

Die Power von GenAI in Compliance wirksam nutzen

GenAI (Generative Artificial Intelligence) oder damit verbundene LLMs (Large Language Models) wie z.B. ChatGPT haben das Potenzial, die Arbeitswelt – und damit auch den Compliancebereich – grundlegend zu verändern. So können hier LLMs z.B. dabei helfen, KYC-(Know-Your-Customer-)Prozesse zu vereinfachen, indem Kundeninformationen aus vorhandenen Dokumenten automatisiert ausgelesen, dokumentiert und bewertet werden. Auch denkbar ist, dass LLMs regulatorische Reportingaufgaben wie das Verdachtsmeldewesen automatisiert unterstützen. Sie

können verschiedene Informationen aus unterschiedlichen Datenquellen zu einem einheitlichen Report zusammenführen und strukturiert aufbereiten.

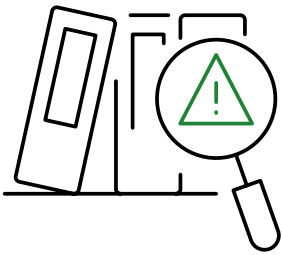
Trotz dieser und einer Vielzahl weiterer Möglichkeiten werden LLMs im Compliancebereich gegenwärtig nur zögerlich genutzt. Dies liegt vor allem daran, dass dieser hochsensibel ist und Fehler immense juristische, finanzielle und Reputationsfolgen nach sich ziehen können. Aufgrund der im Compliancebereich hohen Anforderungen wie niedriger

Fehlertoleranz, ausgeprägtem Datenschutz, Nachvollziehbarkeit und Transparenz wird die Nutzung öffentlich zugänglicher LLMs erheblich erschwert. ➔

„Um das Potenzial von GenAI im Compliancebereich zu nutzen, sind Methoden und Tools notwendig, die das Domänenwissen mit angemessener Transparenz, Quellensicherheit und Datenschutz verbinden. Wir haben mit unserer LLM-Anwendung genau das umgesetzt und helfen Ihnen gerne, das Gleiche zu erreichen.“

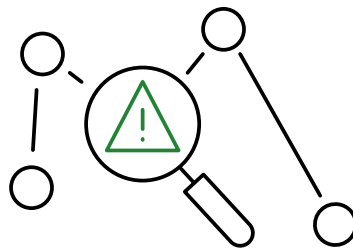
Dr. Robert Schmuck, Director, Anti-Financial Crime Advisory, Deloitte

Welche Herausforderungen erschweren den Einsatz von GenAI für das Compliance-Management?



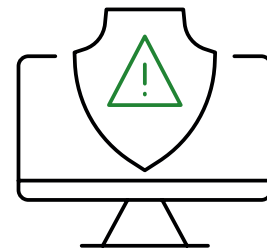
Hohe Fehleranfälligkeit in Spezialwissensgebieten

Compliance ist ein hochspezialisiertes Fachgebiet, in dem vermeintlich ähnliche Begriffe oft ganz unterschiedliche Bedeutungen haben können. Ein gutes Beispiel dafür sind die Begriffe „Monitoring“ und „Screening“. Obwohl sie im allgemeinen Sprachgebrauch ähnliche Bedeutungen haben, handelt es sich im Kontext der Geldwäscheprevention um deutlich unterschiedliche Schwerpunkte im Bereich Anti-Financial Crime mit inhaltlichen Abgrenzungen. Allgemeine Sprachmodelle wie z.B. ChatGPT stoßen diesbezüglich an ihre Grenzen, da kein Finetuning bezüglich Präzision und Abgrenzung hinsichtlich spezifischen Domänenwissens und Definitionen stattfindet. Daher sind unspezifische Modelle in Fachgebieten nur begrenzt nutzbar. Ihre Schwierigkeiten bei der Generierung differenzierter Antworten verhindern eine zuverlässige Anwendung in spezialisierten Bereichen des Compliance-Managements.



