



DMU Consult
Ingenieurgesellschaft mbH
30 JAHRE UMWELTECHNIK

Baufeldfreimachung und alles, was dazu gehört...



Steinbruch
für die Materialgewinnung
- Urban Mining



Mischanlage
für RC-Produkte on-site



Grüne Wiese
für die Folgebebauung

Baufeldfreimachung

Beratung. Planung. Management.



Bestandsaufnahme

Bei jeder Baumaßnahme mit Rückbau- oder Erdarbeiten ist mit Schadstoffen in der Bausubstanz zu rechnen. Für Umwelt- und Arbeitsschutz, sowie zur Prüfung auf Wiederverwendbarkeit der Baumaterialien, werden frühzeitig potentiell belastete Bereiche gezielt nach einem Beprobungsschema untersucht und die Ergebnisse analysiert. Daraus wird mit langjähriger Erfahrung ein Rückbau-, Entsorgungs- und Verwertungskonzept samt belastbarer Budget- und Risikoeinschätzung entwickelt.

Stoffstrommanagement

Die Materialströme aus Rückbau und Erdarbeiten werden laufend geplant, erfasst und ausgewertet. Qualitäts- und Beweissicherungsprozesse werden dokumentiert. Die zeitlichen Abläufe sind mittels rollierender Vorplanung mit der gesamten Baumaßnahme samt Flächeninanspruchnahme einzelner Akteure abgestimmt. Die Koordination aller Prozesse erfolgt mittels einer individualisierten, umfassenden Datenbank, die Visualisierungen der Stoffströme und damit die Realisierung möglichst nachhaltiger Kreisläufe ermöglicht.



Schadstoffsanierung und Rückbau

Mittels Selektivem Rückbau kann der größtmögliche Anteil der Substanzmasse – statt der Entsorgung – nach sortenreiner Trennung hochwertigen Verwendungen („upcycling“) zugeführt werden: Nach der Entrümpelung erfolgen parallel Entkernung und Schadstoffentfrachtung. Die kontaminierte Bausubstanz wird von den nicht belasteten Materialien entfernt. Es folgt maschineller Abbruch von Gebäudehülle und Tragwerk. Bei der Entfernung von unterirdischen Bauwerken sowie der Kampfmittelräumung ausgehobenes Erdreich wird nach der Schadstoffanalyse entweder entsorgt oder zur Wiederverwertung vorgehalten.



Aufbereitung des Materials

Um Bauschutt und ausgehobenen Boden ressourcenschonend wiederverwerten zu können, müssen verbliebene Stör- und Schadstoffe durch Aufbereitungsverfahren entfernt werden. Bauschutt wird mittels Brecher in kontrollierte Fraktionen zerkleinert und zertifiziert. Aus-hub wird in Siebanlagen mittels Magnetabscheidern von metallischen Störkörpern und Kampfmittelrückständen befreit und nach Korngrößen getrennt. Erfahrung und Planungstools ermöglichen die Herstellung hochwertiger Sekundärbaustoffe bei gleichzeitiger wirtschaftlicher Optimierung des Maschineneinsatzes durch u. a. für den Bauherrn vorteilhafte Vertragsstrukturen mit den ausführenden Unternehmen.



Sicherungsmaßnahmen

Vollumfängliche Schutzmaßnahmen sind integraler Bestandteil einer Baufeldfreimachungsplanung. Der Schutz der Anwohner und Projektbeteiligten vor Gefahren, Staub und Lärm, die Sicherung von erhaltenen Bauwerken sowie Flora und Fauna sind Kernaufgaben erfolgreicher Baufeldfreimachung. Häufig ist die Planung, Steuerung und Bewertung von Kampfmittelräummaßnahmen zu bewältigen. Unsere Erfahrungswerte von vergleichbar komplexen Projekten bieten dem Bauherrn die größte Chance auf sorgenfreie Umsetzung bei Einhaltung von Zeit, Kosten und Budget.

