Landes
Vermessungsamt
Sachsen

Sächsische Vermessungsverwaltung

Dreistufige Gliederung:

- Oberste Landesbehörde
  Sächsische Staatsministerium des Innern (SMI)
- Obere Landesbehörde
  Landesvermessungsamt Sachsen (LV), Sitz Dresden
- Untere Landesbehörden
  12 Staatliche Vermessungsämter (VÄ)

- ca. 120 Öffentlich bestellte Vermessungsingenieure (ÖbV)
- drei kommunale Städtische Vermessungsämter

Landes
Vermessungsamt
Sachsen

Landesvermessungsamt Sachsen
Aufgaben

- Grundlagenvermessung (Herstellung des geodätischen Raumbezuges, Festpunktfelder)
- Amtliches Topographisches - Kartographisches Informationssystem (ATKIS)
- amtliches topographisches Landeskartenwerk
- Topographische Landesaufnahme
- Luftbilddokumentation
- **Entwicklung und Führung eines modernen Liegenschaftskatasters** (LiKa)

Landes
Vermessungsamt
Sachsen

Liegenschaftskataster (LiKa)
Aufgaben, Produkte

Nachweis des Flurstücksbestandes im Landesgebiet

- Automatisiertes Liegenschaftsbuch (ALB)
- Automatisierte Liegenschaftskarte (ALK)
- **Automatisierte, digitale Dokumentenführung Dokumenten - Management - System (DMS)**

Landes
Vermessungsamt
Sachsen

Arbeitswelt im Vermessungsamt => Referat Verkauf

- klassische Arbeitsschritte
- hohe Zeit- u. Arbeitsintensität zur Bereitstellung von Katasterunterlagen
- Verschleiß, Abnutzung der Unterlagen
- Katasterunterlagen = Arbeits- und Existenzgrundlage

Landes
Vermessungsamt
Sachsen

DMS - LiKa

- **D**okumenten - **M**anagement - **S**ystem für Unterlagen des **Li**egenschafts**ka**tasters der Staatlichen Vermessungsämter (VÄ) im Freistaat Sachsen

- **DV – Projekt** im Rahmen der Automatisierung des Liegenschaftskatasters

- Nutzung durch die VÄ und die Öffentlich bestellten Vermessungsingenieure (ÖbV)

DMS-LiKa => Zielbereiche

- Verwaltung

  => Dokumente (Nebeneffekt: Inventur)

  => Sachdaten (Dokumentenbeschreibung)

  => Zugriff und Benutzer
- Klassifikation

  => Gliederung der Dokumente nach festgelegten Kriterien
- Schutzfunktion

  => Stopp dem Verschleiß und Verfall
- Sicherungsfunktion
- Arbeitsinstrument

Landes
Vermessungsamt
Sachsen

Klassifikation

Unterteilung der Unterlagen:

1. Unterlagen des **graphischen Nachweis**
2. Unterlagen des **Zahlennachweises**
3. Unterlagen des **beschreibenden Nachweises**
4. Unterlagen des **Punktnachweises**

Landes
Vermessungsamt
Sachsen

Unterlagen des graphischen Nachweises

18 000 Unterlagen je VA

Kartenablage dokumentiert eine Historie

=> amtliche Katasterkarte

aktueller Flurstücksbestand

=> historische Katasterkarten

(seit 1950)

=> Urkarten (seit 1835/42)

z.B. Uraufnahmen (Menselblatt)

=> Sonderkarten

Landes
Vermessungsamt
Sachsen

Unterlagen des Zahlennachweises

ca. 430 000 Unterlagen je VA

Messungsnachweis in Form von:

⇒ Rissen (Entwicklung, Änderung der Flurstücke z.B. Bahnriss, Gebäuderiss, ...)

