



**ABBYY**

HANDBUCH

# Dokumentenautomatisierung der nächsten Generation: Kombination von Dokumenten-KI und generativer KI

Ein strategisches Handbuch für die  
Kombination von IDP und LLMs zum Aufbau  
zuverlässiger, skalierbarer Arbeitsabläufe,  
die Werte und keine Risiken schaffen

# Inhaltsverzeichnis

|                                                                                     |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Die neue KI-Landschaft für Dokumente                                                | 4  |
| Warum die direkte Anwendung von LLMs auf Dokumente scheitert                        | 5  |
| Aufbau einer verlässlichen Grundlage mit Document AI                                | 7  |
| Die Leistungsfähigkeit von vortrainierten<br>Dokumentenverarbeitungsmodellen        | 8  |
| Kräfte bündeln – von der Extraktion zur Argumentation                               | 10 |
| Best-Practice-Architektur                                                           | 11 |
| IDP + LLMs: Der Multiplikatoreffekt                                                 | 12 |
| Retrieval-Augmented Generation (RAG) mit IDP                                        | 15 |
| Document AI: Die Grundlage für vertrauenswürdige<br>agentenbasierte Automatisierung | 16 |
| Messen und Optimieren mit Prozessanalytik                                           | 18 |
| Anwendungsfälle aus der Praxis                                                      | 19 |
| Strategische Schlussfolgerungen                                                     | 21 |

KI verändert die Art und Weise, wie Unternehmen Informationen, Entscheidungen und Risiko verwalten. Doch die Anwendung der “falschen” Art von KI auf die Dokumentenverarbeitung – insbesondere bei geschäftskritischen Workflows – kann mehr Probleme schaffen als lösen.

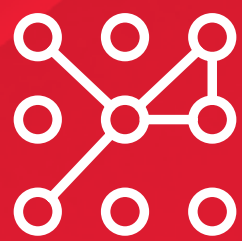
In diesem Handbuch wird untersucht, wie **Purpose-Built-Document-AI mit Large Language Models (LLMs)** kombiniert werden können, um eine höhere Genauigkeit, eine intelligentere Automatisierung und einen messbaren Geschäftswert zu erzielen.

Durch die Entwicklung von Workflows, welche **die richtige KI zur richtigen Zeit nutzen**, können Unternehmen ihre Effizienz optimieren, die Einhaltung von Compliance-Anforderungen sicherstellen und zukunftssichere Abläufe ermöglichen.

# Die neue KI-Landschaft für Dokumente

Um das volle Potenzial der KI-gestützten Geschäftsprozessautomatisierung auszuschöpfen und über das hinauszugehen, was mit regelbasierter Automatisierung möglich war, benötigt die Dokumentenverarbeitung zwei sich ergänzende Arten von Intelligenz: **Intelligent Document Processing (IDP)** und **Large Language Models (LLMs)**.

| KI-Typ                                         | Stärken                                                                                                                                    | Beschränkungen                                                           |
|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| Document AI (IDP)                              | Extrahiert strukturierte, zuverlässige, konsistente Daten mit hoher Genauigkeit; versteht das Layout von Dokumenten (Tabellen, Formulare). | Beschränkt auf schlussfolgerndes Denken höherer Ordnung, Zusammenfassen. |
| Generative KI und Large Language Models (LLMs) | Hervorragend geeignet zum Interpretieren, Zusammenfassen oder für Schlussfolgerungen aus einem Text.                                       | Neigt zu Halluzinationen; hat Probleme ohne strukturierten Input.        |



## Kluge Führungskräfte erkennen:

LLMs sind kein Ersatz für die strukturierte Extraktion – sie sind eine Bereicherung, wenn sie richtig eingesetzt werden.

# Warum die direkte Anwendung von LLMs auf Dokumente scheitert

Zu den häufigen Fallgruben bei der alleinigen Verwendung von LLMs für Dokumente gehören:

**Unstrukturierte Eingaben** —→ **Chaotische, unvorhersehbare Ergebnisse.**



Unbearbeitete Dokumente (voller Tabellen, gemischter Layouts, handschriftlicher Notizen) verwirren LLMs und führen zu fehlerhaften oder falschen Ergebnissen.

**Halluzinierte Fakten** —→ **Risiko der Compliance und geschäftlicher Fehler.**



LLMs sind darauf trainiert, plausibel klingende Texte zu generieren, und nicht darauf, präzise, überprüfbare Daten zu extrahieren – und riskieren so große Fehler in Geschäftsprozessen.

