Metalldetektor am Handy vs. echter Metalldetektor: ehrlicher Genauigkeitsvergleich

Genauigkeit des Handy-Metalldetektors im Vergleich zu dedizierter Hardware: ein ehrlicher Vergleich. Was dein Smartphone erkennen kann – und was nicht.

Autor: Lubor Šimůnek · Veröffentlicht: July 22, 2026 · Produktivität

Online-Version: https://appstoryo.com/de/blog/phone-metal-detector-vs-real-metal-detector



Metalldetektor am Handy vs. echter Metalldetektor: ein ehrlicher Vergleich

Die Frage nach der **Genauigkeit des Handy-Metalldetektors** gehört zu den am häufigsten missverstandenen Themen der Heimwerker- und Technikwelt. Smartphone-Enthusiasten überschätzen oft, was ein Telefon leisten kann; erfahrene Hobbysucher wiederum tun Handy-Apps gerne komplett ab. Die Wahrheit liegt dazwischen – und wer sie kennt, wählt für jede Aufgabe das richtige Werkzeug.

Dieser Vergleich betrachtet beide Seiten ehrlich und nimmt **Wall Scanner & Metal Detector** als repräsentative Smartphone-App (kostenlos für iPhone oder Android herunterladen).

So funktioniert jede Variante

Magnetometer im Handy (Smartphone-App)

Ein Smartphone enthält ein Dreiachsen-Magnetometer – in der Regel einen Hall-Sensor oder einen AMR-Chip (anisotroper Magnetowiderstand) mit einer Auflösung von 0,1 bis 2 µT.

Dieser Sensor misst den Vektor des gesamten Magnetfelds am Ort des Telefons.

Befindet sich ein ferromagnetischer Metallgegenstand (Eisen, Stahl, Nickel oder ein anderes magnetisches Material) in der Nähe, erzeugt er ein sekundäres Magnetfeld, das sich zum Hintergrundfeld der Erde addiert. Das Magnetometer misst dieses kombinierte Feld, und die App zeigt die Veränderung als höheren Messwert an.

Dedizierter Hardware-Metalldetektor

Ein echter Metalldetektor nutzt ein anderes Prinzip: Pulsinduktion (PI) oder Very-Low-Frequency-Technik (VLF). Eine Sendespule erzeugt ein pulsierendes Magnetfeld. Trifft dieses Feld auf einen leitfähigen oder magnetischen Metallgegenstand, induziert es dort Wirbelströme, die wiederum ein eigenes Sekundärfeld erzeugen. Die Empfangsspule erfasst dieses Sekundärfeld.

Das unterscheidet sich grundlegend von einer Magnetometermessung, denn es funktioniert über elektromagnetische Induktion statt über eine passive Feldmessung. Daraus ergeben sich die entscheidenden Unterschiede.

Vergleich: Was jeweils erkannt wird

Ferromagnetische Metalle (Eisen, Stahl, Nickel)

- **Handy-App:** Ja – wirksam. Diese Metalle erzeugen messbare Verzerrungen des Magnetfelds, die das Magnetometer deutlich erfasst.
- **Hardware-Detektor:** Ja – hervorragend. Erkennung sowohl über die Magnetfeldverzerrung ALS AUCH über Wirbelstrominduktion.

Nicht ferromagnetische Metalle (Kupfer, Aluminium, Gold, Silber)

- **Handy-App:** Nein – unzuverlässig. Diese Metalle besitzen keine ferromagnetischen Eigenschaften und verzerren das Erdmagnetfeld nicht nennenswert. Eine Handy-App findet Kupferrohre, Aluminiumkanäle, Goldmünzen oder Silberschmuck nicht zuverlässig.
- **Hardware-Detektor:** Ja – sehr wirksam. VLF- und PI-Detektoren arbeiten über Wirbelstrominduktion, die in allen leitfähigen Metallen auftritt, also auch in Kupfer, Aluminium, Gold und Silber. Deshalb finden echte Metalldetektoren Schätze aus Gold und Silber.

Suchtiefe

- **Handy-App:** Praktische Reichweite: wenige Millimeter bis etwa 5–10 cm durch Gipskarton bei großen ferromagnetischen Objekten (Rohre, Baustahl). Bei kleinen Schrauben und Nägeln liegt die effektive Reichweite meist bei 1–3 cm durch Gipskarton.
- **Hardware-Detektor:** Abhängig von Modell und Objektgröße, typischerweise aber 15–30 cm bei münzgroßen Zielen und über 1 Meter bei großen Objekten mit hochwertigen Geräten.