⇒ Karten mit Zahlenangaben

Landes
Vermessungsamt
Sachsen

Merkmale für Karten und Risse

Besonderheiten der Unterlagen = Anforderungskriterien an das DV-System

- **Unterlagengrößen / Formate**

  => Formate in der Regel DIN A 4 bis A0, zum Teil Übergrößen

- **Informationsgehalt**

  => Strichdarstellungen, Maßzahlen

  => Farbinformationen, insbesondere Grün, Blau und verschiedene Rotnuancen

  => Hintergrund vergilbt, z. T. farbig hinterlegt

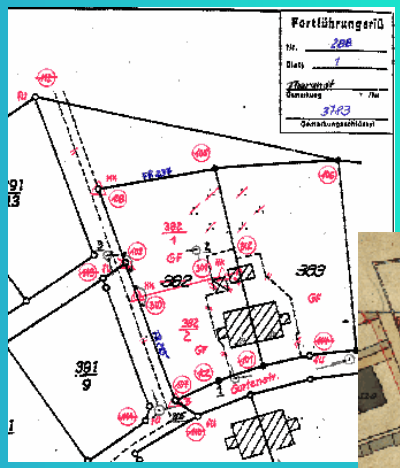
- **Qualität**

  => altersabhängig (bis 170 Jahre)

