

baugrund süd  
weishaupt gruppe

# Profil



Was sich unter der  
Erde abspielt,  
**fasziniert uns.**

# Inhalt

## **Unternehmen BauGrund Süd.**

Ihr Ansprechpartner für alle Fragen rund um den Baugrund sowie die Wasser- und Energiegewinnung aus der Erde. ....	4
Die Weishaupt-Gruppe – ein sich ergänzender Verbund. ....	6

## **Erdwärme.**

Energiefreundlich und vielfältig. ....	7
--	---

## **Erdsonden.**

Seit 1997 sind wir hier Experte. ....	8
---------------------------------------	---

## **Brunnenbau.**

Wir sind Profis von der Planung bis zur Umsetzung. ....	10
--	----

## **Erdwärmenetze.**

Nachhaltige Wärmeversorgung für Quartiere und Siedlungen. ....	12
--	----

## **Projektierung**

Projektierung heißt für uns vorausschauendes Engineering. ....	14
---	----

## **Baugrunderkundung.**

Bei jedem Bau hat das Thema Relevanz. ....	16
--	----

## **Baugrundgutachten PV.**

Sicherheit für Ihre Photovoltaik- Freiflächenanlagen. ....	18
--	----

## **Geotechnik.**

Unsere Kernkompetenz – Wir machen das Bauherrenrisiko kalkulierbar. ....	20
---	----

## **Kampfmittelerkundung.**

Ein hochsensibler Bereich. ....	22
---------------------------------	----

## **Bodensanierung.**

Boden ist Baugrund, Baustoff und Schutzgut zugleich. ....	24
---	----

## **Wasserhaltung.**

Für die Bauzeit. ....	25
-----------------------	----

## **Wassergewinnung.**

Privileg und Chance zugleich. ....	26
------------------------------------	----

# Unternehmen BauGrund Süd.

**Ihr Ansprechpartner**  
für alle Fragen rund um den  
Baugrund sowie die Wasser- und  
Energiegewinnung aus der Erde.

Wir bieten Schlüsseltechnologien in  
den Bereichen Erdwärme, Baugrund  
und Wassergewinnung.

Welche technischen Voraussetzung sind erforderlich,  
dass Erdwärme die Umwelt schont und einen nach-  
haltigen Verbrauch sichert? Was steckt unter der Erde  
und wie bringt man Baugrund und Bauvorhaben in Ein-  
klang? Wie gewährleistet man eine unabhängige und  
effiziente Wasserversorgung? Unser Erfahrungsschatz  
auf all diesen Gebieten gibt unseren Kunden Sicherheit.  
Seit unserer Gründung im Jahr 1997 haben wir über drei  
Millionen Meter Bohrung erfolgreich niedergebracht. Unser  
Leistungsspektrum erstreckt sich von Einzelleistungen bis  
zur komplexen Gesamtlösung - von Kleinaufträgen bis hin  
zu anspruchsvollen Großprojekten. Mit unserem breiten  
Portfolio zählen wir zu den erfahrensten und leistungs-  
fähigsten Unternehmen in Europa.

Wir arbeiten Hand in Hand –  
von uns erhalten Sie alles aus einer Hand.

Jeder einzelne unserer 340 Mitarbeitenden ist bestens aus-  
gebildet für den Job – das und die tägliche Begeisterung für  
die Aufgaben sind die Grundvoraussetzungen für den Erfolg  
von BauGrund Süd. Das zieht sich durch vom Projektieren  
und Planen der Ingenieure über die Analysefähigkeiten  
unserer Geowissenschaftler bis hin zur fachgerechten  
Ausführung durch unsere Geräteführer und Monteure. Wir  
ziehen an einem Strang und profitieren vom gegenseitigen  
Wissen. Dafür bilden wir auch unseren Nachwuchs aus.

Ein zuverlässiger Partner –  
von der Planung bis zum Bau.

Modernste Bohranlagen, technisches Equipment auf neuestem  
Stand und technologischer Sachverstand bilden das Funda-  
ment unserer Arbeit. Exzellenter Service, Zuverlässigkeit und  
eine Reihe von Zertifizierungen zeichnen uns aus. BauGrund  
Süd ist ein zertifiziertes Bohr- und Rohrleitungsbauunter-  
nehmen. Sie haben mit uns einen nach allen Regeln der  
Kunst arbeitenden qualifizierten Partner an der Seite und für  
alle Ihre Belange einen Ansprechpartner. Wir übernehmen  
die Gesamtverantwortung für Planen und Bauen, das spart  
aufwendige und kostenintensive Schnittstellen.

Der Unternehmenssitz von BauGrund Süd ist Bad Wurzach  
in Oberschwaben. Seit 2009 sind wir ein Unternehmen der  
Weishaupt-Gruppe.





# Erdwärme.

## Die Weishaupt-Gruppe – ein sich ergänzender Verbund.

### neuberger.

#### Energie-Management

Neuberger macht Gebäude effizient. Durch intelligente Vernetzung und Steuerung von haustechnischen Anlagen wird der Energieverbrauch von Großbauten auf ein Minimum reduziert.

[www.neuberger.net](http://www.neuberger.net)

### -weishaupt-

#### Energie-Technik

Weishaupt Heizsysteme für Gas und Öl, Brenner, Wärmepumpen und Solarkollektoren zeichnen sich durch Sparsamkeit, Langlebigkeit und Zuverlässigkeit im Betrieb aus. Sie werden in Deutschland und in der Schweiz hergestellt.

[www.weishaupt.de](http://www.weishaupt.de)

### baugrund süd

#### Energie-Gewinnung

BauGrund Süd gehört zu den führenden Unternehmen auf dem Gebiet der oberflächennahen Geothermie. Mit der Erfahrung aus mehr als 18.000 erstellten Geothermieanlagen und weit über drei Millionen Bohrmeter sowie einer Flotte von über 50 Bohrgeräten können ganzheitliche Produkt- und Dienstleistungspakete angeboten werden.

[www.baugrundsued.de](http://www.baugrundsued.de)

## Energiefreundlich und vielfältig.

Erdwärme zählt zu den umweltfreundlichsten Energiequellen, um Gebäude zu heizen oder zu kühlen. Die Einsatzmöglichkeiten von Erdwärmepumpen sind sehr vielfältig und reichen vom Industrie- und Gewerbebau bis hin zum privaten Wohnungsbau. Ein Einbau ist möglich bei Neubauten, bei (Heizungs-) Modernisierungen, aber auch in Gebäudebestand. BauGrund Süd ist Ihr Experte in punkto Erdwärme. Unsere sichere Technologie bildet die Basis, um die Energiequelle nachhaltig zu nutzen.

### Im Winter warm – im Sommer kühl

Wohlige Wärme im Winter und das mit gutem Gewissen. Erdwärme ist eine nachhaltige und umweltfreundliche Energiequelle und gleichzeitig sparsam. Angenehm kühl bei Hitzeperioden im Sommer. Auch das funktioniert mit Erdwärme, weil Wärmepumpen die Raumtemperatur auch absenken können.

### Vielfältig einsetzbar – immer lohnenswert

Die Einsatzmöglichkeiten von Erdwärme sind sehr vielfältig und es lohnt sich immer, darüber nachzudenken: Erdwärme ist gleichzeitig hervorragend geeignet für Industrie- und Gewerbebau wie auch im privaten Wohnungsbau. Sie lässt sich nutzen bei Neubauten und bei Heizungs-Modernisierungen.

### Gesicherte Unabhängigkeit – nachhaltig und sauber

Der Bodenschatz Erdwärme gewährleistet Unabhängigkeit und Versorgungssicherheit, denn er ist unerschöpflich. Erdwärme ist klimafreundlich, sauber und lautlos. Mit einer modernen Wärmepumpe sind Sie den heutigen Vorschriften bereits weit voraus und gut gerüstet für die Zukunft.

### Geld gespart – in die Zukunft investiert

Die effiziente Technologie Erdwärme spart Geld. Gleichzeitig investieren Sie in die Zukunft, weil die Energiequelle auch den Folgegenerationen zur Verfügung steht. Für Effizienzhäuser ist eine Wärmepumpe übrigens das ideale Heizsystem, in Kombination mit einer Photovoltaik Anlage sind diese dann autark.

# Erdsonden.



## Seit 1997 sind wir hier Experte.

Erdwärme zählt zu den umweltfreundlichsten Energiequellen, um Gebäude zu heizen oder zu kühlen. Die Einsatzmöglichkeiten von Erdwärmepumpen sind sehr vielfältig und reichen vom Industrie- und Gewerbebau bis hin zum privaten Wohnungsbau. Ein Einbau ist möglich bei Neubauten, bei (Heizungs-)Modernisierungen, aber auch in Gebäudebestand. BauGrund Süd ist Ihr Experte in punkto Erdwärme. Unsere sichere Technologie bildet die Basis, um die Energiequelle nachhaltig zu nutzen.



