

**Zukunftskonferenz „Urbane Räume von morgen“
Bochum 24. -28. September 2003**



**Umweltamt
der Stadt Bielefeld**

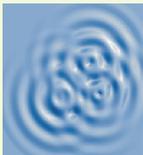
Ravensberger Straße 12

D-33602 Bielefeld

Fon: (05 21) 51 63 02

Fax: (05 21) 51 33 95

E-Mail: umweltamt@bielefeld.de



**Büro für
Geohydrologie und
Umweltinformationssysteme**

Dr. Brehm & Grünz GbR - Diplom Geologen BDG

Technologiezentrum Bielefeld

Meisenstraße 96 * D-33 607 Bielefeld

Fon: 0521/2997-250 * Fax: 0521/2997-253

Mobilfunk D1: 0171/4853412 - 0160/97878095

eMail: Info@bgu-geoservice.de

<http://www.bgu-geoservice.de>

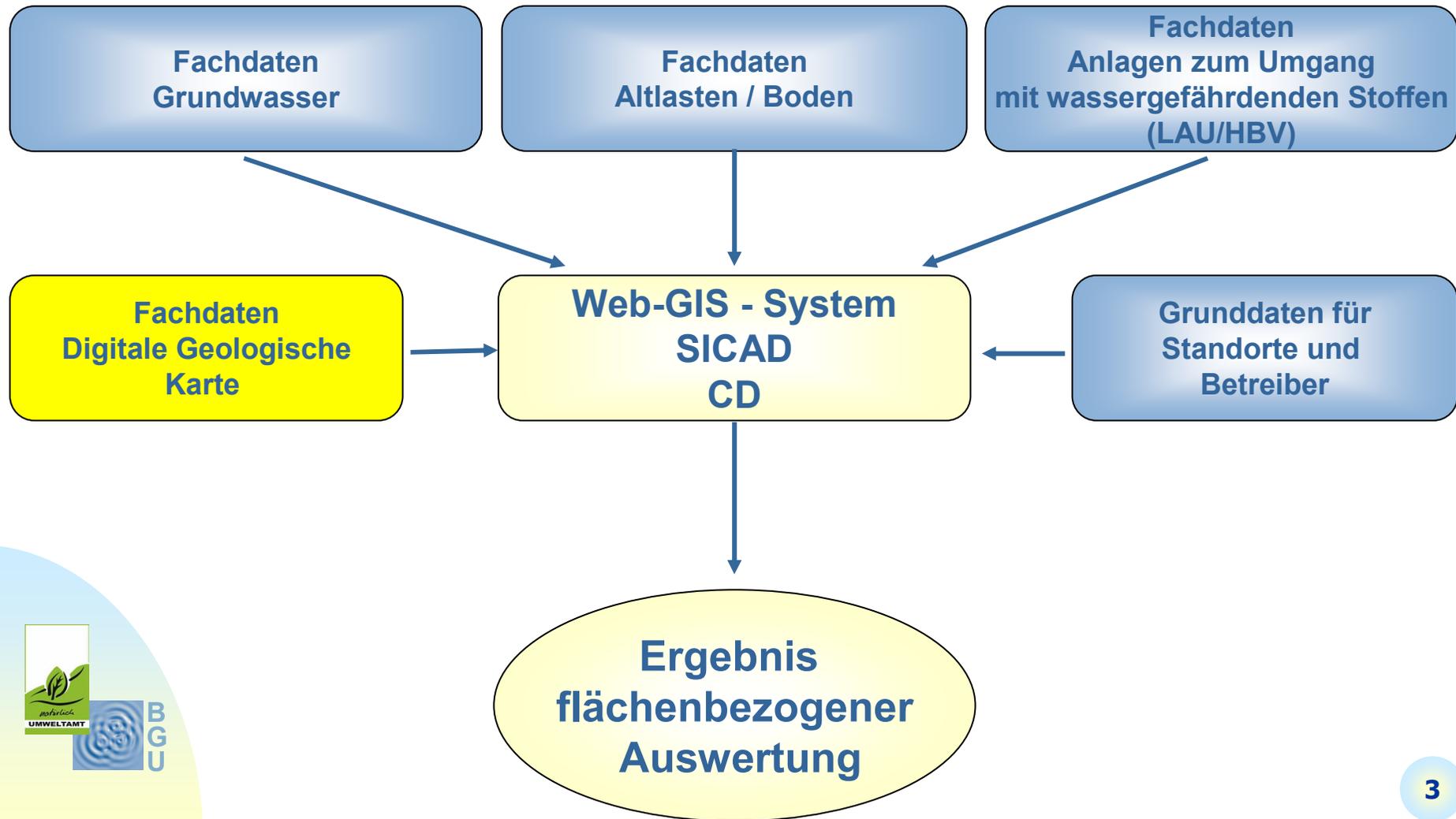
Die Module der digitalen geologischen Karte von Bielefeld als integrierter Bestandteil eines GIS- gestützten Kommunalen Umweltinformationssystems

