

Wenn Kameras verstehen lernen!

KI-Revolution in der Bauindustrie
Fakt oder Hype?
Ein konkretes Anwendungsszenario

Dirk Müller
Construction &
Real Estate

Maik Schlöffel
Staige AI
Kamera Lösungen



Seit 1997 machen wir Digitalisierung einfach

Gründung in Dortmund

1997



1,3 Mrd. €

Gruppenumsatz 2024

über 11.100 Mitarbeitende

adesso Gruppe | Stand: März 2026



Auszeichnungen

Top Employer Deutschland 2025

Great Place to Work
2024 / 2020 / 2018 / 2016

B2B-Service-Award
Bester B2B-Dienstleister in der IT

Leaders in AI-related Services PAC



Kunden von A bis Z

Start-ups, Mittelständler & Global Player vertrauen uns



Mehr als 30 Standorte

in Deutschland

Starke Partnerschaften

Unser umfangreiches Netzwerk in Wirtschaft und Forschung



GROW TOGETHER!

Wir sind der ideale **Partner** für unsere Kunden in der **Baubranche**. **Regional** aufgestellt, mit einer **Hands-On Mentalität**. Wir agieren Anbieter **neutral** und setzen mit dem Kunden die **passende Lösung** um.



4 Wellen der generativen KI bis 2030

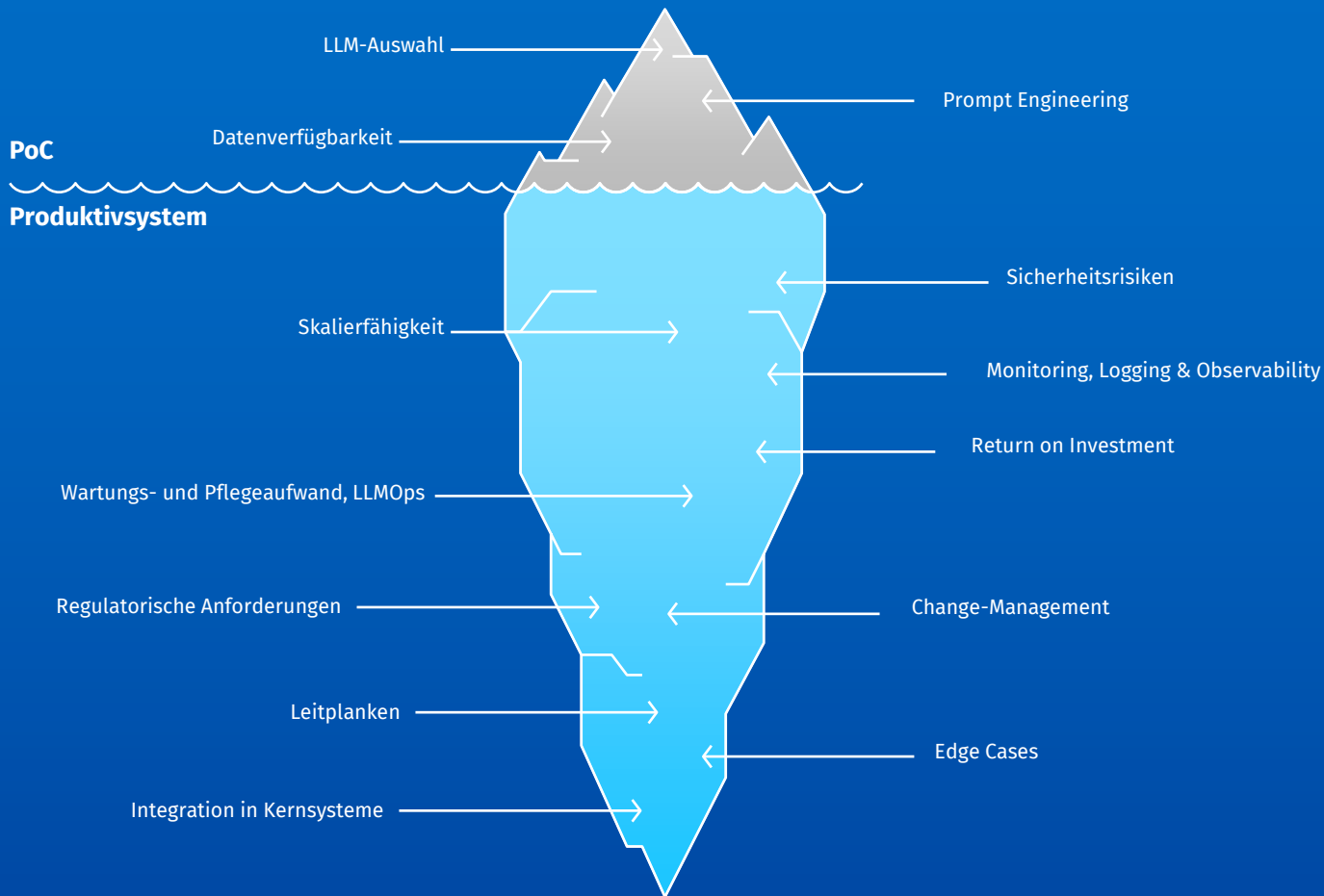


Die Neuausrichtung des Wissensarbeitsplatzes

- > **Generative KI** und **Agentensysteme** agieren als **Effizienz-Motor** und **neuer Kollege** zugleich: Sie automatisieren zeitaufwändige Routineaufgaben wie die Erstellung von Berichten, Analysen oder E-Mails und setzen dadurch **wertvolle Kapazitäten** für strategischere Tätigkeiten frei.