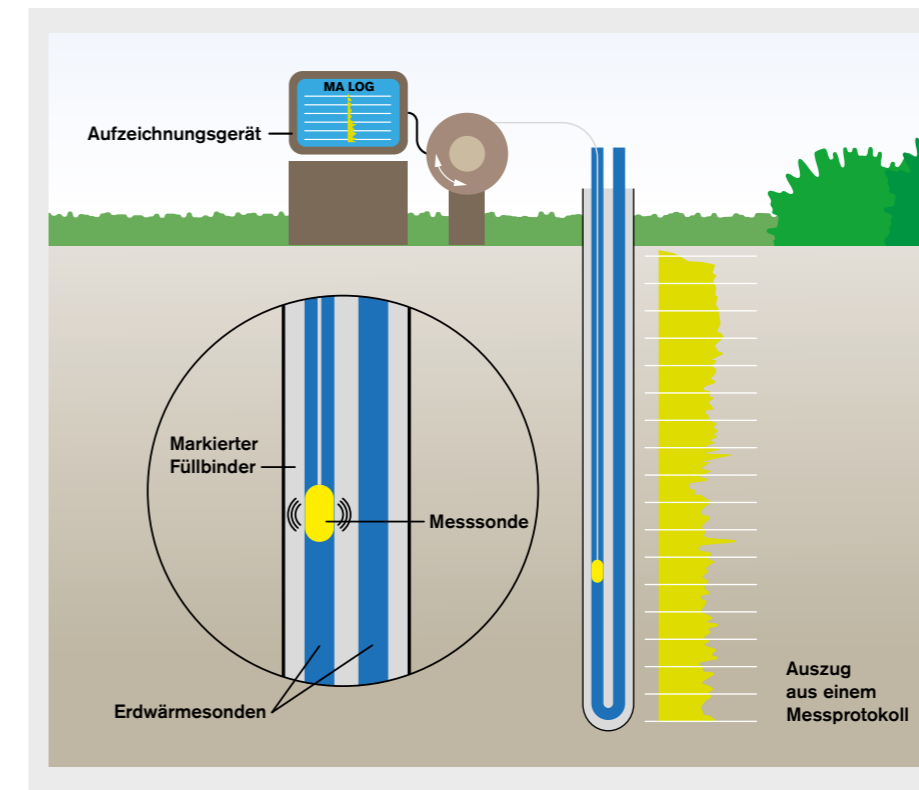
## Wie funktionieren Erdsonden?

Um Erdwärme zu gewinnen, nutzt man die konstante Temperatur im Erdreich als Energiequelle. Hierfür gibt es mehrere Möglichkeiten. Eine davon ist die Erdsonde. Im Erdreich wird eine Bohrung vorgenommen. Die Tiefe hängt ab vom Wärmebedarf des Gebäudes und den geologischen Gegebenheiten. Gleiches gilt für die Anzahl der Bohrlöcher. In die Bohrung wird ein Kunststoffrohr eingeführt und mit Flüssigkeit gefüllt. Die Flüssigkeit nimmt die Energie aus dem Erdreich auf und transportiert sie zur Wärmepumpe. Weil die Flüssigkeit in einem Kreislauf zirkuliert, kommt auch immer Energie nach. Das System Erdsonde / Wärmepumpe ist ausgesprochen wartungsarm: Da keine CO<sub>2</sub>-Emissionen produziert werden, braucht es weder Schornstein noch Schornsteinfeger.

## Know-how entscheidet über Langlebigkeit.

Erdsonden sind darauf ausgelegt, über Jahrzehnte hinweg zuverlässig und leistungsstabil zu arbeiten. Damit dies gelingt, ist ein perfektes Zusammenspiel aus hochwertigem Material, geologischem Know-how und Erfahrung notwendig. Seit 1997 ist BauGrund Süd auf diesem Gebiet Experte. Wir beraten Sie zu Ihrem konkreten Vorhaben und erstellen ein

Angebot. Sie haben mit uns einen Ansprechpartner, der mit Ihnen die Realisierung bespricht und Sie bei der Umsetzung begleitet. Selbstverständlich übernehmen wir auch die behördlichen Genehmigungsprozesse. Eine spezielle Versicherung dient dazu, jegliches Restrisiko für die Bauherrenschaft auszuschließen, auch bei nicht vorhersehbarem Wasser- oder Gasausbruch.



## Erdwärmesonden von BauGrund Süd – Sicherheit durch zusätzliche Qualitätskontrolle.

Essentiell beim Einsatz von Erdsonden ist der Grundwasserschutz. Dafür verschließen wir den Bereich zwischen Bohrlochwand und Erdsonde mit einem umweltfreundlichen Spezialmörtel. Dieser Spezialmörtel gibt unseren Sachverständigen mittels einer Messsonde Aufschluss über die präzise Abdichtung.

## Von der Erdsonde bis zur Wärmepumpe – perfektes Zusammenspiel aus einer Hand.

Eine Reihe von Teilarbeiten sind nötig, um eine Erdsonde fachgerecht an die Wärmepumpe anzuschließen, damit diese einen reibungslosen Betrieb garantiert. Auch darum kümmern wir uns. Eine Erdsondenanlage von BauGrund Süd ist eine runde Sache!

## Zuverlässige, geballte Power – unerlässlich für Großanlagen.

Großanlagen für Wohn-, Gewerbe und Industriebauten erfordern profundes Know-how, individuelle Vorbereitung und eine starke Leistungsfähigkeit. Dafür sind wir der richtige Partner. Termintreue und ein Ansprechpartner sind Eckpunkte, auf die Sie bei BauGrund Süd vertrauen können.



# Brunnenbau.



## Eignet sich die Nutzung von Grundwasser für Ihr Energievorhaben?

Eine wichtige Informationsquelle zur Beantwortung dieser Frage ist zunächst unsere hauseigene Bohrdatenbank. Unser erfahrenes Geologenteam erstellt als Service zur Orientierung auch eine Standortanalyse. Bei größeren Projekten kann eine Machbarkeitsprüfung Auskunft geben. Nach erfolgter Bohrung wird als Leistungstest ein Pumpversuch zur Überprüfung der Betriebssicherheit vorgenommen.

Sie haben mit uns einen Ansprechpartner, der mit Ihnen die Realisierung bespricht und Sie bei der Umsetzung begleitet. Selbstverständlich übernehmen wir auch die behördlichen Genehmigungsprozesse.

## Vom Brunnen bis zur Wärmepumpe – Fullservice aus einer Hand.

Fachgerechte Anschlussarbeiten vom Brunnen an die Wärmepumpe sind notwendig, damit diese einen reibungslosen Betrieb garantiert. BauGrund Süd ist zertifizierter Rohrleitungsbetrieb und kümmert sich auch darum. Denn wir möchten, dass unsere Kunden lange Freude an ihrem Wärmesystem haben.

## Wir sind Profis von der Planung bis zur Umsetzung.

Erdwärme zählt zu den umweltfreundlichsten Energiequellen, um Gebäude zu heizen oder zu kühlen. Die Einsatzmöglichkeiten von Erdwärmepumpen sind sehr vielfältig und reichen vom Industrie- und Gewerbebau bis hin zum privaten Wohnungsbau. Ein Einbau ist möglich bei Neubauten, bei (Heizungs-)Modernisierungen, aber auch in Gebäudebestand. BauGrund Süd ist Ihr Experte in punkto Erdwärme. Unsere sichere Technologie bildet die Basis, um die Energiequelle nachhaltig zu nutzen.



## Service & Wartung für hohe Betriebssicherheit.

Ein Brunnen ist ein offenes System. Eine exzellent gewartete Brunnenanlage garantiert Effizienz und Funktionstüchtigkeit über viele Jahre hinweg. Wir begleiten den kompletten Lebenszyklus mit professionellem Service. Dafür sorgen bei BauGrund Süd ein Team erfahrener Monteure, ein eigener Pumpenprüfstand sowie ein haus-eigenes Pumpenlager. BauGrund Süd ist autorisierter Servicepartner der Firma Grundfos für den Bereich Unterwasserpumpen.

