

# Echtzeit- Zeichenerkennung: OCR-Technologie für Logistik, Fracht und Häfen



**MOBOTIX**  
Beyond Human Vision

# Einführung in die OCR-Technologie für Logistik, Fracht und Häfen

Effizienz und Sicherheit sind in Branchen wie der Logistik und dem Hafenmanagement unverzichtbar. Angesichts des hohen Volumens an Fahrzeug- und Frachtbewegungen stellen die Optimierung von Abläufen sowie die Einhaltung von Vorschriften eine anspruchsvolle Herausforderung dar.

Die OCR-Technologie (Optical Character Recognition) revolutioniert diesen Bereich, indem sie KI-gestützte Kameraerkennungssysteme nutzt, um wichtige Informationen in Echtzeit zu erfassen und zu verarbeiten. Mit OCR-Systemen können Arbeiten automatisiert, Betriebsabläufe verbessert und die Sicherheit gesteigert werden.

Die MOBOTIX Sensoren bieten dabei einzigartige Vorteile:

- **Gesteigerte Effizienz und Genauigkeit:** OCR-fähige Kameras automatisieren zeitaufwändige manuelle Aufgaben, wie die Erkennung von Nummernschildern, Containercodes oder Versandetiketten. Fehler durch manuelle Dateneingabe werden eliminiert, was eine einwandfreie Datenintegrität gewährleistet.
- **Erhöhte Sicherheit:** Mit MOBOTIX OCR-Systemen können Zugänge effizient kontrolliert werden. Automatisierte Nummernschilderkennung (ALPR) sorgt dafür, dass nur autorisierte Fahrzeuge Zutritt erhalten, während potenzielle Bedrohungen in Echtzeit identifiziert werden.

- **Kosteneinsparungen:** Die Einführung der OCR-Technologie führt langfristig zu erheblichen Betriebskosteneinsparungen. Die Automatisierung reduziert die Abhängigkeit von manuellen Prozessen und steigert die Effizienz, was langfristig zu erheblichen Einsparungen bei den Betriebskosten führt.

## Automatisierung: Der Schlüssel zur modernen Logistik

Mit wachsendem globalem Handel, steigenden Sicherheitsanforderungen und der Nachfrage nach schnelleren Abläufen wird der Logistiksektor zunehmend komplexer. Bisher erforderliche manuelle Eingriffe bei der Fahrzeugidentifikation oder Sendungsverfolgung führten zu Ineffizienzen und Fehlerquellen.

Darüber hinaus erfordern die zunehmenden globalen Sicherheitsbedenken zuverlässige, automatisierte Lösungen, um gesperrte Bereiche zu schützen und die Einhaltung von Vorschriften zu gewährleisten.

Hier zeichnen sich die OCR-Lösungen von MOBOTIX aus. Sie kombinieren Echtzeit-Erkennung, künstliche Intelligenz und nahtlose Integration, um Fachleute beim Management von Sicherheitsrisiken und betrieblicher Effizienz zu unterstützen. Mit der hochmodernen MOBOTIX OCR-Technologie bietet sich eine umfassende Lösung, die den wachsenden Anforderungen der heutigen Logistikbranche gerecht wird.



MOBOTIX OCR  
Solutions



## Einhaltung von Vorschriften leicht gemacht

Die Einhaltung gesetzlicher Anforderungen ist für Logistikunternehmen essenziell. MOBOTIX OCR-Lösungen unterstützen Unternehmen mehrfach:

- **Nutzung der automatischen Nummernschilderkennung** zur Identifizierung nicht zugelassener Fahrzeuge oder zur Erkennung abgelaufener Lizenzen. Dies gewährleistet die Einhaltung von Fahrzeugzulassungs- und Sicherheitsvorschriften.
- **Automatische Erfassung von Sendungsdaten**, wie z. B. Containercodes, zur Einhaltung internationaler Handelsvorschriften.
- **Einsatz von KI-gestützter Videoüberwachung zur Überwachung der Einhaltung von Sicherheitsprotokollen**, z. B. der Verwendung von persönlicher Schutzausrüstung (PSA) in Lagern und an Laderampen. Dies hilft, Unfälle zu vermeiden und die Einhaltung von Vorschriften zu gewährleisten.
- **Unterstützung der Datenverschlüsselung zum Schutz sensibler Informationen und zur Einhaltung von Datenschutzbestimmungen**, wie z. B. der Allgemeinen Datenschutzverordnung (GDPR) in Europa.