- > Gleichzeitig **verändern** und **bedrohen** diese auch **kreative** Tätigkeiten mit hoher Taylorisierung und kreative Jobs, die in hoher Frequenz ausgeführt werden, z.B. Beratung, Juristerei, Marketing aber auch **Softwareentwicklung**.
- > Für die Baubranche, mit **physischen Assets** und viel nicht digitaler **Wertschöpfung**, ist diese Neuausrichtung viel mehr eine echte Chance und weniger Bedrohung!



Vom PoC zur Produktivlösung – Herangehensweise!



Zielbild schärfen

KI ist kein Selbstzweck und sollte auf die unternehmerischen Ziele einzahlen. Eine Standortbestimmung und KI-Strategie geben der Unternehmung Orientierung.



Souveräne Plattformen/Lösungen

Möglichst Sprachmodell unabhängige Plattformen einsetzen. Auf Anbieter achten, die transparent und offen KI in ihren jeweiligen Lösungen einsetzen und auch dort Schnittstellen offen agieren.



Mit Partnern die Dynamik meistern

KI entwickelt sich exponentiell. Für Mittelstandsunternehmen ist es schwierig, dieser Entwicklung alleine zu folgen. Deswegen ist eine gute Partnerbasis wichtig, welche Orientierung geben und Lösungen anbieten kann.



Die vier Elemente zum Erfolg



○ Gruppierung von häufigen KI- Anwendungsfällen

A

**Intelligente
Dokumentenverarbeitung**

B

**Wissensmanagement und
Agenten für persönliche und
Teamproduktivität**

C

**Optimierung von
Kernprozessen mittels KI**

A: Intelligente Dokumentenverarbeitung Von OCR zu Dokumentenverständnis durch GenAI