## Wie funktionieren Erdwärmebrunnen?

Auch Grundwasser ist als Energiequelle bestens geeignet um Erdwärme zu nutzen. Die erste Voraussetzung dafür ist natürlich Grundwasser in ausreichender Menge und geeigneter Tiefe. Hinzu kommen die Kriterien Wasserqualität und Temperatur des Grundwassers. Steht der Umsetzung nichts im Wege, werden mit modernster Bohrtechnik Brunnen gebaut. Ein Entnahmebrunnen fördert das Grundwasser nach oben, wo die Wärmepumpe dem Wasser einen Teil der thermischen Energie entzieht. Im Schluckbrunnen wird dieses Wasser anschließend wieder in das unterirdische Grundwasserreservoir zurückgeführt.



## Effiziente Dienstleistung – auch für Großanlagen.

Brunnenanlagen eignen sich auch bestens für größere Projekte mit höherem Energiebedarf. Im Winter sorgen sie für wohlige Wärme. Im Sommer halten sie schön kühl. Auch dafür sind wir der richtige Partner. Termintreue und ein Ansprechpartner sind Eckpunkte, auf die Sie bei BauGrund Süd vertrauen können. Mehr über den Bereich Projektierung erfahren Sie hier.

## Langfristiger Investitionsschutz mit unserer Brunnensteuerung.

Ein besonderes Extra bietet BauGrund Süd mit der Brunnensteuerung. Diese eignet sich für größere Projekte, um damit die Brunnenanlage komfortabel und bedarfsgerecht zu kontrollieren. Das System wird flexibel an jede Anforderung angepasst und erhöht nochmals die Energieeffizienz, die Betriebssicherheit sowie die Lebensdauer Ihrer Brunnenanlage.

# Erdwärmenetze.



## Kalte Nahwärmenetze – zukunftsorientiert Ressourcen sparen.

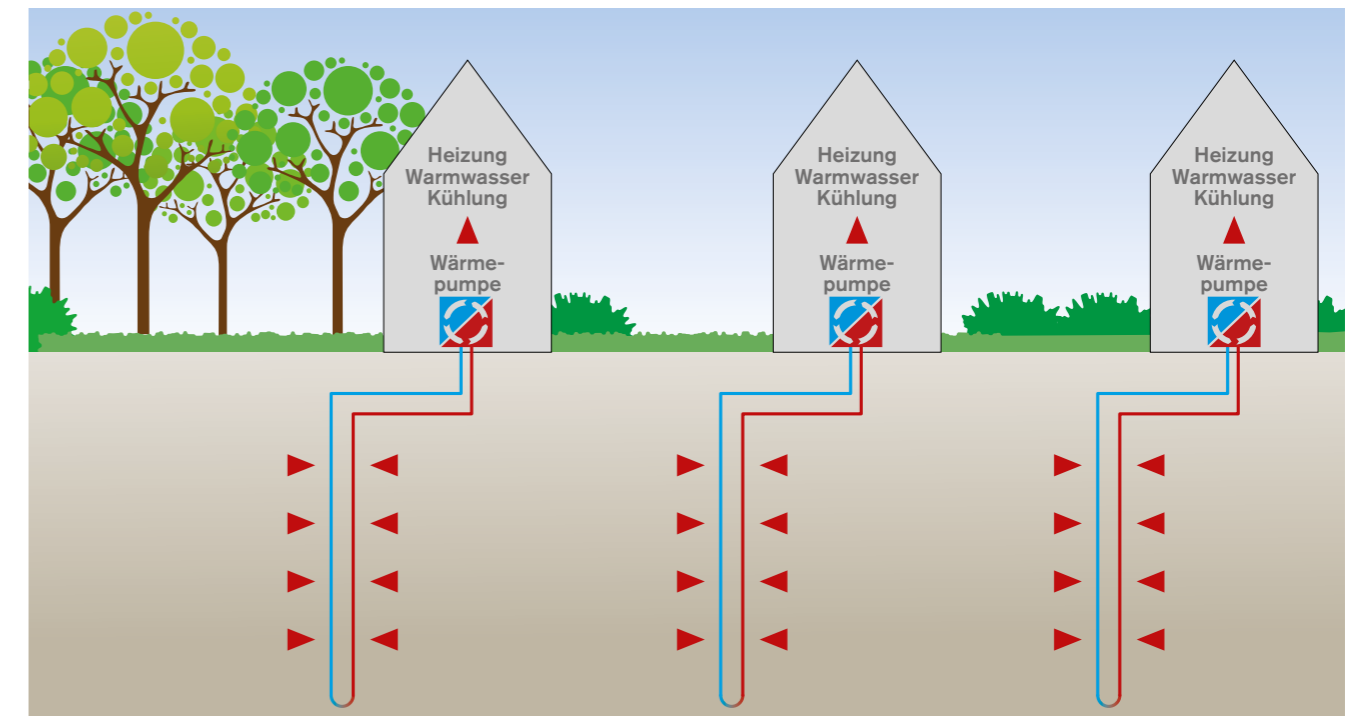
Kalte Nahwärmenetze bieten unübertroffene Vorteile, wenn es darum geht, Quartiere und Siedlungen mit regenerativer Energie zu versorgen. Hierfür wird an zentraler Stelle eine Erdsondenanlage oder eine Brunnenanlage projektiert und gebaut. Im Vorfeld ermitteln wir mit einer Standortbewertung, welche der beiden Anlagenformen idealerweise in Frage kommt. Ist die Anlage erstellt, führt man in einem kalten Nahwärmenetz unterirdische Rohrleitungen zu jedem einzelnen Gebäude. Kalte Nahwärmenetze arbeiten mit Temperaturen unter 15 ° C. Die Rohrleitungen werden nicht gedämmt und erzielen so auch Wärmegevinne aus der Umgebung. Der Temperaturanstieg zum Heizen und zur Trinkwasserbereitung erfolgt in den Gebäuden mit den Wärmepumpen.

## Diese Technik hat noch weitere Vorteile:

Bau- und Betriebskosten sind massiv reduziert. Denn es sind keine zusätzlichen Erdarbeiten erforderlich, da die Rohrleitungen zusammen mit der Wasser-/Stromversorgung verlegt werden. Nachhaltigkeit ist groß geschrieben. Die zusätzliche Nutzung von eigenem Solarstrom oder die Einbindung in ein intelligentes Stromnetz sind möglich. Erdwärme ist ein Alleskönner. Sie ermöglicht Heizen und Kühlen mit einem Netz.

## Wir übernehmen die Netzplanung und den kompletten Bau des kalten Nahwärmenetzes.

Unser Trumpf ist hier Ihr Vorteil: BauGrund Süd bietet Ihnen als zertifiziertes Bohr- und Rohrleitungsbauunternehmen mit ihren Spezialisten die entsprechend fundierte Planung, Sicherheit bei der Umsetzung und einen Ansprechpartner bis zur Fertigstellung Ihres Erdwärmernetzes. Sie erhalten somit alle Leistungen aus einer Hand.



Dezentrale Erdsonden.

