

Das intelligente Tor-Upgrade

Trägt zur Energiekostensenkung bei und reduziert Ausfallzeiten durch frühe Fehlererkennung und effiziente Serviceplanung.



PROTEC-24: Ihr Partner für intelligente Tore und kompetenten Service

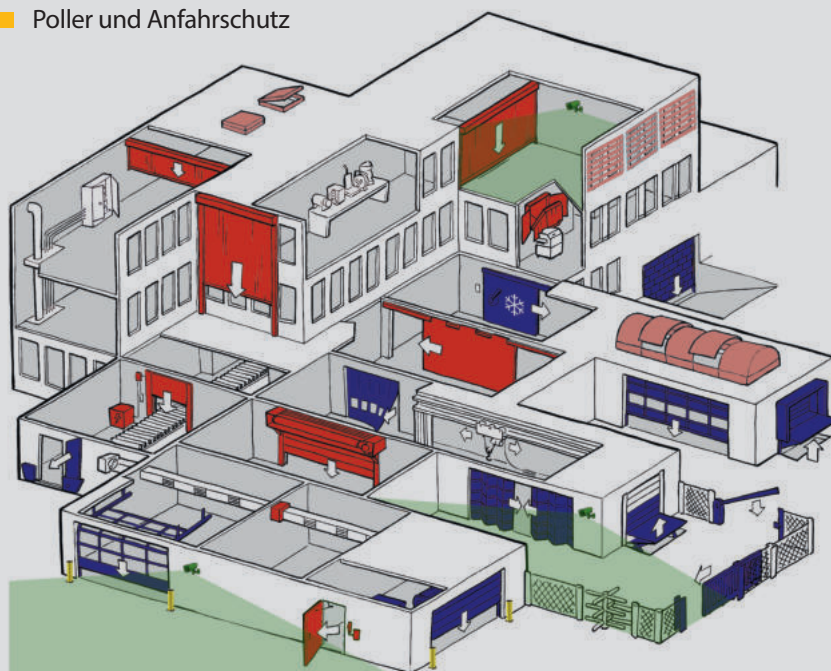
Als führendes Dienstleistungsunternehmen im Bereich der Technischen Gebäudeausstattung bietet PROTEC-24 alle Leistungen aus einer Hand. Dies umfasst die **Montage, Wartung, Instandsetzung und Modernisierung** für Türen, Tore, Brandschutzsysteme und Verladetechnik. Innovative Qualitätsprodukte ergänzen unser Portfolio.

Service- und Produktkompetenz seit mehr als 30 Jahren – vom Beratungsgespräch bis zur Abnahme.

In dieser Broschüre erfahren Sie,

- wie das IoT Hardware-Upgrade Ihre Toranlagen intelligenter macht,
- welche umfassenden Einblicke Ihnen das Dashboard und die App ermöglichen,
- wie Sie Ihre Tore aus der Ferne bedienen können,
- wie leicht Sie das System nachrüsten und erweitern können und
- wie Sie mit Hilfe des IoT Hardware-Upgrades mehr Betriebssicherheit und eine einfachere Wartung erreichen.

- Brandschutzanlagen
- kraftbetätigte Anlagen
- Rauch-Wärme-Abzugsanlagen
- Brandfrüherkennung
- Poller und Anfahrschutz





PROTEC-24 und BOTEVO – eine starke Partnerschaft

PROTEC-24 und BOTEVO haben ihre Kompetenzen in einer strategischen Partnerschaft gebündelt, um das innovative IoT Hardware-Upgrade für Torsteuerungen zu vermarkten.

BOTEVO hat die Technologie entwickelt, die bestehende Steuerungssysteme auf den neuesten Stand bringt. PROTEC-24 bringt als Implementierungsexperte langjährige Praxiserfahrung im Bereich Service, Wartung und Instandhaltung sowie starke Vertriebspower und einen umfangreichen Kundenstamm in verschiedensten Industrien ein. Durch diese Kombination aus der bewährten BOTEVO-Technologie und der Expertise von PROTEC-24 entstand eine starke Partnerschaft, die zukunftsfähige Lösungen bietet.

Mit dieser gemeinsamen Partnerschaft setzen PROTEC-24 und BOTEVO ein klares Zeichen für Innovation und Qualität – zum Schutz von Menschen, Sachwerten und Infrastrukturen.



