



# disy GIStern

Die offene GIS-Alternative

# disy GISterm – Die offene GIS-Alternative



Freie Sicht auf Geodaten und Geodateninfrastrukturen

## GIS-Plattform für jeden Anwender

disy GISterm ist nicht einfach nur ein Geoinformationssystem: disy GISterm ist – kurz gesagt – eine frei skalierbare Software-Plattform, die jedem Anwender genau soviel GIS gibt, wie er wirklich braucht. Der gelegentliche Anwender kann damit Karten betrachten und schnell als PDF ausdrucken, ein GIS-Experte wird damit Geodaten bearbeiten und analysieren. Und auch zwischen den beiden Polen, „nur mal Karten gucken“ einerseits und der Erfassung komplexer Daten und Polygone andererseits, zeigt sich disy GISterm flexibel: Der Funktionsumfang der Software kann individuell auf jeden Benutzer zugeschnitten werden. Dafür sorgt eine standardmäßig integrierte, übergreifende Benutzer- und Rechteverwaltung, ein Novum der GISterm-Plattform.

## Durchgängige Lösung für ein organisationsweites GIS

disy GISterm ist darüber hinaus auch hinsichtlich der Zahl seiner Nutzer völlig frei skalierbar. Als Einzelplatzlösung stellt es ein vollständiges Desktop-GIS dar. Als GISterm Web versorgt es jeden Arbeitsplatz per Standardbrowser mit einem direkten Zugriff auf die dort jeweils benötigten geografischen Daten – und nur auf diese. Auch OGC-konforme WMS-Dienste liefert disy GISterm mit einem Klick. Diese Flexibilität in Kombination mit der umfangreichen Benutzer- und Rechteverwaltung sowie einer nahtlosen Verzahnung von Web- und Desktop-GIS macht disy GISterm zum durchgängigen Werkzeug für organisationsweite GIS-Lösungen von einigen wenigen bis zu mehreren tausend Arbeitsplätzen. Und die stets zentrale Administration aller Funktionen führt mittel- und langfristig zu spürbaren Erleichterungen in Ihrem IT-Budget.

## Eine wirklich offene GIS-Plattform

Bereits vorhandene, spezialisierte Fachlösungen im GIS-Umfeld sind dabei für disy GISterm kein Hindernis. Die Plattform arbeitet mit zahlreichen herstellereinspezifischen GIS-Datenformaten und Geodatenservern zusammen. Das sorgt für eine hohe Unabhängigkeit der Anwender, die mit disy GISterm vorhandene Geodaten in einem GIS zusammenführen können. Auch lässt sich disy GISterm mit anderen, bereits vorhandenen GIS-Lösungen kombinieren und bildet damit eine ideale Komponente in einer Geodateninfrastruktur (GDI). Auf ein eigenes, proprietäres Datenformat verzichtet disy GISterm. Es setzt stattdessen auf offene und standardisierte Formate und Dienste, die den Spezifikationen des Open Geospatial Consortium (OGC) entsprechen.

### 7 Argumente für disy GISterm:

- **Präsenz an jedem Arbeitsplatz:** GISterm ist als durchgängige Lösung konzipiert – von einem bis zu tausenden von Arbeitsplätzen.
- **Offene GIS-Plattform:** Verzicht auf proprietäre Formate – vorhandene GIS-Lösungen lassen sich problemlos einbinden.
- **Zentrale Administration:** Auch tausende von Anwendern sind dank eines echten WebGIS zentral administrierbar.
- **Intuitive Nutzerführung:** Ein durchdachtes „look and feel“ kommt gerade gelegentlichen Anwendern entgegen.
- **Integriertes Rechtemanagement:** Die Benutzerverwaltung regelt Zugriffsrechte auf Daten und Funktionen an jedem Arbeitsplatz.
- **Hohe Unabhängigkeit:** Mit einfachem Skripting eigene Erweiterungen entwickeln und vollständig integrieren.
- **Gesicherte Investitionen:** Moderne IT-Standards halten das System, auch bei veränderten Anforderungen, entwicklungsfähig.

