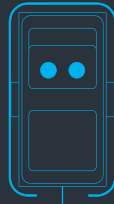




## eyeFOUR

Modulare Plattformkamera

# eyeFOUR - Auf einen Blick



## PLATTFORM

Die eyeFOUR bietet eine leistungsstarke Bildverarbeitung und Plattform für Algorithmen auch von Drittanbietern. Sowohl in der Software als auch in der Hardware bietet die Kamera Anpassungsmöglichkeiten, um optimale Ergebnisse für die Anwendung zu liefern.



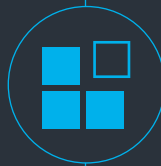
## REDUZIERTER INFRASTRUKTUR

Als Edge-Intelligence Kamera erfolgt die Auswertung und Verarbeitung der Videoanalyse direkt in der Kamera. Das reduziert die Datenmenge und somit die Anforderungen an die Infrastruktur.



## MODULAR UND FLEXIBEL

Die Leistungsfähigkeit der Kamera kann modular erweitert werden. Über USB können verschiedene Funktionsmodule, wie z. B. ein Intel® Movidius™ an die Kamera angeschlossen werden.



## NAHTLOSE DOKUMENTATION

Die eingebaute batteriegepufferte Uhr garantiert eine chronologisch korrekte und zeitgenaue Eventspeicherung auch ohne Netzwerkanbindung.



## DIGITALE SIGNATUR

Die digitale Signatur der eyeFOUR ermöglicht eine eindeutige Zuordnung zwischen gespeicherten Datensätzen und der jeweiligen Kamera. Die eingesetzten kryptografischen Verfahren gewährleisten so einen manipulationssicheren Datentransfer.



## CONNECTED SYSTEMS

Integration war noch nie so einfach – denn Sie ist schon vorbereitet. Jede eyeWatch Kamera kann per plug & play einfach an weitere Systeme von deister electronic angebunden werden.





# eyeFOUR

## Eine Kamera, alle Möglichkeiten

Das Konzept der eyeFOUR ist, als Plattform für innovative Lösungen zu dienen, mit denen sich reale Herausforderungen in Anwendungen wie Parkraumbewirtschaftung, Transportwesen, Zutrittskontrolle usw. bewältigen lassen.

Dabei kann die Kamera an die spezifischen Anforderungen modular angepasst werden – sowohl in der Hardware, als auch in der Software. Ziel der eyeFOUR ist es, eine leistungsstarke Plattform zu bieten, die für die Anwendung optimal konfiguriert werden kann, um Fehlalarme zu reduzieren und beste Ergebnisse zu produzieren.

Die eyeFOUR ist modular aufgebaut und verfügt über zwei austauschbare Bildsensoren für Tag, Nacht, Weitwinkel und Tele. Zudem verfügt die eyeFOUR über integrierte Hochleistungs-IR-LEDs, einen Flash-Speicher und eine USB-Schnittstelle für optionale Funktionsmodule.

Über ein SDK kann der passende Algorithmus in die Kamera integriert werden – auch von Drittanbietern, denn die eyeFOUR ist eine offene Plattform. Dabei stellt die Kamera den Videostream der Bildsensoren zur Verfügung (bereits optimiert) und der Algorithmus kann diesen weiterverarbeiten. So kann man verschiedene Algorithmen testen und den optimal funktionierenden an Ort und Stelle einsetzen.