# MOBOTIX & OCR: Innovation trifft Zuverlässigkeit

MOBOTIX ist in Partnerschaft mit Vaxtor ein weltweit führender Anbieter von intelligenten OCR-Videolösungen, die speziell auf die Anforderungen der Logistik zugeschnitten sind. Die KI-basierte OCR-Technologie ist in robuste Premium-Kamerasysteme direkt integriert und gewährleistet die zuverlässige und exakte Datenerfassung auch ohne teure Server.

Die wichtigsten Vorteile:

- **Verbesserung der betrieblichen Effizienz** durch Automatisierung manueller Aufgaben wie Dateneingabe und Fahrzeugidentifizierung.
- **Erhöhte Sicherheit** durch Identifizierung und Verfolgung von Fahrzeugen, die in Sperrgebiete einfahren, und verhindern Sie so unbefugten Zugang.
- **Zugriff auf Echtzeitdaten**, um die Entscheidungsfindung zu verbessern und die Abläufe zu optimieren.
- **Unterstützung beim Einhalten von Vorschriften**, um Strafen zu vermeiden und einen reibungslosen Ablauf zu gewährleisten.

MOBOTIX OCR-Lösungen lassen sich an spezifische Unternehmensanforderungen anpassen und können für eine nahtlose Implementierung in bestehende Systeme integriert werden. Außerdem wird die Technologie ständig weiterentwickelt, um mit den sich ändernden Vorschriften und Branchenstandards Schritt zu halten.

MOBOTIX glaubt an den Einsatz von Technologie zur Förderung positiver Veränderungen und zur Verbesserung von Unternehmen. Die angebotenen OCR-Lösungen erhöhen nicht nur die Effizienz und Sicherheit, sondern unterstützen auch die Einhaltung von Vorschriften und fördern die Nachhaltigkeit. Mit den fortschrittlichen Videoüberwachungsfunktionen können Logistikunternehmen reibungslose Abläufe sicherstellen und gleichzeitig die Einhaltung von Vorschriften und den Schutz der Umwelt gewährleisten.

Dank des großen MOBOTIX Engagements für Innovation wurde eine hochmoderne OCR-Technologie entwickelt, die über die herkömmliche Nummernschilderkennung hinausgeht. Mit fortschrittlichen Algorithmen und maschinellem Lernen können MOBOTIX Systeme selbst bei schlechten Lichtverhältnissen, extremen Wetterbedingungen und hohen Fahrgeschwindigkeiten die relevanten Daten präzise erfassen.





Vaxtor VaxOCR Container Code Recognition App

## OCR-Anwendungen in verschiedenen Branchen

Der Einsatz der fortschrittlichen MOBOTIX OCR-Technologie macht in den verschiedensten Branchen Sinn und verhilft Unternehmen dort zu neuen Erfolgen.

So beschleunigt sie beispielsweise In der **Logistik und im Lieferkettenmanagement** die gesamten Prozesse.

Dieselbe Technologie verbessert auch das **Verkehrsmanagement** und die Implementierung automatisierter Mautsysteme, was einen reibungsloseren Verkehrsfluss und weniger Staus zur Folge hat.

Auch **Sicherheitsbehörden** profitieren von der MOBOTIX OCR-Technologie, da sie damit Bereiche mit hohem Verkehrsaufkommen in Echtzeit überwachen und so potenzielle Bedrohungen schneller erkennen.

Für **Branchen, die auf die Einhaltung von Vorschriften und Bestimmungen angewiesen sind**, bieten die OCR-Lösungen von MOBOTIX eine zuverlässige Möglichkeit, genaue Aufzeichnungen zu führen und Informationen schnell zu validieren. Dies reduziert den manuellen Aufwand und stellt sicher, dass strenge Standards konsequent eingehalten werden.

Durch die Einführung dieser Anwendungen steigern Unternehmen nicht nur ihre betriebliche Effizienz, sondern nutzen auch innovative Lösungen, die den Weg in eine bessere, produktivere Zukunft ebnen.



