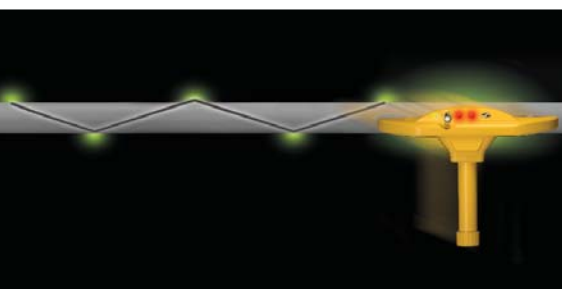
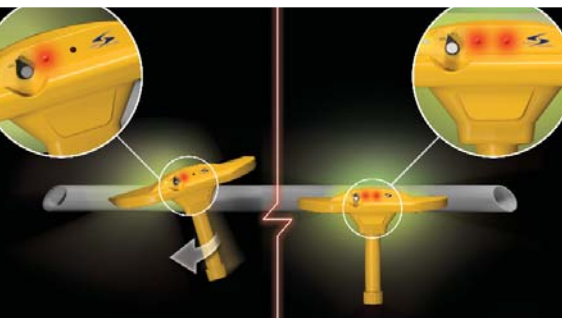


# ORTEN SIE ALLE LEITUNGEN

AUCH KUNSTSTOFF- UND BETONROHRE, WASSERLEITUNGEN,  
GUSSEISENE ROHRE, GLASFASERKABEL U.V.M.



## **AMLplus und AMLpro (mit Display)**

- Orten von PVC- und PE-Leitungen
- Ortungstiefe bis zu 5-6 m
- Patentierte Technologie
- Leicht, aber stabil
- Speicherung von Koordinaten

# FINDEN SIE KUNSTSTOFF-LEITUNGEN IM BODEN SCHNELLER MIT DEM

# AML™

Das Universal-Suchgerät AML (All Materials Locator) ist ein revolutionäres, wissenschaftliches Instrument, mit dem Sie auf eine neue Art und Weise alle Arten von Kabeln und Leitungen orten können. Es handelt sich um ein hochempfindliches, patentiertes Gerät, das Kurzwellen verwendet, um Plastik-/PE-/PP-Leitungen und die Begrenzungen von jedem anderen Objekt unter der Oberfläche zu orten. Die Technologie wurde ursprünglich von der NASA für die Erforschung des Mars entworfen und ermöglicht, praktisch alle Materialien zu orten – Plastik, Metall, Holz, Kabel oder PE-/PP-Leitungen, Betonrohre, Glasfaserkabel, gusseiserne Rohre etc. Im Gegensatz zu den Problemen bei bodendurchdringendem Radar funktioniert das AML auch bei lehmigem oder nassem Boden,

## LEICHTER BATTERIEWECHSEL

Das AMLpro braucht eine Standard 9V-Batterie und läuft damit bei normaler Verwendung ca. 40 h. Die Verwendung von Akkus ist ebenso möglich. Beim AMLpro erhalten Sie ebenso ein USB-Ladedgerät dazu.

## ZIELANZEIGE LINKS UND RECHTS

Eine gut sichtbare LED-Zielanzeige links und rechts weist darauf hin, dass eine Leitung geortet wurde. Ist das AML parallel zur Leitung, leuchten beide LEDs. Leuchtet nur eine LED, stehen Sie über der Leitung, aber noch nicht parallel. Drehen Sie in diesem Fall das AML langsam, bis beide LEDs leuchten. Audio- und Laseranzeige arbeiten zusätzlich zur linken und rechten LED-Zielanzeige.

## LEICHT, ABER STABIL

Das AML wird aus stabilen und widerstandsfähigen Materialien hergestellt und funktioniert somit den ganzen Arbeitstag. Leichter Regen ist kein Problem für das AML. Es ist aber nicht 100% wasserdicht. Ist das Gerät nass, wischen Sie es mit einem trockenen Tuch ab, bevor Sie es im Koffer verstauen.

