

RheinlandPfalz



NACHRICHTEN *aus der Landeskulturverwaltung*

SONDERHEFT

**Weiterentwicklung der Automation
in der Landeskulturverwaltung**

WEDAL

- Ergebniskontrolle und Perspektive -

21. Jahrgang

2002

14. Sonderheft

Einleitung

Die Informations- und Kommunikationstechnik bietet Verwaltungen vielfältige Chancen, ihre Leistungsfähigkeit und Fachkompetenz zu steigern und damit insgesamt effizienter zu arbeiten.

Die Landeskulturverwaltung hat die Chancen der Informations- und Kommunikationstechnik sehr früh erkannt und aufbauend auf ihren bahnbrechenden Entwicklungen bei der Registerbearbeitung, der grafischen Datenverarbeitung sowie der Luftbildvermessung mit dem Projekt „WEDAL - Weiterentwicklung der Automation in der Landeskulturverwaltung“ wirkungsvolle Rahmenbedingungen für eine grundlegende Reform geschaffen.

Die Informationstechnik bleibt aber nicht stehen. Es galt, die mit „WEDAL“ festgelegten Ziele der Automation und Kommunikation fortzuschreiben. Das neue Projekt reagiert auf veränderte Rahmenbedingungen, wie z. B. die Automation der öffentlichen Bücher und Register sowie die Entwicklung von E-Commerce und E-Government. Dabei werden die Geobasisdaten noch stärker in den Mittelpunkt der Arbeit bei den Kulturämtern gestellt.

In den Perspektiven werden die Arbeitsbereiche der Landeskulturverwaltung fortentwickelt und soweit erforderlich neu gestaltet und das Zusammenwirken mit allen betroffenen Dienststellen im ländlichen Raum auf eine zukunftsgerechte Basis gestellt.

Dieses Sonderheft der „Landeskulturnachrichten“ soll für das Projekt „WEDAL - Ergebniskontrolle und Perspektive -“ gedanklicher Wegbereiter und Orientierungsrahmen sein. Bewusst wird davon abgesehen, die Vorgaben durch Verwaltungsvorschrift einzuführen und zu regeln.

Weil bei technischen Entwicklungen in erster Linie Flexibilität und Marktbeobachtung gefordert sind, die ohnehin nicht „angeordnet“ werden können, sollen der Landeskulturverwaltung Handlungsempfehlungen zur Verfügung gestellt werden, die einen breiten Anwendungsspielraum im Rahmen verfügbarer Haushaltsmittel zulassen.

Inhaltsverzeichnis

Weiterentwicklung der Automation in der Landeskulturverwaltung WEDAL

	Seite
Kapitel 1 - Ziele und Rahmenbedingungen des Projektes -	6
Kapitel 2 - Datenmodelle „Sachdaten“ -	7
Kapitel 3 - Datensicherungskonzept -	8
Kapitel 4 - Datenschutzkonzept -	11
Kapitel 5 - Statistik -	13
Kapitel 6 - Graphik -	14
Kapitel 7 - Neue Steuerungsmodelle -	17
Kapitel 8 - Vermessung -	24
Kapitel 9 - REDAS -	29
Kapitel 10 - Büroautomation / Bürokommunikation -	32
Kapitel 11 - Bautechnik -	38
Kapitel 12 - Landespflege, UVP -	40
Kapitel 13 - Planung in der Landentwicklung -	43
Kapitel 14 - Agrarautomation -	44
Kapitel 15 - Finanzierung -	46

	Seite
Kapitel 16 - Vergabewesen -	48
Kapitel 17 - Datenverbund und Intranet/Internet -	49
Kapitel 18 - Gerätekonzept -	54
Kapitel 19 - Netzwerkkonzept -	56
Kapitel 20 - Softwarekonzept -	58
Kapitel 21 - Schulungskonzept -	60
Kapitel 22 - Erfolgskontrolle -	67
Kapitel 23 - Kostenplanung -	71
Kapitel 24 - Fortschreibung des Konzeptes -	76
Notizen	78
Impressum	80

Weiterentwicklung der Automation WEDAL

Kapitel 1

- Ziele und Rahmenbedingungen des Projektes -

1. Einleitung

Der Projektbericht WEDAL (Weiterentwicklung der Automation in der Landeskulturverwaltung Rheinland-Pfalz) wurde mit Rundschreiben vom 25. Juni 1993 für alle vorbereitenden und weiterführenden Arbeiten der Automation in der Landeskulturverwaltung verbindlich eingeführt. Aufgrund der, nach den Vorgaben von WEDAL, zwischenzeitlich weit vorangetriebenen Ausstattung und Entwicklung der Datenverarbeitung in allen Fachbereichen wird im Folgenden die in Kapitel 24 von WEDAL vorgesehene Ergebniskontrolle vorgenommen.

Darüber hinaus wird entsprechend dem Auftrag des Ministeriums für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau vom 03. April 2000 geprüft, inwieweit das Konzept an die DV-Entwicklungen anzupassen ist.

2. Vorgehensweise

Zu diesen Zwecken wurde eine Arbeitsgruppe eingesetzt, die unter Beteiligung der Kulturämter, der Systembetreuer bei den Kulturämtern, einzelner Fachleute und in ständiger Begleitung durch den Bezirkspersonalrat den nachfolgenden Projektbericht erstellte.

Aus Gründen der Zweckmäßigkeit, insbesondere zur besseren Vergleichbarkeit, werden die Kapitelstrukturen des Projektberichtes WEDAL in Grundzügen beibehalten und die Kapitel einheitlich gegliedert.

Nach einer Einleitung, in der ggf. die Gründe für eine inhaltliche Veränderung des Kapitels gegenüber dem vergleichbaren Kapitel in WEDAL aufgeführt sind, wird im Anschluss an eine Zielerfüllungskontrolle die jeweilige Ausgangssituation (i.d.R. Ende 2001) dargestellt. Daran schließen sich die Formulierung von Zielen, deren Realisierungskonzept und soweit möglich Aussagen über die Kosten an.

3. Zielrahmen

Der Zielrahmen entsprechend Ziffer 1.4 von WEDAL wurde in der Umsetzung des Projektes in hohem Maße erfüllt. Die meisten Ziele stellen permanente Aufgaben dar, die durch die immer rasantere Fortentwicklung der Technik eine ständige Anpassung erfordern, so dass der Gesamtrahmen mit dem **Oberziel**

☐ „Arbeits- und Leistungsverbesserung“

und den **Einzelzielen**

☐ „Effizienzsteigerung der Verwaltung“,

☐ „Rationalisierung von Arbeitsabläufen“,

☐ „Bürgerservice“ und

☐ „Verbesserung der Arbeitsplätze in der Landeskulturverwaltung“

nach wie vor besteht.

4. Organisation und Aufgabenstruktur

Die Organisation und Aufgabenstruktur in der Landeskulturverwaltung Rheinland-Pfalz sind in den „Leitlinien - Ländliche Bodenordnung“ und im „Konzept zur Restrukturierung der Verfahrensabläufe der Ländlichen Bodenordnung und der Organisation der Kulturämter in der Landeskulturverwaltung“ untersucht und bis zum Jahr 2010 festgeschrieben worden. Diese Reform wurde vom Ministerrat im Januar 1998 beschlossen und zwischenzeitlich weitgehend umgesetzt.

Der Landesrechnungshof hat die Reform und auch den Einsatz der Technik im Jahr 2000 geprüft und im Wesentlichen bestätigt, so dass in der folgenden Untersuchung eine weitere Darstellung und Überprüfung über den o.a. Umfang hinaus nicht erfolgen soll.

Kapitel 2

- Datenmodelle „Sachdaten“ -

1. Einleitung

Die Grundforderung aus WEDAL, dass das Datenmodell „Sachdaten der Landeskulturverwaltung“ sehr sorgfältig zu planen und auf eine zukunftsgerechte Erweiterungsmöglichkeit zu achten sei, wurde streng beachtet und gilt uneingeschränkt fort.

2. Zielerfüllungskontrolle

Alle Ziele der Nr. 3 von WEDAL wurden soweit zweckmäßig bzw. möglich erfüllt. Insbesondere wurde eine weitgehende Dezentralisierung und im wesentlichen eine redundanzfreie Datenhaltung realisiert.

3. Ausgangssituation Ende 2001

Obwohl die Akten z.Zt. noch in Papierform vorgehalten werden, sind zukunftsorientiert verbindliche Dateistrukturen für Verfahrensakten in Bodenordnungsverfahren, für sonstige Verfahrensakten, für Generalakten, für die Muster und Vordrucke sowie die Informationsdateien in den Richtlinien für Dateistrukturen automatisiert geführter Akten und Dateien - RiDatStruk - vom 06.10.1997 in der Fassung vom 31.08.2000 ergangen.

Die in Nr. 2 von WEDAL beschriebene Struktur der Sachdatenbereiche in Verfahrensdaten, Eigentümerdaten, Teilnehmerdaten, Vermessungs- und Geometriedaten, Planungsdaten, Landespflegedaten, Baumaßnahmedaten, Landwirtschaftliche Daten, Finanzierungsdaten und Statistikdaten ist vom Grundsatz her nach wie vor gegeben. Allerdings werden im Gegensatz zur Ausgangssituation unterschiedliche Datenstrukturen in einer Datenbank geführt. Zum Teil sind sie über die Datenverarbeitungslösungen sehr eng miteinander verknüpft (z.B. in REDAS und GRIBS).

Schließlich müssen auf Grund der zunehmenden Verfügbarkeit von externen Fachdatenbeständen die Datenmodelle der Landeskulturverwaltung, zur optimalen Nutzung während bzw. zur Aktualisierung dieser Datenbestände nach der Bodenordnung, laufend erweitert bzw. angepasst werden. Damit werden Datenübernahme und -abgabe i.d.R. über Standardschnittstellen möglich (z.B. WLDG, LBESAS und EDBS).

4. Ziele

Ziel der Büroautomation ist es, die Akten vollständig in digitaler Form in einem Dokumentenmanagementsystem zu führen (s. Kapitel 10).

Die eingeführte Datenbank ist für weitere Aufgabenbereiche zu nutzen (s. Kapitel 9).

Die Entwicklung eines ATKIS-ALKIS-AFIS-konformen Datenmodells (normenbasierend, objektorientiert) für die Daten der Landentwicklung (s. Kapitel 6 und 9) ist vorzusehen.

Eine Nutzung des universellen Zugriffs durch Internettechnologie zur zentralen redundanzfreien Datenhaltung (s. Kapitel 9 und 17) ist anzustreben.

5. Realisierungskonzept und Kosten

Die Realisierungskonzepte und Kosten sind in den unter Punkt 4 jeweils angegebenen Fachkapiteln dargestellt.

Kapitel 3

- Datensicherungskonzept -

1. Einleitung

Die Einführung von Client-Server-Systemen hatte direkte Auswirkungen auf die Datensicherung.

Ende 2001 ist die Datenhaltung nahezu vollständig dezentralisiert.

Die dezentrale Datenhaltung wurde stets möglichst redundanzfrei angelegt. Bei der Datenerfassung im Außendienst ist dies technisch bedingt heute noch nicht durchgängig möglich, ist aber angestrebt. Insgesamt werden durch die redundanzfreie Datenhaltung und die weit gehende Digitalisierung der Daten die Fragen einer hohen Datenverfügbarkeit immer wichtiger.

Fragen der Datensicherheit sind in Kapitel 3 der RilUK vom 21.02.1997 geregelt.

2. Zielerfüllungskontrolle

Im Rahmen der laufenden Dezentralisierung der Datenverarbeitung wurden die Ziele der Datensicherung Ziffer 3 von WEDAL konsequent eingehalten. Risiken bei der Datensicherung konnten durch zentrale Datensicherung auf Serverebene vermindert und gleichzeitig wirtschaftlicher gestaltet werden.

Alle im Dienstbetrieb wichtigen Daten werden in einem zentralen File-System abgelegt. Die Datensicherung läuft weit gehend automatisiert ab. Für die Sicherstellung der ordnungsgemäßen Datensicherung ist die jeweilige Systembetreuung verantwortlich, die auch für die technische Verfügbarkeit des gesamten DV-Systems zuständig ist.

Die Heterogenität der Ausstattung mit Servern und die technische Entwicklung (Servercluster) haben zu einer ständigen Anpassung der Datensicherungsroutinen geführt.

Zu den einzelnen Punkten der Realisierungsansätze in Ziffer 4 von WEDAL ist folgendes anzumerken:

Zu Ziffer 4.1 „Fehlersicherung“

- ☐ Störungen in Leitungen bei der Datenübertragung werden durch Software erkannt und gemeldet.
- ☐ Eine zentrale Datenerfassung wird nicht mehr benötigt.

Heute erfolgt die Datenerfassung unmittelbar bei der Datengewinnung, z.T. in Außenterminen, durch den jeweiligen Sachbearbeiter und wird, soweit möglich, direkt bei der Eingabe auf Konsistenz und Plausibilität geprüft.

- ☐ Folgen von mechanischen Fehlern der Hardware werden gering gehalten durch
 - a) Wartungsverträge für alle wichtigen Komponenten
 - b) Ausfallsicherung mittels redundanter Hardware-Teile, soweit dies notwendig und wirtschaftlich ist
 - c) Clustertechnik bei den Servern (bei Ausfall eines Servers übernimmt der andere automatisch die laufenden Prozesse).
 - d) Raid5-Konzept bei der Datenspeicherung auf Magnetplatten (je 1 Platte pro Raid-Set kann gefahrlos ausfallen und während des laufenden Betriebs getauscht werden ohne auf das Backup zurückgreifen zu müssen).
- ☐ Irrtümer bei der Bedienung der Datenverarbeitungsanlagen werden, soweit möglich, programmtechnisch abgefangen. Ständige Veränderungen des Gesamtsystemumfeldes bedingen eine permanente Anpassung der Bedienungsprogramme.
- ☐ Irrtümer bei der Erstellung der Datenverarbeitungsprogramme werden dadurch minimiert, dass vor der Freigabe von Programmen umfangreiche Tests in Echtumgebung vor Ort durchgeführt werden.
- ☐ Der Versand von Datenträgern ist konzeptgerecht zentralisiert und wird durch Übersichten und Rücklaufkontrolle überwacht. Jeder Datenträger, der das jeweilige Haus verlässt, hat eine eindeutige Kennung.
- ☐ Eingehende Datenträger werden generell beim Posteingang auf Viren geprüft, bevor sie in den Geschäftsgang kommen. Das Erstellen von Datenträgern zum Versand und die Übernahme der Daten aus eingegangenen Datenträgern erfolgen, wo immer möglich, programmgesteuert, um ggfs. fehlerhafte Datenstrukturen zu erkennen. Auch dies ist ein ständiger Entwicklungsprozess.

Zu 4.2 „Sicherung vor Katastrophen“

- ☐ Alle wichtigen Geräte, insbesondere die Cluster-Server, sind mit unterbrechungsfreier Stromversorgung ausgestattet, die im Fall eines Stromausfalls ein kontrolliertes Beenden der Systemprozesse sicherstellt.
- ☐ Alle im Serverbereich gespeicherten Daten werden täglich nach Dienstschluss (Tagessicherung) auf Band gesichert (pro Wochentag ein separates, mit dem Wochentag gekennzeichnetes Band). Freitagsicherungen (Wochensicherung) werden nach 5 Wochen überschrieben und in einem anderen Gebäude ausgelagert, die übrigen Sicherungen der Woche werden nach 1 Woche überschrieben und in brandgeschützten Datasafes aufbewahrt. Das bedeutet, dass bis zu 5 Wochen zurück die gesicherten Daten (auch selektiv) wieder aufgespielt werden können.
- ☐ Alle Server-Systeme werden nach wesentlichen Veränderungen separat gesichert und ebenfalls in brandgeschützten Datasafes aufbewahrt.
- ☐ Jede Systemsoftware wird zentral bei der Luftbild- und Rechenstelle aufbewahrt und gesichert. Die Betriebssoftware ist so gestaltet, dass Fernzugriff möglich ist und die Daten eines Amtes notfalls bei einem anderen Amt verarbeitbar sind.
- ☐ Die vorgeschlagenen baulichen Maßnahmen, wie Brand- und Rauchmelder, werden jeweils im Rahmen von Umbaumaßnahmen berücksichtigt.
- ☐ **Entgegen des WEDAL-Konzepts** stehen die zentralen DV-Installationen nicht in Büroräumen, sondern in Technikräumen, die dem normalen Bürobetrieb entzogen und tlw. mit Zutrittssicherungssystemen ausgestattet sind. Außerdem wird durch Klimaanlage sichergestellt, dass die Umgebungsbedingungen für den sicheren Betrieb dieser Anlagen gewährleistet sind.

Zu 4.3 „Sicherung gegen Missbrauch und Manipulation“

Zu 4.3.1 „Personelle Sicherungsmaßnahmen“

- ☐ Der Zugang zu den Technikräumen ist beschränkt.
- ☐ Für die Server gibt es Logbücher, in die alle Eingriffe die Hard- und Software betreffend zu vermerken sind.

Zu 4.3.2 „Softwaretechnische Maßnahmen“

- ☐ Im Rahmen des Client-Server-Konzepts wurde für jeden Benutzer eine Kennung vergeben sowie ein Passwort, das regelmäßig geändert werden muss und den persönlichen Zugang in das LAN und in das rlp-Netz absichert.
- ☐ Für die Datenbankanwendungen wurde ein Rollenkonzept eingeführt. Jeder grundsätzlich Zugriffsberechtigte erhält eine Rolle zugewiesen und wird damit nur für den Teilbereich zugelassen, für den er verantwortlich ist. Die Rollen werden dem Benutzer vom jeweiligen Gruppenleiter zugewiesen und sind nur durch diesen veränderbar.

Zu 4.3.3 „Hardwaretechnische Maßnahmen“

- ☐ Die in WEDAL vorgeschlagenen verschließbaren Tastaturen wurden nicht angeschafft, da sie nicht zweckmäßig sind.
- ☐ Durch den Anschluss an das rlp-Netz existiert ein über Standleitungen aufgebautes Netzwerk, das außerdem mit Routern abgesichert ist und als VPN (virtuelles privates Netz) konzipiert ist. Jeder Datenverkehr über dieses Netz wird zusätzlich von Netzzugangsservern (Firewall) des DIZ überwacht.
- ☐ Im Fall der Verbindung mehrerer Gebäude wurden konzeptkonform Lichtwellenleiter eingesetzt.

Zu 4.3.4 „Virenschutz“

- ☐ Die geforderte Anschaffung von Adapterkarten für das Verplomben der PC-Gehäuse als Virenschutz ist beim Client-Server-Konzept nicht hilfreich und wurde deshalb nicht durchgeführt.
- ☐ Virenschutz ist sowohl durch die Firewall des DIZ-Netz-Servers gewährleistet, über die alle Kommunikationswege des rlp-Netzes laufen, als auch durch lokale Virenprüfprogramme an denjenigen Arbeitsplätzen, über die eingehende Datenträger eingelesen werden. Bei den anderen PC's ist das Einlesen von Datenträgern durch Softwaresperren oder organisatorisch verhindert.
- ☐ Die Zugriffe über das Netzwerk sind per Router gesteuert. Dadurch sind unbemerkte Zugriffe ausgeschlossen.

3. Ausgangssituation Ende 2001

Wie oben beschrieben, wurde die Datensicherung der technischen Entwicklung ständig angepasst. Dies wird auch in Zukunft, schon alleine bedingt durch die Anpassung an den Stand der technischen Entwicklung, notwendig sein.

Durch die Neuorganisation der Kulturämter ging die Einhaltung der Maßnahmen zur Datensicherheit von den Kataster- und Datenverarbeitungsbüros auf die Systembetreuung über, die dadurch eine besondere Rolle für den Erhalt der Funktionsfähigkeit der Kulturämter bzw. der Luftbild- und Rechenstelle spielt.

Bei allen Dienststellen ist die zentrale Datensicherung mit einer eigenentwickelten Software für die UNIX-Systemumgebung realisiert. Für die Kommunikationsserver wurde eine Übergangslösung installiert.

Die Sicherheit beim Zugang in das Internet ist noch nicht abschließend geklärt. Deshalb wird dieser Zugang sehr restriktiv gehandhabt.

Nur teilweise erstellt wurden die gemäß Ziffer 3.1 RilUK zu erstellenden Sicherheitskonzepte mit Notfallplan.

4. Ziele

Ein möglichst einheitliches Sicherheitskonzept mit Notfallplan ist für alle Dienststellen der Landeskulturverwaltung baldmöglichst zu erstellen. Zur Unterstützung soll bei der Erstellung eines exemplarischen Konzeptes ein Beratungsunternehmen zugezogen werden.

Zur Datensicherung ist eine Standardsoftware einzusetzen, um die technischen Vorgänge bei der Datensicherung weiter zu automatisieren und damit noch sicherer zu gestalten.

Weitere Untersuchungen sind nötig, und es muss ggfs. zusätzliche Sicherheits-Software beschafft werden, um einen breiten Zugang zum Internet zu ermöglichen.

Die Möglichkeit der Verschlüsselung von E-Mails in Verbindung mit digitaler Signatur über das rlp-Netz ist baldmöglichst einzuführen.

5. Realisierungskonzept und Kosten

Die Arbeiten zur Erledigung der o.a. Ziele sollen baldmöglichst begonnen werden.

Als Standardsoftware für die Datensicherung soll die bereits früher genutzte Software (Networker) in der Cluster-Umgebung in Betrieb genommen werden. Es wird davon ausgegangen, dass hierfür keine Investitionskosten entstehen.

Zur Vorbereitung der kostenrelevanten Arbeiten eines Beratungsunternehmens soll durch die Systembetreuer der Luftbild- und Rechenstelle anhand des IT-Grundschutzhandbuchs des BSI eine Bestandsaufnahme gemacht werden. Kosten für die Beratung werden aus den Mitteln des lfd. Haushaltes der Jahre 2002 bzw. 2003 gedeckt.

Im Zusammenhang mit der Einführung der digitalen Signatur werden noch nicht bezifferbare Kosten pro Chip-Karten-Anschluss entstehen.

Für die Virenprüfung bei eingehenden Datenträgern müssen ca. 800 € pro Jahr für die Landeskulturverwaltung eingeplant werden.

Kapitel 4 - Datenschutzkonzept -

1. Einleitung

Das Datenschutzkonzept von WEDAL hatte weit reichende Auswirkungen auf die Beschaffungs-, Unterbringungs- sowie Sicherungs-, Zugriffs- und Organisationsentscheidungen bei dem Einsatz aller Hard- und Softwarekomponenten der Landeskulturverwaltung.

Regelungen zum Datenschutz wurden, insbesondere in der RilUK vom 21.02.1997 - Kapitel 4 und 6 - sowie in der Dienstanweisung über die Maßnahmen zum technischen und organisatorischen Datenschutz in der Landeskulturverwaltung Rheinland-Pfalz vom 20.10.1998, getroffen.

2. Zielerfüllungskontrolle

Das Ziel der erweiterten Maßnahmen für den Datenschutz in Ziffer 3 sowie die Realisierungsansätze in Ziffer 4 von WEDAL wurden vollständig erfüllt. Die Dienstanweisung über den Datenschutz (Nr.4 der „Richtlinien für Arbeitsabläufe in Bodenordnungsverfahren nach dem Flurbereinigungsgesetz“ - in Anlage 3 zu WEDAL, Kapitel 4 abgedruckt) wurde neu gefasst als Nr. 4.3.2 der „Richtlinien für die dezentrale Datenverarbeitung“ und schließlich ergänzt erlassen als „Dienstanweisung über die Maßnahmen zum technischen und organisatorischen Datenschutz in der Landeskulturverwaltung Rheinland-Pfalz“ vom 20.10.1998 (8604 - 5_810).

3. Ausgangssituation Ende 2001

Die Maßnahmen des Datenschutzes wurden der technischen Entwicklung ständig angepasst.

Am 21.02.1997 wurden die Riluk erlassen. Sie erfuhren durch die in Punkt 2 genannte Dienstanweisung eine Aktualisierung. Die Dienstanweisung regelt gesetzeskonform die Grundsätze des Datenschutzes.

Inzwischen sind alle im Bericht der Arbeitsgruppe Automation der Arbeitsgemeinschaft Flurbereinigung aus dem Jahre 1984 übernommenen Verzeichnisse (siehe Anlage 2 zu WEDAL, Kapitel 4) in das Datenbankprodukt REDAS integriert und durch das dort eingeführte Rollenprinzip nach den Vorgaben des Datenschutzes abgesichert.

Die in Nr. 4.2 von WEDAL, Kapitel 4 vorgesehenen besonderen Regelungen für die Datenverarbeitung außerhalb des Kulturstandes sind als Punkt 6.2 der Riluk als „datenschutzgerechter Einsatz mobiler IuK-Geräte“ eingeführt. Die dort beschriebenen organisatorischen bzw. technischen Maßnahmen werden bei der Auslieferung von Notebooks durchgeführt.

Im Rahmen des Vollzugs des Landesdatenschutzgesetzes wurde vom Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau mit Rundschreiben vom 11.12.1998 ein Leitfaden bekannt gegeben, der die Behandlung von personenbezogenen Daten in Förderverfahren regelt.

Für die Landeskulturverwaltung, für jedes Kulturstand und für die Luftbild- und Rechenstelle wurde jeweils ein behördlicher Datenschutzbeauftragter bestellt und in seine Aufgaben eingewiesen.

4. Ziele

Das Verzeichnis der Dateien, in denen regelmäßig personenbezogene Daten gespeichert werden (Anlage 1 zu WEDAL, Kapitel 4), ist zu aktualisieren, weil viele dieser Dateien heute in REDAS enthalten sind.

In Absprache mit dem Staatsarchiv sind die Regelungen zur Archivierung und Löschung zu überarbeiten und an die heutigen Gegebenheiten anzupassen.

Die Regelungen der Landeskulturverwaltung sind bezüglich des 2002 novellierten Landesdatenschutzgesetzes auf eventuelle Auswirkungen hin zu überprüfen.

Den behördlichen Datenschutzbeauftragten und allen weiteren für den Datenschutz verantwortlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern ist die Möglichkeit zu Workshops, bei Bedarf unter Hinzuziehung des Landesdatenschutzbeauftragten, anzubieten.

Der Datenschutz von Papierakten ist anhand ausgewählter Beispiele zu überprüfen und ggf. durch organisatorische Maßnahmen neu zu gestalten.

5. Realisierungskonzept und Kosten

Die Arbeiten zur Erledigung der o. a. Ziele sind baldmöglichst zu beginnen.

Anfallende Kosten sind nach der Überprüfung des Datenschutzes für Papierakten gesondert zu kalkulieren.

Kapitel 5 - Statistik -

1. Einleitung

Statistikdaten werden von den Kulturämtern, der Luftbild- und Rechenstelle, der ADD sowie der Abteilung 6 des Ministeriums für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau regelmäßig oder einzelfallbezogen erhoben.

Das vorliegende Kapitel behandelt nur die jährlich an das Bundesministerium für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft aufgrund einer Bund-Länder-Vereinbarung abzugebenden einheitlichen Statistikdaten der Ländlichen Bodenordnung. Diese werden überwiegend aus vorhandenen Sachdatenbeständen der Ländlichen Bodenordnung abgeleitet.

Einzelfallbezogene Statistiken wurden in den vergangenen Jahren nur noch selten erstellt. Sie können inzwischen ebenfalls überwiegend aus vorhandenen Sachdatenbeständen abgeleitet werden.

Mit Controlling verknüpfte Daten des Kontraktmanagements und des Berichtswesens werden in Kapitel 7 behandelt.

2. Zielerfüllungskontrolle

Die in Kapitel 5 von WEDAL vorgegebenen Ziele konnten bis zum Ende 2001 erfüllt werden. Entscheidend hierfür war die Vorgabe in Ziffer 4.4 des Kapitels 5 von WEDAL: Prüfen auf Wegfall von Statistikdaten.

Nach dieser Vorgabe konnte im Rahmen von Verhandlungen auf Bund-Länder-Ebene der Umfang der jährlich an das BMVEL abzugebenden Statistikdaten drastisch reduziert und die Statistik im Aufbau völlig neu gestaltet werden.

Zur Verringerung des Verwaltungsaufwandes und Erleichterung der Arbeit wurden aufgrund dieser Vereinfachungen in der Landeskulturverwaltung die Vordrucke für die Jahresberichte der Kulturämter völlig neu gestaltet. Die zuvor getrennten Bundes- und Landesstatistiken wurden zusammengefasst, entbehrliche Statistikerhebungen wurden aufgegeben.

Dabei sind alle Statistiken entfallen, die nur mit einem hohen (manuellen) Aufwand erstellt werden konnten. Daten, die nur in klassifizierter Tabellenstruktur erfasst und zugeordnet werden konnten (z. B. Zusammenlegungserfolg in Abhängigkeit von der Betriebsgröße landwirtschaftlicher Betriebe), sind fast vollständig entfallen.

Für die Datenerfassung der verbliebenen Tabellen wurde eine Excellösung erstellt. Die Daten werden bereits auf dem Kulturamt so aggregiert, dass in der Regel nur die an das BMVEL abzugebenden Summen angegeben werden.

Für ausgewählte Dateibereiche werden die statistischen Angaben verfahrens- oder gemeindeweise aufgelistet. Für die Zusammenführung der unterschiedlichen Dateien der Kulturämter in eine Abgabedatei wurde eine Übertragungsprozedur geschaffen.

3. Ausgangssituation Ende 2001

Die am 31. August 1998 - Az.: 8604 - 5_950 - eingeführte Regelung für die Bearbeitung des Jahresberichtes der Kulturämter an das Bundesministerium für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft hat sich bewährt.

Die Tabellenstruktur ist länderübergreifend einheitlich geregelt. Eine Änderung dieser Struktur ist nicht beabsichtigt, da sonst in den Folgejahren inhomogene, mit früheren Statistikdaten nicht vergleichbare Daten entstehen, wodurch der Wert und die Aussagekraft der Statistik erheblich leiden würden.

Eine in der Landeskulturverwaltung im Jahre 1998 eingeführte technische Lösung ist sehr einfach, entspricht aber immer noch dem Stand der Technik.

4. Ziele

Unverändert beizubehalten ist die länderübergreifend eingeführte Struktur der Statistik.

Mittelfristig ist die technische Lösung unverändert zu belassen.

5. Realisierungskonzept und Kosten

Der mit WEDAL eingeschlagene Weg ist weiterzuführen.

Mittelfristig entstehen keine Kosten.

Kapitel 6 - Graphik -

1. Einleitung

Entsprechend dem Realisierungskonzept in Kapitel 6 Nr. 4 von WEDAL wurde auf der Basis des Geoinformationssystems DAVID der Fa. ibR das an die in der Landeskulturverwaltung Rheinland-Pfalz üblichen Arbeitsweisen angepasste **graphische Informations- und Bearbeitungssystem** (GRIBS) entwickelt. GRIBS ist, dem Hard- und Softwarekonzept von WEDAL entsprechend, auf z.Zt. 6 UNIX-Clients und verschiedenen WindowsNT-Workstations in jedem Kulturamt im Einsatz.