> OCR >

```
[ 'HAZLETON', 'LABORATORIES', 'AMERICA', ',', ',', 'INC',
  ',', '5516', 'NICHOLSON', 'LANE', ',', ',', 'SUITE',
  '400', ',', ',', 'KENSINGTON', ',', ',', 'MARYLAND', '20095',
  'PLEASE', 'SEND', 'PAYMENT', 'TO', ',', ',', 'HAZLETON',
  'LABORATORIES', 'AMERICA', ',', ',', 'INC', ',', ',', 'PO',
  'BOX', '25065', 'RICHMOND', ',', ',', 'VA', '23260',
  'USA', 'BILLED', 'TO', ',', ',', 'DR', ',', ',', 'J', ',', 'D',
  'HECK', 'LORILLARD', 'RESEARCH', 'CENTER', '420',
  'ENGLISH', 'STREET', 'P.O.', 'BOX', '21488',
  'GREENSBORO', ',', ',', 'NC', '27420', 'SPONSOR',
  'REFERENCE', ',', ',', 'IDENTIFICATION', ',', ',', 'HLA',
  'REFERENCE', ',', ',', 'PROJECT', 'AUTHORIZATION', 'NO',
  ',', ',', 'COST', 'CENTER', ',', ',', 'PROJECT', 'NUMBER',
  ',', ',', 'IN', 'TRIPPLICATE', 'SERVICES', 'RENDERED',
  ',', ',', 'AMES', 'SALMONELLA', '/', '/', 'MICROSOME',
  'REVERSE', 'MUTATION', 'ASSAY', 'HLA', 'REFERENCE',
  'NUMBER', 'PURCHASE', 'ORDER', 'NO', ',', ',', '1',
  '344A', 'TEST', 'MATERIAL', '10532', '0', '401',
  '10534', '0', '401', 'A167', '0R117-89', '1480',
  '6130', '20988', 'A105', 'BP7-142-3', 'BP9-135-2',
  'TOTAL', 'AMOUNT', 'DUE', 'UPON', 'RECEIPT', ',',
  'REISSUE', 'INVOICE', 'GENETICS', 'AND', 'IN',
  'VITRO', 'TOXICOLOGY', 'DEPARTMENT', 'INVOICE',
  'NO', ',', ',', '812616' ]
```

Informationsverlust und hoher Aufwand bei regelbasierter Extraktion



Text Verständnis (1D)



Layout Verständnis (2D)



Visuelles Verständnis (2D)

Klassifikation und Extraktion dank Verarbeitung von Sprach-, Struktur- und Bild-Informationen

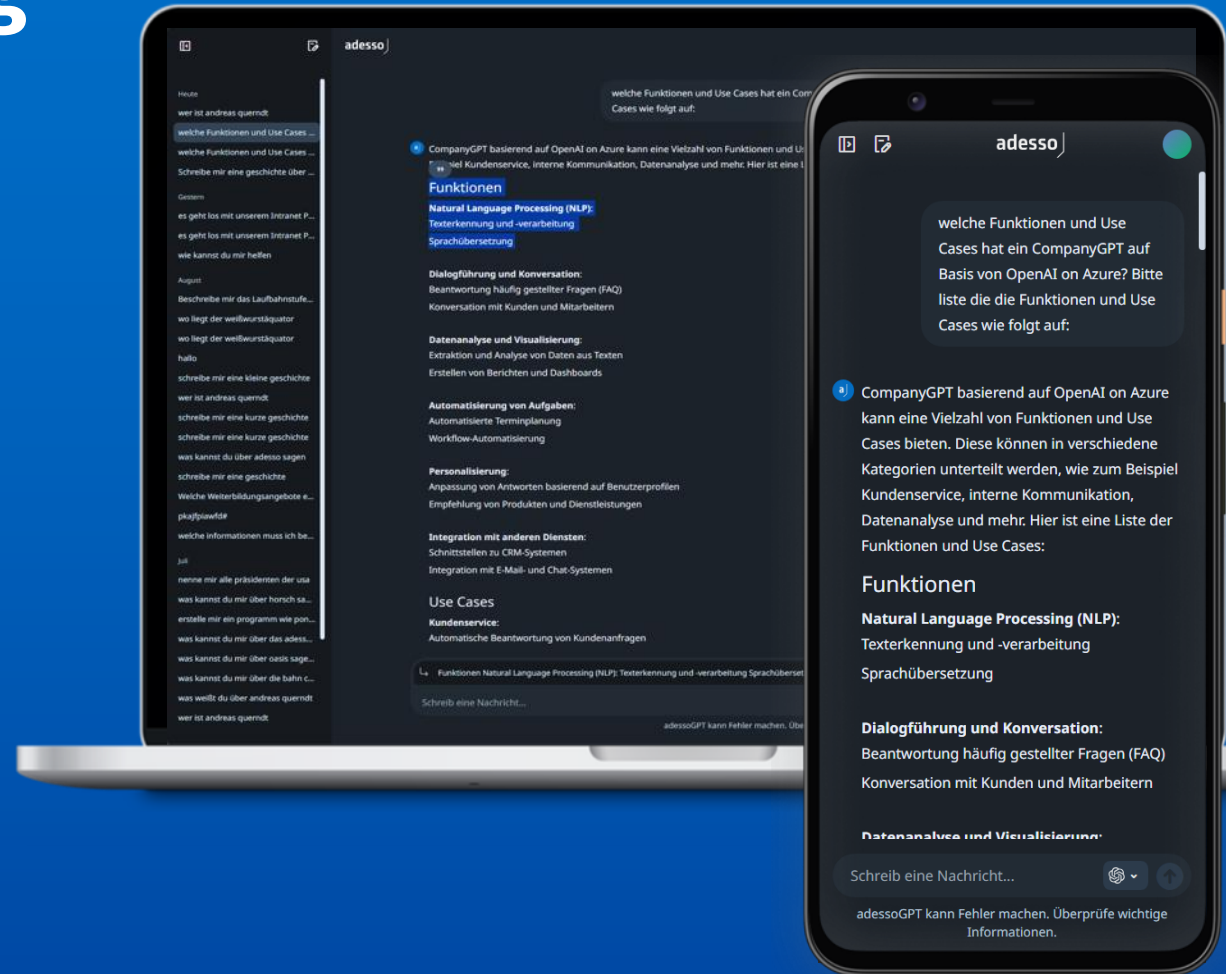
B: Wissensmanagement und Agenten zur Produktivitätssteigerung