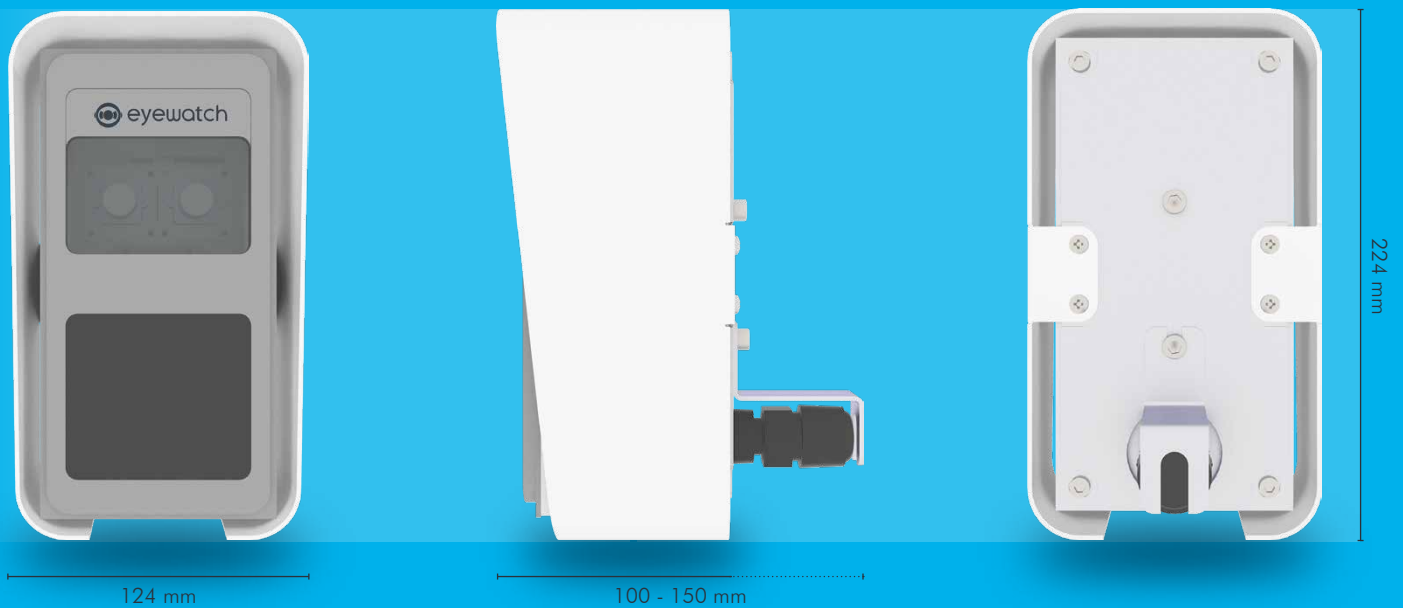
Die eyeFOUR ist eine sogenannte Edge-Intelligence Kamera. Sie braucht keinen zentralen Server, aufwändige Infrastruktur oder nachgelagerte Videoverarbeitung. Alles passiert in der Kamera. Einstellungen können bequem über das Webinterface vorgenommen werden, welches auf der Kamera selbst gehostet wird. Wenn externe Algorithmen auf die Kamera geladen werden, können diese auch die eigenen Webanwendungen auf der Kamera hosten.

- ✓ Bildverarbeitung und Datenspeicherung direkt in der Kamera
- ✓ Offenes SDK für Algorithmen von Drittanbietern
- ✓ Embedded Linux OS
- ✓ Zwei wechselbare Bildsensoren und Optiken
- ✓ Leistungsfähige Embedded-Plattform mit FPGA für Echtzeitdatenverarbeitung
- ✓ integrierte Hochleistungs-IR-LEDs
- ✓ Integrierbar in das gesamte deister Lösungportfolio