## STABILER TRANSPORTKOFFER

Das AML ist ein hochtechnisches, wissenschaftliches Instrument. Um es zu schützen und um Stürze und Schläge zu absorbieren, wird das AML in einem schlagzähen und wasserdichten Koffer mit Schaumgummi transportiert.

## ERGONOMISCHER GRIFF

für festen Halt bei jedem Wetter



# UNIVERSAL-SUCHGERÄT

Patentierte Kurzwellen-Technologie aus den USA, hergestellt von SubSurface Instruments Inc.

Schnee oder stehendem Wasser, ohne dass Sie einen zusätzlichen Sender, Empfänger, Kabel, Klemmen oder Zangen benötigen. Das AML wurde besonders auch dafür entworfen, Kunststoff-Leitungen zu orten. Mit der patentierten Technologie des AML geht dies schneller und genauer. Sie maximieren Ihre Effizienz auf der Baustelle und finden vor allem Leitungen, die bisher nicht oder nur mit sehr hohem Aufwand zu orten waren.



## TASTEN

Mit den verschiedenen Tasten schalten Sie das AMLpro ein/aus, aktivieren das GPS, verändern die Lautstärke etc. Das AMLplus verfügt über 10 Empfindlichkeitsstufen, das AMLpro sogar über 100.

## DISPLAY

Über das Display werden alle Funktionen des AMLpro gesteuert, z.B. Empfindlichkeit, Batterielaufzeit, Lautstärke, GPS ein/aus, Datentransfer u.v.m. Im Menü steuern Sie das komplette Gerät, können Kalibrierungen vornehmen und Einstellungen ändern. Der interne Neigungssensor gibt Ihnen die Neigung des Geräts in Grad an. Dies ist besonders bei der Tiefenmessung hilfreich. Zudem werden Ihnen Suchergebnisse in Form

## KURZWELLEN-SENDER

Die Kurzwellen durchdringen den Boden und ermöglichen es, Leitungen zu orten. Künstliche Objekte im Boden weisen eine andere Dichte auf als der umgebende Boden. Diesen Dichtewechsel nimmt das AML durch Reflexionswechsel und -brechung der Kurzwellen wahr.

## LASER-ZIELANZEIGE

Eine gut sichtbare Laser-Zielanzeige markiert die Position der Leitung auf dem Boden, wenn sie geortet wurde und wenn das AML parallel zur Leitung steht.

## KURZWELLEN-EMPFÄNGER

Hochempfindliche Empfänger links und rechts messen die Reflexion des ausgesandten Signals. Wenn es zu einem Wechsel in der Dichte des Bodens kommt, wird das Signal anders reflektiert. Das ist der Fall bei allen Leitungen, die im Boden vergraben sind. Ist das Gerät neben oder parallel zur Leitung, ist sowohl die linke als auch die rechte Zielanzeige aktiviert. Dann kann der Anwender die genaue Position der Leitung mit langsamen und überlegten Bewegungen orten. Die Ortungstiefe beträgt bei Erd- und Lehmboden 5 - 6 m, bei sandigem Boden ca. 4 - 5 m.



Videos, Fotos und mehr Informationen über das AML finden Sie auf unseren Internetseiten:

[www.landmark.at](http://www.landmark.at)

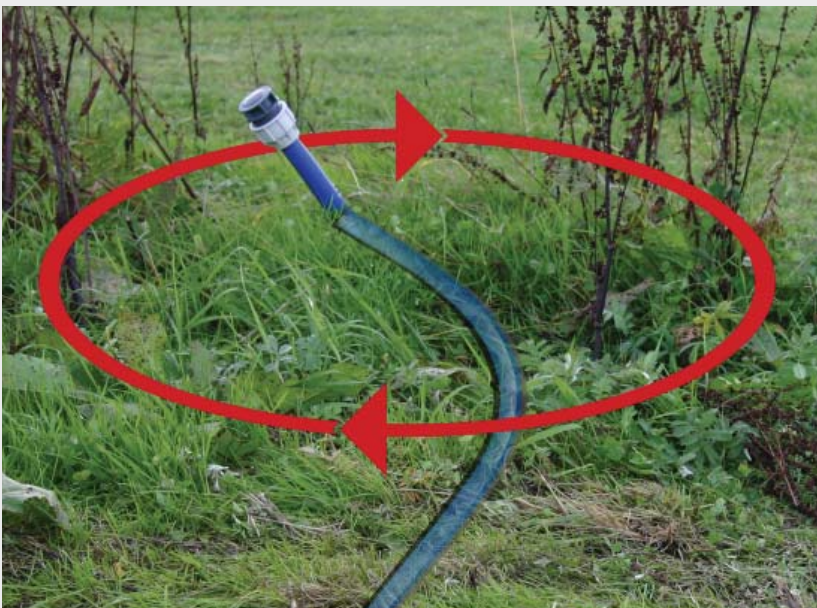
[www.profibauvermessung.at](http://www.profibauvermessung.at)