Internes und externes Wissen durch Chatbot leichter verfügbar machen.

Analyse und Abgleich von Verträgen, Richtlinien und weiterer Dokumententypen.

Zusammenfassung und Generierung von Dokumenten, Mails und Fachartikeln in der zum Unternehmen passenden Tonalität.

Erhöhte Produktivität durch Automatisierung von manuellen Tätigkeiten über Systemgrenzen hinweg mittels Agenten



○ C: Optimierung von Baustellenprozessen durch intelligente Kameralösungen



adesso hat das stärkste KI-Angebot in Deutschland

Warum
adesso?

DAS #1 DEUTSCHE
IT PLAYER MIT
REGIONALEM
ANSATZ

ERFAHRUNG IN KI,
PROJEKTEN UND
BRANCHEN

UNABHÄNGIG UND
SOVERÄN

Services



GRUNDLAGEN



BERATUNG



PLATTFORMEN



BETRIEB

Lösungen

adessoGPT

br.AI.n
member of adesso group

TamedAI

Staige

KI-Partner

Microsoft

SAP

Google

OpenAI

IBM

Intelligente Kamera- Analyse für die Baubranche





LEISTUNG
87%

Wirtschaftlichkeit
85%

Umwelt
88%

Gesamtzustand: Gut
Lagerüberwachung: Aktiv
Nächste Inspektion: Prognose 15.08.25

FLISSAMMET

212
148

TRACKING


100
100
100

15.08.25 16.08.25 17.08.25

Staige

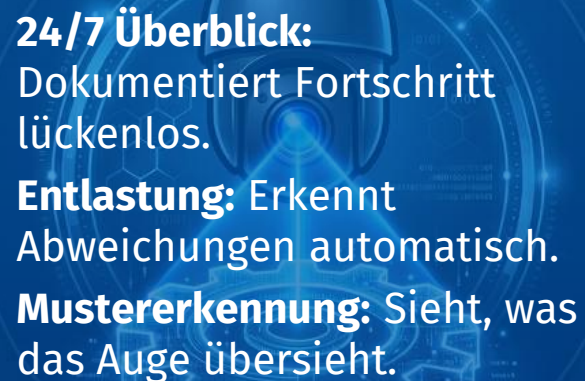
Agentische Kamera-Technologie als Partner des Menschen