# eyeDATEN

## Technische Daten



| ALLGEMEIN             |   |
|-----------------------|---|
| Größe                 | 124 x 224 x 100 - 150 mm                            |
| Gewicht               | 2.0 kg  |
| Schutzklasse          | IP65  |
| Material              | Aluminium   |
| Betriebstemperatur    | -20...+55°C   |
| Lagertemperatur       | -40...+70°C   |
| Luftfeuchtigkeit      | 5%...95% relative Feuchtigkeit, nicht kondensierend |
| Integrierter Speicher | 16 GB   |
| IR LED                | hohe Effizienz bis zu 5 Watt                        |
| Montage               | Mast- und Wandmontage                               |
| Spannungsversorgung   | 24 VDC oder POE+                                    |
| Leistungsaufnahme     | 10 Watt   |

| KAMERA       |  |
|--------------|--|
| Objektive    | M12, Brennweite applikationsabhängig   |
| Bildsensoren | Applikationsabhängige Selektion, Integration unterschiedlicher Sensoren in einem Kameramodul möglich |

| VIDEOKODIERUNG |                 |
|----------------|-----------------|
| Kompression    | H.264 and MJPEG |
| Auflösung      | bis zu Full HD  |

## HARDWARE

- Leistungsfähige Embedded-Plattform
- FPGA für Echtzeitdatenverarbeitung
- Integration anwendungsspezifischer Bildsensoren und Optiken
- Bildverarbeitung und Datenspeicherung direkt in der Kamera
- Effiziente Kundenanpassungen durch modulares Design
- Digitale Schaltausgänge
- Connected System Integration in das deister Produktportfolio über deBus (z. B. RFID-Leser)

## SOFTWARE

- Einfach zu bedienende Benutzeroberfläche mit allen wichtigen Informationen auf einen Blick
- Sicherer Fernzugriff über Web-GUI
- Ereignisprotokollierung im internen Speicher
- Applikationsorientierte Software-Plattform
- Embedded Linux OS
- SDK/API unterstützt die einfache Anpassung existierender Applikationsprogramme zur Verwendung auf der eyeFOUR Kamera
- Eine Plattform, vielfältige Anwendungen: ANPR/ALPR, Objekterkennung, Gesichtserkennung, ...

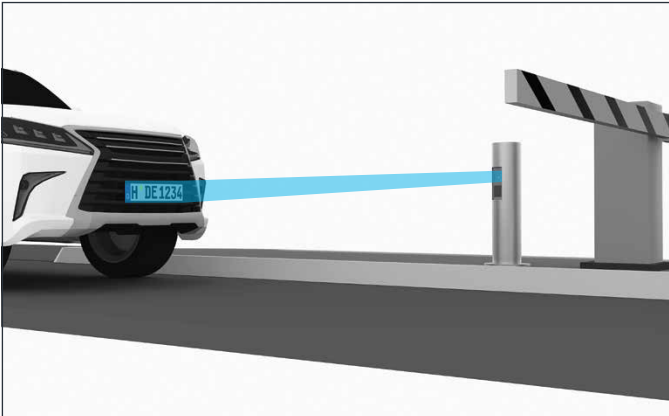


# eyeAPPLIKATIONEN

leistungsstarke Anwendungen

## Zufahrtskontrolle

Die eyeFOUR erfasst das Kennzeichen automatisch in Echtzeit, vergleicht oder fügt es einer vordefinierten Liste hinzu und ergreift dann geeignete Maßnahmen wie Öffnen eines Tores oder Generieren eines Alarms. Die integrierten Hochleistungs-IR-LEDs mit einer Reichweite von bis zu 10 m ermöglichen den Einsatz auch bei sehr wenig Umgebungslicht.



## Verkehrsüberwachung

Damit sich in den überwachten Bereichen nur befugte Fahrzeuge bewegen, können anhand der Nummernschilderkennung auch Warnungen ausgegeben werden, wenn ein auf der Überwachungsliste stehendes Fahrzeug vorbeifährt. Zusätzlich zum Nummernschild können Fahrzeugtyp und Farbe erkannt werden, um die Identifikation noch sicherer zu gestalten.