Fehlende Quellentransparenz und Sicherheit über Quellenrelevanz

Im Compliancebereich ist es von entscheidender Bedeutung, dass Informationen und Entscheidungen nachvollziehbar dokumentiert werden, sodass sie jederzeit vor Gericht verwertbar sind. Es ist inakzeptabel, Entscheidungen zu treffen oder Informationen zu verwenden, ohne zu wissen, aus welchen Quellen diese stammen, weshalb sie ausgewählt und wie sie bewertet wurden. Complianceverantwortliche benötigen klare Quellenangaben, um sicherzustellen, auf welchen Informationen und Dokumenten beispielsweise automatisierte Verdachtsmeldungen von LLMs beruhen. Die Möglichkeit, die Quellen nachzuvollziehen und die Relevanz der Informationen laufend und nachträglich zu beurteilen, ist unerlässlich, um eine solide und fundierte Regelkonformität zu gewährleisten. Öffentlich zugängliche Modelle wie beispielsweise ChatGPT sind nur sehr eingeschränkt transparent in Bezug auf ihre Quellen und können nicht erklären, warum bestimmte Quellen ausgewählt wurden. Mitunter können auch neue, fiktive bzw. falsche Informationen auf Basis der bestehenden Quellen eigenständig durch das Modell generiert werden. Diese werden auch als Halluzinationen bezeichnet.



Eingeschränkter bis fehlender Datenschutz

Die im Compliancebereich verwendeten Daten sind äußerst sensibel. Deren Missbrauch kann gravierende Konsequenzen – einschließlich zivil- oder strafrechtlicher Folgen – für die betroffenen Personen bzw. Unternehmen haben. Angesichts der juristischen Auswirkungen, die mit der unsicheren Verwendung solcher Daten einhergehen, müssen angemessene Anforderungen an den Datenschutz und die Datenverarbeitung erfüllt sein. Öffentlich zugängliche Anwendungen wie ChatGPT können nicht mit den notwendigen Standards sicherstellen, dass Daten nicht missbraucht werden, und sind deshalb ebenfalls für den Compliancebereich zumeist unbrauchbar.

Spezialisiert. Nachvollziehbar. Sicher. Wie wir GenAI-Applikationen speziell auf Compliance-Anforderungen ausrichten

