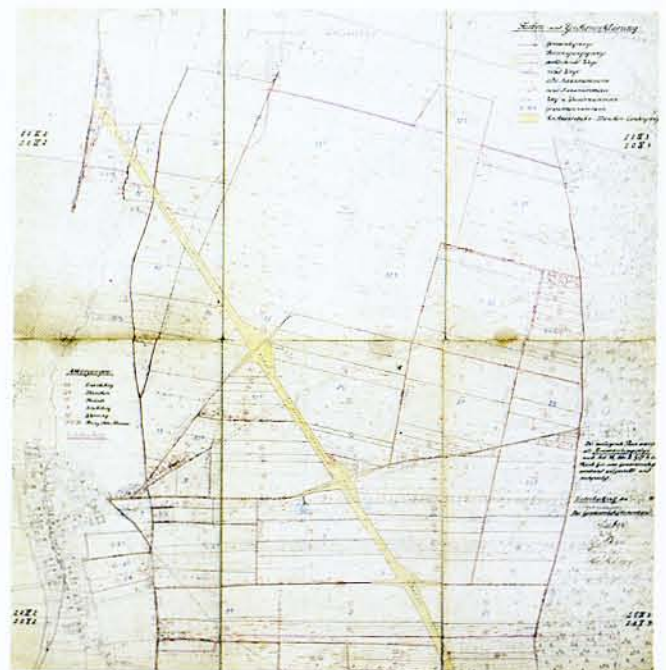
Die tägliche Lebensmittelration eines -Normalverbraucher- 1943 — 47

Flurbereinigung

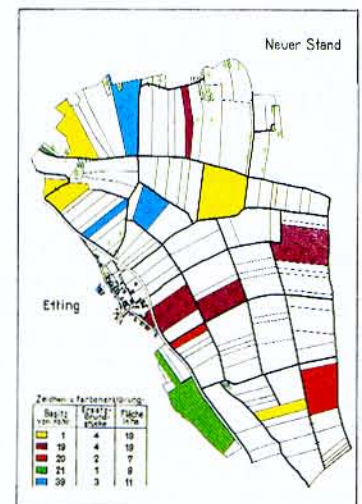
Durch Zwang und Vereinfachung zur Beschleunigung

Die Autarkiebestrebungen in der Landwirtschaft und der Bau der Autobahnen erfordern die Vereinfachung und Beschleunigung der Flurbereinigung. Diesem Ziel dienen:

1. **Gesetz über die beschleunigte Durchführung von Flurbereinigungen vom 7. Dez. 1933**
Merkmale:
 - Anordnung von Amts wegen zur Förderung von Großbaumaßnahmen und der Landwirtschaft
 - Grundbereitstellung im Ausgleichsverfahren
 - Verschärfung des staatlichen Zwangs
2. **Änderungsgesetz vom 3. Sept. 1937 und Reichsumlegungsordnung vom 16. Juni 1937**
Diese Gesetze erlangten in der bayerischen Praxis keine Bedeutung

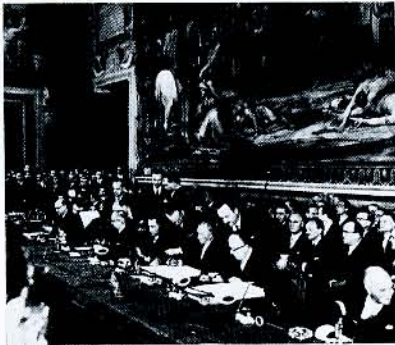


Flurbereinigung im Zusammenhang mit dem Bau der Autobahn München — Salzburg
Flurbereinigung Unterhaching, Lkr. München, durchgeführt 1936 — 1942



Flurbereinigung in Bayern im Spiegel der Zeit- und Agrargeschichte

Zeitraum 1953 — 1970



Gründung der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft (1957)



Hans Eilenmann wird bayerischer
Landwirtschaftsminister (1969)



Die Umweltdiskussion kommt in Gang.
Das Jahr 1970 wird vom Europarat zum Europäischen Naturschutzjahr erklärt

Landwirtschaft

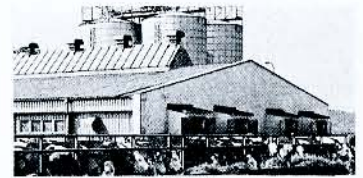
Ausweitung der Produktion

Die Landwirtschaft muß zuerst die abwandernden Arbeitskräfte durch Maschinen ersetzen und sich dann dem europäischen Wettbewerb stellen. Mit dem »Grünen Plan« (Landwirtschaftsgesetz, 1955) soll der Einkommensrückstand zur übrigen Wirtschaft verringert werden. Agrarsozialgesetzgebung, Gesetz zur Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes, Marktstrukturgesetz u. a. zielen auf Verbesserung der sozialen Lage und des Einkommens der Bauern.

Fortschrittsglaube und Wachstumsfetischismus, nach dem Vorbild der industriellen Produktion, erfassen auch die Landwirtschaft. Der Mansholtplan gerät zum Denkmodell für eine künftige Agrarindustrie.

Die Einkommensförderung über die Produktionsmenge führt zunehmend zur Marktsättigung. Ökologische Aspekte kommen dabei ins Hintertreffen.

Bayern stellt diesen Entwicklungen das Landwirtschaftsförderungsgesetz (1970, novell. 1974) und die daraus abgeleiteten Grundsätze des »Bayerischen Wegs« entgegen. Neben der Sicherung der Landwirtschaft in den Formen der Voll-, Zu- und Nebenerwerbsbetriebe werden die Erzeugung qualitativ hochwertiger Nahrungsmittel und die Erhaltung der Kulturlandschaft neue Ziele der Agrarpolitik.



Vollmechanisierung in der Tierproduktion



Entwässerungsmaßnahme im Vorspanngebiet (1953)

Flurbereinigung

Förderung der Erzeugung

Das **Flurbereinigungsgesetz vom 14. Juli 1953** erteilt der Flurbereinigung einen umfassenden Neuordnungsauftrag. Hauptziele sind: Förderung der land- und forstwirtschaftlichen Erzeugung und der allgemeinen Landeskultur. Die Wahrung öffentlicher Interessen wird gesetzlich verankert.

Das **Gesetz zur Ausführung des Flurbereinigungsgesetzes vom 11. August 1954** verankert in Bayern bisher bewährte Regelungen

- das Genossenschaftsprinzip
- die Zusammensetzung des Vorstands

Mit der verbesserten öffentlichen Förderung, personellen Verstärkungen und technischer Innovation setzt eine starke Neuordnungstätigkeit ein.



Flurbereinigung in Bayern im Spiegel der Zeit- und Agrargeschichte

Zeitraum 1970 — 1986



Das Europäische Denkmalschutzjahr 1975 leitet eine Kampagne zur Erhaltung wertvoller Bausubstanz ein



Franz Josef Strauß wird Bayerischer Ministerpräsident (1978)



Massendemonstrationen der Bürger — Ausdruck für steigendes Umweltbewusstsein und zunehmende Kritik an der Technik

Landwirtschaft

Überproduktion und Krise

Überschüsse bei fast allen Erzeugnissen verschlingen enorme Summen und verhindern die notwendige Anpassung der Preise an die steigenden Kosten. Bei Milch wird die Produktionsmenge kontingentiert. Besonders kleinere und mittlere Betriebe kommen zunehmend in Not.

Gesellschaftliche Forderungen nach dem Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen stellen die Landwirtschaft vor zusätzliche Probleme.

Vordringliche Aufgabe der Agrarpolitik ist es, die Existenz möglichst vieler landwirtschaftlicher Betriebe zu sichern und deren soziale Lage zu verbessern.



Im Kampf gegen die Überproduktion wird die Produktion von Milch kontingentiert



Bodenschutzkonzepte der Bundesregierung in der Diskussion

Flurbereinigung

Hilfe für Landwirtschaft und Umwelt

Die Flurbereinigung soll die Ziele der Agrar- und Umweltpolitik unterstützen durch:

- Hilfe für die Landwirtschaft
- Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen
- Verbesserung der Wohn-, Arbeits- und Lebensverhältnisse in den Dörfern

Die Neufassung des Flurbereinigungsgesetzes vom 16. März 1976 bringt die Angleichung an die veränderten Zielsetzungen der Agrarpolitik.

Dorferneuerung und Landschaftspflege werden gleichrangige neue Aufgabenschwerpunkte.

Der Bürger wird an den Planungen stärker beteiligt. Die Einstellung breiter Schichten der Bevölkerung zur Flurbereinigung bleibt kritisch.



Erhaltung von Grünbeständen durch Lebendverpflanzung (1980)



Bürgerbeteiligung in der Dorferneuerung

Dorferneuerung

Anfänge der Dorferneuerung

Die Vereinödungen im Allgäu (16.—19. Jahrhundert)



Vereinödungsgebiet Allgäu südlich Kempten

Die Vereinödung

Vereinödungen waren Verfahren zur Zusammenlegung von landwirtschaftlich genutzten Grundstücken

- auf freiwilliger Basis
- ohne gesetzliche Grundlage mit gleichzeitiger Aufhebung von Flurzwang und Weidedienstbarkeiten.

Sie wurden vom 16. bis zum 19. Jahrhundert in weiten Teilen des Allgäus durchgeführt.

Gehöftausbauten

In vielen Vereinödungen werden auch beengte und sanierungsbedürftige Hofstellen in die arrondierten Besitzflächen verlegt.

Die Ortsgemeinschaft leistet einen »Zuschuß« an die Hinausbauenden.

Mit der Fürstlich-Kemptischen Vereinödungsverordnung 1791 werden erste Instruktionen erlassen.

Regula 3tia.

Commission den ernstlichen Bedacht zu nehmen, daß die Hinausbauenden in hinlänglicher Anzahl, und ihre Güter in angemessener Größe, dabey aber eben nicht lauter Gotteshaushaber seyen, sondern ohne Rücksicht: Ob diese Leihfällige, oder eigen, solche zum Hinausbauen ausgezeichnet werden, welche caeteris paribus die schlechteste und häufigste Häuser, welche besonders noch wegen der engen Situation immer einer Feuersgefahr ausgesetzt seyn, besitzen.

Regula 4ta.

Hat Commission besonders zu invigiliren, daß die Hinausbauenden ihre alte verlassene Häuser durchaus abbrechen, und also keine Eingehäuse stehen lassen, als wodurch nur zum Last der Unterthanen — und der Herrschaft elende Bettelhütten, und zu schädliche Bevölkerung entstehen.

Regula 3 und 4 der Kemptener Vereinödungsverordnung (1791). Bestimmungen für die Ausführung des Ausbaus



Vereinödungsgebiet Schönau mit Ausbauten

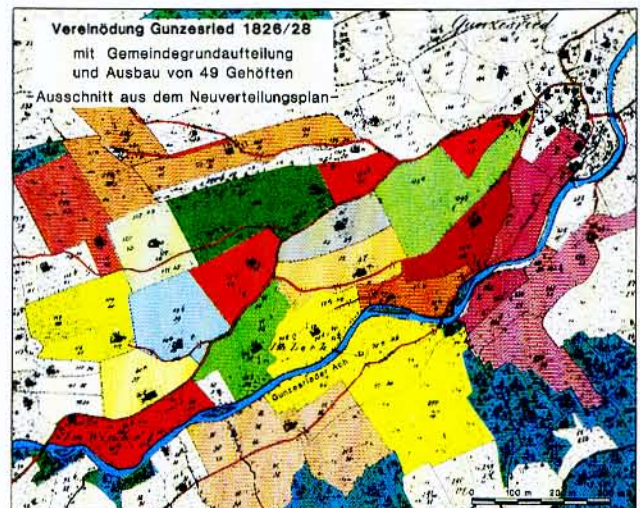
Dorfauflockerung

Die Gehöftausbauten bewirken eine Auflockerung der oft beengten Siedlungen.

Durch Bodenordnung im Ortsbereich werden weitere Strukturbereiche verbessert.

Vereinödung Gunzesried 1826

Neben der Aufteilung des Gemeindegrundes werden 49 Hofstellen ausgesiedelt. Der freiwerdende Ortsgrund wird an die verbleibenden Höfe aufgeteilt.



Dorferneuerung von 1800 — 1980

von der Einzel- zur Gesamtsanierung

Landesverschönerung

Das Zeitalter der Aufklärung bringt die geistige Auseinandersetzung mit Landbau und Landeskultur.