## Dezentrale Erdsonden – unabhängig und nachhaltig zugleich.

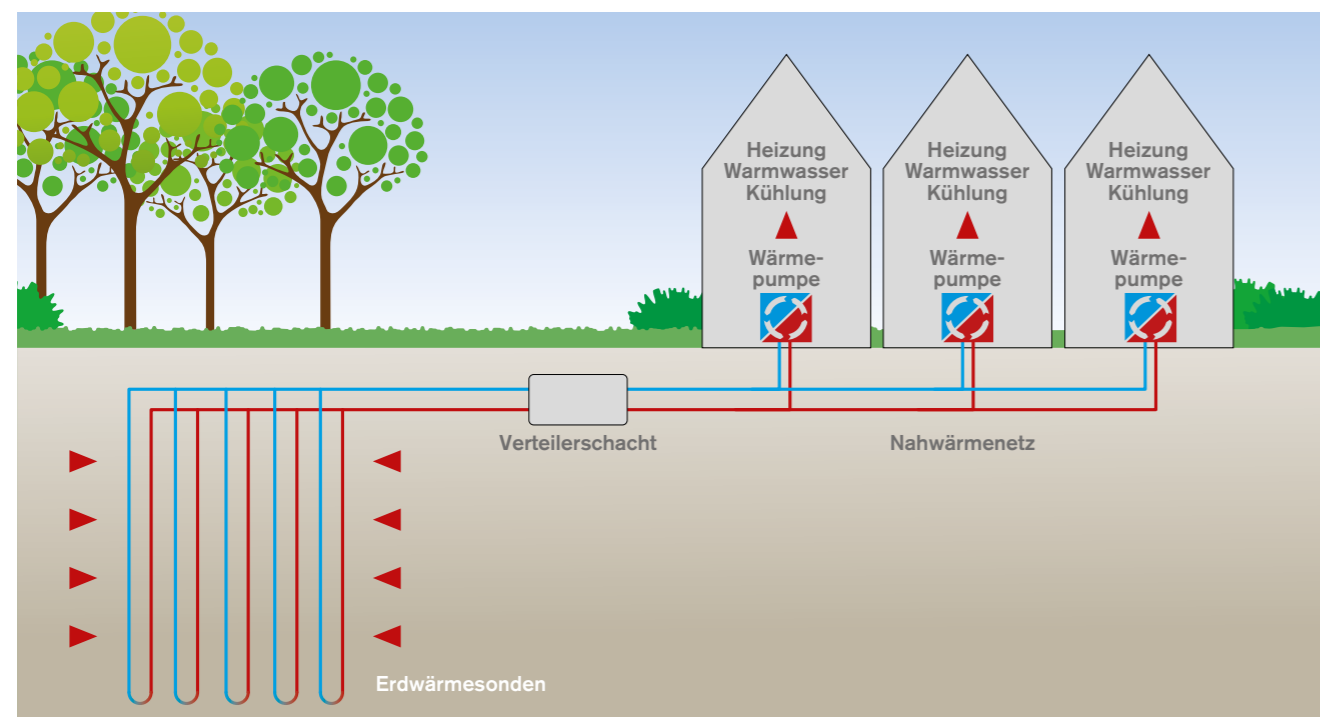
Eine weitere Möglichkeit, ein Neubaugebiet mit Erdwärme zu versorgen, sind sogenannte dezentrale Erdsondenanlagen. Hierfür bedarf es keines Betreibers. Jeder Bauplatz wird im Zuge der Erschließung mit einer Erdsondenbohrung ausgestattet. Die Bohrung geht mit Erwerb des Bauplatzes in das Eigentum des Bauherren über. Auch mit dezentralen Erdsonden werden kommunale Klimaschutzziele erreicht.

## BauGrund Süd – Ihr Partner von der Projektierung bis zur Umsetzung!

Ob es nun um die Projektierung und Umsetzung eines kalten Nahwärmenetzes oder um quartiersbezogene dezentrale Erdwärmesonden geht – Sie haben mit BauGrund Süd immer einen nach allen Regeln der Kunst arbeitenden qualifizierten Partner an der Seite. Wir übernehmen die Gesamtverantwortung für Planen und Bauen, das spart aufwendige Schnittstellen und Kosten.

## Nachhaltige Wärmeversorgung für Quartiere und Siedlungen.

BauGrund Süd ist Ihr Partner für die Projektierung und Umsetzung von sogenannten kalten Nahwärmenetzen. Mit BauGrund Süd entsteht schon heute die Wärme- und Kälteversorgung der Zukunft.



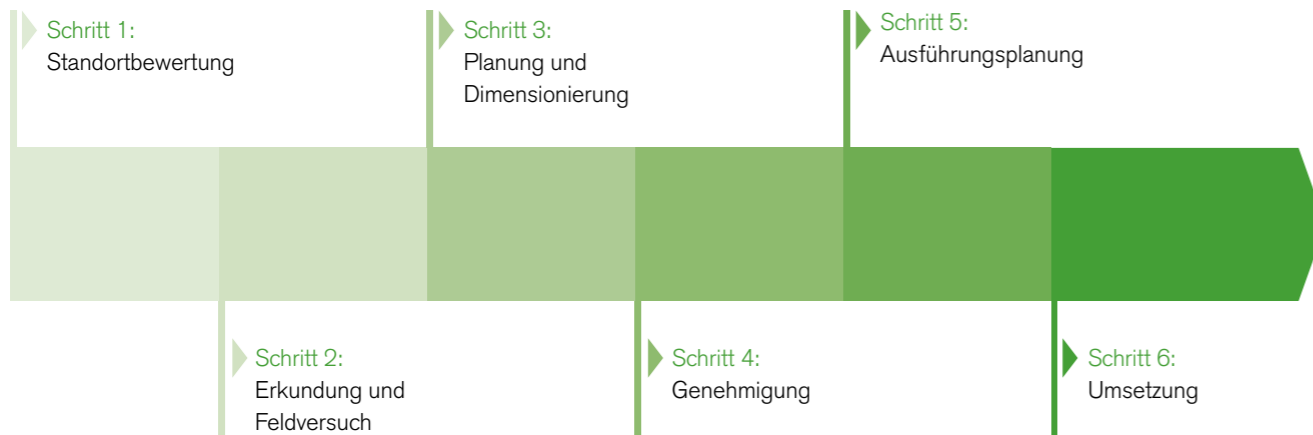
Kaltes Nahwärmenetz.

# Projektierung



## Projektierung heißt für uns vorausschauendes Engineering.

Eine Grundvoraussetzung für den nachhaltigen und effizienten Einsatz der Energiequelle Erdwärme ist vorausschauendes Engineering. BauGrund Süd weiß als zertifiziertes Bohrunternehmen und Planungsbüro, welche Parameter bei der Umsetzung zu berücksichtigen sind. Entsprechend fundiert plant unser Bereich Projektierung. Das gilt für Erdwärmeprojekte in jeder Größendimension, ob für Mehrfamilienhäuser, Gewerbe- und Industriebau oder Verwaltung.



### Schritt 3: Planung und Dimensionierung

Wie viel Energie genau wird gebraucht? Lässt sich Erdwärme nachhaltig fördern, ohne den Untergrund zu überfordern? Entsprechend dimensionieren wir Erdwärmeprojekte. Entscheidend sind eine effiziente Deckung des Energiebedarfs sowie die Betriebssicherheit. Wir ermitteln das thermische Leistungsvermögen des Untergrundes, führen Simulationen durch und planen die Anlagendimensionierung mit Tiefen und Anzahl der Bohrungen, der optimalen Anlagenanordnung und im Falle von Brunnen dem/den Durchmesser. In dieser Phase werden mit Modellen auch mögliche Auswirkungen auf bereits bestehende geothermische Nutzungen im Umfeld des geplanten Projekts überprüft.

### Schritt 4: Genehmigung

Sind alle Parameter erfasst, bearbeiten wir die erforderlichen Genehmigungsprozesse und Anträge und reichen sie bei den entsprechenden Behörden ein und stimmen diese ab.

### Schritt 5: Ausführungsplanung

Für die Ausführungsplanung werden alle für das Erdwärmeprojekt erforderlichen Komponenten, Bauteile und Parameter festgelegt und vermessen. Das Ergebnis ist eine detaillierte, alle Dimensionen beinhaltende Darstellung für die Bauausführung. Wir erstellen auch sogenannte Bauwerksdatenmodellierungen bzw. Building Information Modeling (BIM). Hierbei werden alle relevanten Bauwerksdaten in einem 3D-Modell digitalisiert dargestellt.

### Schritt 6: Umsetzung

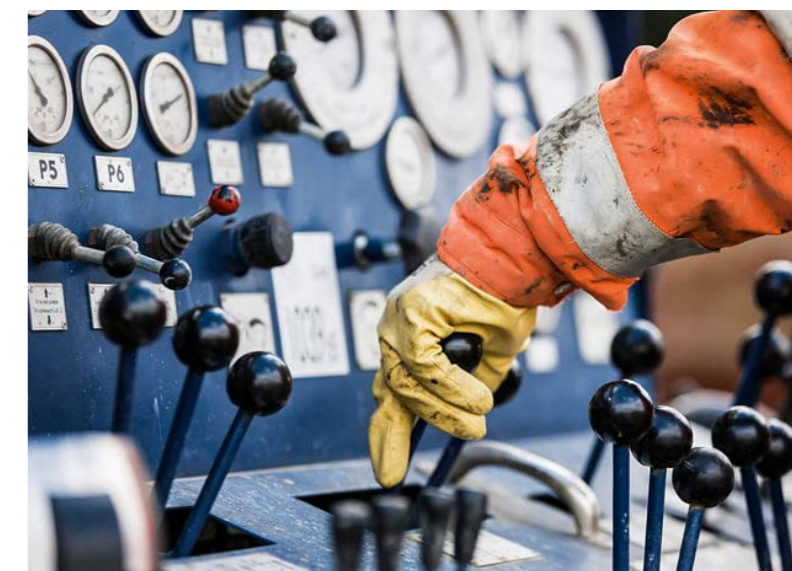
BauGrund Süd ist ein zertifiziertes Bohr- und Rohrleitungsbaunternehmen. Unsere erfahrenen Monteure und Geräteführer sorgen dafür, dass auch bei der Umsetzung alles stimmt. Sie haben mit uns einen nach allen Regeln der Kunst arbeitenden qualifizierten Partner an der Seite und für alle Ihre Belange einen Ansprechpartner. Wir übernehmen die Gesamtverantwortung für Planen und Bauen, das spart aufwendige Schnittstellen.