# SO VERWENDEN SIE IHR UNIVERSAL-SUCHGERÄT AML



Mit dem Suchgerät AML können Sie Kunststoff-Rohre lokalisieren und verfolgen. Das AML sendet Kurzwellen in den Boden und meldet eine Veränderung der Dichte.

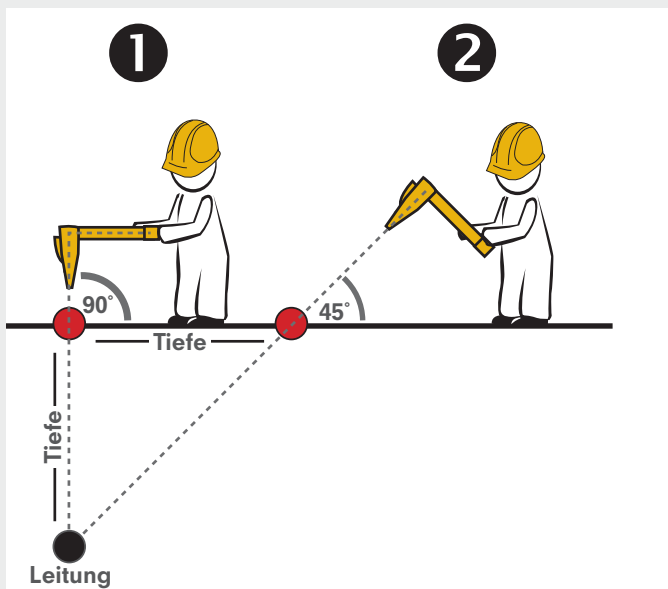
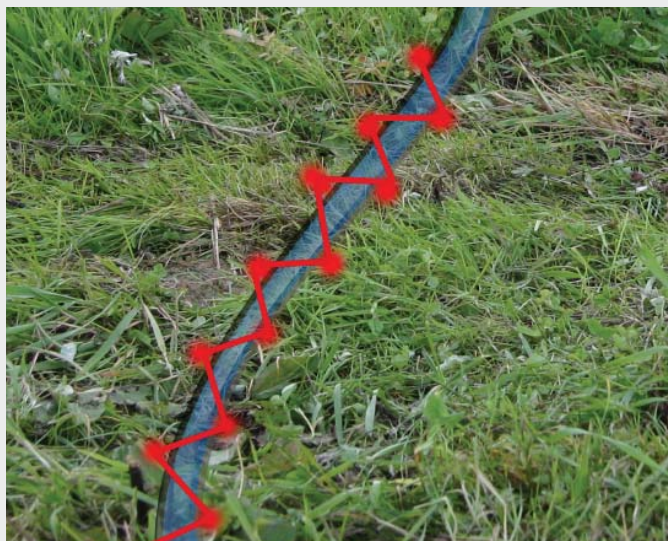
Für die Suche ist es ideal, einen Anfangspunkt zu haben. Suchen Sie einen Sicherungskasten, ein Kabel- oder Leitungsende im Boden, Kanaldeckel, Abwasser-schächte, einen Straßenablauf etc.



Gehen Sie kreisförmig um Ihren Anfangspunkt herum. So ist sichergestellt, dass Sie irgendwann auf die Leitung stoßen.