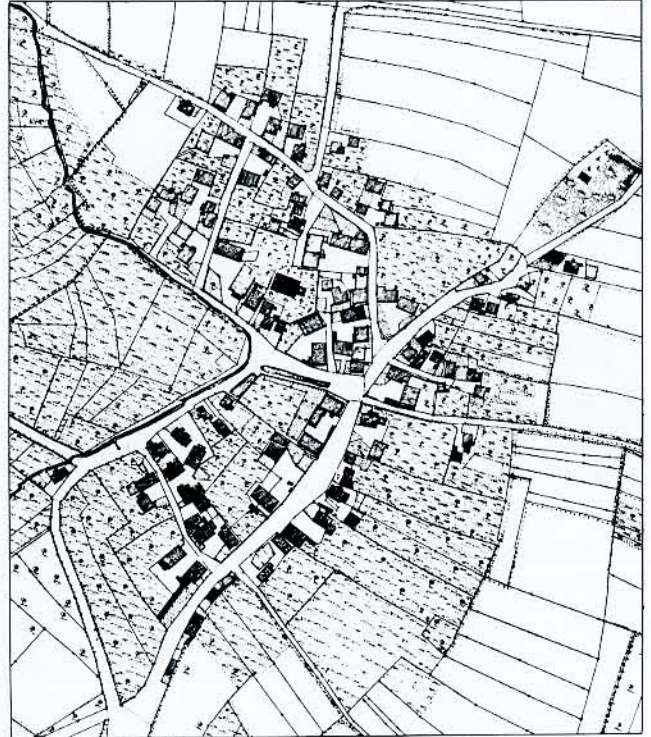
Die Bewegung der Landesverschönerung hat zum Ziel, das Land nach den Prinzipien der Harmonie und Schönheit neu zu gestalten.

Dr. Gustav Vorherr fordert zur Verschönerung der Dörfer auf.

Erste Dorferneuerungspläne entstehen. Sie können noch nicht verwirklicht werden.



Freudenbach heute



Freudenbach, Lkr. Ansbach um 1830

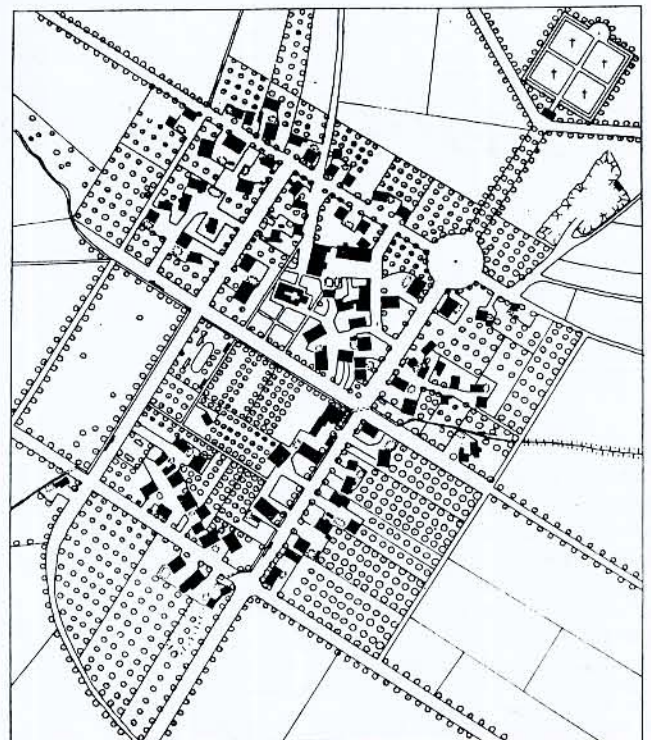
Beginnende Strukturprobleme im Dorf

Der technische, wirtschaftliche und soziale Wandel wirkt stark auf das Dorf ein:

- Erhöhung der landwirtschaftlichen Produktion, neue Maschinen und Geräte erfordern den Neubau von Wirtschaftsgebäuden
- Die Hofstellen werden zu klein
- Der Straßenverkehr verlangt Umgehungsstraßen und neue Ortseingänge
- Neue Bauflächen werden benötigt

Die Probleme im Dorf häufen sich. Die Flurbereinigung wird auf das Dorfgebiet ausgedehnt.

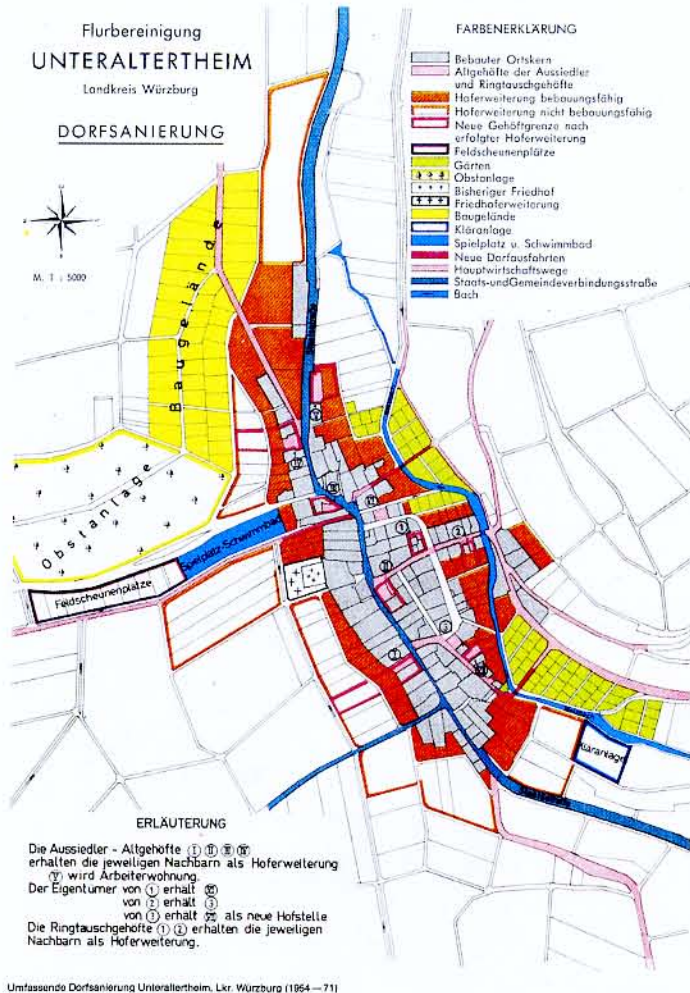
Die gesetzlichen Voraussetzungen werden geschaffen.



Der Dorfverschönerungsvorschlag von Gustav Vorherr für Freudenbach (1907)

Dorferneuerung von 1800 — 1980

von der Einzel- zur Gesamtsanierung



Dorfsanierungen

Nach 1953 werden die Ortslagen grundsätzlich zur Flurbereinigung beigezogen.

1959 erfolgt der Start der Dorfsanierung. 1970 wird die Erstellung von Dorferneuerungsplänen eingeführt.

Förderungsfähige Maßnahmen sind:

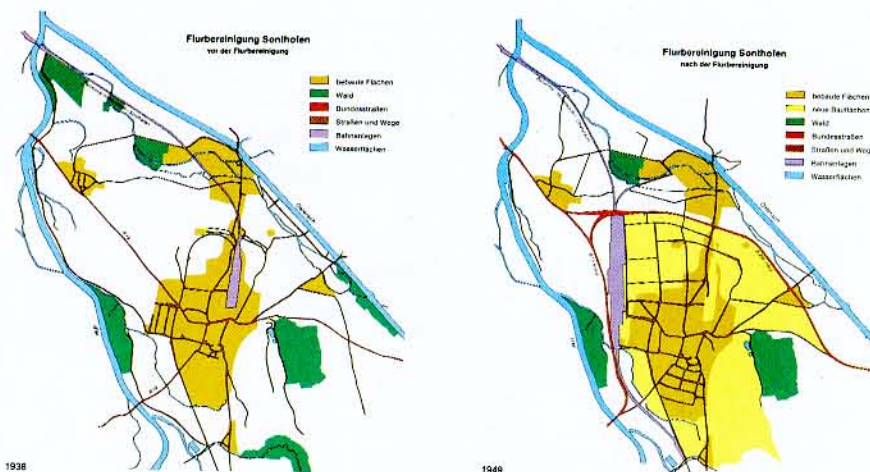
- Aussiedlungen
- einzelbetriebliche Sanierungen
- Ausweisung von Gemeindebedarfsflächen
- Bodenordnung

Dorferneuerung als gemeinsame Aufgabe der Flurbereinigungs- und Landwirtschaftsverwaltung

Mit den Richtlinien von 1973 werden Dorfsanierung und Flurbereinigung gekoppelt:

- Der Förderungskatalog wird erweitert
- Die Zukunftsinvestitionsprogramme von Bund und Land Bayern stellen 144 Millionen DM für die Dorferneuerung zur Verfügung
- Die langfristige Förderung der Dorferneuerung wird sichergestellt
- Die Planungen zur Dorferneuerung werden intensiviert

Im Flurbereinigungsverfahren Sonthofen (1938—1949) wird die Ortsentwicklung durch Maßnahmen der Bodenordnung wirksam unterstützt.



Dorferneuerung heute

Mittler zwischen Tradition und Fortschritt

Strukturprobleme des heutigen Dorfes

- Rückzug der Landwirtschaft
 - Einzug städtischer Bevölkerung
 - Zunahme der Verkehrsflächen
 - Beseitigung wertvoller Bausubstanz
 - Übernahme städtischer Baukultur
 - Abnahme des dörflichen Grüns
- haben die Struktur des heutigen Dorfes nachteilig verändert

Das Dorf droht seine Eigenart zu verlieren

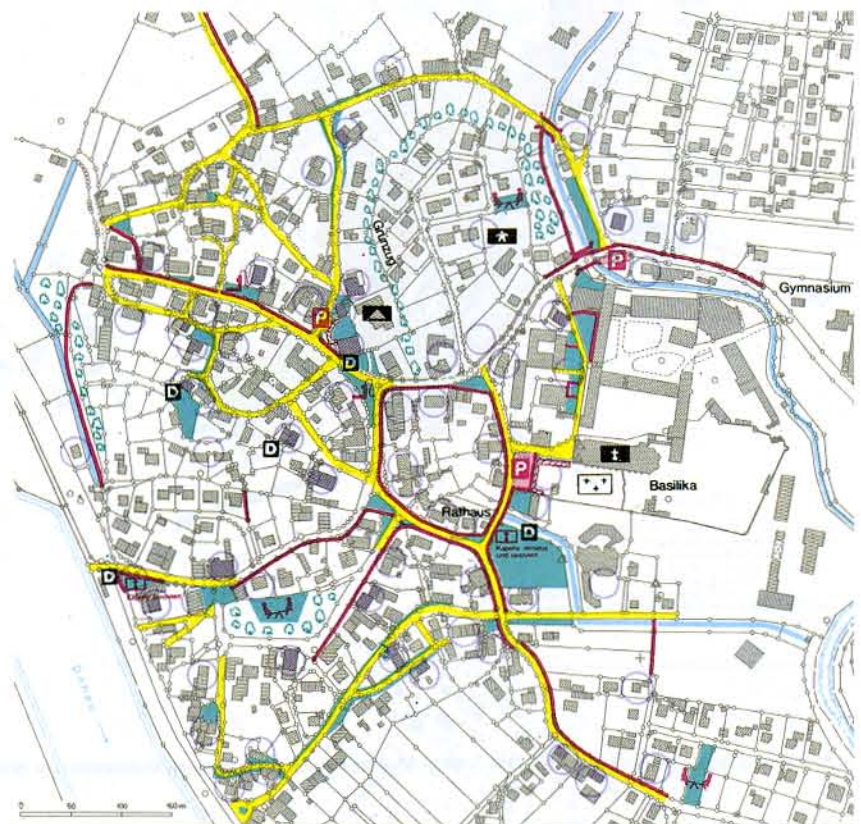
Dorferneuerung ist heute notwendiger denn je.