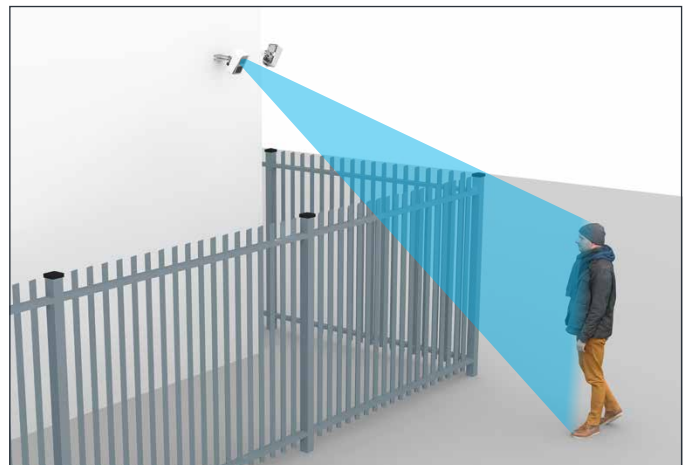
## Mautkontrolle

Gewährleisten Sie einen flüssigen Verkehr an Mautstellen und Straßen. Die schnelle und verlässliche Identifikation des Nummernschildes ermöglicht einen guten Verkehrsdurchfluss und erfasst verlässlich die Fahrzeuge für eine genaue Abrechnung.



## Personenerkennung

Outdoor Szenarien erfordern aufgrund Ihres Detailreichtums effiziente Kamera-Algorithmen zur verlässlichen Trennung von Personen. Insbesondere in sicherheitsrelevanten Umfeldern, ist das Erkennen von Personen Grundvoraussetzung um umfassenden Schutz und Sicherheit gewährleisten zu können.