Service & Support

Vollumfänglicher Service sowie leistungsstarker Support zur Unterstützung einer störungsfreien und zuverlässigen Funktion sicherheitstechnischer Anlagen



Datenanalyse

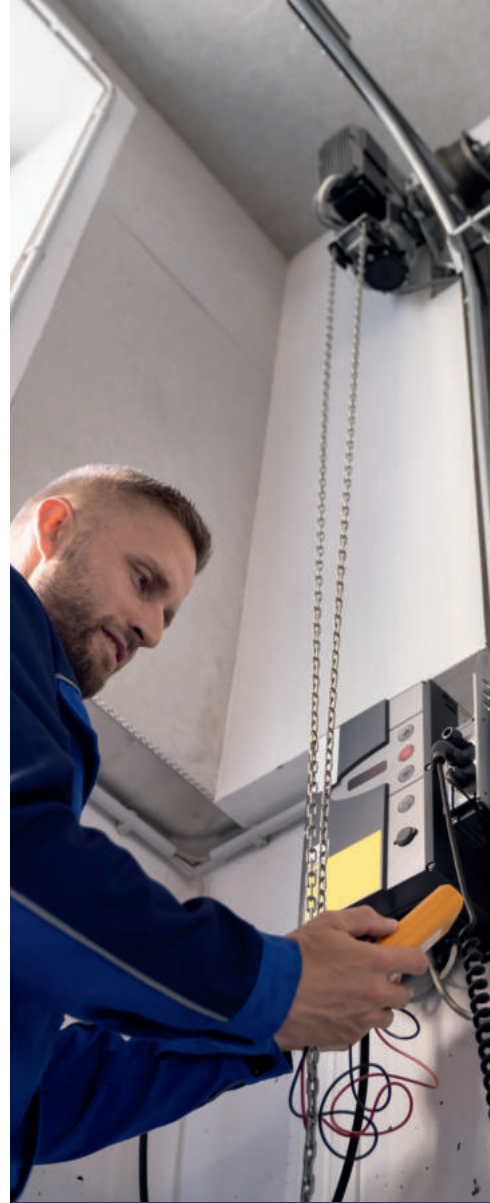
Add-on Lösung für Industrietore



IOT HARDWARE-UPGRADE

Das intelligente System für Ihre Toranlagen

Ein kompaktes und cleveres Hardware-Upgrade für Ihre bestehenden Toranlagen macht Ihre Tore intelligent, indem es sämtliche Daten für Sie erfasst, analysiert und ortsunabhängig verfügbar macht. Das System besteht aus einem zentralen Herzstück, dem **CORE**, sowie den optionalen Modulen **GUARD** und **BUTLER**. Über das **Dashboard** und die **App** können Sie den Status Ihrer Tore von überall einsehen, analysieren und optimieren.



CORE – Das Herzstück für die Datenanalyse

Der **CORE** ist in die Steuerung Ihres Tores integriert, übernimmt aber selbst keine Steuerungsaufgaben. Vielmehr liest er alle Daten von den Antriebsencodern sowie der Steuerplatine aus.

Diese Daten werden analysiert und ausgewertet und bilden die Grundlage für die vorausschauende Wartung. Zusätzlich können bei zahlreichen Steuerungen auch Fehlermeldungen und Statusanzeigen erfasst werden. All diese Informationen werden drahtlos an die **App** und das **Dashboard** übertragen, um den Anwender umgehend zu informieren und direkt Lösungsmöglichkeiten anzubieten.



→ **GUARD – Sensoren und Zustandsmeldungen**

Der **GUARD** wird neben der Steuerung platziert und angeschlossen. Er überwacht mit integrierten Sensoren Temperatur und Luftfeuchtigkeit und zeigt über einen farbigen LED-Ring den aktuellen Status der Toranlage an. So können die verschiedenen Zustände mit einem Blick erfasst werden. Zusätzlich werden Warnungen akustisch signalisiert, um eine schnelle Reaktion zu ermöglichen.



→ **BUTLER – Modul für Steuerungsfunktionen**

Der **BUTLER** erweitert die Möglichkeiten Ihrer Torsteuerung deutlich. Damit können Sie eigene Abläufe und automatische Regeln ganz nach Bedarf festlegen. Er funktioniert außerdem wie eine zentrale Steuerung, die viele vorhandene Toranlagen miteinander verbindet. Auf Wunsch kann der **BUTLER** ins LAN oder WLAN eingebunden werden – das sorgt für schnellere Reaktionszeiten. Ein Sperr-Eingang mittels digitalem Sicherheitsschalter gewährleistet bei Bedarf den gewünschten Schutz.