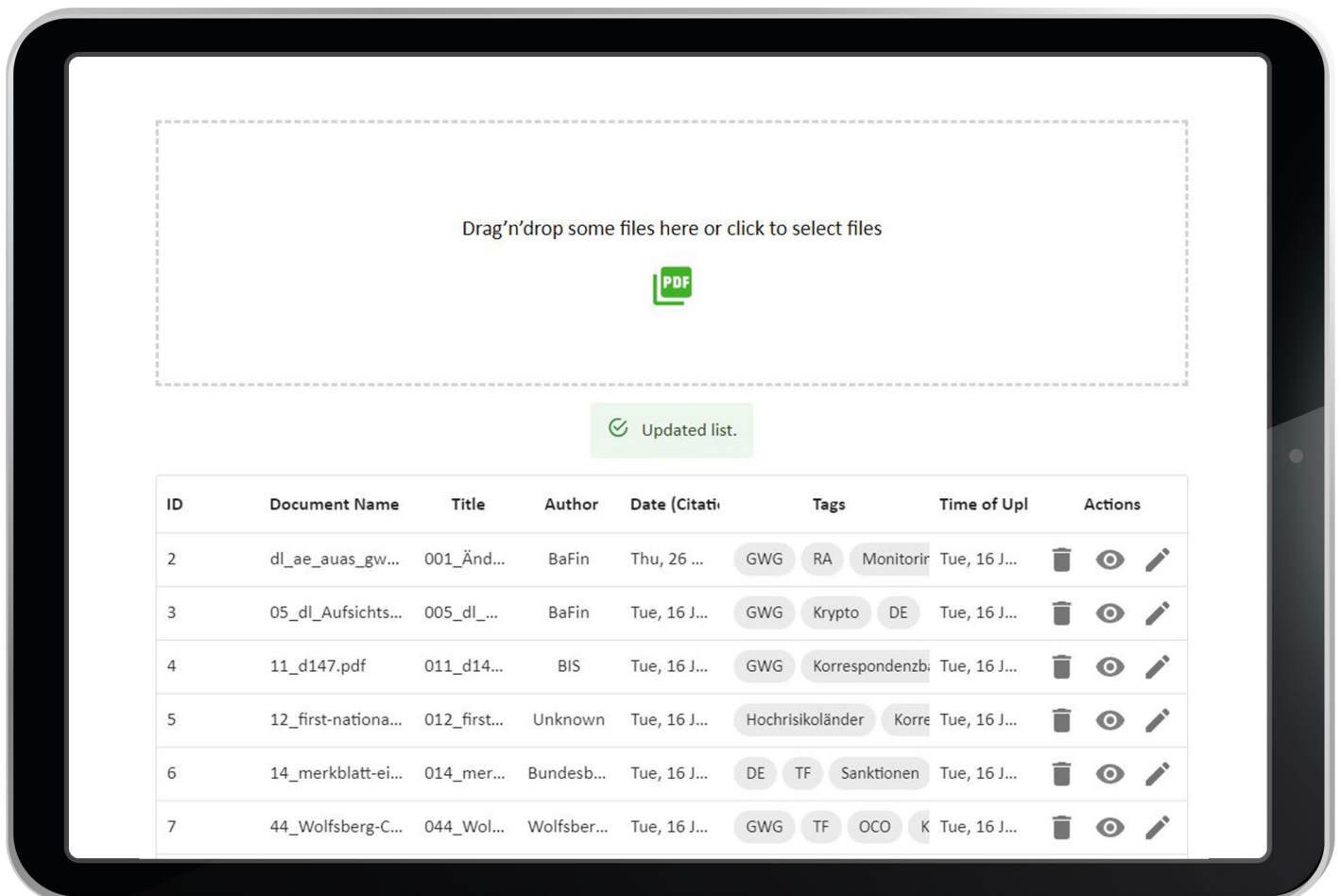
Wir bei Anti-Financial Crime Technology, die selbst täglich im hochsensiblen Compliance-Umfeld agieren, haben ein spezielles LLM-Expertensystem entwickelt, um den damit verbundenen Herausforderungen zu begegnen, Erfahrungen in diesem Bereich zu dokumentieren und letztendlich unsere Arbeit damit zu unterstützen. Zentrale Aspekte, die wir im Aufbau unserer Applikation berücksichtigt

haben, möchten wir Ihnen kurz vorstellen. Basierend auf unserer damit verbundenen Expertise im Umgang mit LLMs im Compliance-Umfeld unterstützen wir Sie gerne, wenn auch Sie die Möglichkeiten von LLMs in Ihrer Compliance-Abteilung wirksam nutzen möchten.

Als Ausgangspunkt unserer Applikation stützen wir uns auf die Retrieval Augmented Generation (RAG), d.h. die Verbindung eines klassischen GenAI-Textgenerators mit der Möglichkeit, diesen auf domänenspezifische Inhalte wie Gesetze

und andere Regularien sowie eigene Dokumente, Präsentationen und Bilder anzuwenden. So können wir in unsere LLM-Lösung die verschiedenen Quellen und Dokumente einlesen, anhand derer dann das LLM domänenspezifisch für diese Inhalte ausgerichtet und angelernt werden kann. Die Kombination von eigenen, kuratierten und vertrauenswürdigen Quellen und speziellem Tuning erlaubt es, größtmögliches Domänenwissen in der GenAI-Applikation zu erreichen, sodass diese auch komplexe Compliancefragen zielgerichtet beantwortet.

