NACHRICHTEN DER NIEDERSÄCHS. VERMESSUNGS- UND KATASTERVERWALTUNG

14. JAHRGANG

113 762

H 21 399 F

3

HANNOVER · JULI 1964

NACHRICHTEN DER NIEDERSÄCHSISCHEN VERMESSUNGS- UND KATASTERVERWALTUNG

ERSCHEINEN VIERTELJÄHRLICH PREIS 1,— DM POSTVERLAGSORT HANNOVER

Nr. 3 **Hannover - Juli 1964** **14. Jahrgang**

Einsendungen an Amtsrat Kaspereit, 3 Hannover, Lavesallee 6 (Niedersächsisches Ministerium des Innern)

INHALT

		Seite
KÖHNEMANN	Die Herstellung der Bodenkarte 1 : 5 000 auf der Grundlage der Bodenschätzung	66
NEUHAUS	Erfahrungen mit dem Rank-Xerox-Kopierautomaten	74
DATAN/JANSSEN	Neubau der Landesuniversität Göttingen . . .	77
BANK	Die haushaltsrechtliche Haftung des Beamten . .	89
Aus dem Schulverwaltungsblatt		98
Personalnachrichten		99

Die Artikel stellen nicht unbedingt die von der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung vertretene Meinung dar.

Herausgeber: Der Niedersächsische Minister des Innern, Referat Vermessungs- und Katasterwesen
Verantwortlich für den Inhalt: Amtsrat Kaspereit, 3 Hannover, Lavesallee 6
Druck u. Vertrieb: Nieders. Landesverwaltungsamt - Landesvermessung - 3 Hannover, Warmbüchenkamp 2
Maschinensatz: Münstermann Druck, 3 Hannover

Die Herstellung der Bodenkarte 1:5000 auf der Grundlage der Bodenschätzung

Von Regierungsvermessungsamtmann Köhnemann,
Nieders. Ministerium des Innern

1. Allgemeines

Das Gesetz über die Schätzung des Kulturbodens (Bodenschätzungsgesetz) vom 16. Oktober 1934 (RGBl. I S. 1050) schreibt in § 1 vor, daß eine Bodenschätzung der landwirtschaftlich nutzbaren Flächen durchzuführen ist. Die Ergebnisse dieser Schätzung sollen neben einer gerechten Verteilung der Steuern auch einer planvollen Gestaltung der Bodennutzung und einer Verbesserung der Beleihungsunterlagen dienen.

Durch die Übernahme der Schätzungsergebnisse in das Liegenschaftskataster stehen sie für die Zwecke der Steuer, vor allem für die bevorstehende Hauptfeststellung der Einheitswerte, zur Verfügung. Darüber hinaus bilden die Bodenschätzungsergebnisse aber auch wertvolle Grundlagen für außersteuerliche Zwecke wie z. B. für die Wirtschaftsberatung in der Landwirtschaft, für die Durchführung von Flurbereinigungen und Siedlungen, für die landwirtschaftliche Forschung und Schulung, die Orts- und Landesplanung sowie für die Wasserwirtschaft, die Bodenverbesserung und für den allgemeinen Grundstücksverkehr.

Eine besonders geeignete Form, der Allgemeinheit die Ergebnisse der Bodenschätzung für außersteuerliche Zwecke zur Verfügung zu stellen, ist ihre Darstellung in der Karte.

2. Die Herstellung von Bodenkarten bis 1945

Schon im Jahre 1938 wurden vom damaligen Reichsminister der Finanzen mit Erlaß vom 10. August Richtlinien über die Herstellung der Bodenkarte aufgestellt, um den beteiligten Behörden und Dienststellen einen Weg zur einheitlichen bildlichen Darstellung der Bodenschätzungsergebnisse zu zeigen. Da seinerzeit vorgesehen war, die Bodenkarte für das ganze Reichsgebiet bei einer Stelle anfertigen zu lassen, hatte der damalige Reichswirtschaftsminister mit Erlaß vom 28. November 1938 mit diesen Arbeiten die bodenkundliche Untersuchungsstelle des Bayerischen Oberbergamtes in München beauftragt. Den interessierten Stellen wurde empfohlen, Anträge auf Herstellung von Bodenkarten an dieses Amt zu richten.

Diese Karten, die als Inselkarten jeweils das Gebiet einer Gemeinde im Maßstab 1 : 5000 darstellen, bringen eine dokumentarische Wiedergabe des Inhalts der Schätzungsurkarte mit Klassenzeichen und Wertzahlen sowie mit den Grenzlinien der Klassenflächen, Klassenabschnitte und Sonderflächen. Die Bodenarten sind durch Flächenfärbung gekennzeichnet. Ergänzt wird der Karteninhalt durch typische Bodenprofile, die auf dem unteren Kartenrand dargestellt und numeriert sind. Ihre Lage wird durch entsprechende rote Zahlen im Kartenbild nachgewiesen. Die Profile wurden aus den Einzelbeschreibungen ausgewählt, die in den zugehörigen Schätzungsbüchern enthalten sind.

Bis zum Kriegsende konnten nach den Richtlinien von 1938 etwa 1400 Karten — überwiegend von Gemeinden aus Bayern, der Rheinpfalz und Thüringen — hergestellt werden.

3. Die Herstellung von Bodenkarten in den Ländern seit 1945

Nach dem Kriege konnte Bayern, aufbauend auf langjährige Erfahrungen, die Herstellung der Bodenkarten für seinen Bereich fortsetzen. Abgesehen von einigen Verbesserungen wurden jedoch keine grundsätzlichen Neuerungen bei der Kartenherstellung eingeführt. Vor allem blieb es bei der vor dem Kriege bestimmten Form der Inselkarte, um die Einheitlichkeit des Kartenwerks zu wahren.

Die anderen Bundesländer mußten nach dem Kriege jeweils für ihren Bereich mit den Arbeiten zur Herstellung von Bodenkarten auf der Grundlage der Bodenschätzung neu beginnen.

Das immer stärker werdende Bedürfnis, die Ergebnisse der Bodenschätzung durch eine übersichtliche und erläuterte Darstellung in einem geeigneten Kartenwerk vorzufinden, gaben auch in Niedersachsen Anlaß, die Herstellung von Bodenkarten zu fördern. Mit Runderlaß des Niedersächsischen Ministers des Innern vom 2. Januar 1950 — I/8 Verm — 2337 B — 3470/49 I — wurden daher Richtlinien für die Herstellung der Bodengütekarte[1]) in Niedersachsen (RiBoNi) erlassen und die Herstellung dieser Karte allgemein angeordnet. Als Druck sollte sie im Maßstab und Blattschnitt der Deutschen Grundkarte (DGK) 1 : 5000 die — entweder aus den Schätzungsurkarten oder aus den Schätzungskarten entnommenen — rechtskräftig festgestellten Ergebnisse der Bodenschätzung in grüner Farbe enthalten. Als vorläufige Ausgabe dienten Lichtpausen, welche die sog. Grünplatte mit den Bodenschätzungsergebnissen und die DGK (Grundriß) zusammen darstellen.

Bis Ende 1963 wurden 1756 Karten, überwiegend aus Gebieten der Bezirke Osnabrück (Emsland), Braunschweig und Hannover hergestellt. Die Karten konnten als Unterlagen für die Emslandkultivierung, als Domänen- und Wirtschaftskarten nutzbringend verwendet werden.

Im Gegensatz zur bayerischen Bodenkarte ist die niedersächsische Bodenschätzungskarte eine Rahmenkarte, enthält jedoch keine Flächenfärbung der Bodenarten und keine zusätzliche Darstellung von Bodenprofilen. Auch die von anderen Ländern hergestellten Bodenschätzungskarten weichen zum Teil wegen der verschiedenartigen Kartengrundlagen und der unterschiedlichen Organisation bei der Herstellung von der bayerischen Bodenkarte ab. Ein weiterer Grund für die Abweichungen wird auf die finanziellen Mittel, die für die Herstellung dieser Karte in den einzelnen Ländern in unterschiedlicher Höhe zur Verfügung standen, zurückzuführen sein.

Der Bundesminister der Finanzen, der an einer bundeseinheitlichen Bodenschätzungskarte stark interessiert ist, bemühte sich auf einer im Jahre 1952 anberaumten Besprechung, in den Bundesländern eine möglichst weitgehende Übereinstimmung in der Ausgestaltung der Bodenschätzungskarte und in der Organisation der Herstellung zu erreichen. Die Mehrheit der Vertreter der zuständigen Bundes- und Länderbehörden stimmte den Bestrebungen zu, für die Darstellung der Bodenschätzungsergebnisse die DGK 1 : 5000 oder, wo noch nicht vorhanden, die Grundrißdarstellung dieser Karte als Grundlage zu benutzen. Damit war die Entscheidung zugunsten der Rahmenkarte gefallen.

Über die Darstellungsart wurde s. Z. anhand von Mustern diskutiert, die von einigen Ländern erarbeitet wurden und von denen der Bundesminister der Finanzen

[1]) Die Bezeichnung „Bodengütekarte" wurde durch den Rd.Erl.d.Nds.MdI. vom 6. Januar 1953 — I/8 Verm — 2337 B — 1332/52 — ersetzt durch „Bodenschätzungskarte".

das nordrhein-westfälische Muster vorzog. Dieses Kartenmuster zeigte in der DGK 1 : 5000 bzw. in der DGK (Grundriß) die Ergebnisse der Bodenschätzung und Bodenprofile mit Erläuterungen in grüner Farbe. Diese Darstellungsart bietet vielseitige Anwendungsmöglichkeiten und läßt es auch zu, daß besondere Merkmale z. B. in den Bodenarten, Bodengüten oder Nutzungsarten durch nachträglich anzubringende Flächenfärbungen von einander unterschieden werden.

Der Bundesminister der Finanzen empfahl deshalb denjenigen Ländern, die noch keine Bodenkarten mit Bodenprofilen im größeren Umfang angefertigt hatten, die Bodenkarten nach dem in Nordrhein-Westfalen geübten Verfahren herzustellen. In Nordrhein-Westfalen hatte sich damals bereits eine Arbeitsteilung zwischen der Vermessungsverwaltung und dem Geologischen Landesamt sehr bewährt. Die Vermessungsverwaltung hatte die Darstellung der Schätzungsergebnisse in den Maßstab 1 : 5000 zu übertragen und das Geologische Landesamt die typischen Profile aus den Schätzungsbüchern auszuwählen und darzustellen.

Wegen der geplanten Hauptfeststellung der Einheitswerte war die Finanzverwaltung in Niedersachsen jedoch stark daran interessiert, daß die Vermessungs- und Katasterverwaltung mit allen zur Verfügung stehenden Mitteln und Kräften in erster Linie die Arbeiten zur Übernahme der Bodenschätzungsergebnisse in das Liegenschaftskataster weiterbetrieb. Für Niedersachsen wurde daher entschieden, die vom Bundesminister der Finanzen angestrebte einheitliche Herstellung der Bodenkarte bis zu dem Zeitpunkt zurückzustellen, zu dem die Übernahmearbeiten der Bodenschätzungsergebnisse in das Liegenschaftskataster im wesentlichen abgeschlossen sein würden.

4. Die Herstellung der Bodenkarte 1 : 5000 auf der Grundlage der Bodenschätzung in Niedersachsen

4.1 Allgemeines

Nachdem in Niedersachsen die Ergebnisse der Bodenschätzung bis auf unbedeutende Reste und unter weitgehender Berücksichtigung erforderlich gewordener Nachschätzungen in das Liegenschaftskataster übernommen sind, hat das Niedersächsische Landesministerium durch Beschluß vom 28. August 1962 der Herstellung der Bodenkarte 1 : 5000*) zugestimmt. Außerdem hatte sich bei zahlreichen agrarpolitischen Maßnahmen der letzten Jahre gezeigt, daß es für Niedersachsen als Land mit überwiegendem Agrarcharakter nicht mehr vertretbar war, die Herstellung der Bodenkarte weiter hinauszuschieben. Im Haushaltsplan 1964 wurde die erste Rate für die Kosten der Kartenherstellung veranschlagt.

Nachdem in mehrfachen Besprechungen mit dem Niedersächsischen Landesamt für Bodenforschung (LfB) gegenseitiges Einvernehmen über die organisatorischen und technischen Fragen hergestellt werden konnte, wurden die Vermessungs- und Katasterbehörden mit Runderlaß des Niedersächsischen Ministers des Innern vom 20. August 1963 — I/4 (Verm) — 2330 — 1 (GültL 148/51) angewiesen, mit der Herstellung der Bodenkarte 1 : 5000 auf der Grundlage der Bodenschätzung (Bodenkarte) zu beginnen.

Der Erlaß schreibt vor, daß für die technischen Arbeiten vorläufig die Vorschriften des Landes Nordrhein-Westfalen vom 1. April 1957 als Anhalt zu be-

*) Gegenüber der bisherigen Bezeichnung „Bodenschätzungskarte" soll durch die neue Bezeichnung „Bodenkarte" zum Ausdruck gebracht werden, daß sie zusätzlich zu den Angaben der Bodenschätzungsergebnisse auch geologisch-bodenkundliche Angaben enthält.

nutzen sind. Sobald ausreichende praktische Erfahrungen vorliegen, soll eine die niedersächsischen Verhältnisse berücksichtigende Vorschrift eingeführt werden.

Die Bodenkarte gibt als Sonderkarte der DGK 1 : 5000 einen allgemeinen geologisch-bodenkundlichen Überblick über Gliederung, Aufbau und Güte der Böden. Sie enthält im Zusammenhang mit dem Inhalt der DGK 1 : 5000, gegebenenfalls ohne Geländeformen:

a) im Kartenbild die Ergebnisse der Bodenschätzung mit Klassenzeichen und Wertzahlen sowie mit den Grenzlinien der Klassenflächen, Klassenabschnitte und Sonderflächen; ferner die Lage und die Nummern der Bodenprofile;
b) auf dem rechten Kartenrand die Erläuterungen zu den Bodenschätzungsangaben und zu den Angaben der Bodenprofile sowie den geologisch-bodenkundlichen Überblick und
c) auf dem unteren Kartenrand die Bodenprofile mit Angaben über die Beschaffenheit der Böden bis zu 2 m Tiefe.

Diese Darstellungen erscheinen in Grün, so daß die Bodenkarte mit Höhenlinien dreifarbig und ohne Höhenlinien zweifarbig herausgegeben wird.

An der Kartenherstellung wirken in Niedersachsen verschiedene Vermessungs- und Katasterbehörden und das LfB mit. Die Finanzverwaltung stellt die Ergebnisse der Bodenschätzung zur Verfügung. Bis zum Erlaß der endgültigen Richtlinien wird es Aufgabe aller beteiligten Stellen sein, in gemeinsamer Arbeit das geeignetste Herstellungsverfahren zu entwickeln.

Nach dem augenblicklichen Stand hat sich folgender Arbeitsgang und folgende Arbeitsteilung (s. Anlage) als zweckmäßig erwiesen:

1. Übernahme der Schätzungsergebnisse in eine sog. Bodenfolie (Stufe 1) und Anfertigung der Bearbeitungsunterlagen für das LfB durch das Katasteramt oder, soweit zweckdienlich oder wirtschaftlich, durch den Regierungspräsidenten (Präsidenten des Verwaltungsbezirks);
2. Entwurf der Bodenprofile und der Profilbeschreibungen sowie Abfassung der Erläuterungen mit dem geologisch-bodenkundlichen Überblick durch das LfB;
3. Schriftsatz, Montage und Zeichnung sowie kopier-, reproduktions- und drucktechnische Arbeiten durch die Abteilung Landesvermessung des Nieders. Landsverwaltungsamtes (LVwA — LVm).

4.2 **Herstellung der Bodenfolie (Stufe 1) und der Bearbeitungsunterlagen für das LfB**

Nachdem entschieden ist, für welche Gebiete Bodenkarten hergestellt werden sollen, ist zunächst die DGK 1 : 5000 auf den neuesten Stand zu bringen. Dazu gehört die Fortführung des Grundrisses und ggf. die Überarbeitung des Schriftbildes und des Kartenrahmens nach dem neuesten Musterblatt. Originale, die nicht maßhaltig sind, müssen auf eine maßhaltige Folie umkopiert werden. Soweit dafür keine eigenen Einrichtungen zur Verfügung stehen, muß diese Arbeit beim LVwA — LVm — ausgeführt werden. In einer sog. Schriftvorlage (Lichtpause) ist für das LVwA — LVm — ggf. auf notwendige Änderungen hinzuweisen, die nicht vom Katasteramt ausgeführt werden können. Die Fortführung

des Grundrisses wird dann zweckmäßigerweise erst auf der maßhaltigen Folie vorgenommen. Um bei der Fortführung Rasuren zu vermeiden, sind zusammenhängende Flächen, deren Darstellungen sich gegenüber dem alten Stand wesentlich ändern, in der Schriftvorlage kenntlich zu machen, damit sie bei der Umkopie abgedeckt werden können. Ggf. können überholte Darstellungen geringeren Umfanges auch im alten Original entfernt werden. Veraltete Schrift ist in allen Fällen vorher zu beseitigen. Sofern kein Zweitoriginal vorliegt, empfiehlt es sich, vorher eine Transparentpause für den weiteren Gebrauch im Katasteramt anzufertigen.