Vaxtor License Plate Recognition Multi Lens



Vaxtor Make Model Color Recognition



MOBOTIX Barcode Reader



## Datenvisualisierung, Dashboards und Allowlist-Integration

Datenvisualisierung ist eine zentrale Funktion in den MOBOTIX OCR-Lösungen, die Unternehmen dabei unterstützt, Daten effektiver zu analysieren und zu interpretieren. Anpassbare Dashboards bieten Nutzern die Möglichkeit, wichtige Kennzahlen und Trends übersichtlich darzustellen und fundierte Entscheidungen – auch unterwegs – zu treffen. Die Allowlist-Integration sorgt dabei für eine nahtlose Kommunikation mit bestehenden Systemen und gewährleistet einen reibungslosen Übergang ohne Unterbrechungen.

Tools wie MOBOTIX SYNC ermöglichen es Logistik- und Transportunternehmen, Daten aus verschiedenen Quellen, einschließlich Drittanbieter-Software und -Geräten, zu synchronisieren. Dadurch wird eine Echtzeitüberwachung von Sendungen und Routen möglich, was Laufzeiten optimiert und Betriebskosten senkt. Mithilfe der OCR-Technologie bietet MOBOTIX SYNC Unternehmen einen Wettbewerbsvorteil und verbessert die Kundenbetreuung.

### Geld- und Zeitersparnis mit effizienter Automatisierung und Analyse

MOBOTIX SYNC hilft dabei, kritische Prozesse zu automatisieren und zu analysieren, wodurch manuelle Eingriffe reduziert und kostspielige Fehler vermieden werden können. Durch die Automatisierung von Routineaufgaben können Ressourcen effizienter eingesetzt werden, so dass sich ein Unternehmen auf höherwertige Aktivitäten und strategische Initiativen konzentrieren kann.

## Verwertbare Einblicke und fundierte Entscheidungen

Die Dashboards von MOBOTIX SYNC ermöglichen eine intuitive Visualisierung von Daten. Echtzeit-Übersichten über Logistikprozesse, Compliance-Kennzahlen und Optimierungspotenziale unterstützen datengestützte Entscheidungen und fördern operative Spitzenleistungen.

### Effizientes Block- und Allowlist-Management

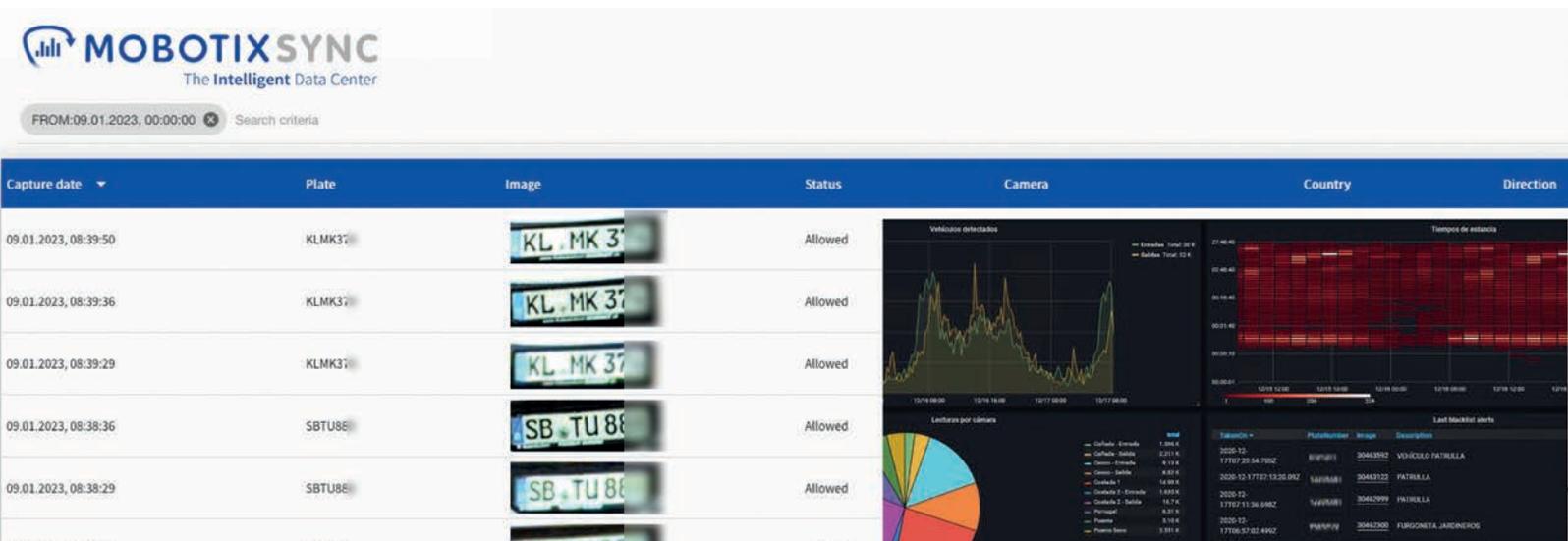
Eine präzise Verwaltung von Black- und Whitelists ist essenziell für Sicherheits- und Compliance-Anforderungen. MOBOTIX Sync bietet eine benutzerfreundliche Oberfläche, die die einfache Pflege dieser Datensätze ermöglicht und die Sicherheit sowie reibungslose Abläufe sicherstellt.