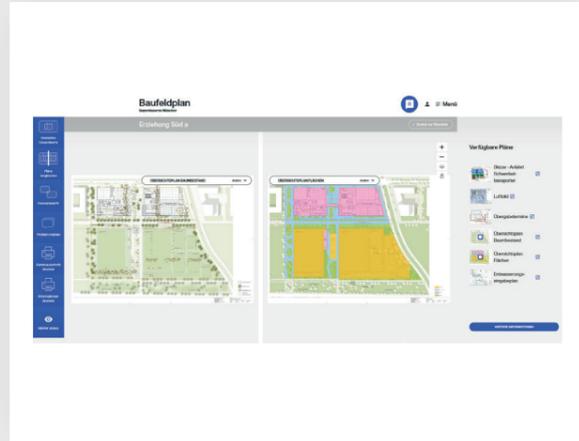
Herstellung von Recyclingprodukten

Die aufbereiteten Materialien können als Schüttgut auf dem eigenen oder fremden Baufeldern eingesetzt werden. Hochwertigere Verwendungen finden sie durch die Umwandlung in Recycling-Beton, Fließigboden sowie vegetationstechnische Böden für Grünanlagen. Durch dieses „upcycling“ und soweit möglich den Einsatz der Produkte vor Ort realisiert der Bauherr bedeutende Einsparungen an Kosten, Transportwegen und natürlichen Ressourcen.



Digitales Baufeld

Steuerung. Dokumentation. Mehrwert.

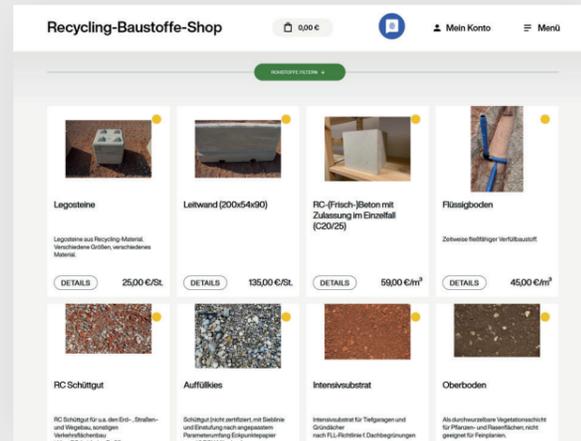


Digitale Baustellenkoordination

Web-basierte Baustellenkoordination verarbeitet Anfragen von Beteiligten von Beginn der Abbruchphase bis hin zum Abschluss aller Neubauten: ein vom Bauherrn vermarktbarer Effizienzgewinn und Infrastrukturleistung für die Neubau-Projekte. Das interaktive System informiert Betroffene tagesgenau und bündelt die Kommunikation der Beteiligten, direkt gespeist durch das Geografische Informationssystem (GIS). DMU entwickelt und nutzt „GIS 2.0“: Eine Monatsstufen-genaue Vorausschätzung von Arbeitseinsätzen, Erschließungsmaßnahmen und Lagerflächennutzung, die Fehler und Konflikte gegenüber herkömmlicher Bauplanung drastisch reduziert.

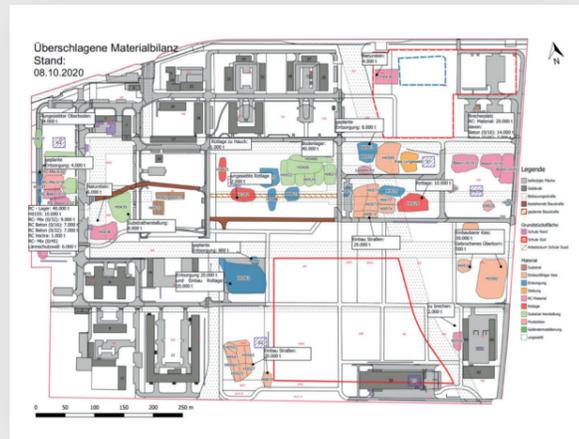
Digitale Stoffstromabwicklung und Vertrieb von RC-Produkten

Erfahrung zusammen mit GIS-gestützter Stoffstromplanung über die gesamte Projektdauer ermöglicht höchstwertige Verwendung des Materials und ggf. externe Vermarktung und Vertrieb, u. a. mittels eines Recycling-Baustoffe-Online-Shops. DMU organisiert und erleichtert dem Bauherrn den profitablen Absatz von durch die Baufeldfreimachung freigewordenen und überschüssigen Mineralstoffen und Recycling-Produkten. Die Zugewinne werden verstärkt, indem durch den externen Absatz die Planungslogistik von Maschineneinsatz und Lagerflächen weiter optimiert werden kann.