Wenn Ihr AML mehrere Signale auffängt, versuchen Sie im Umkreis der Signale das Kabel zu verfolgen. Reagiert das AML im Umkreis nicht mehrmals und zeigt keinen geradlinigen Verlauf eines Kabels, haben Sie mit großer Wahrscheinlichkeit z.B. ein Fundament, eine Baumwurzel, einen Stein oder ein anderes Objekt im Boden entdeckt. Fahren Sie mit der kreisförmigen Suche fort.



Haben Sie die Begrenzung der Leitung entdeckt, markieren Sie die Laserpunkte auf dem Boden mit Sprühfarbe, z.B. COLORMARK Spotmarker.

Verfolgen Sie die Leitung weiter mit der W-Methode, indem Sie mit W-förmigen Bewegungen die obere und untere Begrenzung der Leitung scannen und so den Verlauf markieren können.

Erhalten Sie kein Signal mehr, haben Sie die Leitung verloren. Gehen Sie zum letzten, markierten Punkt und überprüfen Sie, ob die Leitung in eine andere Richtung abgelenkt ist.

Das AML ermöglicht es Ihnen auch, die ungefähre Tiefe der Leitung zu bestimmen.

Positionieren Sie das AML zunächst senkrecht über der Leitung und markieren Sie den Punkt mit Markierfarbe auf dem Boden. Entfernen Sie sich dann von der Leitung, bis Sie das AML in einem  $45^\circ$  Winkel zum Boden halten und die Leitung wieder geortet haben.

Die Differenz zwischen dem markierten Punkt und dem Laserpunkt auf dem Boden entspricht der ungefähren Tiefe der Leitung.

Ihr Vorteil: das AMLpro hat einen integrierten Neigungsmesser. Damit sehen Sie auf dem Display, in welchem Winkel Sie das Gerät halten und können die Tiefe deutlich genauer bestimmen.

Beachten Sie, dass Sie in der Nähe von Bäumen keine Leitung, sondern Wurzeln verfolgen könnten. Wurzeln erkennen Sie daran, dass sie nicht geradlinig verlaufen und plötzlich die Richtung ändern. Dies ist bei Leitungen selten der Fall.

Sind die Markierungen Ihrer Signale nicht geradlinig, verfolgen Sie mit großer Wahrscheinlichkeit nicht mehr das Kabel. Versuchen Sie, durch den vorherigen Verlauf der Leitung ihre Richtung zu ahnen und scannen Sie dort weiter.

# SO FUNKTIONIEREN KURZWELLEN

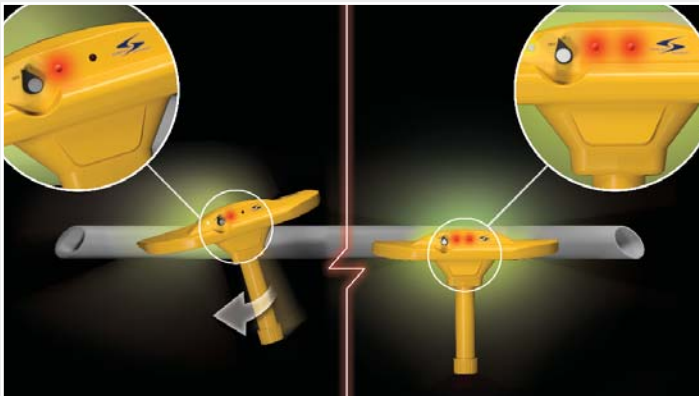
Das AML nutzt Kurzwellen, die den Boden durchdringen, um alle Arten von Leitungen zu orten.



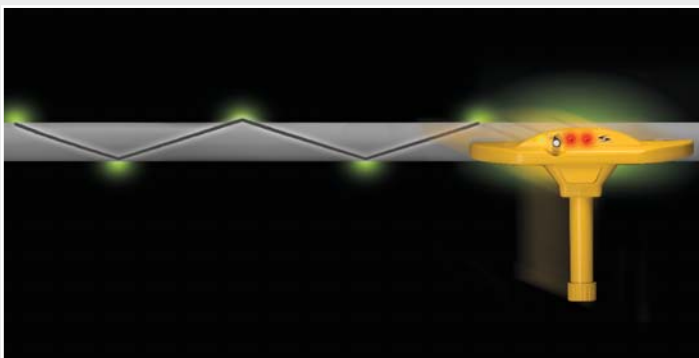
Halten Sie den Griff des AML parallel zum Boden und scannen Sie dort, wo Sie eine Leitung oder ein Objekt im Boden vermuten, bis mindestens eine Zielanzeige aktiv ist.

