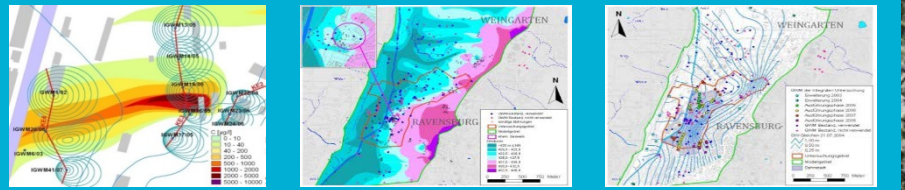


Datenbank- und Geo-informationssysteme

Erfassen, Bewerten, Darstellen



In unserem Hause entwickeln wir Datenbanksysteme, die für die Erfassung, Beschreibung und Bewertung kontaminierter Flächen (Boden, Grundwasser, Bodenluft) und baulicher Anlagen eingesetzt werden. Diese Werkzeuge ermöglichen eine hocheffiziente Bearbeitung unserer umwelttechnischen Fragestellungen.

Wir verwenden unsere Module bei folgenden Projektierungen:

- Environmental Due Diligence
- Flächenrecycling, Bausubstanzuntersuchungen
- Immobilien- und Liegenschaftsbewertung
- Altlastenbearbeitung, allgemein

Die Systeme ALTIS, GEBIS und KALEV begleiten und unterstützen die Arbeit unserer Ingenieure bei der Abwicklung komplexer Projekte. Gleichzeitig profitieren unsere Auftraggeber

von den Möglichkeiten moderner Datenverarbeitungs-Systeme. Dazu gehört die standardisierte Erfassung und fundierte Bewertung sowie die transparente Darstellung relevanter Kenndaten. Wenn es die Projektanforderung notwendig macht, sind wir in der Lage unsere Module differenziert anzupassen. Damit ist zu jedem Zeitpunkt eine optimale Projektunterstützung gewährleistet.

ALTIS– Altlasten-Informationssystem

Mit diesem modular aufgebauten Datenerfassungs-, Auswertungs- und Dokumentationswerkzeug können u.a. Gefahrverdachtsflächen, Daten zu Bohrungen und Grundwassermessstellen, Analysenbefunde, geologische Kenndaten und weiterführende Flurstücks-Informationen aus der Datenbank selektiv aufgerufen werden. Eine zeitaufwändige Suche und Sichtung von Akten und Berichten entfällt, da alle notwendigen Daten standardisiert in einem Datenbankmodul erfasst werden, das dynamisch an ein Geoinformationssystem (GIS) gekoppelt wird.

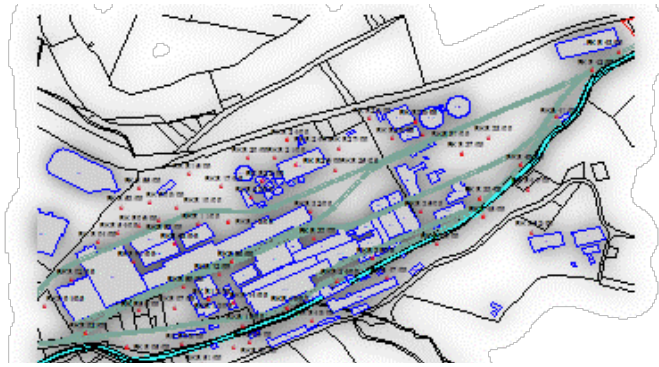


Abb. 1: Aufschlussdarstellung, Untersuchungsbereich

Daten können gezielt sowohl in der Datenbank als auch im GIS gefiltert und in Abhängigkeit der Fragestellung differenziert ausgewertet werden. Die Funktionalität des aktuellen Systems ist das Ergebnis vielfältiger, praxisbezogener Fragestellungen bisheriger Projekte.

Höhenverschneidung

Durch den Vergleich der systematischen höhenmäßigen Landschaftsaufnahme um 1900 mit aktuellen per Laserscanbefliegung erfassten Geländehöhen, können Auffüllungen und Abgrabungen zuverlässig erfasst und abgegrenzt werden. Das in unserem Haus entwickelte Verfahren ist somit als vorbereitende bzw. ergänzende Maßnahme zu historischen und technischen Erkundungen zu sehen. Durch die Ergebnisse der Höhenverschneidung sind Gefahrverdachtsflächen, die mit konventionellen Methoden abgegrenzt wurden validierbar. Die Kenntnis über anthropogene Auffüllbereiche, die aus der Höhenverschneidung resultiert, erlaubt weiterhin die gezielte Positionierung von Bodenaufschlüssen, über die die Qualität der Auffüllungen eruiert werden kann.