Das Bayerische Dorferneuerungsprogramm

verfolgt deshalb die Ziele:

- die Grundlagen landwirtschaftlicher Betriebe zu verbessern
- ländliche Siedlungseinheiten zu erneuern und zu gestalten
- städtebauliche Mißstände zu beseitigen
- eine geordnete städtebauliche Entwicklung zu fördern



— Straßen- und Weggestaltung

— Fußwege, Gehsteige

P Parkplatz

— Friedhofs-, Schulhofmauer

— Brücken

— Gestaltung öffentlicher Plätze mit Grünordnung

— Spielplätze

— Dorfbrunnen

— geförderte einzelbetriebliche Maßnahmen (Neubau, Um- und Ausbau, Modernisierung landwirtschaftl. Wohn- und Wirtschaftsgebäude)

— Bauberatung zur dorfgemäßen Gestaltung bei Um- und Neubauten

D Denkmalpflege-Erhaltung und Gestaltung von Gebäuden mit ortsbildprägendem Charakter

Der Dorferneuerungsplan

- setzt auf der Grundlage einer Bestandsaufnahme Rahmenbedingungen für die Entwicklung des Dorfes
- ist eine Entscheidungshilfe für die Bauleitplanung der Gemeinde
- ist Mittel zur Förderung und Durchführung aller künftigen Einzelmaßnahmen

Dorferneuerung heute

Mittler zwischen Tradition und Fortschritt

Die Förderungsmaßnahmen

sollen beitragen, die Ziele der Dorferneuerung zu realisieren:

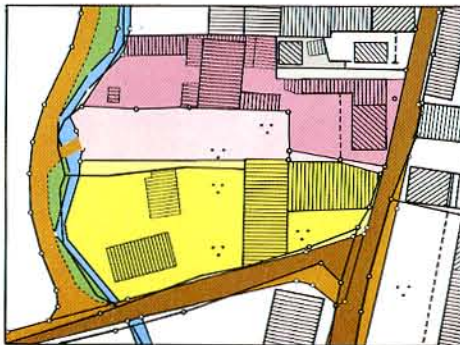
- Verbesserung der Grundlagen landwirtschaftlicher Betriebe
- Schaffung von dörflichen Einrichtungen
- Durchgrünung des Dorfes
- Verbesserung der dörflichen Verkehrsverhältnisse
- Abwehr von Hochwassergefahren und Renaturierung dörflicher Gewässer
- Verbesserung der dörflichen Baukultur und Ortsbildpflege
- Flächenbereitstellungen für die Gemeinde
- Bodenordnung zur Unterstützung der Realisierung von Maßnahmen
- langfristige städtebauliche Beratung von Gemeinde und Bürgern

Die Planungspartner

der Dorferneuerung sind Gemeinde, Teilnehmergeinschaft und Bürger.

Sie arbeiten eng mit Ortsplaner, Landschaftsarchitekten und den zuständigen Fachstellen zusammen.

Sie erhalten die von Flurbereinigungs- und Landwirtschaftsbehörden verwalteten Förderungsmittel des Freistaates Bayern.

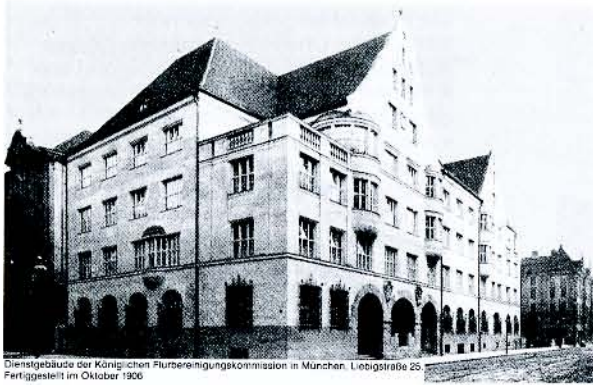


Ziele und Planungen der Flurbereinigung

Ziele und Planungen der Flurbereinigung

1. Epoche 1886 — 1922

Gesetzlicher Start der Flurbereinigung



Dienstgebäude der Königlich-Flurbereinigungskommission in München, Liebigstraße 20, Fertiggestellt im Oktober 1900

Das Gesetz von 1886 bringt die rechtlichen und organisatorischen Voraussetzungen für den wirkungsvollen Start der Flurbereinigung.

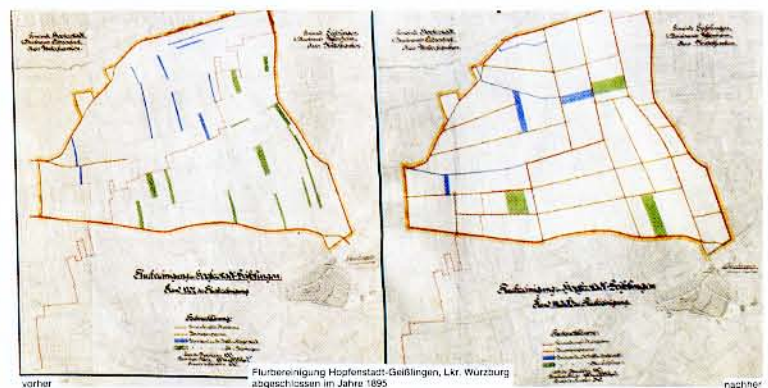
Die Förderung der **besseren Benützung von Grund und Boden** ist Hauptziel der Flurbereinigung.

Die bevorzugten **Maßnahmen**

- Zusammenlegung der Grundstücke und
- Anlage von Feldwegen dienen ausschließlich den Interessen der Landwirtschaft

Kulturunternehmungen

zur Bodenverbesserung werden gleichzeitig mit der Flurbereinigung durchgeführt



vorher

Flurbereinigung Hopfenstadt-Geißlingen, Lkr. Würzburg abgeschlossen im Jahre 1895

nachher

Übersichtsplan zur Flurbereinigung Höhenkirchen-Siegersbrunn, Lkr. München durchgeführt in den Jahren 1897 bis 1901



Erste Maßnahmen

- der **Denkmalpflege**
- des **Vogelschutzes** und
- der **Erhaltung von Grünbeständen** werden durchgeführt.

Die **Planungen** beschränken sich auf

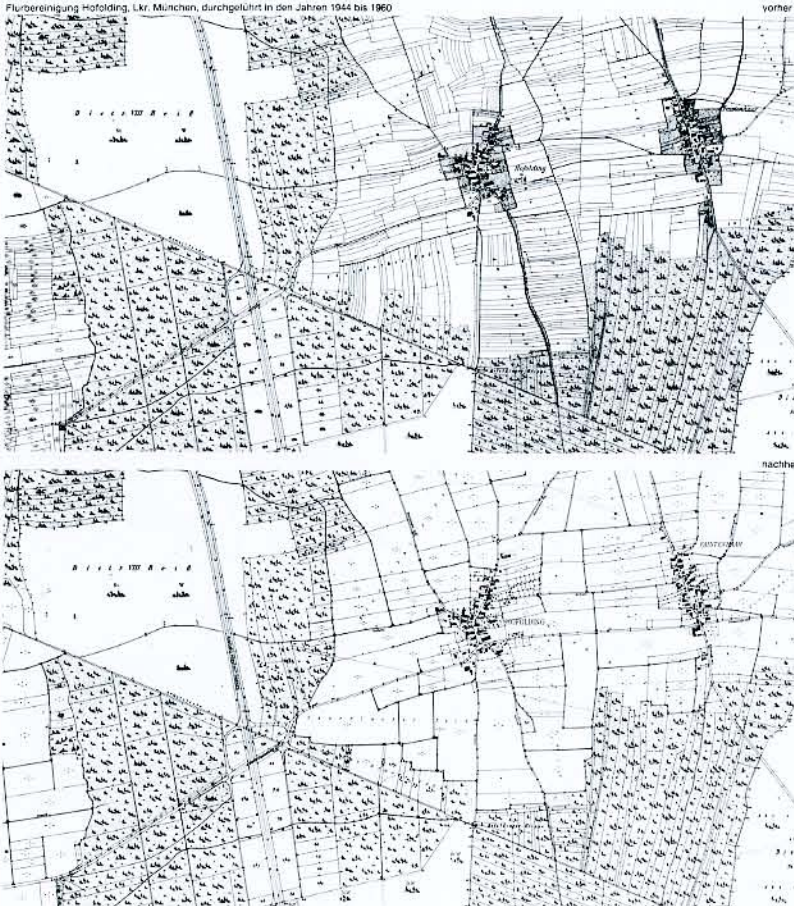
- kurze Vorerhebungen
- Erstellung eines Übersichtsplanes

Ziele und Planungen der Flurbereinigung

2. Epoche 1922 — 1953

Erweiterung der Aufgaben der Flurbereinigung

Flurbereinigung Hofolding, Lkr. München, durchgeführt in den Jahren 1944 bis 1960



Die Epoche ist gekennzeichnet durch die allmähliche Übernahme **gemeinnütziger Aufgaben** durch die Flurbereinigung wie

- Herstellung von Straßen und Wegen für den allgemeinen Verkehr,
- Auflockerung der Ortslagen,
- Verbesserung des Ortsverkehrs
- Bereitstellung von Bauland und Gemeinbedarfsflächen,
- Durchführung von »Ausgleichsverfahren« zur Bereitstellung von Grund und Boden für Großbaumaßnahmen.



Übersichtskarte zur Flurbereinigung Ampfling, Lkr. Mühldorf a. Inn, durchgeführt in den Jahren 1928 bis 1934

Ziele und Planungen der Flurbereinigung

2. Epoche 1922 — 1953

Erweiterung der Aufgaben der Flurbereinigung

Die **Planungen** der Flurbereinigung werden intensiviert und koordiniert:

- Grundsätze für die Gewannenbildung und die neue Flureinteilung werden aufgestellt
- der Übersichtsplan faßt die Planungen zusammen
- die Flurbereinigungsgenossenschaft erhält das verantwortliche Planungs- und Gestaltungsrecht
- die zuständigen Fachstellen werden beteiligt



Flurbereinigung Eitling, Lkr. Ending, durchgeführt in den Jahren 1922 bis 1926

vorher nachher

Beginnender Strukturwandel und die Technisierung in der Landwirtschaft zwingen mehr und mehr zur Schaffung großräumiger Wirtschaftsflächen.

Die Maßnahmen der Flurbereinigung dienen vornehmlich der Steigerung der landwirtschaftlichen Erträge.



Ziele und Planungen der Flurbereinigung

3. Epoche 1953 — 1976

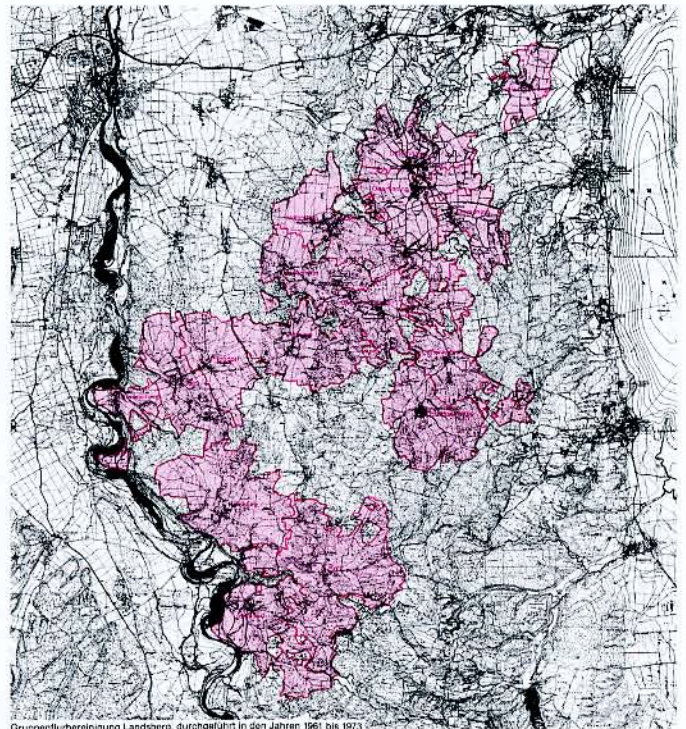
Integrale Neuordnung des ländlichen Raumes durch Flurbereinigung

Das neue Flurbereinigungs-gesetz erteilt der Flurbereinigung einen umfassenden Neuordnungsauftrag. Der Aufgabenkatalog wird erweitert.

Oberstes Ziel bleibt die Förderung der landwirtschaftlichen Erzeugung.

Die Wahrung **öffentlicher Interessen** wird gesetzlich verankert.

Die Flurbereinigung unterstützt Aufgaben der Raumordnung, Landes- und Bauleitplanung.