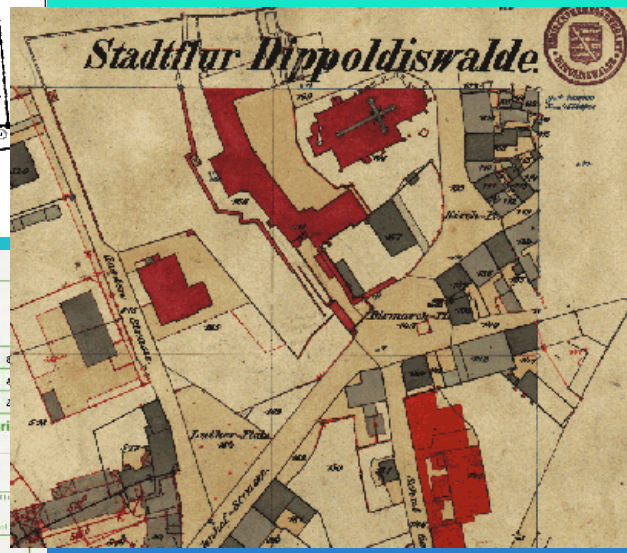
Landes
Vermessungsamt
Sachsen

Dokumente im DMS-LiKa

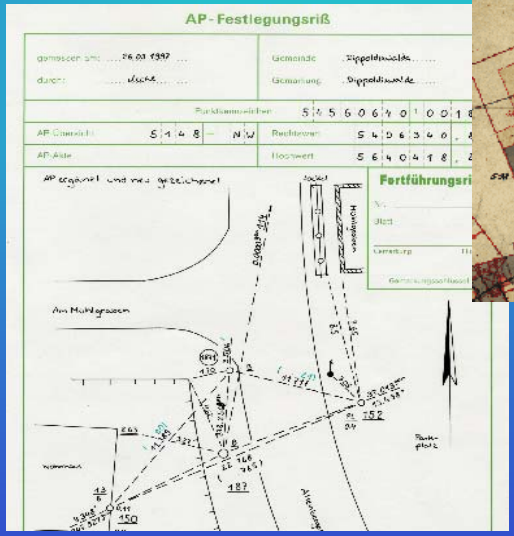
Zahlennachweis →



Graphischer Nachweis



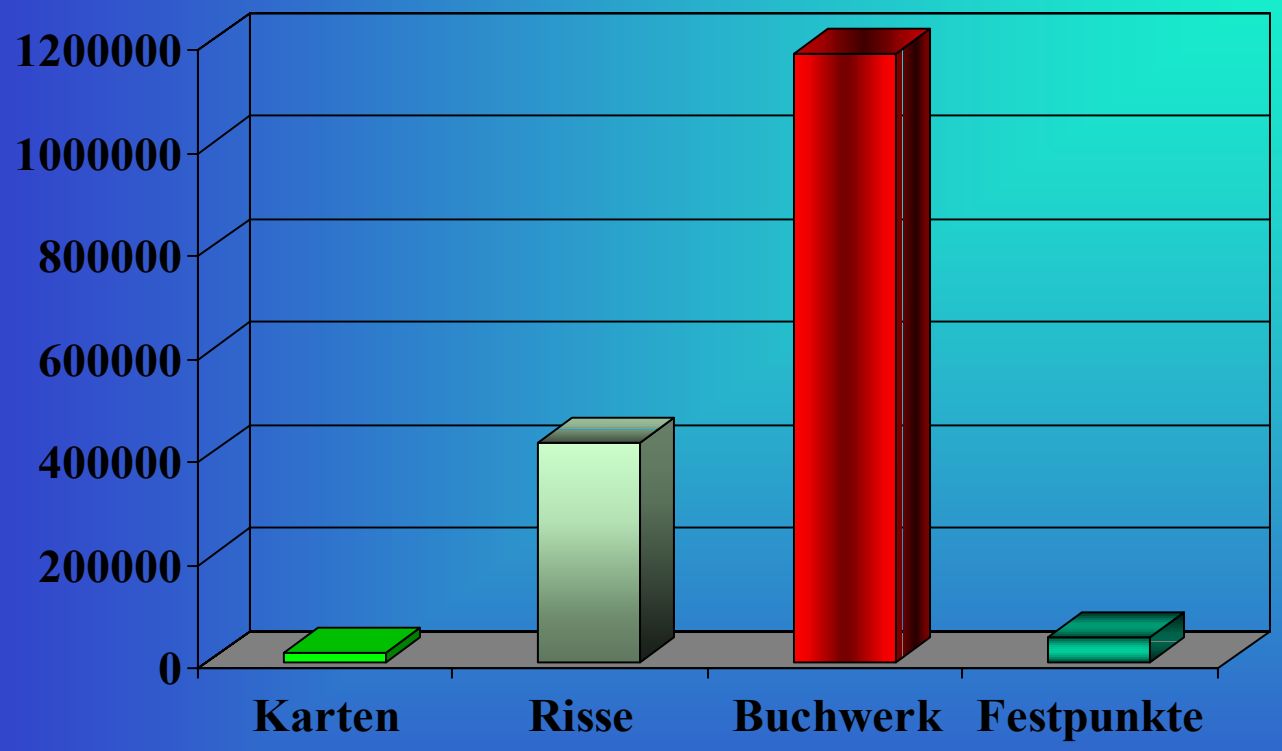
Punktnachweis →



Landes
Vermessungsamt
Sachsen

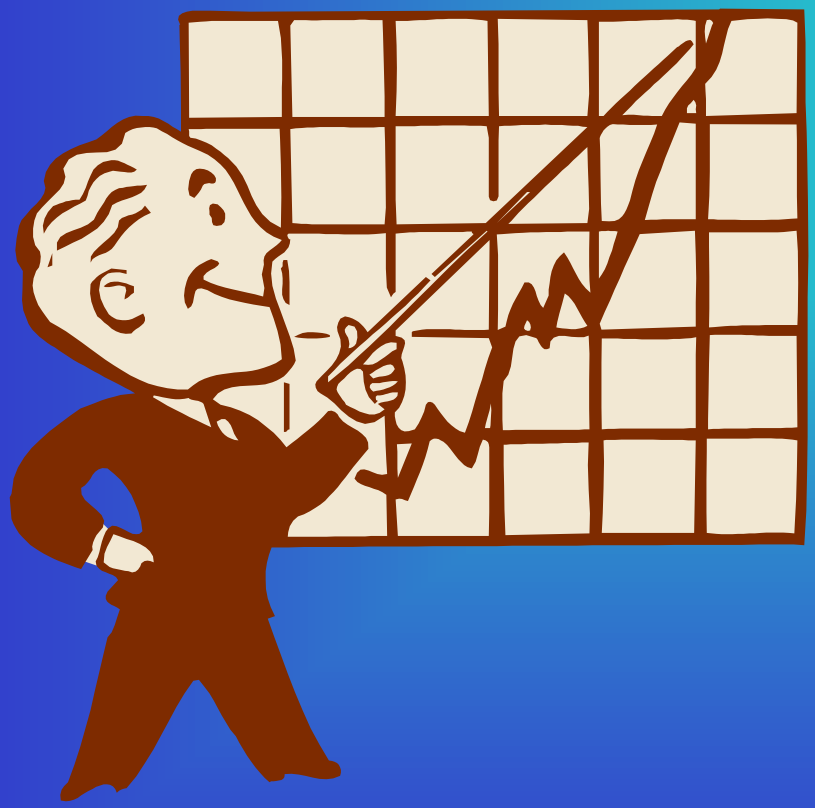
Mengen

Unterlagen, differenziert nach 4 Säulen je VA



Landes
Vermessungsamt
Sachsen

Anforderungen an das DV-System



- verlustfreie Darstellung:

  => Inhalt der analogen Vorlagen ohne Informationsverluste (Zahlen, Farben)

- Auskunfts- u. Rechercheleistungen:

  => schnell, übersichtlich

  => Verknüpfung mit Daten von bestehenden DV-Projekten

Landes
Vermessungsamt
Sachsen

Öffentlicher Wettbewerb

- europaweite Ausschreibung
  => 42 Interessenten
- Übergabe der Unterlagen, Einreichung der Angebote :
  => 8 Bewerber
- Teststellung:
  => 2 Unternehmen
- Zuschlagserteilung:
  => M.O.S.S. Computer Grafik Systeme GmbH

Landes
Vermessungsamt
Sachsen

Produkt : WEGA-GDM/IMG

Vorzüge und Entscheidungskriterien

- Geo-Dokumenten-Management-System
- Erfüllung der Zielstellungen
- Benutzerfreundlichkeit, Übersichtlichkeit im Umgang mit den Unterlagen und den Sachdaten
- Softwareprodukt mit Praxiseinsatz
- hohe Funktionalität in der Georeferenzierung

Landes
Vermessungsamt
Sachsen

WEGA-GDM
Handling graphische Referenzobjekte

ALK

Hintergrundobjekt mit Koordinatenraster

Ausschnitt: Gemarkung

Risse
Fläche, Polygon

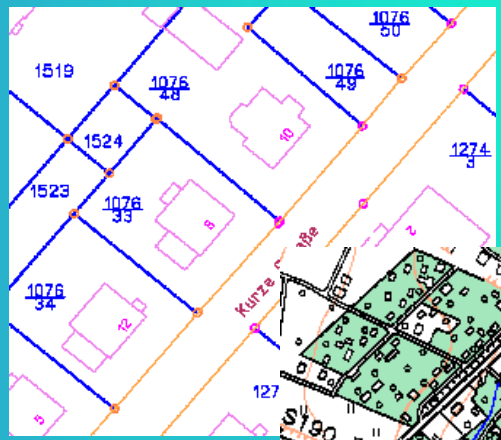
Karten
Fläche, Polygon

Befinden sich innerhalb der Fläche, des Polygons Unterlagen dann werden diese mit einer Trefferanzeige oder Umring angezeigt