Übersicht

- 1. Einleitung**
- 2. Informationssystem Grundwasser-relevanter Daten**
- 3. Digitale geologische Karte**
- 4. Verfügbarkeit über Intra-/Internet, CD**
- 5. Einsatzbereiche in der Praxis**
 - a) Fachanwendung**
 - b) Öffentlichkeit**
- 6. Geplante weitere Entwicklung**



2. Informationssystem Grundwasser-relevanter Daten (Übersicht)



2. Informationssystem Grundwasser-relevanter Daten

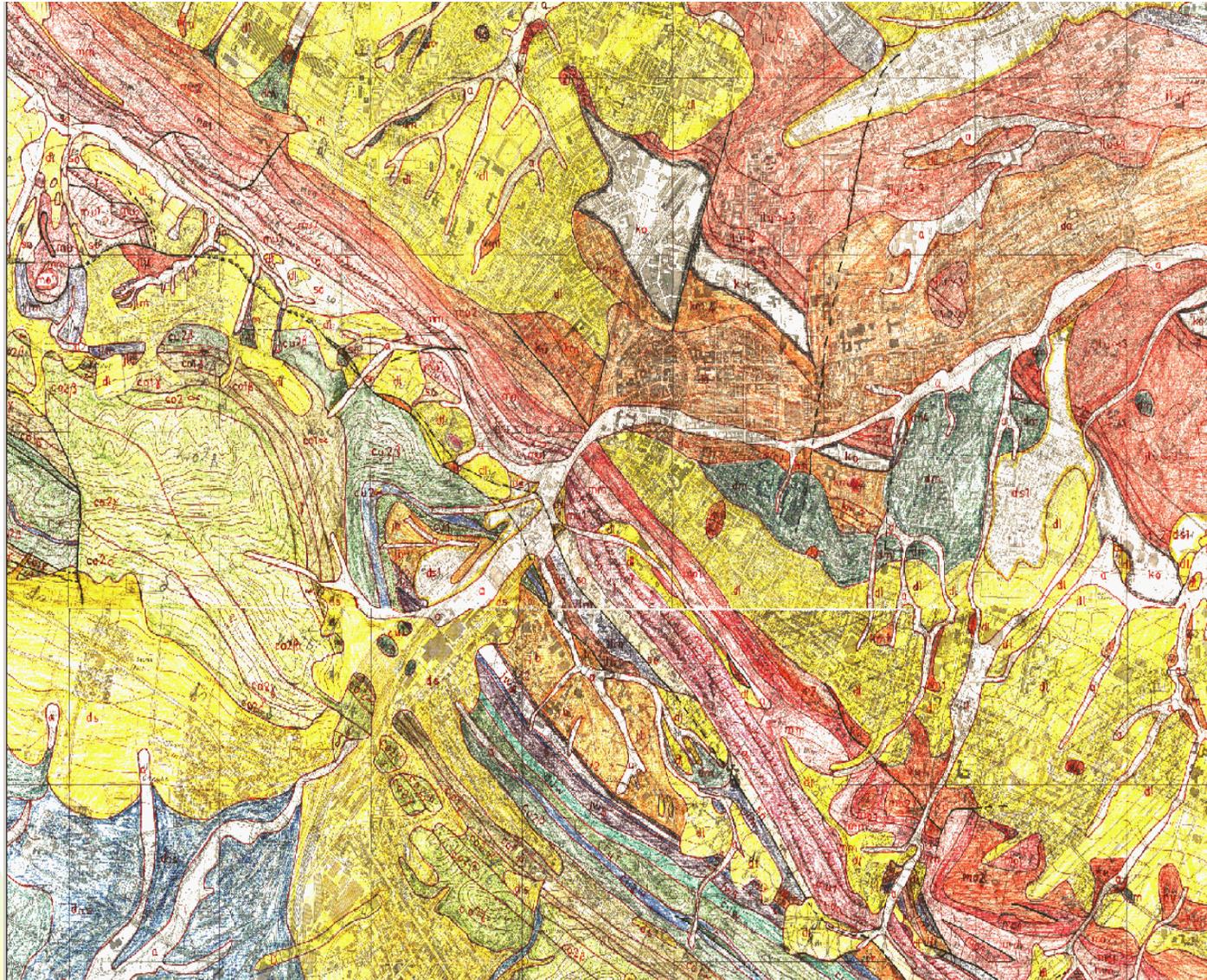
| Geologie | Grundwasser | Altlasten / Boden | Anlagen zum Umgang mit wasser-gefährdenden Stoffen |
|----------------------------|--|---|--|
| Digitale Geologische Karte | UIS Informix / Mehrplatz Stamm- und hydrochem. Daten mit Auswertetools von GW-Base | ISAL-Plus 1.52 / ISAL-B 1.22 Ingres Einzelplatz | Anlagen zum Umgang mit Wasser-gefährdenden Stoffen |
| | TK-Plot Access / Mehrplatz Schichtenverz., Ausbau GW-Messstellen, Brunnen | Bodenbelastungskarte Außenbereich (BBKA) | |
| | Hydrochem. Daten / Rohwasseranalysen Stadtwerke Bielefeld GmbH Datenimport per Papier | Bodenkarte BK 50 | |
| | TVO – Daten (nur Grenzwertüberschreitungen) z.T. nach TEIS | | |
| | HYGRIS C | | |
| | GW-Entnahmerechte Access Einzelplatz | | |