Liegt die DGK 1 : 5000 vor, so ist auf notwendige Berichtigungen der Höhenplatte hinzuweisen (Nr. 9.5 der Richtlinien für die Herstellung und Fortführung des Kartenwerks 1 : 5000 in Niedersachsen).

Um einen Überblick darüber zu erhalten, welche Schätzungs- oder Flurschätzungskarten für die Herstellung der Bodenfolie benötigt werden, wird eine Flurübersicht angefertigt. Sie stellt die Gemarkungs- und Flurgrenzen sowie deren Nummern in einer Lichtpause der DGK (Grundriß) dar. Anhand dieser Flurübersicht können die Schätzungsurkarten, die zur Anfertigung der Bearbeitungunterlagen für das LfB erforderlich sind, vom zuständigen Finanzamt angefordert werden.

Die in der Bodenfolie darzustellenden Schätzunggrenzen sind aus den Schätzungs- bzw. Flurschätzungskarten zu entnehmen und in schwarzer Tusche in eine maßhaltige Deckfolie zur DGK (Grundriß) unter Anhalt der Zeichenmuster einzutragen.

Soweit die Schätzungsgrenzen nicht unmittelbar den Grundstücken folgen und diesen nachzuzeichnen sind, können sie bei einfachem Verlauf mit Hilfe eines Reduktionszirkels, selbstgefertigter Strahlensysteme oder mechanischer Pantographen übertragen werden. Verlaufen die Schätzungsgrenzen innerhalb großer Flurstücke unregelmäßig, empfiehlt sich die Verwendung eines optischen Pantographen.

Um ein einheitliches Schriftbild zu erhalten, sind die Klassenzeichen und Wertzahlen mit Hilfe eines Beschriftungsgeräts in die Bodenfolie einzutragen.

Wird die Bodenfolie nicht bei der Stelle angefertigt, die das Original der DGK (Grundriß) aufbewahrt, so muß vom Grundrißoriginal eine maßhaltige Transparentfolie hergestellt werden, die der Deckfolie untergelegt werden kann. Sie ist mit der Flurübersicht 1 : 5000 und den Schätzungs- bzw. Flurschätzungskarten an die bearbeitende Stelle abzugeben.

Die Herstellung der Bodenfolie (Stufe 1) kann auch an Öffentlich bestellte Vermessungsingenieure, Ingenieurbüros oder an geeignete Privatpersonen (z. B. ehem. technische Angestellte der Vermessungs- und Katasterverwaltung) vergeben werden. Für die Herstellungsarbeiten wird zweckmäßigerweise ein Pauschalbetrag vereinbart, der sich aus der durchschnittlichen Arbeitsleistung für eine Bodenfolie ergibt. Bei der Vergabe an Privatpersonen kann davon ausgegangen werden, daß die Arbeiten den Tätigkeitsmerkmalen der Verg.-Gr. VIII BAT entsprechen (s. Nr. 4 der Anlage zum RdErl. d. Nds. MdI v. 28. 7. 1964 — I/4 (Verm) — 1053 N — 1).

Nach Prüfung und Korrektur der festgestellten Mängel ist die Bodenfolie mit einem Prüfungsvermerk in lichtdurchlässiger blauer Tusche zu versehen.

Nachdem die Bodenfolie (Stufe 1) hergestellt ist, sind dem LfB als Bearbeitungsunterlagen drei Lichtpausen zu übersenden, welche die DGK (Grundriß) und die Bodenfolie zusammen darstellen. Eine der Lichtpausen ist durch die Darstellung der Tagesabschnittsgrenzen sowie durch Eintragen der Lage und Nummern der bestimmenden (typischen) Grablöcher zu ergänzen. Die bestimmenden Grablöcher sind in der Schätzungsurkarte besonders gekennzeichnet. Die Tagesabschnittsgrenzen und deren Nummern werden in Blau eingetragen. Die Lage der Grablöcher sind durch rote liegende Kreuze darzustellen; ihre Nummern erscheinen ebenfalls in Rot. Grablochnummern, die bei einer Nachschätzung vergeben wurden, sind mit einem Kreis zu umranden. Diese Angaben sind erforderlich, um dem LfB das Auffinden der Angaben zu erleichtern, die in den Schätzungsbüchern über die Grablöcher enthalten sind und die vom LfB für die bodenkundliche Überarbeitung der Schätzungsergebnisse benötigt werden. Die vom Finanzamt zusammen mit den Schätzungsurkarten beschafften Schätzungsbücher sind mit den Lichtpausen an das LfB abzugeben. Gleichzeitig sollen dem LVwA — LVm — das Original der DGK (Grundriß) und die Bodenfolie übersandt werden. Das Grundriß-Original wird nach Anfertigung einer seitenverkehrten Kopie sofort zurückgegeben.

4.3 Arbeiten des Landesamtes für Bodenforschung

Das LfB überarbeitet in geologisch-bodenkundlicher Hinsicht die in der Bodenfolie dargestellten Bodenschätzungsergebnisse. Dazu gehört die Kartierung der Bodenprofile und die Abfassung der zugehörigen Beschreibungen. Außerdem ist für jedes Kartenblatt der geologisch-bodenkundliche Überblick über Gliederung, Aufbau und Besonderheiten der Böden zu fertigen.

Die Bodenprofile stellen die durchschnittlichen Bodenverhältnisse dar. Sie sind bis zu 1 m Tiefe in den Schätzungsbüchern beschrieben. Die Angaben über die Bodenverhältnisse in den Tiefen von 1 bis 2 m entnimmt das LfB den eigenen geologischen, geologisch-agronomischen oder bodenkundlichen Unterlagen. Reicht das vorhandene Material nicht aus, müssen vom LfB örtliche Untersuchungen angestellt werden. Bei den Bodenprofilen handelt es sich um Durchschnittsprofile, die nach Analogieschlüssen entworfen werden und nicht unbedingt mit der Lage der Grablöcher der Bodenschätzung identisch zu sein brauchen. Die durchschnittlichen Bodenverhältnisse werden graphisch in Form von Säulen (Profilsäulen) dargestellt und beschrieben. Im allgemeinen wird jeder Klassenfläche von mehr als 1 ha Größe ein Bodenprofil zugeordnet. Für ein Kartenblatt sind bis zu 30 Bodenprofile vorgesehen.

Als Unterlagen für die kartographische Bearbeitung und den Druck der Bodenkarte erhält das LVwA — LVm — eine Zeichenvorlage für die Bodenprofile mit den zugehörigen Beschreibungen und den für jede Bodenkarte entworfenen geologisch-bodenkundlichen Überblick. Die örtliche Lage der dargestellten und beschriebenen Durchschnittsprofile und deren Nummern sind vom LfB in einer der Lichtpausen eingetragen worden, die es vom Katasteramt (Regierungs- bzw. Verwaltungspräsident) als Bearbeitungsunterlage erhalten und an das LVwA — LVm — weiterzugeben hat.

4.4 Arbeiten des Niedersächsischen Landesverwaltungsamtes — Landesvermessung —

Dem LVwA — LVm — fällt die Aufgabe zu, die vom Katasteramt (Regierungs- bzw. Verwaltungspräsidenten) und vom LfB zur Verfügung gestellten Unterlagen in eine druckreife Form zu bringen und die Bodenkarte zu drucken. Als Unterlagen stehen dafür zur Verfügung:

1. das vom Katasteramt fortgeführte und nach dem neuesten Musterblatt hinsichtlich des Schriftbildes und des Kartenrahmens berichtigte maßhaltige Original der Grundrißplatte 1 : 5000;
2. die vom Katasteramt (Regierungs- bzw. Verwaltungspräsidenten) hergestellte Bodenfolie der Stufe 1;
3. die vom Katasteramt (Regierungs- bzw. Verwaltungspräsidenten) hergestellte Lichtpause, in der vom LfB die Lage und die Nummern der Bodenprofile eingetragen worden sind;
4. die vom LfB hergestellte Zeichenvorlage mit der Darstellung der Bodenprofile und den zugehörigen Beschreibungen;
5. die vom LfB entworfene und auf allen Blättern gleichlautende „Erläuterung", die im Druck auf dem rechten Kartenrand wiedergegeben wird (der Text erläutert im Teil A die Bodenschätzungsangaben sowie im Teil B die Zeichen der in den Bodenprofilen dargestellten Bodenarten);
6. der vom LfB für jedes Blatt verfaßte geologisch-bodenkundliche Überblick (Teil C der Erläuterung zu 5).

Die Arbeiten beim LVwA — LVm — gliedern sich in Zeichen-, Schriftsatz-, Montage-, Kopier- und Druckarbeiten.

Im allgemeinen wird zuerst an die Bodenfolie (Stufe 1) ein Profilleisten-Vordruck (sog. Leerleiste) anmontiert und von diesem Montagebogen eine Kopie hergestellt. Das Format des Montagebogens richtet sich nach der Anzahl der Bodenprofile, die auf dem unteren Kartenrand in ein bis drei Profilleisten dargestellt werden. Eine Profilleiste kann bis zu 10 Profilkästen (Säulen mit Beschreibung) enthalten.

Auf dieser Kopie werden nunmehr die Signaturen und Abgrenzungen der Bodenarten nach der Zeichenvorlage des LfB in die Profilsäulen eingezeichnet.

Nachdem die Bodenprofilbeschreibungen und der Text des geologisch-bodenkundlichen Überblicks mit einem Lichtsetzgerät bzw. durch Handsatz gesetzt worden sind, wird der Schriftsatz auf einen besonderen Bogen montiert. Auf den gleichen Montagebogen werden die „Erläuterung", die Bezeichnung „Bodenkarte auf der Grundlage der Bodenschätzung" und der Bearbeitungs- und Herausgabevermerk auf die vorgesehenen Stellen des Blattrandes sowie die Nummern der Bodenprofile in das Kartenbild montiert und in die oben beschriebene Kopie einkopiert. Von dieser Kopie (Bodenfolie Stufe 2), vom Original der Grundrißplatte 1 : 5000 und ggf. auch von der Höhenplatte werden die Druckplatten im Kopierverfahren hergestellt. Es folgt der Druck der Bodenkarte 1 : 5000 auf der Grundlage der Bodenschätzung in zwei bzw. drei Farben. Weitere praktische Erfahrungen werden zeigen, ob und inwieweit das Herstellungverfahren noch zu verbessern oder zu vereinfachen ist.

5. Schlußbetrachtung

Um die Arbeiten am Kartenwerk zügig vorantreiben zu können, ist unbedingt eine sinnvolle Planung und eine wirtschaftliche Arbeitsweise geboten. Das verlangt von allen beteiligten Stellen eine gute Zusammenarbeit bei der Überwindung der Anfangsschwierigkeiten und bei der weiteren Erfüllung der gestellten Aufgabe.

Für einen möglichst zeitnahen Nachweis der Bodenkarte ist es erforderlich, vor Herstellung der Bodenfolie (Stufe 1) die DGK (Grundriß) fortzuführen und gegebenenfalls landwirtschaftliche Flächen nachzuschätzen. Die Vorbereitung und Durchführung dieser Arbeiten nehmen naturgemäß einige Zeit in Anspruch. Es ist deshalb notwendig, so früh wie möglich zu wissen, von welchen Gebieten und zu welchem Zeitpunkt Bodenkarten verlangt werden. Die Vermessungs- und Katasterbehörden, besonders die Regierungspräsidenten (Präs. d. Verwaltungsbez.), müssen daher mit allen Stellen, die an der Bodenkarte interessiert sein können, Verbindung aufnehmen und sich die Gebiete benennen lassen, für die vordringlich Bodenkarten bereitzustellen sind.

Die Reihenfolge der Bearbeitung wird zweckmäßigerweise von den Behörden der Mittelinstanz, unter Federführung des LVwA — LVm —, gemeinsam festzulegen sein. Bei der Auswahl der Dringlichkeitsgebiete sollen die Kartenblätter bevorzugt werden, für die mindestens die DGK (Grundriß) vorliegt. Eingeleitete Nachschätzungen sind möglichst vor der Herstellung der Bodenfolie abzuschließen und in das Liegenschaftskataster zu übernehmen.

Wegen technischer Fragen, die mit dem LfB zu behandeln sind, wird es zweckmäßig sein, wenn die Vermessungs- und Katasterbehörden vom LVwA — LVm —, gegebenenfalls unter Beteiligung des Regierungspräsidenten in Hannover, vertreten werden.

Es erleichtert die Arbeiten des LfB, wenn den Lichtpausen (4.4/3) und den Schätzungsbüchern eine Übersicht beigegeben wird, in der die Bodenfolien bezeichnet sind, die sich z. Z. in Arbeit befinden und zu einem bestimmten Zeitpunkt nachgeliefert werden. Das LVwA — LVm — erhält Kenntnis von den beim LfB vorliegenden Arbeiten durch die Grundkarten-Originale, die dem LVwA — LVm — nach Fertigstellung der Bodenfolie zusammen mit dieser unmittelbar übersandt werden.

Wo bereits Bodenschätzungskarten nach den Richtlinien vom 2. Januar 1950 in der Fassung vom 24. Juni 1954 hergestellt worden sind, brauchen, obwohl sie nicht dem Zeichenmuster für die Bodenkarte entsprechen, vorerst keine Bodenfolien nach dem neuen Zeichenmuster hergestellt zu werden (siehe RdErl. des Nds. MdI vom 27. 2 1964 — I/4 [Verm] — 2330 N — 2 —).

Soweit Schätzungspausen im Maßstab 1 : 5000 als Rahmenkarten vorliegen[1]), sollen keine Bodenfolien hergestellt werden. Es ist vorgesehen, die Darstellungen in der Schätzungspause 1 : 5000 an die der Bodenfolie anzugleichen und entsprechende Vorschriften dazu in die niedersächsischen Richtlinien für die Herstellung der Bodenkarte aufzunehmen.

In Anlehnung an die Regelung für die DGK 1 : 5000 soll die Bodenkarte durch die Katasterämter vertrieben werden. Als Verkaufspreise wurden mit Runderlaß des Niedersächsischen Ministers des Innern vom 5. August 1964 (Nds. MBl.,

[1]) siehe RdErl. d. Nds. MdI v. 29. 8. 1955 (Nds. MBl. S. 738 — GültL MdI 152/31)

S. 746 — GültL MdI 149/108) 4,— DM für die zweifarbige und 5,— DM für die dreifarbige Ausgabe festgesetzt.

Die fertiggestellten Bodenkarten werden durch die periodisch im Niedersächsischen Ministerialblatt erscheinende Bekanntmachung über die Neuausgabe amtlicher Karten mitgeteilt. Außerdem sollen die vorliegenden Bodenkarten in einer Blattübersicht dargestellt werden, die gedruckt von allen interessierten Stellen erworben werden kann. Ob es daneben zweckmäßig ist, die fertiggestellten Bodenkarten auch durch die Amtsblätter in den Regierungs-(Verwaltungs-)bezirken bekanntzumachen, bleibt der Entscheidung der Regierungspräsidenten (Präsidenten der Verwaltungsbezirke) überlassen.

Die Höhe der Druckauflage wird sich nach dem zu erwartenden Bedarf richten müssen. Zunächst soll mit einer Auflage von 50 Exemplaren je Blatt begonnen werden. Beim Druck der Bodenkarten werden gleichzeitig vom Grundriß der DGK 10 Exemplare mitgedruckt und an den zuständigen Regierungspräsidenten bzw. Präsidenten des Verwaltungsbezirks abgegeben, wenn bei der Übersendung der Originale keine höhere Auflage gewünscht wird (RdErl. d. Nds. MdI v. 13. 2. 1964 — Nds. MBl., S. 155 — GültL MdI 149/107).

Die Herstellung der Bodenkarte kann auch Anlaß für einen Nachdruck der DGK 1 : 5000 sein.

Die landwirtschaftlich nutzbaren Flächen Niedersachsens, von denen Bodenschätzungsergebnisse vorliegen, umfassen rd. zwei Drittel der Landesfläche, so daß unter Berücksichtigung von Teilblättern etwa 9000 bis 10000 Bodenkarten hergestellt werden müssen. Die umfangreiche Aufgabe, die schätzungsweise 20 Jahre in Anspruch nehmen dürfte, verlangt den Einsatz beträchtlicher Mittel und Kräfte.

Literatur-Angaben:

H. Ahrens: „Die Bodenkarte 1 : 5000 auf der Grundlage der Bodenschätzung, ihre Herstellung und ihre Verwendungsmöglichkeiten", herausgegeben v. Geologischen Landesamt Nordrhein-Westfalen.

H. Wirths: „Die Bodenkarte 1 : 5000 auf der Grundlage der Bodenschätzung in Nordrhein-Westfalen", ZfV 1957, Heft 8, S. 269.