Abb. 1 – Uploadfunktion und Quellenverzeichnis



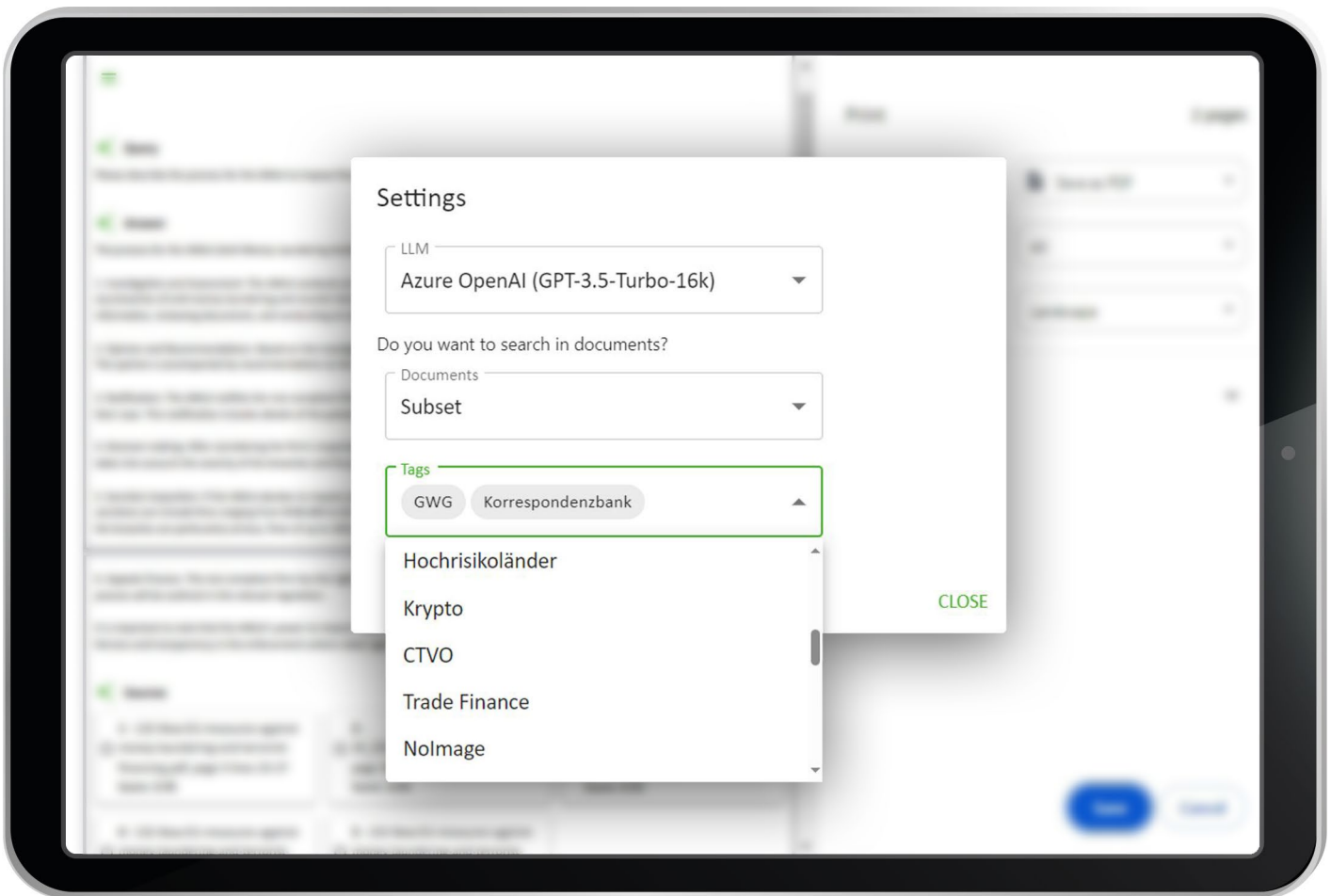
„GenAI bietet enorme Potenziale, auch im Compliancebereich: Durch die Entwicklung unseres eigenen Expertensystems haben wir die Theorie auch in die Praxis umgesetzt.“

Dr. Andreas Burger, Partner, Forensic FSI, Deloitte

Darüber hinaus bietet unsere Applikation höchste Flexibilität in der Wahl des zugrunde liegenden LLM-Algorithmus. Dabei sorgen wir für ein umfangreiches Datenschutzniveau, indem wir die Installation On-Prem oder in einer Virtual Private Cloud vornehmen können, andererseits

können wir bestimmte Modelle je nach Stärke (z.B. logische Deduktion vs. Sprachgenauigkeit) speziell im Hinblick eines bestimmten Zwecks auswählen.