Datenerfassung nur z. T. abgeschlossen
 Datenerfassung abgeschlossen



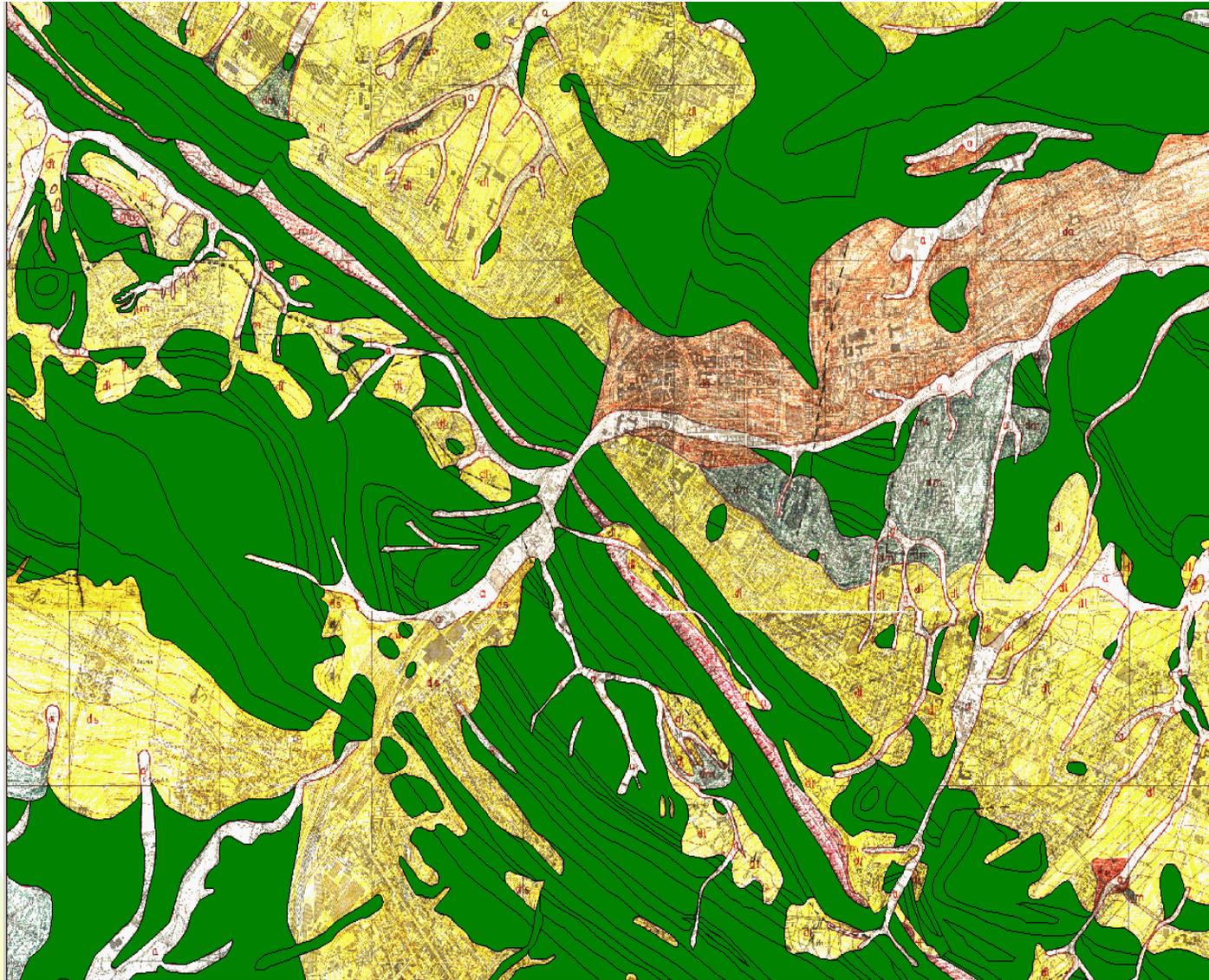
3. Digitale geologische Karte

Gescannte Karte



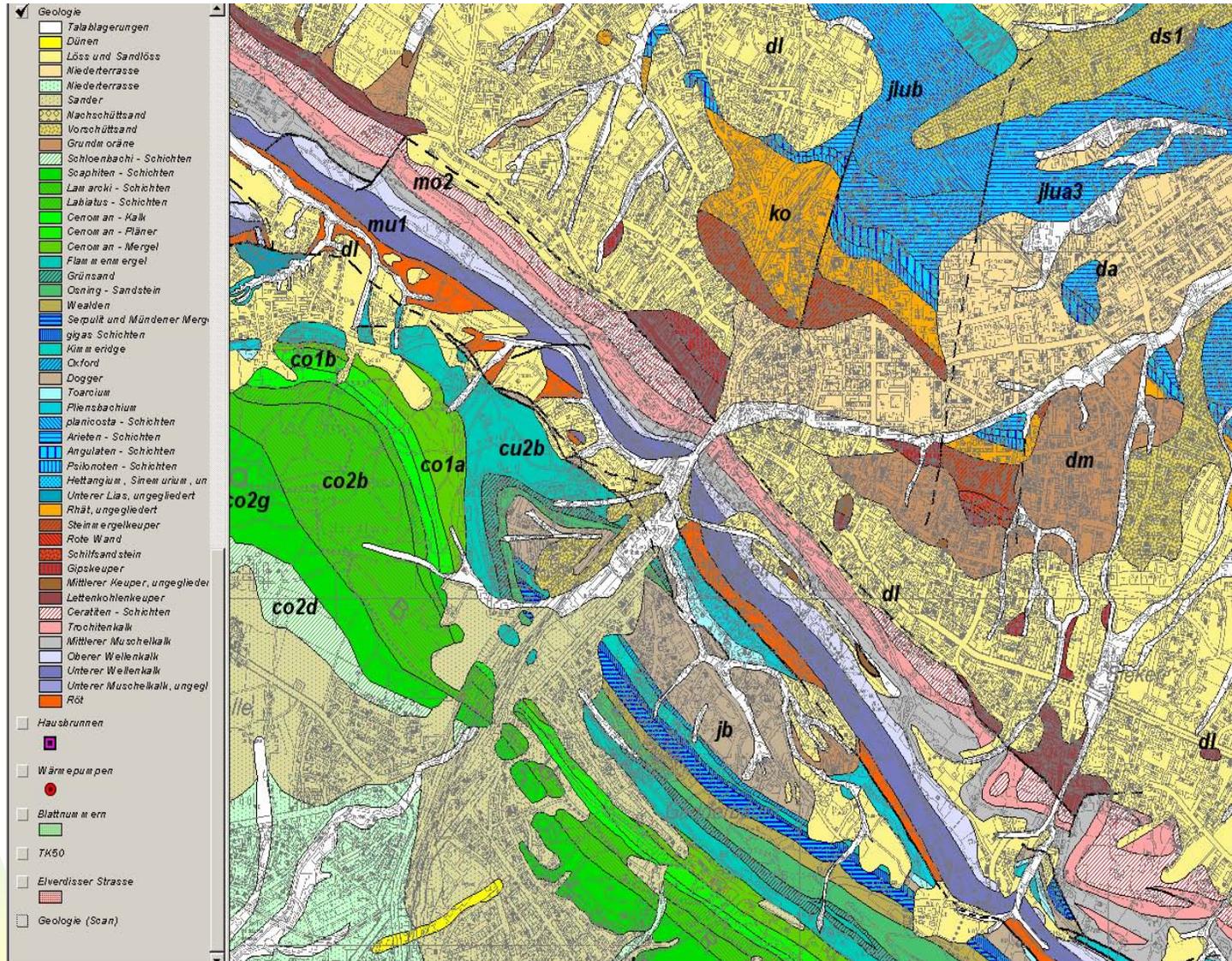
3. Digitale geologische Karte

Zwischenstufe



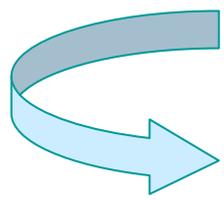
3. Digitale geologische Karte

Endstufe



4. Verfügbarkeit über Intra-/Internet, CD

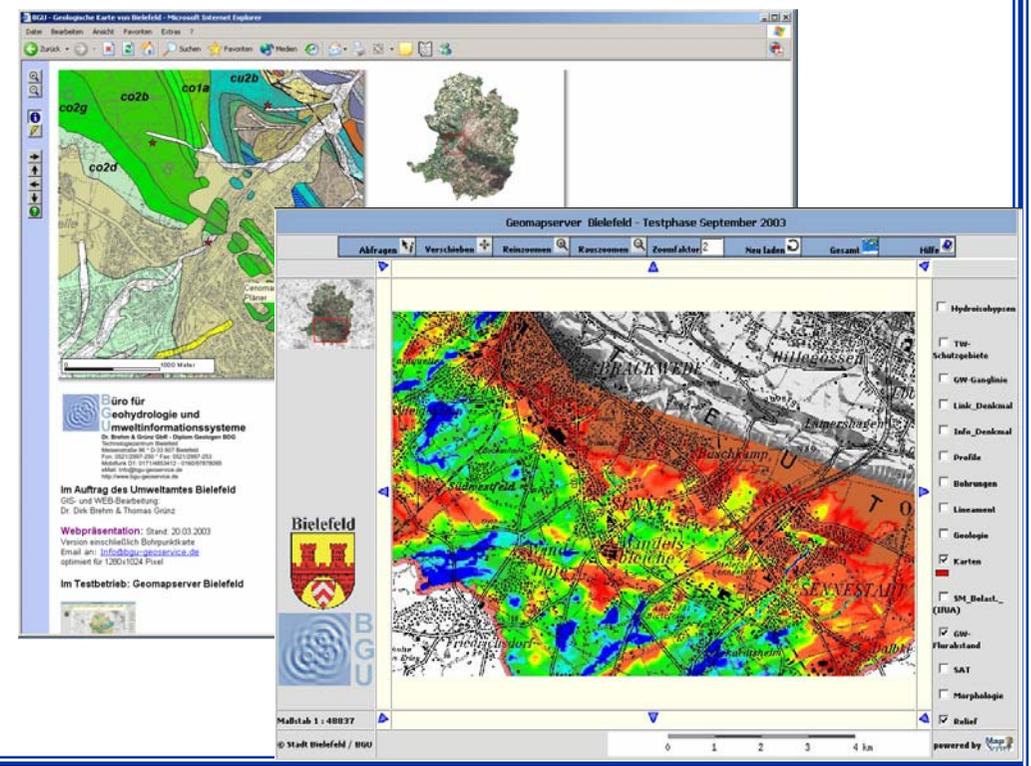
Versionen



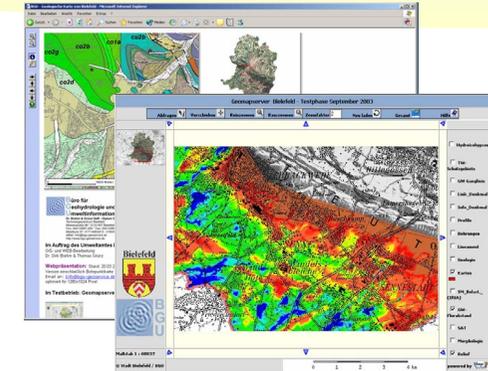
auf CD
WebView



im Intra-/Internet
WebGIS



4. Verfügbarkeit über Intra-/Internet, CD