Digitale Planung und Dokumentation

Digitale Innovation ermöglicht die Planung, Durchführung und Dokumentation eines Projektes „aus einem Guss“; mit einem statt drei Arbeitsschritten. Dazu kommen neben dem Geografischem Informationssystem (GIS-Datenbank), digitale Geländemodelle, Facility Management (CAFM), sowie ein Dokumentenmanagementsystem (DMS) zur Ablage aller konsequent digitalisierten Dokumente zum Einsatz. Durch interface-Anbindung des DMS an das in Zeitscheiben abbildbare GIS schafft DMU mit minimierten Aufwand eine vollumfängliche als auch rückwirkend nachvollziehbare und übergabefähige Abbildung der Baustellenaktivitäten.

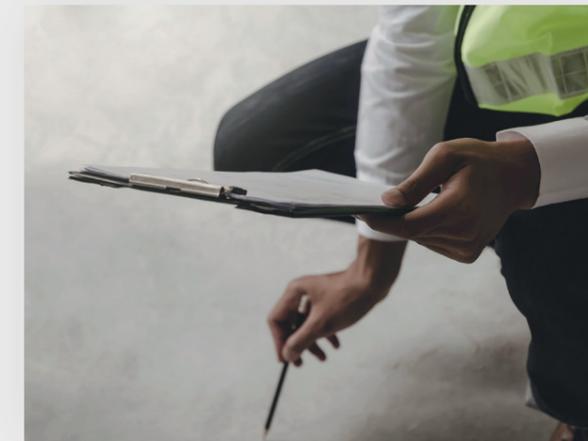


Technisches Liegenschaftsmanagement

Erfahrung. Weitblick. Compliance.

Planung und Koordination

Durch langjährigen Umgang mit Projekten in verdichteten Innenstädten, als auch ganzer Gewerbeflächen in peripherer Lage, kann DMU die Bestandsaufnahme, Sicherung sowie Wartung der sich in Zwischenutzung befindlichen technischen Liegenschaften optimal meistern. Dazu gehört neben der technischen Gebäudeausrüstung weiterhin Leitungsentflechtung, Installation temporärer Leitungsanlagen sowie Betrieb aller technischen Anlagen zur Baufeldversorgung, samt Notfalldienst und Ansprechpartner vor Ort. Wir bieten zusätzlich die proaktive Erarbeitung von Nutzungsoptionen und Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen für den Bauherrn an.



Abwicklung und Compliance

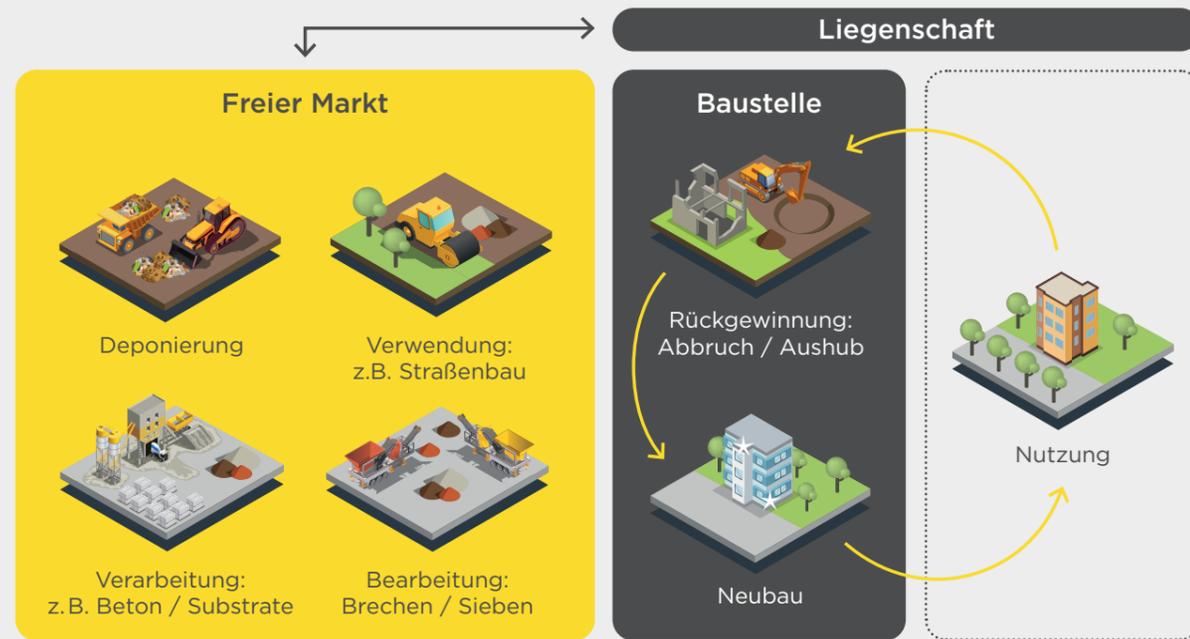
Durch erfahrungsbasierte Vorausschau und bewährtem Vorgehen bei Anforderungskonzeption sowie Umsetzungs- und Kostencontrolling samt zeitiger Einholung aller relevanten Daten, Dokumente und Freigaben erwirkt DMU für den Bauherrn die Zufriedenstellung aller internen wie externen Compliance und Revisionsanforderung. Diese beinhalten u. a. die Dokumentation von Brandschutzmaßnahmen, Wartungsmaßnahmen, Notfallmanagement, Baustellensicherung und Kampfmittelräumung.

