

# MINOL INFORMIERT

## Datensicherheit garantiert

### Wissenswertes zur Cyber-Security

Wir bei Minol sind uns darüber im Klaren, dass Ihre Daten wichtig und schützenswert sind. Wir versichern Ihnen, dass Ihre Daten bei uns in sicheren Händen sind. Die wichtigsten Fakten haben wir Ihnen hier zusammengestellt.

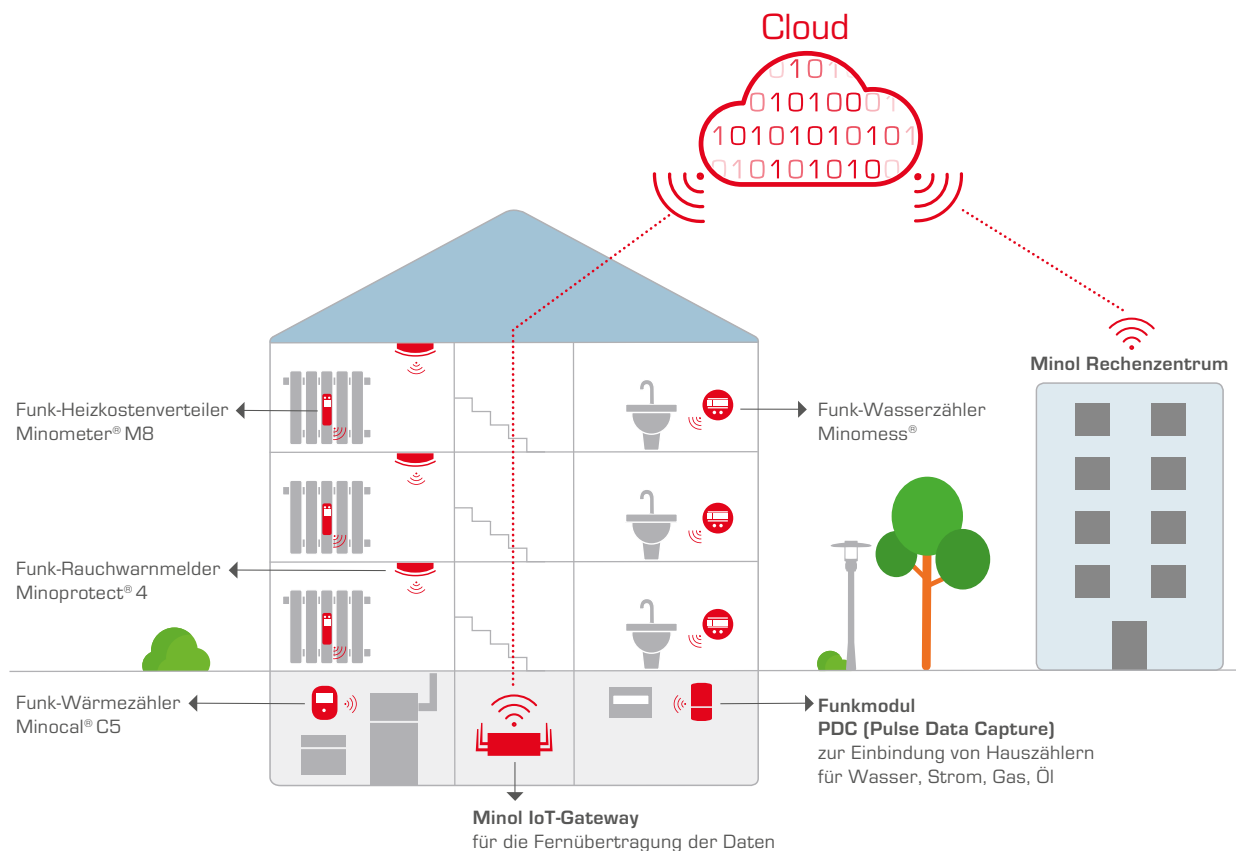
#### Rechenzentrum in Deutschland

- Hosting in einem „Tier IV“ zertifizierten Rechenzentrum in Deutschland. Dies ist die höchste Sicherheitsstufe in der Zertifizierung nach DIN EN 50600.
- Kontrollierter Zugang in Sicherheitsbereiche durch biometrische Personenvereinzelungsschleuse.