→ **APP UND DASHBOARD – Ortsunabhängig immer auf dem Laufenden**

Sämtliche Daten und Informationen der Tore, Störmeldungen und Wartungshinweise werden in der **App** für mobile Endgeräte oder im **Dashboard** auf dem Desktop grafisch aufbereitet und übersichtlich dargestellt. Hier erhalten Sie einen komfortablen Überblick über die Daten aller Standorte, Gebäude und Toranlagen. Die Bedienung erfolgt intuitiv.

Einfach nachrüstbar

- Plug & Play-Lösung: Das System ist herstellerunabhängig und lässt sich unkompliziert in die meisten bestehenden Toranlagen nachrüsten.
- Minimaler Installationsaufwand: Einfache Integration ohne aufwendige technische Anpassungen.
- Planungssicherheit: Das IoT Hardware-Upgrade lässt sich modular erweitern und an neue Anforderungen anpassen.



Herstellerunabhängig

- Flexibilität: Das IoT Hardware-Upgrade ist kompatibel mit gängigen Herstellern. Es unterstützt Antriebe und Steuerungen vieler vorhandener Torsysteme.
- Passend für verschiedenste Torfabrikate: Nachrüstlösung für zahlreiche Torvarianten und -modelle.
- Zukunftssicher und effizient: Modernisierung Ihrer Tore mit intelligentem Add-On für Ihre Steuerung und Automatisierung.



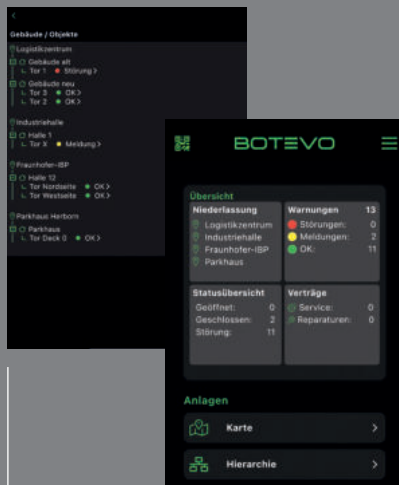
Zukunftssicher und technologieoffen: Die Weiterentwicklung hat gerade erst begonnen.

Wir arbeiten kontinuierlich an neuen Funktionen, um unseren Kunden noch mehr Effizienz, Sicherheit und Komfort zu bieten.

Ein zentrales Entwicklungsziel ist die Integration von vorbeugender Instandhaltung, um den Zustand und die Leistungsfähigkeit der Anlagen kontinuierlich zu überwachen und Wartungs- und Servicebedarf frühzeitig zu erkennen. Dies spart Zeit, senkt Kosten und reduziert Stillstandszeiten auf ein Minimum. Die technische Grundlage dafür ist bereits gelegt: Das System ist mit modernen Kommunikationsschnittstellen ausgestattet und unterstützt eine sichere Fernverbindung für Diagnose und Funktionsprüfung.

Darüber hinaus ist das System technologieoffen konzipiert. Das bedeutet: Es lässt sich flexibel in unterschiedliche IT- und Gebäudeinfrastrukturen integrieren und ist für kommende Standards, Schnittstellen und Anwendungen bestens vorbereitet. Ob neue Sensorik, Cloud-Anbindung oder KI-gestützte Auswertung – unser System wächst mit Ihren Anforderungen.

Alle Tore stets im Blick und optional ansteuerbar



App ortsunabhängig

Torzustand auf einen Blick



Dashboard Ansicht

Stammdatenverwaltung für alle Tore

Mit der **App** und dem **Dashboard** für Desktop-PCs erhalten Sie ortsunabhängig einen umfassenden Überblick über Ihre Tore an sämtlichen Standorten. Sehen Sie den jeweiligen Status aller Tore, optimieren Sie die individuellen Toröffnungszeiten und erhalten Sie sofortige Fehlermeldungen, um Stillstände und Ausfallzeiten zu vermeiden.

Warum ein IoT Hardware-Upgrade für Ihre Toranlagen sinnvoll ist



Sparen Sie Energiekosten

Mit dem IoT Hardware-Upgrade können Sie Öffnungs- und Schließvorgänge optimieren und ungewollten Offenstand vermeiden. Das Fraunhofer-Institut hat die Entwicklung wissenschaftlich begleitet und ermittelt, dass der Ausgleich des Wärmeverlustes durch das Öffnen eines einzigen Tores bis zu 5 kWh beträgt. Dies addiert sich schnell zu einer beachtlichen Summe.