Darüber hinaus ist GRIBS auf feldtauglichen Rechnern im Außendienst in der Landespflege und Vermessungstechnik im Einsatz.

2. Zielerfüllungskontrolle

Nahezu alle in Kapitel 6 Nr. 3 von WEDAL vorgegebenen Ziele wurden in vollem Umfang erreicht.

Noch nicht erreicht wurden:

- ☐ Die interaktive Einrechnung neuer Flurstücke über vorgegebene Bedingungen (Geometrie, Fläche, Wertverhältnis) muss als Basisfunktion der Zuteilungsberechnung komfortabel ausgestaltet sein.
- ☐ Es muss eine freie Gestaltungsmöglichkeit zur Herstellung von thematischen Karten realisiert sein.

Diese Ziele wurden noch nicht realisiert, da erstens für die interaktive Einrechnung seit Mitte der 80er Jahre eine PC-Lösung vorliegt, die hilfsweise genutzt wird.

Zweitens ist die freie Gestaltungsmöglichkeit zur Herstellung thematischer Karten mit GRIBS, auf der Basis von DAVID, bisher nicht möglich. Ein weiteres Graphikprogramm wurde wegen des damit verbundenen Aufwands (Beschaffung, Ausbildung, Pflege, Schnittstellen usw.) nicht beschafft.

3. Ausgangssituation Ende 2001

Geoinformationen werden in der heutigen Informations- und Kommunikationsgesellschaft immer bedeutsamer.

Diese Geoinformationen bestehen in der LKV aus Sachdaten, vorgehalten in der REDAS-Datenbank (siehe Kapitel 9), Koordinaten und den Graphikdaten sowie daraus abgeleiteten Angaben (z.B. berechnete Flächen) in der GeoDB (DAVID).

Darüber hinaus existieren notwendige Schnittstellen zu zentralen Datenbeständen bei der Luftbild- und Rechenstelle und zu Dateisystemen beim jeweiligen Kulturamt.

Die in Kapitel 6 Nr. 2 von WEDAL Anfang der 90er Jahre beschriebene Ausgangssituation ist bezüglich

- ☐ redundanter Datenhaltung,
- ☐ Aufbereitung und Kontrolle der vorhandenen Graphikprodukte sowie
- ☐ Programmier- und Programmpflegeaufwand

nur teilweise verbessert.

Wegen Komplexität und Umfang der Aufgabenstellung, teilweise fehlender Basistechnologien und zu geringer Entwicklungskapazitäten konnten verschiedene Lösungen noch nicht entwickelt werden. Deshalb haben sich die Problemstellungen z.T. verschoben. So sind heute unterschiedliche Programmsysteme beim Kulturamt zu pflegen, da noch nicht alle vorhandenen dezentralen Programme (z.B. Zuteilungsberechnung) durch neue Lösungen ersetzt werden konnten.

Aus wirtschaftlichen Gründen wurden fehlende Graphikanwendungen und fehlende Schnittstellen sowie fehlende dezentrale Graphikausgabemöglichkeiten mit Priorität realisiert, da hier die größten Effekte zu erzielen waren.

4. Ziele

Folgende Ziele müssen erreicht werden:

4.1. Noch zu realisierende Ziele aus WEDAL:

- ☐ Es muss eine freie Gestaltungsmöglichkeit zur Herstellung von thematischen Karten realisiert sein.
- ☐ Die interaktive Einrechnung neuer Flurstücke über vorgegebene Bedingungen (Geometrie, Fläche, Wertverhältnis) muss als Basisfunktion der Zuteilungsberechnung komfortabel ausgestaltet sein.

4.2. Zielvorgaben der Kulturämter und der ADD:

- ☐ Funktionen zur Bearbeitung der AEP.
- ☐ Funktionen zur Unterstützung der vereinfachten Verfahren (Beschleunigte Zusammenlegungsverfahren, freiwilliger Landtausch und Nutzungstausch).
- ☐ Funktionen zur Unterstützung der Arbeiten in Außenterminen (z.B. Planwunschtermin).
- ☐ Komplettierung der Fachschale „PuDig“ um Konstruktions- und Berechnungsfunktionen einschließlich Schnittstellen zu Feldsystemen.
- ☐ Graphische Felderfassungssysteme mit dem Anschluss von Messköpfen (Tachymeter und GPS) sind für den umfassenden Einsatz vorzusehen.
- ☐ Weitere Schnittstellen zu Datenlieferanten und Datennutzern sind zu entwickeln.

4.3. Zur Wahrung des Anschlusses an die technologische Entwicklung muss es Ziel sein, folgende Entwicklungen auf dem Gebiet der GIS eingehend zu beobachten und soweit erforderlich einzuführen:

- ☐ Objektorientierung (ALKIS/ATKIS-Entwicklung),
- ☐ Raumbezogene Abfragesprachen,
- ☐ Erhöhung der Dimension (Höhe und ggf. Zeit),
- ☐ Einbeziehung neuer Medien,
- ☐ Normung und Interoperationalität,
- ☐ Einrichtung einer Geodateninfrastruktur unter Nutzung des Internets und
- ☐ Wissensintegration.

5. Realisierungskonzept und Kosten

Der mit GRIBS eingeschlagene Weg ist weiterzuführen. Die zugrunde liegende GIS-Standardsoftware (DAVID) stellt heute in Deutschland einen de facto Standard dar. Mit Ausnahme von Brandenburg wird DAVID in allen Landentwicklungsverwaltungen der Länder, die GIS-Systeme einsetzen, genutzt.

Die wesentlichen Hardwarevoraussetzungen sind geschaffen. Im Rahmen von ohnehin unabdingbar notwendigen Ersatzbeschaffungen erscheint aus heutiger Sicht auch die Erreichung des Anschlusses an die technologische Entwicklung mit folgenden Kostenansätzen möglich:

- ☐ Für die laufende Pflege und Ergänzung von DAVID-Komponenten werden im Entwicklungszeitraum jährlich zwischen 100.000 und 150.000 EURO benötigt.
- ☐ Die bei Einführung von ALKIS erforderliche Ergänzung der Oracle-Datenbanklizenzen um eine Spatial-Cartridge kann z.Zt. noch nicht kalkuliert werden.
- ☐ Hardwareanforderungen und daraus resultierende Investitionskosten, die für Bearbeitung von Farbrastergraphiken erforderlich werden, können heute bzgl. der Datenvolumina und damit der Kosten ebenso wenig kalkuliert werden, wie die Kosten und der Gesamtaufwand für die Einführung wissensbasierender Systeme.

Mit der vorhandenen Entwicklungskapazität bei der Luftbild- und Rechenstelle, sind die unter Nr. 4.1 und 4.2 genannten Ziele - auch unter Berücksichtigung einer verstärkten Einbeziehung der Fa. ibR - erst in 5 - 10 Jahren vollständig zu erreichen. Durch Priorisierung und Kontraktvereinbarung mit der Luftbild- und Rechenstelle ist die Zielerreichung in den kommenden Jahren zu planen.

Kapitel 7

- Neue Steuerungsmodelle -

1. Einleitung

In WEDAL - Kapitel 7 - wurden die Steuerungs- und Ressourcenplanungsaufgaben für die Landeskulturverwaltung dargestellt. Zentrales Ziel war eine automatisierte Bearbeitung des Projektmanagements.

Der Begriff „Projektmanagement“ deckt die notwendigen Steuerungsmodelle für die Landeskulturverwaltung nicht mehr ab und ist daher durch „Neue Steuerungsmodelle“ zu ersetzen. Das nachfolgende Kapitel geht vorrangig auf die Weiterentwicklung der „Neuen Steuerungsmodelle“ und nur kurz auf den Bereich „Projektmanagement“ ein. Hierin enthalten sind auch Teile des Berichtswesens, die bisher unter Kapitel 5 - Statistik behandelt wurden.

2. Zielerfüllungskontrolle

Für die in WEDAL - Kapitel 7 - unter Ziffer 3 formulierten Ziele wurden die notwendigen Voraussetzungen im Bereich der Organisation, Hardware, Software und Fortbildungsmaßnahmen geschaffen.

Mit den Leitlinien für die Geschäftsordnung der Kulturämter im Lande Rheinland-Pfalz - GoKa - vom 14. Januar 1998 wurde Projektmanagement eingeführt. Der § 8 GoKa regelt u.a. „zu den Aufgaben der Produktionsgruppe gehört auch ein transparentes, abgestimmtes Projektmanagement“.

Hierfür sind die Kulturämter mit dem Projektmanagementsystem „MS-Project“ seit dem 3. Februar 1994 ausgestattet; eine Ablaufstruktur (Strukturplanung für Normalverfahren) ist als Arbeitshilfe vorgegeben. Die Art der Anwendung und die weitere Aggregation der Struktur sind den Kulturämtern freigestellt.

Der Einsatz der Lizenzen ist in den einzelnen Produktionsgruppen - und so weit Bedarf bestand, auch in anderen Gruppen - einvernehmlich geregelt. Für die Mitarbeiter der Kulturämter wurden seitens der Luftbild- und Rechenstelle mehrere Einführungskurse angeboten.

Bei den Ergebnissen der Geschäftsbesprechungen hat sich herausgestellt, dass der Einsatz von Projektmanagement Verbesserungen bei der Planungssicherheit der Bodenordnungsverfahren herbeigeführt hat. Dabei ist Projektmanagement grundsätzlich im Zusammenhang mit Kontraktmanagement zu bewerten.

3. Ausgangssituation Ende 2001

Bereits bei den Vorgaben des Reformkonzeptes „Restrukturierung der Verfahrensabläufe der Ländlichen Bodenordnung und der Organisation der Kulturämter“ hat sich im Jahr 1994/95 herausgestellt, dass neben dem Projektmanagement Kontraktmanagement und Controlling eingeführt werden müssen.

Basis für Kontraktmanagement als neues Steuerungselement war das Programm „Ländliche Bodenordnung“.

Es legt die sachlichen und räumlichen Schwerpunkte der ländlichen Bodenordnung als verbindliche Programmgrundlage fest.

Für Kontraktmanagement waren die beteiligten Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter auf allen Verwaltungsebenen, insbesondere diejenigen, die Projekte bearbeiten, als „Kontraktpartner“ mit möglichst viel eigener Entscheidungsfreiheit im Hinblick auf das Erreichen der klaren Verfahrensvorgaben und vereinfachten Zeitabläufe zu behandeln.

Die Kontrakte innerhalb des Kultoramtes waren zentraler Gegenstand der jährlichen Geschäftsbesprechungen mit den Bezirksregierungen/ mit der ADD.

Im Rahmen der Einführung von Kontraktmanagement (mit der Nutzung von Projektmanagement für das Aufstellen der Geschäftsverteilungspläne) war im Reformkonzept vorgeschlagen worden, die praktizierten Elemente des Controllings behutsam fortzuentwickeln. Inhaltliche Vorgaben für ein Controlling waren nicht geregelt worden.

Im Rahmen seiner Prüfung der Haushalts- und Wirtschaftsführung der Landeskulturverwaltung untersucht der Rechnungshof Rheinland-Pfalz (vgl. Prüfbericht vom 25. Mai 2000) die neuen Steuerungsmodelle in der Landeskulturverwaltung und fordert Veränderungen und Erweiterungen. Im Einzelnen sind die Vorgaben des Rechnungshofes einschließlich der vom Ministerium abgegebenen Stellungnahme in der **Anlage** zum Kapitel 7 zusammen gefasst. Unter Beachtung der hierzu abgegebenen Auffassung der Landesregierung sind die Prüfbemerkungen des Rechnungshofes der weiteren Gestaltung der neuen Steuerungsmodelle zugrunde zu legen.

4. Ziele

In Zukunft sind Steuerungsmodelle für die vom Rechnungshof Rheinland-Pfalz vorgegebenen Bereiche

- ☐ Controlling
- ☐ Kosten-Leistungs-Rechnung
- ☐ Berichtswesen
- ☐ Kontraktmanagement
- ☐ Verfahren zur Personalbedarfsbemessung

vorzusehen.

Ziel einer Neuregelung dieser Steuerungsmodelle ist es

- ☐ die Wirtschaftlichkeit der Verfahrensprozesse in der Landeskulturverwaltung Rheinland-Pfalz - vor allem im Bereich der Ländlichen Bodenordnung - weiter zu steigern.
- ☐ die operative und strategische Planung für anhängige und nach dem „Programm Ländliche Bodenordnung“ neu anzuordnenden Verfahren der Bodenordnung (einschließlich freiwilliger Nutzungstausch) wirksam zu unterstützen,
- ☐ zukünftigen Personalbedarf der Landeskulturverwaltung - insbesondere für anhängige und geplante Bodenordnungsverfahren - auf der Grundlage eines Controllings mit vereinfachter Kosten-Leistungs-Rechnung zu ermitteln,
- ☐ das Personal der Landeskulturverwaltung auch bei sehr unterschiedlichen Verfahrensanforderungen und stärker wechselndem Verfahrensaufwand optimal einzusetzen,

- ☐ Aufwand und Ertrag der Gesamtleistungen der Landeskulturverwaltung transparent zu machen und einer qualifizierten Beurteilung zuzuführen,
- ☐ die Motivation der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter für wirtschaftliches, output-orientiertes Denken weiter zu erhöhen.

5. Realisierungskonzept und Kosten

Die Inhalte des Programms Ländliche Bodenordnung sind an den Anspruch eines zentralen Steuerungs- und Controllingsystems anzupassen. Insoweit bedarf das Programm im Rahmen der Controllinginstrumente einer Ergänzung (bereits erledigt mit Programm Ländliche Bodenordnung 2000 bis 2006).

Für die neuen Steuerungsmodelle

- ☐ Controlling
- ☐ Kosten-Leistungs-Rechnung
- ☐ Berichtswesen
- ☐ Kontraktmanagement
- ☐ Verfahren zur Personalbedarfsbemessung

sind die erforderlichen Vorgaben zu erarbeiten, mit dem Bezirkspersonalrat abzustimmen und in die Praxis einzuführen.

Für die Datenverarbeitung ist aufgrund der Erfahrungen in anderen Bundesländern und der Kosten-Nutzen-Abwägungen kein gesondertes Datenverarbeitungsprogramm zu beschaffen. Zweckmäßiger ist es, eine in REDAS integrierte Erfassungs- und Auswertelösung zu entwickeln, die durch die Luftbild- und Rechenstelle gepflegt und fortgeführt werden kann.

Aufwendige Kosten, Programmanpassungsarbeiten, Doppelarbeiten bei der Datenerfassung, redundante Datenhaltungen, zusätzliche Schnittstellen und neue Programmoberflächen werden damit vermieden.

Buchungs-, Zugangs- und Auswertezuständigkeiten für Controlling sind in einer Dienstvereinbarung mit dem Bezirkspersonalrat verbindlich zu regeln.

Für die Einführung ist eine Hotline anzubieten. Die eingesetzte Arbeitsgruppe für den Entwurf der Steuerungsmodelle ist als Begleitgruppe für die Dauer der Einführung beizubehalten.

Der Aufwand für die ergänzenden Programmierungen in REDAS wird auf insgesamt 5 bis 7 Mann - Monate geschätzt. Mit einem Gesamtaufwand von weniger als 40.000 EURO einschließlich der notwendigen Implementation auf vorhandenen Rechnern ist damit eine hohe Wirtschaftlichkeit und Betreuungssicherheit gegeben.

Alternativ hätte die Beschaffung einer Fremdsoftware zusätzliche Betreuungskräfte und einen erhöhten Aufwand für die Implementierung und Anpassung an die Struktur der Landeskulturverwaltung sowie zusätzliche Schnittstellen zu den Produkten REDAS und GRIBS zur Folge. Die Alternative war daher zu verwerfen.

Neben dem o.a. Entwicklungsaufwand entstehen weder in den Bereichen Hardware, Software noch Netzwerk zusätzliche Kosten.

Anlage

Prüfungsbeanstandungen des Rechnungshofs Rheinland-Pfalz - bezogen auf die Einführung neuer Steuerungsmodelle - und Auszüge aus der Stellungnahme des MWVLW

Der Rechnungshof Rheinland-Pfalz spricht in seiner Prüfung der Haushalts- und Wirtschaftsführung der Landeskulturverwaltung vom 25. Mai 2000 mehrmals die neuen Steuerungsmodelle in der Landeskulturverwaltung an und fordert Veränderungen und Erweiterungen. Die Vorgaben des Rechnungshofes einschließlich der vom Ministerium abgegebenen Stellungnahme sind Grundlage für die Weiterentwicklung der neuen Steuerungsmodelle in der Landeskulturverwaltung:

1. Kontraktmanagement

1.1 Ausführungen des Rechnungshofs:

„Im Rahmen des Reformkonzeptes wurde als Element der neuen Steuerungsmodelle zur Gestaltung der jährlichen Arbeitsplanung das Kontraktmanagement eingeführt. In den Kontrakten wurden die Arbeitsziele einvernehmlich durch die Gruppen und die Amtsleitung festgelegt. Inhaltlich umfassen sie Verfahrensvorgaben und Zeitabläufe einzelner Bodenordnungsverfahren.

Kontrakte wurden auch zwischen der oberen Flurbereinigungsbehörde (nunmehr Aufsichts- und Dienstleistungsdirektion Trier) und den Kulturämtern über das Jahresarbeitsprogramm des jeweiligen Amtes geschlossen. Dabei wurden die innerhalb eines Jahres abgeschlossenen Kontrakte als zentraler Gegenstand der jährlichen Geschäftsbesprechungen mit der Aufsichts- und Dienstleistungsdirektion erörtert und abgestimmt.

Die Zielvereinbarungen stützen sich auf Erfahrungswerte, mit der Folge, dass die bei diesem Steuerungselement geforderte Genauigkeit vielfach nicht gegeben war. Soweit sich im Verlauf des Jahres abzeichnete, dass Zielvorgaben nicht zu erfüllen waren, wurden oftmals die Kontrakte an die jeweils neu zu erwartenden Arbeitsergebnisse angepasst. Auch in diesen Fällen waren erhebliche Abweichungen von den Arbeitsergebnissen festzustellen.

Die häufigen Zielveränderungen verursachten Unsicherheiten und die Erwartung, die in dieses Steuerungselement gesetzt wurde, hat sich nicht bestätigt. Zudem erforderte die Erstellung der Kontrakte einen hohen Arbeitsaufwand und durch die zahlreichen Änderungen wurde sehr viel „Papier“ bewegt, weil detailliert darzustellen war, wer, wann, was, zu erledigen hatte. Soweit die Ziele nicht erreicht wurden, war im Nachhinein wiederum mit großem Aufwand die „Nichterfüllung der Kontrakte“ zu begründen. Bei der prozessorientierten Organisation der Kulturämter kann auf den Abschluss von Kontrakten nicht verzichtet werden. Allerdings muss der damit verbundene Aufwand erheblich reduziert werden; das Kontraktmanagement darf nicht zum Selbstzweck werden.“

1.2 Forderung:

„Es ist grundsätzlich ausreichend, wenn zu Beginn des Jahres einmalige Zielvereinbarungen abgeschlossen werden. Dadurch wird Planungssicherheit gewährleistet und die Verstetigung der Arbeitsabläufe kann sichergestellt werden. Korrekturen sind nur dann vorzunehmen, wenn aufgrund besonderer Umstände (z. B. grundlegende Änderungen des Finanzrahmens, erhebliche Veränderungen beim Personaleinsatz) beträchtliche Abweichungen eintreten.“

1.3 Stellungnahme des Ministeriums:

„Dem Vorschlag wird entsprochen. Die Zielvereinbarungen im Rahmen des Kontraktmanagements werden in Zukunft nur noch einmal jährlich abgeschlossen und danach nur noch in Ausnahmefällen korrigiert.“

2. Berichtswesen in der Landeskulturverwaltung

2.1 Ausführungen des Rechnungshofs:

„Die im Rahmen des Kontraktmanagements ermittelten Daten nutzte die oberste Flurbereinigungsbehörde als Steuerungs- und Kontrollinstrument im Rahmen der Dienst- und Fachaufsicht. Die Daten waren allerdings oftmals unvollständig und teilweise wenig differenziert. Bedingt durch die zahlreichen Änderungen, die vielfach von den Ämtern nicht weitergegeben wurden, war dieser Datenbestand unzutreffend (Ausführungen im Detail in einer Fußnote). Für andere Daten, z. B. Veränderungen im Personalbereich war ein unmittelbarer Zugriff nicht vorgesehen. Im Bedarfsfall waren zeit- und kostenaufwendige Ermittlungen einzuleiten.“

2.2 Forderung des Rechnungshofes:

„Die Auswirkungen des Reformkonzepts sind nur dann bewertbar, wenn einheitliche Vorgaben für die Datengrundlagen festgelegt werden und die Kontrolle über den Datenfluss verbessert wird.“

2.3 Stellungnahme des Ministeriums:

„Dem Vorschlag wird entsprochen. Das Berichtswesen in der Landeskulturverwaltung wird neu gestaltet. Gemeinsam mit der ADD in Trier werden einheitliche Vorgaben für die Datengrundlagen festgelegt; die Kontrolle über den Datenfluss wird verbessert.“

3. Wirtschaftlichkeit der Bodenordnungsverfahren (Kosten- und Leistungsrechnung)

3.1 Ausführungen des Rechnungshofes

„Die Kosten der Durchführung von Bodenordnungsverfahren gliedern sich in Verfahrens- und Ausführungskosten (§§ 104 und 105 FlurbG). Die persönlichen und sächlichen Kosten der Behördenorganisation trägt das Land (Verfahrenskosten) und die zur Ausführung der Flurbereinigung erforderlichen Aufwendungen fallen der Teilnehmergeinschaft zur Last (Ausführungskosten). Das Land fördert die Ausführungskosten eines Bodenordnungsverfahrens je nach Verfahren und wirtschaftlicher Leistungsfähigkeit der Teilnehmer zwischen 75 % und 100 %.

Die Aufwendungen für die Landeskulturverwaltung und die Fördermittel zu den Ausführungskosten (= Gesamtaufwand des Landes für die Flurbereinigung) haben sich von 1995 bis 1999 entsprechend der auf Seite 21 des Rechnungshofberichtes abgedruckten Tabelle ergeben.

Die Förderung der Ausführungskosten ist von 1995 bis 1999 um 6,5 Mio. DM (entsprechen 20 %) zurückgegangen, während der Zuschussbedarf der Landeskulturverwaltung relativ konstant blieb (Daten des Kapitel 08 40 ohne Anteile der Oberbehörden). Damit hat sich das Verhältnis von den Verwaltungskosten zu den Fördermitteln nicht unwesentlich verschlechtert. 1999 entfielen bereits 70,7 % des Gesamtaufwands auf die Verwaltungskosten, das sind 7,3 % mehr als 1995.

Allein aus der Gegenüberstellung von Verfahrenskosten und Fördermitteln lassen sich noch keine Folgerungen zur Arbeitsproduktivität und zur Wirtschaftlichkeit einzelner Bodenordnungsverfahren ziehen.

Hierzu bedarf es von der Kostenseite her der Differenzierung nach den einzelnen Verfahrensschritten.

Insoweit sind bislang noch keine Unterlagen verfügbar. Um einen Trend aufzuzeigen, wurde von Seiten der oberen Flurbereinigungsbehörde lediglich der Versuch unternommen, durch eine grobe Ermittlung der Verfahrenskosten aus den durchschnittlichen Hektarleistungen und den Haushaltsausgaben in einem 5-Jahres-Zeitraum die Kosten je Hektar Verfahrensfläche darzustellen.

Danach haben sich die Verfahrenskosten je Hektar neu geordneter Fläche (Anordnung, Besitzübergang, Schlussfeststellung) wie folgt entwickelt:

Zeitraum	Durchschnitt (DM/ha)
1985 - 1989	6.071 DM
1990 - 1994	5.969 DM
1995 - 1999	4.736 DM.

Tendenziell haben sich demnach die Verfahrenskosten je Hektar vermindert.

Unabhängig von diesen Berechnungen, die ohnehin nur als statistische Werte genutzt werden können, ist es bedeutsamer, wirtschaftliche Überlegungen in den Vordergrund zu stellen. Dabei ist darauf zu achten, in welchem Verhältnis die Verfahrenskosten zu den eingesetzten Fördermitteln stehen. Das Missverhältnis zwischen den beiden Kostenarten zeigt sich daran, dass der Verfahrenskostenanteil bei rd. 70 % liegt. Anzustreben wäre zumindest eine Reduzierung dieser Kosten auf die Hälfte der Gesamtaufwendungen des Landes. Kostentransparenz kann aber nur erreicht werden, wenn die Möglichkeiten der Kosten- und Leistungsrechnung genutzt werden.“

3.2 Forderung des Rechnungshofes

„Zur Beurteilung der Wirtschaftlichkeit der einzelnen Bodenordnungsverfahren ist daher geboten, eine Methode zu entwickeln, nach der unter Beachtung der Verschiedenartigkeit der Verfahren eine einheitliche Bewertung der einzelnen Verfahrensschritte ermöglicht wird. In diese Betrachtung müssen die Ergebnisse einer Kosten- und Leistungsrechnung einfließen.“

3.3 Stellungnahme des Ministeriums

„Dem Vorschlag wird entsprochen. Es ist bereits damit begonnen worden, eine Methode zu entwickeln, mit der unter Beachtung der Verschiedenartigkeit der Bodenordnungsverfahren eine einheitliche Bewertung der einzelnen Verfahrensschritte ermöglicht wird. Zur Begrenzung des Aufwandes wird die Kosten- und Leistungsrechnung in der Ländlichen Bodenordnung auf ausgewählte Einzelverfahren beschränkt, die für die Arbeitserledigung und den Aufwand repräsentativ sind. Im Übrigen werden alle Anstrengungen unternommen, sowohl den Verfahrenskostenanteil als auch die Ausführungskosten weiter zu senken.“

4. Controlling

4.1 Ausführungen des Rechnungshofes:

„Das Reformkonzept sieht die Einführung eines Controllings als weiteres Element neuer Steuerungsmodelle vor. Die Kulturämter Trier und Worms haben im Bereich des Controllings hauptsächlich die in den Kontrakten vereinbarten Planungsdaten mit den Arbeitsergebnissen abgeglichen und der oberen Flurbereinigungsbehörde darüber berichtet. Ähnliches war beim Kulturamt Mayen festzustellen. Die Controlling-Aufgaben beschränkten sich im Wesentlichen auf den Abgleich der Planungsdaten mit dem tatsächlichen Verfahrensfortschritt auf der Grundlage der Kontrakte zwischen der oberen Flurbereinigungsbehörde und dem Kulturamt. Insgesamt bestanden Unklarheiten hinsichtlich der Aufgabenstellung des Controllers. So lag beispielsweise beim Kulturamt Trier für den Bereich Controlling weder eine Arbeitsplatzbeschreibung noch eine Aufgabenbeschreibung oder eine Zuständigkeitsregelung vor.“

Im Zuge der Umsetzung des Reformvorhabens wurde auch eine Arbeitsgruppe „Controlling“ gebildet. Mittels eines Pilotverfahrens sollten die Arbeitsergebnisse praxisorientiert erprobt werden. Letztlich wurde das Verfahren abgebrochen. Allgemein ist festzustellen, dass derzeit Controlling von den damit befassten Mitarbeitern individuell ausgeübt wird, weil Vorgaben für diese Planungs-, Steuerungs- und Controllingtätigkeit fehlen.“

4.2 Forderung des Rechnungshofes:

„Es ist erforderlich, durch generelle Vorgaben die notwendigen Voraussetzungen für ein einheitliches Controlling-System zu schaffen. Dabei sollte diese Stelle, nicht wie in den Leitlinien für die Geschäfts-

ordnung vorgesehen, bei den Produktionsgruppen, sondern bei der Zentralgruppe eingerichtet werden, weil Controlling vorrangig als Führungsunterstützung zu sehen ist.“

4.3 Stellungnahme des Ministeriums:

Dem Vorschlag wird entsprochen. In der Zentralgruppe wird künftig zur Führungsunterstützung Controlling mit klaren Vorgaben eingesetzt. Das in den Produktionsarbeitsgruppen eingeführte Controlling wird zusätzlich beibehalten, da ansonsten die im eingeführten Teamprozess unabdingbare Selbstorganisation der Gruppen aufgegeben würde.“

5. Verfahren zur Personalbedarfsermittlung

5.1 Ausführungen des Rechnungshofes

„Der im Reformkonzept dargestellte Personalbedarf wurde in pauschaler Form ermittelt. Festlegungen zum Aufgabenumfang und -wertigkeit fehlte. So wurde beispielsweise ein Personalbestand von 62 Kräften für ein Standardkulturamt ohne nähere Begründung als notwendig erachtet. Als Folge hiervon musste sich der Aufgabenumfang an dieser Größenordnung ausrichten (ökonomisches Maximalprinzip: Mit den vorhandenen Ressourcen den größtmöglichen Erfolg erzielen). Dem wurde dadurch entsprochen, dass in dem Programm der Ländlichen Bodenordnung für die Jahre 1995 bis 1999 die Arbeitsplanung der Kulturämter auf die vorhandene Personalkapazität und die verfügbaren finanziellen Mittel abgestellt wurde.

Wirtschaftliche Überlegungen können bei einer solchen abstrakten Festlegung der Personalausstattung nur schwerlich einfließen, weil diese Aspekte nur dann an Bedeutung gewinnen, wenn vorher Erkenntnisse über den Umfang der zu erfüllenden Aufgaben vorliegen. Im Allgemeinen sollte sich der Personalbedarf daher in dem Aufgabenumfang orientieren, der anhand objektiver Daten zu bestimmen ist. Nur dadurch kann den Grundsätzen der Wirtschaftlichkeit und Sparsamkeit, die nach § 7 Haushaltsordnung zu beachten sind, entsprochen werden.

Unerlässlich für eine Ermittlung des Personalbedarfs sind deshalb auch Grunddaten über die zukünftige Aufgabenentwicklung. Dabei ist eine wirtschaftliche Betrachtungsweise geboten. Diese ist insbesondere deshalb von Bedeutung, weil sich die Flurbereinigungsverfahren in Umfang und Art sowie der Zahl der Verfahrensbeteiligten wesentlich unterscheiden. Das durchschnittliche Bodenordnungsverfahren gibt es nicht. Schon von daher ist eine individuelle Kosten- und damit einhergehende Personalbedarfsermittlung erforderlich. Nur so kann beurteilt werden, wie wirtschaftlich oder unwirtschaftlich ein Verfahren ist. Nicht zuletzt kann nur aufgrund solcher Ermittlungen auch die Wirtschaftlichkeit des Handelns der einzelnen Dienststellen einer objektiven Bewertung unterzogen werden.