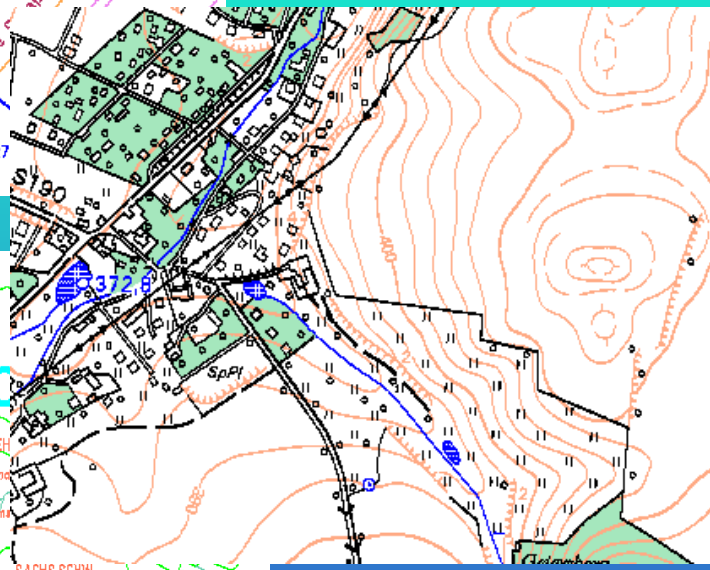
Landes
Vermessungsamt
Sachsen

Referenzgrundlagen

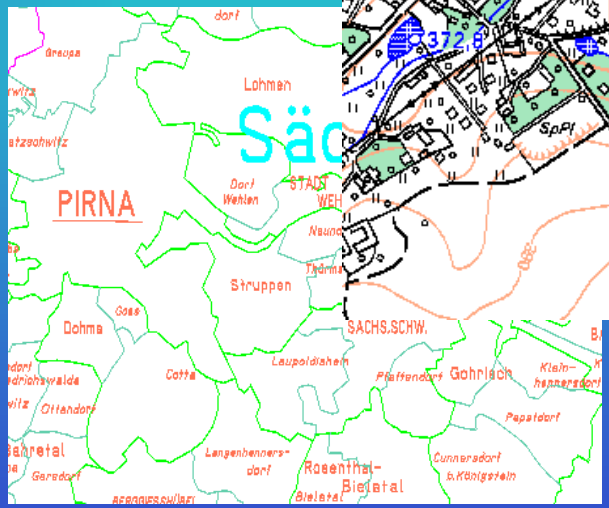
ALK



Topographische Karte



Verwaltungsübersicht



Landes
Vermessungsamt
Sachsen

Workflow

zum Einrichten von Dokumenten

Scannen → Ablage in definierten „Töpfen“

manuell

↓

Bildbearbeitung WEGA-IMG → Ablage im Einrichtverzeichnis

Batchbetrieb

↓

Einrichten:

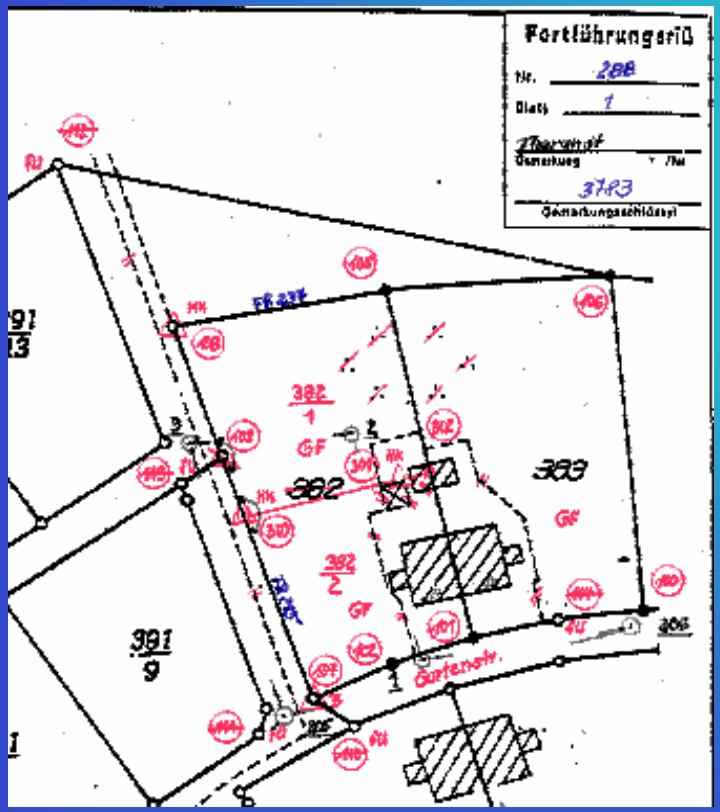
Georeferenzierung / Sachdatenerfassung

manuell

Landes
Vermessungsamt
Sachsen

Automationshilfen, u. a. :

vordefinierte „Töpfe“



Landes
Vermessungsamt
Sachsen

Recherchen im DMS

1. Graphische Recherche über

   => Referenzobjekte (ÜK, **TK**, KKÜ, **ALK**, ...)

