

qdCloud: Ihre sichere und flexible IoT-Plattform

CONNECTING DEVICES AND SERVICES



Geräte und Services sicher verbinden mit der qdCloud

Die **qdCloud** ist eine innovative IoT-Plattform, die von querdenker engineering entwickelt wurde, um Geräte und Services sicher und effizient miteinander zu verbinden. Basierend auf mehr als zehn Jahren Entwicklungserfahrung in den Bereichen Safety, Security und Connectivity, bietet Ihnen die **qdCloud** eine stabile Lösung, die in puncto Sicherheit und Usability Maßstäbe setzt.

Die **qdCloud** ist modular aufgebaut und wird umfassend an die Anforderungen Ihrer Applikation angepasst. Einzelne Ressourcen können einfach und bedarfsgerecht skaliert werden. Eine kontinuierliche Weiterentwicklung und Anpassung an neueste Entwicklungen und Trends ist garantiert.

Die Highlights der qdCloud im Überblick

Effizientes Flottenmanagement

Automatisierte Updates: schnelle und sichere Verteilung von Konfigurationen und Updates an Geräteflotten jeder Größe

Robuste Sicherheit

State-of-the-Art Sicherheitsfeatures wie Zertifikatsservice, Verschlüsselung und Authentifizierung für höchsten Schutz

Intuitive Nutzeroberfläche

Übersichtliche Dashboards: klar strukturierte Darstellung des Flottenstatus auf verschiedenen Detaillierungsebenen

Kundennahe Support

Umfassende Remote Services: Live-Support mit Screen-Sharing und detaillierter Analyse zur schnellen Problemlösung

Skalierbare Architektur

Modularer Aufbau: flexible Anpassung an wechselnde Geschäftsanforderungen und einfache Skalierung

Erweiterte Interoperabilität

Nahtlose Integration: einfache Anbindung an ERP-Systeme und andere IT-Infrastrukturen der Kunden

Bidirektionale Kommunikation

Echtzeit-Datentransfer: effiziente, bidirektionale Datenübertragung für optimale Steuerung und Überwachung bei niedrigem Datenvolumen und Energieverbrauch

Ortsunabhängiger Einsatz

Vielseitig einsetzbar: Betrieb in der Cloud oder On-Premise, unterstützt durch einen flexiblen, modularen Aufbau

Kernfunktionen der qdCloud

Device Management

Die **qdCloud** ermöglicht die effiziente Verwaltung beliebig großer Geräteflotten. Anwender profitieren von unseren intuitiven Dashboards, die einen schnellen Überblick sowie detaillierte Einblicke in den Status jeder Komponente bieten. Mit unserer intelligenten Suchfunktion können spezifische Geräte oder Probleme schnell identifiziert und adressiert werden.

Remote Access

Das Remote-Access-Tool der **qdCloud** bietet schnellen und sicheren Zugriff auf jedes Gerät innerhalb der Infrastruktur. Dies ermöglicht es unseren Kunden, Wartungsarbeiten und Updates effektiv durchzuführen, ohne physisch vor Ort sein zu müssen. Das Tool ist plattformunabhängig einsetzbar und bietet umfassende Supportoptionen.

Security

Wir verstehen die Bedeutung von Sicherheit in der digitalen Welt und haben die **qdCloud** mit den fortschrittlichsten Sicherheitsmaßnahmen ausgestattet. Dazu gehört der Einsatz modernster Authentifizierungs- und Autorisierungstechnologien, die regelmäßig aktualisiert werden, um Schutz gegen die neuesten Bedrohungen zu bieten.