**Inkonsistente Leistung** —→ **Schwierigkeiten der zuverlässigen Skalierung.**



Kleine Änderungen des Layouts oder des Wortlauts können zu unvorhersehbaren Ergebnissen führen, was die LLM-Ergebnisse für den Betrieb im großen Maßstab unzuverlässig macht.



# Warum die direkte Anwendung von LLMs auf Dokumente scheitert (Forts.)

Zu den häufigen Fallgruben bei der alleinigen Verwendung von LLMs für Dokumente gehören:

**Mangel an Erklärbarkeit → Unzulänglichkeiten in prüfungsrelevanten und regulatorischen Umgebungen.**

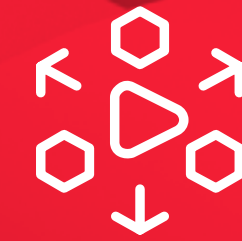


LLMs fungieren oft als Blackboxen, sodass es schwierig ist, nachzuvollziehen, wie die Ergebnisse generiert werden – ein kritischer Mangel für geschäftskritische Workflows, insbesondere in regulierten Branchen wie dem Finanz-, Gesundheits- und Versicherungswesen.

**Die Meinung, dass LLMs OCR und IDP ersetzen können → Unangebrachtes Vertrauen.**



LLMs are not designed to handle document layout parsing (e.g., forms, tables, signatures) or precision data extraction tasks.



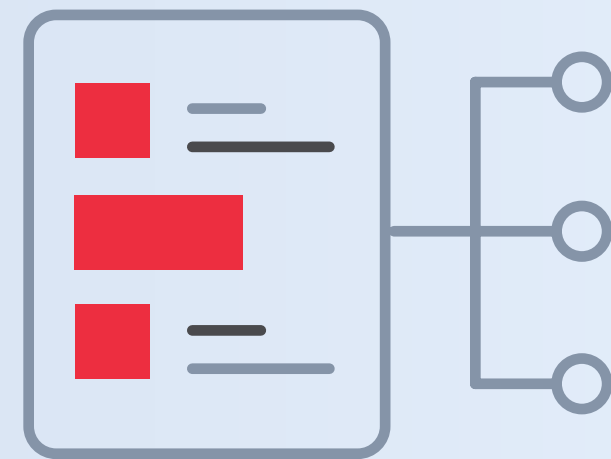
LLMs sind leistungsstark für die Generierung von Inhalten und Schlussfolgerungen, aber sie sind nicht dafür ausgelegt, strukturierte Fakten mit Genauigkeit oder Konsistenz zu extrahieren.

# Aufbau einer verlässlichen Grundlage mit Document AI

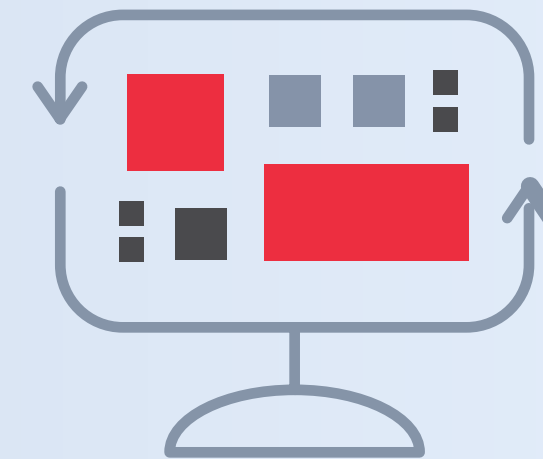
**Purpose-Built-Document-AI** ist spezialisiert auf:



Lesen und Verarbeiten komplexer Dokumentenlayouts (Tabellen, verschachtelte Formulare).