Erfahrungen mit dem Rank-Xerox-Kopierautomaten

Von Regierungsvermessungsamtmann Neuhaus, Katasteramt Oldenburg

Seit dem 1. Februar 1964 befindet sich beim Katasteramt Oldenburg ein Rank-Xerox-Kopierautomat im Einsatz. Es erscheint angebracht, die bisher gesammelten Erfahrungen auch anderen Dienststellen unserer Verwaltung zugänglich zu machen. Der vollkommen verkleidete Automat mit den Abmessungen von 114 x 117 x 107 cm ist an 220 Volt Wechselstrom anzuschließen und muß mit 15 Ampere abgesichert werden (Spitzenwert 2500 Watt). Auf der linken Seite der tischförmigen Oberfläche befindet sich eine Glasplatte, daneben eine an Scharnieren befestigte Abdeckplatte aus Gummi. Um Kopien aus Karten anfertigen zu können, wird die Abdeckplatte zweckmäßigerweise abgeschraubt und lose aufgelegt.

Auf die Glasplatte wird die Vorlage gelegt. Nach Inbetriebsetzung durch Knopfdruck veranlaßt ein weiterer Knopfdruck den Automaten, nach wenigen Sekunden

die fertige Kopie aus einem kleinen Aufbau an der rechten Seite des Tisches auszustoßen. Wesentliche Vorteile gegenüber anderen Kopierverfahren bestehen darin, daß keine besonderen Papiere, keine Negative und keine Lösungsmittel verwendet werden müssen. In den Automaten ist unten rechts zunächst ein Stapel Papier (gewöhnliches Schreibmaschinenpapier) einzulegen. Außerdem ist Bildpulver in einen eingebauten Behälter zu füllen. Der Knopfdruck löst dann folgende Arbeitsvorgänge aus (vereinfachte Darstellung):

Die von unten beleuchtete Vorlage wird durch Spiegelung auf eine Selentrommel (20 cm Durchmesser) übertragen. Das selbsttätig zugeführte Bildpulver konzentriert sich dort auf der Trommel, wo die Vorlage Schrift oder Zeichnung enthält. Ein inzwischen vom Papierstapel abgehobenes Blatt wird dann an der Trommel vorbeigeführt. Dabei wird das Bildpulver auf das Papier übertragen. Auf dem weiteren Weg wird das Papier stark erhitzt. Dadurch wird der genau der Vorlage entsprechende Bildpulverbelag praktisch eingebrannt. Bildpulverzufuhr und Hitzeeinwirkung sind einfach regulierbar.

Der Automat ist für Papierformate bis 25 x 39 cm eingerichtet (englisches Format). Damit ist die Anwendung praktisch leider auf das Format DIN A 4 beschränkt. Trotzdem ist der Kopierautomat auf einem Katasteramt vielseitig einsetzbar. Hierzu einige Beispiele aus der Praxis.

Auszüge aus dem Liegenschaftsbuch werden von den Bestandsblättern kopiert. Die Titelseite wird ebenfalls auf die Rückseite des Blattes kopiert oder gestempelt. Die Schreibmaschinenarbeit und das Vergleichen entfallen.

Abzeichnungen der Flurkarte können, soweit es sich um Rahmenkarten handelt, wesentlich schneller als im Lichtpausverfahren hergestellt werden. Soweit in Karterneuerungsgebieten noch keine Transparente vorliegen, können Kopien von der Zeichenplatte gefertigt werden. Bei den großformatigen Inselkarten bestehen gewisse Schwierigkeiten, Ausschnitte aus der Mitte der Karte zu kopieren.

Auszüge aus dem VN werden von Baugesellschaften meistens in vielfachen Ausfertigungen verlangt. Sobald die Anzahl größer ist, als in einem Arbeitsgang durchgeschlagen werden kann, wird nur ein Auszug beim Schreiben des VN durchgeschlagen. Die weiteren Auszüge werden als Kopien hergestellt. Hier muß eingeschaltet werden, daß die Anzahl der gewünschten Kopien eingestellt werden kann. Zu der Anfertigung einer beliebigen Anzahl genügt ein Knopfdruck.

Vermessungsunterlagen. In Oldenburg ist das Zahlenmaterial früherer Jahrzehnte (Supplement-Handrisse) größtenteils nicht lichtpausfähig. Gegenüber dem vorher üblichen Fotokopierverfahren ist das Xerox-Kopierverfahren erheblich zuverlässiger, schneller und billiger. Wichtig ist, daß Flächenfärbungen und Farbstreifen die Lesbarkeit der Xerox-Kopien nicht beeinträchtigen. Mit diesem Kopierverfahren gelang es erstmalig, von den 120 Jahre alten „Original-Handrissen" brauchbare Kopien anzufertigen, obgleich die darin enthaltenen Rutenmaße vielfach recht klein und mit blasser Tusche geschrieben sind.

Benachrichtigung über eine Abmarkung. Hierbei bietet sich die Möglichkeit zu einer weitgehenden Vereinfachung dadurch, daß die Skizze aus der Abmarkungsniederschrift auf den Vordruck „Benachrichtigung . . ." kopiert wird. Unterschiedliche Darstellungen sind dadurch ausgeschlossen und jede Prüfungsarbeit entfällt.

Der Anfertigung transparenter Kopien sind gewisse Grenzen gesetzt. Kunststoff-Folien dürfen nicht verwendet werden, da sie der auftretenden Hitze nicht standhalten. Mit einzeln eingelegten Blättern Transparent-Papier wurden gute Ergebnisse erzielt. Eine normale Arbeitsweise ist mit sogenanntem Hartpostpapier möglich, das nicht durchsichtig erscheint, jedoch brauchbare Lichtpausen ohne wesentlich längere Belichtungszeiten ermöglicht.

Kosten:

Der Xerox-Kopierautomat wird nur leihweise zur Verfügung gestellt. Die monatliche Miete beträgt mindestens 400,— DM. Für den Betrag von 400,— DM können 2000 Kopien gefertigt werden. Jede weitere Kopie wird mit 0,15 DM berechnet. Nach den Angaben der Firma betragen die Nebenkosten für Bildpulver, Reinigungsmittel usw. umgelegt auf die einzelne Kopie 0,05 bis 0,06 DM. Die Überprüfung dieses Satzes ist erst nach einem längeren Zeitraum möglich. Die gefertigten Kopien werden automatisch gezählt. Gelegentlich vorkommende Fehlkopien werden gutgeschrieben. Ein Vergleich der Kosten mit anderen Vervielfältigungsverfahren für das Format DIN A 4 sieht folgendermaßen aus:

Xerox-Kopie:	0,25 DM (0,20 DM, soweit über 2000 Kopien im Monat)
Fotokopierverfahren:	0,40 DM
Lichtpausverfahren:	0,05 DM
Umdruckverfahren:	0,01 DM

Aus dieser Zusammenstellung ergibt sich, daß das Xerox-Kopierverfahren nicht unbesehen für alle Vervielfältigungsfälle angewendet werden darf. Es muß auch beachtet werden, daß die monatliche Mindestmiete auch bei einer geringeren Ausnutzung fällig wird. Bei 1000 Kopien im Monat erhöhen sich die Kosten z. B. auf ca. 0,45 DM pro Kopie.

In den ersten vier Monaten wurden mit dem Automaten 11 025 Kopien angefertigt, im Monatsdurchschnitt also rund 2750 Kopien. Nach überschläglichen Ermittlungen verteilt sich die Menge wie folgt auf die verschiedenen Arbeitsgebiete:

5 % Auszüge aus dem Liegenschaftsbuch;
15 % Abzeichnungen der Flurkarte;
15 % Auszüge aus dem Veränderungsnachweis;
35 % Vermessungsunterlagen;
5 % Benachrichtigungen über Abmarkungen;
10 % Kopien von Bestandsblättern für Gemeinden und Wasser- und Bodenverbände;
15 % Kopien verschiedener Art für andere Dienststellen, überwiegend gegen Bezahlung von Kosten oder Auslagen.

Als Vorteile dieses Verfahrens sind die leichte Bedienung, die Schnelligkeit und saubere Wiedergabe zu nennen. Nachteile sind die Beschränkung auf das Format DIN A 4 und die Schwierigkeiten, die sich durch den störenden Aufbau beim Kopieren aus großformatigen Karten ergeben.

Neubau der Landesuniversität Göttingen

— Mitwirkung des Katasteramts —

Von Oberregierungsvermessungsrat Datan
und Regierungsvermessungsrat Janssen, Katasteramt Göttingen

Am 4. Juli 1964 ist durch Verkündung im Niedersächsischen Gesetz- und Verordnungsblatt das „Göttingen-Gesetz" in Kraft getreten. Damit ist Göttingen die jüngste Großstadt der Bundesrepublik geworden. Durch die Eingliederung der Vororte Weende, Grone, Geismar, Nikolausberg und Herberhausen ist die Bevölkerungszahl der Stadt von 80 000 auf 107 000 angestiegen und die Fläche von 3500 ha auf 7607 ha angewachsen. Nunmehr kann die Stadt Göttingen ihre Aufgaben als kultureller, wirtschaftlicher und verkehrsmäßiger Mittelpunkt des südhannoverschen Raums voll erfüllen. Eine großzügige städtebauliche Planung wird in den nächsten Jahren und Jahrzehnten das Gesicht der Stadt und seiner Umgebung stark verändern und die durch die bisherige Raumenge gehinderte bauliche Entwicklung vorantreiben. Noch Ende 1963 betrug das Wohnungsdefizit trotz Fertigstellung von 1165 Neubauwohnungen im Jahre 1963 = 22%. Durch die Neuordnung hat Göttingen genügend Raum erhalten, um weitere 50 000 bis 60 000 Menschen aufnehmen zu können. Auf der Grundlage eines im letzten Jahr durch Herrn Prof. Dr. Eggeling, Hannover, aufgestellten Regionalplans will die Stadtverwaltung in Kürze einen Raumordnungsplan bekanntgeben, der bei Wahrung des in Jahrhunderten gewachsenen Charakters der Innenstadt sowie unter Berücksichtigung der besonderen Eigenart der Universitätsstadt die geplante städtebauliche Gestaltung der Stadt für die nächsten 50 Jahre festlegen soll.

Im weitgehenden Maße werden das Gepräge der Stadt und ihre zukünftige Entwicklung durch die Universität bestimmt. Seit jeher ist kennzeichnend für die Lage der Universität die starke Streuung der Institute und sonstigen Einrichtungen über das gesamte Stadtgebiet. Pendlerströme zwischen Hörsälen und Instituten, der Mensa, den Mittagstischen, der Bibliothek und den Wohnungen der Studenten sind hierdurch unvermeidlich. Diese hemmen den Fluß des Verkehrs in der Stadt.

Die zerstreute Lage der Universitätseinrichtungen stört aber auch den akademischen Unterricht. Darüber hinaus genügt der Gebäudebestand nicht mehr annähernd den Raumbedürfnissen für Vorlesungen und moderne Forschung. Das sprunghafte Anwachsen der Studentenzahlen, die intensive Entwicklung aller Wissenschaften, die besonderen Bedürfnisse moderner Kliniken, die Forschungsmethoden der Landwirtschaftlichen- und Forstlichen Fakultät und eine ganz bedeutende Erhöhung des Personalbestandes auf Grund der Empfehlungen des Deutschen Wissenschaftsrats bedingen einen Raumbedarf, der nur durch eine räumliche Neuordnung und Erweiterung zu befriedigen ist.

Nach Überprüfung der Gesamtsituation der Universität auf Grund umfangreicher Untersuchungen faßte die Landesregierung im Jahre 1962 den Beschluß, die Fakultäten im Norden der Stadt Göttingen auf einer großen und überwiegend noch unbebauten Fläche von über 300 ha zu konzentrieren und mit den modernsten Gebäuden und Einrichtungen auszustatten. Der Gesamtbebauungsplan geht davon aus, daß ein organischer Zusammenhang der Universität mit der Stadt Göttingen erhalten bleibt, damit die Universität wie bisher der wichtigste Faktor für das Geistes-

leben und das wirtschaftliche Leben der Stadt ist. Dieses wird dadurch sichergestellt, daß das Geisteswissenschaftliche Zentrum, welches nach der Zahl der dort lernenden und lehrenden Menschen fast die Hälfte der Universität ausmacht, in unmittelbarer Anlehnung an die Innenstadt errichtet wird. Alle übrigen Fakultäten sollen im Nordosten daran anschließend in einem geschlossenen Entwicklungsraum untergebracht werden. Mit einem Kostenaufwand von 800 bis 900 Millionen DM werden in etwa 18 Jahren 92% des gesamten Baubestandes der Universität aus noch zu erstellenden Neubauten und 6% aus Neubauten bestehen, die seit Kriegsende errichtet sind, während der verbleibende Altbestand der Universität 2% ausmachen wird.

Die Möglichkeit, alle Universitätseinrichtungen in einem geschlossenen Entwicklungsraum in unmittelbarer Anlehnung an das Göttinger Stadtgebiet unterzubringen, ist ein glücklicher Umstand. Zu berücksichtigen bleiben jedoch die Bindungen an den städtebaulich vorhandenen Siedlungsraum, an die benachbarten Wohn- und Arbeitsbereiche, an das vorhandene Verkehrs- und Versorgungsnetz, an die Geländestruktur und Bodenbeschaffenheit. Darüber hinaus ist einerseits die spätere Erweiterungsmöglichkeit einer Vielzahl von Instituten und Kliniken sicherzustellen, andererseits aber auch die räumliche Zuordnung der verschiedenen wissenschaftlichen Disziplinen zu berücksichtigen, um die Kontakte zwischen den Fachgebieten zu unterstützen.

Im großen gesehen liegt das Universitätsplanungsgebiet im Mittelpunkt vorhandener bzw. geplanter kommunaler Schwerpunkte:

Göttingen (nördlicher Stadtteil) mit der vorgeschobenen Siedlung Klausberg, Trabanten-Entwicklung im Raum der Vororte Herberhausen und Nikolausberg und Ortsteil Weende mit dem Neubaugebiet Weende-Nord. Durchschnitten wird dieser Raum von der Bundesstraße 27, die anbaufrei und weitgehend kreuzungsfrei geführt bleiben soll. Ein Ringstraßensystem mit einer vierspurig ausgebauten Haupterschließungsstraße soll alle Universitätsbereiche miteinander verbinden.

Welchen Anteil hat das Katasteramt an dem großen Arbeitsaufwand, der notwendig ist, um die gesteckten Ziele zu erreichen? Die Voraussetzung für die Verwirklichung der Bauabsichten war der rechtzeitige Erwerb der benötigten Grundstücksflächen. Seit mehreren Jahren bereits verlegte die Universität einzelne Institute der Landwirtschaftlichen Fakultät in den unbebauten Raum nördlich von Göttingen, der bereits seit längerer Zeit in den Flächennutzungsplänen als Universitätsinteressengebiet ausgewiesen war. Auch die Nervenklinik und die Hautklinik wurden hier nach dem Kriege in großzügigen Neubauten untergebracht. Der notwendige Grunderwerb wurde seit dem Bekanntwerden der Absicht, alle Fakultäten zu konzentrieren, sehr stark intensiviert und bis heute vorangetrieben. Allein im Planungsgebiet des Geisteswissenschaftlichen Zentrums ergab sich die Notwendigkeit, 43 mit Gebäuden bzw. vielfach Gewerbebetrieben besetzte Grundstücke zu erwerben. In der Zeit von 1960 bis jetzt hat das Katasteramt zu diesem Zweck ca. 700 gutachtliche Äußerungen über Grundstückswerte an das Universitätskuratorium abgegeben. Darüber hinaus haben die Gutachterausschüsse für den Stadt- bzw. Landkreis Göttingen eine Reihe von Gutachten für unbebaute Grundstücke und für bebaute Grundstücke, letztere mit einem Gesamtverkehrswert von rd. 8 Mill DM erstattet. In 19 Enteignungsverfahren gaben die Gutachterausschüsse gem. § 108

des Bundesbaugesetzes bis jetzt Gutachten bzw. Stellungnahmen zu den Einwendungen von Rechtsanwälten ab.

Für die Aufstellung von Flächennutzungsplänen, von Übersichts-, Erläuterungs- und Entwurfsplänen sowie von Bebauungsplänen wurden den Universitäts-Neubauämtern I und II in den letzten zwei Jahren folgende Karten, tlw. in mehrfacher Ausfertigung, geliefert:

1) Für die Erstattung von Gutachten und Denkschriften über die Standortwahl der Universität sowie für die großräumige Planung: Die Deutschen Grundkarten 1 : 5000 mit Höhenlinien für den Großraum Göttingen, insgesamt 28 Karten.
2) Für den Grunderwerb: 9 Übersichtspläne 1 : 2000 auf Pokalon, jede Karte im Format 0,5 x 0,5 m, für ein Gebiet von 3 x 3 km, hergestellt durch Zusammenfügung von je 4 Rahmen-Flurkarten 1 : 1000, verkleinert auf 1 : 2000.
3) Für die großräumige Planung: 12 Karten 1 : 1000 auf Pokalon für ein Gebiet von 3 x 4 km, jede Karte im Format 1,0 x 1,0 m, angefertigt durch Zusammenfügung von je 4 Rahmen-Flurkarten. In diese Karten wurden die Höhenlinien der Deutschen Grundkarten nach entsprechender Vergrößerung fotomechanisch einkopiert.
4) Für die Einzelplanung: 17 Karten 1 : 500 auf Pokalon mit Höhenlinien, jede Karte im Format 1,0 x 1,0 m, hergestellt durch Vergrößerung je einer Rahmen-Flurkarte 1 : 1000. Die Höhenaufnahmen wurden seit dem Herbst durch das Katasteramt ausgeführt.