Gruppenflurbereinigung Landsberg; durchgeführt in den Jahren 1961 bis 1973

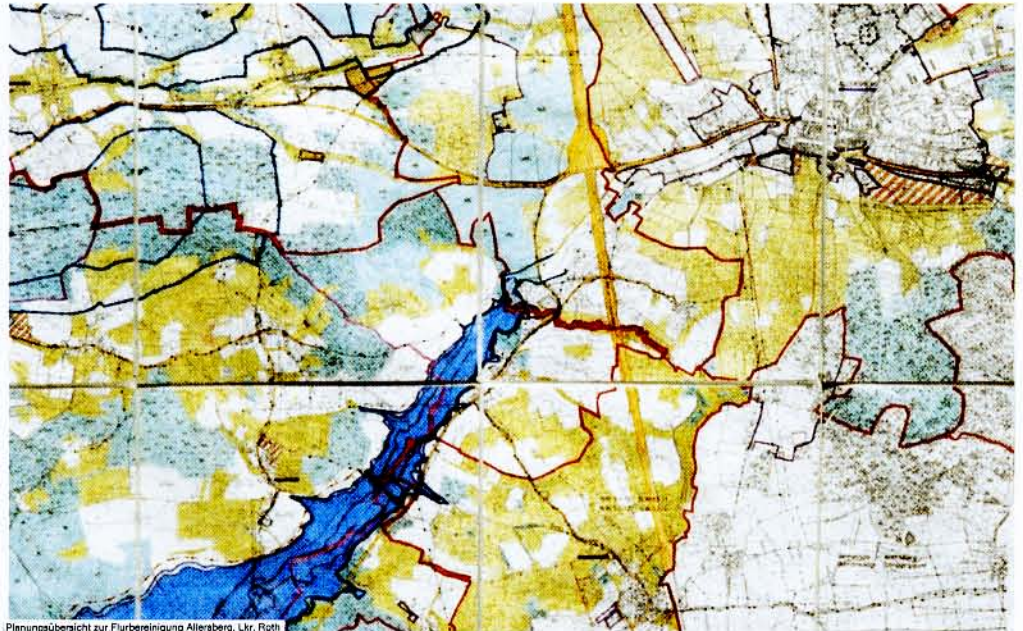


Die Verflechtungen der wirtschaftlichen, technischen, ökologischen und sozialen Bereiche bedingen großräumige Flurbereinigungsgebiete sowie die **intensive Vorplanung, Abstimmung und Koordinierung** aller Vorhaben.

Ziele und Planungen der Flurbereinigung

3. Epoche 1953 — 1976

Integrale Neuordnung des ländlichen Raumes durch Flurbereinigung



Planungsübersicht zur Flurbereinigung Allersberg, Lkr. Roth

Ab 1953 werden **Landschaftspläne** erstellt.

Mit der Einführung des **Dorferneuerungsplans** beginnt 1970 die Ära der Dorferneuerung in der Flurbereinigung.



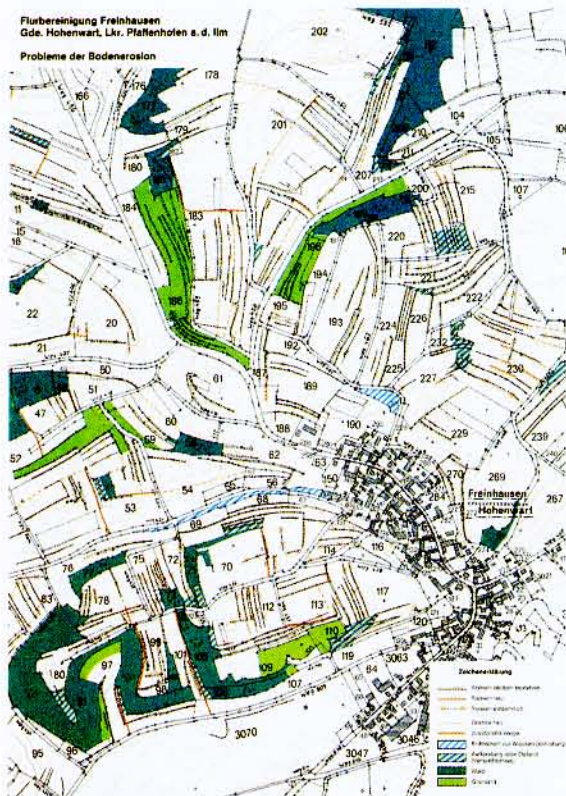
Flurbereinigung Wolframs-Eschenbach, Lkr. Ansbach
Karte zum Plan nach § 41 FlurbG

Der Plan über die gemeinschaftlichen und öffentlichen Anlagen wird zentrales Instrument für Darstellung, Koordinierung und Durchführung aller Maßnahmen.

Ziele und Planungen der Flurbereinigung

4. Epoche ab 1976

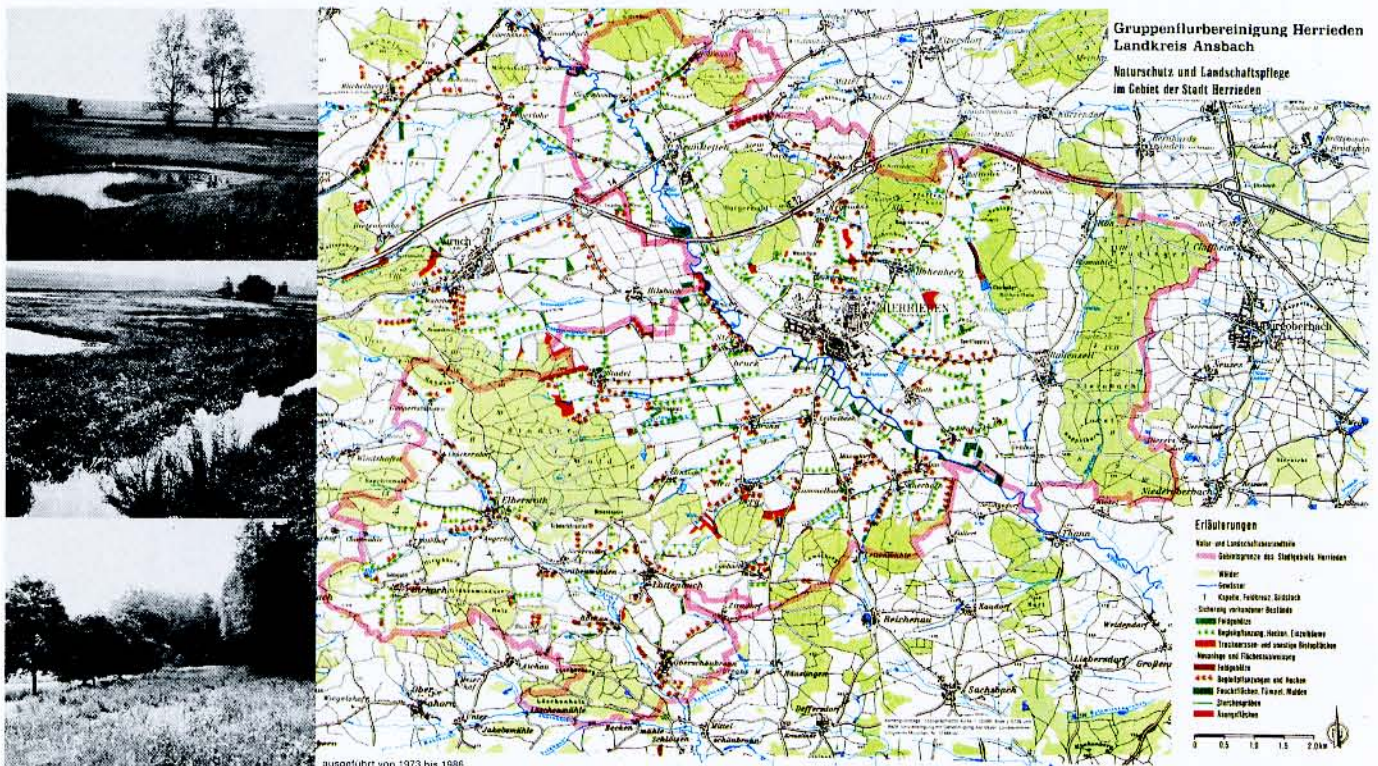
Zusammenführung von Ökologie und Ökonomie



Neue Zielsetzungen für die Flurbereinigung wegen

- fortschreitendem Strukturwandel in der Landwirtschaft,
- landwirtschaftlicher Überproduktion,
- wachsender Umweltbelastungen,
- höherer Ansprüche an Lebensqualität in den Dörfern.

Die intensive Wahrnehmung der Aufgaben Landespflege und Dorferneuerung sowie die Einführung der Planfeststellung, erfordern **umfassende** und **qualifizierte Planungen**.

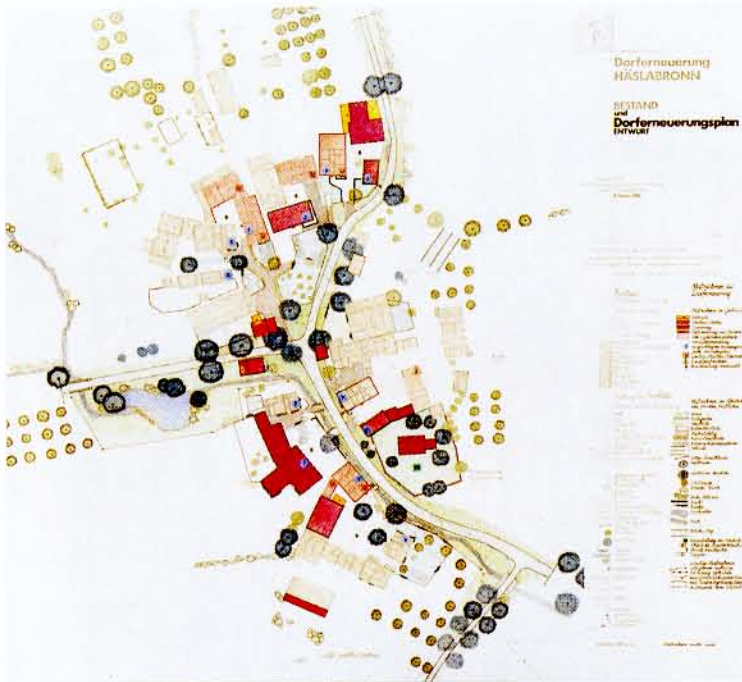


ausgeführt von 1973 bis 1986

Ziele und Planungen der Flurbereinigung

4. Epoche ab 1976

Zusammenführung von Ökologie und Ökonomie



Die Einstellung der Bürger zu öffentlicher Planungen und Maßnahmen wie auch zur Flurbereinigung wird kritischer. Daraus ergibt sich die Aufgabe, die Bürger noch umfassender zu informieren und an den Planungen rechtzeitig zu beteiligen.

Die Flurbereinigung bleibt Hilfe für die Landwirtschaft.



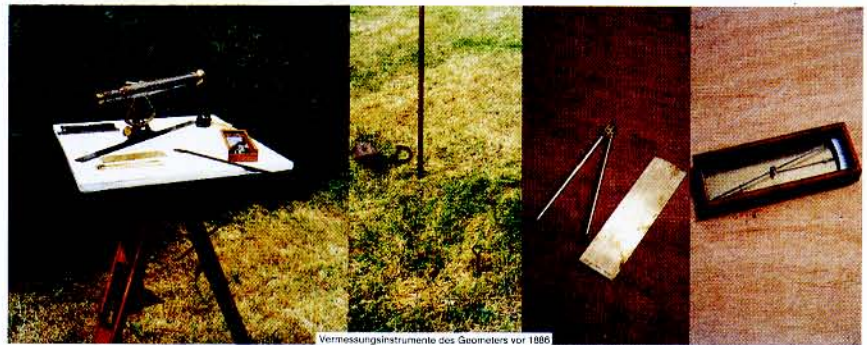
Freischaffende Architekten und Ökologen werden Partner der Flurbereinigung.



