



R&H
UMWELT

Umwelt-
beratung &
Gutachten
mit
Sachverstand



- Digitale Bestandsaufnahme (Laserscanning)
- BIM-Modellierung & strukturierte Datenaufbereitung
- Rückbau- und Abbruchplanung (BIM-basiert)
- Massenermittlung & Mengenauszüge
- Umwelt- und Entsorgungsplanung
- Visualisierung & Projektkommunikation

BIM-Management

Von der Bestandserfassung bis zur nachhaltigen Projektabwicklung

Die modellbasierte Arbeitsweise unterstützt Umwelt-, Rückbau- und Infrastrukturvorhaben durch transparente, konsistente und nachvollziehbare Datenstrukturen. Ein präzises, gut strukturiertes BIM (Building Information Modeling)-Modell bildet dabei die Grundlage für eine sichere Planung, transparente Entscheidungsprozesse und eine effiziente Umsetzung.

Unser interdisziplinäres Team aus Ingenieur:innen, Geowissenschaftler:innen und BIM-Spezialist:innen unterstützt Sie über den gesamten Projektlebenszyklus – von der Bestandsaufnahme bis zur modellbasierten Rückbau- und Entsorgungsplanung.



BIM-Management

Von der Bestandserfassung bis zur nachhaltigen Projektabwicklung

Bestandsaufnahme & digitale Bestandserfassung

Eine vollständige und belastbare Kenntnis des Bestands ist Grundlage für die Planung von Rückbau-, Sanierungs- oder Infrastrukturvorhaben.

Die Erfassung erfolgt in der Regel mittels Laserscan, ergänzt durch klassische Vermessungsmethoden oder vorhandene Unterlagen. Die erzeugten Punktwolken werden zu modellbasierten Bestandsdaten zusammengeführt und je nach Projektanforderung in unterschiedlichen Detaillierungsgraden (LOD) abgebildet. So entstehen verlässliche as-built-Modelle, die bauliche, technische & umweltrelevante Informationen integrieren.

BIM-Modellierung & Datenstrukturierung

Die strukturierte Modellierung bildet das Zentrum einer digitalen Arbeitsweise. Auf Grundlage der erhobenen Daten werden objektbasierte Modelle aufgebaut, Attribute vergeben und Informationsanforderungen aus AIA, LOI und LOD umgesetzt. Schnittstellen zu AVA-Systemen, GIS-Plattformen und Umwelt-Datenbanken ermöglichen eine konsistente Weiterverarbeitung.

Damit steht ein robustes Informationsmodell zur Verfügung, das über den gesamten Projektverlauf hinweg genutzt werden kann.

Rückbau- & Abbruchplanung (BIM-basiert)

Für Rückbau- und Abbruchvorhaben bietet die modellbasierte Betrachtung eine transparente Darstellung bauteilbezogener Stoffströme und Gefährdungspotenziale. Materialien und Schadstoffe (wie Asbest, PCB oder PAK) lassen sich eindeutig zuordnen und bauteilweise trennen. Ergänzend können Rückbauphasen und zeitliche Abfolgen (4D) abgebildet werden. Dies erleichtert die Planung, erhöht die Sicherheit und schafft Grundlagen für eine geordnete Durchführung sowie für behördliche Abstimmungen.

Massenermittlung & Mengenauszüge

Aus dem BIM-Modell können Mengen automatisiert abgeleitet und projektspezifisch strukturiert ausgegeben werden. Die Massenermittlung umfasst bauteilbezogene Stoffmengen ebenso wie getrennte Stoffströme (z. B. Beton, Stahl, Boden, belastete Materialien). Die modellbasierte Vorgehensweise ermöglicht jederzeit aktualisierbare und nachvollziehbare Mengenauszüge für Kostenschätzungen, Ausschreibungen oder Entsorgungskonzepte.

Umwelt- & Entsorgungsplanung

Die digitale Abbildung von Stoffströmen unterstützt die Entwicklung umweltgerechter und rechtskonformer Entsorgungskonzepte. Auf Basis der modellierten Daten können AVV-Abfallschlüssel zugeordnet und Verwertungs- oder Deponiepfade definiert werden. Ebenso lassen sich Dokumentationspflichten gegenüber Behörden systematisch erfüllen. Dadurch entsteht eine klare, nachvollziehbare Entscheidungsgrundlage für alle Beteiligten.

Visualisierung & Kommunikation

Modellbasierte 3S-Visualisierungen erleichtern die Darstellung komplexer Bestandssituationen oder Rückbauprozesse. Sie unterstützen Genehmigungs- und Beteiligungsverfahren, ermöglichen eine verständliche Kommunikation mit Behörden, Gutachtern und Auftraggebern und tragen zu einem transparenten Projektverlauf bei.

Datenmanagement & Projektunterstützung

Die Qualitätssicherung und Koordination der Modelle ist entscheidend für eine verlässliche Nutzung der Daten. Wir prüfen Modelle hinsichtlich Vollständigkeit, Plausibilität und Struktur, begleiten die Einführung projektbezogener BIM-Prozesse und stellen konsistente Daten für Betrieb, Monitoring oder eine spätere Nachnutzung bereit. Dadurch bleibt das digitale Modell über den Projektverlauf hinaus ein belastbares Arbeitsmittel.

Einsatzbereiche:

- Umwelt- und Altlastenprojekte
- Rückbau und Revitalisierung von Industrieanlagen
- Deponien und Entsorgungsanlagen
- Infrastruktur- und Sonderbauwerke
- Öffentliche und private Auftraggeber

Nutzen

- Transparente & belastbare Entscheidungsgrundlagen
- Reduzierung von Planungs- und Kostenrisiken
- Effiziente Projektabwicklung durch digitale Prozesse
- Nachhaltige und rechtskonforme Umweltlösungen



Geprüfte
Qualifikation
Prüfzeichen
gültig bis:
16.07.2028



www.tuv.com
ID 0217466258

Firmenzentrale Nürnberg

R & H Umwelt GmbH | Schnorrstraße 5a | 90471 Nürnberg | Deutschland

Tel: +49 911 86 88 - 10 | Fax: +49 911 86 88 - 111 | Email: info@rh-umwelt.de | www.rh-umwelt.de