# Maßkonfektion mit disy GISterm

## Individuelles GIS durch Standards

War ein Geoinformationssystem (GIS) anfänglich ein kompliziertes IT-System für den Experten, existieren heute viele feine Abstufungen des Gebrauchs. Das reicht von Karten „gucken und drucken“ bis zu sehr hohen Anforderungen an Auswertungen unter geowissenschaftlichen Gesichtspunkten. In der Praxis von Unternehmen und Behörden mit ihren verschiedenen Nutzergruppen führt das häufig zu mehreren parallel betriebenen GIS-Lösungen. Und keine davon passt wirklich richtig gut, weil die allgemeine IT-Entwicklung von der jeweils maßgeschneiderten Desktop-Lösung weggeführt hat, hin zu günstigeren Standardprodukten. GISterm von disy ist dagegen die Maßkonfektion für jeden Kunden. Insbesondere dann, wenn es darum geht, unternehmens- und behördenweit zahlreiche Nutzer mit jeweils individuellen Zugriffsrechten auf Funktionen und Daten auszustatten, kann disy GISterm seine Stärken entfalten.

## Datenerfassung leicht gemacht

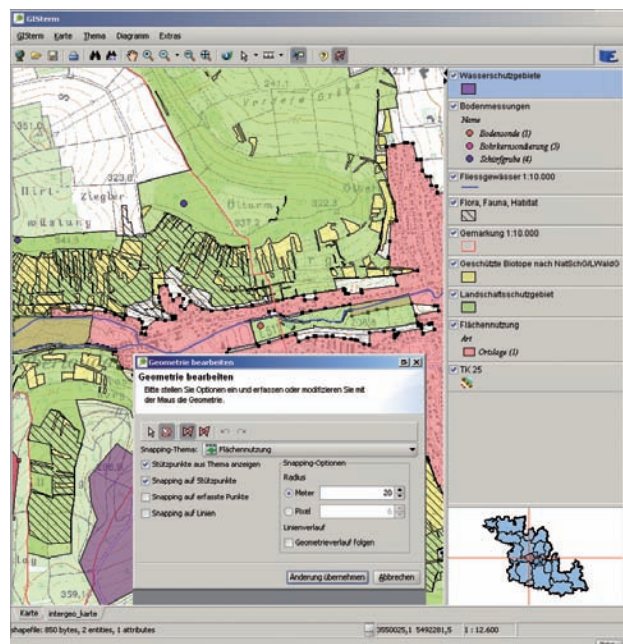
Als Werkzeug, um ein organisationsweites GIS aufzubauen, liefert disy GISterm umfangreiche GIS-Funktionalitäten und bleibt dabei trotzdem jederzeit zentral administrierbar. Wo es über „nur mal gucken und drucken“ in GISterm Web hinausgehen soll, kommt GISterm Desktop ohne lokale Installation entweder in einer (Citrix-)Terminalserver-Umgebung oder per Java Web Start zum Einsatz. Diese zentrale Administrierbarkeit und eine zusätzliche Skripting-Schnittstelle helfen dem Administrator, das GIS für Mitarbeiter anzupassen, die etwa als Spezialisten für Natur- und Umweltschutz Daten erfassen sollen, aber deswegen nicht zwangsläufig GIS-Experten sind. So kann man zum Beispiel an zentraler Stelle dafür sorgen, dass notwendige Daten tatsächlich angegeben werden, weil entsprechende Eingabefelder zu Pflichtfeldern erklärt oder die erlaubten Werte mithilfe einer Auswahlliste vorgegeben werden. Attribute lassen sich außerdem vorbelegen oder verbergen. Und automatische Plausibilitätsprüfungen in disy GISterm können sogar die Logik der erfassten Polygone kontrollieren und etwa auf sich selbst schneidende Objekte hinweisen.

Bei der Geometriebearbeitung beispielsweise zeigt sich die intuitive Benutzerführung der Software: Ein Kontextmenü direkt in der Kartendarstellung jedes Themas führt den Nutzer direkt zu allen Möglichkeiten, die Geometrie oder die Attribute zu bearbeiten, neue Objekte zu erfassen oder vorhandene zu löschen. Und per GIS-Skripting ist es sogar möglich, das Kontextmenü um jeweils themenspezifische Menüpunkte zu erweitern und diese mittels der Skripte auch zu implementieren.