### Schritt 1: Standortbewertung

Der erste Schritt ist die Standortbewertung. Hier ist unser Blickwinkel entsprechend weit: Eignet sich der Untergrund für die Nutzung von Erdwärme mit Erdsonden oder mit Brunnen? Geologische und hydrogeologische Gegebenheiten werden unter die Lupe genommen, die Machbarkeit geprüft und die Genehmigungsfähigkeit eruiert.

### Schritt 2: Erkundung und Feldversuch

Jetzt erkunden wir den Untergrund genau. Je nachdem, ob infolge des Grundwasservorkommens eine Brunnenanlage in Frage kommt oder ob es in Richtung Erdsondenanlage geht, werden die Bohrtiefen festgelegt. Dann unternehmen wir eine oder mehrere Erkundungsbohrungen. Bei Brunnenanlagen wird ein Pumpversuch durchgeführt. Bei Erdsondenanlagen findet eine Pilotbohrung mit einem sogenannten Thermal Response Test (TRT) statt. Dieser gibt Aufschluss über das thermische Untergrundverhalten. Die dafür benötigte Pilotbohrung wird übrigens bei der Umsetzung des Projekts integriert, so entstehen keine Mehrkosten.





# Baugrunderkundung.



## Sicherheit für Bauherren – durch unsere Expertise.

Baugrunderkundung ist seit 1997 die Kernkompetenz von BauGrund Süd. In den letzten Jahren sind die Anforderungen stark gestiegen. Und das ist auch gut so. Denn eine von Experten durchgeführte Baugrunderkundung gibt Sicherheit. Wir setzen dabei auf versiertes Fachpersonal und modernste Gerätetechnik und wir übernehmen Verantwortung. Für Bauherren ist genau das entscheidend, denn sie sind für ihren Baugrund und das Baugrundrisiko alleinig verantwortlich.



## Ökonomisches Erkundungskonzept gibt Aufschluss.

Vor Beginn des Bauvorhabens erstellen wir ein ökonomisches Erkundungskonzept: Zur gesicherten Probeentnahme empfehlen wir die Durchführung von Aufschlussbohrungen, um durchgehend hochwertige Proben zu erhalten. Ergänzt werden diese Bohrungen häufig mit Rammsondierungen, um die Lagerungsdichte des Baugrundes besser bestimmen zu können.

Ein weiteres effizientes Verfahren für Baugrunduntersuchungen sind sogenannte Drucksondierungen. Sie ermöglichen die Erfassung der geologischen Zusammensetzung (Kies, Sand, Schluff, Ton) und die Beurteilung der Tragfähigkeit der Böden. Anhand der gewonnenen Informationen können Baugrubenverbauten sowie Gründungen kostenoptimiert bemessen werden.

## Bei jedem Bau hat das Thema Relevanz.

Das Thema Baugrunderkundung hat bei jedem Bauwerk Relevanz, ob im Hoch- oder im Tiefbau, für Gebäude, Straßen oder Brücken. Wie ist mein Baugrund beschaffen? Wie sieht es mit dem Grundwasser aus? Wie muss ich mein Bauwerk gründen? Diese und weitere Fragen beantwortet eine fachmännisch durchgeführte Baugrunderkundung.



## Präzise Ergebnisse ermöglichen eine sichere Beurteilung.

Um die geotechnischen Eigenschaften des Bodens exakt zu bestimmen, bewerten wir den Boden auf der Bohrstelle und unsere Geowissenschaftler ermitteln in unserem hauseigenen Labor bodenmechanische und physikalische Kennwerte. Diese dienen der Präzisierung der Ergebnisse der Aufschlussarbeiten.

Nur durch die ausführliche Erkundung erfahren wir, was sich im Untergrund verbirgt. Um ein Baugrundrisiko einschätzen und minimieren zu können, bedarf es genaues Wissen über den geologischen Aufbau des Untergrundes und der Grundwasserverhältnisse.

Unsere Expertise verhilft Bauherren, Bauunternehmen, Planern und Architekten zu einer sicheren Planung.



# Baugrundgutachten PV.



## Baugrundgutachten – Der größte Hebel für Sicherheit und Kostensparnis.

Mit einem fundierten Baugrundgutachten von BauGrund Süd schützen Sie Ihre Photovoltaik-Freiflächenanlage bestmöglich. Um hierfür exakte Angaben zu erhalten, führen wir Rammsondierung und Rammkernsondierung durch. Mit dieser Erkundungsart bleiben Sie in Ihrer Entscheidung frei bezüglich der Unterkonstruktion und der PV-Module. Und Sie erhalten ohne zeitaufwändige Zugversuche eine verlässliche Aussage für Ihr Projekt.

Besondere Lösungen wie beispielsweise Betonertüchtigungen oder Plattenlösungen werden eingesetzt, wenn bestimmte Vorgaben zu erfüllen sind oder die Bodenbeschaffenheit es erfordert. Unsere Experten berechnen Ihnen auch diese detailliert.

Unsere fachliche Expertise verhilft Tragwerksplanern und Bauherren zu einer zuverlässigen Planung.

## Rammsondierung

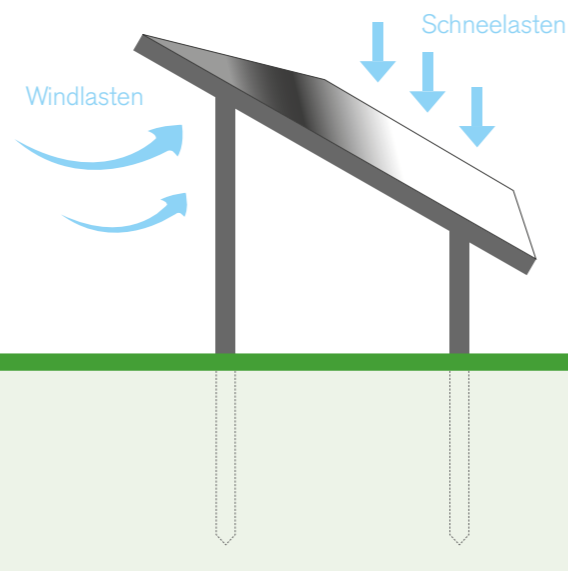
Die Rammsondierung ermittelt exakt Lagerungsdichte und Tragfähigkeit der Bodenschichten. Mit der Rammkernsondierung werden Bodenproben gewonnen, die dann labortechnisch hinsichtlich bodenmechanischer Eigenschaften untersucht werden.



## Sicherheit für Ihre Photovoltaik-Freiflächenanlagen.

Photovoltaik-Module für Freiflächenanlagen werden i. d. R. auf Metallprofilen aufgeständert. Die Profile sind im Erdreich befestigt. Hier ist Millimeterarbeit gefragt: Ein zu kurzes Profil ist ein Risiko für die Standsicherheit der Freiflächenanlage. Ein unnötig langes Profil verursacht hohe Zusatzkosten.

BauGrund Süd bemisst für die Metallprofile Ihrer Photovoltaik-Freiflächenanlage die optimale Einbindetiefe. Das gilt für alle Bodenbeschaffenheiten. Wir sind seit 2018 Experte für Baugrunderkundungen. Dabei setzen wir auf versiertes Fachpersonal sowie modernste Gerätetechnik und übernehmen Verantwortung – europaweit.



Unser Verantwortungsbereich:

- Baugrunderkundung zur Bestimmung der optimalen Einbindetiefe für Metallprofile
- zuverlässige Daten für Tragwerksplanung



## Bodenproben

Bodenproben sind sinnvoll, um die geotechnischen Eigenschaften exakt zu bestimmen. Wir bewerten den Boden an der Bohrstelle und unsere Geowissenschaftler ermitteln in unserem hauseigenen Labor bodenmechanische und physikalische Kennwerte. Darüber hinaus wird die Korrosionswahrscheinlichkeit und die damit einhergehende notwendige Beschaffenheit der Metallträger analysiert.

## Sicherheit durch unsere Expertise.

Sie und Ihre Tragwerksplaner erhalten von BauGrund Süd einen ausführlichen Bericht. Dieser beinhaltet die Beschreibung und Beurteilung des Baugrundes, der Bodeneigenschaften, der optimalen Einbindetiefe der Trägerprofile sowie der Korrosionsbeständigkeit.

Unser Verantwortungsbereich:

- Baugrunderkundung zur Bestimmung der optimalen Einbindetiefe für Metallprofile
- zuverlässige Daten für Tragwerksplanung

Der spezifische Bodenwiderstand wird über in-situ Versuche mit einem Widerstandsgerät ermittelt.