Die oberste Flurbereinigungsbehörde hat bereits vor einigen Jahren damit begonnen, in diesem Bereich durch Ermittlung von verfahrensspezifischen Arbeitswerten bei einigen repräsentativen Bodenordnungsverfahren u. a. die Grundlagen für die Ermittlung des Personalbedarfs herbeizuführen. Verwertbare Ergebnisse liegen allerdings nicht vor.“

5.2 Forderung des Rechnungshofes:

„Der Rechnungshof hält es für unerlässlich, ein Verfahren zu entwickeln, das als Grundlage für eine Personalbedarfsermittlung herangezogen werden kann. Dies ist auch dann erforderlich, wenn sich der Aufgabenumfang an einem durch Vorgaben festgelegten Personalbestand ausrichten muss.“

5.3 Stellungnahme des Ministeriums:

„Die Entwicklung eines Verfahrens, das als Grundlage für eine Personalbedarfsermittlung herangezogen werden kann, ist bereits aufgenommen worden. Das vom Ministerium entworfene und in ersten Tests geprüfte „Verfahren zur Ermittlung verfahrensspezifischer Arbeitswerte“ muss zielorientiert weiterentwickelt und zur baldigen Anwendungsreife abschließend erprobt werden. Die Zustimmung des Hauptpersonalrats zur endgültigen Einführung eines solchen Verfahrens ist notwendig.

Das mit 62 Arbeitskräften im Reformkonzept erarbeitete „Standardkulturamt“ geht von den zwingend erforderlichen Mindeststrukturen aus, auf die ein mit dem notwendigen unterschiedlichen Sachverstand ausgestattetes, modernes und mit Daten- und Kommunikationstechnik ausgerüstetes Dienstleistungsunternehmen angewiesen ist.

Wirtschaftliche Überlegungen sind dabei insofern eingeflossen, dass ein solches Dienstleistungsunternehmen eine bestimmte „Jahresproduktion“ bei einer angenommenen hohen Arbeitsproduktivität erreichen muss, um effiziente Arbeitsergebnisse zu erzielen. Falls es für ein effizientes Jahresergebnis notwendig ist, werden Bodenordnungsprojekte über Amtsgrenzen hinweg zur Bearbeitung zugewiesen.

Insofern wurde bei der Festlegung des Standardkulturamtes zwar mit abstrakten Werten gerechnet, das ergebnisorientierte und übergeordnete Ziel war jedoch die Senkung der Verfahrenskosten je Flächeneinheit.“

Kapitel 8 - Vermessung -

1. Einleitung

Mit der politischen Forderung, Bodenordnungsverfahren schneller, einfacher und kostengünstiger durchzuführen, muss sich der Umfang der Vermessungsarbeiten insgesamt verringern.

Ungeachtet dessen stellen vermessungstechnische Arbeiten und Berechnungen eine wesentliche Grundlage zum Nachweis des Eigentums und zur Sicherung der Rechte an Grundstücken dar.

Im Rahmen der Bodenordnungsverfahren sind Vermessungen auszuführen

- ☐ zur Herstellung und Aktualisierung von Planungsunterlagen,
- ☐ zur katastertechnischen Bestimmung und Abmarkung von Flurstücksgrenzen (Liegenschaftsvermessungen),
- ☐ zur Erfassung, Absteckung und Dokumentation baulicher und landespflegerischer Anlagen (Ingenieurvermessungen).

Die Ergebnisse der Bodenordnung sind so zu dokumentieren, dass sie zur

- ☐ Berichtigung der öffentlichen Bücher bzw.
- ☐ Sicherung von Eigentum und Unterhaltung der geschaffenen Anlagen durch die zuständigen Träger geeignet sind.

Art und Umfang der Unterlagen sind durch die fachlichen Vorgaben bestimmt.

2. Zielerfüllungskontrolle

Sämtliche in Kapitel 8 Nr. 4 von WEDAL vorgegebenen Ziele sind erreicht worden. In einigen Bereichen sind weiter gehende technische Entwicklungen der Vermessungsgeräte und -methoden realisiert worden. Diese werden im nachfolgenden Abschnitt beschrieben.

3. Ausgangssituation Ende 2001

3.1 Planungsdaten und Planungsunterlagen

Die Basis bilden grundsätzlich die Daten des Liegenschaftskatasters und der Landesvermessung. Kombiniert mit Orthophotoplänen und ggf. erfasster landschaftsprägender Topographie bieten sie geeignete Planungsgrundlagen.

Von der Möglichkeit, aus digitalen Geländemodellen detaillierte Planungshilfen, wie Gefällstufenkarten, Hangrichtungskarten, Geländeprofile und Geländeschrägdarstellungen ableiten und zeichnen zu lassen, wird wenig Gebrauch gemacht.

Schutzflächen, Nutzungsvorgaben und Planungsvorhaben anderer Träger, wie z.B. des Umweltschutzes, der Landschaftspflege, der Wasserwirtschaft, des Verkehrs, der Ver- und Entsorgung und kommunale Planungen, liegen zunehmend in digitaler Form vor.

Durch örtlichen Feldvergleich mit herkömmlichen Vermessungsmethoden werden planungsrelevante Daten erfasst oder aktualisiert. Die zeichnerische Darstellung in Plänen geschieht vorwiegend manuell. Für die landespflegerische Bestandserfassung und -bewertung ist ein Softwareprodukt erstellt worden, das unter Einsatz von Felddatenerfassung mit Graphikunterstützung landesweit genutzt wird. Einzelheiten sind in Kapitel 12 beschrieben.

3.2 Liegenschaftsvermessungen

Liegenschaftsvermessungen in Bodenordnungsverfahren sind nach den jeweils geltenden Gesetzen, Verordnungen, Verwaltungsvorschriften, Rundschreiben und technischen Richtlinien der Vermessungs- und Katasterverwaltung und der RiVerm der Landeskulturverwaltung zu bearbeiten. Besonderheiten in der Bearbeitung sind in der Verwaltungsvorschrift über die Zusammenarbeit der Vermessungs- und Katasterverwaltung mit der Landeskulturverwaltung vom 25.01.1994 - MinBl. S. 74 -, die als Rundschreiben fortgilt, geregelt. Hiernach wird weitgehend noch verfahren.

Zum 1. Mai 2001 ist das neue Fachrecht für das amtliche Vermessungswesen in Rheinland-Pfalz in Kraft getreten. Die nachgesetzlichen Regelungen und technischen Richtlinien sind sämtlich in der Überarbeitung durch das federführende Ministerium des Innern und für Sport. Die Neuregelungen haben Auswirkungen auch auf das Vermessungsgeschäft in der Landeskulturverwaltung. Eine Aktualisierung der „Zusammenarbeitsrichtlinien der Vermessungs- und Katasterverwaltung mit der Landeskulturverwaltung“ steht noch aus.

Eine Bestandsaufnahme bei den Kulturämtern im Frühjahr 2001 zeigt zu den Hauptarbeitsbereichen Grenzfeststellung, Aufnahmepunktfeld, Neuvermessung, Katasterberichtigung folgenden Stand:

3.3 Grenzfeststellung

Abmarkung und Feststellung der Gebietsgrenze sind in allen klassischen Verfahren gängige Praxis (bisher geltendes Abmarkungsrecht). Die Regelungen der VVZusKatFlurb werden umgesetzt. Bei der Grenzfeststellung zeigt die Vermessungs- und Katasterverwaltung regional unterschiedliches Engagement. Insgesamt hat sie aber in beachtlichem Umfang ihre Mithilfe wahrgenommen.

Da das notwendige Know how für die Grenzfeststellung im nicht einwandfreien Katasternachweis bei den Kulturämtern seit Jahren nicht mehr vorgehalten werden brauchte, kann diese Aufgabe nur durch zusätzliche Vergabe an ÖbVI erbracht werden.

Die Kosten für die Grenzfeststellung bei Vergabe an einen ÖbVI betragen durchschnittlich 150 € je Grenzpunkt.

Es konnte festgestellt werden, dass bei den kostengünstigen Verfahren oft bis zur Hälfte der gesamten Vermessungskosten für die Grenzfeststellung verausgabt wurden.

Die von der Vermessungs- und Katasterverwaltung ergänzend bereitgestellten Mittel für die Vergabe an ÖbVI sind im Jahr 2001 erstmals der ADD zur Bewirtschaftung zugewiesen worden. Diese sollen genutzt werden, um die Erschwerniszuschläge bei der Grenzfeststellung zu finanzieren.

3.4 Aufnahmepunkt-Netz (AP-Netz)

In diesem Bereich besteht eine sehr heterogene Bearbeitungsweise, sowohl in der Zuständigkeit, als auch in der Art der Ausführung. Durch die rasante Fortentwicklung der Vermessungsgeräte und -methoden herrscht Unsicherheit bei der Anwendung der geltenden, aber nicht aktualisierten Vorschriften.

Soweit ein neues AP-Netz erstellt wurde, lag die Erkundung und Abmarkung meist bei den Kulturämtern. Die Bestimmung der Koordinaten wurde teilweise durch die Vermessungs- und Katasterverwaltung, teilweise durch die Luftbild- und Rechenstelle erledigt. Auf eine Sicherung der Punkte konnte in Abstimmung mit den Vermessungs- und Katasterämtern zunehmend verzichtet werden.

Von der Punktbestimmung durch Luftbildmessung wurde nur bei einigen Kulturämtern Gebrauch gemacht und zwar in Verfahren, in denen dann auch umfassend PUDIG angewendet wird.

Die Bereitstellung von Netz 80 Koordinaten wurde von der Vermessungs- und Katasterverwaltung in nahezu allen Verfahren mit Neuvermessung gewährleistet.

3.5 Neuvermessung Feldlagen

Die Aufnahmeverfahren zur Neuvermessung geschlossener Gebiete haben sich seit WEDAL fortentwickelt. Als Standardverfahren ist die Methode PUDIG (Punktbestimmung durch Digitalisierung) eingeführt worden.

Generell ist festzustellen, dass die Standardmessmethode PUDIG nicht in dem gewünschten Umfang Anwendung gefunden hat. Offensichtlich haben sich nicht alle Mitarbeiter/Innen fachlich mit den Vorteilen dieser Methode auseinander gesetzt.

Ziel dieses Messverfahrens ist es, für das jeweilige Bodenordnungsverfahren die für die Bestimmung der Vermessungs- und Grenzpunkte wirtschaftlichste Methode einzusetzen, wobei insbesondere die kostenintensiven örtlichen Vermessungsarbeiten weitestgehend reduziert und konzentriert werden sollen.

Von einer kompletten Absteckung und Abmarkung der gemeinschaftlichen und öffentlichen Anlagen und deren Aufmessung zur Erstellung der Zuteilungskarten sind die Kulturämter aber weitestgehend abgekommen. Zur Bestimmung der Koordinaten der neuen Grenzpunkte dieser Anlagen finden alle Varianten von der Bestimmung durch Luftbildmessung bei vorheriger Abmarkung über terrestrische Bestimmung der Punkte der Leitlinien bis hin zur teilweisen oder kompletten Digitalisierung im analogen oder digitalen Orthophoto Anwendung.

Es hat sich gezeigt, dass die Digitalisierung im Orthophoto dem Bearbeiter besondere Fertigkeiten und Erfahrungen abverlangt, wenn sichergestellt werden soll, dass bei der späteren Absteckung vor Ort nicht allzu viele Punkte wegen unhaltbarer Lage verändert werden müssen. Schattenwurf des Bewuchses oder übergewachsene Fahrbahnrande an Wegen erschweren zuweilen die sachgerechte Punktbestimmung im Orthophoto.

Die Planabsteckung und die Kontrollaufnahme werden in den schnellaufenden und einfachen Verfahren schon weitgehend auf die Absteckung und Abmarkung neuer Grenzpunkte beschränkt.

Durch das Vorliegen hochgenauer AP-Netze bereitet die Absteckung mit der Freien Stationierung keine Probleme. Wesentliche Zeitersparnisse lassen sich mit der Absteckung mit GPS durch deutlich höhere Punktleistungen erreichen. Wegen des notwendigen Know-hows dieser Methode ist derzeit der Einsatz von GPS den Messtrupps der Luftbild- und Rechenstelle bzw. der ÖbVI vorbehalten.

Vom Verzicht auf Abmarkung ist unter Berücksichtigung regionaler Bedingungen, der Nutzungsarten und der Einstellung der Bearbeiter zu diesem Thema sehr unterschiedlich Gebrauch gemacht worden. Immerhin ist es vielfach gelungen, wenigstens in Teilbereichen die erforderliche Zustimmung der Beteiligten zu erreichen.

Von den Kulturämtern wird erwartet, dass baldmöglichst klare Vorgaben auf der Grundlage des neuen Vermessungsrechtes gemacht werden, wann und unter welchen Voraussetzungen künftig die Abmarkung unterlassen werden soll.

3.6 Neuvermessung Ortslagen

Grundsätzlich hat in der Vergangenheit die in der VVZusKatFlurb geregelte Arbeitsteilung bei der Neuvermessung von Ortslagen funktioniert. Erst seit kurzer Zeit gibt es Hinweise seitens der Vermessungs- und Katasterämter, die Arbeiten nicht mehr oder nur mit zeitlicher Verzögerung leisten zu können.

Selbst bei Aufmessung durch die Vermessungs- und Katasterbehörden bleibt die Bearbeitung bis zur fertigen Zuteilungskarte bei den Kulturämtern sehr arbeitsintensiv. Die Vermessungs- und Katasterämter liefern lediglich endgültige Koordinaten der Grenz- und Vermessungspunkte, die Erfassung der Daten zur Objektbildung (Blöcke und Gebäude) und die Bereinigung dabei auftretender Fehler obliegt den Kulturämtern.

Bei der Neuvermessung der Ortslagen waren die Ämter aufgefordert, in Pilotverfahren die Leistungen der ÖbVI auf die Objektbildung und die abschließende maschinelle Zeichnung der Zuteilungskarten zu erweitern. Dies ist nur in wenigen Verfahren bisher gelungen, da vielfach auch bei den ÖbVI die technischen Voraussetzungen hierfür nicht vorhanden sind. Es sind aber positive Beispiele vorgelegt worden, die die gewünschte Verfahrensweise als machbar aufzeigen. Probleme gab es in diesen Verfahren lediglich bei der Übernahme der Daten zur weiteren Bearbeitung beim Kulturamt. Die Schnittstelle funktionierte hier nicht, sodass nur mit zusätzlichem Aufwand eine Übernahme erreicht werden konnte.

Auf die Fertigung von Zuteilungskarten ist grundsätzlich bisher nicht verzichtet worden. Die Notwendigkeit einer Zuteilungskarte wird auch mit den Aufgaben als katastererführende Stelle - Herstellung von Lageplänen - begründet.

3.7 Katasterberichtigung

Die Übergabe der Registerdaten aus dem Programmsystem REDAS an die Vermessungs- und Katasterverwaltung zur Berichtigung des automatisierten Liegenschaftsbuches (ALB) funktioniert reibungslos.

Probleme zeigen sich bei der zeitgerechten Durchführung des vorgezogenen Feldvergleiches im neuen Bestand durch die Vermessungs- und Katasterämter zur frühzeitigen Abgabe der Registerdaten.

Nachdem im Sommer 2001 abschließende Tests mit Pilotverfahren erfolgreich waren, läuft die Datenübergabe der Grundriss- und Grafikdaten seit September 2001 bei allen Kulturämtern an.

4. Ziele

Folgende Ziele müssen erreicht werden:

- ☐ Die Vermessungskosten sind sowohl im Bereich der Ausführungskosten als auch im Bereich der Verfahrenskosten deutlich zu reduzieren.
- ☐ Die Geräte- und Softwareausstattung der Landeskulturverwaltung ist dem Stand der Technik anzupassen, um eine effizientere Arbeitserledigung zu erreichen.
- ☐ Im Rahmen des Vorteilsausgleiches und im Verhältnis zum eigenen Interesse an der Katastererneuerung sind die Ressourcen der Vermessungs- und Katasterverwaltung weiterhin zu nutzen.

- Die Vermessungsmethoden und -programme müssen einen problemlosen digitalen Datenaustausch zwischen allen Vermessungsstellen gewährleisten.

5. Realisierungskonzept und Kosten

In Bodenordnungsverfahren mit geschlossener Neuordnung und Neubestimmung der Grenzen lassen sich erhebliche Zeit-, Personal- und Kosteneinsparungen sowohl für die Allgemeinheit als auch für die beitragspflichtigen Grundstückseigentümer erreichen, ohne dass die Qualität des Produktes Bodenordnung und die Rechtssicherheit des normalen Grundstücksverkehrs spürbar darunter leiden.

Zum Erreichen dieses Zieles bedarf es einer weiten Auslegung des Gesetzesrahmens in § 16 Abs. 1 letzter Halbsatz LGVerm, der das Unterlassen der Abmarkung aus Gründen der Zweckmäßigkeit zulässt. Die Zweckmäßigkeit in Bodenordnungsverfahren geht über die unter § 20 Abs. 3 der LGVermDVO aufgezählten besonderen Fälle hinaus. Die neuen Regelungen für die Bodenordnungsverfahren formulieren daher Gründe, in denen die Abmarkung neuer Grenzen und in welchen Fällen die örtliche Anzeige zweckmäßig sein kann.

Moderne Geoinformationssysteme (GIS) bieten komfortable Lösungen, vermessungstechnische Datenerfassung und -verarbeitung mit grafischer Darstellung und Visualisierung der Ergebnisse zu koppeln. Das Vermessungspaket VPR der Fa. IbR umfasst die vermessungstechnischen Berechnungen für Liegenschafts-, Flurbereinigungs- und Ingenieurvermessung. Hierfür steht ein großer Funktionsumfang zur Verfügung.

VPR kann optional für das jeweilige Einsatzfeld konfiguriert werden. Eine eigene für die rheinland-pfälzischen Vorgaben konfigurierte Version, die auch von der Vermessungs- und Katasterverwaltung angewendet wird, macht besondere Schnittstellenlösungen entbehrlich.

Dies beginnt bereits mit der grafikunterstützten Felddatenerfassung.

Die Landeskulturverwaltung hat hierzu die vorhandenen grafischen DAVID-Arbeitsplätze (siehe Kapitel „Grafik“) ausgebaut hin zu einem GIS mit integrierter VPR-Feldversion.

Die VPR-Feldversion (Vermessungsprogramme) ihrerseits wird gekoppelt mit GPS und Tachymeter. Damit wird die Datenkette von der Erfassung bis hin zur fertigen grafischen Darstellung unmittelbar im Felde realisiert. Das Programmpaket lässt Raum für die Gestaltung aufgabenspezifischer Anwendungen, also auch besonderer Darstellungen zur Unterstützung der Bodenordnung nach dem FlurbG.

Während der interaktiven Berechnung werden auf Wunsch alle Eingabewerte in einer Datei der Berechnungssätze gespeichert und können somit bei Bedarf über die Stapelkorrektur komfortabel geändert werden. Die Stapelverarbeitung erlaubt auch eine vollautomatische Wiederholung der zuvor im Dialog durchgeführten Berechnungen z.B. nach Korrektur von fehlerhaften Messungen oder nach Änderung von Ausgangskordinaten.

Die Beschaffung der in 2001 den Kulturämtern zur Verfügung gestellten modernen Tachymetersysteme wird fortgesetzt, so dass Ende 2003 jede Produktionsgruppe der Kulturämter über ein System dieser Art verfügt.

Der Einsatz von GPS in der Landeskulturverwaltung bleibt auf die hierzu besonders ausgebildeten Mitarbeiter der Luftbild- und Rechenstelle beschränkt.

Aufgrund der mit dieser Messtechnik von den Spezialisten erreichbaren Beschleunigung bestimmter Vermessungsarbeiten sind die landesweit anfallenden Liegenschaftsvermessungen, in denen GPS zweckmäßig eingesetzt werden kann, im Jahresdurchschnitt zu leisten.

Die Vergabe an ÖbVI muss weiter intensiviert werden, wenn das Ziel erreicht werden soll, die Flächenleistung der Bodenordnung zu steigern und zu beschleunigen, und dies bei gleichzeitigem Personalabbau. Hierzu sind die Leistungsbeschreibungen und die Vergütungsordnung fort zu entwickeln.

Mit dem Satellitenpositionierungsdienst SAPOS stellt die Vermessungs- und Katasterverwaltung über ein Netz von Referenzstationen die notwendigen Korrekturdaten zur zentimetergenauen Positionsbestimmung ständig und flächendeckend zur Verfügung. Diese Stationen ersetzen für den Nutzer den zweiten GPS-Empfänger als temporäre Referenzstation. Aus dem Angebot an Diensten ist für die Vermessungsarbeiten in der Bodenordnung der Hochpräzise Echtzeit Positionierungs - Service (HEPS) mit einer Genauigkeit von 1 bis 5 Zentimetern von besonderer Bedeutung. Für die Echtzeitmessungen werden die Korrekturdaten über Funk oder per Mobiltelefon abgerufen, die dann zur unmittelbaren Koordinatenbestimmung im Felde führen. Voraussetzung ist auf Nutzerseite noch ein SAPOS-Decoder zur Umwandlung der Korrekturdaten in ein verarbeitbares Format.

Der Einsatz dieses Dienstes in der Landeskulturverwaltung ist davon abhängig, dass gesamtwirtschaftliche Vorteile erreichbar sind. Sobald die Kostenstrukturen feststehen wird die Luftbild- und Rechenstelle eine Kosten-Nutzen-Analyse erstellen. Auf dieser Grundlage wird dann eine Entscheidung getroffen.

Die Neuprogrammierung der Zuteilungs- und Breitenberechnung als flurbereinigungsspezifische Berechnungsmethode zur Bestimmung der Koordinaten der neuen Flurstücksgrenzen bedarf noch der Bearbeitung durch die Luftbild- und Rechenstelle.

Die Kosten für die Beschaffung der Vermessungsgeräte sind in Kapitel 18 mit erfasst.

Kapitel 9 - REDAS -

1. Einleitung

Entsprechend Kapitel 9 Nr. 4 von WEDAL wurde auf der Grundlage von Entwicklungen der Länder Nordrhein-Westfalen, Bayern und Hessen das an die in der Landeskulturverwaltung Rheinland-Pfalz üblichen Arbeitsweisen angepasste **RegisterDateninformationsSystem (REDAS)** auf der Basis einer ORACLE-Datenbank entwickelt.

REDAS ist, dem Hard- und Softwarekonzept von WEDAL entsprechend, als Client-Server-Lösung auf allen Sachbearbeiter-Arbeitsplätzen in jedem Kulturamt im Einsatz.

Darüber hinaus steht REDAS über eine Daten-Replikation auf Laptops in Außenterminen zur Verfügung.

2. Zielerfüllungskontrolle

Alle in Kapitel 9 Nr. 3 und 4 von WEDAL vorgegebenen Ziele wurden in vollem Umfang erreicht.

Im funktionellen und im Schnittstellen-Bereich wurden über die in WEDAL konzipierten Zielvorgaben hinaus, auf der Grundlage von Forderungen der Arbeitsgruppe „Register“, weitere Lösungen entwickelt. So z.B.:

- ☐ die Umsetzung der Bodenschätzung in Wertklassen
- ☐ die Planbearbeitung
- ☐ die Nachtragsbearbeitung
- ☐ Schnittstellen zum VTG
- ☐ Schnittstellen zum Graphiksystem GRIBS.

Die technische Realisierung automatisierter Schnittstellen mit dem Grundbuch und den Einwohnermeldebehörden ist erst nach Fertigstellung bzw. Erneuerung der dortigen Datenverarbeitungslösungen möglich.

Mit Ausnahme von Vorschlag 48 „Unterstützung des Planwuschtermines durch auf PC/Laptop gespeicherte Verfahrensdateien und Bürofunktionen“ wurden auch schon alle Vorschläge bzw. Forderungen des Konzeptes zur Restrukturierung der Verfahrensabläufe der Ländlichen Bodenordnung und der Organisation der Kulturämter umgesetzt.

3. Ausgangssituation Ende 2001

Die in Kapitel 9 Nr. 2 von WEDAL Anfang der 90er Jahre beschriebene Ausgangssituation ist bezüglich redundanter Datenhaltung und der technikbedingten Unterbrechung des Arbeitsablaufs zwischen Datenhaltung auf dem Datenbank-Server und Laptops noch nicht vollständig zur Zufriedenheit gelöst. Hier scheinen neue Technologien (UMTS, Internet) Möglichkeiten zur Lösung zu bieten.

Wegen Komplexität und Umfang der Aufgabenstellung, wegen tlw. fehlender Basistechnologien (insbesondere fehlende mobile Hardwarekapazität) sowie wegen zu geringer Entwicklungskapazitäten konnte eine Funktionalität zur Unterstützung des Planwuschtermins bisher noch nicht entwickelt werden.

Der Aufwand für die Administration von insgesamt 10 Datenbanken bei den Kulturämtern und bei der Luftbild- und Rechenstelle ist sehr hoch.

4. Ziele

Folgende Ziele müssen erreicht werden:

4.1. Noch zu realisierender Vorschlag des Konzeptes zur Restrukturierung der Verfahrensabläufe der Ländlichen Bodenordnung und der Organisation der Kulturämter:

- ☐ Unterstützung des Planwuschtermins.

4.2. Zielvorgaben der Kulturämter:

- ☐ Funktionen zur Bearbeitung des Planwusches (entspr. Nr. 4.1).
- ☐ Funktionen zur Unterstützung bei der Planvorlage.
- ☐ Funktionen zur Unterstützung der Widerspruchsaufnahme.
- ☐ Performanceverbesserungen.
- ☐ Plan-/Zusammenlegungstexte automatisieren.
- ☐ Schnittstellen zu Grundbuch- und Einwohnermeldeämtern.

4.3. Zur Wahrung des Anschlusses an die technologische Entwicklung muss es Ziel sein, folgende Entwicklungen auf dem Gebiet der Datenbanktechnik, auch in Verbindung mit der Entwicklung im GIS-Umfeld, eingehend zu beobachten und soweit erforderlich einzuführen:

- ☐ Objektorientierung (ALKIS/ATKIS-Entwicklung),
- ☐ ORACLE (Spatial-Cartridge),
- ☐ Raumbezogene Abfragesprachen,

- ☐ Einrichtung einer Dateninfrastruktur unter Nutzung des Internets und
- ☐ Wissensintegration.

4.4 Nutzung der Datenbanktechnologie für weitere Aufgaben:

- ☐ Intranet,
- ☐ Beschaffungs- und Verwaltungssysteme,
- ☐ Statistik- und Planprüfungsfunktionen,
- ☐ Neue Steuerungsmodelle und
- ☐ Dokumentenmanagement.

5. Realisierungskonzept und Kosten

Der mit REDAS eingeschlagene Weg ist weiterzuführen. Die zugrunde liegende Datenbank ORACLE ist Marktführer. Die in Zusammenhang mit ALKIS (siehe auch Kapitel 6) notwendigen Erweiterungen sind möglich.

Die wesentlichen Hardwarevoraussetzungen sind geschaffen. Im Rahmen von ohnehin unabdingbar notwendigen Ersatzbeschaffungen erscheint aus heutiger Sicht auch die Erreichung des Anschlusses an die technologische Entwicklung mit folgenden Kostenansätzen möglich:

- ☐ Für die laufende Pflege und Ergänzung von REDAS werden im Entwicklungszeitraum jährlich ca. 100.000 EURO benötigt.
- ☐ Die bei Einführung von ALKIS erforderliche Ergänzung der Oracle-Datenbanklizenzen um eine Spatial-Cartridge ist z.Zt. nicht kalkulierbar.

Mit der vorhandenen Entwicklungskapazität bei der Luftbild- und Rechenstelle sind die unter Nrn. 4.1 und 4.2 genannten Ziele in den nächsten 3 Jahren vollständig zu erreichen.

Durch Priorisierung und Kontraktvereinbarung mit der Luftbild- und Rechenstelle ist die Zielerreichung in den kommenden Jahren zu planen.

Zur laufenden Pflege und Wartung von REDAS und für die schrittweise Erreichung der Ziele gemäß Nr. 4.3 ist die Personalausstattung von 3 AK dringend erforderlich.

Die Ziele unter 4.4 sind in Zusammenhang mit anderen Kapiteln (z.B. Bürokommunikation und -automation Datenbanklösungen zuzuführen.

Kapitel 10

- Büroautomation / Bürokommunikation -

1. Einleitung

In Kapitel 10 von WEDAL wurden die Kommunikationsbeziehungen innerhalb eines Kulturamtes auf der Basis der Geschäftsordnung der Kulturämter vom 25.9.1992 dargestellt. Durch die „Leitlinien für die Geschäftsordnung der Kulturämter im Land Rheinland-Pfalz“ vom 19.1.1998 sind diese Beziehungen überholt. Auf eine Darstellung wird im Hinblick auf die neue Arbeitsphilosophie (Teamwork) sowie die inzwischen eingeführte Bürokommunikationssoftware verzichtet.

Aufgrund der inhaltlichen Beziehungen wird in diesem Kapitel auch die Bürokommunikation mit externen Stellen betrachtet. Diese war in WEDAL in das Kapitel 17 integriert. Im Kapitel 17 werden alle fachbezogenen Probleme des Datenverbundes sowie die Fragestellungen in Bezug auf Intranet und Internet angesprochen.

2. Zielerfüllungskontrolle

Die Schaffung der hardwaremäßigen Voraussetzungen (Kapitel 10 Nr. 7.2.) für die Büroautomation und Bürokommunikation ist abgeschlossen.

Ebenfalls wurden die softwaremäßigen Grundvoraussetzungen (Kapitel 10 Nr. 7.3.) geschaffen.

Ablagesysteme wurden bisher nur für auf den Kulturämtern erstellte Dokumente geschaffen. Bei den Ämtern eingehende Dokumente in analoger Form können derzeit nicht digital verarbeitet und abgelegt werden. Diese Ablagesysteme wurden dabei nicht gruppenbezogen, sondern amtsbezogen realisiert (RiDatStruk).

Auf die Einführung einer Vorgangsbearbeitungssoftware (Workflow) wird aufgrund einer in den Jahren 1997 und 1998 durchgeführten Analyse der vorhandenen Produkte derzeit noch verzichtet, da die vorhandenen Programme sich nur für starre und sich immer wieder wiederholende Arbeitsabläufe eignen. Bei der Bearbeitung von Bodenordnungsverfahren sind so starre Arbeitsabläufe jedoch selten vorhanden, so dass hierfür Workflow-Lösungen derzeit nicht eingeführt werden. Für andere Aufgabengebiete (z.B. Bewilligung der verschiedenen landwirtschaftlichen Förderprogramme, Haushalt, allgemeiner Geschäftsbetrieb) müssen die Workflow-Programme weiter untersucht werden.