Von passiver Aufzeichnung zu aktiver Prozessbegleitung



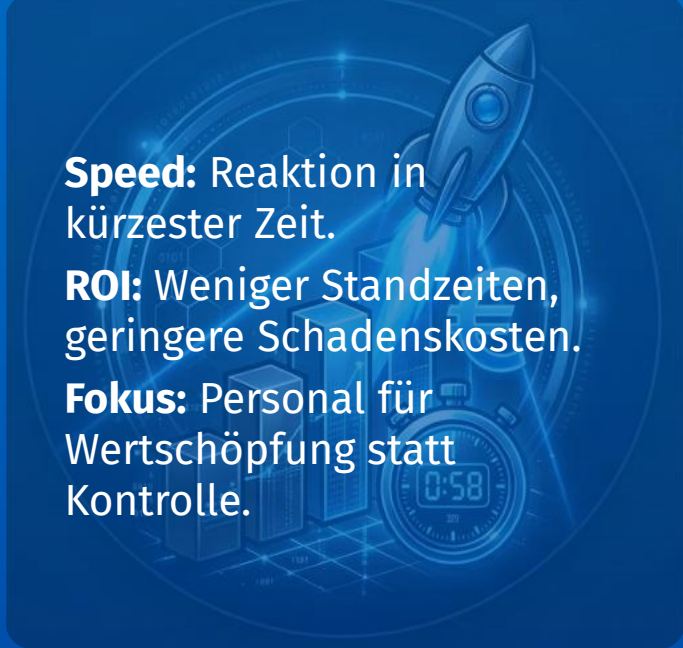
Echtzeit-Warnung: Erkennt Gefahren sofort.
Prävention: Handeln, bevor der Unfall passiert.
Support: KI liefert Daten – Mensch entscheidet.

Digitaler Schutzengel



24/7 Überblick: Dokumentiert Fortschritt lückenlos.
Entlastung: Erkennt Abweichungen automatisch.
Mustererkennung: Sieht, was das Auge übersieht.

Unermüdlicher Assistent



Speed: Reaktion in kürzester Zeit.
ROI: Weniger Standzeiten, geringere Schadenskosten.
Fokus: Personal für Wertschöpfung statt Kontrolle.