Mit MOBOTIX SYNC lassen sich einzelne Daten in wertvolle Erkenntnisse umwandeln, die eine fundierte Entscheidungsfindung ermöglichen. Erleben Sie die Zukunft des Logistikmanagements und schöpfen Sie mit MOBOTIX SYNC das volle Potenzial der MOBOTIX OCR-Lösungen aus.

### Machen Sie Ihre Daten durchsuchbar mit MOBOTIX Sync

MOBOTIX SYNC ist unsere Cloud-basierte Plattform, die sich nahtlos in alle MOBOTIX OCR-Lösungen integrieren lässt und eine zentrale Verwaltung und Überwachung Ihres gesamten Logistikbetriebs ermöglicht: Für Compliance-Prüfungen und -Warnungen in Echtzeit sowie einen effizienten Datenabruf für Compliance-Audits.

Diese proaktive Plattform ermöglicht auch die Fehlerbehebung und Aktualisierung aus der Ferne, so dass Ihr System immer auf dem neuesten Stand der Vorschriften ist. Mit MOBOTIX SYNC sorgen Sie für Datensicherheit, ohne Ihren Betrieb zusätzlich zu belasten.





# OCR-Technologie im Einsatz

## OCR in der Hafenlogistik

In einer Welt, die stark vom globalen Handel und der Logistik abhängt, sind Sicherheit und Dokumentation in unseren Häfen wichtiger denn je. Häfen spielen eine entscheidende Rolle in der Lieferkette, in der täglich enorme Mengen an Waren und Informationen umgeschlagen werden.

Der Einsatz fortschrittlicher Technologien wie der optischen Zeichenerkennung (OCR, Optical Character Recognition) revolutioniert den Hafenbetrieb, indem er Sicherheit und Effizienz zugleich steigert. Die OCR-Lösungen von MOBOTIX bieten Hafenbehörden eine proaktive Möglichkeit zur Verwaltung und Überwachung von Aktivitäten. Gleichzeitig wird die Einhaltung internationaler Standards gewährleistet und ein reibungsloser Betriebsablauf sichergestellt.

Durch diese innovativen Technologien sichern Häfen nicht nur ihr Gelände, sondern machen auch globale Handelswege zukunftssicher. Sie tragen damit zu einer intelligenteren, sichereren und besser vernetzten Welt bei.

- **Verbesserte Fahrzeugzugangskontrolle mit ALPR:** Mithilfe der automatischen Kennzeichenerkennung (ALPR) auf OCR-Basis verbessern Häfen ihr Zugangsmanagement. MOBOTIX OCR-Kameras erfassen Nummernschilder mit hoher Geschwindigkeit und Genauigkeit und generieren Echtzeitwarnungen bei unautorisierten oder verdächtigen Fahrzeugen.

- **Überwachung von Verkehrsbeschränkungen:** OCR-Kameras identifizieren Fahrzeuge, die gegen Verkehrsbeschränkungen wie Gewichtslimits oder gesperrte Routen verstoßen. So werden Unfälle und Schäden vermieden, während die Infrastruktur geschützt bleibt.
- **Prozessautomatisierung:** Die OCR-Technologie automatisiert Abläufe wie Frachtverfolgung, Containerverwaltung und Bestandskontrolle. Dies reduziert menschliche Fehler, beschleunigt Bearbeitungszeiten und führt zu höherer Produktivität sowie Kosteneffizienz.
- **Automatisierte Containerverfolgung und -dokumentation:** OCR-Kameras lesen dank fortschrittlicher Algorithmen Containercodes und verfolgen deren Bewegung durch definierte Zugangspunkte im Hafen. Manuelle Dateneingaben werden überflüssig, was Fehler reduziert und Zeit spart.