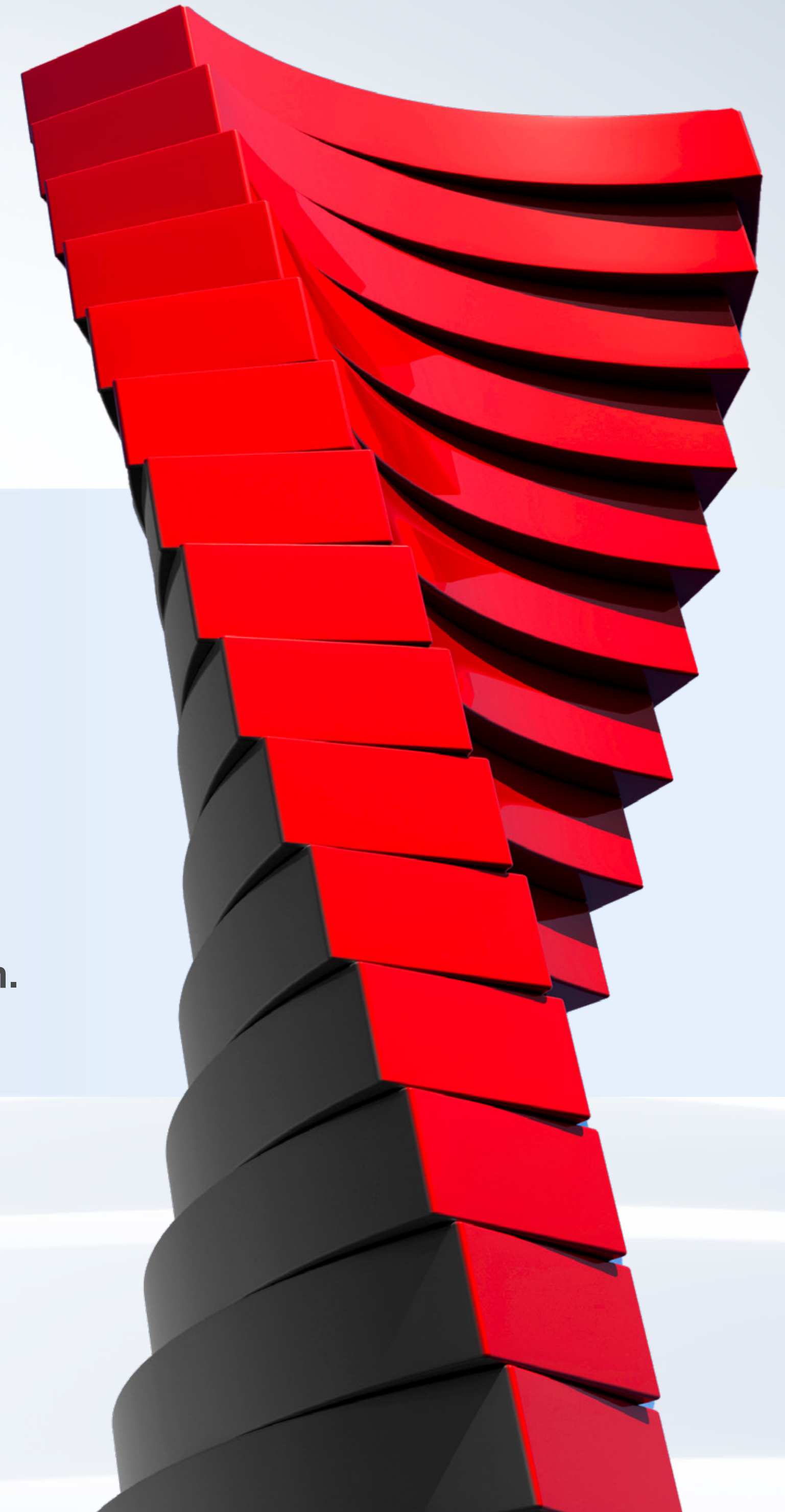


Extraktion strukturierter Felder (Beträge, Daten, Namen, Klassifizierungen).



Validierung von Daten mit Geschäftsregeln.

Indem sie zunächst Document AI einsetzen, schaffen sie eine zuverlässige, faktenbasierte Ebene – die notwendige Grundlage für jede nachfolgende KI-Argumentation, Zusammenfassung oder Entscheidungsfindung.



# Die Leistungsfähigkeit von vortrainierten Dokumentenverarbeitungsmodellen

Wenn es auf Genauigkeit, Schnelligkeit und Zuverlässigkeit ankommt, bieten **vortrainierte Document AI-Modelle**, die speziell für reale Geschäftsdokumente entwickelt wurden, unübertroffene Vorteile gegenüber generischen KI-Systemen.