## Zugriffsrechte nach Wunsch

Als eine organisationsweite Lösung kommt disy GISterm auch mit scheinbar komplexen Szenarien im Benutzermanagement zurecht,

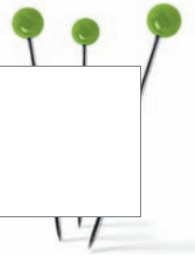
etwa wenn es um ein gemeinsames, die Grenzen der jeweiligen Gemeinde überschreitendes Geodaten-Management in einem Landkreis geht. Lesende Zugriffe auf die Daten können beispielsweise geografisch und fachlich zugleich eingeschränkt beziehungsweise erlaubt werden. So können einzelne Nutzergruppen gezielt mit dem bedient werden, was sie benötigen. Wer etwa mit disy GISterm Wasserschutzgebiete erfasst, kann sich zur Unterstützung die Wasserschutzgebietsdaten aller umliegenden Gemeinden anzeigen lassen; wer Biotopkartierungen vornimmt, bekommt analog dazu die Biotop der Nachbarn zu sehen. Natürlich kann auch beiden Nutzern aus naturschutzfachlichen Gründen der Zugriff auf beide Datensätze der eigenen Gemeinde gewährt werden. Derartige Szenarien sind für disy GISterm, auch bei vielen tausend Nutzern mit sehr individuellen lesenden und schreibenden Notwendigkeiten des Datenzugriffs, keine Herausforderung.



Komplexe Geometrien mit GISterm Desktop erfassen

## Daten einfach nutzen statt konvertieren

Mit disy GISterm erfasste Daten sind in vielfältiger Weise mit Daten aus allen anderen denkbaren Quellen kombinierbar. So können umfangreiche thematische Karten aufgebaut werden, bei denen der Nutzer die Vielfalt der Datenquellen gar nicht mehr bemerkt – eine geliebte Geodateninfrastruktur. Neben OGC-kompatiblen Diensten (WMS und WFS-T) sowie nativen ESRI-ArcIMS-Services wird der Zugriff auf Shapefiles, DXF, unterschiedliche Rasterdatenformate, ESRI-Image-Kataloge, tabellarische Punktdaten in Excel-Dateien, Oracle Locator/Spatial sowie auf ESRI ArcSDE und PostGIS unterstützt. disy GISterm selbst definiert kein eigenes Datenformat, sondern setzt, wo dies möglich ist, auf offene und standardisierte Lösungen.



# Eine Lösung von der Erfassung bis zum Druck

## Datendienste per Mausclick

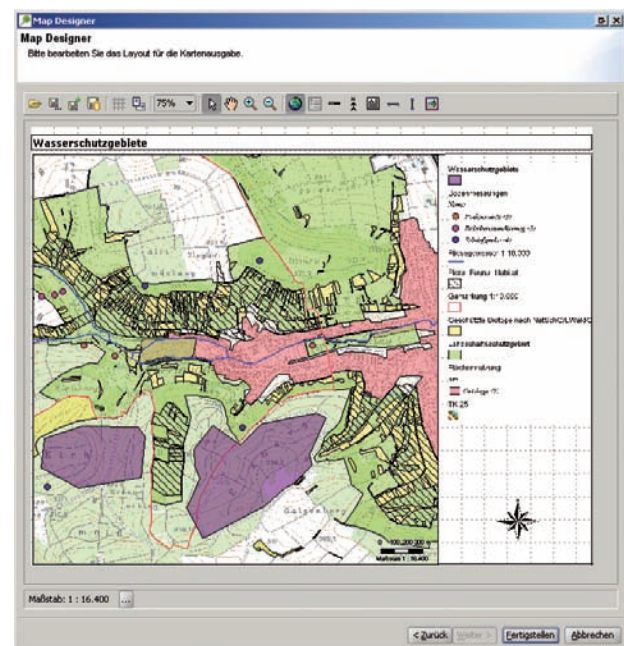
Das Datenmanagement innerhalb einer organisationsweiten GISterm-Lösung richtet sich ausschließlich nach den Bedürfnissen der Anwender. Nahezu jede Kombination ist denkbar. Daten können zentral oder dezentral beim lokalen Anwender abgelegt sein. Ganz unabhängig davon können fertige Themen und Karten durch das zentrale Themen- und Kartenverzeichnis verteilt werden, das Repository. Eine mit GISterm Desktop erstellte Karte wird zu diesem Zweck, ähnlich wie ein gewöhnlicher Dateiordner im Explorer, in den Themenbaum des Repositories einsortiert und mit den notwendigen Rechten für den Zugriff ausgestattet. Sofort können die entsprechenden Rechteinhaber mittels GISterm Web darauf zugreifen. Und weil dafür lediglich ein Webbrowser notwendig ist, können im Rahmen des normalen Workflows einer Organisation kartenbasierte Internetangebote quasi integriert gepflegt werden.