Scaneinrichtungen sind für die Aufgaben der Büroautomation und Bürokommunikation in ausreichender Anzahl verfügbar.

Sprachein-/ausgabesysteme mit Spracherkennungssystemen (in WEDAL mit Voice-Recorder bezeichnet) für Mitarbeiter mit Führungsaufgaben wurden bisher noch nicht getestet. Tests anderer Verwaltungen konnten bisher noch nicht überzeugen.

Zusätzlich zu den in WEDAL formulierten Zielvorstellungen wurden inzwischen für die Kulturämter Laptops angeschafft, die für die vielfältigen Aufgaben in Außenterminen (z.B. Planwunsch und Widerspruchsverhandlungen, Grundbuchvergleich) sehr effektiv eingesetzt werden.

Für eine verbesserte und kostengünstigere Dokumentation sowie für die Öffentlichkeitsarbeit wurde für jedes Kulturamt eine Digitalkamera angeschafft. In diesem Zusammenhang wurde weiterhin jeder Dienststelle ein Beamer für die Öffentlichkeitsarbeit in Verbindung mit der Verwendung von Power-Point-Präsentationen zur Verfügung gestellt.

Die technischen Voraussetzungen für einen Datenverbund für die Bürokommunikation mit externen Stellen durch elektronische Nachrichten (E-Mail) sind im Bereich der Landeskulturverwaltung geschaffen worden. Lediglich die digitale Signatur ist noch nicht realisiert worden.

3. Ausgangssituation Ende 2001

Eine effektive Büroautomation und Bürokommunikation wird in der heutigen Informations- und Kommunikationsgesellschaft immer wichtiger.

Der von der Landeskulturverwaltung eingeschlagene Weg hat sich bewährt und sollte weiter fortgeführt werden.

4. Ziele

Die zur Zeit technisch denkbaren Ziele und Produkte in der Büroautomation und Bürokommunikation sind in den Anlagen zusammengestellt.

Mittelfristig (in den nächsten 5 Jahren) sind vorrangig folgende Ziele zu realisieren:

- ☐ Die digitale Signatur sollte eingeführt werden.
- ☐ Es sind die Voraussetzungen für ein vollständiges Dokumentenmanagement (elektronische Ablagesysteme) zu schaffen.
- ☐ Für Aufgaben außerhalb der Bearbeitung von Bodenordnungsverfahren müssen Workflow-Programme untersucht und ggf. eingeführt werden.
- ☐ Der Einsatz von Mobiltelefonen ist zu testen und ggf. vorzusehen.
- ☐ Spracheingabe-/ausgabesysteme mit Spracherkennungssystemen für Mitarbeiter mit Führungsaufgaben sind im Hinblick auf ihre Funktionalitäten und ihre Wirtschaftlichkeit zu testen und ggf. anzuschaffen.
- ☐ Es ist ein Intranet für die Landeskulturverwaltung einzuführen. (vgl. Kap. 17)

In Bezug auf den automatischen Datenfluss hat der Datenverbund mit externen Stellen auch starke Auswirkungen auf die interne Büroautomation. Im Rahmen der internen Büroautomation und Bürokommunikation muss gewährleistet sein, dass auch Dateien und Dokumente externer Stellen in der Landeskulturverwaltung verarbeitet werden können. Um die Lesbarkeit externer Daten zu gewährleisten, müssen die Softwareprodukte der Büroautomation auf dem aktuellen Stand gehalten werden. Daraus ergeben sich zwei Forderungen:

- ☐ Es müssen i.d.R. die aktuellen Versionen der Standardsoftwareprodukte (z.B. Office-Paket) vorgehalten werden.
- ☐ Interne Produkte (z.B. das Büroautomationsmodul VOSY) müssen auf der Basis der aktuellen Standardsoftwareprodukte programmiert sein.

5. Realisierungskonzept und Kosten

Die Einführung eines Dokumentenmanagementsystems ist einzuleiten. Zusätzlich zu dem bisherigen Ablagesystem der Landeskulturverwaltung ist die digitale Ablage aller Dokumente anzustreben (Einführung des elektronischen Büros).

Hierdurch werden auch bessere Grundvoraussetzungen geschaffen, wenn später der Einsatz von Workflow-Systemen außerhalb der Bearbeitung von Bodenordnungsverfahren sinnvoll wird.

Im Hinblick auf den Datenverbund mit externen Stellen im Rahmen der Büroautomation muss die digitale Signatur eingeführt werden. Weiterhin müssen hierzu organisatorische Regelungen getroffen werden.

Bzgl. des Einsatzes von Sprachein-/ausgabesystemen mit Spracherkennungssystemen (ursprüngliche Überlegung in WEDAL: Voicerecordern) sollte die technische Entwicklung in Verbindung mit der Preisgestaltung beobachtet werden.

Der Datentransfer via Mobilfunk aus dem Außendienst ist derzeit aus Kostengründen noch nicht sinnvoll. In diesem Bereich ist jedoch durch die Entwicklung von UMTS eine starke Veränderung zu erwarten.

Im Hinblick auf die in manchen Arbeitsabschnitten relativ umfangreichen Außendiensttätigkeiten und dem Ziel, redundanzfreie Daten vorzuhalten, werden in diesem Bereich neue Entwicklungen und Perspektiven entstehen. Diese Entwicklungen müssen beobachtet und ggf. eingeführt werden.

Für den Datenaustausch größerer Datenmengen sind nach dem jeweiligen Stand der Technik geeignete Mechanismen vorzuhalten.

Alle Punkte, die sich auf Internetfragen bzw. auf Intranetangelegenheiten beziehen, sind in Kapitel 17 abgehandelt.

Die Kosten für die Softwareaktualisierungen sind in Kapitel 20 mit erfasst.

Anlagen

1. Erfassung

Technik (stationär/ mobil)	Allgemeiner Einsatzbereich	Konkrete Einsatzbereiche	Rahmen- bedingungen	Nutzen und Bewertung
<u>Voicerecorder</u> • Ohne Digitalwandlung • Mit Digitalwandlung z.B. via voice von IBM	• Termine vor Ort/ Büro • Planung vor Ort • Dokumentation vor Ort	• Planwunschtermin • Rechtsmittelverfahren • Bauabnahme/ Übergabe an Gemeinde	mit Digitalwandlung: • Strenge Aufnahmebedingungen; im Hinblick auf Störgeräusche vor Ort problematisch • Erheblicher Einübungsaufwand für Sprecher mit jeweils individuellem Profil	• Aufwand und Ergebnisqualität lassen Einsatz mit Digitalwandlung z.Zt. nicht sinnvoll erscheinen
<u>Spracheingabe am PC mit Mikrofon und Digitalwandlung</u>	• Verfassen individueller Schreiben	• Vermerke, Stellungnahmen	• Einübungsaufwand für Sprecher mit jeweils individuellem Profil	• Aufwand und Ergebnisqualität lassen Einsatz mit Digitalwandlung z.Zt. nicht sinnvoll erscheinen
<u>Scanner</u> • ohne Digitalwandlung • mit Digitalwandlung	• Erfassung analoger Posteingänge zur digitalen Weiterleitung an den Arbeitsplatz und zur Information räumlich entfernter Adressaten • Beschleunigte Verfügbarkeit an Arbeitsplätzen mit digitaler Weiterverarbeitung	• Aufbau eines papierlosen Büros mit digitaler Bearbeitung, Ablagesystem und Archivierung. • Beschleunigung des Informationsaustausches zwischen verschiedenen Standorten • Verbund mit einem Vorgangsbearbeitungssystem	• DIN A 3 (Graphik) Scanner sinnvoll • Qualität der Textumwandlung (OCR) nur bei guten Vorlagen z.Zt. erreichbar	• Baustein für den Aufbau eines papierlosen Büros • Qualität der Digitalwandlung bei den meist älteren Texten z. Zt. noch nicht ausreichend für wirtschaftlichen Einsatz
<u>Digitalkamera</u> • Stationär am PC • Mobil vor Ort ggf. i.V. mit Laptop / Mobiltelefon • Alternativ/ ergänzend: analoge Bilder/ Graphiken und Scanner	• Dokumentation z.B. Ausgangszustand, Baumängel Widerspruchsbearbeitung etc. • Unterstützung der Planungsarbeit • Vorbereitung / Unterstützung von Präsentationen • Öffentlichkeitsarbeit	• Bilderfassung bei Terminen, Beweissicherung etc. • Bilderfassung zur Unterstützung der Wegenetzplanung bzw. Erläuterung der Planung auch im Abstimmungs- und Genehmigungsprozess • Bilderfassung für Pressearbeit, Folien, Faltblätter etc. mit unmittelbarer digitaler Weiterverarbeitung bzw. Weiterleitung	• Wünschenswert ist die Spracheingabe zur Kennzeichnung der Bilder • Kurze Videosequenzen wie Schwenk über Geländeausschnitt sinnvoll	• Die schnelle Verfügbarkeit und Verarbeitbarkeit von Bild-dokumenten ergänzt wirkungsvoll die Argumentation • Kostenaufwendiger Transfer über Mobiltelefon i.d.R. nicht erforderlich.
<u>Personal digital assistant PDA</u> • Ggf. i.V. mit Mobiltelefon	• Vor-Ort-Texterfassung bei Terminen und internen Planungsschritten, ggf. mit Textaustausch via Mobiltelefon • Führung Terminkalender, Adressendatenbank, Aufgabenerledigung vor Ort mit Datenabgleich am PC	• Notizen zur Planung, Verhandlung, Abstimmung etc. vor Ort. • Synchronisieren von Terminkalender (Team; mobil/ stationär-Abgleich) • Informationsaustausch bei längeren Vor-Ort-Terminen wie Planwunsch	• Texterfassung langsamer als mit Laptop-Tastatur, somit kurze Texte • Kompatibilität mit DV- Netz	• Noch sehr hohe Kosten bei Datentransfer via Handy. Internetzugriff nur mit eingeschränkten Seiten und langsam (UMTS?) • PDA als zukünftiges integriertes, persönliches IT-System (PC, Voice, E-Mail, Internet, Mobiltelefon) zu erwarten. Entwicklung beobachten
<u>Laptop</u> • ohne Mobiltelefon • mit Mobiltelefon • bzw. integriertes Gerät wie Communicator, Nokia	• Vor-Ort-Erfassung von Daten per Eingabe • Vor-Ort-Erfassung von Daten durch mobilen Zugriff auf Fremddatenbanken	• Grundbuchvergleich • Einwohnermeldeamt: Planwunschtermin, Widerspruchsverhandlungen • Landespflegedaten für die Planung	• Räumliche bzw. DV-technische Voraussetzungen müssen erfüllt sein	• Aktuelle Daten zum jeweiligen Nutzungszeitpunkt • Kostenaufwendiger Transfer über Mobiltelefon i.d.R. nicht erforderlich
<u>Mobiltelefon</u>	• Daten von Vor-Ort an Zentrale oder Dritte übergeben bzw. erhalten z.B. per: SMS, WAP, E-Mail, Fax, Mobilbox etc. (Unified messaging)	• Erreichbarkeit bei längerem Außendienst (intern und / oder zum Teilnehmer etc.) • Abgleich mit Team (Inhalt, Termine etc.) • Information von Dritten wie Oberbehörden, andere Behörden, Teilnehmer etc.	• Z.B. Bedarf von 1 Handy pro Gruppe	• Offenlegung einer Mobiltelefon-Nr. kann Arbeitsablauf durch Dauerstörung beeinträchtigen • Relativ hohe Kosten im Verhältnis zum Festnetz, insb. bei Umleitungen • Einsatz ist im Hinblick auf den angestrebten Nutzen sorgfältig abzuwägen.

2. Präsentation, Information

Technik (stationär/ mobil)	Allgemeiner Einsatzbereich	Konkrete Einsatzbereiche	Rahmen- bedingungen	Nutzen und Bewertung
<u>PC/Laptop/Beamer und Präsentationssoftware</u>	<ul style="list-style-type: none"> Digitale Erfassung, Aufbereitung und Übernahme von Präsentationen: Folien mit Text, Graphik, Bild sowie Audio-/ Videosequenzen Wiedergabe in verschiedenen Formaten, an verschiedenen Standorten Öffentlichkeitsarbeit 	<ul style="list-style-type: none"> Interne Teamarbeit Interne, externe Dienstbesprechung Vor-Ort-Verfahrensarbeit: AEP-Termine, Aufklärungsver-sammlung, Wertermittlungsvor-lage, Vorstandssitzungen, We-genetzplanung, Planwunschter-min (Besitzstandvisualisierung) 	<ul style="list-style-type: none"> Bis auf Einbindung von Audio- / Video-sequenzen bereits genutzt 	<ul style="list-style-type: none"> Gute Unterstützung bei der Kommunikation intern und mit den Kunden
<u>Selbstablaufende, selbstgesteuerte Datenträger (CD-ROM, DVD)</u>	<ul style="list-style-type: none"> Digitale Erfassung, Aufbereitung und Übernahme von Präsentationen Ersatz für analoge Schriften, Broschüren, Periodika etc. Öffentlichkeitsarbeit 	<ul style="list-style-type: none"> RzF etc. Fortbildungsmodule Broschürenersatz bzw. Ergänzung hierzu z.B. Abgabe im pdf-Format 	<ul style="list-style-type: none"> Professionelle Aus-führung erforderlich 	<ul style="list-style-type: none"> Erweitertes Informationsangebot, kombi-nierbar mit Internetprä-sentation. Stückzahlen gut dem jeweiligen Bedarf an-passbar schnell aktualisierbar und zielgenauer aus-richtbar
<u>Intranet LKV</u>	<ul style="list-style-type: none"> Zentrales Vorhalten/ Laufendhalten von internen Informationen der LKV Aus- / Fortbildungsmodule Virtuelles schwarzes Brett Veröffentlichung von Ver-einbarungen 	<ul style="list-style-type: none"> IMSY , RzF und sonstige Periodika etc. WuG-Karten / Ausbaupläne aus dem GRIBS- Auskunftssystem Themenbezogene Module zur Unterstützung von Unterricht bzw. Selbststudium gelungene Umsetzungs-beispiele, Diskussionsforen Kontrakte Kulturämter- ADD, Berichtswesen, Controlling 	<ul style="list-style-type: none"> Kontinuierliche Datenpflege und eindeutige Verant-wortung bzw. Zugangsregelung 	<ul style="list-style-type: none"> Als zentrale LKV-interne Plattform mit vielen Teilmodulen anzustreben
<u>Internetauftritt der LKV</u>	<ul style="list-style-type: none"> Präsentation der Aufgaben und Instrumente der LKV sowie Organisation und Ansprechpartner 	<ul style="list-style-type: none"> www.landentwicklung.rlp.de 	<ul style="list-style-type: none"> Einheit der Verwal-tung durch durch-gängiges Design und Layout zwin-gend erforderlich Gestufter Aufbau vom allgemeinen zu erläuternden Bei-spielen aus allen Regionen Kein eigenständiger Internetauftritt je Kulturamt, sondern abgeschlossenes Fenster / Amt 	<ul style="list-style-type: none"> Kompaktes Informa-tionsangebot auch für Noch-Nicht-Kunden Ständig verfügbare Anlaufstelle

3. Interaktion

Technik (stationär/ mobil)	Allgemeiner Einsatzbereich	Konkrete Einsatzbereiche	Rahmen- bedingungen	Nutzen und Bewertung
Videokonferenz • PC zu PC mit Digitalkamera und Netmeeting- Software • Großtechnik mit Konferenzräumen	• Interne Dienstbesprechung • Austausch von Arbeitsplatz zu Arbeitsplatz	• Kulturämter untereinander • Kulturämter zu ADD bzw./ und MWVLW • ADD zu MWVLW • Kommunikation mit Dritten	• Videokomponente weniger wichtig (Audiokonferenzen auch über Telefon möglich)	• Sehr hoher Vorbereitungs- und Durchführungsaufwand sowie Kosten beim Einsatz von Großtechnik • Bei der heutigen DV-Infrastruktur noch nicht wirtschaftlich umzusetzen.
E-Mail im rlp-Netz • LKV- intern mit Dateitransfer • Kommunikation mit anderen Nutzern des rlp-Netzes	• Austausch von Informationen • Austausch von Daten (Text, Bild, Graphik, Ton, Video)	• Kulturämter untereinander • Kulturämter zu ADD bzw./ und MWVLW • ADD zu MWVLW • Kommunikation mit Dritten wie Kataster, Wasserwirtschaft, Landwirtschaft, SGD etc.	• Wegen Virenschutz über Poststellen- Adresse mit Weiter- leitung an/ von Ein- zelplatz	• Schnelle Reaktionszeit und digitale Nutzung von übersandten Dateien • zukunftsorientierte Er- weiterung des Zugangs zur LKV
E-Mail außerhalb rlp- Netz über Internet	• Austausch von Informationen • Austausch von Daten (Text, Bild, Graphik, Ton, Video)	• LKV mit: Teilnehmer, Pla- nungsbüros, sonstige Verwal- tungen wie Kommunen, Land- kreise, Firmen, Wissenschaft etc.	• Wegen Virenschutz über Poststellen- Adresse mit Weiter- leitung an/ von Einzelplatz	• Schnelle Reaktionszeit und digitale Nutzung von übersandten Dateien • zukunftsorientierte Erweiterung des Zugangs zur LKV
Informationsabruf im Internet	• Aufsuchen von Internet- seiten und ggf. speichern von Daten	• LKV: Internetseiten von an- deren Dienststellen z.B. EU, Bund, Länder, Institute, Firmen etc.	• Aus Gründen der Netzsicherheit und Begrenzung von Fehlernutzung nur Zu- gang zu einem Einzel-PC	• Aktuelle Informations- beschaffung
Bereitstellung von Information im Internet	• Abrufmöglichkeit von im Internet bereitgestellten LKV-Informationsmedien • Abrufmöglichkeit von amts- bezogenen Informations- medien • Abrufmöglichkeit von ver- fahrensbezogenen Daten durch Teilnehmer • Antragstellung durch Teil- nehmer / Berechtigte	• Siehe www.landentwicklung.rlp.de • Amtsbezogene Broschüren, Beispiele etc. • Veröffentlichung von Beschlüs- sen, Protokollen, • Karten, z.B. WuG-Karte/ Aus- bauplan aus den Daten des GRIBS- Auskunftssystem • Vordrucke für verschiedene Verfahrensschritte • Terminübersichten • Daten einzelner Teilnehmer (REDAS) • Flächennachweise landwirt- schaftliche Datenbank	• Bereitstellung von Daten, die jeder- mann zugänglich sein sollen, keine sensiblen Daten ohne entsprechen- den Sicherheits- standard • Sensible, personen- bezogene Daten nur über Passwort- system • Anträge nur über anerkannter digita- ler Signatur	• Erweiterung des Zu- gangs zur LKV über neue Medien (Zeit- Entfernungsentkopp- lung) • Unabhängig von Dienstzeiten, Anwesen- heit von Bearbeitern, ohne Bindung von Per- sonal erfolgt Informa- tionsabruf bzw. Antrag- stellung.
Vorgangsbearbeitung	• Abbildung von definierten Arbeitsschritten in einer DV-Unterstützung im Verb- und mit Datenbank und Bürokommunikationssoft- ware	ausgewählte Arbeitsvorgänge: • Erstellung des Flurberein- igungsplans / Zusammenle- gungsplans • Fördervorgang der einzelbe- trieblichen Investitionsförde- rung bzw. Marktförderung • Mittelbewirtschaftung. BauSy-Agrar, BauSy, IRMA	• nur flexibles System mit Teamunter- stützung sinnvoll	• Unterstützung des Vor- gangsablaufes incl. Zeitmanagement, Kontrollmechanismen und Qualitätssicherung. • Z.Zt. noch keine Systeme ohne erheblichen Adaptionsbedarf sowie Einarbeitungs-, Fortbil- dungs- und Pflegeauf- wand .

Kapitel 11

- Bautechnik -

1. Einleitung

In WEDAL - Kapitel 11 - wurde ein großes Spektrum bautechnischer Aufgaben untersucht. Hierzu zählte aus planerischer Sicht die Erarbeitung des bautechnischen Teils zur AEP, zum Plan über die gemeinschaftlichen und öffentlichen Anlagen sowie zum Finanzierungsplan. Bei der Umsetzung der planerischen Vorgaben standen die Erstellung baureifer Entwürfe mit Kostenanschlägen, die behördliche Bauüberwachung, die Bauoberleitung, die örtliche Bauleitung für die Teilnehmergeinschaft sowie die damit verbundene fachtechnische Prüfung der Baurechnungen, die Mitwirkung bei der Übergabe der Anlagen an die Unterhaltungspflichtigen und die Überwachung von Gewährleistungsansprüchen im Vordergrund.

Viele dieser Aufgaben sind bei der Gründung des Verbandes der Teilnehmergeinschaften von den Kulturämtern an den VTG übergegangen. Während die planerischen Aufgaben in der Verantwortung der Kulturämter verbleiben, sind zum Beispiel die Bauoberleitung und die finanzielle Bearbeitung der Verfahren nun wichtige Aufgaben des VTG.

Nachdem der Verband der Teilnehmergeinschaften gegründet war, sind viele Software-Vorgaben aus WEDAL nicht mehr umgesetzt worden, da es bei den Kulturämtern hierfür keinen Bedarf mehr gab und der Verband der Teilnehmergeinschaften seine Datenverarbeitung in eigener Verantwortung organisiert.

2. Zielerfüllungskontrolle

Für die in WEDAL Kapitel 11 Nr. 3.1 bis 3.5 geforderten Datenverarbeitungslösungen wurden die notwendigen Voraussetzungen im Bereich der Hardware geschaffen. Die Kernaufgaben im Bereich der Software wurden ebenfalls erledigt.

Insbesondere wurden die Mikrocomputersysteme VICTOR 9000 durch die im Bereich Kommunikation und Büroautomation (Kapitel 10) vorgesehen Hardwarekomponenten abgelöst.

Massenermittlung und Finanzierung wurden in ein neues Datenverarbeitungsprogramm zusammengeführt (Programm PlaFi, vgl. Kapitel 15 - Finanzierung -).

Die Erfassung von Geländeaufnahmen ist mit den zur Verfügung stehenden Hilfsmitteln der digitalen Bildverarbeitung und der bei den Ämtern vorhandenen Tachymetersysteme auf dem jeweiligen Stand der Technik möglich. Zeichnungen können im Kulturamt durch schnelle Zeichenanlagen ausgegeben werden.

Die in den 80er Jahren erstellten Datenverarbeitungsprogramme „Ermittlung von Hochwasserabflüssen nach Dr.-Ing. Kalweit“, „Dimensionierung von Gewässern nach Gauckler - Manning - Strickler“, „Bemessung von Rückhaltebecken nach Dr.-Ing. Ritscher“, „Bemessung von Rückhaltebecken nach ATV-Arbeitsblatt A117“ und „Berechnung von Querschnittsflächen und Massen auf der Grundlage der Gauss'schen Flächenformel“ wurden mit Rundschreiben vom 18.4.1995 durch eine Neufassung ersetzt.

Für die Berechnung komplexer wasserwirtschaftlicher Vorgänge wurde ein Niederschlagsabflussmodell eingeführt.

Die im Bereich der Hydrologie und Hydraulik geforderten Programme (vgl. Nr. 3.5.2.2 von WEDAL) wurden überwiegend nicht beschafft.

3. Ausgangssituation Ende 2001

Das im Jahre 1995 überarbeitete Programmsystem „Bautechnik“ wird in der Praxis angewendet und reicht für die meisten Berechnungen aus.

Das Niederschlagsabflussmodell wird nur in Ausnahmefällen angewendet. Für sehr kleine Einzugsgebiete ist es nicht geeignet. Die Forderung nach Ergänzung der bautechnischen Programme im Bereich der planerischen Arbeiten (z.B. CAD – Programme) bleibt unverändert bestehen.

4. Ziele

Grundsätzlich ist darauf zu achten, dass die Datenverarbeitungsentwicklungen bei den Kulturämtern und beim Verband der Teilnehmergemeinschaften synchron verlaufen, soweit es in Zukunft Schnittstellen gibt. Programme, die der Verband der Teilnehmergemeinschaften einsetzt und die für planerische Bearbeitung der Verfahren bei den Kulturämtern zweckmäßig sind, sind ggf. von den Kulturämtern ebenfalls einzusetzen.

Die Aufgaben der Bauabrechnung und Verwendungsnachweise sind vollständig an den Verband der Teilnehmergemeinschaften überführt. Datenverarbeitungsprogramme bei den Kulturämtern sind in diesem Bereich nicht mehr erforderlich.

Die im Bereich „Bautechnik“ eingeführten Programme sind auf dem Stand der Technik zu halten.

Das Programm „Niederschlagsabflussmodell“ sollte - soweit möglich - in Zusammenarbeit mit der Wasserwirtschaftsverwaltung für sehr kleine Einzugsgebiete fortentwickelt werden. Alternativ wäre zu prüfen, ob es ein anderes, besser einsetzbares Programm für kleinste Einzugsgebiete gibt.

Des Weiteren ist zu prüfen, ob es einfach zu handhabende Programme für Erosionsberechnungen und Wasserbilanzierungen gibt, die die aufwendigen manuellen Arbeiten bei den Kulturämtern ersetzen könnten.

Wenn in Zukunft in größerem Maße Tosbecken oder Sickerbecken zu bemessen sind, sollten entsprechende Automationsprogramme beschafft werden.

Die Beurteilung für Programmergänzungen ist an den jeweiligen Zielen des Programms „Ländliche Bodenordnung“ zu orientieren.

5. Realisierungskonzept und Kosten

Im Rahmen dieser Untersuchung wird das Realisierungskonzept zunächst darauf beschränkt, die eingeführten Programme „Bautechnik“ auf dem Stand der Technik zu halten und Programme des VTG nutzbar zu machen, soweit hierfür ein Bedarf besteht.

Mit der Wasserwirtschaftsverwaltung ist Kontakt wegen der Weiterentwicklung des Programms „Niederschlagsabflussmodell“ aufzunehmen.

Die Entscheidung über eventuelle Beschaffungen von Programmen für Erosionsberechnungen, Wasserbilanzierungen, Konstruktions- und Zeichenarbeiten ist unter Beteiligung einer Arbeitsgruppe „Bautechnik“ zu treffen.

Sollte es sich im Einzelfall als wirtschaftlich erweisen, zusätzliche Datenverarbeitungsprogramme für komplexe Berechnungen zu erwerben, zu pflegen und auf dem Stand der Technik zu halten, ist hierfür eine Einzelbeurteilung zu erstellen und ein Programmierer bei der Luftbild- und Rechenstelle einzusetzen.

Andernfalls sind komplexe Berechnungen an Planungsbüros zu vergeben.

Die Kosten für den Teil „Bautechnik“ können derzeit nicht abgeschätzt werden, da die Verfügbarkeit geeigneter Programme erst gezielt untersucht werden muss.

Kapitel 12

- Landespflege, UVP -

1. Einleitung

Zum Zeitpunkt der Bearbeitung von WEDAL gewannen die Bereiche Landespflege und Umweltverträglichkeitsprüfung stark an Bedeutung. In alle Planungsschritte der Ländlichen Bodenordnung waren zu diesem Zeitpunkt umfangreiche landespflegerische Erhebungen und Auswertungen - gestützt auf die Technik moderner Datenverarbeitung - zu integrieren.

In den vergangenen 10 Jahren sind diese Entwicklungen weitergegangen. Neben die Prüfung der Umweltverträglichkeit (UVP) sind inzwischen die Umsetzung der FFH-Richtlinien und der Vogelschutzrichtlinie getreten; die Umsetzung einer Plan-UVP ist in Vorbereitung. Alle Vorgaben der in Nationales Recht umgesetzten europäischen Richtlinien erfordern in Verfahren nach dem Flurbereinigungsgesetz aufwendige Untersuchungen, Abwägungen und Entscheidungsprozesse.

Auch die weiteren Neuregelungen des Bundesnaturschutzgesetzes und des Landespflegegesetzes Rheinland-Pfalz stellen deutlich höhere Anforderungen an die erforderlichen Untersuchungen, Berechnungen und Bewertungen.

Zwar können inzwischen als Bezugsquellen und Grundlagendaten vor der örtlichen Bestandsaufnahme nachfolgende bereits existierende Unterlagen gesichtet, ausgewertet und als Bestandsgrundlagenplan aufbereitet werden, jedoch noch nicht über Schnittstellen, die in der Landeskulturverwaltung ohne weiteres als DV-gestütztes Auskunft- oder Bearbeitungssystem dienen können:

- ☐ die Biotopkartierung,
- ☐ die Planung vernetzter Biotopsysteme,
- ☐ die Kartierung der „Heutigen potenziellen natürlichen Vegetation“,
- ☐ der Landschaftsplan,
- ☐ die landespflegerischen Planungen Dritter,
- ☐ die Karten mit bereits ausgewiesenen Ersatz- und Ausgleichsflächen anderer Planungen,
- ☐ die Karten mit eingetragenen Schutzgebieten und -objekten,
- ☐ die FUL - Flächen,
- ☐ die Altlastenkartierung,
- ☐ die Karten mit Denkmaltopographie.

Die Veränderungen der landespflegerischen Ablaufprozesse infolge der Gründung des Verbandes der Teilnehmergemeinschaften wirken vor allem auf das Ausführungs- und Vergabeverfahren der landschaftspflegerischen Anlagen und die Aktion „Mehr Grün durch Flurbereinigung“.

Untersuchungen sind nicht mehr - wie zurzeit der Bearbeitung von WEDAL - auf einzelne, ausgewählte Biotopbereiche auszurichten, sondern flächendeckend in den Bodenordnungsverfahren durchzuführen.

Insoweit handelt es sich inzwischen um aufwendige Datenerfassungen, Bilanzierungen und graphische Darstellungen.

2. Zielerfüllungskontrolle

Bei der Zielerfüllung ist zunächst zu berücksichtigen, dass in dem Bereich Landespflege/Umweltverträglichkeitsprüfung zum Zeitpunkt der Bearbeitung von WEDAL weder eine Rechnerausstattung noch geeignete Datenverarbeitungsprogramme existierten. Lediglich im Teil „Vergabewesen“ waren Ansätze einer landespflegerischen Vergabe mit enthalten.

Die Forderungen nach einer modernen Hardwareausstattung und Vernetzung wurden vollständig erfüllt. Bei den vorgeschlagenen Softwareprodukten sind insbesondere die Vorgaben in WEDAL, Kapitel 12, Nr. 3.1 bis 3.3 zu diskutieren.

Für Berechnungen steht seit Jahren das Tabellenkalkulationsprogramm EXCEL zur Verfügung. Die Planung und Finanzierung wird durch die Programme PlaFi (Massenermittlungen, Verzeichnis der Festsetzungen) und GRIBS (Karte zum Plan nach § 41 FlurbG, Ausbaukarte) unterstützt.