## Optimiert für geschäftliche Kontexte

- Speziell für Verträge, Rechnungen, Forderungen, Formulare und andere Dokumente aus der Praxis trainiert – nicht für Internet- oder allgemeine Webinhalte

## Nahtlose Dokumentenverarbeitung („End-to-End“)

- Einschließlich Klassifizierung, Dokumentenunterteilung und -zusammenstellung, Datenextraktion, Validierung, „Human-in-the-Loop“ (interaktiv), Integration über API



## **Sofort einsetzbare Intelligenz**

- Unmittelbare Verfügbarkeit von Schlüsselfunktionen:
  - Datennormalisierung (z. B. Datumsformate, Währung)
  - Konfidenzwerte für extrahierte Felder
  - Vordefinierte Validierungsregeln für kritische Felder

## **Anpassungsfähig an geschäftliche Anforderungen**

- Vorgefertigte Modelle lassen sich einfach konfigurieren und erweitern:
  - Erweiterung der Validierungslogik zur Erfüllung branchen- oder unternehmensspezifischer Compliance-Anforderungen

## **Effizienz und Geschwindigkeit**

- Vermeidung von monatelangen Trainings oder Feinabstimmungen
- Plug-and-Play: Sofort-Integration in Automatisierungsabläufe
- Beschleunigung der Wertschöpfung bei minimaler Anpassung

## **Grundlage für vertrauenswürdige Automatisierung**

- Zuverlässige, erklärbare Ergebnisse für Hochrisiko-Entscheidungen
- Perfekt geeignet für agentenbasierte Automatisierung, RAG-basierte Architekturen und skalierbare Dokumenten-Workflows

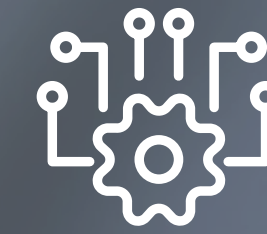
Vortrainierte KI-Modelle für Dokumente extrahieren nicht einfach nur Informationen – sie liefern strukturierte, validierte, geschäftsfähige Daten, die die Automatisierung beschleunigen und gleichzeitig das Risiko minimieren.

Besuchen Sie den  
**ABBYY Marketplace,**  
um vortrainierte Modelle  
für Ihren Geschäftsprozess  
zu finden.



# Kräfte bündeln – von der Extraktion zur Argumentation

Um KI in Dokumenten-Workflows voll nutzen zu können, müssen Struktur und Zuverlässigkeit an erster Stelle stehen. Diese Best-Practice-Architektur stellt sicher, dass die Automatisierung auf geprüften, geschäftsrelevanten Daten basiert – und nicht auf Annahmen. Durch die Kombination der Präzision von Document AI mit den logischen Fähigkeiten von LLMs können Unternehmen intelligentere und sicherere Arbeitsabläufe schaffen, die zuverlässig skalierbar sind und einen messbaren Geschäftswert liefern.



Sie automatisieren nicht nur Aufgaben, sondern auch Entscheidungen – **zuverlässig.**

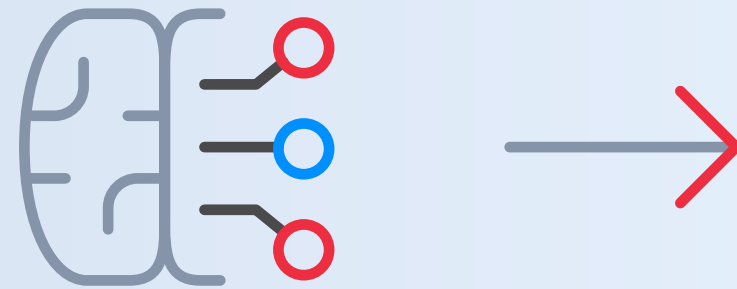


# Best-Practice-Architektur



## Aufnahme von Dokumenten

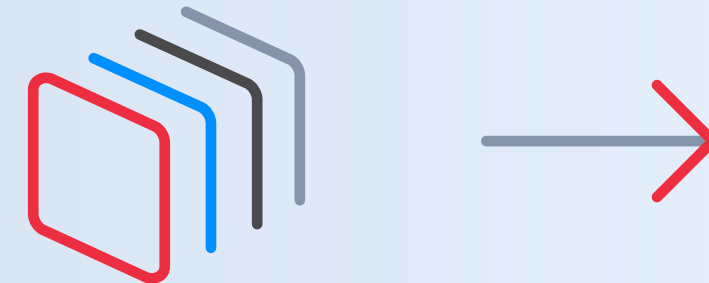
- Mobil
- E-Mail
- Freigegebene Ordner (SFTP)
- API