Technische Entwicklungen — eine Voraussetzung zur Beschleunigung der Flurbereinigung

Technische Entwicklungen — eine Voraussetzung zur Beschleunigung der Flurbereinigung

Kurz vor Einführung des neuen Flurbereinigungsgesetzes 1886 wird die **Meßtischmethode** (Stativ mit Meßtisch, Libelle, Kippregel, Distanzmeßapparat, Meßlatte, Drehlatte, Reißzeug) in der »Instruktion für neue Katastervermessung« vom 25. 6. 1885 durch die

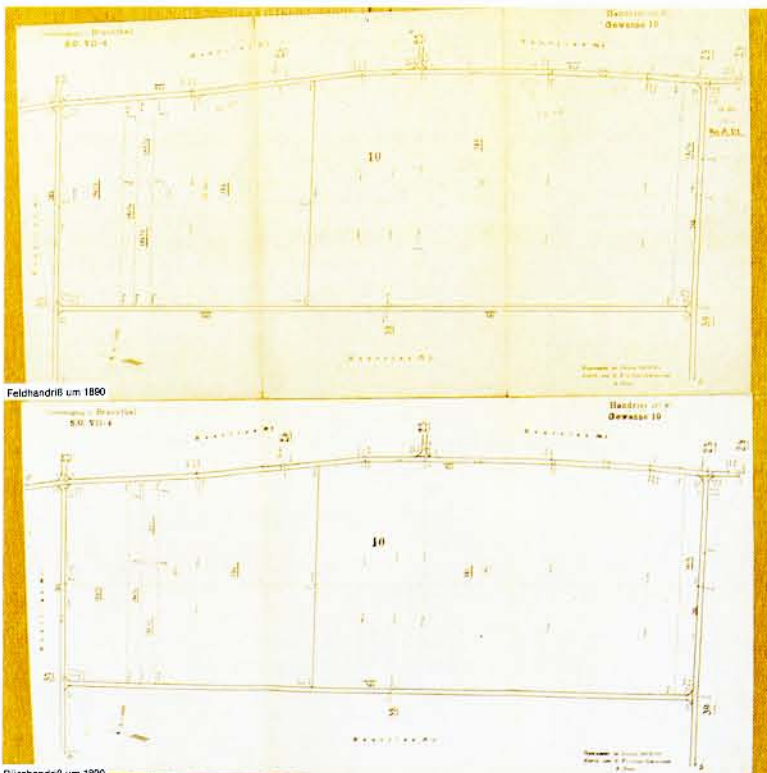


Vermessungsinstrumente des Geometers vor 1886

Zahlenmethode (Orthogonalmethode mit Handrissen im Maßstab 1 : 200 bis 1 : 2 000: Polygonzug, Einbindepunkte, Abszissenmessung mit 5 m-Latte, Ordinatenmessung mit 3 m-Latte, auch Stahlbandmessung, Winkelprisma) endgültig abgelöst.



Vermessungsgeräte nach 1886



Feldhandriß um 1880

Bürohandriß um 1890

Anstelle des **Arrondierungsgeometers** (von den *Beteiligten* gewählt oder vom *Landwirtschaftlichen Verein* aufgestellte Bezirks- oder Obergeometer) tritt der **Geometer**, der von der Kgl. Flurbereinigungskommission berufen wird. Er wird zugleich Stellvertreter des Kommissärs im Flurbereinigungsausschuß.

Gewöhnliche Punkte werden auf $\frac{1}{2}$ Dezimeter genau gemessen, in Ortschaften, Bindepunkte und Endmaße auf 1 Zentimeter genau (Ab 1917 allgemein auf 1 Zentimeter genau).

Abmarkungspflicht besteht für alle Ersatzgrundstücke nach Art. 38 des Flurbereinigungsgesetzes.

(Das Vermarkungsgesetz von 1868 überläßt die Abmarkung den Beteiligten, bei Neumessungen wird die Abmarkung aber vertraglich vereinbart. Erst das Abmarkungsgesetz von 1900 bringt die Abmarkungspflicht u. a. bei Neuvermessungen und Grundstücksabteilungen.)

Technische Entwicklungen — eine Voraussetzung zur Beschleunigung der Flurbereinigung

Die **Ausarbeitung** der Verfahrensunterlagen obliegt dem bestellten Geometer. Als **Rechenhilfsmittel** stehen nur Rechentafeln, Hyperbeltafeln und Rechenschieber zur Verfügung.

Die Vielzahl von **Verzeichnissen** muß manuell erstellt werden. Vom Flurbereinigungsoperat erhält jeder Eigentümer einen Auszug.

Sämtliche **Karten** müssen einzeln von Hand kartiert werden. Kopien können nur mittels Durchzeichnen oder Durchstechen erstellt werden.

Kartierhilfsmittel sind zunächst nur Transversalmaßstab und Stechzirkel, teilweise auch Ordinatographen.

Die ab 1910 erprobte und 1920 allgemein eingeführte **Höhen- und Breitenrechnung** beschleunigt die Ausarbeitungen.



Rechenhilfsmittel vor 1900

Zuteilungsberechnung um 1910

Auszug aus einem Flurbereinigungsoperat

Höhen- und Breitenrechnung um 1912



Erste Versuche der Polaraufnahme



Lichtpausen mit Salmiakentwicklungsasten

1919 werden die ersten Versuche mit der **Polaraufnahme** durchgeführt. Die Entfernungsmessung mit Distanzfäden ist ungenau, die Umrechnung auf horizontale Entfernung aufwendig. Die Messungsergebnisse müssen außerdem bis 1939 auf orthogonale Systeme mit Messungslinien umgeformt werden.

Die **Dienstanweisung** des Landesamts für Flurbereinigung vom 26. 2. 1920 bringt die Anpassung an die »Anweisung für die Erneuerung der Landesvermessung in Bayern« vom Jahre 1917. Das neue Flurbereinigungsgesetz vom Jahre 1922 wirkt sich auf die Ausarbeitungen nicht aus.

Die Flurbereinigungsrisse werden nun transparent erstellt, um Lichtpausen zu ermöglichen. Die ersten Rechenmaschinen kommen zum Einsatz. Einige Verzeichnisse erhalten eine neue Form.

Die Anzahl der Karten nimmt zu. Ab 1922 werden **Kartendrucke** durch das Bayerische Landesvermessungsamt erstellt (Zinkdrucke mit den Farben Schwarz, Rot, Blau — erst 1949 weggefallen)



Einfache Kartierung



Rechenmaschine um 1920

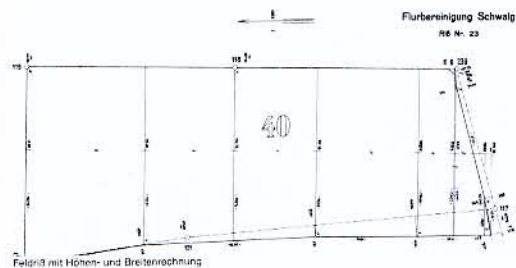


Aus den Zinkdrucken entstand die Rechnerkarte (ab 1922—1949)

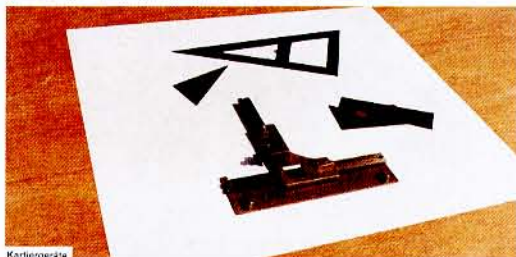
Technische Entwicklungen — eine Voraussetzung zur Beschleunigung der Flurbereinigung

Die **Polaraufnahme** erfährt 1935 einen großen Aufschwung, als brauchbare selbstreduzierende Tachymeter auf den Markt kommen und 1939 endlich die Umformung auf orthogonale Systeme mit Messungslinien entfällt. 1969 sind in der Flurbereinigung weit über 100 Reduktionstachymeter im Einsatz.

In den **1930er** Jahren wird die Kartenfertigung durch die Einführung von **Kartiergeräten** für orthogonale und polare Koordinaten erleichtert.



1947 werden die Feldrisse maßstäblich auf dem Feld geführt. Über ein selbstgefertigtes Verkleinerungsgerät werden Unterlagen für den Kartenmaßstab erstellt. Die Feldrisse dienen unmittelbar einer halbgraphischen Flächenberechnung (Höhen- und Breitenrechnung). Ende der **1950er** Jahre werden die ersten Lichtpausmaschinen, eine Reprokamera und eine Offsetdruckmaschine eingesetzt. Der **Siebdruck** kommt zur Anwendung



Das Polarkoordinatenrechnergerät »**Koorapid**« und ein Polarkoordinatograph verhelfen 1952 der Polarvermessung zu einem weiteren Aufschwung.





Der Rechenautomat «SM 1»



Relais-Rechenautomat Zuse Z 11

- Boltzschs Entwicklungsverfahren
- Vorwärtsanscheiden
- Schnittpunktrechnung
- Koordinatenumformung
- Richtungswinkel und Seite
- Koordinatentransformation
- Winkelumwandlung
- Fläche aus Trapezen
- 100 bis 1000 ha Fläche aus Koordinaten
- Polygonzug und polare Punktbestimmung
- Orthogonale Punktbestimmung
- Verjüngungsfaktor und Breitenrechnung
- Zutellungsrechnung
- Absteckungsmaße

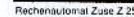


- Flächenberechnung mit Gaußsche

- [illegible]

Der erste **programmgesteuerte Rechenautomat »SM 1«** wird 1953 von **Seifers** konstruiert: Die Ergebnisse der Berechnungen werden mit Leuchtziffern angezeigt. Dies ist der Grundstein für Entwicklung und Einsatz des Relais-Rechenautomaten **Zuse Z 11** (mit Protokollschreibmaschine) im Jahre 1957. Für eine Vielzahl geodätischer Berechnungen stehen festverdrahtete Programme zur Verfügung.

Im Jahre 1965 erfolgt ein Austausch gegen den volltransistorisierten Rechenautomaten **Zuse Z 25** (mit Lochstreifen Ein- und Ausgabe). Das Gerät bringt eine Beschleunigung der Rechenvorgänge, eine größere Speicherkapazität (59 Punkte) und durch eine Lochstreifen-Ein- und -Ausgabe einen Datenaustausch mit der EDV-Zentrale. Ganze Polygonierungen und eine vollautomatische Zuteilungsberechnung werden möglich.



Rechenautomat Zuse Z 25

Nach Einführung des Lochkartenverfahrens (1958) werden die geodätischen Massenberechnungen (Koordinierung der polar und orthogonal aufgenommenen Punkte, Erstellung der Koordinatenverzeichnisse sowie die Flächenvorrechnung mit Spannmaßkontrolle und die Tranformation der Kleinpunkte auf die Zuteilungsgrundlinie) von der Rechenzentrale übernommen.

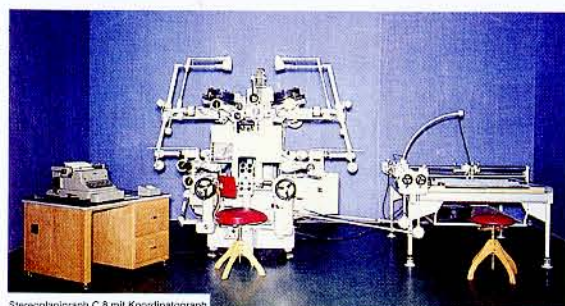
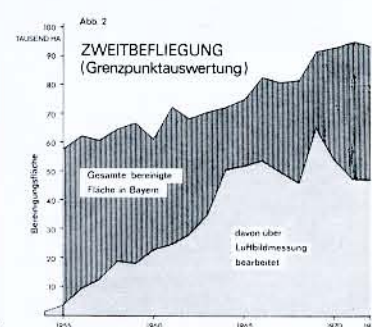
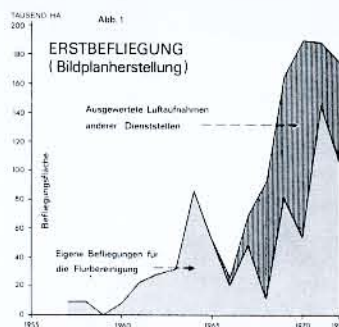
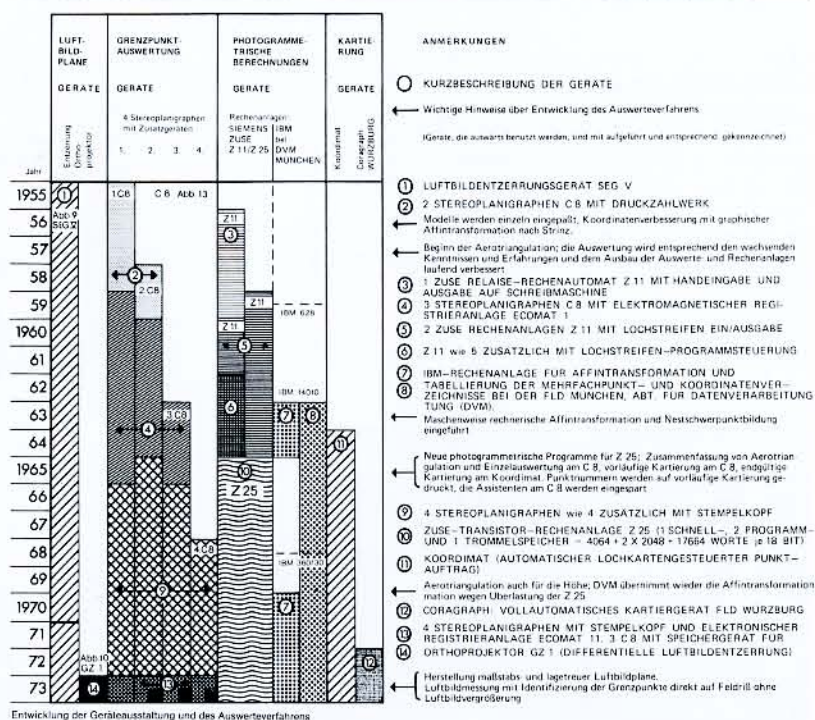
Technische Entwicklungen — eine Voraussetzung zur Beschleunigung der Flurbereinigung

Bereits vor dem 2. Weltkrieg durchgeführte Versuche und die Forderung nach einer weiteren Beschleunigung der Flurbereinigung führen 1955 zur Einführung der **Kataster-Photogrammetrie**.