Vorteile:

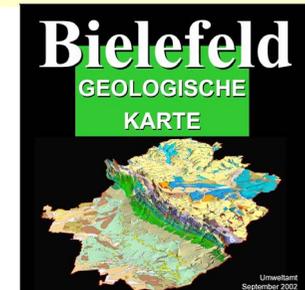
- Interaktive Auswahl von Kartenausschnitten, Informationsebenen und Zoomstufen
- verschiedene Flächeninformationen parallel darstellbar - transparente Flächenthemen
- Mehrfachbelegung von Punktthemen auf verschiedenen Informationsebenen (Bohrprofil, Ausbau, Ganglinie, Fotos, etc.)
- Interaktive, maßstabsabhängige Beschriftung von Daten (Isolinien, Bohrpunkte, Flächen)

Nachteile:

- Aufwändige Installation von Softwarekomponenten
- höhere Anforderungen an die Datenverbindung und Hardware
- Herausgabe von Rohdaten



4. Verfügbarkeit über Intra-/Internet, CD



Komponenten:

- ArcView 3.X / 8.X der Fa. Esri
- ArcView 3.X Erweiterung der Fa. Zebris, München
- Erzeugt gekachelte Kartenausschnitte, die über HTML-Dokumente verlinkt sind
- Sachdaten (Attributtabelle) werden in HTML-Code umgesetzt, die über Java-Scripts abgefragt werden können
- Verknüpfung mit externen Dokumenten (Grafiken, PDF-Dateien)



4. Verfügbarkeit über Intra-/Internet, CD



Vorteile:

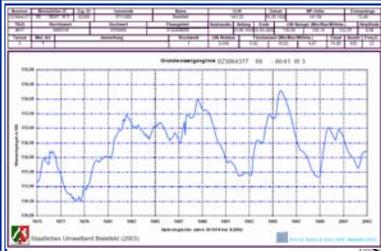
- einfache Bedienung über WEB-Standardbrowser
- gut geeignet zur Bereitstellung für die Allgemeinheit
- Einblendung von Infofenstern beim Überfahren des Kartenausschnitts
- keine Offenlegung der Rohdaten
- hohe Geschwindigkeit – geringe Hardwareanforderung
- Datenmengen passen auf CD-ROM

Nachteile:

- keine interaktive Auswahlmöglichkeit bei der Zusammenstellung von Informationsebenen
- fixierte Kartenausschnitte, Zoomstufen und Informationsebenen
- verhältnismäßig hoher Rechenaufwand bei der Erstellung der Seiten
- Einschränkungen der Benutzung von Flächendaten auf eine Informationsebene (z.B. Geologische Karte oder Höhenmodell etc.)