## Document AI

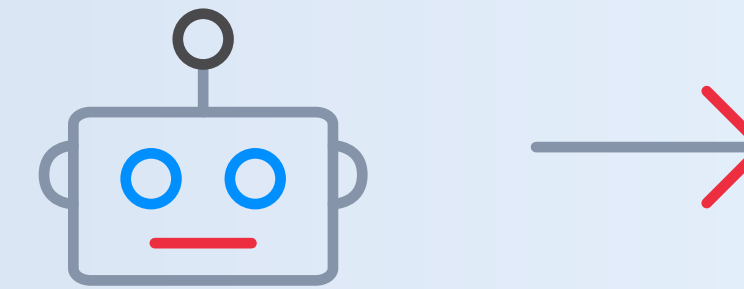
(intelligente Dokumentenverarbeitung)

- Strukturierte Datenextraktion
- Validierung und Normalisierung
- „Human-in-the-Loop“-Verifizierung (falls erforderlich, basierend auf Vertrauensschwellen und Geschäftsregeln)



## Validierte Datenschicht

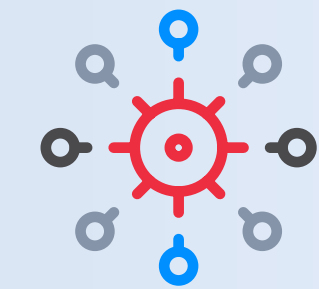
(dient als „Grundsicht“)



## LLM-Beweisführung

([wahlweise über RAG](#))

- Zusammenfassungen
- Auslegung
- Unterstützung der Entscheidung



## Integration von Geschäftssystemen

- ERP, CRM, Fallmanagement
- Automatisierte Workflows
- Handlungsbestimmte Systeme

# IDP + LLMs: Der Multiplikatoreffekt

Dokumentenverarbeitung ist keine Universallösung. Zweckgebundene KI für Dokumente und allgemeine LLMs zeichnen sich jeweils in verschiedenen Bereichen aus – und wenn sie kombiniert werden, bieten sie einen weitaus größeren Nutzen als jeder für sich.

Während Document AI Präzision, Struktur und Verlässlichkeit bietet, verfügen LLMs über leistungsstarke Argumentations- und Zusammenfassungsfunktionen. Gemeinsam schaffen sie intelligentere, stabilere Workflows, die über den gesamten Lebenszyklus eines Dokuments hinweg ein Gleichgewicht zwischen Genauigkeit und Flexibilität herstellen.



### Vor- teile

## Purpose-Built-Document-AI

- Hochgradig optimiert für die Dokumentenverarbeitung
- Zuverlässige, halluzinationsfreie Ergebnisse
- Schneller und effizienter
- Leichtere Einhaltung der Vorschriften und bessere Überprüfbarkeit
- Vortrainierte Modelle für bestimmte Dokumenttypen
- Robuste Validierung und Klassifizierung auf Feldebene



### Nach- teile

- Neue Dokumenttypen erfordern das Training eines neuen Modells
- Kann mit sehr unstrukturierten Dokumenttypen Probleme haben

## Universal-LLMs

- Allgemeines Modell, kein spezielles Training erforderlich
- Kann komplexe Dokumente schlussfolgern und zusammenfassen
- Schnelle Einrichtung für Prototypen
- Versteht Freitext und natürliche Sprache

- Trainiert, Inhalte zu generieren, nicht Fakten zu extrahieren
- Kann halluzinieren oder sich irren („Prompt & Pray“)
- Unzureichendes Verständnis der Dokumentenstruktur oder des Layouts
- Mangelnde Konsistenz der Ergebnisse
- Langsamer und ressourcenintensiver
- Unberechenbar in regulierten Umgebungen
- Schlechte Nachvollziehbarkeit der extrahierten Daten
- Zwecks Zuverlässigkeit ist möglicherweise eine Nachbearbeitung erforderlich.
- Herausforderungen bei der Optimierung für die Großserienproduktion



## Ideale Anwen- dungs- fälle

### Purpose-Built-Document-AI

- Präzise und zuverlässige Extraktion von Daten aus Dokumenten
- Strukturierte und halbstrukturierte Dokumente
- Trennung von unstrukturierten Inhalten
- Umfangreiche, sich wiederholende Dokumente
- Arbeitsabläufe, die eine Datenvalidierung erfordern (z. B. Finanzen, Compliance)
- Für regulierte Umgebungen geeignete, prüffähige Prozesse
- Einspeisung strukturierter Daten in nachgelagerte Systeme (RPA, BPA, Analytik oder GenAI-Agenten)
- Regulatorische/konformitätsintensive Prozesse
- Präzisionskritische Entscheidungen