Ist die linke oder rechte Zielanzeige aktiv, drehen Sie das AML, bis beide Zielanzeige-LEDs gleichzeitig leuchten und damit einen Ton und die Laser-Zielanzeige auslösen. Der Alarm weist darauf hin, dass die Leitung oder das Objekt geortet wurde und dass das AML nun parallel mit dem Objekt im Boden ist.

Gehen Sie nun über die Leitung hinweg. Sie erhalten am anderen Ende der Leitung ein weiteres Signal, falls es sich nicht um ein dünnes Kabel handelt.



In paralleler Lage zum Objekt im Boden können Sie nun die gesamte Länge der Objektkante scannen. Als Alternative können Sie die W-Methode verwenden, indem Sie nach oben und unten W-förmig entlang des Objekts scannen und es so über die ganze Länge verfolgen.



Das AMLpro bietet Ihnen zudem die Möglichkeit, GPS-Koordinaten Ihrer Funde aufzunehmen und im Büro auszulesen. Dabei werden die Längen- und Breitengrade der Koordinaten gespeichert und als CSV-Datei ausgegeben. Sie können somit nachweisen, wo Sie gesucht haben, und können die Daten auch als Anhaltspunkt für einen Plan nutzen. Die Genauigkeit liegt im Meterbereich. Häufig wird das AMLpro auch mit einem GNSS-Empfänger mit Zentimetergenauigkeit eingesetzt, z.B. dem Altus NR2. So können Sie die gefundenen Leitungen gleich präzise einmessen. Sprechen Sie uns an!

## Das ideale Gerät für:

- Energieversorger, Wasserwerke und Stadtwerke
- Kabel- und Rohrverleger
- Baufirmen
- Gemeinden, Kommunen und Stadtverwaltungen
- Landratsämter, Landwirtschafts- und Forstwirtschaftsämter
- Hoch- und Tiefbauämter
- Vermesser
- Planungs- und Ingenieurbüros
- Elektro- und Gebäudetechniker
- Kanal- und Straßenbauer
- Garten- und Landschaftsbauer
- Bohr- und Ortungstechniker

## Vermeiden Sie Sicherheitsprobleme und hohe Kosten!

Beschädigungen an Kabeln und Leitungen können zu Versorgungsausfällen und -unterbrechungen, Verletzungen und sogar zum Tod führen. Sind Strom- oder Datenkabel gerissen oder Wasser- und Gasleitungen unterbrochen, entstehen hohe Folgekosten für die Reparatur und Neuverlegung. Häufig sehen sich Unternehmen mit Schadensersatzforderungen konfrontiert. Sie selbst sind verantwortlich, die Risiken zu minimieren. Vermeiden Sie Arbeitsunterbrechungen, Zusatzaufwand, Zeitverlust und unerwartete Kosten! Das AML hilft, Schäden und Kosten zu vermeiden!

# PRODUKTINFORMATIONEN

## Universal-Suchgerät AML

### MAßE

Höhe.....	30 cm
Länge .....	36 cm
Breite .....	15 cm
Gewicht.....	950 g

(Bedienung mit nur einer Hand)

### STROMVERSORGUNG

Batterien .....	3x 9V Alkaline
Batterielaufzeit .....	typischerweise 40 h pro Batteriepack; Minimum 7 h bei dauerhafter Nutzung
Kurzwellenfrequenz .....	2,45 GHz
Leistung.....	10 mW