Und noch eine Stufe mehr ist möglich: die zusätzliche Freigabe der Karten als WMS-Dienst. So lässt sich ganz einfach die Rolle eines Diensteanbieters mit OGC-konformen, interoperablen Geodaten ausfüllen, der sich in jede Geodateninfrastruktur integrieren kann. Das alles kann zentral von einem oder mehreren Nutzern – je nach Wunsch – ohne hohen zusätzlichen Aufwand erledigt werden.

## Karten gestalten und einfach drucken

Karten und Geodaten am Bildschirm des Rechners zu betrachten mag in vielen Fällen ausreichend sein, aber ebenso häufig wird eine gedruckte Karte benötigt. Für diesen Anspruch ist disy GISterm hervorragend gerüstet. Ein eigens dafür konzipierter Map Designer im Menü der Desktop-

Anwendung erlaubt auch dafür eine zentrale Administration. Mit diesem Map Designer kann das Kartenbild für alle Ausgabemedien von PDF bis GIF direkt über eine WYSIWYG-Oberfläche umfassend gestaltet werden. Karten können beispielsweise beliebig mit erläuternden Bildern und Texten ergänzt werden. Alle Elemente lassen sich frei positionieren. Hilfslinien und Tabulatoren helfen bei der Gestaltung. Zusätzlich gibt es zahlreiche Kontextmenüs: Sie erlauben es, beispielsweise die Farbgebungen einzelner Elemente einfach an der Kartenlegende zu beeinflussen – die entsprechenden Objekte und Flächen im Kartenbild ändern sich automatisch. Ebenso kann die Karte mit einem Koordinatenrahmen versehen werden. Es ist sogar möglich, direkt in der Design-Ansicht in der Karte zu navigieren, also zum Beispiel in einen anderen



Drucklayout flexibel gestalten



Geodaten im Web auf Knopfdruck veröffentlichen

Kartenausschnitt zu zoomen und damit letzte Justierungen vor der Druckausgabe vorzunehmen. Die Einbindung individueller Logos wie überhaupt das gesamte Design des für den Ausdruck bestimmten Kartenblattes lässt sich als verbindliche Vorlage festlegen. Abgelegt im Repository sind damit einheitliche Ausgaben bei jedem Nutzer gesichert. In jedem Fall sieht der Anwender bereits am Bildschirm genau, wie das Ergebnis seines Drucks aussehen wird. Neben der Erzeugung allerlei druckbarer Dateien ist bis zum Format DIN A0 auch die direkte Ausgabe über einen Plotter möglich. Wer welche Daten in welcher Größe drucken darf, ist natürlich über die Benutzerverwaltung zentral steuerbar.

# Ein einziges GIS für Laien und Experten

## Keine Angst vor Fachanwendungen

Als Entwickler von disy GISterm ist uns eine eigene und flexible Technologie wichtig. Deswegen können wir die Plattform heute jederzeit mit relativ geringem Aufwand auch in ihren Kernfunktionen erweitern und individuell an spezielle fachliche Kundenanforderungen anpassen. Zusätzlich bietet disy GISterm sowohl eine Skripting-Schnittstelle als auch ein Plugin-Konzept für Java-Komponenten an. Auf dieser Basis lassen sich recht schnell Kleinkataster, Fachanwendungen oder beliebige komplexe GIS-Fachschalen entwickeln und einbinden.