   => Koordinatenbereich als Suchkriterien

   => Anzeige der hinterlegten Dokumente als Symbol

2. Recherche über das ALB

   => Flurstücke mit Rissangaben

   => Suche im DMS nach entsprechender Dokumentenkennung

   => Anzeige des gesuchten Dokumentes

3. Sachdatenrecherche

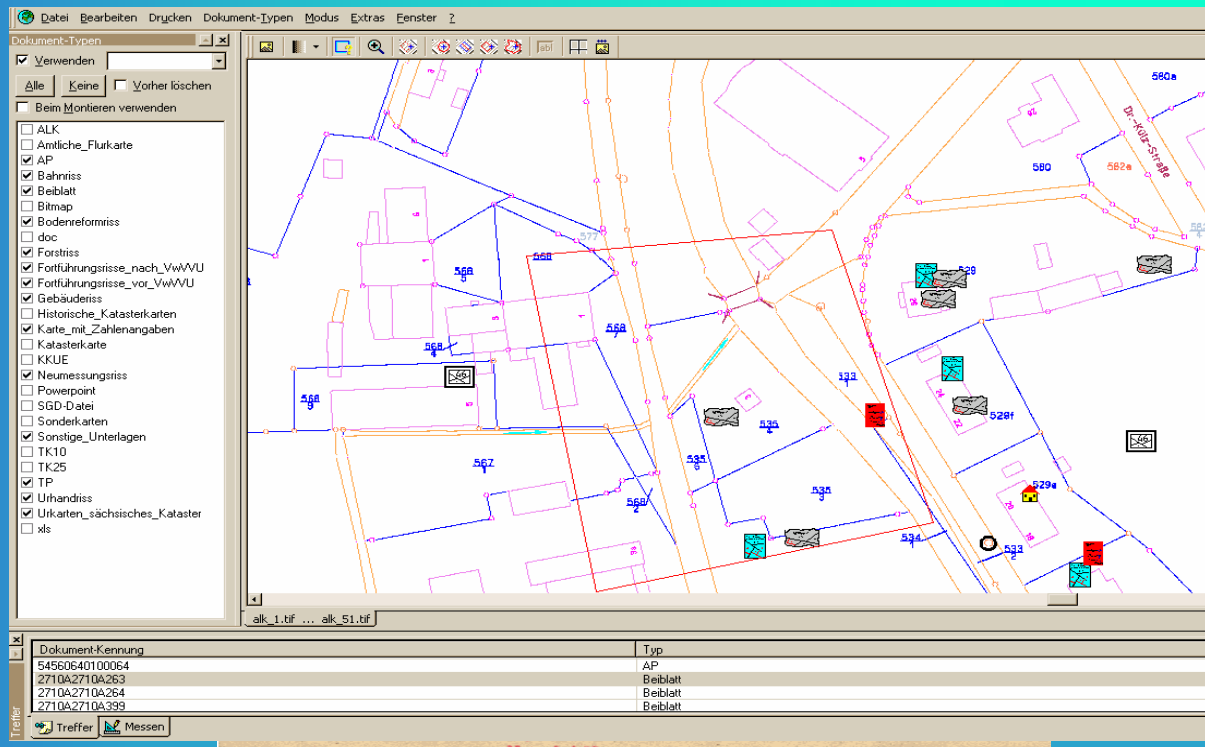
   => spezifische Eingabedaten je Dokument

   => Anzeige des gesuchten Dokumentes

Landes
Vermessungsamt
Sachsen

- Recherche und Auswahlkomponente:
  - graphische Suche in der ALK
  - Auswahl über Flurstück oder Polygon oder Koordinaten
  - Auswahl über Dokumentenkennung
  - Dokumentenanzeige

- Ausgabekomponente
  - Bildschirm Druckausgabe
  - CD-ROM
  - digitale Abgabe
  - Weiterverarbeitung von Dokumenten