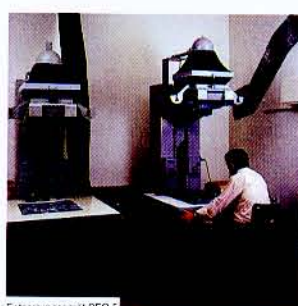
Die Luftbildabteilung der Flurbereinigungsdirektion Bamberg erledigt zentral mit modernem Gerät die gesamten Auswertungen.

Neben Luftbildkartenmaterial für die Planungen aller Flurbereinigungen (Erstbefliegung) werden bis zu 60 000 ha im Jahre 1969 photogrammetrisch vermessen (Zweitbefliegung).

Erst die selbstregistrierenden Tachymeter bringen ab 1972 einen starken Rückgang. Mit der Ausgabe der photogrammetrisch gewonnenen Koordinaten (nach Umformung mit einem Zuse-Rechenautomaten auf Landeskoordinaten) auf Lochstreifen können die Ergebnisse ohne nochmalige Eingabe für die Weiterverarbeitung bereitgestellt werden. Die Grundlagen für den **Automationsfluß** und das **Koordinatenkataster** sind geschaffen.



Stereoplanigraph C 8 mit Koordinatographen



Entzerrungsgerät SEG 5



Luftbildkarte mit auszuwertenden Punkten



Kartiergerät Koordimat



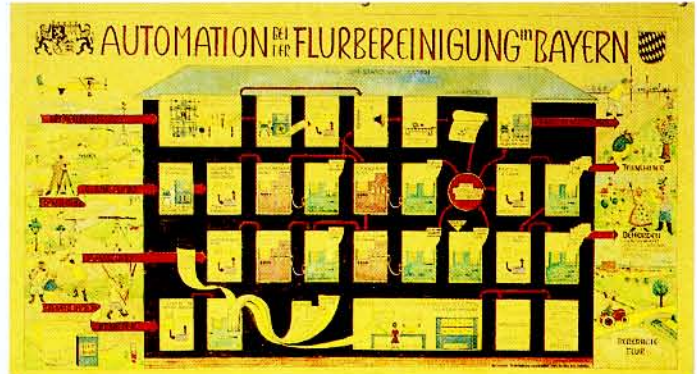
Lochstreifenstanzen Ecomat



Luftbildkarte mit auszuwertenden Punkten

Technische Entwicklungen — eine Voraussetzung zur Beschleunigung der Flurbereinigung

1958 erfolgt mit der **Einführung des Lochkartenverfahrens** die größte Umwälzung in den technischen Arbeiten. Nunmehr können auch die vielen Listen und weitere Berechnungen (Wertberechnung, zusammenhängende Flächenberechnung usw.) automatisiert werden. Die Erfassung erfolgt dezentral über Lochkartenstanzer und -prüfer an den Flurbereinigungsdirektionen. Die Umstellung auf das neue Verfahren ist 1962 in den Grundzügen abgeschlossen.