Beratung Wirtschaftlichkeit, Risiko- und Umfeldmanagement

DMU steht dem Eigentümer mit Fachwissen, Informationen, aber auch Einschätzung und Ratschlag zu strategischen Entscheidungen zur Seite. Das betrifft unter anderem Anforderungsmanagement, Bewertung und Vertragsgestaltung bei Eigentümer- oder Betreiberwechsel, das Prüfen fachlicher Aussagen der Dienstleister des Eigentümers (Bau, Betrieb, Sicherung), und das Aufzeigen der möglichen Optionen und finanzieller Zugewinnmöglichkeiten für den Eigentümer.

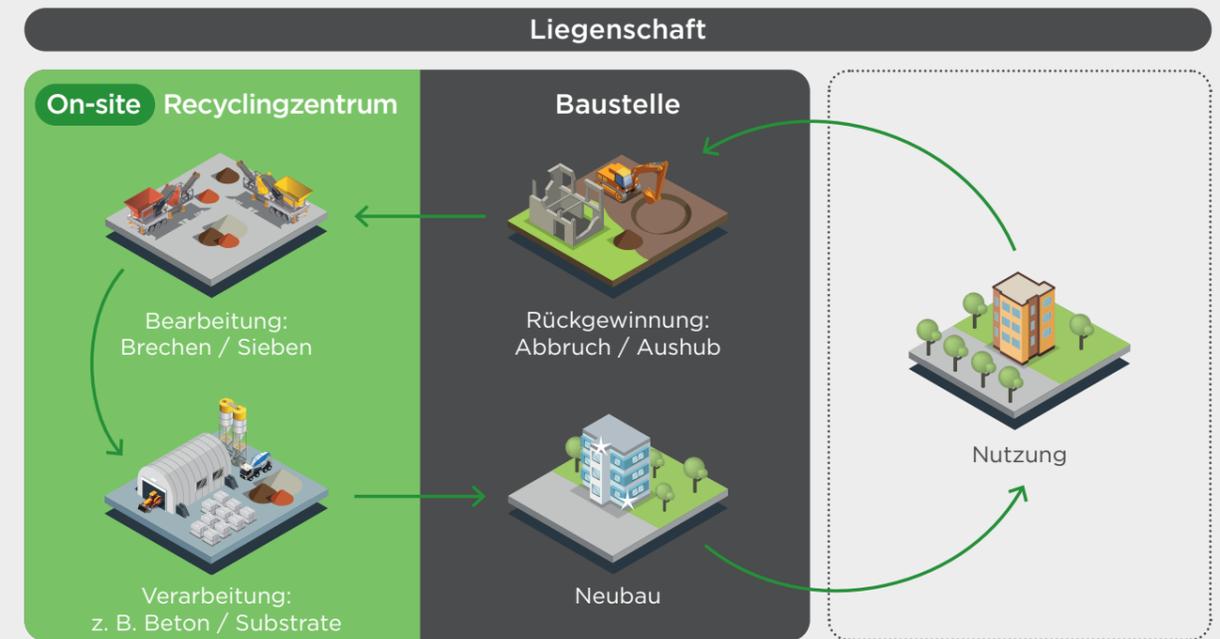


Baufeldfreimachung 1.0 bis 4.0: Mineralstoff-Recycling



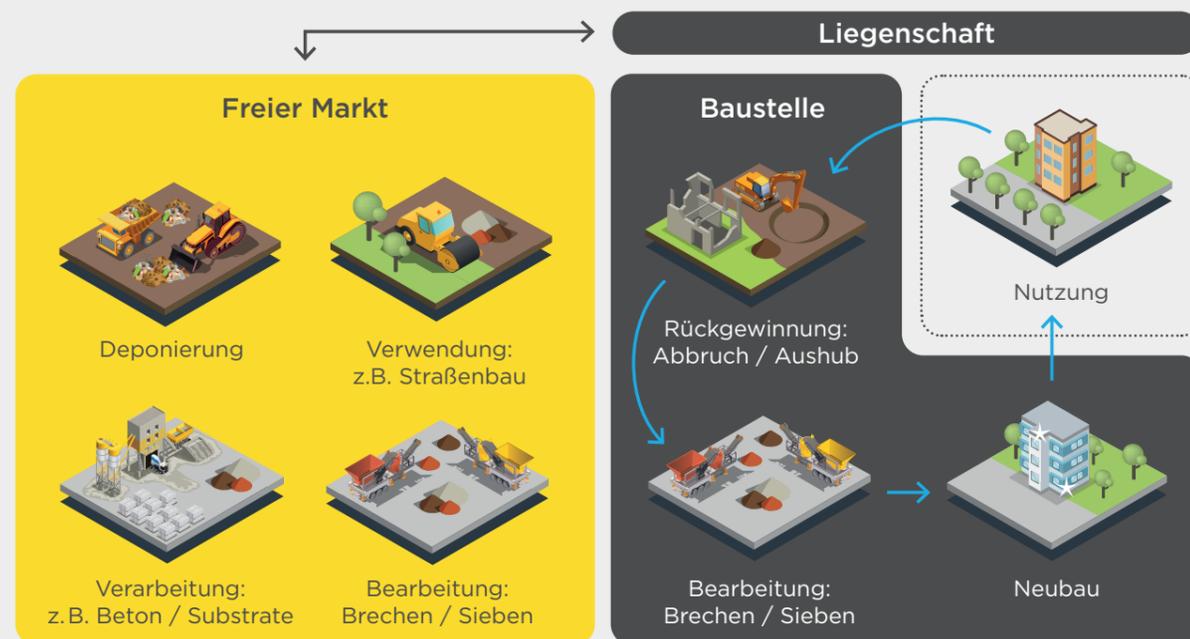
Baufeldfreimachung 1.0

Alle Mineralstoffe werden an den freien Markt abgegeben. Natürliche Lagerstätten und Deponien werden aufgebraucht, sowie hohe Kosten, lange Transportwege, hohes Verkehrsaufkommen, Umweltschäden und hohe CO₂ Emissionen verursacht.