### Universal-LLMs

- Sondierende Dokumentenanalyse (Benutzerführung)
- Schlussfolgerungen und Zusammenfassungen von Dokumenten, aber weniger geeignet für hohe Genauigkeitsanforderungen
- Konversationsschnittstellen auf der Grundlage extrahierter Daten
- Verbesserung der Dokumentenverarbeitung durch Automatisierung von Aufgaben, die logisches Denken und die Erstellung von Inhalten erfordern (Entwurf von Antworten, Zusammenfassungen, Zusammenfassungen zur Streitbeilegung, Bewertung von Vertragsrisiken usw.)



LLMs benötigen strukturierte, zuverlässige Daten, um genaue, konsistente und überprüfbare Ergebnisse zu erzielen.

# Retrieval-Augmented Generation (RAG) mit IDP

Wenn LLMs in der Dokumentenverarbeitung verwendet werden, sorgen RAG-Architekturen (Retrieval-Augmented Generation) für eine bessere Leistung:

- ✓ LLMs erhalten nur validierte, strukturierte Daten
- ✓ Verhinderung von Halluzinationen durch Verankerung der Ergebnisse in realen geschäftlichen Fakten
- ✓ Unterstützung von Compliance und Erklärbarkeit



Stellen Sie sich das so vor, dass Sie der KI beibringen, nur im vertrauenswürdigen Kontext Ihrer Daten zu denken – und keine Antworten zu erfinden.



# Document AI: Die Grundlage für vertrauenswürdige agentenbasierte Automatisierung

In dem Maße, in dem Unternehmen von der einfachen Aufgabenautomatisierung zur handlungsbestimmten Automatisierung übergehen, bei der intelligente Systeme selbstständig planen, entscheiden und handeln können, wird Zuverlässigkeit unverzichtbar.

## Strukturierte Faktenextraktion

Handlungsbestimmte Systeme sind nur so gut wie die Daten, die sie verarbeiten. Speziell entwickelte Modelle extrahieren präzise, validierte Informationen aus komplexen Dokumenten und schaffen so eine vertrauenswürdige Datengrundlage.

## Verlässliche Entscheidungsauslöser

Agenten sind auf klare, strukturierte Ausgaben angewiesen (nicht auf Freitext), um eigenständig Geschäftsaktionen, Entscheidungen oder nächste Schritte auszulösen.

Bei der handlungsbestimmten Automatisierung ist die Qualität Ihrer Entscheidungen nur so gut wie die Qualität Ihrer Daten.

Purpose-Built-Documents-AI stellt sicher, dass KI-Agenten auf der Grundlage verifizierter geschäftlicher Fakten denken, entscheiden und handeln.

# Document AI: Die Grundlage für vertrauenswürdige agenten-basierte Automatisierung (Fortsetzung)

## Risikominderung

Wenn Agenten autonom agieren, können halluzinierte oder fehlende Daten zu schwerwiegenden Betriebs- oder Compliance-Fehlern führen. Document AI minimiert diese Risiken, indem es die Entscheidungen der Agenten auf validierte Fakten stützt.

## Kontextuelles Verstehen

Document AI erfasst die Feinheiten des Layouts, der Beziehungen und der Bedeutung auf Feldebene in komplexen Dokumenten und liefert so den umfangreichen Kontext, den Agenten benötigen, um effektiv zu argumentieren.

## Konformität und Überprüfbarkeit

In autonomen Umgebungen ist Rückverfolgbarkeit unerlässlich. Document AI-Ergebnisse sind erklärbar und nachvollziehbar, sodass ein prüffähiger Pfad entsteht, der die Anforderungen an die Unternehmensführung und die gesetzlichen Bestimmungen unterstützt.

## Skalierung der sicheren Autonomie

Ohne zuverlässige Dokumentenextraktion bleibt die handlungsbestimmte Automatisierung riskant



# Messen und Optimieren mit Prozessanalytik

Verantwortliche stehen zunehmend unter dem Druck, **den greifbaren Wert von Automatisierungsinitiativen nachzuweisen, d. h. messbare Auswirkungen zu demonstrieren, kontinuierlich zu optimieren und sich schnell anzupassen** an die sich ändernden geschäftlichen und gesetzlichen Anforderungen.