Für die Felddatenerfassung sind Lösungen erarbeitet.

Grundsätzlich ist auch weiter davon auszugehen, dass das zum Aufbau des landschaftspflegerischen Teils des Wege- und Gewässerplans (Ausbauplans) bzw. des Flurbereinigungsplans notwendige Daten- und Kartenmaterial über zeitaufwendige Bestandsaufnahmen oder spezielle Untersuchungen zusammengetragen bzw. geprüft und aktualisiert werden muss. Die hinzukommenden neuen Untersuchungen auf der Grundlage der Vorgaben europäischer Richtlinien lassen es nicht zu, auf veraltetes Datenmaterial zurückzugreifen und die Untersuchungen damit abzuschließen.

Basisdaten, die in Dateien der Landespflegeverwaltung, der Kommunen und sonstigen Fachverwaltungen vorliegen, können noch nicht über automatisierte Schnittstellen abgerufen werden. Insbesondere handelt es sich dabei um Auskünfte und Datenmaterial aus den o.a. aufgelisteten Registern und Karten.

Für alle Planungen der Landschaftspflege und UVP (sowie FFH, Vogelschutz) stehen Luftbilder in dem Programm GRIBS zur Verfügung bzw. können gezielt in größeren Maßstäben als Rasterdaten eingefügt werden.

Die in WEDAL vorgeschlagenen speziellen Programme aus dem Bereich Arten- und Biotopschutz (GEO-MAP 10, TABULAR, BOTANIK und IRIS) wurden noch nicht beschafft.

Für die Erstellung der Ausführungsplanung und ausschreibungsreifer Unterlagen im Bereich Landespflege wurde das Programm „Bepflanzungsplan“ erstellt und am 13. März 1998 für die Anwendung in der Landeskulturverwaltung freigegeben.

Für die Bearbeitung der Aktion „Mehr Grün durch Flurbereinigung“ wurde das Programm „PROGRUEN“ erstellt und am 10. Mai 1999 für die Anwendung in der Landeskulturverwaltung freigegeben.

Insgesamt ist fest zu halten, dass im Bereich der Automation der Landespflege und UVP wichtige Aufgaben erfüllt worden sind; weitere Aufgaben sind unmittelbar in Vorbereitung (Schnittstellenprogramme und Felddatenerfassung); für die neu hinzukommenden Untersuchungen sind Datenverarbeitungslösungen anzubieten.

3. Ausgangssituation Ende 2001

Die in Kapitel 12 Anfang der 90er Jahre beschriebene Ausgangssituation hat sich im Hinblick auf die benötigten Softwareausstattungen und den damit verbundenen hohen Aufwand in der Betreuung der Programme verschärft.

Durch die Rechnerausstattung für alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter im Bereich Landespflege, den Einsatz des Programmes EXCEL sowie die partielle Nutzung von ACCESS wurden grundlegende Verbesserungen geschaffen.

In Workshops ausgetauschte Eigenentwicklungen der Kulturämter haben dieses ergänzt. Kernbereiche der Aufgaben (Vergabewesen und Aktion „Mehr Grün durch Flurbereinigung“) sind durch ACCESS-Programme zufrieden stellend gelöst.

Die fehlende Möglichkeit, Daten anderer Stellen in einem Auskunftssystem unmittelbar in den Kulturämtern nutzen zu können, erschwert die Arbeit erheblich.

4. Ziele

Folgende Ziele müssen erreicht werden:

- 4.1 Die Einrichtung automatisierter Schnittstellen zu Fachdateien der Landespflege und sonstiger Behörden, um ein Auskunftssystem zu erstellen bzw. die Übernahme der Biotopkartierung, vorliegender Biotoptypenkartierungen, der Biotopsystemplanung und der Kartierung der „Heutigen potenziellen natürlichen Vegetation“, sowie anderer vorliegender und zukünftiger Dateien der Fachverwaltungen und Kommunen zu ermöglichen, ist beschleunigt zu betreiben.
- 4.2 Die landschaftspflegerische Datenerfassung und Bewertung ist durch die Luftbild- und Rechenstelle gezielt weiter zu entwickeln, aufgrund der Erfahrungen im notwendigen Umfang zu flexibilisieren und für den praktischen Einsatz in ihrem Nutzwert zu optimieren.
- 4.3 Bedarfsgerecht sind in den kommenden Jahren Schnittstellen zu anderen Fachbehörden und Stellen zu schließen und Fremdprodukte der Datenverarbeitung zu erwerben, soweit diese die Arbeit in den Bereichen Landespflege / Umweltverträglichkeitsprüfung / Planung nachhaltig unterstützen können.

5. Realisierungskonzept und Kosten

Der mit WEDAL eingeschlagene Weg ist weiterzuführen. Die erstellten Produkte sind dauerhaft zu pflegen und überall, wo nötig einzusetzen.

Die Schnittstellen zu den Fachdateien der Landespflege sind kurzfristig herzustellen.

Fremdprodukte sind so in REDAS bzw. GRIBS zu integrieren, dass keine zusätzlichen Schnittstellen entstehen und keine zusätzlichen Produkte mit aufwendiger Betreuung eingeführt werden müssen.

Für die Beratung der Programmierer der Luftbild- und Rechenstelle ist - dauerhaft - eine Arbeitsgruppe aus Fachleuten der Landespflege einzusetzen.

Mit der vorhandenen Entwicklungskapazität der Luftbild- und Rechenstelle sind die unter 4.1 bis 4.3 genannten Ziele in den nächsten 3 Jahren vorrangig zu verfolgen.

Durch Priorisierung und Kontraktvereinbarungen ist das Erreichen der weiteren Ziele in den kommenden Jahren zu planen.

Die Kosten- ausgenommen die der Felddatenerfassung und des nicht kalkulierbaren Erwerbs von Spezialprogrammen der Landespflege - sind unter Programmpflegekosten zu veranschlagen.

Kapitel 13

- Planung in der Landentwicklung -

1. Einleitung

Der im Kapitel 7 von WEDAL genutzte Begriff „Flurbereinigung“ ist heute nicht mehr ausreichend und wird durch den zutreffenderen Begriff „Landentwicklung“ ersetzt.

Bei der Planung in der Landentwicklung handelt es sich im wesentlichen um:

- ☐ die Sammlung und Auswertung ordnungsrelevanter Planungsdaten (im ländlichen Bodenordnungs- bzw. Nutzungstauschverfahren) und
- ☐ den eigentlichen planerischen Ordnungsvorgang.

Die Aussagen in Ziffer 2 „Ausgangssituation“ in Kapitel 13 von WEDAL sind auch heute noch in soweit relevant, als es noch keine spezifische technische Lösung zur Neuordnung und Neuverteilung im Bodenordnungs- bzw. Nutzungstauschverfahren gibt.

2. Zielerfüllungskontrolle

Zur Erreichung der in Ziffer 3.1 von WEDAL geforderten Langfristlösung wurden seitens der Landeskulturverwaltung verschiedene Untersuchungen bzw. Anstrengungen unternommen:

- ☐ Das in den Jahren 1984-1988 an der TU München von Herrn Dr. Ing. Stützer entwickelte Programmsystem CARE wurde im Rahmen seiner Dissertation 1991 vorgestellt. Es wurde vereinzelt in der bayerischen Flurbereinigungsverwaltung eingesetzt und im Jahre 1995 für den Einsatz in der Landeskulturverwaltung Rheinland-Pfalz getestet.
- ☐ Planer der Landeskulturverwaltung Rheinland-Pfalz waren in den Aufbau der Wissensbasis von SupportGIS® einbezogen. Dieses Produkt wird in Thüringen, neben DAVID, bei der Bearbeitung von Bodenordnungsverfahren eingesetzt.

Die Beobachtungen bzw. Erfahrungen zeigen, dass noch keines dieser Produkte eine durchgängige Bearbeitung der Verfahren ermöglicht, und damit der Aufwand in Schnittstellen, redundante Datenhaltung, Anpassung an die rheinland-pfälzischen Gegebenheiten und nicht zuletzt die Ausbildung der Sachbearbeiter in komplexe Softwaresysteme insgesamt den Rationalisierungseffekt und auch erwartete qualitative Effekte weit überwiegen.

Die in Ziffer 3.2 von WEDAL geforderten Ziele einer Kurzfristlösung wurden schnell umgesetzt bzw. sind heute weitgehend entbehrlich.

So wurden nach der Bereitstellung von EXCEL die Vorteile der Tabellenkalkulation unmittelbar genutzt.

Zur Erstellung von Finanzierungsplänen wird das Programm PlaFi (**P**lanung und **F**inanzierung in Bodenordnungsverfahren) eingesetzt.

Die Waldflurbereinigung hat mit den „Leitlinien Ländliche Bodenordnung“, die vom Ministerrat am 28. März 1995 verabschiedet wurden, ihre Bedeutung verloren, so dass die erforderlichen aufwendigen Entwicklungsarbeiten eingestellt werden konnten.

3. Ausgangssituation Ende 2001

Ende 2001 sind die wesentlichen Arbeitsschritte zur Übernahme, Bearbeitung, Selektion und Präsentation der Planungsdaten und -grundlagen i.W. mit den eingesetzten Programmsystemen REDAS (s. Kapitel 9) und GRIBS (s. Kapitel 6) zufrieden stellend gelöst.

Auch wurden bereits erste ermutigende Ansätze zur Unterstützung der Planung in der Landentwicklung in Verbindung mit o.a. Programmsystemen realisiert. Z.B. wurde in REDAS eine Funktion „Zuteilungsentwurf“ entwickelt, die die Planungsarbeiten erheblich unterstützt. In GRIBS dienen Auskunftübersichten (z. B. Besitzstandskarten und Nutzungskarten) zur Visualisierung der im Informationssystem zum Flurstücksobjekt gespeicherten und selektierten Attribute (z. B. Eigentümer, Besondere Vermerke, Pachtverhältnisse usw.).

4. Ziele

Die Erfahrungen der vergangenen Jahre haben gezeigt, dass zur geschlossenen vollautomatischen Bearbeitung der insgesamt sehr komplexen Prozesse der Neuordnung und Neuverteilung in der Landentwicklung kurz- und wohl auch mittelfristig keine Standardsoftware angeboten wird. Im Übrigen zeigt sich, dass die Lösungen mit den in der Verwaltung eingeführten Programmen und Programmsystemen korrespondieren müssen. Daher sind die begonnen Entwicklungsansätze in den Systemen REDAS und GRIBS zu einem Gesamtsystem weiterzuentwickeln.

Die Entwicklung von SupportGIS® ist weiter zu beobachten.

5. Realisierungskonzept und Kosten

Mit der vorhandenen Entwicklungskapazität bei der Luftbild- und Rechenstelle sollen die Ziele baldmöglichst erreicht werden. Durch Priorisierung und Kontraktvereinbarung mit der Luftbild- und Rechenstelle ist die Zielerreichung in den kommenden Jahren zu planen.

Die für eine ggf. erforderliche Beschaffung von SupportGIS® anfallenden Kosten können z.Zt. nicht kalkuliert werden. Diese Kosten fallen aber nur an, wenn in einer Kosten-Nutzen-Rechnung ein wirtschaftliches Ergebnis erzielt wird.

Ansonsten entstehen keine Kosten.

Kapitel 14 - Agrarautomation -

1. Einleitung

In WEDAL - Kapitel 14 - wurden die vier regelmäßig wiederkehrenden Aufgabenbereiche bei der Agrarautomation wie folgt untersucht:

- ☐ die einzelbetriebliche Förderung,
- ☐ die ländliche Siedlung,
- ☐ der freiwillige Landtausch außerhalb der Flurbereinigung,
- ☐ die Bildung rationeller Bewirtschaftungseinheiten.

Als Schwerpunkt der Agrarautomation wurde in Kapitel 14 die einzelbetriebliche Förderung dargestellt. Im Bereich der einzelbetrieblichen Förderung ist der Betriebsverbesserungsplan (BVP) entfallen. Der freiwillige Landtausch und die Bildung rationeller Bewirtschaftungseinheiten werden inzwischen den Bodenordnungsverfahren zugeordnet. Die Bildung rationeller Bewirtschaftungseinheiten wurde in das neue Produkt „Freiwilliger Nutzungstausch“ überführt.

Auch die organisatorischen Strukturen sind überholt. Durch die Übertragung der einzelbetrieblichen Investitions-, Agrarstruktur- und Marktförderung von den früheren Referaten 51 der Bezirksregierungen in Neustadt, Koblenz und Trier waren die organisatorischen und IT-technischen Voraussetzungen für deren Arbeit in den Gruppen 5 bzw. 6 der Kulturämter Neustadt, Trier und Mayen zu schaffen.

Es stellt sich insoweit eine vollkommen veränderte Situation dar.

2. Zielerfüllungskontrolle

In der Aufgabenstellung für das Kapitel 14 - Agrarautomation - waren technische Lösungen für den Betriebsverbesserungsplan und die Verfahrensdurchführung beschrieben. Bereits parallel zur Bearbeitung von WEDAL sind hierfür Datenverarbeitungsprogramme entwickelt und in die Praxis eingeführt worden. Entgegen anderen Kapiteln ist daher auf eine Zielformulierung verzichtet worden. Bereits zum Zeitpunkt der Bearbeitung von WEDAL wurde festgestellt, dass die im Bereich Agrarautomation eingeführten Programme die vollständige Bearbeitung bestimmter Förderprogramme abdecken. Ergänzungen der Rechnerausstattungen und der Programme wurden nicht als erforderlich angesehen und nicht als Ziele formuliert. Auf eine Zielerfüllungskontrolle kann daher an dieser Stelle verzichtet werden.

3. Ausgangssituation Ende 2001

Der im Jahre 1992 eingeführte Betriebsverbesserungsplan (BVP) ist entfallen; die zugehörigen Automationslösungen sind entbehrlich.

Die mit Schreiben vom 30. November 1992 eingeführte Datenverarbeitungslösung für die „Verfahrensdurchführung der einzelbetrieblichen Förderung“ wird immer noch mit dem Programm „Framework 4“ bearbeitet. Aufgrund der umfangreichen Daten wird diese Lösung in der Praxis nach wie vor als zweckmäßig angesehen.

Für den freiwilligen Landtausch und den freiwilligen Nutzungstausch sind Datenverarbeitungslösungen innerhalb des Produktes REDAS geschaffen worden.

Im Zusammenhang mit der Übertragung der einzelbetrieblichen Investitions-, Agrarstruktur- und Marktförderung auf die Kulturämter Trier, Neustadt und Mayen wurden die bei den ehemaligen Bezirksregierungen genutzten Hardware-Ausstattungen aufgegeben und durch neue Systeme ersetzt.

Soweit erforderlich wurden die Daten für eine dauerhafte Lesbarkeit gesichert.

Mit hoher Priorität wurden die betroffenen Kulturämter (Arbeitsgruppen 5 und 6) an die Landwirtschaftliche Betriebsdatenbank beim DIZ in Bad Ems angeschlossen. Dieser Anschluss wurde für alle Sachbearbeiter zur Bearbeitung von Förderfällen nach der EAGFL-Verordnung vorgenommen.

Die für die Bearbeitung notwendigen Datenverarbeitungsprogramme wurden nach den Vorgaben des einschlägigen Referates im Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau beim DIZ in Bad Ems entwickelt. Dieses Verfahren hat inzwischen alle bisherigen Lösungen ersetzt und wird als einheitliche landesweite Lösung für die Bearbeitung aller Neuanträge eingesetzt. Die Datenhaltung erfolgt in der Landwirtschaftlichen Betriebsdatenbank. Laufende Förderfälle werden schrittweise auf das neue Programm umgestellt.

Zur Übernahme der vorhandenen Schreiben, Muster und Vordrucke wurde die Struktur des Büromoduls „VOSY“ der Landeskulturverwaltung entsprechend ergänzt. Diese Arbeiten sind ebenfalls abgeschlossen.

4. Ziele

Die für die Agrarautomation vorliegenden Ziele sind nach dem Stand der derzeitigen Vorgaben umgesetzt. Weitere Ziele werden z.Zt. nicht formuliert.

5. Realisierungskonzept und Kosten

Im Rahmen dieser Untersuchung ist kein Realisierungskonzept erforderlich.

Durch die Weiterentwicklung dieses Aufgabenbereiches entstehen - neben den Betreiber- und Pflegekosten - keine Entwicklungskosten für die Landeskulturverwaltung.

Kapitel 15 - Finanzierung -

1. Einleitung

Das in WEDAL - Kapitel 15 - dargestellte Teilprojekt „Finanzierung“ umfasste bereits im Jahre 1992 teilweise Maßnahmenbereiche der Referate 51 der Bezirksregierung, die zwischenzeitlich an die Kulturämter Trier, Neustadt und Mayen übertragen wurden. Insoweit ist die Betrachtungsweise weitgehend unverändert.

Durch die Umsetzung der EAGFL-Verordnung sind aber in allen Bereichen der Finanzierung derart erhebliche Veränderungen eingetreten, dass ein Vergleich der damaligen Zielsetzungen mit den heutigen Erfordernissen kaum noch möglich ist.

Für das Haushalts- und Kassenwesen wurde zwischenzeitlich das Programm IRMA landesweit eingeführt.

2. Zielerfüllungskontrolle

Bereits zur Zeit der Bearbeitung von WEDAL war eine Automationslösung für die Bewilligung und die Aufstellung des Finanzierungsplans in der Bodenordnung eingeführt, die sich im Grundsatz bewährt hat und die heute noch praktiziert wird. Die hierfür damals vorgeschlagenen Verbesserungen und Ergänzungen wurden zum Teil umgesetzt.

Die organisatorischen Änderungen sowie die Änderungen des Finanzierungssystems haben eine weitere Umsetzung der damaligen Vorstellungen erübrigt.

3. Ausgangssituation Ende 2001

Für den Bereich der Bewilligung werden die Programme BauSy und BauSy-Agrar eingesetzt. Diese, auf MS-ACCESS basierenden Programme dienen der Umsetzung der EAGFL-Verordnung für die Ländliche Bodenordnung und für landwirtschaftliche Infrastrukturmaßnahmen.

Das in WEDAL - Kapitel 15 - beschriebene Datenverarbeitungsprogramm für die Erstellung des Finanzierungsplanes und die Führung der Kassengegenbücher wird bis Ende 2001 eingesetzt und kann auch in weit fortgeschrittenen Bodenordnungsverfahren für Finanzierungspläne weiter verwendet werden, die aufgrund von Kostenüberschreitungen neu aufzustellen sind.

Für alle neuen Verfahren wird das von der Fa. CPA - Geoinformation erstellte Programmsystem „Planung und Finanzierung in Bodenordnungsverfahren (PlaFi)“ angewendet. Mit dem Programm PlaFi wird nicht nur der Finanzierungsplan aufgestellt und der Verbund zur finanziellen Abwicklung der Verfahren (Antrag auf Bewilligung, Annahme und Auszahlungsanordnungen, Soll-Ist-Vergleich, Zwischennachweis, Verwendungsnachweis usw.) durch den VTG gewährleistet. Vielmehr werden auch die Massenermittlungen und der Kostenanschlag erstellt, sowie das „Verzeichnis der Festsetzungen“ nach dem „Handbuch zur Planung der gemeinschaftlichen und öffentlichen Anlagen in der Flurbereinigung (HPF)“ aufgestellt. Mit diesem Datenverarbeitungsprogramm ist ein Verbund zwischen der Finanzierung, der bautechnischen (vermessungstechnischen, landespflegerischen, usw.) Massenkalkulation und den planerischen Festsetzungen im VdF geschaffen.

Die Führung der Kassengegenbücher ist entfallen; die entsprechenden Aufgaben sind (in anderer Form) an den Verband der Teilnehmergeinschaften übergegangen.

Seit dem Haushaltsjahr 2001 wird das Haushaltsbewirtschaftungsprogramm „Integriertes Rheinland-Pfälzisches Mittelbewirtschaftungs- und Anordnungssystem“ (IRMA) genutzt. Die Bewirtschaftung in IRMA erfasst alle Phasen der Bewirtschaftung der Landeshaushaltsmittel. Dazu gehören insbesondere:

- ☐ die Mittelverteilung bis in die unterste Dienststellenebene,
- ☐ die Mittelverwaltung in jeder bewirtschaftenden Stelle und
- ☐ die Mittelverwendung durch die bewirtschaftenden Stellen, indem Anordnungen erstellt und an die zuständigen Landeskassen übermittelt werden.

IRMA hat sich in der Praxis bewährt und stellt für den laufenden Betrieb eine gute Arbeitshilfe dar. Von Nachteil ist vor allem der Bruch in der DV-Lösung. Momentan müssen die Originalrechnungen, zusammen mit einem Begleitzettel, an die zuständige Landeskasse geschickt werden. Die Kassenanordnung wird per E-Mail parallel verschickt, sodass insgesamt kein großer Laufzeitgewinn zu erzielen ist. Für einen optimalen Einsatz, durchgängige DV-Lösung und Verbleib der Originalrechnung bei der bewirtschaftenden Stelle, fehlen die rechtlichen Voraussetzungen.

4. Ziele

Folgende Ziele müssen erreicht werden:

1. Die Programme BauSy und BauSy-Agrar sind in die Bearbeitung der Landwirtschaftlichen Betriebsdatenbank zu integrieren.
2. Das Programm Planung und Finanzierung in Bodenordnungsverfahren (PlaFi) ist an die neuen Finanzierungsrichtlinien anzupassen.
3. Alle neuen Finanzierungsprogramme sind auf dem Stand der Technik zu halten.
4. Eine durchgängige DV-Lösung in IRMA ist alsbald anzustreben.

5. Realisierungskonzept und Kosten

Der mit WEDAL eingeschlagene Weg ist weiterzuführen: Die bisherigen Basisinstallationen für die Finanzierung sind langfristig zu unterhalten und auf dem Stand der Technik einzusetzen.

Im Bereich „Finanzierung“ sind die wesentlichen Softwarevoraussetzungen geschaffen.

Die noch entstehenden Kosten für Programmanpassungen sind auf Dauer als „Programmbetriebs- und -pflegekosten“ zu kalkulieren.

Kapitel 16

- Vergabewesen -

1. Einleitung

In Kapitel 16 von WEDAL wurden die 3 regelmäßig wiederkehrenden Aufgabenbereiche bei dem Vergabewesen in der Landeskulturverwaltung wie folgt untersucht:

- ☐ bautechnische und landespflegerische Vergabe,
- ☐ Einsatz öffentlich bestellter Vermessungsingenieure,
- ☐ Einsatz anderer beauftragter Stellen und Gutachter.

Durch die Gründung eines Verbandes der Teilnehmergemeinschaften, die Weiterentwicklung des Vermessungswesens und die Auflösung der „Arbeitsgruppe beschleunigte Zusammenlegung“ der Heimstätte Rheinland-Pfalz sind die damaligen Überlegungen überholt. Auf eine Darstellung der veränderten Aufgabenbereiche wird verzichtet, da der Bereich „Vergabewesen“ in Zukunft die Weiterentwicklung der Automation in der Landeskulturverwaltung nur noch am Rande berührt.

2. Zielerfüllungskontrolle

Für die in WEDAL - Kapitel 16 Ziffer 3.1 und 3.2 - geforderten Datenverarbeitungslösungen wurden die notwendigen Voraussetzungen sowohl im Bereich Hardware als auch Software geschaffen.

Die Mikrocomputersysteme VICTOR 9000 wurden durch die im Bereich Bürokommunikation und Büroautomation (Kapitel 10) vorgesehenen Hardwarekomponenten abgelöst.

Das Programmpaket IDEALOG 1 - 9 von RIB-Bausoftware wurde beschafft, für die Nutzung in der Landeskulturverwaltung programmtechnisch aufbereitet, in die Verfahrensrichtlinien RiDezDV integriert und im Jahre 1996 bei den Kulturämtern eingeführt. Nach Gründung des Verbandes der Teilnehmergemeinschaften wurde das Programmpaket an den VTG übergeben, der es im Anschluss weiter für die Vergabe einsetzt.

Für die Vergabe von Vermessungsaufträgen an Öffentlich bestellte Vermessungsingenieure sowie für die Vergabe anderer Aufträge an Dritte (z. B. großräumige agrarstrukturelle Entwicklungsplanungen, landespflegerische Untersuchungen) wurde von der damaligen Vorgabe in WEDAL abgewichen. Für diese Aufgaben wurden Excellösungen geschaffen.

3. Ausgangssituation Ende 2001

Das im Jahre 1984 eingeführte „Vergabehandbuch für die Durchführung von Baumaßnahmen der Flurbereinigung in Rheinland-Pfalz“ ist inzwischen derart veraltet, dass eine Weiterführung und Fortschreibung nicht mehr in Betracht gezogen werden kann. Aus diesem Grund wird das „Vergabehandbuch für die Durchführung von Bauaufgaben des Bundes im Zuständigkeitsbereich der Finanzbauverwaltungen - VHB Ausgabe 2000 - mit ausgewählten Teilen als Empfehlung eingeführt.

Mit der Einführung dieses Vergabehandbuchs wird der Regelungsumfang reduziert und damit dem VTG eine größere Freiheit bei der Gestaltung der Vergangungsmuster eingeräumt. Lediglich bei den Vorschriften wird die notwendige Bindungswirkung aufrechterhalten.

Die Zuständigkeiten „Funktion der technischen Aufsichtsbehörde in der Mittelinstanz im Sinne des VHB“ werden neu festgelegt. Die Regelungen über spezielle Leistungsbeschreibungen werden durch den Verband der Teilnehnergemeinschaften in eigener Zuständigkeit überarbeitet.

Für den Aufgabenbereich Vermessungswesen hat sich die Einführung einfacher Excellösungen bewährt.

4. Ziele

In Verbindung mit der Einführung des Vergabehandbuchs für die Durchführung von Bauaufgaben des Bundes im Zuständigkeitsbereich der Finanzbauverwaltungen werden die Zuständigkeiten mit datenverarbeitungstechnischen Konsequenzen dem VTG übertragen.

Eine Arbeitsgruppe des VTG reduziert den Katalog der Standardleistungen im Umfang und passt die Beschreibungen dem Stand der Technik (z.B. DIN-Vorschriften) an.

Der VTG beabsichtigt, das aktualisierte Standardleistungsverzeichnis im Zusammenhang mit der Anschaffung des AVA-Programmes ARRIBA bereits Anfang 2002 einzuführen.

Da sich die vom VTG in diesem Zusammenhang verfolgten datenverarbeitungstechnischen Zielsetzungen nicht auf die Arbeiten der Kulturämter auswirken, bedürfen sie in hier keiner Erläuterungen.

5. Realisierungskonzept und Kosten

Im Rahmen dieser Untersuchung ist kein Realisierungskonzept erforderlich.

Durch die Weiterentwicklung dieses Aufgabenbereiches entstehen keine Kosten für die Landeskulturverwaltung.

Kapitel 17 - Datenverbund und Intranet/Internet -

1. Einleitung

In WEDAL - Kapitel 17 - wurde der gesamte Datenverbund mit externen Stellen betrachtet.

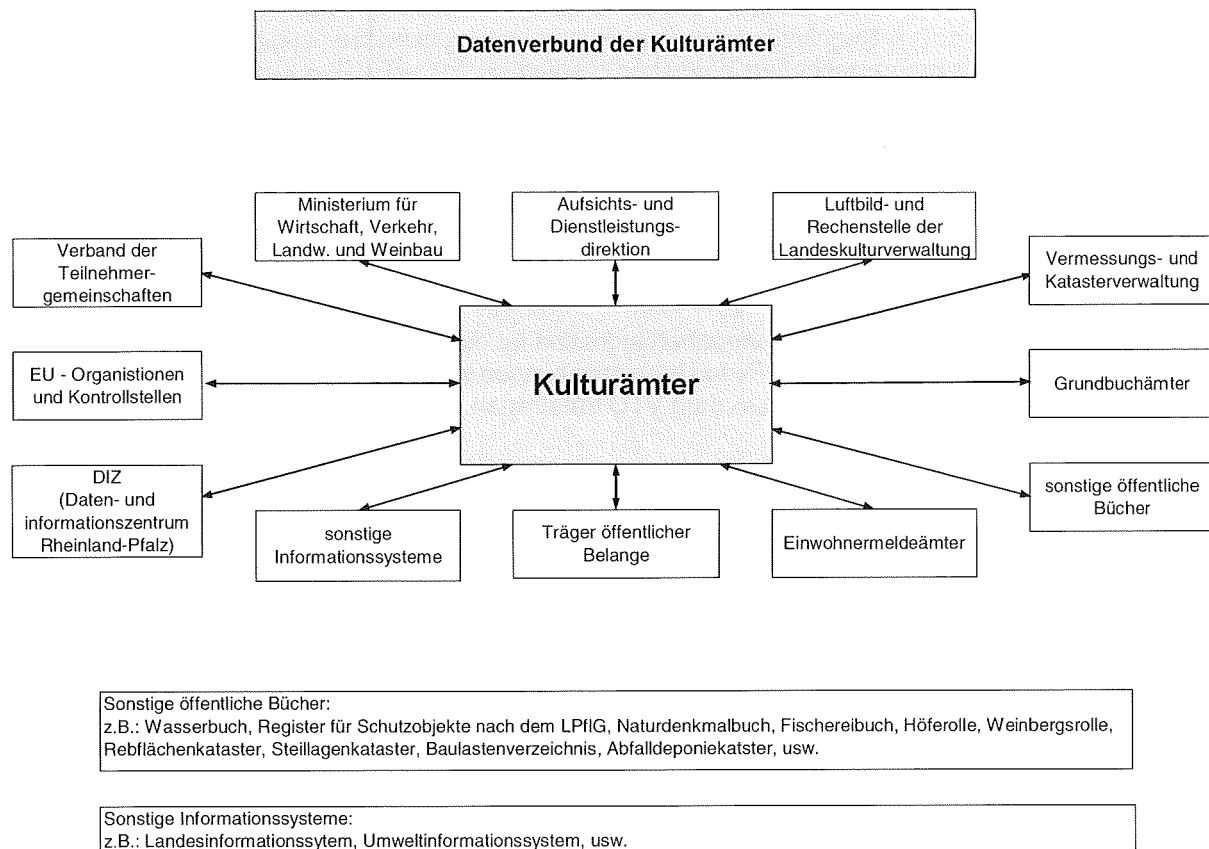
Aufgrund der inhaltlichen Beziehungen wird die Bürokommunikation mit externen Stellen nunmehr im Kapitel 10 (Büroautomation / Bürokommunikation) mit betrachtet.

Zusätzlich zu den fachbezogenen Problemen des Datenverbundes werden in diesem Kapitel die Fragestellungen in Bezug auf Intranet und Internet angesprochen.