Zukunftskonferenz „Urbane Räume von morgen“ Bochum 24. -28. September 2003

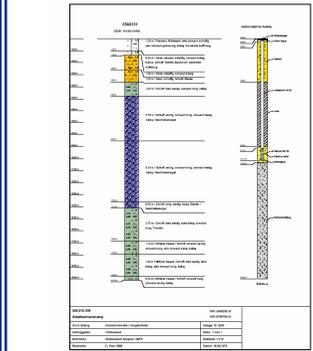


BGU - Geologische Karte von Bielefeld - Mapserver-Version - Microsoft Internet Explorer

Datei Bearbeiten Ansicht Favoriten Extras ?

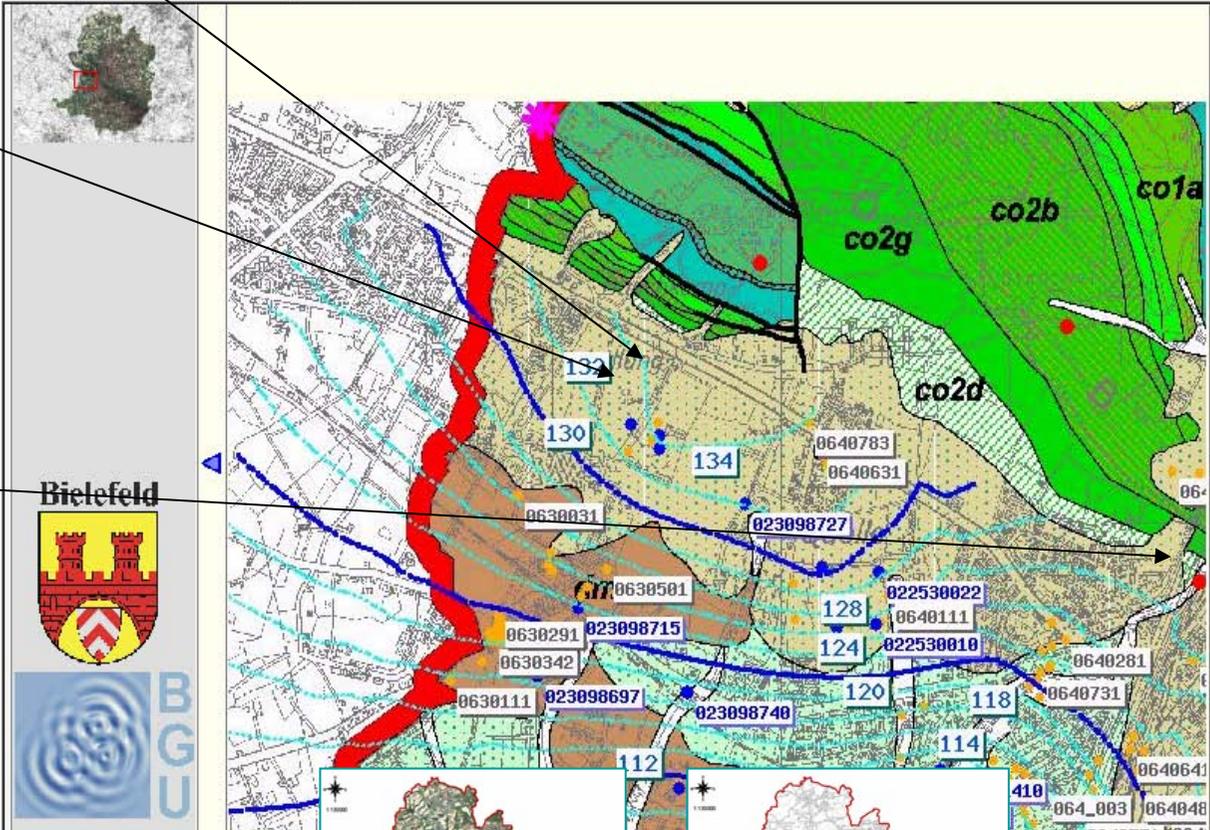
Zurück Vorwärts Abbrechen Aktualisieren Startseite Suchen Favoriten Verlauf E-Mail Drucken