Die fotomechanischen Zusammenfügungen, Vergrößerungen und Verkleinerungen der Karten wurden durch die Reproduktionsstelle beim Verwaltungspräsidium in Braunschweig ausgeführt. Die umfangreichen Ausbesserungen, Ergänzungs- und Vervollständigungsarbeiten übernahm das Katasteramt.

Die Pläne zu 1) bis 3) konnten in kürzester Frist geliefert werden, weil bereits seit Jahren in Erwartung der baulichen Ausdehnung von Stadtgebiet und Universität an der Herstellung der Deutschen Grundkarten 1 : 5000 und der Rahmen-Flurkarten 1 : 1000 vorsorglich gearbeitet worden war. Das zusammenhängende Rahmenkartengebiet 1 : 1000 allein im Raum der Stadt Göttingen, einschließlich der jetzt eingegliederten Vororte, umfaßt heute 184 Vollblätter und 22 Teilblätter. Auf die o. g. Punkte 3) und 4) soll noch näher eingegangen werden.

Zu 3) Die unmittelbare Übertragung der fünffach vergrößerten Höhenlinien hatte sich nicht bewährt, da durch die Strichbreite der Grundriß erdrückt zu werden drohte. Es wurde daher bei einer zweiten Ausfertigung der Karten für das jeweilige Format 1 x 1 m eine besondere Höhenfolie auf fotomechanischem Wege angefertigt. Die Höhenlinien sind sodann beim Katasteramt in die Grundrißfolie in der entsprechenden Strichbreite hochgezeichnet worden. Auf diese Weise wurde ein wesentlich gefälligeres Bild erreicht.

Auf Genauigkeitsfragen soll hier nicht näher eingegangen werden. Gegenüber den Neubauämtern ist die Ansicht vertreten worden, daß diese Genauigkeit für eine vorbereitende Planung und für die Aufstellung einer Vielzahl von Bebauungsplänen ausreicht. Selbstverständlich sind dieser Genauigkeit durch die Aufnahmemethode zur Grundkarte 1 : 5000 Grenzen gesetzt; für eine Detailplanung ist sie nicht ausreichend.

Aus diesem Grunde traten die Neubauämter alsbald an das Katasteramt heran

und baten um genaue Planungsunterlagen insbesondere bzgl. der Höhendarstellung für das gesamte Universitätsinteressengebiet. Hinsichtlich des Maßstabes ist der Bauingenieur sehr leicht geneigt, einen Maßstab so groß wie nur möglich zu fordern. Es mag daher nicht weiter überraschen, daß zunächst von dieser Seite aus der Maßstab 1 : 200 im Gespräch war. Vom bautechnischen Standpunkt aus verständlich, da offenbar bei der Detailplanung dieser Maßstab üblich ist. Dieser Forderung wollte und konnte das Katasteramt aber nicht nachgeben. Bei einer Gesamtfläche des aufzunehmenden Gebietes von ca. 420 ha war es gar nicht möglich, diese Aufnahmen in einer relativ kurzen Zeit zu erstellen, abgesehen davon, daß die zu erreichende Genauigkeit in keinem Verhältnis zu dem Mehraufwand stand. Soweit Unterlagen in dem Maßstab 1 : 200 unbedingt erforderlich sind, ist es zweckmäßiger, für diesen Zweck zu einzelnen Vergrößerungen zu greifen.

Nach diesen Überlegungen kam es daher zu der Herstellung von einwandfreien Planungsunterlagen im Maßstab 1 : 500 auf Pokalon, wie unter 4) beschrieben.

Zu 4) Für die Einzelplanung waren insgesamt 17 Karten im Maßstab 1 : 500 auf Pokalon im Format 1 x 1 m mit Höhenlinien herzustellen. Der Grundriß wurde durch Vergrößerung je einer Rahmenkarte 1 : 1000 gewonnen. Die Höhenaufnahme begann im Herbst 1962 durch das Katasteramt. Zunächst konnte nur nach der Tachymetermethode gearbeitet werden, da weder ein Meßtisch mit Kippregel noch ein Reduktionstachymeter zur Verfügung standen. Der für das Katasteramt zuständige Topograph war zu diesem Zeitpunkt für topographische Aufnahmen im Zuge der Leineregulierung und verschiedener Flurbereinigungsverfahren eingesetzt. Nach der o. a. Methode wäre das Katasteramt wohl kaum in der Lage gewesen, die Höhenaufnahmen in Jahresfrist abzuschließen. Vom Frühjahr 1963 an stand aber dem Katasteramt ein Reduktionstachymeter Zeiß-Dahlta mit Kartierungstisch zur Verfügung, außerdem konnte der Topograph auch hier mit Meßtisch und Kippregel eingesetzt werden.

Diese beiden Methoden, an einem Objekt gleichzeitig angesetzt, fordern zu einem Vergleich heraus. Zweifellos haften der Aufnahme mit Reduktionstachymeter und Kartiertisch Nachteile an. Insbesondere ist diese Aufnahmemethode im unübersichtlichen Gelände weniger geeignet. Der Umfang einer Aufnahme von einem Standpunkt aus wird weniger begrenzt durch die optische Leistungsfähigkeit als vielmehr durch die Größe des Kartierungstisches. Aus diesem Grunde sind die Aufnahmestandpunkte öfters zu wechseln als etwa bei der Meßtischmethode. Eine Zeichnung der Höhenlinien angesichts des Geländes ist nicht möglich, lediglich Fallinien, Rückenlinien und Muldenlinien etc. sind aufzunehmen. In einem offenen, übersichtlichen Gelände ist das Verfahren an Schnelligkeit unübertroffen. Dieser Zeitgewinn wird aber durch eine längere häusliche Bearbeitung teilweise wieder aufgehoben.

Auf jeden Fall konnte das Katasteramt mit diesen beiden Verfahren innerhalb eines halben Jahres die Höhenaufnahme im gesamten Universitätsinteressengebiet abschließen und damit weit vor dem gesetzten Zeitpunkt sämtliche Unterlagen an die Neubauämter übergeben. Auf einige Besonderheiten soll noch hingewiesen werden: Eingemessen wurden auch die Höhen aller vorhandenen Gebäude, besonders im Klinikum, im Gebiet der Landwirtschaftlichen und Juristischen Fakultät und des Instituts für Leibesübungen, außerdem sämtliche Bäume über

8 m und die weitere Topographie wie Kanalschächte, Bürgersteige usw. Die Höhenaufnahme erforderte das Setzen von 4 Höhenpfeilern und einer Anzahl von Mauerbolzen. Aufnahmemaßstab für beide Aufnahmemethoden war 1 : 1000. Dieser Maßstab war sowohl für den Kartierungstisch als auch für den Meßtisch der geeignetste. Die Höhenlinien wurden in diesem Maßstab konstruiert, sodann auf 1 : 500 vergrößert und in die Pokalonfolie des Grundrisses hochgezeichnet.

Ca. 500 Punkte sind pro Karte aufgenommen worden. Im allgemeinen wurden die Höhenlinien im Abstand von 0,5 m entworfen. Eine Vielzahl von Kotenpunkten sind mit den Höhenangaben zusätzlich in die Pläne übertragen worden. Das trifft nicht nur für Böschungskanten, Wegeschnittpunkte, Grabensohlen etc. zu, sondern praktisch für alle die Punkte, die nicht in unmittelbarer Nähe der Höhenlinien liegen. Die Anzahl der Geländepunkte und ihre Übertragung in die Karten mag vielleicht überraschen, aber nur so war es möglich, Unterlagen zu erhalten, bei denen auf weitere zusätzliche Vermessungen verzichtet werden konnte. So sind z. B. später die Querprofile zu dem Bauentwurf für die ca. 1,2 km lange, vierspurige Haupterschließungsstraße direkt aus diesen Plänen entnommen worden, ohne daß noch zusätzliche Aufmessungen oder Nivellements durchzuführen gewesen wären. Ähnliche Verhältnisse werden sich bei der Anlage eines unterirdischen zweistöckigen Tunnelsystems ergeben, das alle Gebäude der medizinischen Klinik miteinander verbinden soll.

Die Errichtung der Universität fordert von den Grundstückseigentümern und Pächtern Opfer, die materiell großzügig, ideell aber nicht immer aufgewogen werden können. Es ist nun „Schicksal" der Vermessungsbediensteten, daß sie im allgemeinen als erste an Ort und Stelle tätig sein müssen. Zweifellos führt das manchmal zu Spannungen mit dem genannten Personenkreis. Man sollte sich dennoch bemühen, diese Leute zu verstehen, auch wenn sie sich manchmal zu Äußerungen hinreißen lassen, die im allgemeinen nicht üblich sind. Ein paar freundliche Worte können hier viel erreichen.

Mit der Herstellung umfangreicher Planungsunterlagen war zunächst ein gewisser Abschluß zu verzeichnen. Aber bereits im Herbst 1963 traten beide Neubauämter wiederum an das Katasteramt heran und baten um Unterstützung in vermessungstechnischer Hinsicht bei den einzelnen Bauvorhaben. Seitens dieser Neubauämter war nicht an die Errichtung einer eigenen Vermessungsstelle gedacht.

Das Katasteramt sah sich damit einer schweren Entscheidung gegenübergestellt. Es war nicht die Verantwortung, die mit solchen Vermessungen übernommen wurde, sondern vielmehr die personelle Besetzung des Amtes, die zu Bedenken Anlaß gab. Darüber hinaus ist das Katasteramt so beengt untergebracht, daß eine Vermehrung des Personals daran scheitern muß.

Welche Aufgaben sind nun zu übernehmen?

1) Absteckung sämtlicher Straßen im Bereich des Universitätsinteressengebiets,
2) Absteckung von zwei Brücken in einer Länge von 90 bzw. 300 m,
3) Aufnahme mehrerer Höhenraster,
4) Aufnahme eines Absteckungsrasters,
5) Absteckung einer Vielzahl von Gebäuden,
6) Absteckung eines unterirdischen Versorgungssystems im Bereich der Medizinischen Fakultät.

Zunächst aber einige Hinweise auf die Abbildungen.

Die Bilder 1 bis 3 sind Fotografien des Modells des gesamten Neubaugebietes. Maßstab des Modells 1 : 2000. Grundriß und Höhendarstellung hierzu sind der Deutschen Grundkarte 1 : 5000 entnommen worden. Die in den Bildern hellen Gebäude stellen die bis heute geplanten Neubauten dar.

Im Bild 1 deutlich zu erkennen die von Süden (unten) nach Norden verlaufende Haupterschließungsstraße des Universitätsgebietes. Diese Straße wurde bereits im Frühjahr durch das Katasteramt mit allen Anschlußstücken abgesteckt. Mit Beendigung dieses Baus ist in Kürze zu rechnen.

Unten links der Bereich des Geisteswissenschaftlichen Zentrums (s. auch Bild 3). Mitte des Bildes die Medizinische Fakultät (s. auch Bild 2) mit dem Hauptgebäude der MCR-Klinik (medizinische-chirurgische-radiologische Klinik). Rechts daneben die Gebäude und Sportanlagen des Instituts für Leibesübungen. Die gesamte Anlage wurde bereits einschl. der Erschließungsstraße (Sportstraße), nördlich der Institutsgebäude von Westen nach Osten verlaufend, durch das Katasteramt abgesteckt. Weiter nördlich die Institutsgebäude der Naturwissenschaftlichen-, Landwirtschaftlichen- und Forstlichen Fakultät. Abschluß nach Norden bildet die sog. Nordstraße, die z. Z. durch das Katasteramt abgesteckt wird.

Auf die o. a. Punkte soll nun näher eingegangen werden.

1) Die Trassierungselemente beim neuzeitlichen Straßenbau sind Gerade, Klothoide und Kreisbogen. Die bestimmenden Werte wie Radius der Kreisbogen und Parameter der Klothoiden sind dem Katasteramt mitgeteilt worden. Die Lage der Tangenten an den Kreisbogen ergab sich aus den übersandten Bebauungsplänen im Maßstab 1 : 500. Es galt zunächst, diese Tangenten in die Örtlichkeit zu übertragen und ihre Schnittwinkel zu bestimmen. Von diesen Tangentenschnittpunkten aus erfolgte sodann die Berechnung und Absteckung der Kurvenhauptpunkte und danach der Kurven selbst. Es würde hier zu weit führen, auf nähere Einzelheiten einzugehen, da diese im allgemeinen bekannt sein dürften. Nur ein Hinweis auf die verwendeten Tafelwerke und Literatur möge genügen:

   a) Bogentafel Sarrazin/Oberbeck, Springer-Verlag;

   b) Straßenplanung mit Klothoiden, Horst Osterloh, Bauverlag Wiesbaden;

   c) Klothoiden-Taschenbuch, Krenz/Osterloh, Bauverlag Wiesbaden.

   Mit Hilfe dieser Tafelwerke ist es nicht schwierig, auch kompliziertere Klothoidenkombinationen, wie Scheitel-, Korb-, Wende- oder sogar Eiklothoiden, abzustecken.

   Nun noch ein paar Worte zur Vermarkung und Sicherung der einzelnen Bogenpunkte. Die einzelnen Bogenpunkte wurden im Abstand von 20 m mit großen Pfählen vermarkt. Diese Pfähle gehen aber alsbald nach Beginn der Baumaßnahmen verloren, da der Mutterboden grundsätzlich abgeschoben wird. Im allgemeinen ist es üblich, diese einzelnen Pflöcke durch seitwärts liegende Punkte zu sichern. Von dieser Möglichkeit ist hier aber kein Gebrauch gemacht worden, da z. B. allein schon der Damm der Haupterschließungsstraße eine Breite von nahezu 45 m hat. Die Sicherungspunkte hätten demnach nahezu 30 m entfernt von der Achse eingebracht werden müssen. Auf den den Straßen benachbarten Grundstücken werden ebenfalls in Kürze umfangreiche Baumaßnahmen anlaufen,