Zielunterscheidung

- **Handy-App:** Keine – das Magnetometer kann eine Schraube, ein Rohr, einen Bewehrungsstahl oder einen Stahlwinkel nicht auseinanderhalten. Für den Sensor sehen alle ferromagnetischen Metalle gleich aus.
- **Hardware-Detektor:** VLF-Detektoren können Metallarten anhand von Leitfähigkeit und magnetischen Eigenschaften unterscheiden. So lässt sich Schrott (Eisennägel, Kronkorken) ausblenden, während man nach wertvollen Zielen sucht.

Wo die Handy-App gewinnt

Technisch unterlegen, hat die Handy-App dennoch echte Vorteile:

- **Kosten:** Null. Ein brauchbarer Hardware-Detektor kostet 100 bis über 800 Dollar.
- **Immer dabei:** Dein Telefon steckt ohnehin in der Tasche. Du musst keine zusätzliche Ausrüstung mitschleppen.
- **Wandscannen:** Beim Auffinden metallischer Befestigungen in Gipskarton ist die Handy-App besonders wirksam – Schrauben und Nägel sind ferromagnetisch, die Reichweite ist kurz (direkt an der Wandoberfläche), und die App ist auf langsames horizontales Scannen optimiert.
- **Einfachheit:** Herunterladen, öffnen, scannen. Keine Einstellungen, kein Bodenabgleich, keine Kalibrierverfahren.
- **Privatsphäre und kein Internet:** Wall Scanner & Metal Detector arbeitet vollständig offline und sammelt keine Daten.

Wo der Hardware-Detektor gewinnt

- **Nichteisenmetalle:** Gold, Silber, Kupfer, Aluminium – eine Handy-App findet sie nicht.
- **Tiefe:** Um im Boden vergrabene Objekte zu finden, ist ein Hardware-Detektor nötig. Handy-Apps dringen nicht weiter als ein paar Zentimeter durch festes Material.
- **Unterscheidung:** Wertvolle Metalle von Schrott zu trennen erfordert eine Zielunterscheidung, die nur Hardware-Detektoren bieten.
- **Suche im Freien:** Schatzsuche, Archäologie, Auffinden vergrabener Leitungen – dafür braucht es Hardware.

Empfohlene Einsatzbereiche

Nutze Wall Scanner & Metal Detector (Handy-App) für:

- Ständer in Trockenbauwänden über die metallischen Befestigungen im Gipskarton orten
- Ferromagnetische Rohre (Wasser- und Gasleitungen aus Eisen oder Stahl) in Wänden finden
- Vor dem Schneiden auf Bewehrung oder Putzträgergewebe hinter dem Putz prüfen
- Schnelle Kontrollen im Haushalt (wo ist die heruntergefallene Schraube?)

- EMF-Feldkartierung rund um Stromkabel und Haushaltsgeräte

Nutze einen dedizierten Hardware-Detektor für:

- Schatzsuche und Sondeln als Hobby
- Das Auffinden von Gold-, Silber- und Kupferfunden
- Ortung unterirdischer Versorgungsleitungen
- Archäologische Prospektion
- Professionelle Kabel- und Rohrortung

Abschließendes Urteil zur Genauigkeit des Handy-Metalldetektors

Die **Genauigkeit des Handy-Metalldetektors** ist hoch für genau das, wofür er gedacht ist: ferromagnetische Metallgegenstände auf kurze Distanz zu erkennen. Beim Wandscannen und Ständersuchen ist er wirklich brauchbar. Für alles andere – Tiefensuche, Nichteisenmetalle, Unterscheidung – ist dedizierte Hardware nötig.

Wer den Unterschied kennt, nutzt beide Werkzeuge klüger. Lade **Wall Scanner & Metal Detector** kostenlos für iPhone oder Android herunter und erlebe, was eine gut gemachte Magnetometer-App kann.

Zitieren als: Lubor Šimůnek (2026). *Metalldetektor am Handy vs. echter Metalldetektor: ehrlicher Genauigkeitsvergleich*. AppStoryo, lapnito.cz s.r.o..
https://appstoryo.com/de/blog/phone-metal-detector-vs-real-metal-detector
© 2026 lapnito.cz s.r.o.