Continuous Deployment und Distribution

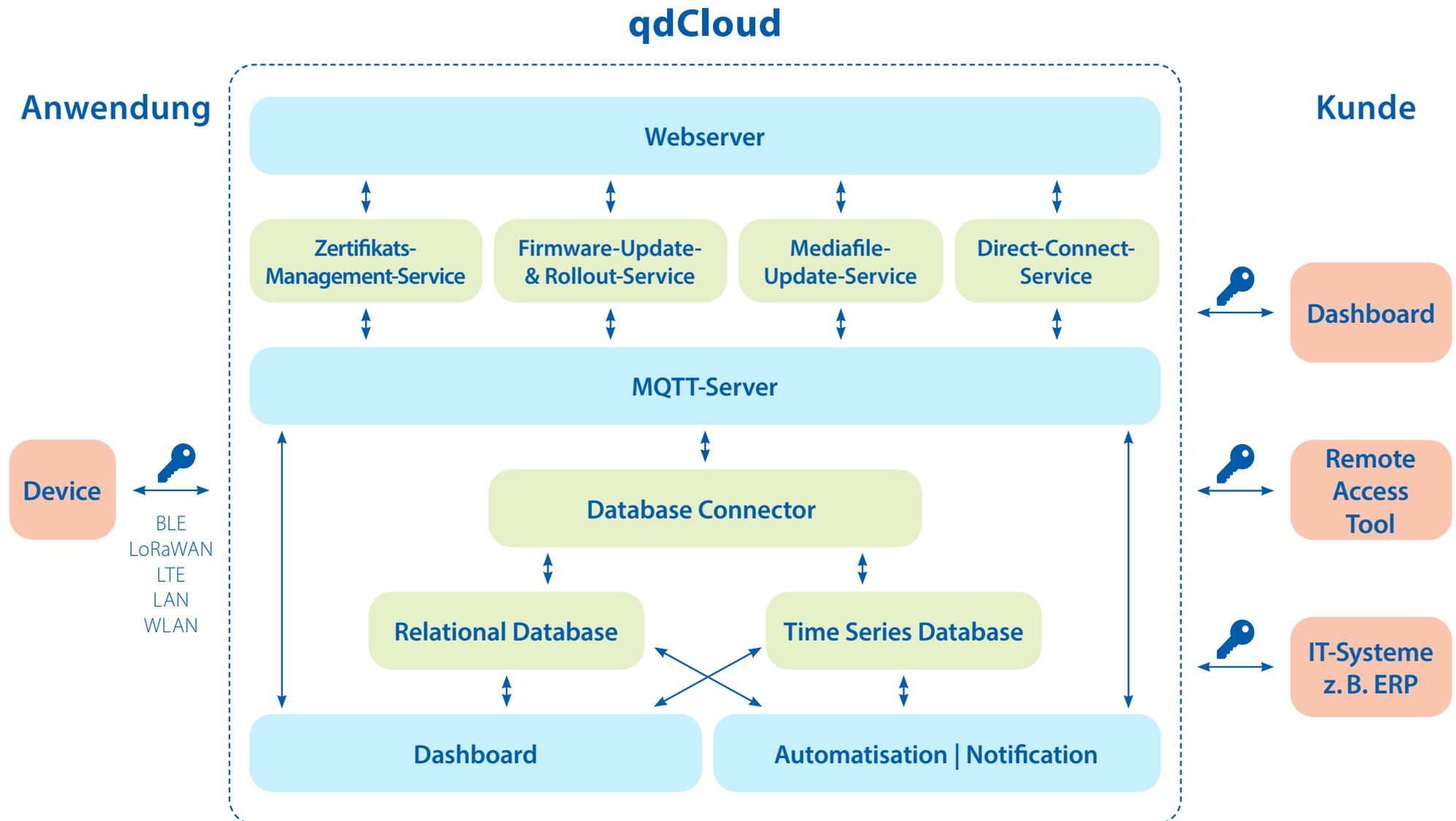
Die **qdCloud** unterstützt Continuous Deployment und Distribution, um sicherzustellen, dass Konfigurationen, Firmware-Updates und Mediendateien effizient und automatisiert verteilt werden. Unser zentrales Management-System ermöglicht eine gezielte Steuerung der Rollouts, basierend auf spezifischen Strategien und unter Berücksichtigung der Systemlast.

Embedded Optimierung

Unsere Plattform ist speziell für den Einsatz in Embedded Systemen optimiert. Unsere Standardkomponenten stellen für Baremetal, RTOS oder Embedded Linux basierte Geräte ausfallsichere Firmware-Updates, zuverlässiges Logging und sichere Zertifikats-Updates zur Verfügung. Alle Services sind an spezifische Anforderungen wie geringen Energieverbrauch, minimalen Footprint und effiziente Datenverarbeitung angepasst. Dies gewährleistet eine hohe Leistungsfähigkeit und Zuverlässigkeit, auch unter anspruchsvollen Bedingungen.

Die Systemarchitektur der qdCloud

Die Architektur der **qdCloud** ist hochgradig modular. Somit ist sie leicht an die spezifischen Bedürfnisse jedes Unternehmens anpassbar. Diese Flexibilität ist entscheidend für Unternehmen, die ihre Plattform mit wachsenden geschäftlichen Anforderungen skalieren müssen.



Der qdCloud Blueprint

Integration von Open-Source-Software

Die Nutzung von Open-Source-Software in der **qdCloud** Infrastruktur ermöglicht nicht nur eine kosteneffiziente Entwicklung ohne Lizenzgebühren, sondern profitiert auch von der aktiven Unterstützung durch eine weltweite Entwicklergemeinschaft.

Patches und Updates sind schnell verfügbar, was die Plattform stets auf dem neuesten Stand hält. Die Transparenz und offene Bewertung der Softwarequalität von Open-Source-Software bietet zusätzliches Vertrauen in die Zuverlässigkeit der Systeme.