Effizienz-Booster

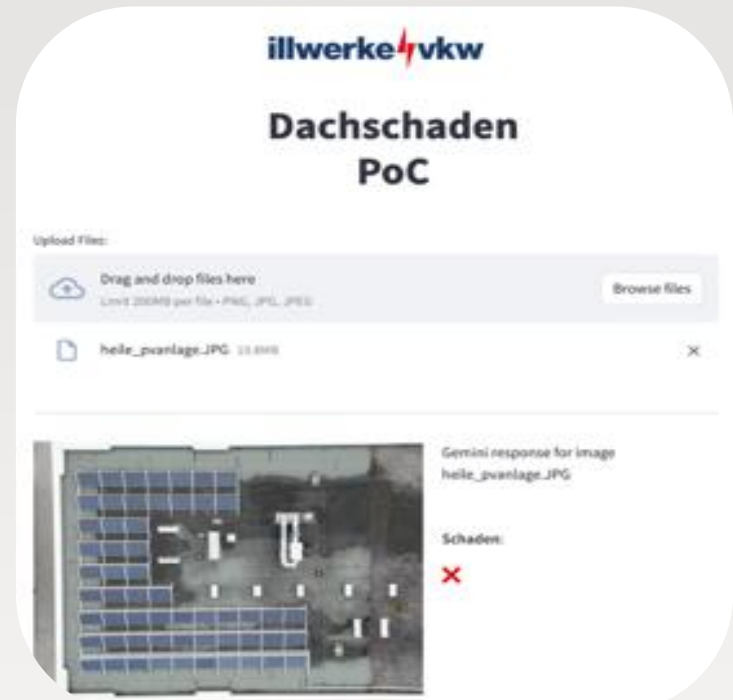
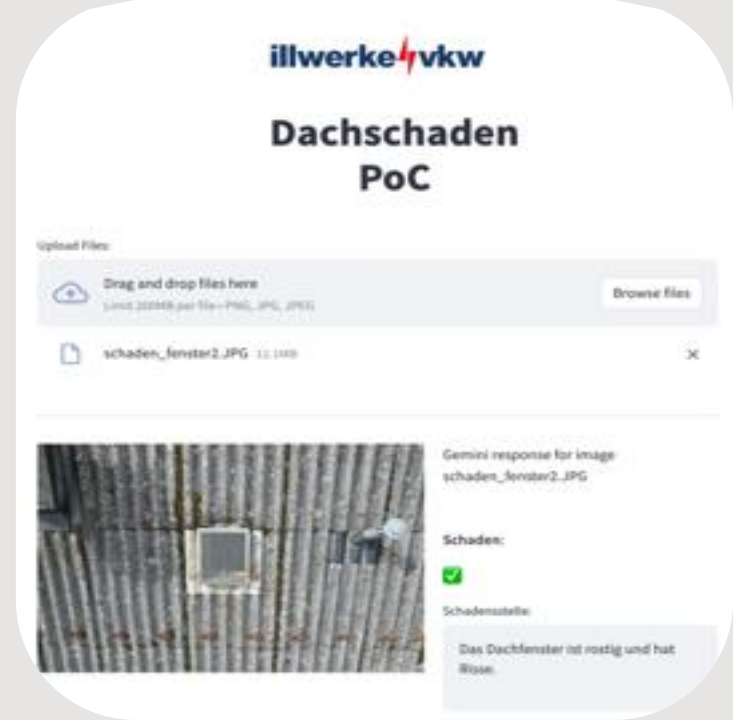
Die Lieferung: Automatische Protokollierung

- > **Das Problem:** Ein LKW mit Baumaterial kommt an. Ist alles vollständig geladen, sind Materialien beschädigt? Ab Annahme liegt die Verantwortung bei Ihnen.
- > **Die CV-Lösung:** Eine Kamera zur Baustelleneinfahrt erfasst den LKW. Die KI...
 - > ...liest automatisch die Ladung.
 - > ...prüft auf **sichtbare Schäden** und dokumentiert diese mit Foto und Zeitstempel.
 - > ...verifiziert, ob die **Lieferung "in time" angekommen** ist.
- > **Ihr Vorteil:** Lückenlose, beweisbare Dokumentation am Wareneingang. Die Haftungsfrage wird sofort geklärt.



Die Schadensfrage: Lückenlose Beweiskette statt Schuldzuweisungen

- > **Das Problem:** Eine Lieferung wird beschädigt aufgefunden. Wer war verantwortlich? Der Gabelstaplerfahrer? War sie schon vorher beschädigt?
- > Die CV-Lösung: Kameras an strategischen Punkten verfolgen den Weg der Güter. Die KI...
 - > ...erkennt die Bewegung von Paletten und Fahrzeugen.
 - > ...meldet Abweichungen vom Soll-Prozess (z.B. Umkippen, unsanftes Absetzen).
 - > ...verknüpft das Ereignis mit dem beteiligten Fahrzeug und dem genauen Zeitpunkt.
- > **Ihr Vorteil:** Objektive Klärung von Schadensfällen, Reduzierung von Schwund und gezielte Schulung von Mitarbeitern.



