

Geodaten Anforderungen

Datenerhebung und -beschaffung	○ Überprüfung der in der Orientierungsphase verwendeten digitalen Daten auf ihre Nutzbarkeit in der weiteren Analyse (Erstellungsmaßstab / Lagegenauigkeit, inhaltlicher Detaillierungsgrad) ○ Beschaffung der zusätzlich erforderlichen Daten ○ Qualitätsprüfung der digitalen Daten (u.a. Inhalte, Vollständigkeit, Geometrie, Aktualität) ○ Aufbereitung der Daten (z.B. Konvertierung, Fehlerkorrekturen an der Geometrie / Sachdaten, Generalisierung) ○ Dokumentation der Eingänge von Daten und Unterlagen (wann, von wem) ○ Erhebung, Erfassung und Kartierung neuer Daten und fehlender Informationen ○ Sichtung und Prüfung der vorhandenen analogen Daten auf Qualität und Verwertbarkeit ○ Digitalisierung vorhandener analoger Karten und eigener Erfassungen / Kartierungen (Aufstellung von Kriterien für die Digitalisierung) ○ Qualitätsprüfung der erhobenen / digitalisierten Daten ○ Verarbeitung vorhandener und neu erstellter Daten, um neue Informationen zu gewinnen ○ Datenmanagement: - systematische Ablage / Ordnung und Dokumentation vorhandener Daten - Erstellen der Metadaten bei neu erhobenen Daten ○ Aufbau eines Geoinformationssystems Natur und Landschaft / Integration der Geodaten in ein Geoinformationssystem ○ Ansprechende und verständliche Darstellung der Analyseergebnisse
Vorteil eines kommunalen digitalen Informationssystems Natur und Landschaft	○ Daten sind für weitere kommunale Planungen nutzbar (u.a. Grünordnungsplanung, Gewässerentwicklungsplanung, FFH-VP) ○ Daten sind für das Monitoring nutzbar ○ Permanente, aktuelle Informationsquelle für Stellungnahmen und Gutachten ○ Aufbau eines Bürgerservices ○ Datenquelle für übergeordnete Planungen (bspw. Landschaftsrahmenplanung, Wasserrahmenrichtlinie) und landesweite Datenbanken (z.B. Datenbank Arten) (Bottom up)
Anforderungen an die digitale Aufbereitung der Inhalte	○ Datenerstellung nach allgemein gültigen Qualitätsstandards ○ Daten müssen systematisch auf ihre Qualität überprüft werden (es kann ein Prüfplan und eine automatische Prüfroutine in der GIS-Software für die Qualitätsprüfung eingebaut werden) ○ Sollen CAD-Daten in ein Geoinformationssystem integriert werden, muss bei der Datenerstellung darauf geachtet werden, dass ihr Aufbau eine Integration überhaupt ermöglicht (Layerstruktur, Flächen als geschlossene Polygone, Linienzüge/Polygone als durchgehende Linien etc.)
Aktualität	○ Erfassungsdatum ○ Aktualisierungsstand ○ Gültigkeitsdauer

Genauigkeit	☐ Maßstab
	☐ Lagegenauigkeit
	☐ Thematischer Detaillierungsgrad
Richtigkeit und Vollständigkeit	☐ Räumlich
	☐ Zeitlich
	☐ Thematisch
Konsistenz	☐ Lückenlose Erfassung
	☐ Eindeutigkeit
	☐ Saubere Geometrie
Hinweise	☐ GIS-Leitfaden zur Datenqualität für Planungsbüros und Behörden des Runden Tisches GIS e.V. München
Datenmanagement	☐ Ablage der digitalen Daten in einer definierten Struktur
	☐ Kurze Dokumentation bei fehlenden Metadaten, um eine spätere Daten abgabe zu erleichtern
	☐ Metadatenerstellung ist bei allen selbsterzeugten Daten unerlässlich
	☐ Erstellen eines bürointernen Konzeptes zur Datendokumentation
Metadaten	☐ Daten ohne Metadaten sind wertlos, da wichtige Angaben wie bspw. Aktualitätsstand, Inhalt, Quelle, Erstellungsmethode und -maßstab nicht mehr nachvollziehbar bzw. überprüfbar sind
	☐ Eine Geodatenrecherche ist auf das Vorhandensein von Metadaten angewiesen
Inhalt	☐ Identifikation (Name, Definition, Status, Stand, Zweck, Räumliche Ausdehnung u. zeitliche Gültigkeit, Verschlagwortung)
	☐ Datenqualität (zugrundeliegende Daten, Erfassungsmethode / Analyseschritte, Erfassungsmaßstab / Lagegenauigkeit, logische Konsistenz, Vollständigkeit)
	☐ Räumliches Bezugssystem
	☐ Räumliche Datenorganisation (Datenmodell, Datenmenge/ Objektzahl)
	☐ Sachinformationen (Erläuterung der Attribute)
	☐ Abgabeformate und Modalitäten (Datenformat, Pfad zu Daten, Nutzungsrechte bzw. -bedingungen)
	☐ Bezug / Verantwortlicher und Aktualität (Autor/Institution, Ort und Datum der Veröffentlichung, URL)
	☐ Metadatenreferenz (Kontaktperson, Metadaten-Stand) ^a
Tipps	☐ Schon während der Bearbeitung ist es sehr hilfreich die wichtigsten Angaben schriftlich festzuhalten (bspw. Quellen und Bearbeitungsprozesse), um später die Datenerstellung nachvollziehen zu können
	☐ Einige Angaben wie bspw. Bearbeiter, Quelle und Datum der Bearbeitung lassen sich gut als Attribut den Geometriedaten zuordnen und sind so jederzeit für die jeweiligen Daten einsehbar.