## Fracht- und Ladungsmanagement

In einer zunehmend vernetzten Welt wird die effiziente Abwicklung von Fracht und Ladung zum entscheidenden Wettbewerbsvorteil. Durch den Einsatz leistungsstarker OCR-Technologie können Häfen ihre Logistikprozesse grundlegend verbessern. Diese innovative Technologie ermöglicht das schnelle Scannen und die Datenextraktion von Versandetiketten, Frachtbriefen und Containercodes. So werden menschliche Fehler minimiert und die Genauigkeit maximiert.





Darüber hinaus verbessert die OCR-Technologie die Echtzeitverfolgung und -transparenz, sodass alle Beteiligten stets aktuelle Informationen über den Status und die Bewegung der Fracht erhalten. Dies optimiert den Betrieb, fördert das Vertrauen zwischen Partnern und Kunden und reduziert Engpässe sowie Verspätungen. Häfen können ihren Durchsatz steigern, die Verweildauer verringern und letztlich Kosten senken.

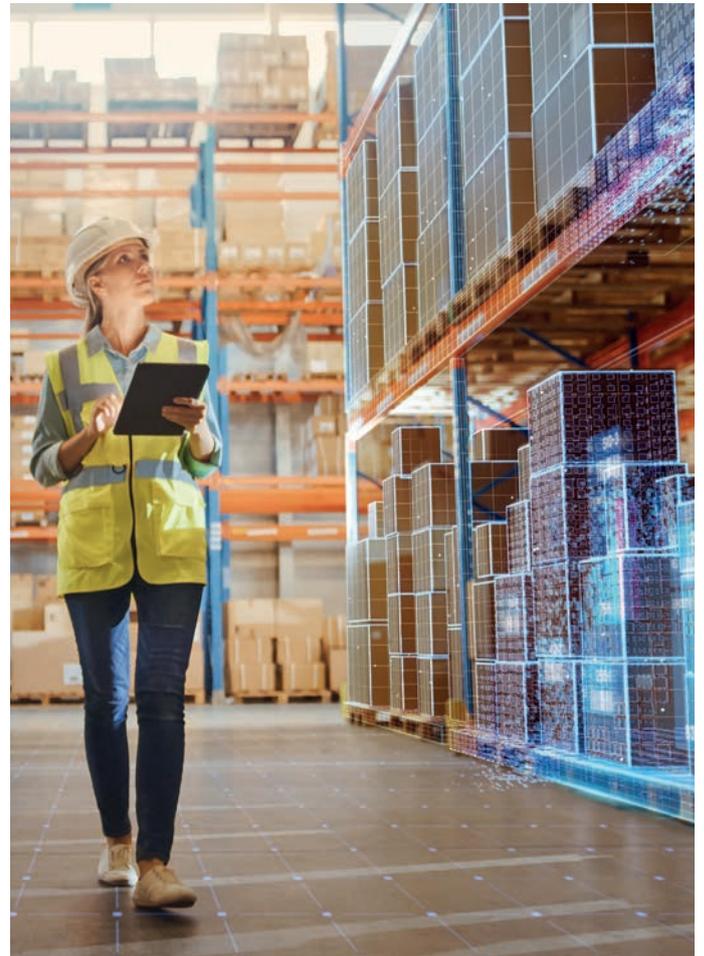
- **Automatisierte Containerverfolgung:** OCR-Kameras lesen Containernummern und verfolgen deren Bewegung im Hafen. Fehleranfällige manuelle Dateneingaben werden überflüssig, was die Effizienz steigert.
- **Echtzeit-Überwachung von Fracht:** Strategisch platzierte OCR-Kameras überwachen die Fracht in Echtzeit. So können die Behörden jede unbefugte oder verdächtige Aktivität erkennen, sofortige Warnungen auslösen und potenzielle Sicherheitsrisiken verhindern.
- **Automatisierte Zugangskontrolle:** OCR-Technologie kann auch zur Automatisierung von Zugangskontrollprozessen eingesetzt werden. Durch die Verwendung von Allowlists und Blocklists können Einrichtungen sicherstellen, dass nur befugtes Personal Zugang zu gesperrten Bereichen erhält. Dies erhöht die Sicherheit und verkürzt die Wartezeiten beim Zutritt.