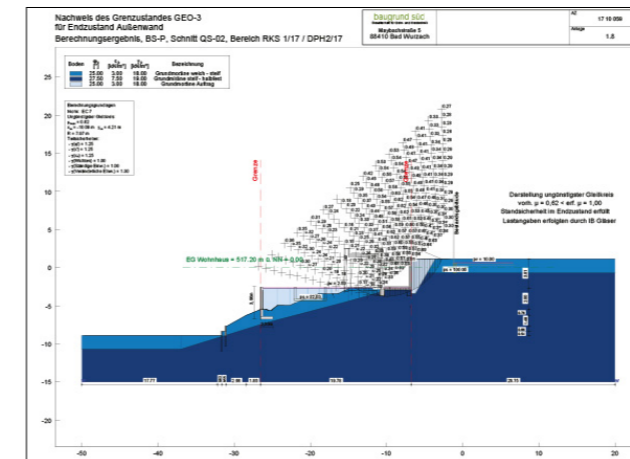


# Geotechnik.



## Ein Mix aus Erfahrungen – Unser Leistungsportfolio Baugrundgutachten

- Baugrundgutachten und Gründungsberatung
- Einteilung des Baugrundes in Homogenbereiche
- Fachtechnische Überwachung der Erkundungsarbeiten
- Ingenieurgeologische Feldaufnahme, geotechnische Ansprache von Boden und Fels
- Geotechnische Berechnungen im Rahmen der Gründungsberatung
- Angaben zur Verbesserung des Baugrundes
- Konzepte zur Entsorgung bzw. Verwertung von Bodenaushub
- Durchlässigkeits- und Versickerungsuntersuchungen
- Geotechnische Baubegleitung und Beratung, Baugruben- und Gründungsabnahmen
- Vermessungsarbeiten
- Erdstatische Verbauberechnungen
- Baugrubensicherungskonzepte
- Hydrogeologische Beratungen und wasserrechtliche Beurteilungen
- Radonerkundung und Beratung
- Schadstoffanalysen von Bestandsgebäuden zum Rückbau
- Bodenmechanische Laborversuche



## Erdstatik – Sicherheit ist planbar.

Für den Nachweis der Standsicherheit und die Gebrauchstauglichkeit im Erd- und Grundbau sind erdstatistische Berechnungen erforderlich. Das ist eine unserer Kernaufgaben. Geländesprünge bzw. Baugruben müssen immer mittels Böschungssicherungsmaßnahmen oder über ein spezielles Baugrubensicherungssystem (Verbau) gesichert werden. Selbst komplexe Bauvorhaben unter schwierigsten Rahmenbedingungen sind bei uns in guten Händen. Und unsere Bauingenieure und Geologen widmen sich gerne auch besonders kniffligen Themen wie Spezialtieftbaumaßnahmen.

## Ein Mix aus Erfahrungen – Unser Leistungsportfolio Erdstatik

- Bemessungen von Flach-, Tief- und Kombinationsgründungen
- Detaillierte Setzungsberechnungen (Machbarkeitsstudie)
- Nachweis der Auftriebssicherheit
- Entwicklung von Baugrubenkonzepten (Machbarkeitsanalyse Böschung/ Böschungssicherung/Verbausysteme)
- Bemessung von Trägerbohlwand/Spundwand/Bohrpfahlwand/Nagelwand/Spitzbetonwand
- Erstellung von Entwurfs- und Ausführungsplänen
- Standsicherheitsnachweise bei Böschungen im Bau- und Endzustand
- Vertiefte Standsicherheitsuntersuchungen für Dammbauwerke
- Erdstatische Nachweise von Winkelstützwänden und Unterfangungen
- Variantenvergleiche und Wirtschaftlichkeitsberechnungen
- Mitwirkung bei der Erstellung von Leistungsverzeichnissen für Ausschreibungen
- Bietervergleiche
- Bauüberwachung und Monitoring
- Geotechnische Begleitung der Baumaßnahme
- Inklinometermessungen + Auswertungen
- WD-Versuche + Auswertungen
- CPT-Messungen + Auswertungen

## Unsere Kernkompetenz – Wir machen das Bauherrenrisiko kalkulierbar.

Unser fachkundiges Verständnis dient dazu, die Gegebenheiten vom Baugrund sowie die Wechselwirkungen von Bauwerken mit dem Baugrund vorausschauend zu interpretieren und entsprechend sichere und wirtschaftliche Lösungen zu entwickeln. Das gilt für Flach-, Tief- und Kombinationsgründungen vom Einzelfundament bis hin zur komplexen Hochhausgründung oder zum automatischen Hochregallager.

Unsere Experten im Bereich Hydrogeologie dimensionieren und überwachen Wasserhaltungsmaßnahmen inklusive Genehmigung.

## Baugrundgutachten und Gründungsberatung – wirtschaftlich und sicher.

Im Vorfeld arbeitet BauGrund Süd den Erkundungsumfang aus, um ein wirtschaftliches und sicheres Baugrundgutachten erstellen zu können. Im Anschluss an die Erkundung erhält der Bauherr einen ausführlichen geotechnischen Bericht. Dieser beinhaltet die Beschreibung und Beurteilung des Baugrundes und, je nach Anforderung, Wasserhaltung Baugrubensicherung und Gründungsempfehlung.



# Kampfmittelerkundung.



## Oberflächensondierung – erkundet Gebiete großflächig

Um ein komplettes Gebiet zu erkunden, wird die Oberflächensondierung eingesetzt. Hierbei durchsuchen unsere Fachexperten Geländeabschnitte nach Munition und Bombenblindgängern und führen computergestützte Sondierungen durch. Das Ergebnis sind Angaben zu Lagerkoordinaten, Tiefe und Volumen von Störkörpern. Hochpräzise Messverfahren ermöglichen Aussagen zur Belastungseinschätzung des Geländes und dienen der Festlegung einer entsprechend angepassten Räumtechnologie.

## Tiefensondierung – behutsame Erkundung der Tiefe

Die Tiefensondierung wird eingesetzt zur Freigabe von Verbauachsen, Pfahlgründungen oder Horizontalbohrungen. Mittels eines besonders behutsamen Schneckenbohrverfahrens werden bis in eine Tiefe von 8 Metern Bohrungen durchgeführt, denn bis in dieser Tiefe muss man mit Kampfmitteln rechnen. Maßgebend für die Angabe ist die Geländeoberkante von 1945. Das jeweilige Bohrloch wird mit einem Kunststoffrohr ausgebaut, in welchem eine Sonde Messungen durchführt, die anschließend ausgewertet werden.



## Ein hochsensibler Bereich.

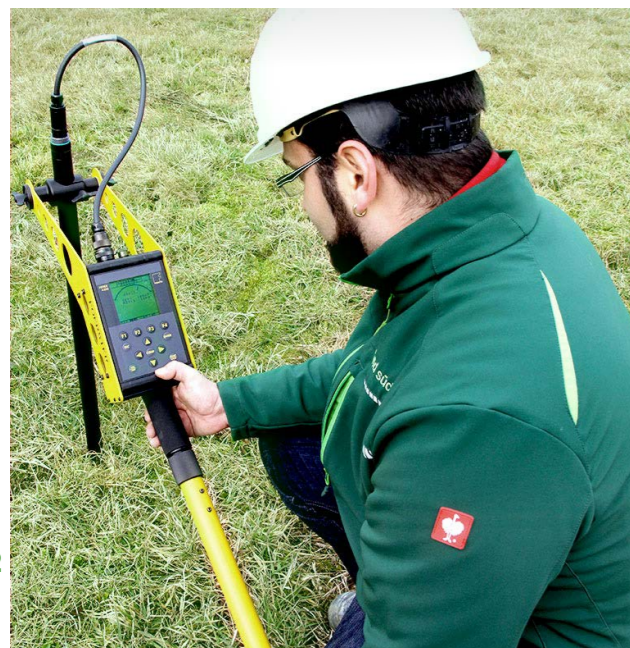
Erst wenn die sogenannte Kampfmittelfreiheit gewährleistet ist, darf ein Bauunternehmen tätig werden. Warum ist das so? In unserem Untergrund befinden sich aufgrund unserer Geschichte immer noch an verschiedenen Stellen Kampfmittel, die es sicher zu bergen und entsorgen gilt. Kampfmittelerkundungen darf nach Sprengstoffgesetz nur ein entsprechend qualifiziertes Fachunternehmen durchführen. BauGrund Süd ist in dem hochtechnologischen Bereich Kampfmittelerkundung tätig und beschäftigt Spezialisten, die mit größter Sensibilität vorgehen.