Die Ergebnisse einer Höhenverschneidung stellen eine geeignete Ergänzung des GIS-Moduls von ALTIS dar.

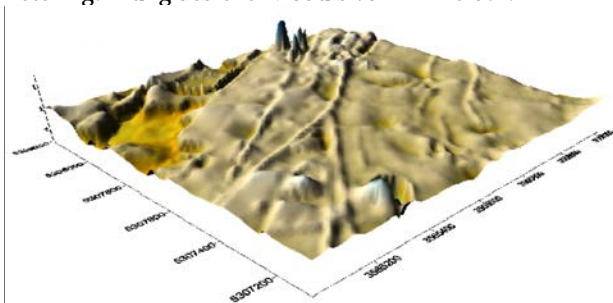


Abb.2: 2D-Höhenebene aus digitalisierten Höhenpunkten

KALEV Kalkulation Entsorgung-/ Verwertungskosten

Dieses Auswertungsmodul wurde speziell für die parzellengenaue Ermittlung von Verwertungs- und Entsorgungskostenkontaminierter Böden und Bausubstanz entwickelt. Durch die

Ihre Ansprechpartner

Andreas Sonntag | Leitung Umweltengineering | T +49.751.50921-62 | andreas.sonntag@berghof.com
 Christian Eichelmann | Leitung Umweltengineering | T +49.751.50921-68 | christian.eichelmann@berghof.com

Nutzung von KALEV können innerhalb kürzester Zeit bis hin zur „On-Time-Unterstützung“ bei Besprechungen, Kosten- und Massenschätzungen erstellt und in Abhängigkeit des aktuellen Planungsstands unmittelbar angepasst werden. KALEV greift dabei auf Kenndaten von ALTIS zurück, wie z.B. Bodenkenndaten, Auffüllmächtigkeiten und Analysenbefunde. Die Abschätzung der Verwertungskosten erfolgt mit jeweils aktuell erhobenen Preisen. Das Modul erstellt für jedes beliebige Raumkompartiment ein Datenblatt mit Darstellung der nach Belastungsgrad differenzierten Kubaturen, Massen- und resultierenden Kostenabschätzungen. KALEV kann bei Bedarf mit unserem Gebäudeerfassungssystem GEBIS gekoppelt werden.

GEBIS - Gebäude-Informations-System.

In diesem Datenbank-System werden alle wesentlichen Gebäude-Kenndaten erfasst, u.a. Gebäudemaße, Gebäudetyp, Dachaufbau, Geschoßanzahl, Baustoffe, Befund der Bausubstanzuntersuchung, die für eine substantielle und monetäre Bewertung von Gebäuden elementar sind. Für jedes Gebäude wird dabei ein differenziertes Datenblatt generiert, in dem neben einer Abschätzung von Rückbaukosten zusätzlich alle wesentlichen Informationen enthalten sind, die im Falle eines Gebäuderückbaus zu berücksichtigen sind. GEBIS kann bei Bedarf an KALEV gekoppelt werden. Damit können spezifisch, raumbezogene Datenblätter erstellt werden, die sowohl Rückbau- und Verwertungskosten für Gebäude / bauliche Anlagen als auch Kosten für die Verwertung belasteter Böden zusammenfassen.

Gebäudenname: 42 Kompaniewerkhalle		
Gebäudedaten Allgemein		
Gebäudetyp: Stahlbeton-Skelettbau	Name alt:	Baujahr: 1987
Grundfläche [m2]: 1.062	Raum umbaut [m3]: 6.214	ohne Dach [m]: 8.42
Länge [m]: 47	Breite [m]: 21	
Pläne: 1:50		
Besonderheiten: nicht unterkellert		Einschätzung: mittel bis baulicher Zustand: schlecht
Nutzungsart: Kompaniewerkhalle		
Außenanlagen: Grünfläche, Pflasterung, Betonfeifläche		
besondere Einrichtungen: 5 KFZ-Abtontagegruben		
Bemerkungen: Südliche Außenwand Metalltore mit KMF-Isolierung		
Dach		Gründung
Dach Form: Flachdach	Aufbau: Kieseindeckung, Vlies, Kunststoff, KMF, Kunststoff	Gründung Art: Streifen- und Einzelfundamente
Eindeckung: Kunststoff		Gründ. Tiefe [m]: 2,10



Abb.3: Datenblatt GEBIS, Stammdaten (Auszug) und kartografische Übersicht