- Hohes physisches Sicherheitsniveau mit Einbruchmeldeanlage und Überwachungssystemen.

#### Sicherheit für Online Kundenplattform (EMT-Anwendungssicherheit)

- Sicherer Login und sichere Authentifizierungs- und Autorisierungsmechanismen (z.B. via OAuth 2.0).
- Geprüfte Sicherheit bei Benutzer- und Rechteverwaltung.
- Sichere Speicherung und Verarbeitung von Passwörtern (z.B. Verwendung von bcrypt als Hash-Algorithmus).



**So funktioniert die Minol Cloud:** Alle Datenpakete werden vom IoT-Gateway über das Mobilfunknetz an den Minol Connect Netzwerkserver weitergeleitet. Die Netzwerkserver identifizieren zulässige Geräte und entfernen zudem doppelte Datenpakete, falls diese von mehreren IoT-Gateways weitergeleitet wurden. Vom Netzwerkserver werden die Daten dann an die Minol Cloud weitergeleitet und dort entschlüsselt. Nun stehen die Daten zur Nutzung in den unterschiedlichen Minol Anwendungen zur Verfügung. Die Abrechnungssoftware von Minol bezieht die Verbrauchsdaten beispielsweise auch aus der Minol Cloud genau wie auch das Kundenportal „Minol direct“.

### Datenschutz

- Einhaltung der Datenschutzanforderungen gemäß DSGVO und BDSG (Bundesdatenschutzgesetz).
- Speicherung der Daten und Hosting der Anwendungen in ausschließlich deutschen Rechenzentren.

### Kommunikationssicherheit

- Verschlüsselte und authentifizierte Kommunikation gemäß den BSI (Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik). Vorgaben zur Smart Metering PKI (SM-PKI).
- Schutz der von den Haushalten übermittelten Messdaten durch eine gegenseitige Authentisierung der Kommunikationspartner sowie durch verschlüsselte und integritätsgesicherte Kommunikationskanäle sichergestellt.

### Zertifiziertes ISMS (Informationssicherheits-Managementssystem) der SaaS (Software-as-a-Service) Infrastruktur und des sicheren Betriebs nach ISO 27001

- Die ISO 27001 ist eine internationale Norm für Informationssicherheit und hat sich als weltweiter Standard durchgesetzt.
- Etabliertes Risikomanagementsystem zur Erkennung, Analyse, Bewertung, Überwachung, Steuerung und Kontrolle von Informationssicherheitsrisiken.
- Update- und Patchmanagement, Änderungs- und Freigabeprozesse, Datensicherungs- und Wiederherstellungsprozesse, Monitoring und Alarmierung.

### Sichere Betriebsumgebung und technische Sicherheit der Betriebsumgebung

- Härtung der Systemlandschaft auf Basis von „Best-Practices“ wie beispielsweise den Center for internet security (CIS) Benchmarks.

## Minol Connect

Minol Connect ist die perfekte Lösung für alle, die von den Vorteilen eines klassischen Funksystems und gleichzeitig von der hohen Qualität der Minol Abrechnung profitieren wollen. Aber mehr noch. Minol Connect liefert die ideale technologische Basis für den Einstieg in den digitalen Wandel: Minol Connect ist eine smarte und offene Funklösung. Minol Connect ist Zukunft.



[www.minol.de/connect](http://www.minol.de/connect)

- Trennung von Netzwerksegmenten und Umsetzung von restriktiven Firewallregelwerken.
- Einsatz von Intrusion Detection Systemen (IDS) und Monitoring der System- und Anwendungslandschaft.
- Gewährleistung von Datensicherung und Wiederherstellung.
- Regelmäßige professionelle Penetrationstests zur Überprüfung des technischen Sicherheitsniveaus.

### Welche Daten werden bei Minol Connect übermittelt?

Verfügbar sind lediglich die Daten, die für den Zweck des Endgeräts vorgesehen sind. Ein Heizkostenverteiler beispielsweise überträgt den Gerätetyp, die Seriennummer, das Datum, den Gerätestatus, den Monatsmitte- oder Monatsendwert sowie den Jahresstichtagswert. Rauchwarnmelder übertragen Informationen darüber, ob die Rauchkammer frei von Verschmutzungen ist, die Batteriespannung ausreicht, das Gerät an der Decke angebracht ist und ob sich Gegenstände im direkten Umfeld befinden.