## Alles im Griff: die zentrale Administration

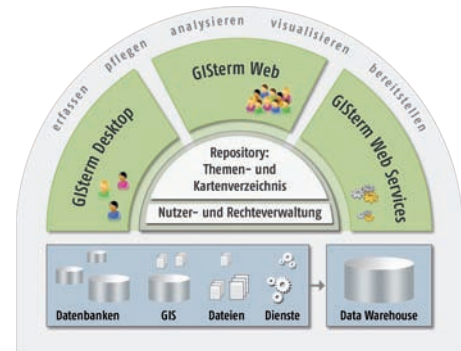
Herzstück und der Schlüssel zur hohen Flexibilität und Skalierbarkeit von disy GISterm ist das Repository, ein zentrales Karten- und Themenverzeichnis. Zusammen mit einer ebenfalls zentral administrierbaren Benutzer- und Rechteverwaltung ist es das entscheidende Werkzeug, um auch Lösungen mit tausenden von Arbeitsplätzen und zahlreichen nur gelegentlichen Anwendern im Griff zu behalten. Das Repository dient als eine Art zentrales Lager für Verknüpfungen zu Datenquellen sowie für vorbereitete Themen- und Kartendefinitionen oder auch Darstellungsvorschriften. Diese Inhalte können mittels GISterm Desktop so abgelegt werden, dass sie entweder allen oder eben individuell ausgewählten Anwendergruppen in GISterm Web zur Verfügung stehen. Zusätzlich kann man diese Inhalte sogar per Mausklick als OGC-konforme WMS-Dienste freigeben. Mit den dafür notwendigen Prozessen im Hintergrund muss sich kein Anwender auseinandersetzen. Aus einem Desktop-GIS wird so der zentrale Redakteurs-Arbeitsplatz in einem geografischen Online-Content-Management-System, das Inhalte und Benutzer gleichermaßen verwaltet.

## Wir machen es einfach: die intuitive Nutzerführung

Die intuitive Nutzerführung von GISterm ist zweifellos eine besondere Stärke der Software-Plattform. Gerade GIS-Laien finden sich schnell zurecht und gelangen zügig zu ihrem Ziel. Die Kunst ist die Beschränkung auf das Wesentliche. disy GISterm liefert Features erst, wenn sie auch gebraucht werden: Nur von Kartenthemen, die im aktuellen Kartenausschnitt sichtbar sind, sind auch die Legendensymbole sichtbar. Wird die Karte verändert, ändert sich die Legende einfach mit. Der Nutzer muss sich nicht darum kümmern. Dass sich Kartenthemen in GISterm Web ein- und ausschalten lassen, ohne dass die Browserseite immer wieder neu geladen werden muss, halten wir für genauso selbstverständlich wie die einfache Navigation mit typischen GIS-Werkzeugen in einer Toolbar.

## Sich für disy GISterm entscheiden – und unabhängig bleiben

disy GISterm ist ein GIS „Made in Germany“. Damit gibt es einen kurzen und direkten Draht zum Entwicklerteam bei disy in Karlsruhe. Das macht den Anwender unabhängig von den Produktstrategien der GIS-Hersteller aus Übersee. Die Skripting-Schnittstelle, das Konzept der Java-Plugins, der Verzicht auf ein eigenes, proprietäres Format und die vielfältigen Möglichkeiten des Repositories sorgen aber im Allgemeinen dafür, dass die meisten Anforderungen des Alltags durch die von uns geschulten Administratoren sowie die IT-Abteilungen der Kunden bewältigt werden können – vollkommen unabhängig von uns.



Aufbau von disy GISterm

## Kunden (Auszug)

Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr Baden-Württemberg

Ministerium für Ernährung und Ländlichen Raum Baden-Württemberg

Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Landwirtschaft Schleswig-Holstein

Bayerisches Landesamt für Umwelt

Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg

Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz

Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie

Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie

Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein

Umweltbundesamt

Bundesanstalt für Wasserbau

Bundesamt für Strahlenschutz

Amt der Vorarlberger Landesregierung

**disy Informationssysteme GmbH**  
Erbprinzenstraße 4-12 | 76133 Karlsruhe  
Tel. +49 721 16006-000 | Fax +49 721 16006-05  
sales@disy.net | www.disy.net