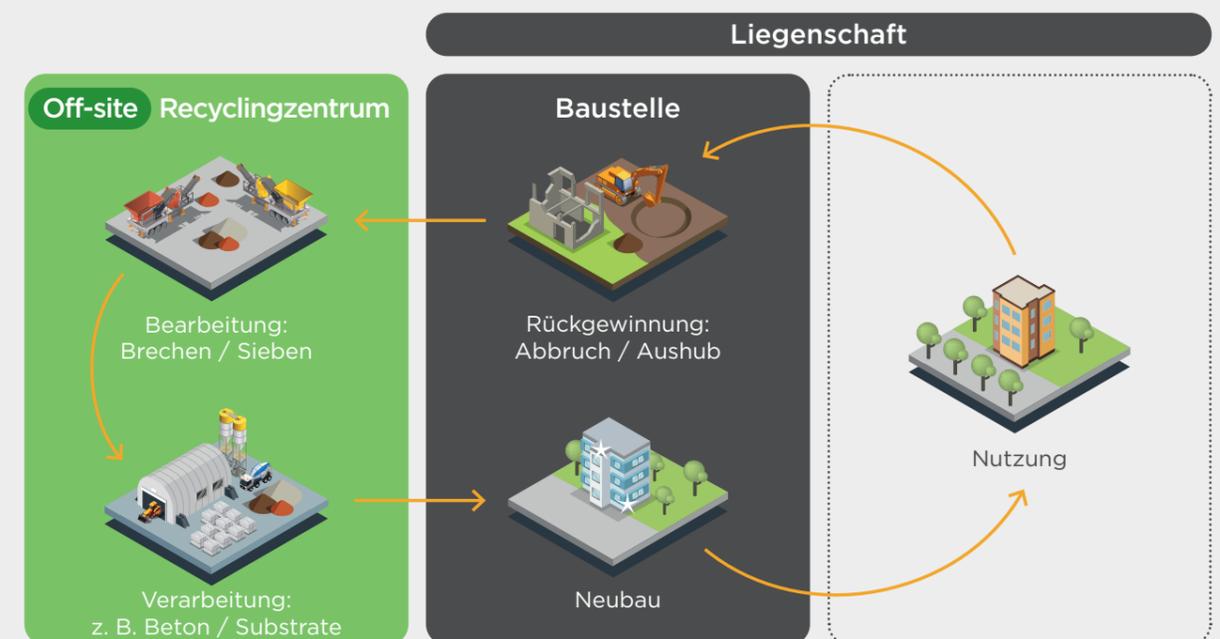
Baufeldfreimachung 3.0

Mineralstoffe werden ganz oder teilweise vor Ort bearbeitet und zu höherwertigen Verwendungszwecken (upcycling) transformiert. Transformation findet auf dem (Groß-) Baustellengelände statt und ist folglich für Projekte ab einer gewissen Größenordnung geeignet.



Baufeldfreimachung 2.0

Mineralstoffe werden teilweise oder ganz vor Ort bearbeitet. Niederwertige Weiterverwendung des Materials (downcycling). Teilweise Einsparung von Kosten, Transportwegen und Umweltschäden.



Baufeldfreimachung 4.0

Durch Einbindung eines off-site Recyclingzentrums stehen die Vorteile von Baufeldfreimachung 3.0 (Einsparungen hinsichtlich Kosten, Transportwegen und Umweltschäden) ebenso kleineren Baustellen zur Verfügung.

Unsere Projekte. Unsere Erfahrung.



Ehemalige Bayernkaserne | München

2014-2025 // 200 Mio. €* // 480.000 m²

Planung und Projektmanagement. Freimachung eines ehemaligen Kasernengeländes hin zur Schaffung eines neuen Wohnquartiers. Paralleler Betrieb und Sicherung für die Zwischennutzung als Flüchtlingsunterkunft seit 2015-heute.

*Kosten schließen umfangreiche und verlängerte Zwischennutzung mit ein



Alte Messe | München

1998-2007 // 44 Mio. € // 368.000 m²

Generalplanung, Baustellenkoordination und Facility Management. Komplexe Verkehrserschließung für Zwischen- und Endnutzung samt Bahntrassen, Tiefgaragen, bereits bezogener Neubau und Wahrung denkmalgeschützter Gebäude.