Landes
Vermessungsamt
Sachsen

Hardwarestruktur

Server z.Zt. aus Pilotierung

- 5 GByte je Gemarkung
- 1,7 TByte je VA (300 Gmkg.)
- 400 Gbyte für 1. Jahr

•Datenbank ORACLE

•Daten- u. Unterlagen

•Benutzerverwaltung

Scanntechnik

- < DIN A 3 im VA
- > DIN A 3

  zentral im LV (Flachbett)
  dezentral in VÄ
- Stapeleinzugscanner

...Client je Vorbereitung 1 PC

- Vorbereitung
- Recherche
- Ausgabefunktionen

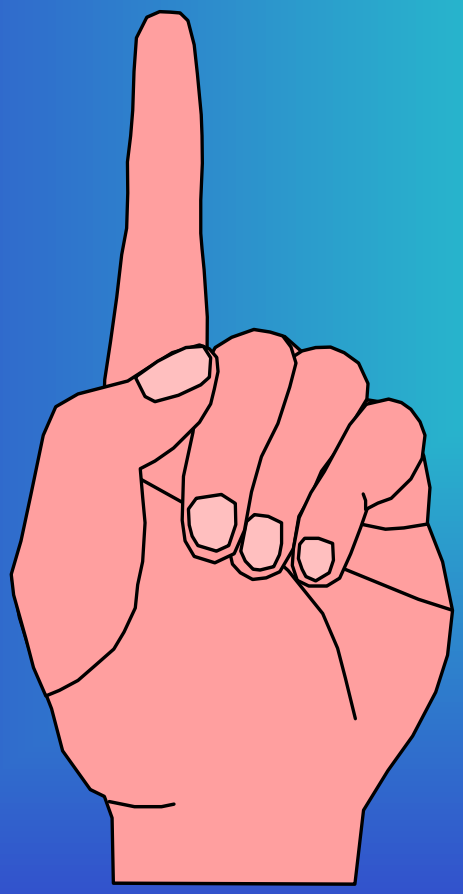
... Client

- WIN NT, 19 Zoll Flachbildschirm

- Einrichtung der Unterlagen
- Bildbearbeitung

Landes
Vermessungsamt
Sachsen

Handlungsbasis:
einheitliche Dokumentenerfassung



- Jedes Dokument muss eine Kennung besitzen !
- Wichtig ist die exakte Dokumentenkennung
- einheitliche Regelung

Landes
Vermessungsamt
Sachsen

Umsetzung in den Ämtern:
Überlegungen heute - erspart Probleme morgen

- **Einheitlichkeit**

  => Zielvorgabe,

  => Strategie der Umsetzung.

- **personelle Absicherung**

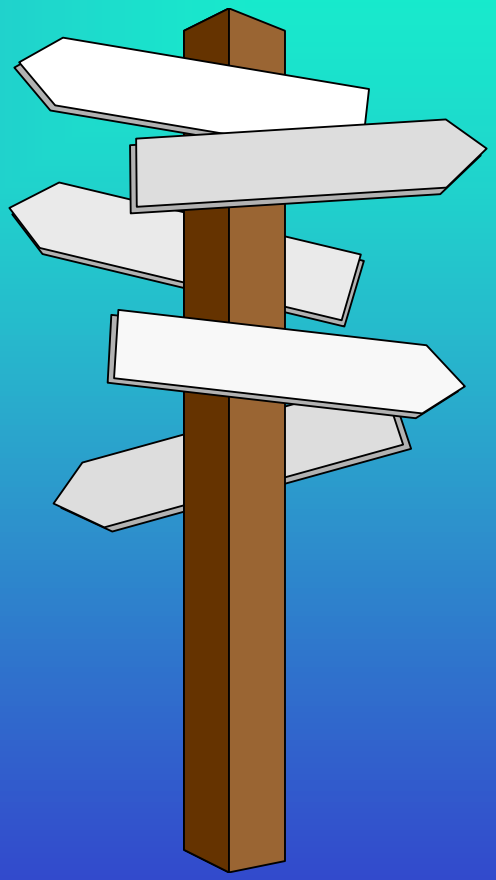
  => ständige Verfügbarkeit

  => Kenntnisse über Dokumente,
  deren Inhalte, Ablage, ...

- **Arbeitsplatz**

  => Raum / Logistik,

  => Hardware.



Landes
Vermessungsamt
Sachsen

DMS-Strategie im LV

1. Pilotierung - Modifizierung

   Pilotierung in **einem** VA,

   Ergebnis: **Softwareprodukt**

2. Einführung - Praxistest

   Praxiseinführung des Softwareproduktes in weiteren VA,

   Ergebnis: **weitere Präzisierungen**

3. Weiterführung-Endprodukt

   Ergebnis: komplexe Anwendung des präzisierten Softwareproduktes in **allen VÄ**

Landes
Vermessungsamt
Sachsen

Bitte bei der Bewertung des Projektes immer beachten

- Wir gewinnen unsere Erkenntnisse aus Erfahrungen, der Praxis, der Mithilfe und den Überlegungen der Ämter.
- Auch eine Streitdiskussion kann helfen, wenn sie sachlich und direkt vorgetragen wird.
- Nichts ist vollkommen, aber wir streben die Vollkommenheit an.