Adresse <http://195.60.102.202/cgi-bin/mapserv.exe>



3.24 Kalksteinbruch Siegenegge
Lage: TK 25 Blatt 4017 Brachwede: H = 3488 380; H = 5762 630
Stratigraphie: Kreide, Oberkreide, Ober-Turon, Scaevhlen-Schichten

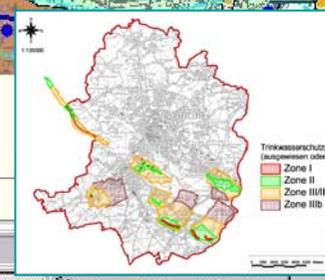
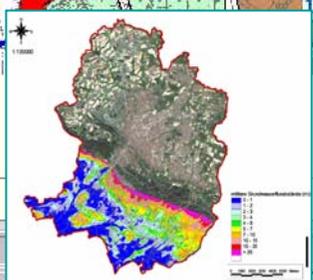
Der Steinbruch kann auf zwei Ebenen besichtigt werden. Von der unteren Ebene ist die hohe Felswand der Turon-Kalke gut einsehbar. Wege führen rechts und links der Einzäunung zur Aussichtsplattform über der Felswand. Von dort besteht bei gutem Wetter weiter Fankoch über das Münsterische Heidebassin bis zum Steinfeld, die Beckener Berge, Münster, dem Hämmer Berg bei Bad Rothfeld und zur Hohenburg.



- Hydroisohypsens
 - 2m-Iso.
 - 10m-Iso.
- GW-Ganglinie
- Link_Denkmal
- Info_Denkmal
- Profile
- Bohrungen
- Ablagerungen
- Lineament
- Geologie
- Karten
- SM_Belast_ (IFUA)
- GW-Flurabstand
- SAT
- Morphologie
- Relief



Maßstab 1 : 18622



Fertig

5. Einsatzbereiche in der Praxis (Fachanwendung)

Nutzung von geologischen, hydrogeologischen und hydrochemischen Daten (beispielhaft):

- ✚ **Ausbau des Grundwasser-Messstellennetzes**
- ✚ **Genehmigung und Überwachung von Grundwasser-Entnahmen**
- ✚ **Planungsverfahren (UVP, Bauleitplanung)**
- ✚ **Versickerung von Niederschlagswasser**
- ✚ **Verrieselung von Abwasser**
- ✚ **Bauen mit Eingriffen ins Grundwasser (z. B. Kanäle, U-Bahn, Straßen)**
- ✚ **Baugrundinformationen**
- ✚ **Aufbringen von Recyclingmaterial**
- ✚ **Beurteilung von Boden- und Grundwasser-Verunreinigungen**
- ✚ **Botanische Kartierungen**
- ✚ **Biotopschutz**
- ✚ **Nutzung der Erdwärme**
- ✚ **...**



5. Einsatzbereiche in der Praxis (Öffentlichkeit)

Nutzung von geologischen, hydrogeologischen und hydrochemischen Daten (beispielhaft):

- ↙ Lieferung von hydrogeologischen und hydrochemischen Daten
- ↙ Lieferung von geologischen Informationen
- ↙ Freizeitaktivitäten (Aufsuchen von Bodendenkmäler)
- ↙ Pädagogischer Bereich (Schulen)
- ↙ Erstellung von Berichten
- ↙ ...



6. Geplante weitere Entwicklung

- ↪ **Anbindung der Fachdatenbanken UIS, VAWS-Anlagenkataster (LAU/HBV)**
- ↪ **Integration der Geologischen Karte von Bielefeld im WebGIS Systemen der Gesamtverwaltung sowohl im Internet als auch im Intranet**
- ↪ **Anbindung weiterer digitaler geologischer Karten (Geologischer Dienst NRW, Nachbargemeinden, etc.)**
- ↪ **Verknüpfung mit den Informationssystemen des Landes NRW (ISAL, HYGRIS C, etc.)**
- ↪ **Erläuterungen zur Paläontologie und Mineralogie der geologischen Sehenswürdigkeiten und Bodendenkmäler in Bielefeld**