Angefangen wurde 1958 in einer Garage des Finanzamts Augsburg



Lochkartenstanzer und -prüfer

- 1 - <u>Arbeitsanweisung Nr. 1 zur Fertigung von Verzeichnissen des Abrechnungs-Verfahrens einer Flurbereinigung mit der automatisierten Lochkarten- und Lochkartenprüfverfahren.</u> Stand: 1.7.1962 <u>Gliederung</u> 1 Verzeichnisse im Abschnitt "Vorarbeiten" 1.1 Liste der Verzeichnisse 1.2 Inhalt und Zweck der Verzeichnisse 1.2.1 Flurstücksliste I 1.2.2 Flächenverzeichnis und Zusammenstellung des Flächenverzeichnis 1.2.3 Abgrenzungsverzeichnis mit Zusammenstellung der Abgrenzungsflächen 1.2.4 Abgrenzungsverzeichnis 1.2.5 Verzeichnis zur Vollmachtsverteilung für die Einweisung in den Verfahrensbereich 1.2.6 Zusammenstellung für die weitere Vollmachtsverteilung 1.2.7 Verzeichnis 1.3 Arbeitsanweisung und Reihenfolge bei der Erstellung der Verzeichnisse 2 Lochkarte 2.1 In Form des Lochkartenformulars 2.2 In Form des Lochkartenformulars 2.3 Bei bereits erstellter Verzeichnung 3 Lochkarte und Lochkarte im Abschnitt "Vorarbeiten" 3.1 Hauptkarte 3.2 Lochkartenformular und Zeichnung 3.2.1 Die Adressenliste (A-00-03) mit Koordinaten 3.2.2 Die Flurstücksliste (A-00-03) mit Koordinaten 3.2.3 Die Flächenverzeichnis (A-00-03) 3.2.4 Die Zusammenstellung (A-00-03) 4 Anlage Karte für Verzeichnisse der Verzeichnisse	- 1 - <u>Arbeitsanweisung Nr. 2</u> <u>Zeit- und Kostenberechnungen einer Flurbereinigung im Lochkartenverfahren</u> Stand: 1.6.62 <u>Gliederung</u> 1 Berechnungen 1.1 Erläuterung der Verzeichnisse 1.1.1 Verzeichnisse 1.1.2 Flächenverzeichnis 1.1.3 Flächenverzeichnis 1.1.4 Flächenverzeichnis 1.1.5 Flächenverzeichnis 1.1.6 Flächenverzeichnis 1.1.7 Flächenverzeichnis 1.1.8 Flächenverzeichnis 1.1.9 Flächenverzeichnis 1.1.10 Flächenverzeichnis 1.1.11 Flächenverzeichnis 1.1.12 Flächenverzeichnis 1.1.13 Flächenverzeichnis 1.1.14 Flächenverzeichnis 1.1.15 Flächenverzeichnis 1.1.16 Flächenverzeichnis 1.1.17 Flächenverzeichnis 1.1.18 Flächenverzeichnis 1.1.19 Flächenverzeichnis 1.1.20 Flächenverzeichnis 1.1.21 Flächenverzeichnis 1.1.22 Flächenverzeichnis 1.1.23 Flächenverzeichnis 1.1.24 Flächenverzeichnis 1.1.25 Flächenverzeichnis 1.1.26 Flächenverzeichnis 1.1.27 Flächenverzeichnis 1.1.28 Flächenverzeichnis 1.1.29 Flächenverzeichnis 1.1.30 Flächenverzeichnis 1.1.31 Flächenverzeichnis 1.1.32 Flächenverzeichnis 1.1.33 Flächenverzeichnis 1.1.34 Flächenverzeichnis 1.1.35 Flächenverzeichnis 1.1.36 Flächenverzeichnis 1.1.37 Flächenverzeichnis 1.1.38 Flächenverzeichnis 1.1.39 Flächenverzeichnis 1.1.40 Flächenverzeichnis 1.1.41 Flächenverzeichnis 1.1.42 Flächenverzeichnis 1.1.43 Flächenverzeichnis 1.1.44 Flächenverzeichnis 1.1.45 Flächenverzeichnis 1.1.46 Flächenverzeichnis 1.1.47 Flächenverzeichnis 1.1.48 Flächenverzeichnis 1.1.49 Flächenverzeichnis 1.1.50 Flächenverzeichnis 1.1.51 Flächenverzeichnis 1.1.52 Flächenverzeichnis 1.1.53 Flächenverzeichnis 1.1.54 Flächenverzeichnis 1.1.55 Flächenverzeichnis 1.1.56 Flächenverzeichnis 1.1.57 Flächenverzeichnis 1.1.58 Flächenverzeichnis 1.1.59 Flächenverzeichnis 1.1.60 Flächenverzeichnis 1.1.61 Flächenverzeichnis 1.1.62 Flächenverzeichnis 1.1.63 Flächenverzeichnis 1.1.64 Flächenverzeichnis 1.1.65 Flächenverzeichnis 1.1.66 Flächenverzeichnis 1.1.67 Flächenverzeichnis 1.1.68 Flächenverzeichnis 1.1.69 Flächenverzeichnis 1.1.70 Flächenverzeichnis 1.1.71 Flächenverzeichnis 1.1.72 Flächenverzeichnis 1.1.73 Flächenverzeichnis 1.1.74 Flächenverzeichnis 1.1.75 Flächenverzeichnis 1.1.76 Flächenverzeichnis 1.1.77 Flächenverzeichnis 1.1.78 Flächenverzeichnis 1.1.79 Flächenverzeichnis 1.1.80 Flächenverzeichnis 1.1.81 Flächenverzeichnis 1.1.82 Flächenverzeichnis 1.1.83 Flächenverzeichnis 1.1.84 Flächenverzeichnis 1.1.85 Flächenverzeichnis 1.1.86 Flächenverzeichnis 1.1.87 Flächenverzeichnis 1.1.88 Flächenverzeichnis 1.1.89 Flächenverzeichnis 1.1.90 Flächenverzeichnis 1.1.91 Flächenverzeichnis 1.1.92 Flächenverzeichnis 1.1.93 Flächenverzeichnis 1.1.94 Flächenverzeichnis 1.1.95 Flächenverzeichnis 1.1.96 Flächenverzeichnis 1.1.97 Flächenverzeichnis 1.1.98 Flächenverzeichnis 1.1.99 Flächenverzeichnis 1.1.100 Flächenverzeichnis
- 2 - <u>Arbeitsanweisung Nr. 3</u> <u>Methodische Berechnungen für die Flurbereinigung im Lochkartenverfahren</u> Stand: 1.10.1962 Der Arbeitsanweisung "Methodische Berechnungen für die Flurbereinigung im Lochkartenverfahren" unterliegt die Erstellung von Flächenverzeichnis aus der Flächen- und Orthophotoluftaufnahme. Die Flächenverzeichnis, bei der in einem Arbeitsgang zusammengefasst sind. Die Berechnung von Flächen aus den Koordinaten der Flächenpunkte, eine integrierte Flächenberechnung, die Berechnung von Flächen aus den Flächenpunkten mit Spaltenkontrolle und die Transformation von Flächenpunkten auf eine Koordinatenkarte. Die Fertigung von Koordinatenverzeichnis aus den Ausgangspunkten und der kartierten Punkte.	- 2 - <u>Arbeitsanweisung Nr. 4</u> <u>Methodische Berechnungen für die Flurbereinigung im Lochkartenverfahren</u> Stand: 1.10.1962 1 Erstellung und Inhalt der Flächenverzeichnis 1.1 Verzeichnisse 1.2 Anzahl aus den Flächenverzeichnis nach § 59 GrundG 1.2.1 aus Lochkarten verbleibender Inhalt 1.2.2 Manuelle Ergänzungen 1.2.3 Einträge im Abschnitt für den VTP 1.3 Flächenverzeichnis I: 1.3.1 Erläuterung der Flächenverzeichnis I 1.3.2 Erläuterung der Flächenverzeichnis I - Flächenverzeichnis 1.3.3 Erläuterung der Flächenverzeichnis I - Flächenverzeichnis 1.3.4 Erläuterung der Flächenverzeichnis I - Flächenverzeichnis 1.3.5 Erläuterung der Flächenverzeichnis I - Flächenverzeichnis 1.3.6 Erläuterung der Flächenverzeichnis I - Flächenverzeichnis 1.3.7 Erläuterung der Flächenverzeichnis I - Flächenverzeichnis 1.3.8 Erläuterung der Flächenverzeichnis I - Flächenverzeichnis 1.3.9 Erläuterung der Flächenverzeichnis I - Flächenverzeichnis 1.3.10 Erläuterung der Flächenverzeichnis I - Flächenverzeichnis 1.3.11 Erläuterung der Flächenverzeichnis I - Flächenverzeichnis 1.3.12 Erläuterung der Flächenverzeichnis I - Flächenverzeichnis 1.3.13 Erläuterung der Flächenverzeichnis I - Flächenverzeichnis 1.3.14 Erläuterung der Flächenverzeichnis I - Flächenverzeichnis 1.3.15 Erläuterung der Flächenverzeichnis I - Flächenverzeichnis 1.3.16 Erläuterung der Flächenverzeichnis I - Flächenverzeichnis 1.3.17 Erläuterung der Flächenverzeichnis I - Flächenverzeichnis 1.3.18 Erläuterung der Flächenverzeichnis I - Flächenverzeichnis 1.3.19 Erläuterung der Flächenverzeichnis I - Flächenverzeichnis 1.3.20 Erläuterung der Flächenverzeichnis I - Flächenverzeichnis 1.3.21 Erläuterung der Flächenverzeichnis I - Flächenverzeichnis 1.3.22 Erläuterung der Flächenverzeichnis I - Flächenverzeichnis 1.3.23 Erläuterung der Flächenverzeichnis I - Flächenverzeichnis 1.3.24 Erläuterung der Flächenverzeichnis I - Flächenverzeichnis 1.3.25 Erläuterung der Flächenverzeichnis I - Flächenverzeichnis 1.3.26 Erläuterung der Flächenverzeichnis I - Flächenverzeichnis 1.3.27 Erläuterung der Flächenverzeichnis I - Flächenverzeichnis 1.3.28 Erläuterung der Flächenverzeichnis I - Flächenverzeichnis 1.3.29 Erläuterung der Flächenverzeichnis I - Flächenverzeichnis 1.3.30 Erläuterung der Flächenverzeichnis I - Flächenverzeichnis 1.3.31 Erläuterung der Flächenverzeichnis I - Flächenverzeichnis 1.3.32 Erläuterung der Flächenverzeichnis I - Flächenverzeichnis 1.3.33 Erläuterung der Flächenverzeichnis I - Flächenverzeichnis 1.3.34 Erläuterung der Flächenverzeichnis I - Flächenverzeichnis 1.3.35 Erläuterung der Flächenverzeichnis I - Flächenverzeichnis 1.3.36 Erläuterung der Flächenverzeichnis I - Flächenverzeichnis 1.3.37 Erläuterung der Flächenverzeichnis I - Flächenverzeichnis 1.3.38 Erläuterung der Flächenverzeichnis I - Flächenverzeichnis 1.3.39 Erläuterung der Flächenverzeichnis I - Flächenverzeichnis 1.3.40 Erläuterung der Flächenverzeichnis I - Flächenverzeichnis 1.3.41 Erläuterung der Flächenverzeichnis I - Flächenverzeichnis 1.3.42 Erläuterung der Flächenverzeichnis I - Flächenverzeichnis 1.3.43 Erläuterung der Flächenverzeichnis I - Flächenverzeichnis 1.3.44 Erläuterung der Flächenverzeichnis I - Flächenverzeichnis 1.3.45 Erläuterung der Flächenverzeichnis I - Flächenverzeichnis 1.3.46 Erläuterung der Flächenverzeichnis I - Flächenverzeichnis 1.3.47 Erläuterung der Flächenverzeichnis I - Flächenverzeichnis 1.3.48 Erläuterung der Flächenverzeichnis I - Flächenverzeichnis 1.3.49 Erläuterung der Flächenverzeichnis I - Flächenverzeichnis 1.3.50 Erläuterung der Flächenverzeichnis I - Flächenverzeichnis 1.3.51 Erläuterung der Flächenverzeichnis I - Flächenverzeichnis 1.3.52 Erläuterung der Flächenverzeichnis I - Flächenverzeichnis 1.3.53 Erläuterung der Flächenverzeichnis I - Flächenverzeichnis 1.3.54 Erläuterung der Flächenverzeichnis I - Flächenverzeichnis 1.3.55 Erläuterung der Flächenverzeichnis I - Flächenverzeichnis 1.3.56 Erläuterung der Flächenverzeichnis I - Flächenverzeichnis 1.3.57 Erläuterung der Flächenverzeichnis I - Flächenverzeichnis 1.3.58 Erläuterung der Flächenverzeichnis I - Flächenverzeichnis 1.3.59 Erläuterung der Flächenverzeichnis I - Flächenverzeichnis 1.3.60 Erläuterung der Flächenverzeichnis I - Flächenverzeichnis 1.3.61 Erläuterung der Flächenverzeichnis I - Flächenverzeichnis 1.3.62 Erläuterung der Flächenverzeichnis I - Flächenverzeichnis 1.3.63 Erläuterung der Flächenverzeichnis I - Flächenverzeichnis 1.3.64 Erläuterung der Flächenverzeichnis I - Flächenverzeichnis 1.3.65 Erläuterung der Flächenverzeichnis I - Flächenverzeichnis 1.3.66 Erläuterung der Flächenverzeichnis I - Flächenverzeichnis 1.3.67 Erläuterung der Flächenverzeichnis I - Flächenverzeichnis 1.3.68 Erläuterung der Flächenverzeichnis I - Flächenverzeichnis 1.3.69 Erläuterung der Flächenverzeichnis I - Flächenverzeichnis 1.3.70 Erläuterung der Flächenverzeichnis I - Flächenverzeichnis 1.3.71 Erläuterung der Flächenverzeichnis I - Flächenverzeichnis 1.3.72 Erläuterung der Flächenverzeichnis I - Flächenverzeichnis 1.3.73 Erläuterung der Flächenverzeichnis I - Flächenverzeichnis 1.3.74 Erläuterung der Flächenverzeichnis I - Flächenverzeichnis 1.3.75 Erläuterung der Flächenverzeichnis I - Flächenverzeichnis 1.3.76 Erläuterung der Flächenverzeichnis I - Flächenverzeichnis 1.3.77 Erläuterung der Flächenverzeichnis I - Flächenverzeichnis 1.3.78 Erläuterung der Flächenverzeichnis I - Flächenverzeichnis 1.3.79 Erläuterung der Flächenverzeichnis I - Flächenverzeichnis 1.3.80 Erläuterung der Flächenverzeichnis I - Flächenverzeichnis 1.3.81 Erläuterung der Flächenverzeichnis I - Flächenverzeichnis 1.3.82 Erläuterung der Flächenverzeichnis I - Flächenverzeichnis 1.3.83 Erläuterung der Flächenverzeichnis I - Flächenverzeichnis 1.3.84 Erläuterung der Flächenverzeichnis I - Flächenverzeichnis 1.3.85 Erläuterung der Flächenverzeichnis I - Flächenverzeichnis 1.3.86 Erläuterung der Flächenverzeichnis I - Flächenverzeichnis 1.3.87 Erläuterung der Flächenverzeichnis I - Flächenverzeichnis 1.3.88 Erläuterung der Flächenverzeichnis I - Flächenverzeichnis 1.3.89 Erläuterung der Flächenverzeichnis I - Flächenverzeichnis 1.3.90 Erläuterung der Flächenverzeichnis I - Flächenverzeichnis 1.3.91 Erläuterung der Flächenverzeichnis I - Flächenverzeichnis 1.3.92 Erläuterung der Flächenverzeichnis I - Flächenverzeichnis 1.3.93 Erläuterung der Flächenverzeichnis I - Flächenverzeichnis 1.3.94 Erläuterung der Flächenverzeichnis I - Flächenverzeichnis 1.3.95 Erläuterung der Flächenverzeichnis I - Flächenverzeichnis 1.3.96 Erläuterung der Flächenverzeichnis I - Flächenverzeichnis 1.3.97 Erläuterung der Flächenverzeichnis I - Flächenverzeichnis 1.3.98 Erläuterung der Flächenverzeichnis I - Flächenverzeichnis 1.3.99 Erläuterung der Flächenverzeichnis I - Flächenverzeichnis 1.3.100 Erläuterung der Flächenverzeichnis I - Flächenverzeichnis

Arbeitsanweisung zum Lochkartenverfahren aus dem Jahre 1962



Rechenabteilung ab 1959 am Staatsministerium

Technische Entwicklungen — eine Voraussetzung zur Beschleunigung der Flurbereinigung

Bedingt durch die technische Entwicklung wird die **vorläufige Dienstanweisung** aus dem Jahre 1954 ab dem Jahre 1965 systematisch durch die **Vorschriften und Anweisungen für die Flurbereinigung in Bayern (VAF)** mit neuen Formblättern ersetzt. Hierzu wird die Flurbereinigungsdirektion München mit Druckmaschinen und Fotosatzgeräten ausgestattet.



Offsetdruckmaschine



Fotosatzgerät von 1972



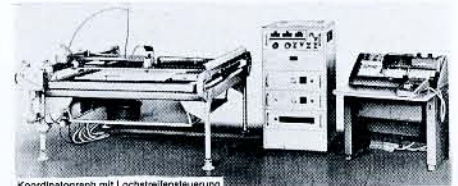
Fotosatzgerät ab 1990

Die Kartierung der vielen neuvermessenen Punkte wird bereits in den 1930er Jahren mit **Koordinatographen** vorgenommen. 1956 kann bereits der Punktauftrag mit einer Lochstreifensteuerung vorgenommen werden.

1972 löst diese Geräte ein **Kartiergerät** ab, das auch Linien und Punktsymbole zeichnen kann. Graviert wird auf Folien.



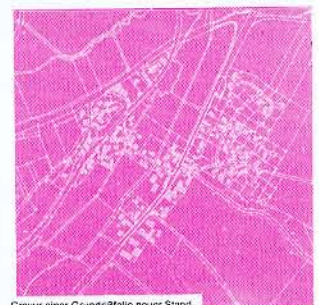
Koordinatograph vor dem 2. Weltkrieg



Koordinatograph mit Lochstreifensteuerung



Kartiergerät Coragraph



Gravur einer Grundrißfolie neuer Stand

Im Jahre 1966 können die aufwendige grafische Flächenermittlung und das Anschreiben und Erfassen auf Lochkarten für die zentrale Auswertung der Wertberechnung (Einlage- und Gewannenwerte) durch Erfassen mit dem Flächenermittlungsgerät **Digimeter** abgelöst werden. Die Gewannenwertberechnung kann bei der zentralen Auswertung wahlweise in Abschnittflächen (Flächen gleicher Wertzahl) oder nach Lamellen (automatische Bildung von Lamellen gleicher Breite mit Flächen gleicher Wertzahl) vorgenommen werden. Auch eine Prüfung der Absteckungsmaße und des Karteneintrags der neuen Flurstücksgrenzen über die Flächen der Ersatzausweiskarte wird damit durchgeführt.



Flächenermittlungsgerät Digimeter

Technische Entwicklungen — eine Voraussetzung zur Beschleunigung der Flurbereinigung

Mehrjährige Versuche führen 1972 zum Einsatz der selbstregistrierenden **Tachymeter Reg-Elta 14** der Firma Zeiss. Die im Feld automatisch registrierten Daten werden auf Lochstreifen ausgegeben und standen für die zentrale Auswertung ohne nochmalige Erfassung zur Verfügung. Wegen der höheren Genauigkeit, der größeren Wetterunabhängigkeit des Verfahrens und des geringen Punktausfalls wird die Kataster-Photogrammetrie völlig abgelöst. Die Leistung des Tachymeters wird 1974 durch den Rechner Eltac (mit verschiedenen Programmeinschüben) und ein Absteckgerät (polare Punktabsetzung von einem Näherungspunkt aus) erhöht.