In einer ersten Phasen überprüfen wir das Risiko durch die Auswertung von Luftbildern – der Blick in die Vergangenheit. Ist eine Gefährdung erkennbar, sind weitere Erkundungsmaßnahmen notwendig.



## Georadar – bohrungsfreie Alternative

Georadarmessungen werden eingesetzt, wenn Methoden der Kampfmittelerkundung mit Magnetik an ihre Grenzen stoßen. Denn sie sind direkt neben Störkörpern wie Leitplanken, Gebäuden, Zäunen, Gleisanlagen und weiteren umweltbelasteten Bereichen möglich. Bei der Georadarmessung werden hochfrequente elektromagnetische Impulse in den Untergrund ausgesendet, von dortigen Objekten reflektiert und aufgezeichnet. Somit ist diese Methode in Abhängigkeit der Untergrundbeschaffenheit und notwendigen Messtiefe eine bohrungsfreie Alternative zur Tiefensondierung. Das Georadar wird übrigens auch im Bereich der Geotechnik eingesetzt zur Erkundung von Baugrunddiskontinuitäten wie Hohlräumen, Sinklöchern, Karstmerkmalen und Dolinen. Ein weiterer Anwendungsbereich ist die Erkundung von Asphalt- und Fahrbahnstärken.



Je nach Bauvorhaben wird dann die entsprechende Technik zur Kampfmittelerkundung angewendet:

## Punktuelle Freimessung – für definierte Punkte.

Bei der punktuellen Freimessung geht es darum, klar definierte Flächen des Geländes zu untersuchen, um zu erfahren, wie es dort mit dem Untergrund aussieht. Hierfür führt man in exakt diesem Bereich Bohrungen oder dergleichen durch und sucht mittels handgeführtem Magnetometer oder Georadar nach eisenhaltigen Störkörpern.

## Baubegleitende Kampfmittelsondierung – Überwachung der Baumaßnahme.

Kann die Kampfmittelfreiheit nicht mit den bisher genannten Verfahren und Methoden erreicht werden, kommt eine baubegleitende Kampfmittelsondierung zum Einsatz. Die Vorgehensweise ist zum Beispiel bei starken ferromagnetischen Störfeldern wie Bauwerken, Auffüllungen oder Leitungen notwendig. Unsere Kampfmittelexperten überwachen hierbei die Aushubarbeiten und leiten bei Munitionsfunden sofort die erforderlichen Maßnahmen ein.



# Bodensanierung.



## Boden ist Baugrund, Baustoff und Schutzgut zugleich.

Nicht ohne Grund gibt es daher strenge Vorschriften und Reglementierungen bezüglich der Entsorgung von Altlasten. Das wiederum kann unter Umständen sehr teuer werden. Gleichzeitig kann eine Bodenkontamination enorme Auswirkungen auf Bebaubarkeit und Wert eines Grundstücks haben. BauGrund Süd entwickelt Entsorgungskonzepte, die für Kunden das Kostenrisiko einschätzbar machen und zeigen eine gute wirtschaftliche und den Vorschriften entsprechende Lösung auf, Altlasten zu entsorgen.

## Fachliche Begleitung – von der Analyse bis zur Bodensanierung.

Zunächst erkunden, bewerten und analysieren wir hierfür den entsprechenden Boden. Darauf aufbauend erstellen wir aussagekräftige Altlastgutachten mit Gefährdungsabschätzung und Empfehlungen. Ein wichtiger Punkt ist hier die Klärung von Wiedereinbaumöglichkeiten oder Entsorgungswegen von Aushubmaterial, um Planungssicherheit bezüglich dieser Kosten zu erhalten. Anschließend begleiten wir Sanierungsmaßnahmen und erbringen zudem den Nachweis einer erfolgreichen Sanierung im Abschlussbericht.

## Unser Portfolio im Bereich Altlastensanierung

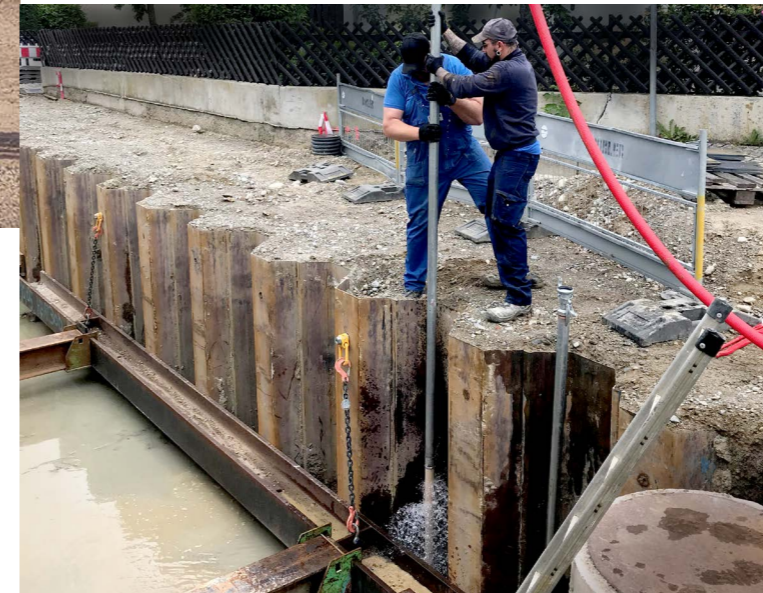
- Erkundung, Eingrenzung, Bewertung und Sanierung von belasteten Ablagerungen und verunreinigten Böden
- Entnahme von Bodenmaterial
- Analytik bezüglich anorganischer und organischer Schadstoffe
- Auswertung bezüglich der räumlichen Verteilung und des Verlagerungsrisikos (Expositionsrisiko)
- Beurteilung umweltspezifischer und gesundheitlicher Folgen
- Konzeption, Durchführbarkeitsanalyse, Projektierung und Überwachung der Sanierung
- Begleitung der Ausführung und Erfolgskontrolle

# Wasserhaltung.

## Für die Bauzeit.

Temporäre Wasserhaltung – mit uns lassen Sie Wasser vorübergehend aus dem Spiel.

Befindet sich ein zu errichtendes Bauwerk im Grundwasser, benötigt es eine Wasserhaltung. Diese wird nur für die Bauzeit eingerichtet. Wasserhaltungen werden angewendet zur temporären Trockenlegung von Baugruben, Tunnel und Schächten. Grundsätzlich wird dafür eine wasserrechtliche Erlaubnis benötigt. Je nach Grundwassermenge können verschiedene Techniken zum Einsatz kommen. Das Baugrundgutachten gibt im Vorfeld darüber Auskunft, welche Technik sich für das Vorhaben eignet.



## Die beste Technik von BauGrund Süd – für jedes Bauvorhaben.

Geht es um geringe Wassermengen, wird eine offene Wasserhaltung angewendet. Hierbei wird das in der Baugrube anfallende Grundwasser zusammen mit dem Niederschlagswasser über Dränagen und Pumpensümpfe gesammelt und mittels Schmutzwasserpumpe über Leitungen abgeführt. Sind die Anforderungen komplexer, werden geschlossene temporäre Wasserhaltungen angewendet. Hierbei findet die Grundwasserabsenkung über Brunnen statt.