2. Zielerfüllungskontrolle und Ausgangssituation Ende 2001

Die Ziele wurden in WEDAL nur relativ unbestimmt beschrieben. Eine echte Zielerfüllungskontrolle ist daher in diesem Teil schwierig zu erstellen.

In der folgenden Übersicht werden schematisch die benötigten Datenverbindungen zwischen den Kulturämtern und anderen Behörden und Organisationen dargestellt.



Der Datenverbund zwischen den Kulturämtern und der Luftbild- und Rechenstelle entspricht den derzeit benötigten Anforderungen.

Ein Datenverbund zwischen den Kulturämtern und der ADD bzw. dem MWVLW (einschl. Spruchstelle für Flurbereinigung) besteht zur Zeit nur in dem Bereich der Büroautomation.

Mit Trägern öffentlicher Belange werden teilweise im Rahmen der Bürokommunikation Daten ausgetauscht, vereinzelt werden von TöB (z.B. Straßenverwaltung) Planungsdaten in digitaler Form bereit gestellt. Seitens der Landeskulturverwaltung werden die Planungsdaten (z.B. Plan nach § 41 FlurbG) bisher nur analog zur Verfügung gestellt.

Durch die Gründung des Verbandes der Teilnehmergeinschaften (VTG) ergab sich als zusätzliche Aufgabe, einen Datenverbund zwischen den Kulturämtern, der ADD und dem VTG aufzubauen. Der Datenaustausch zwischen dem VTG und den Kulturämtern geschieht derzeit per E-Mail. Dem VTG werden dabei alle für die Hebung und die Finanzierung der Verfahren benötigten Daten unmittelbar aus REDAS zur Verfügung gestellt.

Im Bereich des Datenverbundes mit den öffentlichen Büchern sind bisher in einzelnen Bereichen Lösungen umgesetzt worden. Zur Vermessungs- und Katasterverwaltung bestehen Schnittstellen für die Übergabe des Buchwerkes und inzwischen auch für die Graphik (ALK) einschl. der Punktdaten. Mit der Grundbuchverwaltung ist ein Datenaustausch durch das fehlende automatisierte Grundbuch momentan nicht möglich.

Mit anderen öffentlichen Büchern, deren Daten nicht im ALB vorgehalten werden, ist derzeit ein automatischer Datenaustausch incl. Abgleich mit wenigen Ausnahmen (z.B. Übernahme der Art. 7 Flächen sowie weiterer in der LBD vorgehaltener Daten automatisch vom DIZ) innerhalb von REDAS nicht möglich. Teilweise können diese Daten in digitaler Form von den für die Datenhaltung zuständigen Stellen zur Verfügung gestellt werden.

Die Möglichkeit des Lesezugriffs auf die Daten der Einwohnermeldeämter wird aus technischen (komplizierte Schnittstelle, Systemfragen) und aus Kostengründen noch nicht genutzt.

Die Kommunikation und der „Datenverbund“ mit den Teilnehmern von Bodenordnungsverfahren wird bisher nur schriftlich (Brief, Fax) oder mündlich durchgeführt. E-Mails sind in diesem Bereich noch die Ausnahme. Auf Daten und Dateien der Kulturämter haben Teilnehmer noch keinen elektronischen Zugriff.

Als Informationsplattform wurde das Informationsmanagementsystem (IMSY) aufgebaut. In diesem System sind die von den Mitarbeitern der Landeskulturverwaltung benötigten Vorschriften enthalten (als Volltext oder Fundstelle). Die Daten des zentral erstellten und fortgeführten Systems werden derzeit dezentral bei jedem Kulturamt vorgehalten.

Im Rahmen des Büroautomationssystems VOSY ist eine Sammlung von Mustern und Vordrucken enthalten. Diese wurde ebenfalls zentral erstellt, wird bei jedem Kulturamt geführt und kann, neben der zentralen Fortführung auch von jedem Kulturamt ergänzt werden.

Für die Landeskulturverwaltung wurde eine gemeinsame Internetpräsentation errichtet. In diese Präsentation sind die Präsentationen der einzelnen Kulturämter nach einem einheitlichen Schema mit integriert.

Bei jedem Kulturamt ist ein Internetzugang eingerichtet. Bei den Kulturämtern kann derzeit auf das Intranet der Landesregierung zugegriffen werden, nicht jedoch auf das Intranet der ADD.

3. Ziele

Die Ziele eines Datenverbundes innerhalb der verschiedenen Dienststellen der Landeskulturverwaltung (Kulturämter, ADD, MWVLW incl. Spruchstelle für Flurbereinigung) sind unter der Prämisse zu betrachten, dass alle Daten möglichst redundanzfrei bei der originär zuständigen Stelle vorgehalten werden und dass die Mitarbeiter der anderen Dienststellen einen für Ihre Aufgaben erforderlichen Zugriff haben bzw. die Daten automatisch zusammen geführt werden können. Unter diesen Rahmenbedingungen ist ein Datenverbund aufzubauen.

Zusätzlich zu der in Kapitel 10 beschriebenen Büroautomation ist der Datenaustausch mit den TöB's nach Möglichkeit so zu gestalten, dass für die von den Kulturämtern benötigten Stellungnahmen die Karten und Planungen in digitaler Form versendet und von den TöB's ggf. um deren Stellungnahme ergänzt werden können. Alternativ könnten diese Daten im Internet (Zugriffsrechte) zur Verfügung gestellt werden.

Die Schnittstellen zu der Vermessungs- und Katasterverwaltung sind auf dem aktuellen Stand der Technik laufend zu halten (vgl. auch Kapitel 6 und 9).

Eine Bereitstellung automatisierter Grundbuchdaten im Online-Verfahren auf der Grundlage der digitalisierten Grundbuchdaten ist schnellstmöglich herzustellen.

Der Datenverbund zu den Einwohnermeldeämtern sollte möglichst schnell optimiert werden.

Mit den anderen öffentlichen Büchern ist der Datenaustausch unter Berücksichtigung der Rahmenbedingungen (Form des Vorhaltens der Daten bei den datenführenden Stellen) fortzuentwickeln.

Vom VTG werden derzeit keine zusätzlichen Anforderungen an den Datenverbund mit den Kulturämtern gestellt. Die vom VTG im Internet bereit gestellten Finanzierungsübersichten sollten möglichst kurzfristig in REDAS integriert werden.

Die Erstellung eines landesweiten Intranets für die Landeskulturverwaltung ist kurzfristig durchzuführen.

Dieses Intranet hat folgende Hauptfunktionen:

- ☐ Einmal müssen die wichtigen Informationen aktuell vorgehalten werden.
- ☐ Es muss weiterhin ein wichtiges Diskussionsforum sein.

Weiterhin ist schrittweise zu prüfen, in wie weit Informationsquellen anderer Verwaltungen (z.B. Vermessungs- und Katasterverwaltung, Landwirtschaftsverwaltung) genutzt werden können, in dem die hierfür notwendigen Zugriffsrechte zur Verfügung gestellt werden.

Die Internetpräsentation der Landeskulturverwaltung ist laufend zu halten und zu aktualisieren.

Weiterhin ist das Internet als Medium zur Kommunikation mit den Beteiligten weiter zu entwickeln.

4. Realisierungskonzept und Kosten

Der Datenverbund zwischen den Kulturämtern, der Luftbild- und Rechenstelle und der ADD, dem zuständigen Fachministerium und der Spruchstelle für Flurbereinigung ist derart zu entwickeln, dass seitens der oberen und obersten Flurbereinigungsbehörde auf die REDAS- und GRIBS-Daten der einzelnen Bodenordnungsverfahren für Aufsichtszwecke zugegriffen werden kann. Weiterhin ist ein Zugriff für die Daten zu ermöglichen, die im Rahmen der Steuerungsmodelle (vgl. Kapitel 7) benötigt werden. Hierfür sind die notwendigen Regelungen zum Datenschutz und zur Datensicherheit zu treffen. Weiterhin müssen die Zugriffsrechte (wer darf wann wie und wo zugreifen) geregelt werden.

In einem Pilotprojekt sollten möglichst bald die Möglichkeiten getestet werden, die der Lesezugriff auf die digitalisiert vorgehaltenen Grundbücher bringt. Dabei sollte insbesondere die dadurch zu erwartende Arbeits- und Kostenersparung getestet werden.

Nach der Neuentwicklung des Einwohnermeldesystems sollte in einem Test die Möglichkeiten des Zugriffs im Hinblick auf Arbeitersparnis getestet werden. Ein solcher Test ist jedoch nur dann sinnvoll, wenn die für den elektronischen Zugriff entstehenden Kosten wesentlich niedriger als bisher sind.

Der Datenaustausch mit den anderen öffentlichen Büchern ist sukzessive fortzuentwickeln.

Möglichst kurzfristig sind die vom VTG im Internet bereit gestellten Finanzierungsübersichten in REDAS zu integrieren.

In dem landesweiten Intranet für die Landeskulturverwaltung sind folgende Inhalte vorzuhalten:

- ☐ Führung der IMSY-Daten (Sammlung der benötigten Rechtsvorschriften), dadurch entfällt die dezentrale Fortführung und Pflege dieser Daten.
- ☐ Sammlung ausgewählter Muster und Vordrucke.
- ☐ Sammlung von wichtigen Grundsatzdaten und Informationen.
- ☐ Diskussionsforum für die Mitarbeiter der Landeskulturverwaltung.
- ☐ Nach einer Einführungsphase sollte der Inhalt nach Bedarf erweitert und ergänzt werden.

Nach der Erstellungsphase dieses Intranets treten folgende Vorteile auf:

- ☐ Es kann auf aktuellere Daten zugegriffen werden.
- ☐ Es kann auf mehr Daten zugegriffen werden.
- ☐ Es wird dennoch weniger Speicherkapazität benötigt.
- ☐ Die Daten werden redundanzfrei vorgehalten.
- ☐ Die Daten werden nur noch von einer Stelle gepflegt und fortgeführt.

In der Erstellungsphase ist der gezielte Einsatz einer Arbeitskraft (Konzeption, Inhalte) für ca. ½ Jahr erforderlich. Die anschl. Pflege muss von der noch zu bestimmenden zuständigen Stelle durchgeführt werden.

Voraussetzung für die Erstellung dieses Intranets ist die Bereitstellung von leistungsfähigen Netzen.

In dieses Intranet sollte auch ein Intranet für jede Dienststelle mit integriert werden.

Die Internetpräsentation der Landeskulturverwaltung wurde inzwischen erstellt. Hier ist eine Fortführung und Aktualisierung der Inhalte vorzunehmen.

Die Möglichkeiten, die das Internet bietet, sind so weiter zu entwickeln, dass es als Medium zur Kommunikation mit den Beteiligten dienen kann. Dies ist vor allem im Hinblick auf die Tatsache von Bedeutung, dass viele Teilnehmer an Bodenordnungsverfahren nicht mehr in oder in der Nähe des Bodenordnungsgebietes wohnen. Insbesondere für solche Grundstückseigentümer wäre es sinnvoll, wenn der Planwunschtermin mit Hilfe des Internets abgewickelt werden kann. Evtl. notwendige weitere Kommunikation sowie die kartenmäßige Darstellung der Neuzuteilung kann dann ebenfalls über dieses Medium erfolgen. Die hierfür notwendige Entwicklung ist unter Berücksichtigung der datenschutzrelevanten Aspekte einzuleiten.

Das Intranet ist so zu konzipieren und das Internet so weiter zu entwickeln, dass beide Netze auf den gleichen Datenbestand zugreifen. Über Zugriffsrechte ist dann zu steuern, auf welche Daten der jeweilige Nutzer zugreifen darf. Unterschiedliche Zugriffsrechte könnten z.B. wie folgt vergeben werden:

- ☐ Amtsinterne Nutzer
- ☐ Verwaltungsinterne Nutzer
- ☐ Nutzer von anderen Behörden
- ☐ Teilnehmer von Bodenordnungsverfahren
- ☐ Öffentlichkeit (Internetpräsentation)

Die Kosten für die Softwareaktualisierungen sind in Kapitel 20 mit erfasst.

Kapitel 18

- Gerätekonzept -

1. Einleitung

Entsprechend WEDAL - Kapitel 18 Nr. 4 - wurden für alle Dienststellen der Landeskulturverwaltung Rheinland-Pfalz, auch für die Außenstelle des Kulturamtes Mayen, in Adenau, Client-Server-Systeme mit einer strukturierten Verkabelung (10 / 100 Mbit) beschafft.

Bei jedem Amt stehen zwei UNIX-Server - im Cluster - als File- und Printserver, als Datenbankserver, als Server für GIS-Applikationen, sowie für eine amtsweite Datensicherung zur Verfügung. Daneben wurde jeweils ein WINDOWS-NT Kommunikationsserver installiert. Für GRIBS steht bei jedem Amt außerdem eine UNIX-Workstation zur Verfügung.

Bei der Luftbild- und Rechenstelle sind für Sonderfunktionen (z.B. in der Photogrammetrie und im DV-Betrieb) ein weiterer Server bzw. verschiedene Workstations installiert.

Als Clients sind verschiedene PC's mit unterschiedlichen Leistungsmerkmalen und Bildschirmgrößen im Einsatz. Alle Arbeitsplätze sind ausgestattet.

Darüber hinaus stehen für Außentermine Laptops und Beamer sowie zur Felddatenerfassung wetterfeste Feldrechner mit Anschluss an Messsysteme (z.Zt. Tachymeter) zur Verfügung.

2. Zielerfüllungskontrolle

Nahezu alle in Kapitel 18 Nr. 3 und 4 von WEDAL vorgegebenen Ziele konnten bis Ende 2001 in vollem Umfang erreicht werden.

In einigen Bereichen konnten aufgrund der rasanten, Anfang der 90er Jahre noch nicht absehbaren, technischen Entwicklung einige weiter gehende Ausstattungen bzw. Ausstattungsdetails realisiert werden. So z.B.:

- ☐ Servercluster an Stelle von Einzelservern,
- ☐ Einsatz von Laserdruckern,
- ☐ Beamer für die Außentermine.

Einen großen Nachteil stellt die Heterogenität der Ausstattung dar. So konnte wegen der jeweils nur beschränkt zur Verfügung stehenden Haushaltsmittel immer nur ein Teil der Ämter (z.B. mit Servern) und ein Teil der Arbeitsplätze (mit Clients) ausgestattet werden. Im Ergebnis sind damit unterschiedliche Server- und Client-Systeme mit unterschiedlicher Basissoftware (i.w. Betriebssysteme) im Einsatz. Dadurch wird ein besonders großer Verwaltungs- und Betreuungsaufwand verursacht.

3. Ausgangssituation Ende 2001

Die in WEDAL - Kapitel 18 Nr. 2 - Anfang der 90er Jahre beschriebene Ausgangssituation ist bezüglich dem hohen Aufwand in der Bedienung und Betreuung der Systeme und Programminkompatibilitäten noch nicht vollständig zur Zufriedenheit gelöst.

Wegen Komplexität und Umfang der Aufgabenstellung in Verbindung mit zu geringer Entwicklungskapazität konnten noch nicht alle auf alten (z.B. Windows 3.11-Rechnern) bzw. zentralen Maschinen (maschinelle Zeichnungen) betriebenen Anwendungen umgestellt werden.

Der Aufwand für das unabhängige Netzwerk- und Systemmanagement bei den Kulturämtern und bei der Luftbild- und Rechenstelle ist sehr hoch.

4. Ziele

Folgende Ziele müssen erreicht werden:

- 4.1 Die Systemlandschaft in der Landeskulturverwaltung ist soweit möglich zu vereinheitlichen.
- 4.2 Es sind nur Maschinen und Netzkomponenten zu beschaffen, die von einem Management-Werkzeug (Netzwerk- und Systemmanagement) zentral bzw. dezentral unterstützt werden.
- 4.3 Die Entwicklungen im Netzwerkbereich sind mit dem Ziel zu beobachten, dass bei Vorliegen hinreichend performanter Netze die Möglichkeiten der „Rezentralisierung“ bzw. der verteilten Datenhaltung (Intranet) schnellstmöglich genutzt werden. Der Grundsatz der dezentralen Bearbeitung und der dezentralen Datenverfügbarkeit ist streng anzuhalten.
- 4.4 Die Außendienstkomponenten (Laptops und Feldrechner) mit allen Peripheriekomponenten müssen dem Bedarf entsprechend dringend ergänzt werden (z.B. weitere Tachymeter bzw. GPS-Systeme).

5. Realisierungskonzept und Kosten

Der mit WEDAL eingeschlagene Weg ist weiterzuführen. Die beschafften Basisinstallationen sind langfristig zu unterhalten bzw. soweit nötig zu ersetzen.

Die wesentlichen Hardwarevoraussetzungen sind geschaffen. Im Rahmen von ohnehin unabdingbar notwendigen Ersatzbeschaffungen und Unterhaltungsmaßnahmen erscheint aus heutiger Sicht auch die schrittweise Anpassung an die technische Entwicklung mit folgenden Kostenansätzen (Angaben auf 5.000 EURO gerundet) möglich:

<input type="checkbox"/> Laufende Serverwartung	50.000 €	jährlich
<input type="checkbox"/> Ersatzbeschaffung Server	je 255.000 €	2002 u. 2003
<input type="checkbox"/> Ergänzungsbeschaffungen (z.B. Speicher)	100.000 €	jährlich
<input type="checkbox"/> Ersatzbeschaffung Netzwerk (Aktive Komponenten)	360.000 €	2003
<input type="checkbox"/> Ersatzbeschaffung PC-Komponenten (laufend)	150.000 €	jährlich
<input type="checkbox"/> Ergänzungsbeschaffung Außendienstkomponenten	je 230.000 €	2002-2004
<input type="checkbox"/> Ersatzbeschaffung Außendienstkomponenten	80.000 €	jährlich
<input type="checkbox"/> Ersatzbeschaffung Drucker und Plotter	<u>75.000 €</u>	2002
Summe jährlich	<u>380.000 €</u>	
Zusätzlich:		
Besonderer Bedarf 2002	560.000 €	
Besonderer Bedarf 2003	975.000 €	
Besonderer Bedarf 2004	230.000 €	

Die für die Jahre 2002 bzw. 2003 benötigten Haushaltsmittel sind bei der Haushaltsaufstellung beantragt worden. Die Investitionen in den Folgejahren sind z.Zt. noch nicht konkret planbar. Es ist allerdings davon auszugehen, dass pro Jahr ca. 1.000.000 - 1.400.000 € zwingend für den Betrieb und zur Investitionssicherung der Anlagen auf Dauer erforderlich sind.

Kapitel 19

- Netzwerkkonzept -

1. Einleitung

Entsprechend WEDAL - Kapitel 19 Nr. 4 - wurden in allen Dienststellen der Landeskulturverwaltung, auch in der Außenstelle des Kulturamtes Mayen, in Adenau, Client-Server-Systeme mit einer strukturierten Verkabelung (10 / 100 Mbit), mit einem Glasfaser Backbone und einem Kupfer-Sternnetz (Typ V) installiert. Die Luftbild- und Rechenstelle ist, ohne Glasfaserbackbone, über ein homogenes voll geschwitchtes Fast Ethernet – LAN mit einer Cat VI Verkabelung vernetzt. Alle Arbeitsplätze in der Landeskulturverwaltung sind angeschlossen. Als Netzprotokoll wird mit Ausnahme von Sonderanwendungen (z.B. DECnet bei der Luftbild- und Rechenstelle) TCP/IP verwendet.

Zur Vernetzung der Dienststellen untereinander werden seit 1994 ISDN-Router in einer geschlossenen Benutzergruppe verwandt. Diese Verbindung wird zum Datentransfer und zum Systemmanagement genutzt. Im Jahr 2000 wurden Exchange- und SNA-Server installiert, mit denen über das rlp-Netz E-Mail-Dienste und Internetzugriff, sowie die Anbindung an die Landwirtschaftliche Betriebsdatenbank, realisiert sind. Aus Gründen der Datensicherheit ist für jedes Amt nur ein Internetanschluss eingerichtet.

2. Zielerfüllungskontrolle

Alle in Kapitel 19 Nr. 3 und 4 von WEDAL vorgegebenen Ziele konnten in vollem Umfang erreicht werden.

3. Ausgangssituation Ende 2001

Infolge der weitestgehenden Digitalisierung aller Arbeitsprozesse in Verbindung mit einem weiter entwickelten Qualitätsstandard in fast allen Bereichen (z.B. bessere Planungsgrundlagen und das Vorhalten von Planungsalternativen) wie auch die Verwendung von Farbe und Multimediaeffekten haben zu größeren Datenmengen geführt und fordern schnellere Datentransportmöglichkeiten.

Der Netzwerkmanagementaufwand ist auf Grund der Qualität und Stabilität der laufenden Systeme relativ gering. Nur im Fall von Geräteausfällen sind manchmal umfangreiche Restaurierungsarbeiten notwendig.

Allerdings entsteht infolge der Unterteilung der LAN's der Kulturämter in 2 Subnetze ein erhöhter Aufwand bei der Programmierung, bei Programmanpassungen und bei der Programmpflege.

Außerdem entsteht durch die Strukturierung der Netze bei den Kulturämtern in ein FDDI Backbone und hieran angeschlossenen Ethernetsegmente ein erhöhtes Ausfallrisiko. Der Grund hierfür ist, dass das Bindeglied zwischen diesen beiden Netzteilen, der FDDI/Ethernet-Switch, nicht redundant ausgelegt werden kann.

Bei den Kulturämtern stehen nur für einige Arbeitsplätze (i.d.R. 6 Arbeitsplätze) 100 Mbit-Anschlüsse zur Verfügung.

Die Bandbreite sowohl der lokalen Netzen (LAN) als auch der überörtlichen Netzverbindungen (WAN) reichen für zukünftige Entwicklungen, wie

- ☐ Verwendung von Farbluftbildern und
- ☐ Rezentralisierung (z.B. Intranet, REDAS)

nicht aus.

10 Mbit-Netz und 100 Mbit-Netz bei den Kulturämtern sind logisch getrennt. Hierdurch wird ein geringer Mehraufwand bei der Betreuung verursacht. Der Einsatz der GeoDB bei GRIBS (s. Kapitel 6) ist nur für jeweils ein logisches Netz möglich, so dass der geplante flexible Einsatz der Software von möglichst jedem beliebigen Arbeitsplatz nicht erreichbar ist.

Zur Übertragung für die im Außendienst benötigten Daten müssen die eingesetzten Laptops bzw. Feldrechner im LAN hochgefahren und die Daten aufwendig übertragen bzw. repliziert werden.

4. Ziele

Folgende Ziele müssen erreicht werden:

- 4.1 Für Kommunikation, System- und Softwaremanagement und Datenaustausch soll, sobald hinreichende Kapazitäten vorhanden sind, ausschließlich das rlp-Netz genutzt werden.
- 4.2 Die logische Trennung von 10 bzw. 100 Mbit-Netz ist baldmöglichst zumindest soweit zu beheben, dass der o.a. Nachteil bei der Nutzung von GRIBS beseitigt wird.
- 4.3 Es sind nur Netzkomponenten zu beschaffen, die von einem Management-Werkzeug (Netzwerk- und Systemmanagement) zentral bzw. dezentral unterstützt werden.
- 4.4 Die Entwicklungen im Netzwerkbereich sind mit dem Ziel zu beobachten, dass bei vorliegen hinreichend performanter Netze die Möglichkeiten der „Rezentralisierung“ bzw. der verteilten Datenhaltung (Intranet) schnellstmöglich genutzt werden. Der Grundsatz der dezentralen Bearbeitung und der dezentralen Datenverfügbarkeit ist dabei streng anzuhalten.
- 4.5 Der Anschluss mittels GSM-Handy an SAPOS, den Satellitenpositionierungsdienst der deutschen Vermessungsverwaltungen, ist baldmöglichst auf Tauglichkeit für die Außendiensttätigkeiten in der Landeskulturverwaltung zu überprüfen (s. Kapitel 8 „Vermessung“).
- 4.6 Die Möglichkeiten schneller Funknetze (z.B. UMTS) sind nach deren Bereitstellung umgehend für den Einsatz in der Landeskulturverwaltung zu testen.

5. Realisierungskonzept und Kosten

Der mit WEDAL eingeschlagene Weg ist weiterzuführen. Langfristig sind die beschafften Basisinstallationen zu unterhalten bzw. überall dort wo nötig zu ersetzen.

Die wesentlichen Hardwarevoraussetzungen sind geschaffen. Im Rahmen von ohnehin unabdingbar notwendigen laufenden Leitungsentgelten, Ersatzbeschaffungen und Unterhaltungsmaßnahmen erscheint aus heutiger Sicht auch das Erreichen des Anschlusses an die technische Entwicklung mit folgenden Kostenansätzen möglich:

- | | | |
|--|-----------|----------|
| <input type="checkbox"/> Laufende ISDN-Leitungsentgelte | 10.000 € | jährlich |
| <input type="checkbox"/> Laufende Leitungsentgelte im rlp-Netz | 100.000 € | jährlich |
| <input type="checkbox"/> Ersatzbeschaffung Netzwerk (Aktive Komponenten) | | |
| (Kosten wurden im Kapitel 18 Gerätekonzept veranschlagt) | | |

Baldmöglichst sind die laufenden ISDN-Leitungsentgelte durch Übernahme aller Kommunikations-, Management- und Datenübertragungsdienste auf das rlp-Netz einzusparen.

Die für die Jahre 2002 bzw. 2003 benötigten Haushaltsmittel sind bei der Haushaltsaufstellung beantragt worden.

Kosten für die Realisierung der Ziele unter 4.5 und 4.6 können z.Zt. noch nicht kalkuliert werden und sind bei den späteren Haushaltsaufstellungsverfahren zu berücksichtigen.

Kapitel 20

- Softwarekonzept -

1. Einleitung

In der Landeskulturverwaltung hat sich infolge des sehr vielfältigen und tlw. komplexen Anwendungsspektrums, aber auch wegen des insgesamt langen Investitionszeitraumes in Verbindung mit der aus der Wirtschaftlichkeit gebotenen langen Nutzungsdauer von Hard- und Softwarekomponenten, eine sehr heterogene Softwarelandschaft entwickelt. Dies gilt für nahezu alle eingesetzten Softwarekomponenten wie Betriebssystem, Benutzeroberflächen und Anwendungssoftware.

In den wichtigsten Anwendungsbereichen, im Datenbankbereich und im Graphikbereich, werden die beschafften Grundsoftware-Produkte, ORACLE bzw. DAVID, durchgängig genutzt.

2. Zielerfüllungskontrolle

Die meisten in Kapitel 20 Nr. 3 von WEDAL vorgegebenen Ziele konnten bis Ende 2001 nahezu vollständig erfüllt werden. Es war aber, wegen z.T. fehlender Standards und Normen im Hard- und Softwarebereich, nicht möglich ein vollständig offenes Softwaresystem zu installieren. Auch konnte eine einheitliche Oberfläche nur jeweils im Umfeld der jeweiligen Basissoftware (z.B. REDAS und GRIBS) entwickelt werden.

Die Vorgaben des Konzeptes in Kapitel 20 Nr. 4 wurden, soweit nicht Quasistandards des Marktes bzw. Anfang der 90er Jahre noch nicht absehbare neue Techniken geboten abzuweichen, angehalten.

Die zentrale Funktion der Luftbild- und Rechenstelle bei der Entwicklung bzw. beim Erwerb der Software hat sich bewährt.

Zu den Unterpunkten in Nr. 4 ist im Einzelnen festzuhalten:

- ☐ Als Server-Betriebssystem werden UNIX und WindowsNT genutzt. Dies entspricht auch den IT-Leitlinien des Landes. Als Client-Betriebssysteme werden Windows3.11, Windows9x und WindowsNT eingesetzt. Diese Vielfalt ist wegen der sehr unterschiedlichen Arbeitsplatzanforderungen (z.B. am Digitizer) notwendig bzw. aufgrund des unterschiedlichen Erwerbszeitpunktes entstanden.
- ☐ Als Datenbank wird das Produkt des Marktführers, ORACLE, eingesetzt, nachdem die Fa. INGRES vom Markt verschwand.
- ☐ Die Vorgaben der Ziffer 4.4.2 wurden streng angehalten. Die Aussagen zur Programmeigenentwicklung können in vollem Umfang bestätigt werden. In allen Programmen und Programmteilen die durch Fremdfirmen erstellt wurden, und waren es auch nur Programmanpassungen von vorhandenen Standardlösungen, war der Programmiervorgabeaufwand in Verbindung mit der Programmabnahme und den Langzeittests sehr aufwendig. In nahezu allen diesen Fällen werden die Programme und Module heute intern weitergepflegt und tlw. neu geschrieben (z.B. VOSY, BauSy und BauSy-Agrar).

- Eine Dezentralisierung aller zentral ausgeführten Arbeiten konnte noch nicht erreicht werden.

3. Ausgangssituation Ende 2001

Die in Kapitel 20 Nr. 2 von WEDAL Anfang der 90er Jahre beschriebene Ausgangssituation ist bezüglich der Heterogenität der Softwareausstattung und dem damit verbundenen hohen Aufwand in der Bedienung und Betreuung der Systeme eher noch verschärft.

Allein die zentralen Lösungen und LUREST-internen Abläufe (z.B. in der Photogrammetrie) ließen sich deutlich vereinfachen.

Wegen Komplexität und Umfang der Aufgabenstellung in Verbindung mit zu geringer Entwicklungskapazität konnten noch nicht alle auf alten (z.B. Windows 3.11-Rechnern) bzw. zentralen Maschinen (maschinelle Zeichnungen) betriebenen Anwendungen umgestellt werden.

Der Aufwand, die systembedingt sehr unterschiedlichen Installationen bei den Kulturämtern und bei der Luftbild- und Rechenstelle durchzuführen und zu pflegen, ist insgesamt sehr hoch.

Im Büroautomationsbereich kam es wegen unterschiedlichen MS Office-Versionen verstärkt zu Inkompatibilitäten zwischen den Oberbehörden (ADD und MWVLW), externen Stellen und den Ämtern.

Mit den Systemen REDAS und GRIBS als Basis ist heute, soweit die Anwendungen fertig gestellt sind, eine zufrieden stellende Bearbeitung der Bodenordnungsverfahren möglich (s. Kapitel 6 und 9).

Ein Dokumentenmanagementsystem wurde aus Kostengründen nicht beschafft. Das eigenentwickelte Vordrucksystem (VOSY) hat sich bewährt und wurde praxisorientiert zu einem umfassenden Unterstützungswerkzeug für den Schriftverkehr und die Datenablage weiterentwickelt.