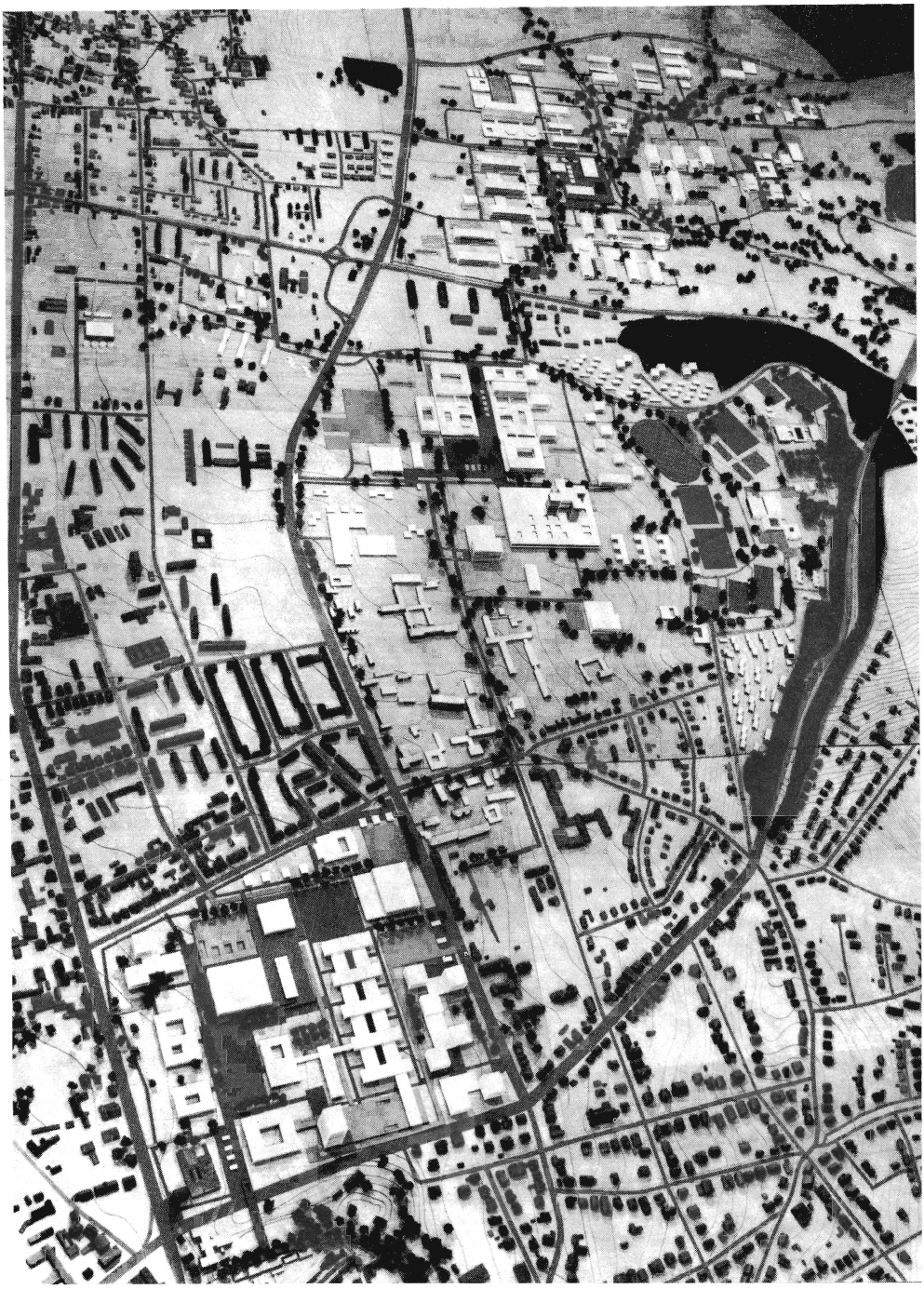


Bild 1

Bild 2

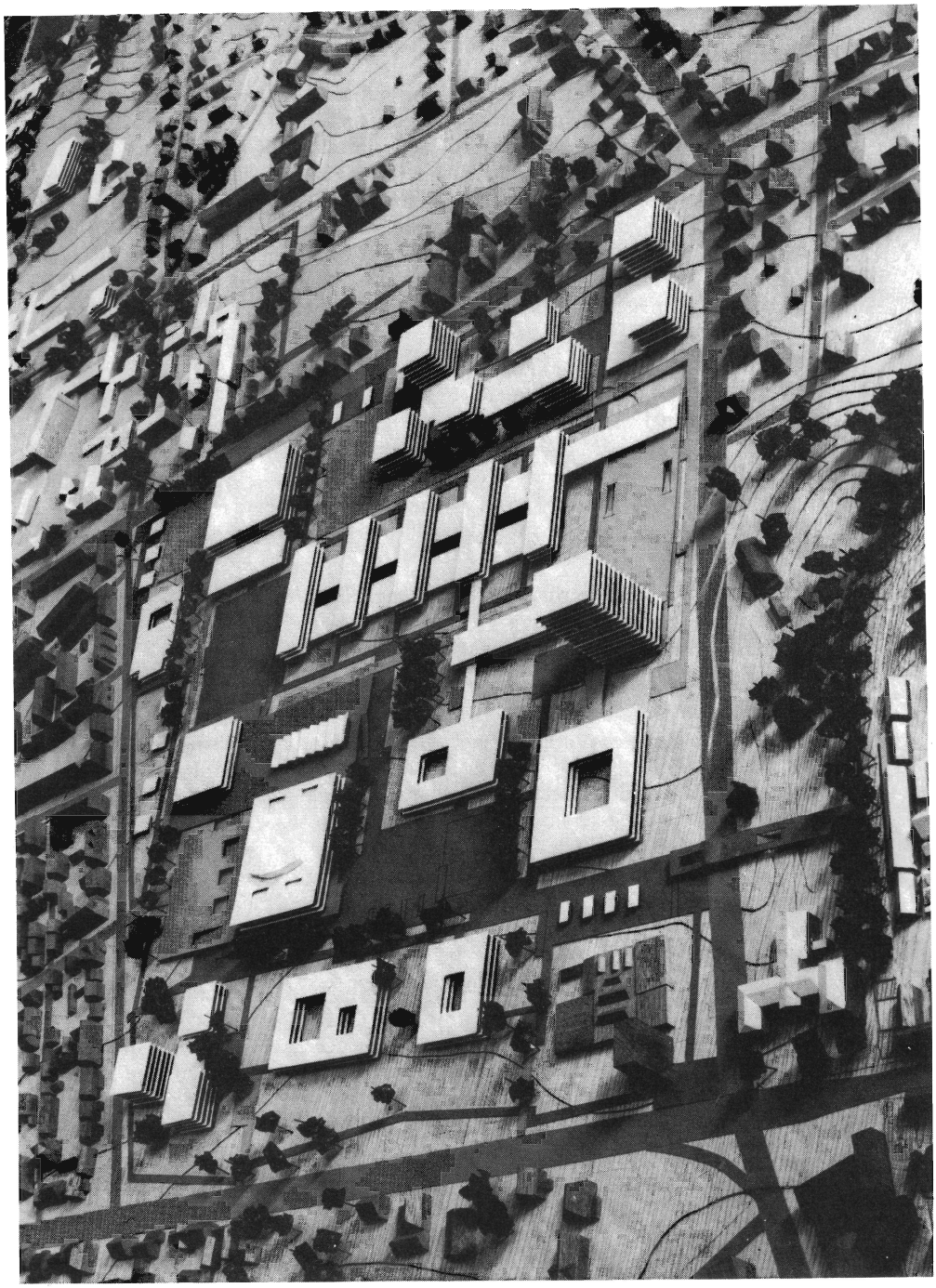


Bild 3

so daß die Sicherungspunkte dort genauso gefährdet sein werden wie etwa die Bogenpunkte selbst.

Die ganze Sicherung hat sich daher nur auf die Tangentenschnittpunkte beschränkt. Hier ist nun keine Mühe gescheut worden. Diese Punkte sind so aufgemessen worden, daß ihre Koordinaten im Gauß-Krüger-System ermittelt werden können. Sollten sämtliche anderen Sicherungspunkte verlorengehen, wird es immer noch möglich sein, diese Tangentenschnittpunkte durch ihre Koordinatenwerte wiederherzustellen. Solche Überlegungen mögen vielleicht übertrieben erscheinen, aber das Katasteramt hat hier schon Erfahrungen gesammelt. Es ist erstaunlich, was einige wenige Planierraupen in kürzester Zeit anzustellen vermögen. Im Nu kann hier alles in eine trostlose Baustelle verwandelt werden.

Über die Art der Absteckung eines Anschlußstückes zwischen der Haupterschließungsstraße und der Bundesstraße 27 soll die beigefügte Systemskizze einen Hinweis geben. Anschlußstücke zur B 27 sind nur Kreisbogen; Anschlußstücke zur Haupterschließungsstraße sind Klothoiden, Kreisbogen, Wendeklothoiden, Kreisbogen und wiederum Klothoiden. Die Absteckung einer solchen Kurvenkombination setzt umfangreiche Berechnungen voraus, auf die hier nicht weiter eingegangen werden soll. Insofern wird auf die oben genannte Literatur verwiesen.

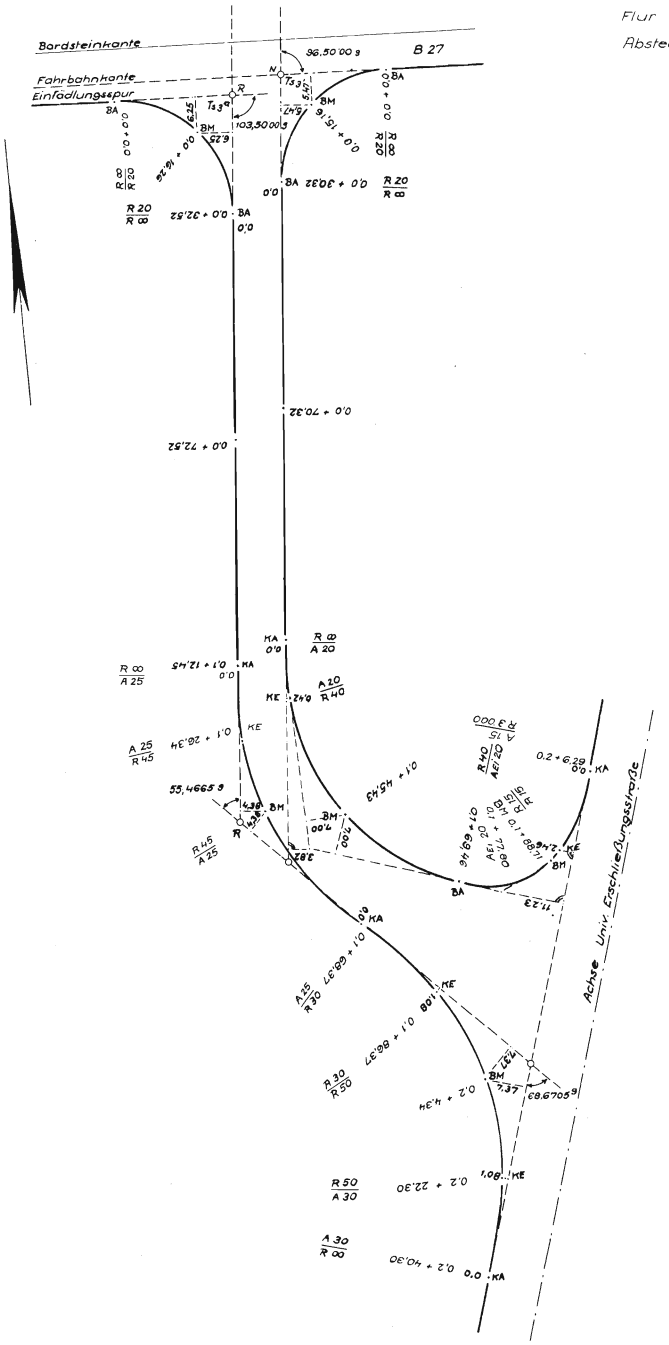
Alle Messungsergebnisse sind in Vermessungsriß-Vordrucken niedergelegt worden. Transparentpausen hierzu wurden sowohl der Bauleitung als auch den bauausführenden Firmen übergeben.

2) Die unter 2) genannte Brücke von 90 m Länge ist bereits durch das Katasteramt abgesteckt worden. Es handelt sich hier um ein Bauwerk, das in Beton erstellt wird. Die Genauigkeitsanforderung bzgl. der Absteckung ist in einem solchen Fall nicht so groß wie etwa bei einer Stahlkonstruktion, da infolge der erforderlichen Verschalung doch mit Unsicherheiten von einigen cm gerechnet werden muß. Einige Schwierigkeiten ergaben sich insofern, als die Baugruben für die Widerlager und die Pfeilerkombinationen bereits vor der Absteckung ausgehoben waren. Es mußte somit indirekt abgesteckt werden. Das Brückenwerk liegt in einem Kreisbogen. Außerdem schneidet die Haupterschließungsstraße die Bundesstraße 27 nicht unter einem rechten Winkel, sondern spitzwinklig. Die mathematischen Probleme, die bei dieser Absteckung auftraten, sind unerheblich, wenn man sich über die Beziehungen Kreisbogen, Tangente und Sehne im klaren ist.

   Die eigentliche Absteckung erfolgte mit einem geeichten Meßband und einem Theodolit Zeiß-TH 020. Die Baupläne zu diesem Bauwerk boten eine Vielzahl von Kontrollmöglichkeiten, die alle ausgenutzt wurden. Die dabei festgestellten Abweichungen beliefen sich auf weniger als 1 cm.

   Zweifellos wird diese Absteckungsmethode bei der Absteckung einer weiteren Brücke in einer Gesamtlänge von ca. 300 m am Ostausgang des Universitätsinteressengebiets nicht ausreichen.

3) Die Aufnahme von Höhenrastern mag angesichts der Höhenpläne 1 : 500 überraschen. Die Höhenraster bleiben aber auf einige Gebiete des Universitäts-



Systemskizze

gebietes beschränkt. Die ersten Probebohrungen in einigen Gebietsteilen haben nun ergeben, daß bereits direkt unter der Erdschicht ein relativ hartes Gestein ansteht. Es wird sich daher nicht vermeiden lassen, daß die einzelnen Baugruben für die Gebäude in den Fels hineingesprengt werden. Die Kosten für einen solchen Aushub liegen aber verständlicherweise weit über den Kosten eines normalen Aushubs. Das Neubauamt hat daher um die Erstellung eines Rasters gebeten, um auf diese Weise einwandfreie und amtliche Unterlagen für die Kostenabrechnung mit den beteiligten Baufirmen zu erhalten.

Die Aufnahme der Höhen erfolgte auch hier wieder mit dem Dahlta-Reduktionstachymeter, wobei allerdings kleinere Zielweiten gewählt wurden, um dadurch die Genauigkeit auf einige Zentimeter einzuhalten. Auch hier bewährte sich das Instrument wieder ganz vorzüglich, konnten doch diese Arbeiten binnen kurzer Zeit erledigt werden. Die eigentliche Absteckung des Rasters erfolgte in Verbindung mit dem Gauß-Krüger-System. Die gewählten 10-m-Linien des Höhenrasters decken sich mit den 10-m-Linien des Gauß-Krüger-Systems. Auf diese Weise ist es möglich, nach Aushub der Baugrube und nach Beendigung der Baumaßnahmen die Lage des Rasters einwandfrei wiederherzustellen und eine neue Höhenaufnahme durchzuführen. Nach dem Ellingschen Verfahren läßt sich somit durch Vergleich der beiden Höhenaufnahmen die gesamte Erdmassenbewegung leicht und schnell ermitteln. Sollte das Raster im Laufe der nächsten Zeit noch erweitert werden müssen, so ist hierfür nur der Anschluß an das Gauß-Krüger-System herzustellen.

4) Die unter 4) genannte Aufnahme eines Absteckungsrasters mußte kurz nach Beginn der Vermessungen wieder eingestellt werden, da über den Beginn der Bauarbeiten im Bereich der Medizinischen Fakultät noch keine Klarheit besteht. Zweck dieses Rasters ist es, für die Absteckung großer Gebäude genaue Bezugspunkte zu haben. Die im Bereich der Medizinischen Fakultät zu erstellenden Gebäude werden teilweise eine Länge von 200 m haben (s. Bild 2). Diese Gebäude sollen nicht nach der herkömmlichen Bauweise erstellt werden. Es ist vielmehr geplant, mit vorgefertigten Bauteilen (Betonplatten 7,5 x 3,0 m), die in einer noch zu errichtenden Feldfabrik hergestellt werden, zu bauen. Ein solches Verfahren bedingt aber eine genaue Absteckung der Gebäude, da man gleichzeitig an mehreren Ecken anfangen wird, die einzelnen Bauteile zusammenzusetzen. Vorgesehen ist nun ein Raster von 60 x 60 m Maschenweite. Die Schnittpunkte dieses Rasters sollen durch Polygonsteine mit eingelassenen Bolzen bestimmt werden. Es ist vorgesehen, diese Punkte etwa 0,80 m tief einzubetonieren. Die Absteckung erfolgt mit dem 100-m-Band und einem Sekundentheodolit. Gleichzeitig werden diese Punkte einnivelliert werden. Auch dieses Raster soll mit den Gitterlinien des Gauß-Krüger-Systems zusammenfallen.

5) Bei den Gebäudeabsteckungen ist das Katasteramt bisher weniger eingesetzt worden, als es zunächst den Anschein hatte. Das liegt in erster Linie daran, daß die großen Baufirmen über Vermessungsingenieure verfügen, die diese Arbeiten selbst ausführen können. Durch das Katasteramt sind lediglich im Auftrag der Neubauämter einige Kontrollmaße zu benachbarten Gebäuden gemessen worden. Es ist allerdings damit zu rechnen, daß in naher Zukunft hier noch allerhand auf das Katasteramt zukommen wird, da mit der Errichtung einer Vielzahl von Hochbauten erst im nächsten Jahr zu rechnen ist.

6) Zu der Absteckung des unterirdischen Versorgungssystems kann im Augenblick noch nichts gesagt werden, da der Baubeginn im Bereich der Medizinischen Fakultät zunächst verschoben worden ist.

Die gesamten technischen Vermessungen sind erst Ende vorigen Jahres angelaufen. Insofern kann mit diesen Ausführungen erst ein allgemeiner Überblick gegeben werden. Die nächsten Jahre werden wahrscheinlich noch viele vermessungstechnische Probleme bringen, die veröffentlicht werden sollten.

Die haushaltsrechtliche Haftung des Beamten *)

Von Ministerialrat a. D. Dr. Bernhard Bank, Göttingen

Das Gebiet der Beamtenhaftung ist rechtsdogmatisch und rechtstechnisch eines der am schwersten zu überschauenden des gesamten Beamtenrechts. Das hat seine Ursache nicht sowohl in Mängeln der gesetzlichen Regelung, obwohl auch solche, wie wir gleich sehen werden, nicht fehlen, als vielmehr im Wesen der Materie: sind doch im Verhältnis von Beamten und Staat die verschiedenartigsten Schadensfälle möglich, die die verschiedensten Rechtsregelungen erfordern, die ihrerseits wieder ineinandergreifen. Will man, wie es meine Absicht ist, einen Ausschnitt aus diesem Gesamtgebiet behandeln, so muß man sich zunächst über die allgemeinen Grundlagen dieses Rechtsgebietes im klaren sein.