## Logistische Einrichtungen

OCR-Technologie (Optical Character Recognition) bietet Unternehmen Echtzeiteinblicke in ihre Abläufe – von der Bestandsverfolgung bis zur Lieferzeitplanung. Durch die Digitalisierung und Analyse von Daten aus Versandetiketten, Rechnungen und Quittungen können Unternehmen ihre Lieferkettenprozesse optimieren, Engpässe erkennen und datengestützte Entscheidungen treffen.

Diese Transparenz reduziert Unsicherheiten und ermöglicht Unternehmen, Herausforderungen proaktiv zu bewältigen, um einen reibungslosen Ablauf zu gewährleisten.

- **Kostenreduktion:** Mit der in der OCR-Lösung möglichen automatisierten Datenextraktion können Unternehmen den Bedarf an manueller Arbeit reduzieren und somit die Betriebskosten senken. Dies macht die Prozesse in der Lieferkette effizienter und erhöht gleichzeitig die Rentabilität.





Applus<sup>®</sup>

Certified  
CNPB



NDA  
Compliant



# Die Zukunft der OCR-Technologie mit MOBOTIX

Die Zukunft der OCR-Technologie, insbesondere mit MOBOTIX-Lösungen, verspricht zahlreiche Innovationen. Die Integration von Künstlicher Intelligenz und maschinellem Lernen wird die Genauigkeit und Geschwindigkeit weiter steigern. OCR wird sich zunehmend an globale Anforderungen anpassen, indem es verschiedene Sprachen und Formate unterstützt.

MOBOTIX erweitert kontinuierlich die Grenzen der Sensortechnologie und plant, zusätzliche leistungsstarke OCR-Funktionen in seine Lösungen zu integrieren, um die Lieferkettenlogistik weiter zu optimieren. Echtzeit-Datenanalysen und Automatisierung helfen Unternehmen, Effizienz zu steigern, Kosten zu senken und Abläufe zu verbessern.

Die OCR-Technologie revolutioniert das Lieferkettenmanagement, indem sie Echtzeit-Datenanalysen, Prozessautomatisierung und höhere Effizienz ermöglicht. Mit MOBOTIX als Vorreiter in Innovation und Spitzentechnologie freuen wir uns auf die Transformation der Branche.

## Zukunftssichere Skalierbarkeit mit MOBOTIX HUB

MOBOTIX HUB ist eine flexible Plattform, die heutige Anforderungen erfüllt und sich gleichzeitig an künftige Entwicklungen anpasst. Unternehmen können MOBOTIX OCR-Lösungen einfach integrieren und erweitern, um ihren wachsenden Anforderungen gerecht zu werden.

MOBOTIX HUB bietet einen umfassenden Überblick über Daten und Prozesse und ermöglicht es Unternehmen, Abläufe effizient zu verwalten. Er ist sowohl für kleine Startups als auch große Unternehmen geeignet und stellt sicher, dass Vorschriften eingehalten, Produktivität gesteigert und Kosten gesenkt werden.

Im Zuge des sich beschleunigenden Welthandels ist hohe Anpassungsfähigkeit von MOBOTIX HUB ein entscheidender Vorteil, um sich auch in Zukunft einen Wettbewerbsvorteil zu sichern und mit den gesetzlichen Neuerungen Schritt zu halten.



# Installation für Ihre Einrichtung

Die Implementierung von MOBOTIX OCR-Lösungen ist unkompliziert. Unser Expertenteam begleitet Sie vom ersten Beratungsgespräch bis zur Installation und Schulung.

## Nahtlose Integration

Unsere Systeme lassen sich problemlos in bestehende Prozesse integrieren, mit minimalen Unterbrechungen und maximalen Effizienzgewinnen.

## Robust und langlebig

MOBOTIX OCR-Lösungen sind auf härteste Bedingungen ausgelegt und arbeiten jahrelang zuverlässig.

## Integration von Drittanbietern

Systeme wie Kontrolltore und Sicherheitssysteme lassen sich mithilfe von Protokollen wie MQTT nahtlos integrieren.

## Umfassende Schulung

Wir bieten Schulungen und Support, um sicherzustellen, dass Ihre Lösungen effizient und ohne Ausfallzeiten betrieben werden.

## Maximierung der Investitionsrentabilität

Durch die Implementierung von MOBOTIX OCR-Lösungen steigern Sie Effizienz und Genauigkeit. Dies führt zu Kosteneinsparungen und einer gesteigerten Produktivität, die Ihre Investitionsrendite maximiert.