Erweiterbare und anpassbare Plattform

Auf Basis des **qdCloud** Blueprints lässt sich die Plattform individuell nach Kundenbedürfnissen anpassen und erweitern. Änderungen in den Anforderungen oder neue Serviceangebote können durch den modularen Aufbau der Plattform effizient umgesetzt werden. Die **qdCloud** ermöglicht damit einen Wettbewerbsvorteil in Bezug auf Innovation und Kundennähe.

Agiler und anpassbarer Blueprint

Der **qdCloud** Blueprint kombiniert die Vorteile von Open Source mit spezifischen, konfigurierbaren Services zu einem robusten und schnell einsatzbereiten System. Dieses Grundgerüst ermöglicht es, IoT-Dienste schneller als je zuvor zu implementieren und anzupassen, was eine rasche Reaktion auf Marktanforderungen und technologische Entwicklungen gewährleistet.



Komponenten des qdCloud Blueprints

Edge Device Services

- Monitoring und Statusüberwachung
- Konfiguration und Verwaltung via Cloud
- Logfile-Zugriff
- Firmware-Updates
- Download von Medienfiles
- Screen-Sharing für Supportzwecke
- Sichere Zertifikats-Updates

Cloud Services

- MQTT-Broker für effiziente Nachrichtenübermittlung
- Leistungsfähige Datenbanklösungen mit MySQL & Prometheus
- Zentrales Update- und Rollout-Management
- Umfassendes IoT Dashboard für Geräteverwaltung und -analyse

Remote Access Tool

- Geräteüberwachung und -konfiguration aus der Ferne
- Effizientes Abrufen von Logfiles
- Durchführung von Firmware-Updates
- Hochladen von Medienfiles
- Erweitertes Screen-Sharing für technischen Support

Beispiele für individuelle Erweiterungen

In der Cloud:

- Anbindung an ERP-Systeme
- Steuerung von Geschäftsprozessen
- Erstellung kundenspezifischer Dashboards
- Anbindung von Apps via REST-Schnittstelle oder MQTT
- Fortgeschrittene Authentifizierung und Autorisierung zur Sicherung des Zugriffs

Auf Device-Seite:

- Erfassung und Vorverarbeitung von Monitoringdaten zur Reduzierung des Datenverkehrs

querdenker engineering – Ihr Systemanbieter für Elektronikentwicklung

Die querdenker engineering GmbH verfügt über langjährige Erfahrung in technisch anspruchsvollen Bereichen wie der Medizintechnik, Energie-, Mess- und Regeltechnik sowie IIoT-Lösungen. Dieses fundierte Fachwissen bildet die Basis für die Entwicklung und den Betrieb der **qdCloud**, die speziell darauf ausgerichtet ist, komplexe und unternehmenskritische Anforderungen zuverlässig zu erfüllen.

Unser Projektmanagement basiert auf dem agilen SCRUM-Framework und unsere Unternehmensprozesse sind nach höchsten Qualitätsstandards organisiert. Wir sind nach ISO 9001 zertifiziert und erfüllen die Anforderungen nach IEC 27001 und IEC 62443, um die Sicherheit und Effektivität unserer Lösungen in sensiblen Branchen zu gewährleisten.

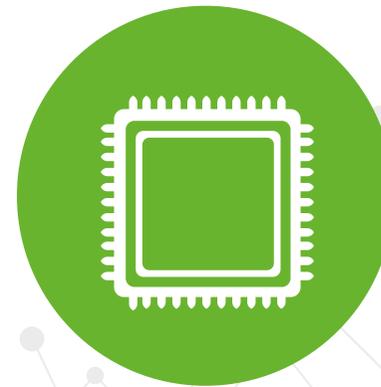
Die querdenker engineering GmbH zeichnet sich durch eine wertorientierte Unternehmensphilosophie aus, die sowohl die internen Prozesse als auch die Beziehungen zu unseren Kunden prägt und die Grundlage für unser nachhaltiges Handeln bildet.



Wertorientierte
Unternehmens-
philosophie



Qualitätsmanagement
zertifiziert nach
DIN EN ISO 9001:2015



Langjährige Erfahrung
in technisch anspruchs-
vollen Bereichen

Kontaktieren Sie uns

Die **qdCloud** von querdenker engineering ist die ideale Wahl für alle Unternehmen, die eine zuverlässige, sichere und skalierbare IoT-Plattform suchen.

Die **qdCloud** basiert auf einer Technologie, die nicht nur Ihre aktuellen Anforderungen erfüllt, sondern auch flexibel genug ist, um zukünftige Entwicklungen zu integrieren. Unsere Plattform steht für Sicherheit, Skalierbarkeit und Innovationskraft – die Grundpfeiler, auf denen Sie Ihr Unternehmen in die digitale Zukunft führen können.



querdenker engineering GmbH
Hauptstraße 54 • 77743 Neuried
info@querdenkerengineering.de

+49 (0) 7807 / 890 80 10

   /querdenkerengineering

www.querdenkerengineering.de