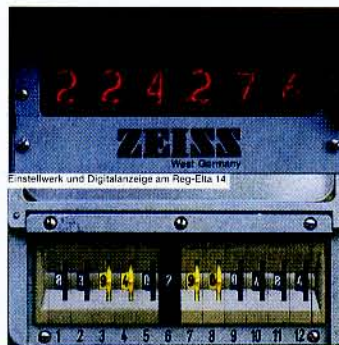
Tachymeter Reg-Elta 14

Die Programme des Eltac-Rechners

- Freie Stationierung mit Anschluß an zwei Festpunkte nach Richtung und Strecke mit Koordinatentransformation
- Abstecken und Koordinatenberechnung bei freier Stationierung
- Abstecken und Koordinatenberechnung von einem Festpunkt
- Spannmaße und Horizontalstrecke
- Streckenmessung
- Übertragen von Höhen
- Offener Polygonzug
- Polare Punktabsetzung aus Koordinaten



Absteckgerät zum Reg-Elta 14 und Elta 2



Einstellwerk und Digitalanzeige am Reg-Elta 14



Rechner Eltac zum Reg-Elta 14

Ab 1979 werden die selbstregistrierenden Tachymeter Reg-Elta 14 durch die neuen Geräte der Firma Zeiss **Elta 2** abgelöst. Die Registrierung der Meßdaten übernimmt ein spezieller Speicher (MEM), dessen Inhalt über ein Umsetzgerät (DAC 100) und ein Kassettenterminal (CS 3) auf eine Magnetbandkassette gespeichert wird. Die Daten der Magnetbandkassette werden später in die dezentrale (an jeder Flurbereinigungsdirektion) Nixdorfanlage 8870/1 eingelesen und weiterverarbeitet. Über das Datenumsetzgerät DAC 100 und den Speicher MEM können auch die Daten gegebener Punkte für eine Datenverarbeitung im Elta 2 bereitgestellt werden.



DAC 100, MEM, CS 3 zum Elta 2

Die Programme des Elta 2

- Stationierung
- Ausgleichung der freien Stationierung
- Berechnung der Festpunktklaffen
- Höhenstationierung
- Richtungsanschluß
- Polarpunktbestimmung
- Absteckung
- Spannmaße
- Reduktion der Schrägstrecke
- Zurückruf im MEM gespeicherter Daten

Technische Entwicklungen — eine Voraussetzung zur Beschleunigung der Flurbereinigung

Die **zentrale Datenverarbeitungsanlage** des Jahres 1958 wird 1959 als Rechenabteilung der Flurbereinigungsdirektion München in das Gebäude des Bayerischen Staatsministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten verlegt. Vier Generationen digitaler Datenverarbeitung sind dort bis 1979 unter beengten Raumverhältnissen untergebracht. 1979 erhält die Abteilung Datenverarbeitung optimale Raumbedingungen im Neubau der Flurbereinigungsdirektion München.



1976 wird die bis dahin übliche Fertigung der Flurbereinigungsrisse über die Gravur des neuen Standes mittels Präzisionszeichenautomat Coragraph durch **Trommelplotter** mit großer Zeichengeschwindigkeit ersetzt. Dabei gelingt es die Punktnummern und Spannmaße so zu positionieren, daß keine Überdeckung erfolgt. Ein Punktauftrag ermöglicht ab 1979 auch den Ersatz der Klarschriftbelege für den Flächen- und Kartieransatz (seit 1972 angewandt).

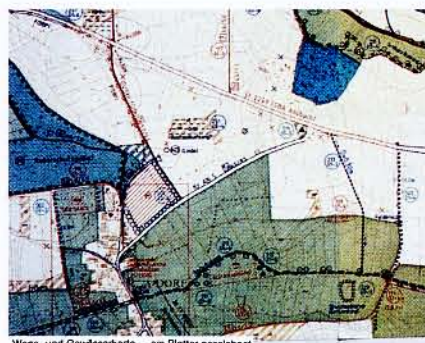


Mit einem **interaktiven graphischen System** (IGS) von Aristo werden Ende der 1970er Jahre zur Einsparung an Arbeitsaufwand die Klarschriftbelege für den Flächen- und Kartieransatz ersetzt. Außerdem kann die Karte zum Plan nach § 41 FlurbG aus der Entwurfskarte digitalisiert und in verschiedenen Maßstäben und Farben (bzw. Farbausügen) an einer Zeichenmaschine gezeichnet werden. Eine »Menüliste« bietet Zeichenhilfen und stellt einen einheitlichen Zeichenschlüssel sicher. Der Ansatz der Wertberechnung und die graphische Flächenermittlung für zahlreiche Aufgaben werden 1983 übernommen. Das Digimeter von 1966 kann ersetzt werden.

1983 wird eine Leistungssteigerung in der Datenverarbeitung durch den Anschluß der zentralen IBM 370/138 an die Großrechenanlage des Staatsministeriums (RJE-Station) ermöglicht. Diese RJE-Station wird 1987 durch ein Micro VAX II-System ersetzt. Die DV-Systeme der 7 Flurbereinigungsdirektionen und die zentrale RJE-Station werden künftig einheitlich aus Micro VAX II-Systemen (Supermicros der neuesten Generation) der Firma Digital bestehen. Bis zu 16 Arbeitsplätze sollen je Flurbereinigungsdirektion an das System Micro VAX II angeschlossen werden. Alle graphischen und alphanumerischen Aufgaben können dann auf diese DV-Systeme konzentriert werden.



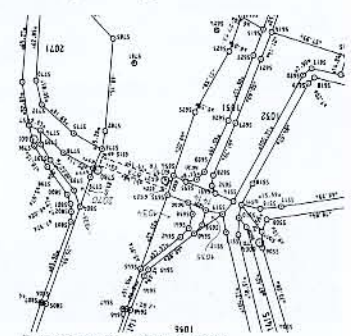
Das interaktive graphische System AG 2000



Wasser- und Gewässerkarte — am Plotter gezeichnet



Punktauftrag — am Plotter gezeichnet



Flurbereinigungsriß — am Plotter gezeichnet

Technische Entwicklungen — eine Voraussetzung zur Beschleunigung der Flurbereinigung

Im Jahre 1980 beginnt der **Bildschirm am Nixdorfssystem 8870/1** die Lochkartenstanzer zu ersetzen. Diese interaktive Datenerfassung an den Bildschirmen ersetzt das gute alte Lochkartenverfahren. Das interaktive Datenerfassungs- und Datenverarbeitungssystem Nixdorf 8870/1 übernimmt mit mehreren Bildschirmen die Aufgaben der Zuse Z 25 aus dem Jahre 1965 (Geodätische Berechnungen) und später auch die interaktive graphische Erfassung des Flächen- und Kartieransatzes aus dem Jahre 1979. Außerdem können nun auch die zahlreichen Listen und Verzeichnisse dezentral erstellt werden. Die Datenfernübertragung mit der zentralen EDV-Anlage in München wird realisiert und über 5 Jahre durchgeführt, ehe Daten weitgehend über Magnetbänder ausgetauscht werden.

Eine **Zeichenmaschine** ermöglicht seit 1982 auch eine dezentrale Zeichnung oder Gravur von Grundrißdaten.

Ein neues leistungsfähiges **Micro VAX II-System** mit graphischem Bildschirm, Digitalisiertischen sowie großer Speicher- und Rechenkapazität und Drucker übernimmt dezentral seit Anfang 1986 die Wertberechnung (vom Nixdorf- und IGS-System) und schafft damit die Voraussetzungen für eine computerunterstützte wertmäßige und flächenmäßige Zuteilungsberechnung. Das neue System soll mittelfristig die bisherigen Nixdorf- und Aristo-Systeme ersetzen.



Nixdorfssystem 8870/1



Zeichenmaschine Aristomat 201



Micro VAX II — Bildschirmarbeitsplatz



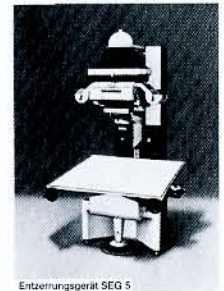
Micro VAX II — Rechner, Magnetplatte, Drucker

Technische Entwicklungen — eine Voraussetzung zur Beschleunigung der Flurbereinigung

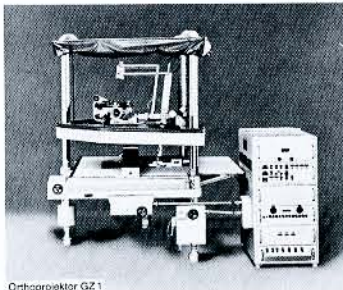
Nach Verlegung der Luftbildabteilung von Bamberg nach München im Jahre 1979 erfährt die Luftbildphotogrammetrie eine schrittweise Weiterentwicklung. Das analytische Stereoauswertungssystem Planicomp C 100 der Firma C. Zeiss ersetzt den Stereoplanigraphen C 8, anstelle des Orthoprojektors GZ 1 tritt das analytische Orthoprojektorsystem Orthocomp Z 222. Das einfache Entzerrungsgerät SEG 5 wird beibehalten. Kontaktkopiergeräte mit variablen Kontrastausgleich z. B. LogE Mark IV und automatische Filmentwicklungsmaschinen steigern die Bildqualität.



Planicomp C 100 mit HP 100-Rechner



Entzerrungsgerät SEG 5



Orthoprojektor GZ 1



Analytisches Orthoprojektorsystem Orthocomp Z 222



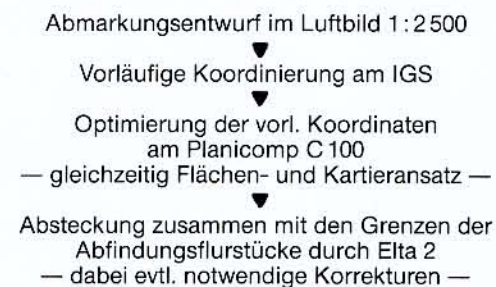
Kontaktkopiergerät LogE Mark IV

Zu der bisherigen Verwendung des Luftbildes (Kontaktabzüge, einfache Entzerrung, Orthophotokarte) als Planungsunterlage, für Wertermittlung und Entwürfe, zur Beweissicherung und Bestandserhebung kommen **neue**

Anwendungsbereiche:

- 1982 die »Festlegung und Vermessung der Grenzen des Wege- und Gewässernetzes«
- 1984 die »dezentrale Digitalisierung des entzerrten Luftbildes« für topographische Gegenstände — anstelle einer zentralen Erfassung im Stereomodell
- 1985 das »digitale Höhenmodell (DHM)« die Fertigung von Gefällstufenkarten (für Wertermittlung und Erosionsgefahrenkarte) und Geländeschrägdarstellungen (für räumliche Geländedarstellungen)

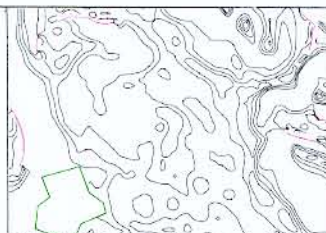
Ablauf bei der »Festlegung und Vermessung der Grenzen des Wege- und Gewässernetzes«



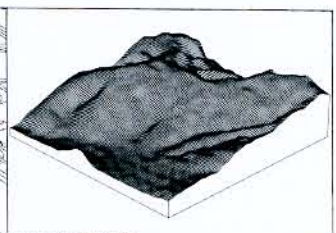
Digitale Erfassung im Luftbild



Graphische Ausgabe am Plotter



Gefällsstufenkarte



Geländeschrägdarstellung

BISHER ERSCHIENENE MATERIALIEN ZUR FLURBEREINIGUNG

- * Heft 1 Flurbereinigung und Landwirtschaft
- Heft 2 Waldflurbereinigung
- Heft 3 Landwirtschaft und Naturschutz
- Heft 4 Flurbereinigung - heute noch aktuell?
- Heft 5 Dorferneuerung und Flurbereinigung
- Heft 6 Flurbereinigung im Dienste des neuen Verfassungsauftrags
- Heft 7 Modell »Dorfwerkstatt« Bürgerbeteiligung bei der Dorferneuerung
- Heft 8 Einfluß der Hangneigung auf den Wert landwirtschaftlicher Grundstücke
- Heft 9 Technischer Verfahrensablauf in der Flurbereinigung

Wirkpunkt:

- a, Das Gesetz vom 10. März 1861, die Zusammenlegung
der Grundstücke betreffend,
b, die Ziff. 13 des Art. 8 des Ge-
setzes vom 8. August 1878,
betreffend die Errichtung
neuer Verwaltungsgemein-
schaften und die Verfassung der
Verwaltungsgemeinschaften.

Gegeben zu Lindenberg,
den 29. März 1886.



H. Hof. v. Lütz, Dr. m. Künken & Co. Kreis-Verwalter, Hof. v. Freyberg & Fleinleth

C.