## Kontaktieren Sie uns noch heute

Warten Sie nicht länger auf die Möglichkeit, Prozesse zu rationalisieren und Abläufe zu verbessern. Setzen Sie sich noch heute mit uns in Verbindung, um mehr über die OCR-Lösungen von MOBOTIX zu erfahren.

Unser Team unterstützt Sie bei der Installation und Wartung einer zukunftsfähigen, robusten und gesetzeskonformen OCR-Gesamtlösung, mit der Sie Ihrem Wettbewerb den entscheidenden Schritt voraus sind.



Kontaktieren Sie uns  
[vertrieb@mobotix.com](mailto:vertrieb@mobotix.com)

**MOBOTIX**  
BeyondHumanVision

# Der Unterschied mit MOBOTIX

Wir betrachten uns selbst nicht als klassischen Hersteller von Kameras. Wenn wir das Internet der Dinge (IoT) betrachten, sind unsere Videosysteme Computer mit Objektiven, die intelligent agieren und integrierte Speicherfunktionen aufweisen. Als globales Unternehmen, das Lösungen auf Grundlage von Innovationen und deutscher Herstellungsqualität entwickelt, hat MOBOTIX eine klare Vorreiterrolle. MOBOTIX ist mit extrem zuverlässigen und intelligenten Lösungen, die sich nahezu grenzenlos erweitern lassen und durch langfristigen Investitionsschutz auszeichnen, einzigartig auf dem Markt.

## MOBOTIX USPs



**Qualität „Made in Germany“**  
Einfach länger im Einsatz



**Skalierbarer Funktionsumfang**  
Einfach lösungsorientiert



**Kostenlose Software-Updates**  
Einfach hilfreich



**Lippensynchrones Audio**  
Einfach mehr Wert



**Echte dezentrale Architektur**  
Einfach das bessere Konzept



**Führende Brandschutzlösung**  
Einfach ein Lebens- und Kostenretter



**Interoperabilität**  
Einfach datenorientiert



**Führende Healthcare-Lösung**  
Einfach entlastend



**Cybersicherheit**  
Einfach besser vorbereitet



**MOBOTIX Community**  
Einfach unschlagbar

Setzen Sie sich noch heute mit uns in Verbindung, um zu besprechen, wie MOBOTIX Lösungen Abläufe optimieren und messbare Mehrwerte schaffen können.



Kontaktieren Sie uns  
[vertrieb@mobotix.com](mailto:vertrieb@mobotix.com)

A close-up photograph of two hands shaking, symbolizing agreement or partnership. The hands are positioned in the center of the frame, with the fingers interlaced. The background is a soft, out-of-focus light blue and white. A semi-transparent blue rectangular box is overlaid on the center of the image, containing white text.

## KONTAKTIEREN SIE UNS

- [www.mobotix.com](http://www.mobotix.com)
- [vertrieb@mobotix.com](mailto:vertrieb@mobotix.com)

# Intelligent Video Security Solutions Made in Germany

MOBOTIX bietet ein umfassendes Lösungsangebot rund um die videobasierte Sicherheitstechnik. Wir entwickeln hochwertige, dezentrale und energieeffiziente Systeme, so dass unsere Kunden mit jedem installierten MOBOTIX-System Geld sparen.

Unser Leitspruch **Beyond Human Vision** ist auch unsere Mission: MOBOTIX hat sich zum Ziel gesetzt, das zuverlässigste Unternehmen zu sein, das mit intelligenter, cybersicherer Videotechnik Menschen und Güter über das menschliche Sehen hinaus schützt.



DE\_01/25  
MOBOTIX AG  
Kaiserstrasse  
67722 Langmeil, Germany

[www.mobotix.com](http://www.mobotix.com)  
[vertrieb@mobotix.com](mailto:vertrieb@mobotix.com)

MOBOTIX ist eine eingetragene Marke der MOBOTIX AG in der Europäischen Union, den USA und anderen Ländern. Sie darf nur an Handels- oder Geschäftspartner übertragen werden. Änderungen vorbehalten. MOBOTIX übernimmt keine Haftung für technische Fehler, Druckfehler oder Auslassungen. Alle Rechte vorbehalten. © MOBOTIX AG 2025

**MOBOTIX**  
BeyondHumanVision