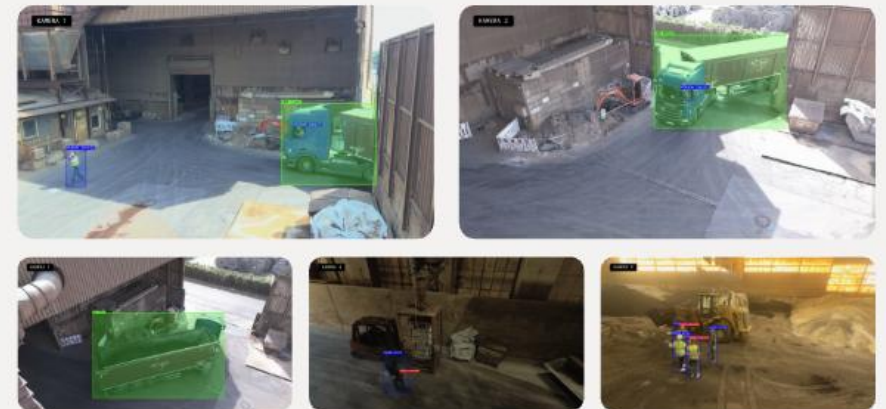
Die "gläserne" Baustellen- logistik: Nahtlose Verfolgung ohne Scannen

- > Das Problem: Wo steht Wechselbrücke Silo X? Wie lange wartet LKW Meier schon an Mulde 3? Manuelle Erfassung ist langsam und fehleranfällig.
- > Die CV-Lösung: Kameras überwachen das gesamte Gelände. Die KI...
 - > ...identifiziert LKW-Kennzeichen und Baustellengerätschaften.
 - > ...verfolgt deren Bewegung und Standort in Echtzeit auf einer digitalen Karte.
 - > ...meldet sicherheitsrelevante Ereignisse, z.B. unbefugtes Aufhalten.
- > **Ihr Vorteil:** Optimierte Routenplanung, Reduzierung von Such- und Wartezeiten und automatische Datenerfassung für Ihr Baustellen Management System.

● KI-Kameras



Real Time AI Dashboard



24/7 — Autonome Ereigniserkennung

Proaktive Sicherheit: Agieren statt Reagieren

- > **Das Problem:** Unfälle und Gefahren (Sturz, Leckagen, blockierte Fluchtwege) werden oft zu spät entdeckt.
- > Die CV-Lösung: Ihre Kameras werden zu intelligenten Wächtern. Die KI erkennt Gefahrenmuster in Echtzeit und schlägt sofort Alarm:
 - > Sturzerkennung von Mitarbeitern.
 - > Erkennung von Leckagen und Flüssigkeiten am Boden.
 - > Warensicherheit: Heruntergefallene Paletten oder blockierte Gänge.
 - > Prüfung auf Tragen der persönlichen Schutzausrüstung (PSA).
- > **Ihr Vorteil:** Drastisch verkürzte Reaktionszeiten, Vermeidung von Folgeschäden und signifikant erhöhte Arbeitssicherheit.



Gestensteuerung: Wenn eine Handbewegung alles steuert

- > **Das Problem:** Wie der Schiedsrichter mit einer Geste den Videobeweis auslöst, können Ihre Mitarbeiter durch einfache Handzeichen komplexe Prozesse steuern.
- > Die CV-Lösung: Die KI interpretiert spezifische Gesten als Befehle oder Alarme:
 - > Personalisierte Alarme: Hand für 3 Sekunden heben alarmiert den Notdienst.
 - > Virtueller Not-Aus-Schalter: Eine "Stopp"-Geste hält eine Baumaschine an.
 - > Prozesssteuerung: Ein "Daumen hoch" verbucht einen Vorgang im WMS als erledigt.
- > **Ihr Vorteil:** Eine revolutionäre, intuitive Schnittstelle zwischen Mensch und Maschine, die die Sicherheit massiv erhöht und Prozesse beschleunigt.



Usecase-Workshops für einen schnellen Start!

- > Sie haben die Herausforderung, wir die passende Lösung. Entdecken Sie, wie einfach und schnell Sie mit kamerabasierter Edge-KI Ihre Prozesse revolutionieren können – unkompliziert und risikominimiert.
- > Schneller Start mit fertiger Hardware
- > Klar umrissene Anwendungsfälle
- > Proof-of-Concept innerhalb von 6–8 Wochen
- > Option zur Skalierung und Integration



Vielen Dank!



**Staige AI und weitere
KI-Lösungen an
unserem Stand!**



<https://www.adesso.de/de/impulse/generative-ai/studie-2025/download.jsp>