Allianz Arena | München-Fröttmaning

2002-2004 // 1,5 Mio. € // 300.000 m²

Freimachung eines zum Teil bebauten Gewerbegebietes zur Schaffung von Bauland für den Neubau der Allianz Arena und zugehörigen Parkhäusern.



Sankt-Jakobs-Platz | München

2002-2003 // 1,3 Mio. € // 4.000 m²

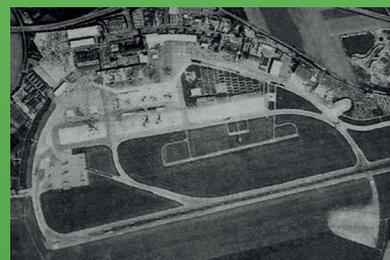
Planung der Baufeldfreimachung. Unter Einbeziehung archäologischer Grabungen wurden auf diesem innerstädtischen Platz mit jahrhundertelanger Baugeschichte Bauland für das Jüdische Zentrum geschaffen.



Glaswerk Ilmenau | Thüringen

1997-2002 // 12 Mio. € // 150.000 m²

Projektmanagement. Auf dem früheren Werksgelände wurde Bauland für Gewerbe und Industrie geschaffen. In die Baufeldfreimachung war die öffentliche Erschließung mit eingeschlossen.



Alter Flughafen | München-Riem

1992-1996 // 30 Mio. € // 2.300.000 m²

Planung der Baufeldfreimachung. Projektleitung einer Planungsgemeinschaft. Der Flächenbedarf der Baustellen und ihre Versorgung mit Schüttmaterial wurden koordiniert. Für zwischengenutzte Gebäude wurden eigene Strom- und Wasser-netze betrieben.



30 JAHRE UMWELTECHNIK

DMU CONSULT INGENIEURGESELLSCHAFT MBH

Büro München: Neumarkter Straße 80, 81673 München

Büro Saalfeld: Kamsdorfer Straße 5, 07333 Unterwellenborn

Tel: 089 4207978 - 0 // **Mail:** info@dmu.de // **Internet:** www.dmu.de

HR: HRB 164126 Amtsgericht München // **GF** Dipl.-Ing. H.-U. Möbius & Verena Stadler