Um sich kontinuierlich zu verbessern, müssen Unternehmen nicht nur die Ergebnisse, sondern auch die operative Leistung im Auge behalten.

**Prozessanalyse für IDP** ermöglicht:

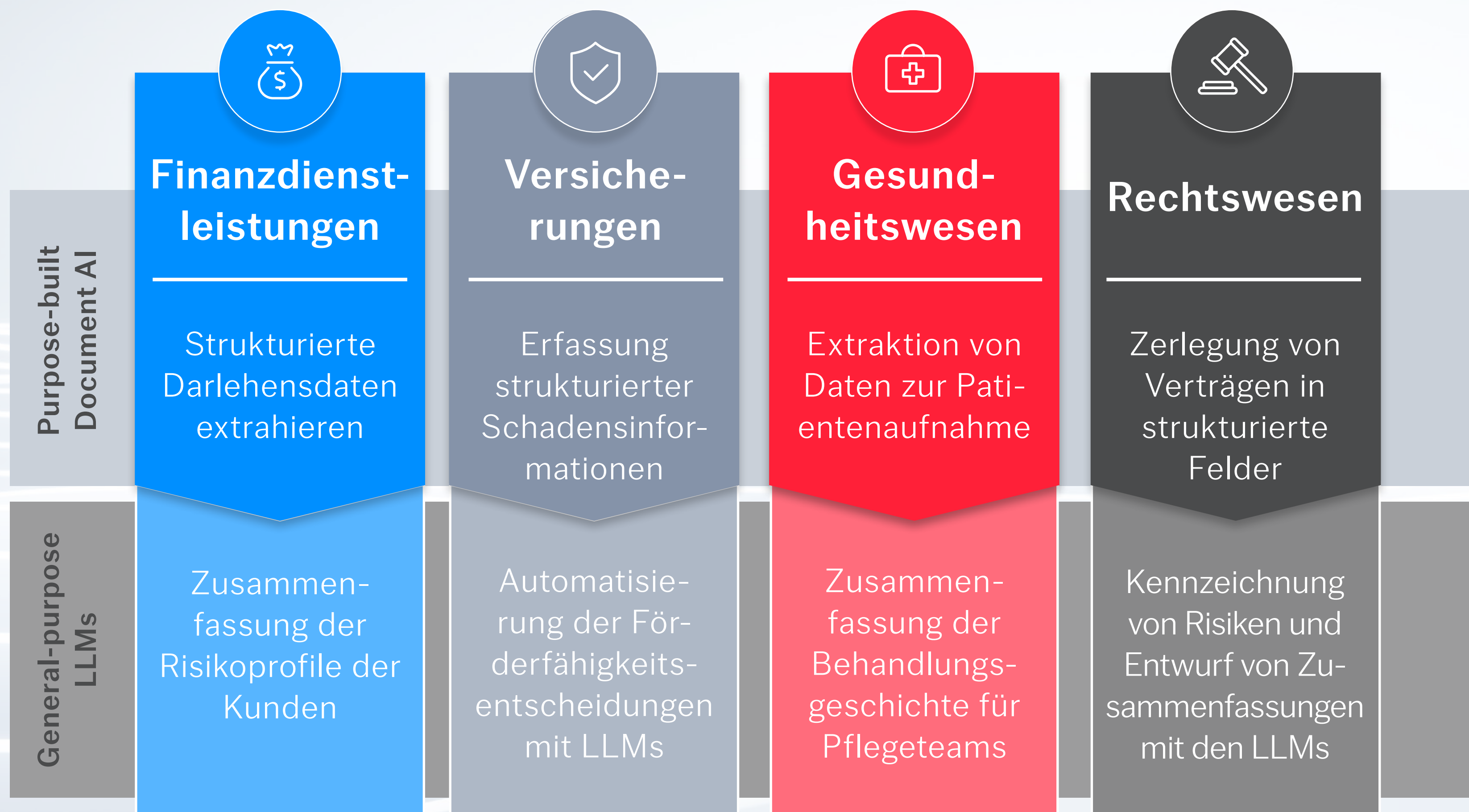
- ✓ Sichtbarkeit von Durchsatz, Genauigkeit und Engpässen
- ✓ ROI-Verfolgung bei Initiativen zur Automatisierung von Dokumenten
- ✓ Erkenntnisse für die Neugestaltung von Prozessen und die Optimierung der Belegschaft



Man kann nicht verbessern, was man nicht messen kann. Prozessanalyse für IDP verwandelt Automatisierung in einen messbaren strategischen Vorteil.