4. Ziele

Folgende Ziele müssen erreicht werden:

- 4.1 Die Betriebssystemlandschaft in der Landeskulturverwaltung ist so schnell und soweit wie möglich zu vereinheitlichen.
- 4.2 Software-Installation und Software-Verteilung sind mit einem geeigneten Management-Werkzeug dringend zu vereinfachen und vereinheitlichen.
- 4.3 Die Ende 2001 eingeführte MS Office-Version „XP“ ist bezüglich der Kompatibilität mit anderen Stellen möglichst optimal einzurichten.
- 4.4 Die Fachanwendungen (z.B. Kapitel 6, 9, usw.) sind entsprechend den dort formulierten Zielvorgaben fortzuentwickeln. So sind insbesondere folgende umfangreiche Projekte in den kommenden Jahren auszuführen:
 - In REDAS sind Funktionen zur Unterstützung des Planwunschtermins, der Planvorlage, der Widerspruchsaufnahme und zur Automatisierung der Plan- bzw. Zusammenlegungstexte zu erstellen.
 - In GRIBS muss die Herstellung thematischer Karten, die interaktive Einrechnung neuer Flurstücke, Funktionen zur Bearbeitung der AEP sowie zur Unterstützung der vereinfachten Verfahren und bei Außenterminen (z.B. Planwunsch) dringend realisiert werden. Die Entwicklung der graphischen Felddatenerfassung und des vermessungstechnischen Programmpaketes und von weiteren Schnittstellen sind von hoher Priorität.

- In REDAS und GRIBS müssen nach der Entwicklung und Einführung von ALKIS, voraussichtlich ab dem Jahr 2005, erhebliche Anpassungsarbeiten ausgeführt werden. Es wird eine neue Datenhaltungsmethode (objektorientiert) eingeführt, die alle vorhandenen Programme sowie alle internen und externen Schnittstellen tangiert. Der erforderliche Programmanpassungs- und Entwicklungsneuaufwand ist erheblich.

5. Realisierungskonzept und Kosten

Der mit WEDAL eingeschlagene Weg ist weiterzuführen. Die beschafften Basisinstallationen sind langfristig zu unterhalten bzw. überall dort wo nötig zu ersetzen.

Die wesentlichen Softwarevoraussetzungen sind geschaffen. Im Rahmen von ohnehin unabdingbar notwendigen Ersatzbeschaffungen und Unterhaltungsmaßnahmen erscheint aus heutiger Sicht auch die Erreichung des Anschlusses an die technische Entwicklung mit folgenden Kostenansätzen möglich:

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Laufende Softwarewartung (ORACLE und DAVID) | (Kosten wurden in Kapitel 9 bzw. 6 kalkuliert) |
| <input type="checkbox"/> Allgemeine Softwarewartung und -ergänzung | 100.000 € jährlich |
| <input type="checkbox"/> Beschaffung ORACLE Spatial Cartridge | (Kalkulation z.Zt. nicht möglich) |
| <input type="checkbox"/> Betriebssysteme | (Kosten sind, iw. OEM-Lizenzen, im Kapitel Hardware berücksichtigt) |

Mit der vorhandenen Entwicklungskapazität bei der Luftbild- und Rechenstelle, sind die unter Nr. 4.4 genannten Ziele in den nächsten 3 Jahren vollständig zu erreichen.

Durch Priorisierung und Kontraktvereinbarung mit der Luftbild- und Rechenstelle ist die Erreichung der weiteren Ziele in den kommenden Jahren zu planen.

Kapitel 21

- Schulungskonzept -

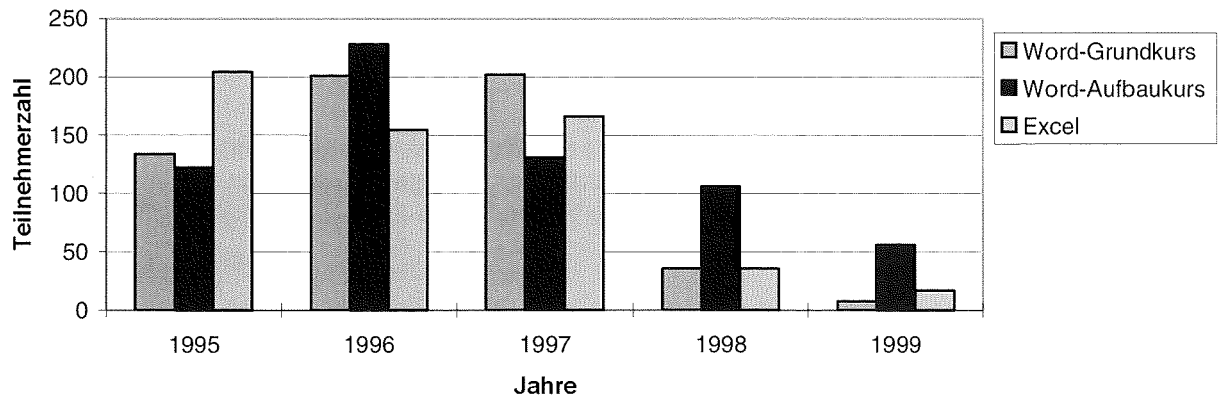
1. Einleitung

Mit der Einführung der Hard- und Software gemäß den jeweiligen Kapiteln aus WEDAL galt es, ein zentrales Schulungskonzept zu entwickeln und umzusetzen, dass allen Mitarbeitern möglichst zeitnah die entsprechenden Einweisungen anbietet. Hierbei hat sich der Einsatz praxiserfahrener Kollegen in der Aus- und Fortbildung bewährt.

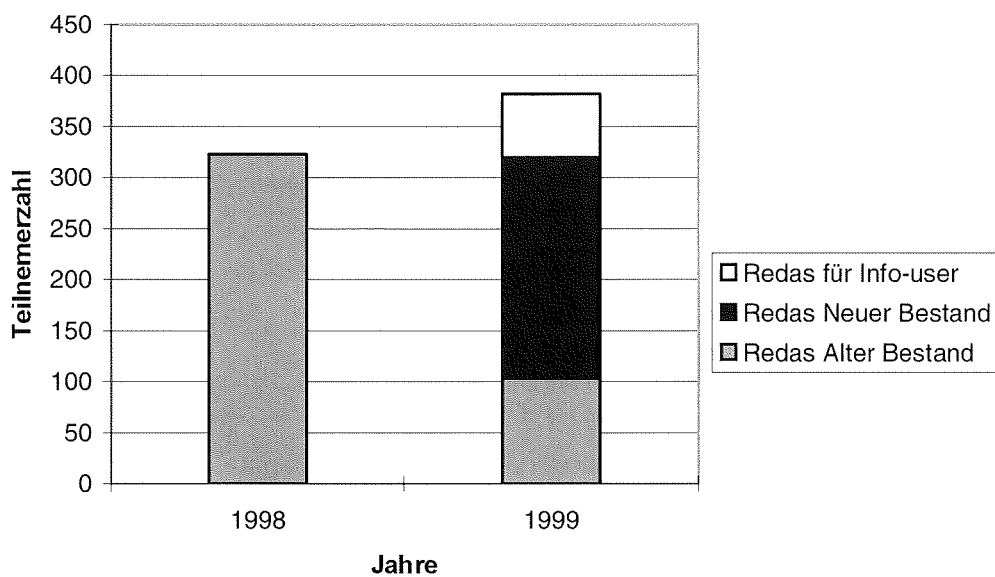
Zunehmend werden auf dem Bildungsmarkt Online-Kurse über das Medium Internet und Lernprogramme auf Datenträger angeboten, die es den Teilnehmern ermöglichen, sich am Arbeitsplatz weiterzubilden und selbst zu entscheiden, wann sie welches Kursangebot zeitnah nutzen. Diese Entwicklung ist im Hinblick auf ihre Anwendbarkeit in der Landeskulturverwaltung zu beobachten.

2. Zielerfüllungskontrolle

Im Bereich Büroautomation und REDAS alter und neuer Bestand ist die zentrale Einweisung aller Anwender erfolgt (siehe Diagramme). Für den Bereich Graphik konnte der bisher anfallende Schulungsbedarf gedeckt werden.



(Quelle: Fortbildungsdatenbank der Luftbild- und Rechenstelle, wird seit 1995 geführt)



(Quelle: Fortbildungsdatenbank der Luftbild- und Rechenstelle, wird seit 1995 geführt)

Die zentrale Grundlagenausbildung im Umfeld der bisher eingesetzten Standardsoftware und Eigenentwicklungen für Anwender und Systembetreuer ist damit, bis auf GRIBS, abgeschlossen.

Mit der Umsetzung von WEDAL nahmen Systembetreuer der Kulturämter eine Schlüsselfunktion ein. Ihrer Aus- und Fortbildung galt daher ein besonderes Augenmerk.

Multiplikatoren und Betreuer für verschiedene Programme wurden von den Kulturämtern benannt und zentral aus- und fortgebildet. Bei der Auswahl der Multiplikatoren blieb das gewünschte Anforderungsprofil, wie z.B. die überwiegende Ausübung von Innendiensttätigkeiten um als Ansprechpartner präsent zu sein, zum Teil unberücksichtigt. Mehrfach übernahmen andere Mitarbeiter diese Funktion. Einheitliche Ausbildungsstände waren dadurch nicht mehr gewährleistet.

Die einzelnen Punkte des Abschnittes „6. Schulungskonzept“ sind weitgehend realisiert (Anlage).

Anmerkungen:

- ☐ Die Umsetzung dezentraler Schulungen ist in verstärktem Maße erst seit der Beendigung zentraler Anwender-Schulungen von Anwendern erforderlich, daher noch in der Aufbauphase befindlich.

- ☐ Eine Zusammenstellung der TN nach gleichen Aufgabenbereichen wurde in begrenztem Umfang für ausgewählte Fortbildungen umgesetzt. Seit der Einführung der Teamarbeit ist eine Auswahl nach Aufgabenbereichen eher unwichtig geworden.
- ☐ Teilnehmer mit gleichen Vorkenntnissen in einem Lehrgang unterzubringen, wurde im Rahmen der Kursausschreibungen gewünscht, jedoch nicht vorab durch Eingangstests geprüft. Mit steigender Anzahl durchgeführter Kurse unterschieden sich die Vorkenntnisse der nachfolgenden Kursteilnehmer zunehmend.
- ☐ MS Project-Schulungen zeigten nicht den gewünschten Effekt. Ein Transfer zum Arbeitsplatz blieb die Ausnahme.
- ☐ Aufgrund der Einführung von Standardsoftware des Marktführers erwies sich eine Einweisung aller Anwender in die Programme im Umfeld der Bürokommunikationssoftware als nicht erforderlich.
- ☐ Datenschutz- und -sicherheitsinformationen für Anwender gewinnen seit der Nutzung von E-Mail und Internet weiterhin an Bedeutung.
- ☐ Qualität und Aktualität der Schulungsunterlagen waren nur teilweise zufrieden stellend. Die vom Bildungsseminar kostenlos zur Verfügung gestellten Scripte für Standardsoftwarekurse unterschieden sich zum Teil im Inhalt und in den Officeversionen gegenüber den erforderlichen Lehrgangsinhalten.

3. Ausgangssituation Ende 2001

Neben ¼ jährlichen Systembetreuer tagungen erhalten die Systembetreuer erforderliche Umstiegs-kurse auf neue Programmversionen. Im Januar 2002 findet für die Systembetreuer ein Workshop zum Umstieg auf WIN 2000 statt.

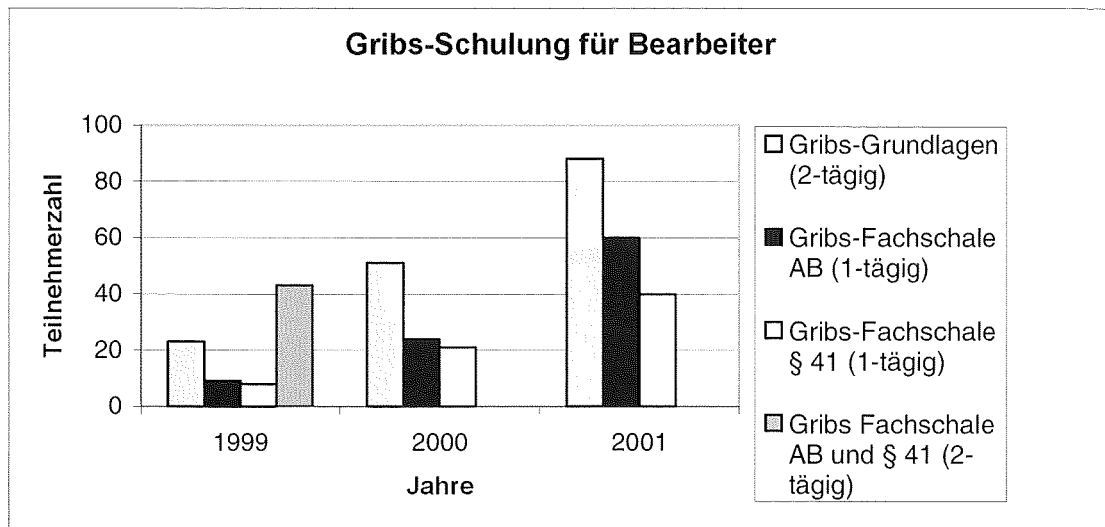
Multiplikatoren und Betreuer, insbesondere für die Office-Produkte, REDAS und GRIBS, unterstützen die Aus- und Fortbildung der Anwender auf allen Kulturämtern. Im Rahmen regelmäßiger Workshops für die Eigenentwicklungsprodukte und Umstiegs-kursen auf neue Office-Versionen werden sie in der Luftbild- und Rechenstelle weitergebildet und zum Stand der Programmentwicklung laufend gehalten. Die Weitergabe der Neuerungen in den einzelnen Softwareprodukten durch die Multiplikatoren verläuft ämterweise verschieden und mit sehr unterschiedlicher Intensität. Schulungsangebote vor Ort für Anwender reichen von festen Kursen zu aktuellen Programmneuerungen, über individuelle Kurzeinweisungen und Informationsveranstaltungen bei Bedarf, bis zur Beantwortung von Fragen in Einzelgesprächen.

Die durchgeführten Office 95-Kurse haben, bis auf einige PowerPoint-Kurse, den Grundbedarf gedeckt. Für alle LKV-Mitarbeiter wurden Office XP-Lizenzen gekauft. Geplant ist ein sukzessiver Umstieg auf die neue Office-Version ab Januar 2002. Schulungen zum Umstieg auf Office XP für alle Anwender erscheinen derzeit nicht erforderlich. Kurse für Multiplikatoren sind für Januar 2002 geplant.

VOSY wird zur Zeit an Office XP unter Win 2000 angepasst. Nach Fertigstellung erhalten die Word-Multiplikatoren eine zentrale Einweisung in der Luftbild- und Rechenstelle.

Der Bedarf an zentralen REDAS-Schulungen im alten und neuen Bestand ist gedeckt. Einweisungen einzelner Mitarbeiter, die erst jetzt mit dem alten oder neuen Bestand arbeiten, erfolgen zeitnah vor Ort. Alle Einweisungen der Anwender in Neuerungen (Zuteilungsentwurf, Neuer Bestand,...) sollen seit 2001 dezentral erfolgen. REDAS-Workshops für Multiplikatoren finden ¼ jährlich statt, geleitet von den REDAS-Programmierern.

Rund 160 Bearbeiter und 20 Betreuer konnten zeitnah in die Grundlagen von GRIBS eingewiesen werden. Weitere Grundkurse sind für die Jahre 2002 und 2003 geplant (siehe Diagramm: Gribsschulung für Bearbeiter).



(Quelle: Fortbildungsdatenbank der Luftbild- und Rechenstelle, wird seit 1995 geführt)

Alle Sachgebietsleiter Landespflege und einige Sachbearbeiter Landespflege erhielten eine Einweisung in die GRIBS Bearbeitungsstufe „Landespflege“. Bei der letzten Abfrage wurde der Bedarf auf weitere Sachbearbeiter Landespflege erweitert.

Die Bearbeitungsstufen „Wertermittlung/AB“ und „Plan nach § 41“ werden quartalsmäßig angeboten, neue Bearbeitungsstufen ergänzen jeweils nach Fertigstellung das Ausbildungsangebot. Im 1. Halbjahr 2002 erfolgt die Freigabe der Bearbeitungsstufe Katasterberichtigung/Neuer Bestand.

Die GRIBS-Betreuer werden regelmäßig in die Programmneuerungen eingewiesen.

Seit diesem Jahr wird die dezentrale Schulung der Anwender in den Bereichen REDAS, WORD, EXCEL Outlook und GRIBS für Auskunftsbenuerter favorisiert.

Der bisherige Einweisungsbedarf in PlaFi (Planung und Finanzierung in der Bodenordnung) ist durch eine 2-tägige (im Jahr 2000) und fünf 1-tägige Schulungen im Jahr 2001 weitgehend gedeckt. Mit der Ablösung der alten Finanzierungsprogramme entsteht 2002 weiterer Schulungsbedarf. Informationen über Programmneuerungen oder -änderungen erhalten die Kulturämter unmittelbar per E-Mail.

Nicht in WEDAL vorgesehene, jedoch eingeführte Programme BauSy und BauSy-Agrar wurden ebenfalls mit Schulungsangeboten begleitet.

Probleme bei der Fernwartung und unzureichender Speicherplatz des Servers für zusätzliche Software erforderte im Jahr 2000 die Auflösung des LKV-eigenen PC-Labors im Bildungsseminar der Agrarverwaltung.

Seit Mai 2000 finden zentrale DV-Schulungen im neuen Schulungsraum der Luftbild- und Rechenstelle, ausgestattet mit 12 Laptops und einem Lehrer-PC, Beamer, Whiteboard, Flipchart und Magnettafel und erforderliche Schulungssoftware, statt.

Die Hotline der Luftbild- und Rechenstelle ist eingerichtet und wird ständig um den Support neuer Programme ergänzt. Als Hotline-Meldungen eingehende Probleme, Fehler, Fragen werden unter einer Call-Nummer in einer Eingangsliste gespeichert, umgehend an die zuständigen Bearbeiter geleitet und bearbeitet.

Seit 1995 wird die Fortbildungsdatenbank auf der Basis von Access in der Luftbild- und Rechenstelle geführt, ständig ergänzt und aktualisiert.

Die Auswertungen bisheriger Fragebogenaktionen erwiesen sich als sehr zeitintensiv und gaben nur tendenziell den Schulungsbedarf wieder. Eine detaillierte, zeitnahe Bedarfsableitung war nur für einen Bruchteil der Mitarbeiter möglich.

4. Ziele

Leitziel: Die Mitarbeiter lernen nicht mehr auf Vorrat, sondern das zu Lernende ist zu bevorzugen

Weitere Ziele:

Die Aus- und Fortbildung aller Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Landeskulturverwaltung bleibt permanente Aufgabe und ist dem Bedarf entsprechend fortzuschreiben.

Gezielte Fortbildungen als flankierende Maßnahmen zum Einsatz neuer Softwarelösungen müssen Bestandteil des Schulungskonzeptes bleiben.

Schwerpunktmäßig sind Spezialausbildungen, Workshops und Erfahrungsaustausche für bestimmte Anwendergruppen anzubieten.

Die IT-Fortbildungsangebote sollen langfristig das Potenzial neuer Medien und Methoden nutzen, wie Lernprogramme auf CDROM und Onlinekurse über Internet/ Intranet.

Zur Umsetzung zeitnaher, aktueller Kurse mit kurzen Lerneinheiten in kleinen Gruppen ist der dezentrale Einsatz von Multiplikatoren und Betreuern zwingend notwendig und im Hinblick auf die Reduzierung von Ausfall-, Fahrtzeiten und Reisekosten wirtschaftlich sinnvoll. Es ist daher darauf hinzuwirken, dass sich alle Kulturämter gleichermaßen zur dezentralen Schulung verpflichten und sie ihre Multiplikatoren und Betreuer unterstützen, insbesondere durch

- ☐ Freistellzeiten zur Vorbereitung und Durchführung dezentraler Fortbildungsveranstaltungen
- ☐ Veröffentlichung der aktuellen Ansprechpartner für die jeweiligen Programme sowie der Bekanntgabe von Änderungen und Ergänzungen
- ☐ Zulassung der Teilnahme an Fortbildungsveranstaltungen

Der Einsatz LKV-eigener Mitarbeiter und Programmierer der Luftbild- und Rechenstelle für zentrale Schulungen hat sich bewährt, ist i.d.R. kostengünstig und weiterzuentwickeln.

Im Rahmen der Prüfung des Bildungsseminars der Agrarverwaltung im Jahr 1998 hat der Landesrechnungshof die Vergabe der Standardsoftwareschulungen ans DIZ gefordert. Dies ist auf die Landeskulturverwaltung jedoch nicht übertragbar. Eine enge Verknüpfung von Standardprodukten mit den Eigenentwicklungen der Landeskulturverwaltung erfordert die Unterstützung der Aus- und Fortbildung durch erfahrene Kollegen mit Insiderwissen. Kenntnisse in den Eigenentwicklungsprogrammen, dem Dateiablage-System, den geltenden Richtlinien und Verordnungen werden ebenso vorausgesetzt, wie die praktische Erfahrung in Bodenordnungsverfahren. Das Verwenden von Beispielen aus der täglichen Arbeit gibt den Teilnehmern die Möglichkeit, den Praxisbezug herzustellen. Unterschiedliche Betriebssysteme und Programmversionen in den Schulungsräumen externer Stellen erschweren zusätzlich den Transfer des Erlernten an den Arbeitsplatz.

Für die ersten GRIBS-Schulungen der System- und GRIBS-Betreuer wurden externe Referenten beauftragt. Fünf 3-tägige Kurse kosteten rund 35000.-DM o.MwSt. Hinzu kamen die Reisekosten der Teilnehmer.

Heute übernehmen die Programmierer der Luftbild- und Rechenstelle die Grundlagenschulung, praxiserfahrene Mitarbeiter der Kulturämter die Einweisung in die Bearbeitungsstufen. Der Kostenaufwand reduziert sich auf die Reisekosten der Teilnehmer. Die Seminarteilnehmer bevorzugen eine Weiterbil-

derung durch ihre Kollegen. Externe Referenten sind nur noch punktuell für Spezialschulungen einzusetzen.

Die Schulungen sind auch den entsprechenden Mitarbeitern der Spruchstelle, der ADD und dem VTG anzubieten.

Schulungsunterlagen und Handbücher für Eigenentwicklungsprogramme sollten in einem aufzubauenen Intranet bereitgestellt und laufend gehalten werden.

Ein Bildungscontrolling sollte als Steuerungsinstrument aufgebaut werden.

Um die Qualität der IT-Fortbildung zu bewerten und fortzuentwickeln sind Informationen über die Wirkung des Bildungsangebotes von grundsätzlicher Bedeutung. Es sind Methoden zur Prüfung der Zielerreichung für einzelne IT-Maßnahmen zu entwickeln. Dazu gehören für Einzelmaßnahmen z.B.

- ☐ die Kontrolle durch den Teilnehmer zur Zufriedenheit mit der Qualität der Fortbildung (Seminarbewertungsbögen) und zur eigenen Einschätzung des Lernerfolgs (Selbsteinschätzungsbögen)
- ☐ die Kontrolle durch die Lehrkräfte über Zertifizierung der Teilnehmer

5. Realisierungskonzept und Kosten

Der Einsatz von Multiplikatoren für zeitnahe Schulungen vor Ort ist zu intensivieren:

- ☐ Sie weisen ihre Kollegen in die Handhabung des Programmsystems CoBeKo ein und bieten Infoveranstaltungen zum Umstieg auf Office XP und VOSY XP an.
- ☐ GRIBS-Betreuer bieten Kurse für Auskunftsbenuer an und betreuen die Teilnehmer der zentralen GRIBS-Kurse vor, zwischen und nach den zentralen Lehrgängen.

In geeigneter Weise ist das Schulungsangebot bekannt zu geben und zu aktualisieren.

Das Lernprogramm zu Office XP wird installiert und allen Nutzern zur Verfügung gestellt.

Der Schulungsbedarf aller schwerbehinderter Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter wird auf der Grundlage der Integrationsvereinbarung der Luftbild- und Rechenstelle vom Oktober 2001 gesondert abgefragt und ein entsprechendes Kursangebot organisiert.

Handbücher, Programmbeschreibungen, Benutzerunterlagen für Eigenentwicklungen sind bereitzustellen, zu ergänzen und zu aktualisieren.

Mit Einführung des Programmsystems CoBeKo ist die Hotline entsprechend zu ergänzen.

Das vermessungstechnische Programmpaket des Ingenieurbüros Riemer soll künftig in der Landeskulturverwaltung angewandt werden. Schulungen im Umfeld von VPR sind zeitnah zu initiieren.

Kosten für Hardwareergänzungen und -austausche im Schulungsraum der Luftbild- und Rechenstelle sind im Kapitel Hardwarekonzept enthalten.

Kosten für Softwareergänzungen sind im Kapitel Softwarekonzept enthalten.

Kosten für externe Schulungen der Programmentwickler der Luftbild- und Rechenstelle werden in den nächsten Jahren in ähnlicher Größenordnung wie in den letzten Jahren anfallen.

Internet- und Seminarkosten für die Nutzung von Onlinekursen sind derzeit noch nicht abschätzbar.

Anlage

Aufgabenstellung in Kapitel 21 WEDAL	Zielerfüllungskontrolle
Qualifikation aller Mitarbeiter in den Schwerpunkten	
REDAS	Bedarf im AB und NB zentral gedeckt
Büroautomation (Word, Excel)	Bedarf zentral gedeckt
Bürokommunikation	Kein Bedarf, vereinzelt dezentral durchgeführt
Graphik (GRIBS)	Bedarf zentral gedeckt
Weiterbildung aller Mitarbeiter in den Programmen	
REDAS	zentral und dezentral (Workshops, NB,...) für spezielle Gruppen
Büroautomation (Word, Excel)	Bedarf gedeckt
Bürokommunikation	Kein Bedarf
Graphik (GRIBS)	Bedarf gedeckt, weiterer Bedarf entsteht mit neuen GRIBS-Arbeitsplätzen und Programmentwicklungen
Schulungsaufwand ermitteln	Über 2 Fragebogenaktionen 95/98, halbjährliche Ausschreibungen, ¼ jährliche Abfragen (getrennt nach Programmen)
Schulungsziele	
Vorrangig Systembetreuer schulen	erfüllt in Form von Spezialschulungen zu UNIX, Pathworks, Mail und Schedule+, PC-Hardware, WIN NT, WIN NT-Client-Installation, Exchange Server, Cluster, Networker, ASDU, WIN 95, Outlook, Internet, Systembetreuer tagungen
Schulungsreihenfolge der Nutzer zeitnah mit der Arbeitsplatzausstattung	nach Vernetzungsreihenfolge und PC-Anschaffung wurden Ämter vorrangig bedient
Fortbildungen für Nutzer anbieten	Zentral und dezentral
Infoveranstaltungen zu Inhalt und Möglichkeiten der Programme anbieten	Zentral „REDAS für infouser“, dezentral vereinzelt für VOSY und GRIBS
Schulungsunterlagen bereitstellen	Scripte des Bildungsseminars der Agrarverwaltung, der Luftbild- und Rechenstelle sowie Herdt-Scripte
Schulungsressourcen	
Offene Kurse von Fremdfirmen	Für Spezialschulungen einzelner Mitarbeiter
Firmenschulungen	Für UNIX und IRMA
Inhouseschulungen	Für Standardsoftware bei Kapazitätsengpässen, für Multiplikatoren- und Systembetreuerfortbildung
Eigenschulungen	Mit Einführung von REDAS vorwiegend eingesetzt
Tagungsorte	
Bildungsseminar der Agrarverwaltung	Zunächst Schulungsräume des Bildungsseminars der Agrarverwaltung für Standardsoftware, anschließend eigenes PC-Labor im Bildungsseminar der Agrarverwaltung eingerichtet, aufgelöst Anfang 2000
Schulungsraum der Luftbild- und Rechenstelle	Schulungsraum in der Diether-von-Isenburg-Str. wurde für Workshops und Kurse mit geringer Teilnehmerzahl genutzt. Im neuen Schulungsraum in der Kaiser-Friedrich-Str. 5A stehen 12 Teilnehmerplätze zur Verfügung. Alle zentralen IT-Kurse finden hier statt.
Zusätzlich zum Schulungskonzept aus WEDAL angebotene Kurse	z.B. Geobase, Einweisung ins Programm HPF, Idealog, Makrobörse, PlaFi, Einweisung in die Digitalkamera mit Bildbearbeitung, BauSy-Agrar, BauSy

Kapitel 22

- Erfolgskontrolle -

1. Einleitung

Die Umsetzung des Gesamtprojektes WEDAL brachte qualitative und quantitative Vorteile mit sich. Damit verbunden waren auch Kosten zur Realisierung, die im nachfolgenden zusammengestellt und soweit möglich mit den Kostenanschlägen von WEDAL verglichen worden sind.

Während der Realisierungsphase haben sich die Rahmenbedingungen in einigen Bereichen gravierend geändert. Das Realisierungskonzept musste darauf reagieren und entsprechend angepasst werden.

2. Zielerfüllungskontrolle

Die jeweiligen Kapitel dieser Untersuchung beinhalten einen Abschnitt Zielerfüllungskontrolle mit einem Soll-Ist-Vergleich gegenüber den Kapiteln aus WEDAL. Auf eine Wiederholung aller Abschnitte an dieser Stelle wird verzichtet.

Kapitelübergreifend ist folgendes zu bemerken:

Die jährlichen Kosten beim DIZ (ehemals LRZ) konnten drastisch um 88 % reduziert werden (von rd. 850.000.-DM im Jahr 1992 auf etwa 100.000.- DM im Jahr 2001).

Bisher von der Luftbild- und Rechenstelle zentral erledigte Aufgaben im Bereich Systembetreuung, Datenbank-Administration und Softwareschulung wurden weitgehend dezentralisiert.

Mit der Dezentralisierung wird nunmehr auch ein entsprechendes Know-how auf allen Kulturämtern vorgehalten. Die Aus- und Fortbildung von Multiplikatoren und Betreuern trägt zusätzliches Wissen in die Kulturämter, das im Rahmen von Teamprozessen weitergegeben und redundant vorgehalten werden kann, wodurch zunehmend „autarke“ Kulturämter entstehen.

Im weiteren Verlauf werden nur noch die Schwerpunktbereiche REDAS, Graphik, Datenschutz und -sicherheit, Bürokommunikation und -automation, Berichtswesen (Statistik), Vermessung sowie Planung (Zusammenfassung von Bautechnik, Landespflege, UVP) einer Erfolgskontrolle unterzogen.

2.1 REDAS

Zentrale Registerarbeiten haben sich mit der Einführung von REDAS erheblich reduziert. Im Februar 2002 erfolgte der letzte Druck des N2. Eine zentrale Datenerfassung ist heute nicht mehr erforderlich. Die geplanten Personaleinsparungen im Bereich DV-Betrieb wurden umgesetzt.

Wartezeiten bis zur Erledigung zentraler Registerarbeiten bei der Luftbild- und Rechenstelle entstehen seit der Dezentralisierung mit REDAS nicht mehr.