Wie die Überschrift „Haftung" vor § 78 BBG[1]) eindeutig zeigt, ist unter diesem Begriff die finanzielle oder vermögensrechtliche Haftung des Bamten gegenüber dem Staat in Schadensfällen zu verstehen, also die öffentlich-rechtliche, aus dem Beamtenverhältnis erwachsende Verpflichtung des Beamten zum Schadensersatz an den Staat bei schuldhafter Amtspflichtverletzung unter bestimmten näheren Voraussetzungen. Zu unterscheiden von dem Begriff der Beamtenhaftung ist der weitergehende Begriff der Verantwortlichkeit des Beamten. Verantwortlich ist der Beamte für sein dienstliches Verhalten unter verschiedenen Gesichtspunkten: nicht nur finanziell haftungsrechtlich, sondern insbesondere auch disziplinarrechtlich; er ist es ganz allgemein in seinem Sonderverhältnis zum Staat. Diese an sich selbstverständlichen Unterscheidungen werden gleichwohl in der Verwaltungspraxis nicht selten verkannt. Wird z. B. wegen eines bedenklichen Vorfalls die Einleitung eines förmlichen Disziplinarverfahrens nach dem im Disziplinarrecht geltenden Opportunitätsprinzip abgelehnt, so kann wegen dieses Vorfalls sehr wohl eine vermögensrechtliche Haftung des Beamten in Betracht kommen; wird auch sie verneint, etwa weil das Verschulden des Beamten bei seiner Amtshandlung im hoheitlichen Bereich nur leicht fahrlässig war, so trägt dennoch der Beamte für sein leicht fahrlässiges Handeln die dienstliche Verantwortung, die dann vielleicht zu einer formlosen Mißbilligung seines Verhaltens durch den Dienstvorgesetzten führt.

Die haftungsrechtliche Regelung des Beamtenrechts unterscheidet zunächst die Haftung des Beamten im Innenverhältnis gegenüber seinem Dienstherrn für Schäden, die er im Amtsbereich schuldhaft verursacht hat, von seiner Haftung in

*) Aus „Neue Deutsche Beamtenzeitung", Monatsschrift des Allgemeinen Beamtenschutzbundes e. V., 13. Jahrgang, Oktober 1963, Heft 10. Nachdruck mit freundlicher Genehmigung der Schriftleitung dieser Zeitschrift.

[1]) Hier zugleich auch für die entsprechenden Haftungsbestimmungen der Länder angeführt.

solchen Fällen, in denen der Staat einem Dritten gegenüber für eine Pflichtverletzung des Beamten hat eintreten müssen und in denen der Staat alsdann im Rückgriffswege den Beamten haftbar macht (sog. Rückgriffshaftung des Beamten, vielfach noch als „Regreßhaftung" bezeichnet). Allgemeine Voraussetzung für die Haftbarmachung ist ein schuldhaftes Handeln des Beamten: ohne Verschulden haftet der Beamte keinesfalls. Hier aber greift eine weitere, recht problematische Unterscheidung des geltenden Beamtenrechts ein. Hat der Beamte seine Amtspflicht „in Ausübung eines ihm anvertrauten Amtes", nämlich — nach der herrschenden Lehre — im Hoheitsbereich schuldhaft verletzt, so haftet er dem Dienstherrn nur für Vorsatz und grobe Fahrlässigkeit, und ebenso ist seine Rückgriffshaftung in solchen Fällen auf vorsätzliches oder grob fahrlässiges Handeln eingeschränkt; anders soll es dagegen dann sein, wenn der Beamte auf privatrechtlichem Gebiet, wenn schon innerhalb seines Dienstbereiches, tätig ist: dann soll er, auch in Rückgriffsfällen, für Vorsatz und jede, also auch die leichteste, Fahrlässigkeit vermögensrechtlich haften[2]). Daß diese unterschiedliche Regelung vom Standpunkt des Beamtenverhältnisses aus gesehen einer einleuchtenden Grundlage[3]) entbehrt und zu sinnwidrigen Ergebnissen führt, ist wiederholt von verschiedenen Autoren hervorgehoben, hat aber bisher nicht vermocht, die geltende Regelung abzuändern. So sinnlos es ist, einen Beamten, wenn er Besoldungsangelegenheiten von Beamten bearbeitet, in seinem Dienstbereich nur für vorsätzliches und grob fahrlässiges Handeln haften zu lassen, dagegen auch für leicht fahrlässige Pflichtverletzung dann, wenn er tarifrechtliche Angelegenheiten von Angestellten des Staates bearbeitet, so müssen wir einstweilen auch für die haushaltsrechtlichen Haftungsfragen von dieser Unterscheidung ausgehen. Der obrigkeitliche Dienstbereich umfaßt nach der herrschenden Lehre übrigens nicht nur die Eingriffsverwaltung, sondern auch die Leistungsverwaltung, also z. B. die Sozial- und Schulverwaltung[4]).

Das Haushaltsrecht ist zwar für die Verwaltungspraxis eine äußerst wichtige, gleichwohl im allgemeinen im Verwaltungsbereich nicht sonderlich bekannte Rechtsmaterie. Das erklärt sich nicht zuletzt aus dem Umstand, daß die staatlichen Haushaltsbestimmungen ihre Grundlage in der für den Bund und die meisten Länder fortgeltenden Reichshaushaltsordnung v. 31. 12. 1922 in der Fassung der fünften Änderung v. 30. 4. 1938 (RGBl. II, S. 145) haben, eine Weitergeltung, die in allen möglichen Einzelheiten problematisch und zweifelhaft ist. Wie bekannt geworden, liegen dem Bundesfinanzministerium zwei Gesetzentwürfe zur dringend notwendigen Neuordnung dieses Rechtsgebiets vor; doch ist es zur weiteren Bearbeitung dieses allerdings recht schwierigen und weitgreifenden Gesetzgebungswerkes bisher noch nicht gekommen.

Die Grundsatzvorschriften der Reichshaushaltsordnung für die Verwaltung der Haushaltsmittel, die einer Dienststelle zur Bewirtschaftung zugewiesen sind, klingen einfach und einleuchtend: die Haushaltsmittel sind wirtschaftlich und sparsam zu

[2]) Vgl. dazu Plog-Wiedow, Komm. z. BBG, 1958, § 78, Anm. A I u. Anm. 20; Grabendorff, Komm. z. BBG, 2. Aufl. 1958, § 78 Anm. 2, § 2 Anm. 4 b, u. a.

[3]) Sie soll angeblich darin zu finden sein, daß der Beamte auf dem Gebiet des privatrechtlichen Handelns bei der Verursachung von Schadensfällen nicht besser gestellt werden dürfe als jeder sonstige Staatsangehörige, insbesondere jeder Arbeitnehmer in der Privatwirtschaft gegenüber seinem Arbeitgeber. Warum muß das so sein, möchte ich dagegen fragen. Die ratio legis ist doch gerade die, den Beamten in seinem gesamten Amtsbereich nur abgeschwächt haften zu lassen, um seine Initiative nicht zu lähmen. So wie hier Giese, Komm. z. GG, 1955, Art. 34 Anm., Friesenhahn in „Recht, Staat und Wirtschaft", Bd. 2, S. 279.

[4]) So Bochalli, Komm. z. BBG, 2. Aufl. 1958, § 4 Anm. 2, S. 42; Hamann, Komm. z. GG, 2. Aufl. 1961, Art. 33 Anm. 4, S. 257 u. a.

verwalten (§ 26 Abs. 1 RHO) und sind zeit- und zweckgebunden zu verwenden, dürfen also nur „zu dem im Haushaltsplane bezeichneten Zwecke, soweit und solange dieser fortdauert, und nur innerhalb des Rechnungsjahres" verwendet werden. Diese Normbegriffe der Zweckbindung der Haushaltsmittel und ihrer wirtschaftlichen und sparsamen Verwendung können, wie ich an anderer Stelle ausführlicher herausgestellt habe[5]), sowohl miteinander wie auch mit sonstigen Wertbegriffen kollidieren, sind also nicht überall eindeutig in der Verwaltungspraxis anwendbar. Jedoch werden eindeutige und unzweifelhafte Verstöße gegen ihre Anwendung zur haushaltsrechtlichen Haftung der schuldigen Beamten führen. Das hat die Reichshaushaltsordnung für gewisse Sonderfälle in den §§ 32 u. 33 ausdrücklich angeordnet. Danach sollen insbesondere Beamte, die Haushaltsüberschreitungen und außerplanmäßige Ausgaben ohne vorherige Einholung der Zustimmung des Finanzministers schuldhaft veranlassen, der Reichskasse zum Schadensersatz verpflichtet sein; ebenso aber auch Beamte, die Maßnahmen in die Wege leiten, durch die im Haushaltsplan nicht vorgesehene Zwecke verwirklicht und Zahlungen notwendig werden: „Ordnet ein Beamter oder Angestellter entgegen dieser Vorschrift eine Zahlung an oder trifft er eine Maßnahme, durch welche eine solche Zahlung notwendig wird, und erkennt er oder muß er erkennen, daß durch die Maßnahme oder Zahlung eine Überschreitung der zugewiesenen Mittel oder eine nachträgliche Bewilligung von Mitteln für die gleiche Zweckbestimmung später unvermeidlich wird, so haftet er für die von ihm veranlaßte Zahlung in gleicher Weise, wie wenn diese bereits eine Haushaltsüberschreitung (§ 33) darstellte. Dies gilt nicht, wenn die Zahlung oder Maßnahme nach Lage der Sache unbedingt erforderlich war."

Hier fragt sich zunächst, in welchem Verhältnis der Gesetzeskonkurrenz diese früheren Haftungsbestimmungen der Reichshaushaltsordnung zu der späteren allgemeinen Haftungsbestimmung des § 78 BBG stehen, soweit es sich um die Verschuldensfrage handelt. Indessen kann es keinen Zweifel in der Auslegung geben: nachdem § 46 BRRG, ihm folgend dann die Haftungsbestimmungen der Beamtengesetze, rechtsgrundsätzlich die Haftung des Beamten allgemein beim Handeln „in Ausübung eines ihm anvertrauten öffentlichen Amtes" auf Vorsatz und grobe Fahrlässigkeit beschränkt haben, muß diese Einschränkung insoweit gerade auch für alle haushaltsrechtlichen Verstöße gelten, insbesondere also für das schuldhafte Handeln des Beamten nach §§ 32, 33 RHO[6]). Dabei ist zu berücksichtigen, daß sich das haushaltsrechtliche Handeln des Beamten, wenn schon nicht ausschließlich, so doch ganz überwiegend im hoheitlichen Bereich abspielt, daher hier im allgemeinen die eingeschränkte Haftung des Beamten Platz greift[7]).

---

[5]) DÖH, Jahrg. 2, S. 240 f.

[6]) Herrschende Meinung: Plog-Wiedow, a. a. O., Anm. II; Vialon, Haushaltsrecht, Komm. z. RHO, 2. Aufl. 1959, § 32, Anm. 6, S. 587. Für das Landesrecht heißt es z. B. in der amtlichen Begründung zum Nieders. Beamtengesetz: „Besondere, hinsichtlich des Verschuldens uneingeschränkte Haftungsvorschriften für den Fall einer Verletzung besonders hervorgehobener Amtspflichten (z. B. §§ 32, 33 Abs. 3 RHO . . .) müssen, soweit es sich um schuldhaftes Verhalten bei der Amtsausübung handelt, als mit Inkrafttreten des Landesbeamtengesetzes inhaltlich auf die Fälle des Vorsatzes und der groben Fahrlässigkeit beschränkt angesehen werden, da § 46 BRRG keine Ausnahme für einzelne Beamtengruppen oder einzelne Amtspflichtverletzungen vorsieht."

[7]) Das wird gelegentlich verkannt. So z. B. bei Bochalli, a. a. O., § 84 Anm. 4 Abs. 4b, S. 299. Diese Rechtslage ist m. E. auch von Vialon a. a. O. nicht klar genug hervorgehoben, so § 32, Anm. 4, S. 586, wo gesagt wird, § 32 RHO statuiere die Haftung auch für fahrlässige Nichtkenntnis von Umständen, die der Beamte kennen müsse. Nicht genügend klar auch Helmert, Haushalts-, Kassen-, Rechnungswesen, Berlin 1961, S. 236.

Danach sind die Worte des § 32 RHO „. . . und erkennt er oder muß er erkennen" dahin zu erläutern, daß der Beamte infolge g r o b e r Fahrlässigkeit dieser Kenntnis ermangeln muß, um haftbar zu werden.

Um hiernach die haushaltsrechtliche Haftung des Beamten zutreffend beurteilen zu können, muß man genau unterscheiden, welche Dienstverrichtungen im hoheitlichen und welche im privatrechtlichen Bereich liegen. Das kann im Einzelfall wohl einmal zweifelhaft sein. Unzweifelhaft aber sind Zahlungsanweisungen als solche, also Entscheidungen über die Verausgabung von Haushaltsmitteln, stets obrigkeitlicher Natur, und zwar auch dann, wenn mit diesen Zahlungen Maßnahmen finanziert werden, die ihrerseits privatrechtlichen Charakter haben; z. B. hat die Zahlungsanweisung für die Verausgabung von Haushaltsmitteln für den Ankauf eines Grundstücks hoheitlichen Charakter, der Ankauf als solcher privatrechtlichen. Ebenso haben die Entscheidungen über Kredite, Bürgschaften, Zuschüsse mit Zweckbindung (§ 64a RHO) hoheitlichen Charakter, während die dadurch entstehenden Rechtsbeziehungen dem Privatrecht unterliegen[8]).

Betrachten wir zur Verdeutlichung des Gesagten einige weitere haushaltsrechtliche Fälle, die zu einer Haftung des Beamten führen können:

Ein Beamter unterläßt versehentlich die Einziehung einer fälligen Forderung des Staates; als das Versehen bemerkt wird, ist die Forderung schon verjährt. In diesem Falle kommt es für die Haftung des Beamten aus Verschulden auf den Charakter der Forderung an: ist sie hoheitlicher Natur wie etwa eine Gebührenforderung, so haftet der Beamte nur für grobes Versehen, anders aber, wenn sie privatrechtlichen Charakter hat, wie z. B. eine Kaufpreisforderung bei Verkauf eines staatlichen Vermögensgegenstandes. Die gleiche Unterscheidung gilt für Maßnahmen (im Sinn des § 32 RHO), durch die dem Staat Verbindlichkeiten entstehen, für die Mittel im Haushaltsplan nicht vorgesehen sind. Nach § 33 Abs. 2 RHO dürfen Ausgabebewilligungen, die ohne nähere Angabe des Verwendungszwecks einer Stelle zur Verfügung gestellt sind, ferner solche zu außerordentlichen Vergütungen und Unterstützungen sowie Ausgabebewilligungen im außerordentlichen Haushalt überhaupt nicht überschritten werden. Veranlaßt ein Beamter eine solche Maßnahme, die zur Mehrausgabe über die Planmittel hinaus führt, so wird er im allgemeinen im Hoheitsbereich tätig, haftet daher nur für Vorsatz und grobe Fahrlässigkeit. Ändert ein Beamter ohne Genehmigung des zuständigen Ministers Verträge zum Nachteil des Staates (vgl. § 50 RHO), so wird es sich hier meist um das fiskalisch-privatrechtliche Gebiet handeln, der Beamte mithin auch für leichte Fahrlässigkeit haftbar sein. Anders dagegen, wenn er etwa unzweifelhafte Schadensersatzforderungen gegen Beamte nicht verfolgt oder sie in groben Fällen unzulässigerweise niederschlägt, d. h. erläßt: hier handelt er auf obrigkeitlichem Gebiet mit der Folge seiner Haftung für Vorsatz und nur für grobe Fahrlässigkeit. Beamte der Finanzministerien, die es mit den Voraussetzungen des „unvorhergesehenen" (hinzugefügt durch Art. 112 GG)[9]) und des „unabweisbaren" Bedürfnisses allzu leicht nehmen und ihre Zustimmung zu Haushaltsüberschreitungen nicht ausnahmsweise, wie das Gesetz es vorschreibt, sondern in Dauerfunktion erteilen, haften ihrerseits in vorkommenden Schadensfällen für grobe Fahrlässigkeit.

[8]) So Ipsen, AöR 78, S. 284; Köttgen, DVBl. 1953, S. 485; Siebert in der Festschrift für Niedermeyer, S. 200.

[9]) Art. 112 GG lautet: „Haushaltsüberschreitungen und außerplanmäßige Ausgaben bedürfen der Zustimmung des Bundesministers der Finanzen. Sie darf nur im Falle eines unvorhergesehenen und unabweisbaren Bedürfnisses erteilt werden."