Erhalten Sie präzisere Daten

Das IoT Hardware-Upgrade erfasst jede Toraktivität genau und detailliert. Während herkömmliche Steuerungen nur vollständige Öffnungs- und Schließvorgänge zählen, berücksichtigt das Upgrade sämtliche Lastwechsel infolge von Unterbrechungen, Sensorauslösungen oder unvollständigen Toröffnungen. So wird die tatsächliche Tornutzung wesentlich genauer ermittelt.



Profitieren Sie von Predictive Maintenance

Das IoT Hardware-Upgrade analysiert Ihre individuelle Tornutzung und gleicht diese mit den empfohlenen Wartungsintervallen ab. Daraus errechnet das Upgrade den nächsten Wartungstermin und informiert Sie proaktiv und rechtzeitig im Voraus.



Machen Sie Ihre Bestandstore durch Nachrüstung intelligent

Mit dem IoT Hardware-Upgrade bringen Sie Ihre Bestandstore auf den neuesten Stand der Technik. Das Upgrade gilt für viele gängige Antriebs- und Steuerungshersteller und damit für verschiedenste Torfabrikate. So bringen Sie Ihre Tore mit minimalem Aufwand auf Industrie 4.0-Standard.



Vermeiden Sie Stillstandszeiten

Bei Fehlermeldungen der Tore werden Sie umgehend benachrichtigt und können sofort reagieren. So bleibt keine Fehlermeldung unbemerkt und der Fehler kann schnellstmöglich behoben werden.



Beheben Sie Fehler einfach und schnell

Mit dem IoT Hardware-Upgrade erhalten Sie nicht nur die Fehlermeldung, auch die Fehlerart wird direkt angezeigt. Egal wo Sie sind. So können Sie einfache Störungen schnell beheben oder den Service-Monteur vorab gezielt über den Fehler informieren. Das spart Zeit und Geld.



Gewährleisten Sie die Betriebssicherheit

Die Betriebssicherheit von Toren ist für die kritische Infrastruktur, die Produktion und Logistik sowie viele andere Bereiche essenziell. Durch die vorausschauende Wartung und den umfassenden Überblick über den Zustand aller Tore erreichen Sie mit dem Upgrade ein Höchstmaß an Funktionssicherheit.



Verhindern Sie Querlüftung

Besonders das gleichzeitige Öffnen gegenüberliegender Tore erhöht den Wärmeverlust und kann den benötigten Energieaufwand im Vergleich zu abwechselnder Öffnung drastisch erhöhen. Mit den Modulen **GUARD** und **BUTLER** lassen sich Toranlagen entsprechend programmieren und so die Querlüftung ab einer definierten Temperaturdifferenz (innen/außen) wirksam verhindern. Dies verbessert auch das Klima für die Mitarbeitenden vor Ort.