## Ergänzende Informationen

- [www.minol.de/fragen-zu-minol-connect](http://www.minol.de/fragen-zu-minol-connect)
- [www.minol.de/datenschutzerklaerung](http://www.minol.de/datenschutzerklaerung)

### Wer kann die Daten bei Minol Connect einsehen?

Zugriff auf die verschlüsselten Diagnose- und Ablesewerte in der Cloud hat ausschließlich Minol. Auf Anforderung können Gebäudeeigentümer und Vermieter ebenfalls Zugriff auf diese Daten bekommen, beispielsweise, wenn das für die Erstellung von Auswertungen über den Verbrauch der eigenen Gebäude erforderlich ist.

Ein Zugang auf diese Daten wird nur gewährt

- im Rahmen der europäischen datenschutzrechtlichen Bestimmungen oder
- im Bedarfsfall mit ausdrücklicher Zustimmung von Wohnungseigentümern und Mietern oder
- im Falle von gesetzlichen Vorgaben, die sich beispielsweise aus der EED-Richtlinie der EU zur unterjährigen Verbrauchsinformation ergeben können.

### Wie oft werden welche Daten bei Minol Connect per Funk übertragen?

Die regelmäßige Funkübermittlung der Verbrauchsdaten von Minol Messgeräten erfolgt standardmäßig zu Monatsmitte und -ende. Zu einer Sendungswiederholung kommt es, wenn eine Empfangsbestätigung vom IoT-Gateway ausbleibt, weil beispielsweise die Funkstrecke temporär gestört war.

Entsprechend den geltenden Datenschutzbestimmungen werden ohne gesonderte Vereinbarung mit den Bewohnern immer nur die Verbrauchswerte von Monatsmitte und -ende übermittelt. Für eine

jährliche Verbrauchsabrechnung mit Nutzerwechseln zu Monatsmitte oder -ende ist das ausreichend.

Für künftige Services mit häufigerem Übertragungsbedarf, wie beispielsweise dem täglich aktuellen Energie- und Verbrauchsmonitoring, der technischen Kontrolle von Sicherheitseinrichtungen oder der Steuerung von smarten Endgeräten, muss grundsätzlich die Einwilligung des Wohnungseigentümers oder Mieters eingeholt werden.

### Sind die gefunkten Messwerte manipulationssicher?

Ja. Die Funkdaten der Messgeräte werden nach dem bewährten GFSK-Modulationsverfahren übermittelt, das auch bei Bluetooth, DECT und W-LAN verwendet wird. Ohne Kenntnis der Verschlüsselung können die Funkdaten nicht von Fremden ausgelesen werden.

### Wie kann ich als Bewohner bei Funkablesungen meinen Verbrauch kontrollieren?

Funk-Heizkostenverteiler haben ein elektronisches „Gedächtnis“. Sie speichern die Endwerte der letzten 18 Monate und die Stichtageswerte der letzten beiden Abrechnungen. Mit Hilfe eines Lichtimpulses (Taschenlampe) können die Bewohner diese Werte auf dem Display aufrufen. Zusätzlich stehen alle per Funk abgelesenen Werte auf der Heizkostenabrechnung.

### Welche Werte werden bei der Funkablesung ausgelesen?

In den Funk-Messgeräten sind die Verbrauchswerte der letzten zwei Abrechnungsperioden gespeichert. Außerdem sind bis zu 19 Monatsendwerte verfügbar.

### Diese Information im Internet

Alle Minol Informationen zum Thema Datensicherheit finden Sie über den folgenden Link oder den nebenstehenden QR-Code.

- [www.minol.de/connect-datensicherheit](http://www.minol.de/connect-datensicherheit)



## Minol Messtechnik

W. Lehmann GmbH & Co. KG  
Nikolaus-Otto-Straße 25  
70771 Leinfelden-Echterdingen  
Telefon 0711 94 91 - 0  
Telefax 0711 94 91 - 238  
E-Mail [info@minol.com](mailto:info@minol.com) | [www.minol.de](http://www.minol.de)