Die Möglichkeit der zahllosen Verstöße gegen die wirtschaftliche und sparsame Verwendung der Haushaltsmittel und die Vielfalt der Verstöße durch die immer wieder vorkommende Zweckentfremdung bei der Verausgabung der Haushaltsmittel kann hier nur angedeutet werden. Der zweckwidrige Verbrauch von Haushaltsmitteln ist übrigens, historisch gesehen, in Staatswesen mit geordneter Haushalts- und Finanzwirtschaft immer streng geahndet worden, würde doch eine laxe Handhabung auf diesem Gebiet alsbald zur Zerrüttung der öffentlichen Finanzwirtschaft führen. Pontius Pilatus, Procurator in Judäa von 26—36, wurde u. a. deshalb vom römischen Senat gemaßregelt, weil er Tempelgelder für den Bau einer Wasserleitung verwendet hatte[10]) (heute ein Verstoß gegen § 30 Abs. 1 Satz 1 RHO). Als besonderen haushaltsmäßigen Mißbrauch des Eingehens von Verpflichtungen führt Vialon[11]) die leider nur allzu häufigen Fälle an, in denen von der Verwaltung in unbedachter Weise Zusagen abgegeben werden, bevor die finanziellen Folgerungen klar durchdacht und mit den vorgesetzten Stellen erörtert sind — ein Verfahren, das sowohl aus Fahrlässigkeit wie auch ganz bewußt gehandhabt wird, um faits accomplis zu schaffen.

Im Zusammenhang hiermit ergeben sich einige haushaltsrechtliche Sonderfragen, die vielfach auch Beamten, die derartige Haushaltsangelegenheiten bearbeiten, nicht geläufig sind. Vorerst muß klar sein, daß unzweifelhafte Schadensersatzforderungen gegen Beamte von den dafür zuständigen Vorgesetzten geltend gemacht werden müssen, es also keineswegs im Belieben dieser Vorgesetzten steht, ob sie sie verfolgen sollen oder nicht, andernfalls sie sich bei Nichtverfolgung selbst haftbar machen, weil sie dadurch gegen das Gebot der sparsamen Haushaltswirtschaft verstoßen[12]). Wenn nun nach § 33 RHO unvermeidbare Haushaltsüberschreitungen und außerplanmäßige Ausgaben, ebenso das unabweisbare Eingehen von Verbindlichkeiten, die nicht haushaltsplanmäßig gedeckt sind, bei vorheriger Zustimmung des Finanzministers einwandfrei sind, so ergeben sich doch auch häufiger Situationen, in denen die vorherige Einholung dieser Zustimmung unterbleiben mußte oder auch versehentlich unterblieben ist. In diesen Fällen ist nach § 33 Abs. 3 der Finanzminister ermächtigt, der Überschreitung der Mittel oder der Maßnahme nachträglich zuzustimmen, vorausgesetzt allerdings, daß ihm diese Überschreitung oder diese Maßnahme unverzüglich mitgeteilt wird. Damit entfällt dann jede Haftung des Beamten. Wie aber ist die Rechtslage, wenn auch die „unverzügliche" nachträgliche Mitteilung an den Finanzminister unterbleibt, und der Finanzminister eine nachträgliche Bewilligung dann nicht mehr auszusprechen befugt ist? Hier hilft sich die Praxis vielfach bei der Entlastungsprüfung durch das Parlament nach § 83 RHO mit der Feststellung, daß der Finanzminister bei rechtzeitiger Vorlage seine Zustimmung erteilt hätte. Gibt der Finanzminister eine solche Erklärung ab, so entfällt damit die Schadensersatzhaftung des verantwortlichen Beamten.

Der Entlastungsbeschluß der parlamentarischen Staatsorgane über die gesamte Haushaltsrechnung einschließlich der außer- und überplanmäßigen Ausgaben und

[10]) Mitgeteilt von Hans Freyer: Die Weltgeschichte Europas, 2. Aufl. 1954, S. 347.

[11]) Vialon a. a. O., § 32, Anm. 3, S. 586.

[12]) So Runderlaß BdF. v. 5. 4. 1956 (MinBlFin. 1956, S. 212); ebenso Vialon a. a. O., § 26, Anm. 29 g, S. 523; Plog-Wiedow a. a. O., § 78, Anm. 8; unscharf Sachse-Topka, Komm. z. Nieders. Beamtenges., 1961, § 86 Nr. 10: bei der Haftbarmachung des Beamten „werden die Umstände des Einzelfalls unter Berücksichtigung der Fürsorge- und Treuepflicht mitzubewerten sein". Allerdings werden diese Gesichtspunkte stets zu berücksichtigen sein, aber erst beim Vollzug der Haftungsmaßnahme, und zwar durch Niederschlagung oder Teilerlaß nach § 54 RHO, § 66 RWB; an der Verpflichtung zur Verfolgung des Schadensersatzanspruches ändert sich dadurch zunächst nichts. Unrichtig Weimar im RiA 1963, S. 248.

der außerhalb des Haushaltsplans getroffenen Maßnahmen mit finanzieller Auswirkung für die Haushaltsrechnung hat seiner Natur nach nur staatsrechtliche, aber keine privat- und haftungsrechtliche Bedeutung. Gleichgültig, ob die Entlastung von Bundestag und Bundesrat in vollem Umfang erteilt ist oder nicht, können die für die Überschreitungen verantwortlichen Beamten haftbar gemacht werden[13]). So kann z. B. die Entlastung im ganzen und ohne Vorbehalt für Einzelfälle erteilt werden, weil diese Einzelfälle von den beschließenden Staatsorganen für bedeutungslos im Rahmen des Ganzen erachtet werden. Das hindert die Regierung nicht, diese Einzelfälle beamtenhaftungsrechtlich weiter zu verfolgen. Anders liegen indessen die Fälle, in denen die Staatsorgane die Überschreitungen ausdrücklich gebilligt haben. Damit ist dann einer Haftbarmachung der haushaltsrechtlich fehlsam handelnden Beamten die Grundlage entzogen[14]). Wird dagegen die parlamentarische Genehmigung für einzelne Ausgaben dieser Art ausdrücklich versagt, so haftet der verantwortliche Beamte dann, wenn zuvor auch schon der Finanzminister seine Zustimmung nach § 33 RHO versagt hat, nicht aber in den Fällen, in denen der Finanzminister die Zustimmung, einerlei, ob vorher oder nachträglich, erteilt hat. In diesen letzteren Fällen kann es sich bei der späteren Versagung der Billigung der Ausgabe oder Maßnahme durch das Parlament nur um die Frage handeln, ob Beamte des Finanzministeriums selbst deshalb schadensersatzpflichtig sind, weil sie vielleicht ohne zwingende Gründe die ministerielle Zustimmung erteilt und dadurch den erstverantwortlichen Beamten aus der Haftung entlassen haben[15]). Übrigens pflegt die parlamentarische Genehmigung dieser außer- und überplanmäßigen Haushaltsausgaben oder der Maßnahmen, die ohne haushaltsplanmäßige Grundlage getroffen sind, vorbehaltlich der späteren Beschlußfassung über die Bemerkungen des Rechnungshofs zu ergehen; nicht selten mit dem ausdrücklichen Zusatz: „Durch die Genehmigung wird den Erinnerungen des Rechnungshofs aus Anlaß der Rechnungsprüfung nicht vorgegriffen."[16]) Damit gilt dann für alle die Fälle, die der Rechnungshof aufgreift, der Vorbehalt einer Haftbarmachung von fehlenden Beamten für Schadensersatz.

Der Umfang der Haftung des Beamten auf Schadensersatz entspricht den Vorschriften des bürgerlichen Rechts über Schadensersatzleistungen: es ist durch Geldersatz — Naturalrestitution scheidet hier aus — der Zustand wiederherzustellen, der bestehen würde, wenn das schädigende Ereignis nicht eingetreten wäre. Danach hat der Beamte grundsätzlich den vollen durch seine Handlungsweise entstandenen Schaden zu ersetzen; doch muß sich der Staat auf diesen Schaden die Beträge anrechnen lassen, um die er bereichert ist. Die Ermittelung des Schadensersatzes kann danach zu mancherlei Zweifeln führen. Wie jedoch bereits die Begründung zur Reichshaushaltsordnung hervorgehoben hat, wird eine Bereicherung insoweit nicht vorliegen, als „dem Reich nicht dauernde Werte oder Vorteile durch die Maßnahme oder Zahlung zugeflossen sind und die zuständigen Behörden bei einer den Etat-

[13]) So auch Wacke, Finanzwesen der Bundesrepublik, Tübingen 1950, S. 106.

[14]) So RGZ v. 1936, Bd. 153, S. 162 — ergangen zur Preuß. Städteordnung v. 1853 — für offenkundig aus der Jahresrechnung ersichtliche Bewilligungsüberschreitungen; ebenso Fischbach, Komm. z. BBG, 2. Aufl. 1956, § 78, B I 2 a, S. 580.

[15]) Vialon a. a. O. meint allerdings, in den Fällen des § 33 Abs. 3 RHO könne die nachträgliche Mißbilligung der Überschreitung durch das Parlament dem Fin.Min. keine privatrechtliche Ersatzpflicht einbringen, weil der Fin.Min. nur einer bereits vollzogenen Maßnahme zugestimmt habe. Das letztere ist zwar richtig; aber auch die Entlassung eines haftpflichtigen Beamten aus seiner Haftung durch fehlerhafte Genehmigung des Fin.Min. kann ihrerseits ein haftungsbegründender Tatbestand sein.

[16]) Vgl. DÖH, 1956, S. 46.

grundsätzen entsprechenden Verwaltung der Haushaltsmittel die Ausgaben nicht in voller Höhe auf sich genommen haben würden". Beschafft z. B. ein dafür zuständiger Beamter statt eines für die dienstlichen Zwecke ausreichenden und im Haushaltsplan dafür vorgesehenen „Volkswagens" einen größeren und teuereren Dienstkraftwagen, um damit nach außen hin — vermeintlich — den Staat besser repräsentieren zu können, so hat er dem Staat die volle Differenz zwischen dem Preis für den beschafften Wagen und dem niedrigeren des Volkswagens zu ersetzen. Bei Mitverschulden des Dienstherrn beschränkt sich der Umfang der Haftung des Beamten entsprechend § 254 BGB.

Wenn Beamte infolge schuldhaften Handelns für einen Fehlbestand an öffentlichem Vermögen haften, sollen sie nach dem Gesetz über das Verfahren für die Erstattung von Fehlbeständen an öffentlichem Vermögen (Erstattungsgesetz) v. 18. 4. 1937, jetzt in der Bundesfassung v. 24. 1. 1951 (BGBl. S. 87), das auch in den Bundesländern weiter gelten soll, einem von den allgemeinen Prozeßverfahren des Zivil- und Verwaltungsrechts abweichenden Sonderverfahren unterworfen sein, das den alleinigen Sinn hat, dem Staat ohne gerichtliches Verfahren alsbald einen Vollstreckungstitel gegen den Beamten zu verschaffen. Denn mit Zustellung an den betreffenden Beamten wird der Erstattungsbeschluß vollstreckbar, und es ist nun Sache des Beamten, mit Beschwerde und Klage vor dem Verwaltungsgericht dagegen anzugehen. Als Fehlbestand im Sinne dieses Gesetzes sollen kassen- und bestandsmäßige Verluste sowie auch Fehlbeträge gelten, die infolge fehlerhafter Rechnungsart oder unterlassener rechnerischer Nachprüfung verursacht sind, vor allem also solche Fehlbeträge, die sich aus der mangelnden Übereinstimmung von Ist- und Sollbestand einer Kasse oder einer sonstigen Vermögenssammelstelle ergeben. Nach Heuser-Kobel[17]) gilt das Erstattungsgesetz mit seinen Durchführungsbestimmungen auch heute noch fort, weil es nicht auf nationalsozialistischem Gedankengut beruhe und auch nicht in Widerspruch zu vorrangigen Grundsätzen des Beamtenrechts stehe, übrigens auch deshalb, weil der Bund die Weitergeltung stillschweigend angenommen habe, wie die Bekanntmachung der Bundesfassung erweist.

Allein mit derartigen Erwägungen ist die Problematik der Fortgeltung dieses Sonderverfahrens nicht einmal andeutungsweise gestreift. Zunächst ist zu beachten, daß sich die dienstlichen Handlungen, die zu derartigen Fehlbeständen führen, durchweg im hoheitlichen Bereich abspielen, daher als Verschulden des Beamten — abgesehen von den nur ganz ausnahmsweise vorkommenden vorsätzlichen strafbaren Handlungen — grobe Fahrlässigkeit erfordern. Nun läuft aber das Erstattungsverfahren im Ergebnis darauf hinaus, daß der Beamte seinerseits seine Schuldlosigkeit nachweisen, mindestens aber glaubhaft dartun muß, daß der Verlust ohne sein Verschulden eingetreten sei. Durch das Erstattungsverfahren wird also dem Beamten gegenüber eine Schuldvermutung ausgesprochen, die dahin geht, er habe den Verlust infolge grob fahrlässigen Handelns verursacht[18]). Es mag zutreffen, wenn das Bundesverfassungsgericht[19]) rechtsgrundsätzlich ausführt, nicht jede Form einer Schuldvermutung widerstreite rechtsstaatlichen Grundsätzen; es käme auf die

[17]) Heuser-Kobel, Erstattungsgesetz, Komm., 1956, S. 66; ebenso für Fortgeltung Leusser-Germer, Bayr. Beamtengesetz, München 1961, Art. 85 Anm. 9 Abs. 3; Fischbach a. a. O., § 78, Abschnitt F, S. 631; Plog-Wiedow, a. a. O., § 78, Anm. 36; herrschende Lehre.

[18]) RGZ Bd. 149, S. 285.

[19]) BVerfG Bd. 9, S. 169.

Gestaltung des gesetzlichen Tatbestandes im Einzelfall an. Bei Ordnungswidrigkeit im Bußgeldverfahren erreiche der Schuldvorwurf nicht die Sphäre des Ethischen. „Ist aber der Bereich der sittlichen Persönlichkeit des Menschen überhaupt nicht berührt, so scheidet ein Verstoß dieser gesetzlichen Regelung gegen die Menschenwürde aus." Gerade diese Ausführungen erweisen, wie problematisch heute die Fortgeltung des Erstattungsgesetzes ist: denn hier erreicht die Schuldvermutung der „groben Fahrlässigkeit" des Beamten sicherlich die Sphäre des Ethischen und stellt damit jetzt einen Verstoß gegen dessen Menschenwürde nach Art. 1 Abs. 1 GG dar, während die bisherige Schuldvermutung nur auf ein Versehen oder eine leichte Fahrlässigkeit des verantwortlichen Beamten ausging. Zudem verstößt das vom allgemeinen abweichende Sonderverfahren gegen den Beamten auch gegen den Gleichheitsgrundsatz des Art. 3 Abs. 1 GG; denn derartige Sondervorschriften über den Rechtsweg müßten gegenüber den allgemein dafür gültigen einen übergesetzlichen oder nach ihrem Inhalt sachlich zwingenden Vorrang haben[20]), wovon aber bei dem rein fiskalischen Zweck des Erstattungsverfahrens nicht die Rede sein kann. Ich halte hiernach das Erstattungsgesetz von 1937 nach der veränderten staatsrechtlichen, besonders aber nach der veränderten beamtenrechtlichen Haftungslage für verfassungswidrig. Das hatte übrigens Hitzlberger[21]) ebenfalls getan, allerdings mit anderer Begründung, weil er darin einen Verstoß gegen Art. 92 Halbsatz 1 GG — rechtsprechende Gewalt nur durch Richter — erblickte. Hitzlberger hatte hinzugefügt, es sei eines Rechtsstaates nicht würdig, sich in Sachen, in denen der Staat selbst Partei sei, das Recht zu geben, sich ohne Anrufung unabhängiger Gerichte einen vollstreckbaren Titel zu verschaffen. Das mag angesichts der mannigfachen vollstreckbaren Titel, die die Verwaltung sich selbst zu geben befugt ist (z. B. durch Verwaltungsakt mit Leistungsbescheidcharakter, etwa im Steuerrecht), zweifelhaft sein; viel schwerer wiegt es aber, wenn mit diesem Verfahren gegen Art. 1 Abs. 1 GG verstoßen wird. Freilich bleibt es richtig, daß der Beamte, dessen Obhut das Geld oder die Sache anvertraut ist, regelmäßig auch am ehesten in der Lage ist, einen eingetretenen Verlust oder die Ursache einer Beschädigung aufzuklären[22]). Aber diese Beweislage des ersten Anscheins würde auch dann erhalten bleiben, wenn der Staat, wie auch in sonstigen gerichtlichen Verfahren, insbesondere im Strafprozeß, seinerseits vor dem zuständigen Gericht gegen den Beamten vorgehen müßte, ganz abgesehen davon, daß im Verfahren vor dem Verwaltungsgericht (§ 172 BBG) die Offizialmaxime gilt, der Sachverhalt also vom Gericht ermittelt und festgestellt werden muß. Übrigens verbliebe dem Staat als Dienstherrn bei Wegfall des Erstattungsverfahrens im Rahmen der Pfändungsgrenze noch das Aufrechnungsrecht (§ 84 Abs. 2 BBG), das aber die Fälligkeit der beiden aufrechenbaren Forderungen voraussetzt, daher dann, wenn die Schadensersatzforderung aus dem Fehlbestand von dem Beamten bestritten wird, die Verwaltung zur Zurückhaltung damit zwingt.