### ORTUNGSTIEFE

Erd- und Lehmboden .....	5-6 m
Sandiger Boden .....	4-5 m

### TRANSPORT- UND SCHUTZKOFFER

Maße .....	48 cm L x 38 cm B x 20 cm H
Gewicht.....	6,3 kg

### LIEFERUMFANG

- Universal-Suchgerät AMLplus oder pro
- Batterie/Akku-Pack
- Transportkoffer mit Schaumstoffschutz
- Bedienungsanleitung mit Trainingsvideo
- Nur AMLpro: USB-Ladegerät und Profi-Kopfhörer



## VERWENDUNG & TRAINING

Das AML ist ein hochentwickeltes Suchgerät für alle Arten von Leitungen, auch Kunststoff, PE-/PP-/PVC-Leitungen, Glasfaserkabel u.v.m.. Es ist die Verantwortung des Anwenders, die Relevanz und Genauigkeit jeder Anzeige zu bestimmen. Um die korrekte Anwendung im Feld sicherzustellen, erhalten Sie ein englischsprachiges Online-Video-Trainingsprogramm. Außerdem bieten wir auf Wunsch ein persönliches Training an. Das Video finden Sie auf unseren Internetseiten [www.attenberger.de](http://www.attenberger.de) und [www.profibauvermessung.de](http://www.profibauvermessung.de).

## GARANTIE & REPARATUREN

Ab dem Kaufdatum des ersten Endkunden hat das AML eine Garantie von 3 Jahren für Material und Verarbeitung. Missbrauch, Batteriesäure und Wasserschäden, wie in der Garantieerklärung des Herstellers SubSurface Instruments, Inc. beschrieben, sind explizit und komplett von der Garantie ausgenommen. SubSurface Instruments' und unsere Pflicht aus dieser Garantie ist auf Reparaturen, Service oder ein Ersatzprodukt begrenzt. Weitere Garantien sind nicht inbegriffen.

## PATENTIERTE TECHNOLOGIE

- FCC-zugelassen
- IC-zugelassen
- CE-zugelassen
- Hergestellt in den USA

## MODELLE



AMLplus



AMLpro





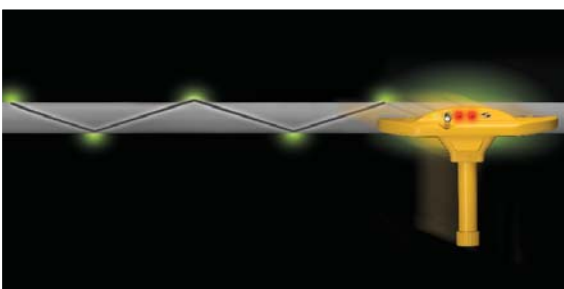
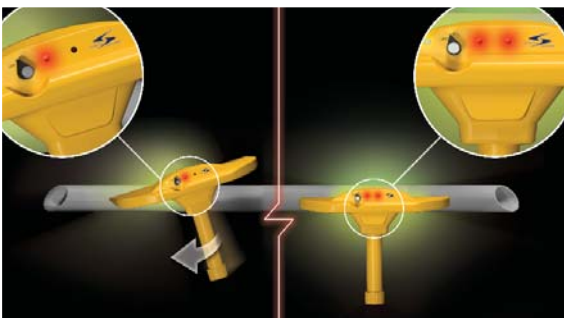
Landmark Produktions- und Handelsgesellschaft m.b.H.  
Bahnhofstraße 8b  
6961 Wolfurt  
Österreich  
Fon +43(0)5574 63549  
Fax +43(0)5574 63639

[www.landmark.at](http://www.landmark.at)  
[www.profibauvermessung.at](http://www.profibauvermessung.at)  
[info@landmark.at](mailto:info@landmark.at)



# ORTEN SIE ALLE LEITUNGEN

AUCH KUNSTSTOFF- UND BETONROHRE, WASSERLEITUNGEN,  
GUSSEISENE ROHRE, GLASFASERKABEL U.V.M.



## **AMLplus und AMLpro (mit Display)**

- Orten von PVC- und PE-Leitungen
- Ortungstiefe bis zu 5-6 m
- Patentierte Technologie
- Leicht, aber stabil
- Speicherung von Koordinaten