Früher erforderlicher Zeitaufwand für Außendienstarbeiten zum Grundbuchvergleich hat sich durch die Replikationsmöglichkeiten in REDAS erheblich reduziert. Mit der Schließung der Schnittstelle zum Grundbuch brechen die Außendienstarbeiten ganz weg.

Übernahme und Abgabe von Daten von und zu externen Stellen erfolgen heute weitgehend automationsgestützt über entsprechende Schnittstellen.

Im funktionellen und im Schnittstellen-Bereich wurden über die in WEDAL konzipierten Zielvorgaben hinaus weitere Lösungen in REDAS entwickelt, wie die Umsetzung der Bodenschätzung in Wertklassen, die Planbearbeitung, die Nachtragsbearbeitung, Schnittstellen zum VTG und zu GRIBS.

2.2 Graphik

Die GRIBS zugrunde liegende GIS-Standardsoftware (DAVID) stellt heute in den Flurbereinigungsverwaltungen in Deutschland einen de facto Standard dar.

Geoinformationen sind als Sachdaten in der REDAS-Datenbank, Koordinaten, Grafikdaten und abgeleitete Angaben in der GeoDB gespeichert und stehen den Nutzern in aktueller Form zur Verfügung.

Darüber hinaus existieren notwendige Schnittstellen zu zentralen Datenbeständen bei der Luftbild- und Rechenstelle und zu Dateisystemen bei den Kulturämtern.

Die Entwicklung der Bearbeitungsstufen (bisher Landespflege, Alter Bestand/ Wertermittlung, Plan nach § 41 FlurbG, Katasterberichtigung/ Neuer Bestand) bietet vielfältige Graphik-Ausgabemöglichkeiten auf der Basis von Raster- und Vektordaten.

Aus wirtschaftlichen Gründen wurden fehlende Graphikanwendungen und fehlende Schnittstellen sowie fehlende dezentrale Graphikausgabemöglichkeiten mit Priorität realisiert, da hier die größten Effekte zu erzielen waren.

Heute sind unterschiedliche Programmsysteme beim Kulturamt zu pflegen, da noch nicht alle vorhandenen dezentralen Programme (z.B. Zuteilungsberechnung) durch neue Lösungen ersetzt werden konnten.

2.3 Datenschutz und -sicherheit

Die Ziele der Datensicherung Ziffer 3 von WEDAL wurden im Rahmen der laufenden Dezentralisierung der Datenverarbeitung konsequent eingehalten. Datenschutz und -sicherheit ist auf einem hohen Niveau realisiert.

Zur Sicherung vor Katastrophen werden automatisch Datensicherungen gezogen und Sicherungsbänder ausgelagert.

Zugriffsrechte und Kennworte beschränken den Zugang zu schützenswerten Daten. An jeden Benutzernamen sind die notwendigen Zugriffsrechte geknüpft.

Zentrale DV-Installationen stehen in separaten Serverräumen mit Zutrittssicherungssystemen und Klimaanlage.

Datenträger und E-Mails werden einer Virenprüfung unterzogen. Die Gewährleistung erfolgt über den Norton Antivirus und die Firewall des DIZ-Netzservers.

Die geplanten hardwaretechnischen Maßnahmen wurden, soweit unter veränderten Rahmenbedingungen sinnvoll, umgesetzt.

Zu ergänzen sind die nach Riluk zu erstellenden Sicherheitskonzepte mit Notfallplan.

2.4 Berichtswesen (Statistik)

Notwendige Statistikdaten werden heute weitgehend automatisiert aus REDAS abgeleitet.

Statistiken aus BMVEL, die nur mit einem hohen (manuellen) Aufwand erstellt werden konnten, sind entfallen. Die Statistik konnte im Aufbau völlig neu gestaltet werden. Vordrucke für die Jahresberichte der Kulturämter wurden neu gestaltet, Bundes- und Landesstatistiken wurden zusammengefasst.

Zur Zusammenführung der unterschiedlichen Dateien der Kulturämter in eine Abgabedatei wurde eine Übertragungsprozedur geschaffen.

Die am 31. August 1998 eingeführte Regelung für die Bearbeitung des Jahresberichtes der Kulturämter an das Bundesministerium für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft hat sich bewährt.

2.5 Vermessung

Neue Vermessungstechniken entwickelten sich soweit, dass sie wirtschaftlich sinnvoll eingesetzt werden konnten.

Als Standardverfahren zur Neuvermessung geschlossener Gebiete hat sich die Methode PUDIG (Punktbestimmung durch Digitalisierung) in vielen Landesteilen durchgesetzt.

Wesentliche Zeitersparnisse lassen sich heute bei der Absteckung mit GPS durch deutlich höhere Punktleistungen erreichen.

2.6 Planung (Zusammenfassung von Bautechnik, Landespflege, UVP)

Viele der bautechnischen Aufgaben sind bei der Gründung des VTG von den Kulturämtern an diesen übergegangen.

Damit sind entsprechende Software-Vorgaben aus WEDAL nicht mehr umgesetzt worden, da es bei den Kulturämtern hierfür keinen Bedarf mehr gab und der Verband der Teilnehmergemeinschaften seine Datenverarbeitung in eigener Verantwortung organisiert.

Für die in WEDAL Kapitel 11 Nr. 3.1 bis 3.5 geforderten Datenverarbeitungslösungen wurden die notwendigen Voraussetzungen im Bereich der Hardware geschaffen. Die Kernaufgaben im Bereich der Software wurden ebenfalls erledigt.

Die Massenermittlung und die Finanzierung wurden in ein neues Datenverarbeitungsprogramm **PlaFi** zusammengeführt. Es löst die alten Finanzierungsprogramme ab.

Für die landespflegerische Bestandserfassung und -bewertung ist ein Softwareprodukt erstellt worden, das unter Einsatz von Felddatenerfassung mit Graphikunterstützung landesweit genutzt wird.

Das Programm IRMA wurde für das Haushalts- und Kassenwesen eingeführt, für den Bereich der Bewilligung die Programme BauSy und BauSy-Agrar.

Zeiteinsparungen durch grafische Datenverarbeitung bei bautechnischen Planungen sind in in dieser Untersuchung fortzuschreiben.

2.7 Büroautomation und -kommunikation

Die Zielvorgaben wurden weit übertroffen.

Jeder Bearbeiter kann heute seine Dokumente mit Word selbst erstellen bzw. korrigieren. Das Vordrucksystem VOSY bietet Hilfestellung bei der Gestaltung und Speicherung des allgemeinen Schriftverkehrs, stellt Muster und Vordrucke sowie allgemeine und REDAS-Adressen zur Auswahl und gewährleistet ein einheitliches Aussehen des Schriftverkehrs.

Beschleunigungseffekte bei der Bearbeitung des Schriftverkehrs sind zusätzlich durch die Nutzung von E-Mail erreicht worden.

Die Einführung von Teamstrukturen erforderte neue, engere Kommunikationsbeziehungen als in WEDAL - Kapitel 10 - beschrieben.

Kalenderfunktionen der Bürokommunikationssoftware werden heute nicht nur zur Abstimmung von Terminen, sondern auch zur Belegung von Räumen und Verwaltung auszuleihender Hardware (Laptop, Beamer) genutzt.

Laptops werden auf den Kulturämtern für die verschiedensten Aufgaben intensiv genutzt, in Verbindung mit Beamern und Präsentationssoftware auch für Öffentlichkeitsarbeiten.

2.8 Synergieeffekte

Die erwarteten Zeiteinsparungseffekte summieren sich in allen Arbeitsschritten insgesamt zu einer Beschleunigung der Bodenordnungsverfahren.

In den 1995 herausgegebenen Leitlinien „Ländliche Bodenordnung in Rheinland-Pfalz“ ging man von folgenden Ausgangsdaten aus, um entsprechende Vorgaben zu machen:

„Für die aktuellen durchschnittlichen Laufzeiten der Bodenordnungsverfahren sind folgende Zeiten ermittelt worden:

<u>Verfahrensart</u>		<u>bis Besitzübergang</u>	<u>bis Schlussfeststellung</u>
Verfahren nach § 1	FlurbG	7 Jahre	16,5 Jahre
Verfahren nach § 86	FlurbG	5 Jahre	14,4 Jahre
Verfahren nach § 87	FlurbG	5 Jahre	8,0 Jahre
Verfahren nach § 91	FlurbG	4 Jahre	10,0 Jahre

Die Dauer der Verfahren von der Anordnung bis zum Besitzübergang **muss** bei allen Verfahrensarten um etwa 2 Jahre **heruntergesetzt werden**. Durch diese Beschleunigung und Laufzeitverkürzungen bei den Arbeiten zur Berichtigung der öffentlichen Bücher (Grundbuch, Liegenschaftskataster) ist auch die Gesamtdauer der Verfahren um mehr als zwei Jahre herunterzusetzen.“

Die Umsetzung von WEDAL hat maßgeblich zur Verkürzung der Laufzeit von Bodenordnungsverfahren beigetragen. Die in den Leitlinien prognostizierten Zeitverkürzungen sind erreicht worden.

Die technische Ausstattung der Kulturämter erleichterte eine Übernahme neuer Aufgaben, wie die Unterstützung des Sonderkontrolldienstes, die einzelbetriebliche Investitions-, Agrarstruktur- und Marktförderung (von den früheren Referaten 51 der Bezirksregierungen auf die Gruppen 5 bzw. 6 der Kulturämter Neustadt, Trier und Mayen übertragen) und den Anschluss an die Landwirtschaftliche Betriebsdatenbank LBD.

Bezüglich neuer Aufgaben und neuer Produktentwicklungen bleibt die Landeskulturverwaltung offen.

3. Überprüfung des zur Realisierung von WEDAL veranschlagten Kostenaufwandes

Auf eine unmittelbare Gegenüberstellung der in WEDAL Kapitel 22 veranschlagten Kosten je Haushaltsstelle wird verzichtet, da sich zum Teil erhebliche Änderungen bei der Anschaffung einzelner Hardwareprodukte ergeben haben und in die Haushaltstitel auch andere Positionen eingebucht wurden.

Während der Realisierungsphase setzte sich der bereits in WEDAL erkannte Preisverfall auf dem Hardwaremarkt fort und ermöglichte die Anschaffung zusätzlich notwendiger und dem Stand der Technik angepasster Hardware. Beispielsweise konnten Laserdrucker, Beamer und Laptops angeschafft und ein Servercluster statt Einzelserver eingerichtet werden.

Wegen der jeweils nur beschränkt zur Verfügung stehenden Haushaltsmittel konnte immer nur ein Teil der Ämter und ein Teil der Arbeitsplätze ausgestattet werden. Daraus resultierte eine Heterogenität der Ausstattung. Es sind unterschiedliche Server- und Client-Systeme mit unterschiedlicher Basissoftware im Einsatz und mit hohem Aufwand zu verwalten und zu betreuen.

Die Basisausstattung der Landeskulturverwaltung konnte bis 1998 realisiert werden. Ab 1999 entstanden Kosten hauptsächlich zur Investitionssicherung, Laufendhaltung des Systems, zur Verbesserung des Arbeitsumfeldes, zur Anpassung der Arbeitsplätze an den DV-Standard, Erweiterung der graphischen Arbeitsplätze, zum Einstieg und Ausbau der Felddatenerfassung. Trotzdem wurden, entgegen der veranschlagten Kosten von 20,4 Mio. DM, nur 17 Mio. DM verausgabt. Damit liegen die Kosten um rd. 15% unter den veranschlagten Kosten.

Im Schulungsumfeld, liegen die tatsächlichen Ausgaben höher als die veranschlagten Kosten, weil

- ☐ Technikbedingte und organisatorische Umstrukturierungen in der Landeskulturverwaltung erforderlichen begleitende Teamschulungen und Supervisionen, sowie
- ☐ Entgegen der Annahme, dass sich der Einweisungsbedarf für die Standardsoftware über einen längeren Zeitraum erstreckt und über Referenten des Bildungsseminars zeitnah gedeckt werden könnte, komprimierte sich die Nachfrage nach Kursen und musste durch private Schulungsanbieter ergänzt werden,

die zusätzliche Kosten verursachten.

Die angestrebte Kostenreduzierung für die Inanspruchnahme des DIZ (früher LRZ) ist eingetreten. Durch neu hinzugekommene Positionen mit neuem Nutzen, wie Anschluss der Kulturämter und der Luftbild- und Rechenstelle ans rlp-Netz im Jahr 2000, Internetzugänge für Kulturämter und Luftbild- und Rechenstelle, steigen die Kosten im Titel 546.99 wieder an.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass die Ziele von WEDAL erreicht wurden. Soweit einzelne Teilziele noch offen blieben, lag es im Wesentlichen an veränderten Rahmenbedingungen, begrenzter Entwicklungskapazität und der Abhängigkeit zu externen Stellen.

Kapitel 23

- Kostenplanung -

1. Einleitung

Die nachfolgenden Überlegungen und Zusammenstellungen gehen von den Zielsetzungen der Perspektiven der Untersuchung aus und beurteilen die Kostenplanung zusammenfassend.

Die Bewertung der Gesamtkosten des Projektes schließt quantitative wie qualitative Vor- und Nachteile ein.

2. Vorteile durch die Umsetzung der neuen Projekte

Mit der Umsetzung der neuen Projekte

- ☐ GIS, ALKIS,
- ☐ Intranetaufbau, UMTS, Mobiltelefone,
- ☐ Digitale Signatur, Dokumentenmanagement,
- ☐ Nutzung der Daten im Bereich Landespflege (FFH, Vogelschutz, ...),
- ☐ Controlling, Berichtswesen, Kosten- und Leistungsrechnung (CoBeKo),

werden erhebliche Vorteile erwartet, die nachfolgend erläutert werden:

2.1 GIS, ALKIS

Zur dauerhaften Gewährleistung des Anschlusses an die technische Entwicklung muss die ALKIS/ATKIS-Entwicklung beobachtet und in zweckmäßigem Umfang eingeführt werden.

Die Forderung des Rechnungshofs nach einer verstärkten Zusammenarbeit mit der Vermessungs- und Katasterverwaltung sowie mit dem Grundbuch ist zu erfüllen. Eine Einführung von ALKIS wird neue Synergien bringen.

2.2 Intranetaufbau, UMTS, Mobiltelefone

Mit dem Aufbau eines Intranets erfolgt ein weiterer Schritt in Richtung redundanzfreier Datenhaltung. Dies führt zu einem geringeren Verbrauch an Speicherkapazität. Der Aufwand zur Datenpflege und Datenfortführung von Datenbanken und Informationssystemen reduziert sich damit.

Ein Zugriff auf Originärdaten liefert stets Daten in aktueller Form für alle zugriffsberechtigten Datennutzer; mehr Daten und Informationen können zur Verfügung gestellt werden.

Die Nutzung von Mobiltelefonen für den Datentransfer in den Außendienst wird in Verbindung mit dem Einsatz von UMTS nach heutigem Kenntnisstand wirtschaftlich sinnvoll werden.

Vorteile wie Zeiteinsparungen wirken sich mit zunehmendem Datenverbund, nicht allein innerhalb der Landeskulturverwaltung aus. So bringt die automatisierte Übernahme und Abgabe von Daten von bzw. zu anderen Verwaltungen, insbesondere zur Vermessungs- und Katasterverwaltung und zum Grundbuch, Zeitvorteile für alle betroffene Stellen.

2.3 Digitale Signatur, Dokumentenmanagement

Eine Ergänzung der technischen Voraussetzungen für den E-Mailverkehr um die Einführung der digitalen Signatur ermöglicht den Beteiligten die Nutzung elektronischer Post auch für Dokumente, die ansonsten einer handschriftlichen Unterschrift bedürfen, wie z. B. Vereinbarungen oder Widersprüche gegen Verwaltungsakte. Eine weitere Verbesserung des Kundenservices wird damit möglich.

Eingehende Dokumente in analoger Form sollen künftig in das bestehende Dateiablagesystem (Dokumentenmanagementsystem) integriert werden. Ein analoges Ablagesystem wird damit entbehrlich.

2.4 Nutzung der Daten im Bereich Landespflege

Die geplanten Projekte im Bereich Landespflege vollziehen eine Forderung des Rechnungshofs.

Der Aufgabenumfang im landespflegerischen Bereich hat sich erheblich erweitert (insbesondere durch Einführung der FFH- und Vogelschutzrichtlinien sowie der Neuregelungen im BNatSchG und LPflG). Eine zeitgerechte Erledigung der Aufgaben wird mit Umsetzung der Ziele aus Kapitel 12 erwartet.

Mit der Schaffung von Schnittstellen zu Fachdateien anderer Behörden und Stellen entfällt der Aufwand zur manuellen Einarbeitung der Basisdaten und liefert Originärdaten in aktueller Form. Eine Verbesserung des automatischen Datenflusses innerhalb der Landeskulturverwaltung und mit externen Stellen ist zu erwarten.

2.5 Controlling, Berichtswesen, Kosten- und Leistungsrechnung (CoBeKo)

Die Einführung der neuen Steuerungsmodelle basiert vorrangig auf der Forderung des Rechnungshofs.

Das Eigenentwicklungsprogramm CoBeKo soll

- ☐ ein automatisiertes Berichtswesen ermöglichen,
- ☐ Kontraktdaten i. W. aus REDAS ableiten,
- ☐ ein Buchungsformular zur Zuordnung von Arbeitszeiten zu Verfahrensabschnitten anbieten,
- ☐ automatisierte Auswertungen über Controllingformeln übernehmen,

- ☐ eine automatisierte Kosten- und Leistungsrechnung unter Einbeziehung statistischer Werte des Finanzministeriums ermöglichen.

Mit der Einführung einer Kosten- und Leistungsrechnung stehen in einigen Jahren Kenndaten bereit, die auch qualitative Vorteile dieser Untersuchung, insbesondere Zeitgewinne in bestimmten Arbeitsabschnitten von Bodenordnungsverfahren, belegen können.

2.6 Weitere Vorteile liegen insbesondere in:

- ☐ Kostenreduzierungen für die Durchführung der in Ländlichen Bodenordnungsverfahren notwendigen Vermessungsarbeiten z. B. durch
 - die wirtschaftliche Umsetzung des neuen Vermessungsrechtes (wie das Unterlassen der Abmarkung),
 - Nutzung der Vermessungsmethode PuDig in Verbindung mit digitalen Orthofotos, GRIBS und GPS.
- ☐ Zeiteinsparungen, insbesondere beim Ablauf von Bodenordnungsverfahren (vor allem zwischen Besitzübergang und Schlussverwendungsnachweis), insbesondere durch
 - die Weiterentwicklung der Funktionen in GRIBS,
 - die Weiterentwicklung der Funktionen in REDAS (wie automatische Ableitung der Plantexte).

3. Kostenzusammenstellung

Die zur Umsetzung dieser Untersuchung anfallenden Kosten gliedern sich in

- ☐ Kosten zur Investitionssicherung und für Ersatzbeschaffungen, sowie
- ☐ Kosten für neue Projekte und sind in folgender Tabelle aufgeführt.

Kapitel	Bezeichnung	Investitionssicherung und Ersatzbeschaffungen in EUR (jährlich oder einmalig)	Neue Projekte in €
Kapitel 3	Virenschutz für E-Mail-Anhänge und Downloads	Beratungsunternehmen (Mittel aus 2002 und 2003)	800 € jährlich
Kapitel 4	Stahlschränke für Papiernachweise		z.Zt. nicht kalkulierbar
Kapitel 6	Laufende Pflege und Ergänzung von DAVID-Komponenten	100.000 bis 150.000 €	
	Kosten für Hardwareanforderungen, Investitionskosten zur Bearbeitung von Farbrastergraphiken sowie zur Einführung wissensbasierender Systeme und ALKIS	z.Zt. nicht kalkulierbar	
Kapitel 8	Siehe Kapitel 18		
Kapitel 9	Pflege und Ergänzung von REDAS	100.000 €	
	Ergänzung der Oracle-Datenbank-lizenzen um eine Spatial-Cartridge		z.Zt. nicht kalkulierbar
Kapitel 10	Siehe Kapitel 20		
Kapitel 13	Ggf. Beschaffung eines GIS®		z.Zt. nicht kalkulierbar
Kapitel 17	Siehe Kapitel 20		
Kapitel 18	Laufende Serverwartung	50.000 €	
	Ersatzbeschaffung Server	je 255.000 € in 2002 u. 2003	
	Ergänzungsbeschaffungen (z.B. Speicher)	100.000 €	
	Ersatzbeschaffung Netzwerk (Aktive Komponenten)	360.000 € in 2003	
	Ersatzbeschaffung PC-Komponenten	150.000 €	
	Ergänzungsbeschaffung Außendienstkomponenten	je 230.000 € in 2002-2004	
	Ersatzbeschaffung Außendienstkomponenten	80.000 €	
	Ersatzbeschaffung Drucker und Plotter	75.000 € in 2002	
	Betrieb und zur Investitionssicherung der Anlagen auf Dauer	pro Jahr ca. 1.000.000 – 1.400.000 €	

Kapitel	Bezeichnung	Investitionssicherung und Ersatzbeschaffungen in EUR (jährlich oder einmalig)	Neue Projekte in €
Kapitel 19	Laufende ISDN-Leitungsentgelte	10.000 €	
	Laufende Leitungsentgelte im rlp-Netz	100.000 €	
	SAPOS-Nutzung und die Nutzung schneller Funknetze (UMTS)		z. Zt. nicht kalkulierbar
Kapitel 20	Allg. Softwarewartung und –ergänzung	100.000 €	
Kapitel 21	Hard- und Softwareergänzungen und –austausche im Schulungsraum	siehe Kapitel 18 und 19	
	Internet- und Seminarkosten für die Nutzung von Onlinekursen	z.Zt. nicht kalkulierbar	

Kosten für das Entwicklungspersonal der Luftbild- und Rechenstelle, das Vorhalten von Experten (Betreuer, Multiplikatoren und Ausbilder bei der Luftbild- und Rechenstelle und den Kulturämtern) und Personalkosten für ggf. erforderliche Ausbildung, Workshops usw. werden nicht kalkuliert. Der Personalentwicklungsplan der Landeskulturverwaltung Rheinland-Pfalz wird angehalten.

Kapitel 24

- Fortschreibung des Konzeptes -

1. Stand der Gesamtplanung

Der vorliegende Projektbericht enthält die Ergebniskontrolle des Projektes WEDAL und gleichzeitig Perspektiven zur Fortentwicklung der Technik in der Landeskulturverwaltung Rheinland-Pfalz.

Ziel der Untersuchung ist es, festzustellen, ob und durch welche Lösungsvarianten der Einsatz neuer bzw. fortentwickelter Informationstechnologien zur Erfüllung der Aufgaben der Landeskulturverwaltung fachlich und technisch durchführbar, zweckmäßig und wirtschaftlich ist.

Die fachlichen Veränderungen bzw. Fortentwicklungen, die sich bisher gegenüber dem Projekt WEDAL ergeben haben, wurden in diesem Bericht integriert.

Veränderungen, die sich durch die Reform der Landeskulturverwaltung (z.B. veränderte Aufbau- und Ablauforganisation in den Kulturämtern, Gründung des VTG, usw.) auf WEDAL auswirkten, sind in der Untersuchung berücksichtigt.

In allen Teilprojekten sind die Zielerfüllungskontrollen, die Ausgangssituationen 2001, die Ziele und die Realisierungskonzepte einschl. der Entscheidungsvorschläge umfassend erläutert.

Gestaltungsalternativen sind, soweit dies möglich ist, in den Teilprojekten dargestellt. Weiterhin wurde, soweit machbar, die Möglichkeit des Einsatzes vorhandener Verfahren untersucht und die Übernahme von Standardsoftware oder Fremdsoftware erörtert.

Die entstehenden Kosten sind mit der Wirtschaftlichkeitsuntersuchung in dem Kapitel 23 zusammengefasst.

Maßnahmen zur Gewährleistung des Datenschutzes und der Datensicherheit sind in den eigenständigen Kapiteln 3 und 4 aufgeführt.

Die vorliegende Untersuchung ist in allen Kapiteln regelmäßig fortzuschreiben und auf dem Stand der Technik zu halten.

2. Möglichkeiten der Vorgehensweise bei der Fortschreibung des Projektes

Die grundsätzlichen Möglichkeiten der Fortschreibung haben sich gegenüber den im Projektbericht WEDAL dargestellten Möglichkeiten nicht geändert und sind daher im Folgenden nochmal aufgeführt.

2.1 TOP-DOWN - Ansatz

Hinsichtlich der Vollständigkeit dieser Untersuchung bis hin zur Detaillierung wäre der so genannte TOP-DOWN-Ansatz am zweckmäßigsten. Dieser Ansatz ist dadurch charakterisiert, dass das Gesamtprojekt bis zur Detaillierung vorab betrachtet und dargestellt wird. Alle Funktionen müssten dann geklärt und die kompletten neuen Abläufe im Detail definiert sein, bevor an die Ausgestaltung und Realisierung des Projektes gegangen werden könnte. Die Konsequenz wären zeitaufwendige Erhebungs-, Entscheidungs- und Umsetzungsphasen in jedem einzelnen Projekt mit der Folge, dass das Projekt durch die lange Vorlaufphase regelmäßig von der Technik „überholt“ wird. Die zugrunde gelegten Annahmen und nutzbaren Techniken verändern sich dauernd. Mit dem langfristigen Abwarten auf das Gesamtkonzept bleibt die Mitarbeiterakzeptanz auf der Strecke.

2.2 BOTTOM-UP-Ansatz

Eine Gegenlösung wäre der BOTTOM-UP-Ansatz; der von einem Spezialproblem ausgeht und nur dieses zu lösen versucht. Hierbei gilt es allerdings als unrealistische Annahme, dass die benachbarten Teilprojekte abstrahiert und als Systemgrenzen angesehen werden können. Vorteile dieser Vorgehensweise sind die schnelle Umsetzung und die damit verbundenen Erfolge, insbesondere auch hinsichtlich der Motivation. Als Nachteil ist aber zumindest anzusehen, dass durch die unnatürliche, teilprojektbezogene Grenzziehung „Insellösungen“ entstehen, die nicht mehr das Gesamtprojekt, sondern das Teilprojekt zum Ziel haben und in der Summe sogar das Gesamtergebnis verschlechtern.

2.3 Vorschlag für die Vorgehensweise

Für die weitere Vorgehensweise wird daher eine Mischung der beiden grundsätzlichen Vorgehensweisen/Umsetzungsstrategien angestrebt. Dabei wird der vorliegende Projektbericht als Gesamtkonzept im Sinne des TOP-DOWN-Ansatzes angesehen. Die Teilprojekte werden, soweit dies noch erforderlich ist, für ihre schnellere Umsetzung auf dem jeweiligen Stand der Technik im Sinne eines BOTTOM-UP-Ansatzes realisiert. Das Gesamtkonzept gewährleistet, dass bei der Datenhaltung und der einheitlichen Bedieneroberfläche sowie bei der Hardwarebeschaffung keine Insellösungen entstehen. Bei der Softwarebeschaffung/-entwicklung müssen ggf. Insellösungen in Kauf genommen werden, da mit dem vorhandenen Personal und den begrenzten Finanzierungsmöglichkeiten nicht alle Teilprojekte gleichzeitig zur Umsetzung gebracht werden können.

2.4 Fortschreibung des Projektes WEDAL

Die weitergehenden Untersuchungen sind dem vorliegenden Untersuchungsbericht als Ergänzungen beizufügen. Soweit wesentliche Änderungen einzelner Kapitel notwendig werden, sind die einzelnen Teilprojekte durch Neufassungen zu ersetzen.

3. Ergebniskontrolle

Eine Ergebniskontrolle durch die Mitglieder der Kernarbeitsgruppe dieser Untersuchung ist nach Vorliegen der nachfolgend aufgeführten Rahmenbedingungen, spätestens jedoch nach 5 Jahren vorzunehmen:

1. Entwicklung des Programmsystems GRIBS bezüglich der in Kapitel 6 (Graphik) festgelegten Ziele.
2. Umsetzung und erste Erfahrungen mit den neuen Steuerungsmodellen.
3. Entwicklung des Programmsystems REDAS bezüglich der in Kapitel 9 festgelegten Ziele.
4. Installation eines Dokumentenmanagementsystems.
5. Einführung eines Intranets für die Landeskulturverwaltung.

[illegible]

Notizen:

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

Impressum

- Herausgeber: Der Minister für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau des Landes Rheinland - Pfalz, Hans-Artur Bauckhage
- Schriftleitung: Ministerialrat Prof. A. Lorig,
Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau,
Kaiser-Friedrich-Straße 5A, 55116 Mainz
E-Mail: Axel.Lorig@mwvlw.rlp.de
- Gestaltung,
Reproduktion
und Vertrieb: Luftbild- und Rechenstelle der Landeskulturverwaltung Rheinland - Pfalz,
Kaiser-Friedrich-Straße 5A, 55116 Mainz
E-Mail: lurest@landentwicklung-mainz.rlp.de
- Ständige Mitarbeiter: Vermessungsdirektor Müllen (ADD Trier)
Vermessungsdirektor Greib (Kulturamt Prüm)
Ltd. Regierungsdirektor Lichtenthal (Kulturamt Trier)
Vermessungsdirektor Pick (Kulturamt Bernkastel - Kues)
Vermessungsdirektor Epping (Kulturamt Westerbeurg)
Vermessungsdirektor Kohlhaas (Kulturamt Mayen)
Vermessungsdirektor Hausmann (Kulturamt Worms)
Vermessungsdirektor Neumann (Kulturamt Neustadt)
Vermessungsdirektor Semar (Kulturamt Kaiserslautern)
Vermessungsdirektor K. Wagner (Kulturamt Simmern)
Techn. Angestellte Kaufmann (LUREST/Worms)
Arbeitsgruppe WEDAL
- Die Bearbeitung des Projektberichtes und dieses Sonderheftes erfolgte durch eine Arbeitsgruppe mit folgenden Teilnehmern:
- Leitender Regierungsdirektor Durben (LUREST)
Obervermessungsrätin Kilian (LUREST)
Vermessungsdirektor Limbach (LUREST)
Vermessungsdirektor Bottler (MWVLW)
Ministerialrat Prof. Lorig (MWVLW)
Vermessungsdirektor Schumann (ADD)
Vertreter des Bezirkspersonalrates
- Abgabe:
1. Zur Ausbildung und Fortbildung der Bediensteten der Landeskulturverwaltung
 2. An Teilnehmergeinschaften (VTG)
 3. Im Schriftenaustausch der ArgeLandentwicklung
 4. An andere Interessenten, Stellen und Bibliotheken gegen Ersatz der Auslagen
- Abdruck: Abdruck ist nach vorheriger Erlaubnis der Schriftleitung mit Quellenangabe erlaubt
- Internetadresse: www.landentwicklung.rlp.de