Jedenfalls muß ein Dienstvorgesetzter, will er ein Erstattungsverfahren einleiten, durch greifbare Anhaltspunkte die sichere Überzeugung gewonnen haben, daß der verantwortliche Beamte in grober Weise fehlsam gehandelt hat. Demgegenüber durften schon nach der bisherigen Rechtsprechung[23]) an das Maß des von dem

[20]) Vgl. Hess. VGH in NJW 1953, S. 1775.
[21]) in ZBR 1956, S. 75.
[22]) RGZ Bd. 74, S. 244; jetzt wieder OVG Münster v. 11. 10. 1962 in ZBR 1963, S. 95.
[23]) RGZ wie Anm. 22.

Beamten zu führenden Entlastungsbeweises keine zu hohen Anforderungen gestellt werden; ein zwingender Beweis der Nichtschuld war nicht zu fordern. Das muß nach der nunmehr veränderten Verschuldenslage zugunsten des Beamten jetzt um so nachdrücklicher gelten.

Nach § 2 des Erstattungsgesetzes kann ein Erstattungsverfahren sogar gegen solche Personen durchgeführt werden, die außer den erstverantwortlichen Staatsbediensteten aus irgendeinem Rechtsgrunde für den Fehlbestand oder im Falle des Todes der zunächst Verantwortlichen an deren Stelle als Erben haften. Nach Heuser-Kobel[24]) sollen sogar Erbeserben erstattungsrechtlich belangbar sein. Dem entgegen zeigt eine einfache Überlegung: die Beweislage des ersten Anscheins beim Vorliegen von Fehlbeständen, die sicherlich häufig auf die verantwortlichen Beamten zutrifft und die bis zu einem gewissen Grade das ganze Sonderverfahren, wenn nicht rechtfertigt, so doch erklärlich macht, trifft auf den Erben des verstorbenen verantwortlichen Beamten wohl niemals zu — hier bleibt als Rechtfertigung des Sonderverfahrens gegen den Erben nur noch der reine Fiskalismus. Allerdings hatte das Reichgericht in einer Entscheidung von 1936, ergangen zur Preuß. Defektenverordnung v. 24. 1. 1844, an die sich das Erstattungsgesetz von 1937 dann anschloß, entschieden: „Die Auffassung des Berufungsgerichts, daß ein Defektenbeschluß auch gegen den Erben des für den Kassendefekt verantwortlichen Beamten erlassen werden könne, entspricht der Rechtsprechung."[25]) Dagegen hatte sich schon unter den damaligen staatsrechtlichen Verhältnissen Reuss gewandt unter Hinweis auf eine Entscheidung des Preuß. Obertribunals aus dem Jahre 1857[26]), das rechtsgrundsätzlich geäußert hatte, auf der persönlichen Verpflichtung des Beamten gegenüber dem Staat ruhe „das ganze Verhältnis desselben auch in dieser speziellen Beziehung", d. h. auch in Beziehung darauf, daß er dem Defektenverfahren als einem Sonderverfahren unterworfen sei. Nach dieser unter den heutigen staatsrechtlichen Verhältnissen erst recht zutreffenden rechtsgrundsätzlichen Überlegung ist also die Sonderregelung des Erstattungsverfahrens auf den Status des Staatsbediensteten beschränkt; ihre Ausdehnung auf einen Personenkreis darüber hinaus muß als verfassungswidrig betrachtet werden. Wenn Art. 14 Abs. 1 GG das Erbrecht als Institution gewährleistet hat, so leuchtet um so mehr ein, daß nicht ein kleines Sondergesetz für einen besonderen Fall von den allgemeinen Grundsätzen des Erbrechts abweichende Regelungen aufstellen kann, auch nicht, indem es für den Erben eine verschlechterte Prozeßlage statuiert. Denn der Erbe wird in den allerwenigsten Fällen in der Lage sein, seinerseits die Schuldlosigkeit des verstorbenen verantwortlichen Beamten, des Erblassers, näher darzulegen. Alle derartigen, dem bürokratisch-fiskalischen Denken entsprungenen Bestimmungen, die die allgemeinen erbrechtlichen Vorschriften zuungunsten der Erben des Beamten ändern, sollten einmal amtlich auf ihre Rechtsgültigkeit genau überprüft werden[27]).

Aus begreiflicher Sorge um eine sparsame Haushaltswirtschaft der Verwaltung hat man gelegentlich gefordert, die Einschränkung der Haftung des Beamten auf Vor-

[24]) a. a. O., S. 105.

[25]) RG in JW 1936, S. 2985; dazu Reuss mit Anm. S. 2986/87.

[26]) Pr.OTrib. Bd. 36, S. 378. Die Entscheidungen der alten Gerichte zu bestimmten Rechtsproblemen sind nicht selten besser durchdacht und begründet als die späteren der neueren Gerichte zu den gleichen Rechtsproblemen.

[27]) So z. B. auch Nr. 14 der Beihilfevorschriften v. 17. 3. 1959 über Gewährung von Beihilfen an Hinterbliebene in Todesfällen; dazu Bayr. VGH v. 5. 2. 1960 (Bayr.Verw.Bl. 1960, S. 124/125) und OVG Münster v. 25. 1. 1962 in dieser Zeitschrift, 1962, S. 132 sowie mein Aufsatz im RiA 1962, S. 257.

satz und nur grobe Fahrlässigkeit im hoheitlichen Haushaltsbereich müsse rückgängig gemacht und der Beamte wieder, wie vordem, für jedes Versehen haftpflichtig werden[28]). Solchen Ratschlägen ist indessen nicht zu folgen. Probleme der Schuld und Haftung sind stets, nicht nur auf religiösem und philosophischem Gebiet, existentielle Fragen; sie sind daher auch auf dem Gebiet des Beamtenrechts mit besonderer Zurückhaltung, Sorgfalt und Überlegung zu regeln. Erwägt man, daß auch dem genau arbeitenden Beamten im Laufe eines jahrzehntelangen Beamtenlebens irgendwann einmal ein schuldhaftes Versehen unterläuft, das vielleicht dem Staat einen Schaden verursacht, so leuchtet ein, daß es völlig ungerecht wäre, diesen Beamten dafür schadenersatzpflichtig zu machen. Es hat unter diesem Gesichtspunkt und nicht nur, wie die amtliche Begründung lautet, zur Vermeidung einer Lähmung der Initiative des Beamten bei Verwaltungsmaßnahmen, seinen guten Sinn, wenn nunmehr der Beamte, einstweilen allerdings nur im obrigkeitlichen Bereich, außer für Vorsatz nur für grobe Fahrlässigkeit haftet. Übrigens wäre es auch ungerecht, Beamte, die ständig mit haushaltsrechtlichen Angelegenheiten befaßt sind, in der Verschuldensfrage schärfer haften zu lassen, als die Kollegen, die nichts mit solchen Angelegenheiten zu tun haben. Das gilt nun freilich auch für die unterschiedliche Haftung der Beamten, je nachdem sie obrigkeitlich oder privatrechtlich tätig sind. Auch hier sollten Gesetzgeber und Rechtsprechung die gleichen Maßstäbe für die Beamtenhaftung anwenden: nämlich nur die Haftung bei Vorsatz und grober Fahrlässigkeit statuieren. Werden damit die Grenzen der Beamtenhaftung in der Schuldfrage klar gezogen und wird die Haftungsfrage so ernst genommen, wie es das geltende Haushaltsrecht vorschreibt, so genügt eine solche Regelung durchaus, um in dieser Hinsicht eine peinlich genaue, zweckbeachtende, sparsame und wirtschaftliche öffentliche Haushaltsführung sicherzustellen.

---

[28]) Richtig dagegen Heinig, Das Budget, 1. Bd., Tübingen 1949, S. 470: „Staatsverantwortungsdisziplin . . . ist nur durch klare Trennung zwischen Vollzug, Verantwortlichkeit und Kontrolle zu schaffen, durch Qualifizierung des Beamtentums ist sie zu pflegen."

Aus dem Schulverwaltungsblatt für Niedersachsen

Heft 7 1964 — Seite 187

Verlängerung der Studiendauer in der Fachrichtung Vermessung an der staatlichen Ingenieurschule für Bau- und Vermessungswesen in Oldenburg.

Erlaß des Nds. KultM vom 19. 6. 1964 — III C 2210/64 — GültL KultM 196/27 —

Die Studiendauer in der Fachrichtung Vermessung wird auf sechs Semester verlängert.

Hiervon werden erstmalig diejenigen Studierenden betroffen, die im Wintersemester **1964/65** das Studium beginnen.

Gleichzeitig tritt der Erlaß vom 10. 5. 1960 — III C 836/60 (SVBl. S. 137 — GültL KultM 196/18) außer Kraft.

Zuerkennung der Fachschulreife für Absolventen des Aufbaulehrgangs - Fachrichtung Technik - der Bundeswehrfachschulen.

Erlaß des Nds. KultM vom 3. Juni 1964 — III C 2130/64 — GültL KultM 199/8 —

Dem Beschluß der Kultusministerkonferenz vom 16./17. Januar 1964 entsprechend bestimme ich folgendes:

1. Das Zeugnis der Bundeswehrfachschulen über eine bestandene Abschlußprüfung des Aufbaulehrgangs — Fachrichtung Technik — wird als Nachweis der für die Zuerkennung der Fachschulreife erforderlichen gehobenen allgemeinen und fachtheoretischen **Bildung** anerkannt.
2. Inhabern des unter Ziff. 1 genannten Zeugnisses kann die Fachschulreife zuerkannt werden, wenn sie die in § 10 Abs. 1 der Ordnung für die Prüfung zum Nachweis der Fachschulreife — Fachrichtung Technik — an Berufsaufbauschulen vom 2. Februar 1962 — III C 301/62 (SVBl. S. 41 — GültL KultM 199/6) vorgeschriebene **berufspraktische Tätigkeit nachweisen.**
3. Eine einschlägige fachpraktische Tätigkeit **innerhalb** der **Bundeswehr** kann als Nachweis im Sinne der Ziffer 2 anerkannt werden. Dabei muß gewährleistet sein, daß die innerhalb der Bundeswehr in bestimmten technischen Truppendiensten abgeleistete fachpraktische Tätigkeit in ihrer Art und in ihrem Umfang nicht hinter den Anforderungen zurückbleibt, die an Prüflinge der Berufsaufbauschulen im berufsbildenden Schulwesen — Fachrichtung Technik — gestellt werden.

Personalnachrichten

(auch zur Laufendhaltung der Personalliste bestimmt)

Beamte des höheren Dienstes

		Nr. der Liste alt	neu
I. Ernannt:			
zum ORVmR.:			
RVmR. Dr. Haupt, Reg. Hildesheim	1. 6. 64	D 66	B 50
II. Übertragung eines Amtes der Bes.Gr. A 13a:			
RVmR. Würfel, KatA. Cuxhaven	1. 5. 64	D 14	C 22
„ Oesterley, KatA. Uelzen	1. 5. 64	D 17	C 23
III. Versetzt:			
RVmR. Baasen v. KatA. Hannover z. KatA. Osterholz-Scharmbeck	1. 8. 64	D 73	—
„ Lunow v. LVwA - LVm - z. KatA. Hannover	1. 8. 64	D 85	—
„ Süttmann v. KatA. Oldenbg. z. KatA. Delmenhorst	1. 9. 64	D 58	—
RVmAssess. Einfalt v. KatA. Osterode z. KatA. Northeim	1. 9. 64	E 18	—
RVmR. Johannsen v. KatA. Aurich z. KatA. Leer	15. 9. 64	C 17	—
„ Schumacher v. d. Reg. Stade z. KatA. Aurich	1. 10. 64	C 20	—
IV. Beauftragt:			
mit der Leitung d. KatA. Lüneburg RVmR. Schlehuber	13. 7. 64	D 88	—
mit der kommiss. Leitung d. KatA. Aurich RVmR. Schumacher	1. 10. 64	C 20	—

Beamte des gehobenen Dienstes

		Nr. der Liste alt	neu
I. Ernannt:			
zu RVmOI.:			
RVmI. Sohns, Reg. Aurich	1. 5. 64	K 50	I 169
„ Hocke, KatA. Hannover	1. 5. 64	K 58	I 170
„ Riest, KatA. Uelzen	1. 6. 64	K 16	I 171
II. Versetzt:			
RVmOI. Scheller v. KatA. Lüchow z. KatA. Uelzen	1. 6. 64	J 116	—
RVmI. Bargmann v. KatA. Uelzen z. KatA. Soltau	1. 7. 64	K 143a	—
„ Kirchhoff v. KatA. Northeim z. KatA. Holzminden	1. 8. 64	K 194	—
RVmI. z. A. Schulz v. d. Reg. Lüneburg z. KatA. Lüchow	1. 8. 64	L 73	—
III. Beauftragt:			
mit den Aufgaben des geschäftsleitenden Beamten			
des KatA. Uelzen RVmOI. Scheller	1. 6. 64	J 116	—
„ „ Sulingen RVmOI. Held	1. 7. 64	I 143	—
„ „ Soltau RVmI. Bargmann	1. 7. 64	K 143a	—
„ „ Lüchow RVmI. Albrecht	1. 7. 64	K 174a	—
IV. Entlassen (auf Antrag):			
RKartInsp.-Anw. Garbers, LVwA - LVm -	1. 8. 64	M 70	—

Beamte des mittleren Dienstes

I. Ernannt:			
zu RVmS.:			
RVmAssist. Beneke, KatA. Westerstede	1. 4. 64	Q 29	P 50
„ Thomas, KatA. Melle	1. 4. 64	Q 36	P 51
„ Poppe, LVwA - LVm -	1. 5. 64	Q 28	P 52
„ Brüning, KatA. Oldenburg	1. 7. 64	Q 30	P 53
„ Haufschild, KatA. Westerstede	1. 7. 64	Q 38	P 54
„ Giszas (geb. Rabiega), KatA. Delmenhorst	1. 7. 64	Q 41	P 55
II. Versetzt:			
RVmAssist. z. A. Reetmeyer v. KatA. Bersenbrück z. KatA. Bentheim	1. 7. 64	R 63	—
RVmS. Ewert v. KatA. Fallingbostel z. KatA. Celle	1. 8. 64	P 37	—
III. In den Ruhestand getreten:			
RVmHS. Quaal, KatA. Osterholz-Scharmbeck	1. 7. 64	N 18	—
IV. Entlassen (auf Antrag):			
RVmAssist. Ziegler (geb. Exner), KatA. Delmenhorst	1. 7. 64	Q 51	—

Angestellte der Vergütungsgruppe II/III BAT

Versetzt:			
AssVmD. Harten v. KatA. Norden z. KatA. Leer	31. 8. 64	T 24	—
„ Grenda v. KatA. Leer z. KatA. Norden	15. 9. 64	T 27	—

Weitere Nachrichten

Abschn. V Nr. 5: KatA. Wolfsburg, neue Fernsprech-Nr. 3 32 75 (bisher 32 75)

Prüfungsnachrichten

Große Staatsprüfung:

		Prüfungstermin
RVmRef. Schleider,	Bez. Hannover	19. 8. 64
„ Siems,	„ Lüneburg	20. 8. 64
„ Blömer, Günter,	„ Oldenburg	21. 8. 64
„ Kuhlmann,	„ Osnabrück	21. 8. 64

Arbeitsgang und Arbeitsteilung bei der Herstellung der Bodenkarte 1:5000 auf der Grundlage der Bodenschätzung in Niedersachsen

I. Katasteramt
(Reg. (Verw.) Präsident)

Schätzungskarten (Flurschätzungskarten)

1 1 1

Zeichnung in 1:5000 u. Beschriftung

3 Lichtpausen (Grundriß u. Bodenfolie) 1 x mit eingetragenen Tagesabschnitten und Nrn. der Grablöcher

Fortführung usw

DGK (Grundriß) 3

Bodenfolie (Stufe 1) 2

II. Landesamt für Bodenforschung

Lichtpausen von 2 u. 3 4

5 6 7

5 Zeichnung der Bodenprofile mit Beschreibungen (Zeichenvorlage)

6 geologisch-bodenkundlicher Überblick

7 Lichtpause mit eingetragener Lage und eingetragenen Nrn. der Bodenprofile

III. Landesverwaltungsamt - Landesvermessung -

Montage

2
8
9

Montage von 2 und Profilleisten-vordruck (Leer-leiste)

Kopie

10

Zeichnung der Profilleisten nach 5 in Kopie von 9

11 12 13 14

11 Satzarbeiten von den Beschreibungen zu 5

12 Satzarbeiten von 6

13 Bodenprofilnummern

14 Erläuterung (Teile A und B)

Einkopie von 15 in 10 16

Montage von 11, 12, 13 und 14 15

Bodenfolie (Stufe 2)

DGK (Grundriß) 3

Bodenfolie Stufe 2 16

Höhen-platte 1:5000 17

Druckplattenkopie u. Druck

Bodenkarte 1:5000 18