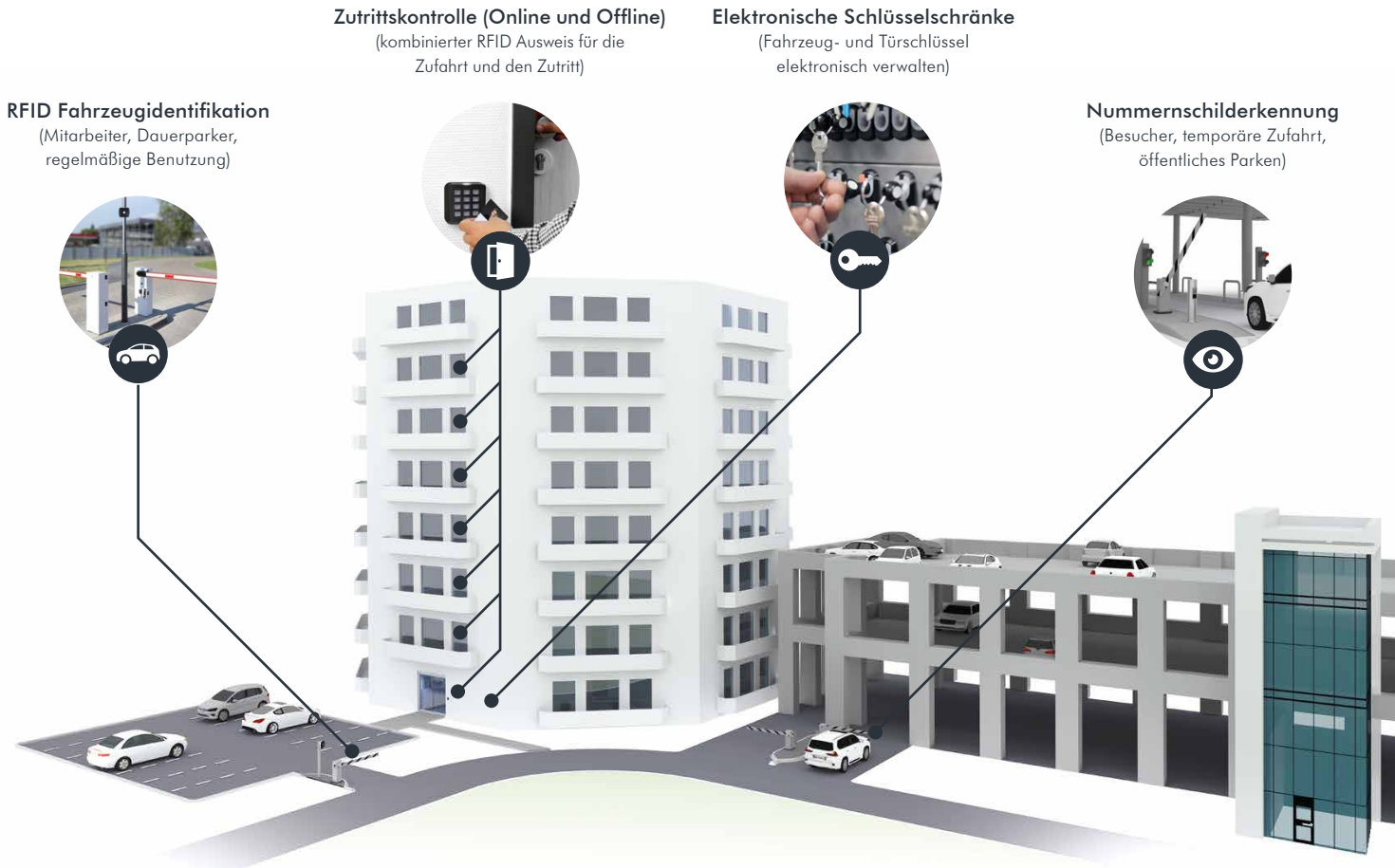


# Connected Systems

## Maßstäbe in Sachen Integration

Die eyewatch Kameras lassen sich nahtlos in das gesamte „Connected Systems“ Portfolio der Firma deister electronic integrieren. Von der Zutrittskontrolle, elektronischen Fachanlagen und Schüsselschranken bis hin zur RFID-Fahrzeugidentifikation kann alles zentral mit einer Software verwaltet werden. Mit leistungsstarken Workflows wird das Gesamtsystem automatisiert. Ein Beispiel wäre das Flottenmanagement. Es kann z.B. definiert werden, dass alle Fahrer nicht nur eine Zufahrtserlaubnis

brauchen, sondern die Fahrzeugschlüssel auch ordnungsgemäß aus den elektronischen Schüsselschranken entnehmen und zurückbringen müssen, damit die Kamera an der Einfahrt und Ausfahrt die Schranke öffnet. Umfangreiche Berichte, in denen alle Events aus allen Systemen zusammen und chronologisch geordnet dargestellt werden können, bieten einen nahtlosen Überblick aller Prozesse und Vorgänge im System. Auch kurze Videostreams können im Bericht aufgeführt werden.



**eyewatch**

Ein Unternehmen der deister electronic GmbH

eyewatch entwickelt und produziert intelligente IP Videosysteme basierend auf dem Edge-Intelligence Konzept. Dabei steht der Plattform-Gedanke und die dezentrale Intelligenz unseres Kamerasystems stets im Mittelpunkt.

Als Startup gehören wir zu der deister Unternehmensgruppe, wodurch eine nahtlose Integration mit dem bestehenden deister Lösungsportfolio die Einsatzmöglichkeiten unserer Kameras umfangreich erweitern.

deister electronic ist seit mehr als 40 Jahren ein international modern und nachhaltig geführtes Familienunternehmen mit Hauptsitz in Barsinghausen. Wir entwickeln sichere

Automatisierungslösungen, durch die unsere Kunden Prozesse automatisieren, die Betriebskosten verringern und den Sicherheitslevel erhöhen können.

deister electronic GmbH  
Hermann-Bahlsen-Straße 11  
30890 Barsinghausen, Germany

Web: [www.deister.com](http://www.deister.com) Tel.: +49 5105 516111  
E-Mail: [info.de@deister.com](mailto:info.de@deister.com) Fax: +49 5105 516217