---

# Anwendungsfälle aus der Praxis



In allen Branchen ersetzen Unternehmen ihre Prozesse nicht, sondern verbessern sie, indem sie präzise Extraktion mit intelligenter Interpretation kombinieren.

Kundenreferenz | EINZELHANDEL

# Generative KI + IDP extrahiert Daten aus Mietverträgen mit **82% Genauigkeit**

## Herausforderung

30.000

Mietverträge

25

VZÄs

60%

Genauigkeit

Neu

FASB\*Vorschriften

## Schlüssel zur Erschließung von Werten

Kombination von  
IDP mit Gen AI

Hervorragende  
Genauigkeit

Modell zur Verbesserung  
der manuellen Überprüfung  
des Feedbacks

**ABBYY**

Dokumentenautomatisierung  
der nächsten Generation: Kombination  
von Dokumenten-KI und generativer KI

\*Financial Accounting Standards Board

## IMPACT



82%  
Accuracy



20 FTE  
savings through  
automating manual  
processes



350 DATA  
POINTS  
compliance with FASB  
regulations

# Strategische Schlussfolgerungen

## **Präzision vor Interpretation:**

Erstellen Sie Arbeitsabläufe, bei denen die Extraktion von Fakten an erster Stelle steht.

## **Zuverlässigkeit der Kontrolle:**

Setzen Sie LLMs für das ein, was sie am besten können – die Gewinnung von Erkenntnissen. Aber nur auf vertrauenswürdigen Grundlagen.

## **Optimieren Sie kontinuierlich:**

Nutzen Sie Analysen, um den Erfolg zu verbessern, messen und auszubauen.

## **Machen Sie Ihren Betrieb zukunftssicher:**

Systeme, die Zuverlässigkeit mit Flexibilität kombinieren, werden in KI-gesteuerten Märkten dominieren



Die Zukunft der Dokumentenautomatisierung liegt nicht darin, sich zwischen Document AI und LLM zu entscheiden – es geht darum, sie strategisch zu kombinieren.

Indem sie zunächst Fakten sammeln und LLMs nutzen, um auf der Grundlage dieser Fakten Schlussfolgerungen zu ziehen, können Unternehmen intelligentere, sicherere und schnellere Ergebnisse erzielen – und sich einen echten Wettbewerbsvorteil verschaffen.



## Slavena Hristova

Director of Product Marketing, Document AI

Slavena Hristova ist eine erfahrene Expertin für das Produktmarketing, die sich auf KI-gestützte intelligente Dokumentenverarbeitung, OCR und die Automatisierung von Geschäftsprozessen spezialisiert hat. Als Director of Product Marketing bei ABBYY treibt sie die globale Strategie für die Document-AI-Produktlinie voran und gestaltet deren Marktpositionierung, Markteinführung und Kundenakzeptanz.

Mit langjähriger Erfahrung im Produktmarketing und -management überbrückt Slavena Hristova die Lücke zwischen Technologie und Geschäftsanforderungen und ermöglicht Unternehmen, die durch KI forcierte Automatisierung für intelligentere Dokumentenworkflows zu nutzen. Ihre Leidenschaft gilt Innovationen und der sich entwickelnden Rolle künstlicher Intelligenz in der Unternehmensautomatisierung. Sie bringt einen strategischen und ergebnisorientierten Ansatz ein, um die Art und Weise zu verändern, wie Unternehmen ihre Daten verarbeiten und aus ihnen Wert schöpfen.

**Entdecken Sie, was mit der branchenführenden,  
speziell entwickelten Document-AI-Plattform möglich ist.**



© ABBYY 2025. ABBYY ist ein eingetragenes Warenzeichen oder ein Warenzeichen von ABBYY Development Inc. und/oder seiner verbundenen Unternehmen. Dies betrifft auch das Logo, Produkt- oder Firmennamen (oder Teile davon) von ABBYY Development Inc. und/oder seiner verbundenen Unternehmen: sie dürfen nicht ohne Zustimmung ihrer jeweiligen Besitzer genutzt werden. Alle anderen herein erwähnten Produktnamen und Markenzeichen sind Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber. DS-1198

[www.abbyy.com](https://www.abbyy.com)