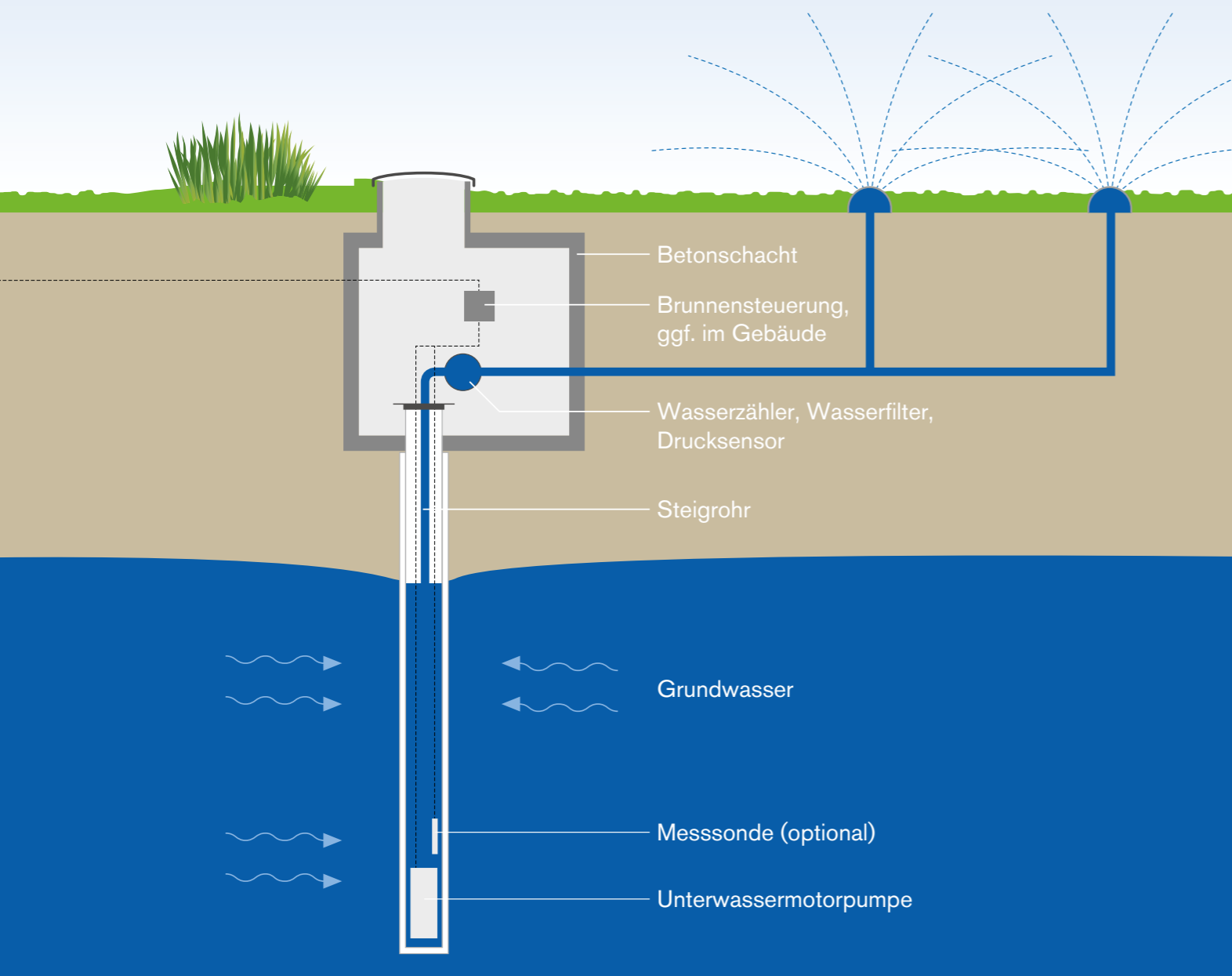
Als zertifiziertes Brunnenbauunternehmen ist BauGrund Süd Ihr Experte von der Planung über den Bau bis zum Betreiben sicherer Wasserhaltungen. Unsere Ingenieure arbeiten eng zusammen mit unseren Fachleuten auf der Baustelle und gewährleisten so den sicheren Bau und Ablauf der Wasserhaltung. Bei schwierigen geologischen Rahmenbedingungen erstellen wir zur sicheren Bemessung der Grundwasserabsenkung komplexe Grundwassermodelle.



# Wassergewinnung.

## Privileg und Chance zugleich.

Wasser ein Privileg. Gleichzeitig eröffnet der Bodenschatz Grundwasser Chancen. Geht es um Wassergewinnung, ist BauGrund Süd als zertifiziertes Brunnenbauunternehmen Ihr idealer Partner. Die geologischen Untergrundbedingungen sind an jedem Standort unterschiedlich und erfordern für jedes Projekt eine spezifische Planung und Ausführung. Wir entnehmen das Grundwasser aus dem obersten Grundwasserstockwerk, wo es sich wieder neu bildet. Hierfür werden hochwertige Wasserentnahmeklöse gebohrt. Neben der fachgerechten Umsetzung stehen Umweltschutz und nachhaltige Bewirtschaftung für uns immer im Vordergrund. Das Grundwasser kann verschiedenen Zwecken zugeführt werden. Mit unserem Know-how bieten wir unseren Kunden immer eine solide Grundlagenberatung und eine gute Orientierung.



## Löschwasserbrunnen – sichere Wasserentnahme im Brandfall

Ein Löschwasserbrunnen dient der Brandbekämpfung. Er wird dafür künstlich angelegt. Je nach Tiefe des Grundwasserstandes verwenden wir hierbei ein Verfahren im Saug- oder im Druckbetrieb. Die Entnahmevorgaben regelt die DIN 14220. Entscheidend ist, dass die Feuerwehr immer problemlos das Wasser entnehmen kann.

## Gartenbrunnen – unkompliziert und fachgerecht

Jeder gepflegte Garten braucht regelmäßig Wasser. Trinkwasser ist ein kostbares Gut, mit dem schonend umgegangen werden muss. Vielerorts befindet sich Grundwasser in wenigen Metern unter der Oberfläche. Genau hier eignet sich ein solider Bohrbrunnen, um den Garten zu wässern. Wir stimmen die Bewässerungsanlage auf die speziellen Anforderungen unserer Kunden ab, um Aufwand und Herstellkosten in Grenzen zu halten.

## Beregnungsanlage in der Landwirtschaft – stabile Erträge, effizient und sicher.

Eine sichere Wasserversorgung ist in der Landwirtschaft der entscheidende Faktor. Für uns ist sie eine Frage von Qualität. Als vom Deutschen Verein des Gas- und Wasserfaches geprüftes Fachunternehmen (nach DVGW W120-1) untersuchen wir Ihren Standort bezüglich der nachhaltigen Nutzung von Grundwasser. Eine eigene und unabhängige Wasserversorgung zur Beregnung Ihrer Landwirtschaft und Trinkwasserversorgung Ihrer Tiere rechnet sich übrigens aufgrund deutlich geringerer Verbrauchskosten schnell. Interessant sind im Zusammenhang mit einer unabhängigen Wasserversorgung auch unsere intelligenten Überwachungssysteme für eine langfristig kostenbewusste und sichere Wasserversorgung.

## Beregnungsanlage für Sportanlagen – wirtschaftlich und ökologisch sinnvoll.

Damit moderne Sportanlagen den Strapazen eines Spielbetriebes und den Launen des Wetters gleichermaßen langfristig gewachsen sind, ist eine zuverlässige Wasserversorgung entscheidend. Eine eigene Brunnenanlage zur Beregnung der Sportstätten ist hier ideal. Über den Brunnen wird Grundwasser gefördert und in das Bewässerungssystem der Sportplatzberegnungsanlage eingespeist. Das schont die Trinkwasserressourcen und reduziert gleichzeitig die laufenden Wassergebühren. Die Investition amortisiert sich bereits nach wenigen Jahren, legt man die Kosten für die Bewässerung mit Trinkwasser zugrunde. Wir sind offizieller Berater des Bayerischen Fussballverbandes – deshalb verstehen wir die Anforderungen und Bedürfnisse der Vereine rundum.



## Service & Wartung – für hohe Betriebssicherheit.

Ein Brunnen ist ein offenes System. Eine exzellent gewartete Brunnenanlage garantiert Effizienz und Funktionstüchtigkeit über viele Jahre hinweg. Wir begleiten den kompletten Lebenszyklus mit professionellem Service. Dafür sorgen bei BauGrund Süd ein Team erfahrener Monteure, ein eigener Pumpenprüfstand sowie ein haus-eigenes Pumpenlager.

## Brunnensteuerung – für eine langfristig kostenbewusste und sichere Wasserversorgung.

Das besondere Extra bietet BauGrund Süd mit einer Brunnensteuerung. Per Fernüberwachung werden hier Leistung und Betrieb laufend überwacht, so können eventuelle Störungen sofort entdeckt und dagegen gesteuert werden. Das bietet Sicherheit und erhöht die Lebensdauer der Anlage. Zudem werden alle entscheidenden Parameter erfasst, die für das Wasserwirtschaftsamt dokumentiert werden müssen.

Eine Brunnensteuerung eignet sich vor allem für Anlagen der Wasserversorgung in der Landwirtschaft, für Sportstätten und für Löschwasserbrunnen. Das System wird flexibel an jede Anforderung angepasst und erhöht nochmals die Energieeffizienz, die Betriebssicherheit sowie die Lebensdauer der Brunnenanlage zur Wassergewinnung.



## Was sich unter der Erde abspielt, **fasziniert uns.**

Das ist die beste Voraussetzung, sich mit Schlüsseltechnologien für die Bereiche Erdwärme, Baugrund und Wassergewinnung zu beschäftigen. Und weil wir in allen drei Bereichen Experten sind, bekommen Sie von uns effiziente und sichere Lösungen aus einer Hand, für Gegenwart und Zukunft.