	○ Metadaten können direkt mit den Geodaten als eigenes Dokument gespeichert (bspw. als txt-Datei oder xml-Datei) oder in einem zentralen, von den Geodaten unabhängigen Metadatenkatalog abgelegt werden. Für die direkte Abspeicherung bei den Geodaten gibt es verschiedene Editoren für die Erstellung von Metadaten. Verhältnismäßig übersichtlich ist bspw. der „Three Tab Metadata Editor“ als freie Extension für ArcGIS ○ Eine ganze Reihe von sehr umfangreichen Editoren sind in ArcCatalog bereits integriert
Darstellung / Präsentation	○ Darstellungsmaßstab für den Landschaftsplan ist generell 1:10.000 ○ Je nach Größe und Ausdehnung des Untersuchungsgebiets kann eine Kartendarstellung in 1:25.000 sinnvoll sein ○ Maßstab darf nicht wesentlich größer als derjenige der Datengrundlage sein, da ansonsten eine nicht vorhandene Genauigkeit suggeriert wird ○ Maximal eine Vergrößerung auf das 2-fache (bei Ausgangsdaten 1:25.000 max. Darstellungsmaßstab 1:10.000). ○ Nachrichtliche Übernahme der Regionalplanerischen Aussagen im Originalmaßstab 1:50.000 als Beikarte in Text oder Karte. Ausdifferenzierung im Rahmen der Landschaftsplanung (Maßnahmenebene) ○ Die Analyseergebnisse müssen nicht in analoge Karten mit hochwertigem Layout dargestellt werden. Es reichen vervielfältigungsfähige Arbeitskarten oder die Weitergabe der digitalen Datensätze bzw. von thematischen Views ○ Die Darstellung sollte der Zielgruppe angemessen sein ○ Sinnvoller Farbeinsatz ○ Standard-Layout erstellen
Tipps	○ Einige Themen, die verschiedenen Natur- und Schutzgüter bzw. verschiedene Landschaftsfunktionen betreffen, sind sinnvoll in einer Karte zusammenfassbar (z.B. Darstellung der Beeinträchtigungen in einer Karte: sie können verschiedene Schutzgüter betreffen, gleichzeitig wird die Summation verschiedener Beeinträchtigungen besser vermittelt) ○ Zusammenfassen von Analyseergebnissen in eine Karte. z.B. verschiedene Bodenfunktionen in den entsprechenden Karten zur Landschaftsfunktion integrieren ○ Abgabeversion der Karten als Bilddatei sichern und ablegen

a.in Anlehnung an das Minimale ISO-Metadatenmodell der Schweiz (GM03 - Metadatenmodell FD 1.4) bzw. den Standard ISO 19115:2003 - Metadaten für geographische Information

Daten - Grundlagen (allgemeine Daten zum Raum)	
Hintergrund	☐ Topografische Karten DGK5 (Deutsche Grundkarte -nur Baden, bis 1997, wird nicht fortgeführt) RK10 TK25, TK50, TK100
	☐ Digitale Orthophotos
	☐ Satellitenbild Landsat
Relief	☐ Digitales Geländemodell DGM, Rohdaten
	☐ Digitales Höhenmodell DHM (aus 70er-Jahren)
	☐ Bearbeitetes DGM 1/DGM 5
	☐ Schummerungskarte
Nutzung	☐ DLM-Landschaftsmodell - Basis-DLM DLM-Landschaftsmodell - DLM50
	☐ Fernerkundungsdaten (Landnutzung) Landsat
	☐ CORINE Bodenbedeckungsarten
	☐ Flächennutzungsplan FNP Bebauungsplan Grünleitplan/Grünflächenkataster
Grenzen, Gebäude, sonstige Details	☐ RIPS-Datenpool: Gemarkungsgrenzen Gemeindegrenzen Kreisgrenzen Regionsgrenzen Regierungsbezirksgrenzen Landesgrenzen
	☐ Automatisierte Liegenschaftskarte ALK: Flurstücksgrenzen Gebäude politische Grenzen Nutzung
	☐ Flurkarten FK5 (für Gebiete, die in der ALK noch nicht erfasst wurden)