Lebensmittelbranche



kritische Infrastruktur



Logistikzentren

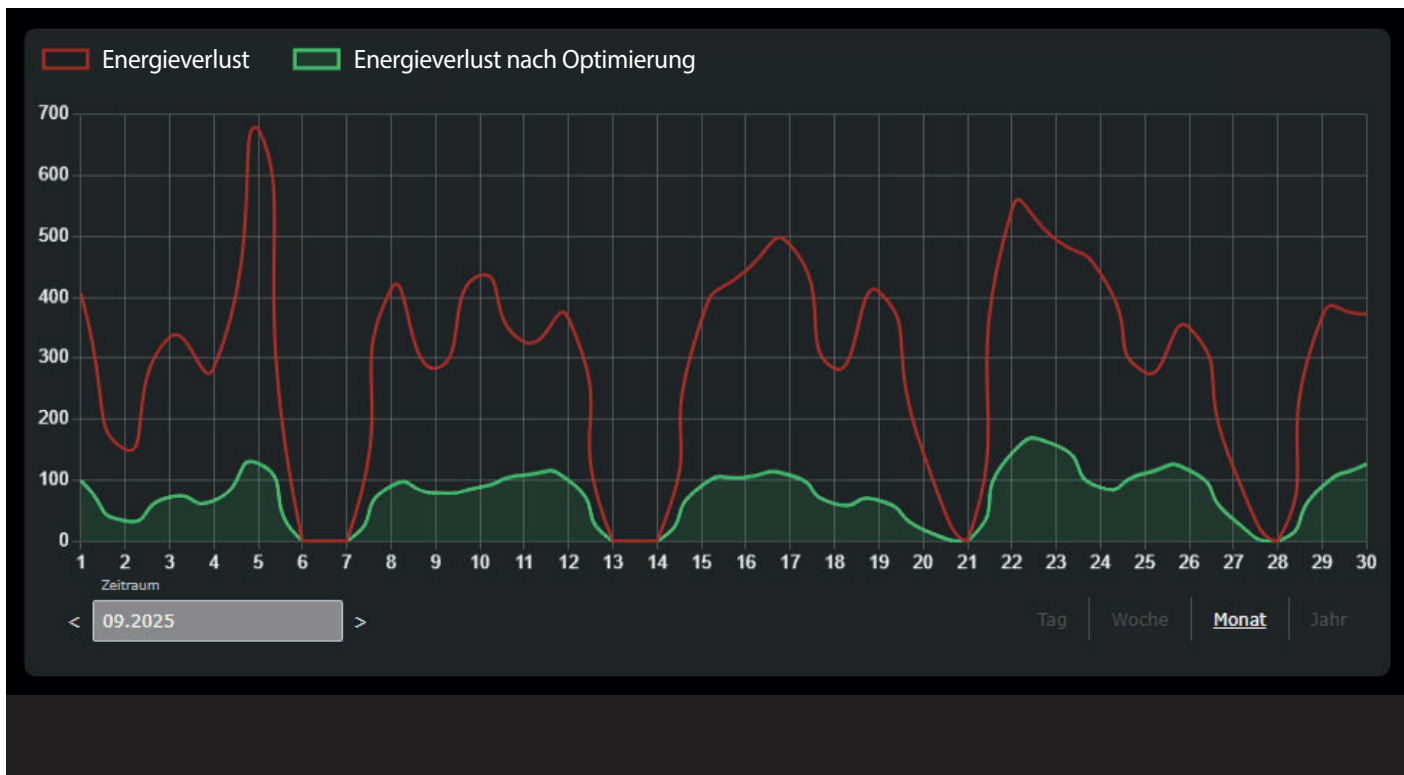


Mit dem IoT Hardware-Upgrade optimieren Sie Öffnungs- und Schließvorgänge, verkürzen Ausfallzeiten und sparen nachhaltig Kosten. Ihre Investition amortisiert sich schnell!

Das IoT Hardware-Upgrade erfasst alle Zustandsdaten Ihrer Tore in Echtzeit. Die Daten dienen zudem zur Optimierung von Wartungszyklen und zur schnellen Behebung von Störungen, wodurch maximale Effizienz und Betriebssicherheit gewährleistet werden.

- Vorausschauende Wartung
- Schnellerer Informationsfluss
- Schnelle Amortisation Ihrer Investition
- Verschleißteile ständig im Blick
- Frühzeitige Ankündigung von auszutauschenden Teilen, bevor ein Defekt entsteht

Wirtschaftlichkeit auf einen Blick



Wussten Sie, dass bis zu

40 %

der Energie- und Instandhaltungskosten durch die Einbindung von vorausschauender Wartung/ Predictive Maintenance eingespart werden können? Ungeplante Ausfälle werden sogar halbiert.
Quelle: McKinsey

Das Tor der Zukunft ist digital

Bringen Sie Ihre Tore auf das nächste Level: Smart und vernetzt dank unserem IoT Hardware-Upgrade. Investieren Sie heute in die Zukunft – für maximale Effizienz, Sicherheit und Wirtschaftlichkeit.



Beispielrechnung für 10 Sektionaltore 4 m x 4 m

Energieaufwand

vorher 111.890 kWh

nachher 78.323 kWh

Energiekosten

vorher 20.363,90 EUR

nachher 14.254,70 EUR

CO₂ Ausstoß

vorher 22.489,8 kg

nachher 15.742,9 kg

Einsparung pro Jahr

6.109,20 EUR



Kontaktieren Sie uns gleich per E-Mail
für ein unverbindliches Beratungsgespräch:
info@protec-24.com





PROTEC-24 facility service GmbH

Dörntener Straße 17
38644 Goslar

+49 5321 5731-0

info@protec-24.com
www.protec-24.com

100 % Servicekompetenz

- Rechtssichere und individuelle Beratung vor Ort
- Für jede Anwendung die optimale und herstellerunabhängige Lösung
- Auswahl der geeigneten Lösung unter Berücksichtigung der Lebenszyklenkosten
- Sorgfältige Überprüfung, ob eine Modernisierung oder ein Austausch ökonomisch sinnvoller ist
- Vom Beratungsgespräch bis zur Abnahme alles aus einer Hand

Fakten über PROTEC-24



1993

gegründet in Goslar



>220 Mitarbeitende
an 13 Standorten



9.100
zufriedene Stammkunden



1.150 Anlagen-
wartungen pro Tag