Abb. 2 - LLM-Expertensystem, kompatibel mit Open-Source-Modellen



Weitere Herzstücke, auf die wir bei unserer Applikation Wert gelegt haben, sind Transparenz und Nachvollziehbarkeit hinsichtlich verwendeter Quellen und genutzter Textstellen. Zudem vermittelt unser LLM-Expertensystem dem User über eine eigene Kennzahl, wie „sicher“ sich das Modell ist, dass verwendete Textstellen wirklich zur Antwort passen. Antworten sind ähnlich

einer wissenschaftlichen Arbeit mit konkreten Referenzen markiert, wobei jede Referenz mit einem sogenannten Confidence-Score unterlegt ist, der aussagt, wie nahe die vom Modell generierte Antwort an den Ausführungen in den darunterliegenden Quellen ist.

Abb. 3 – Transparente Quellendarstellung

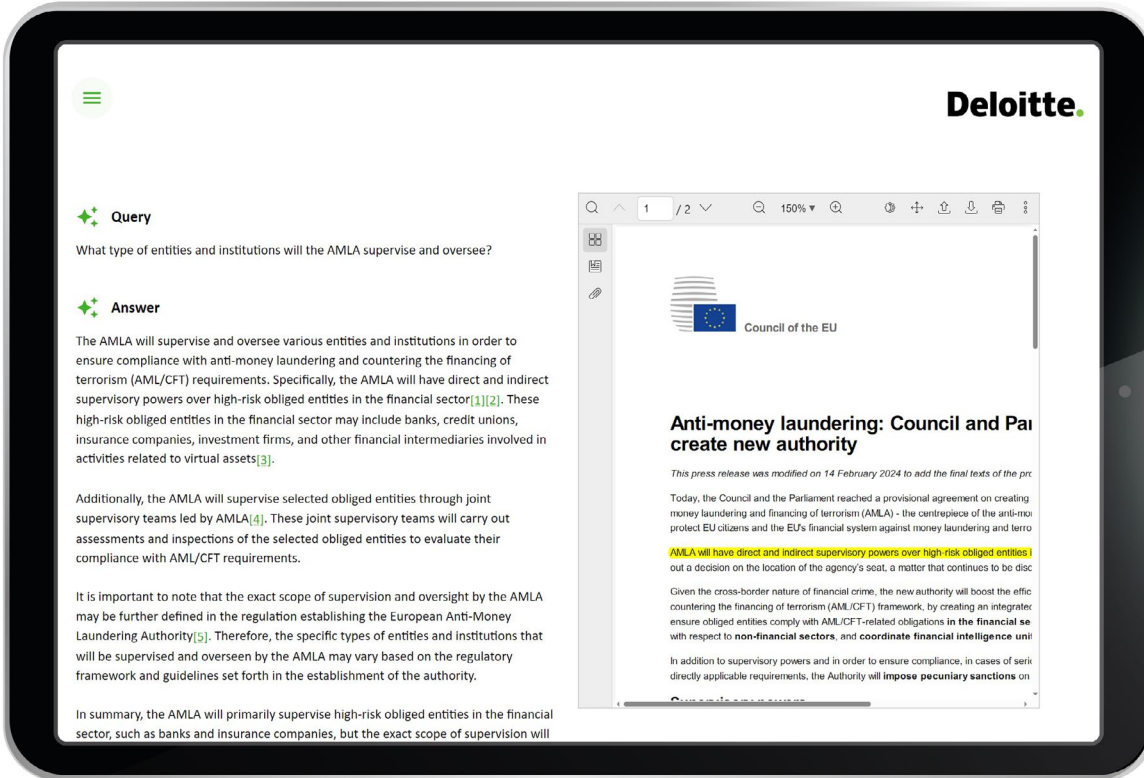
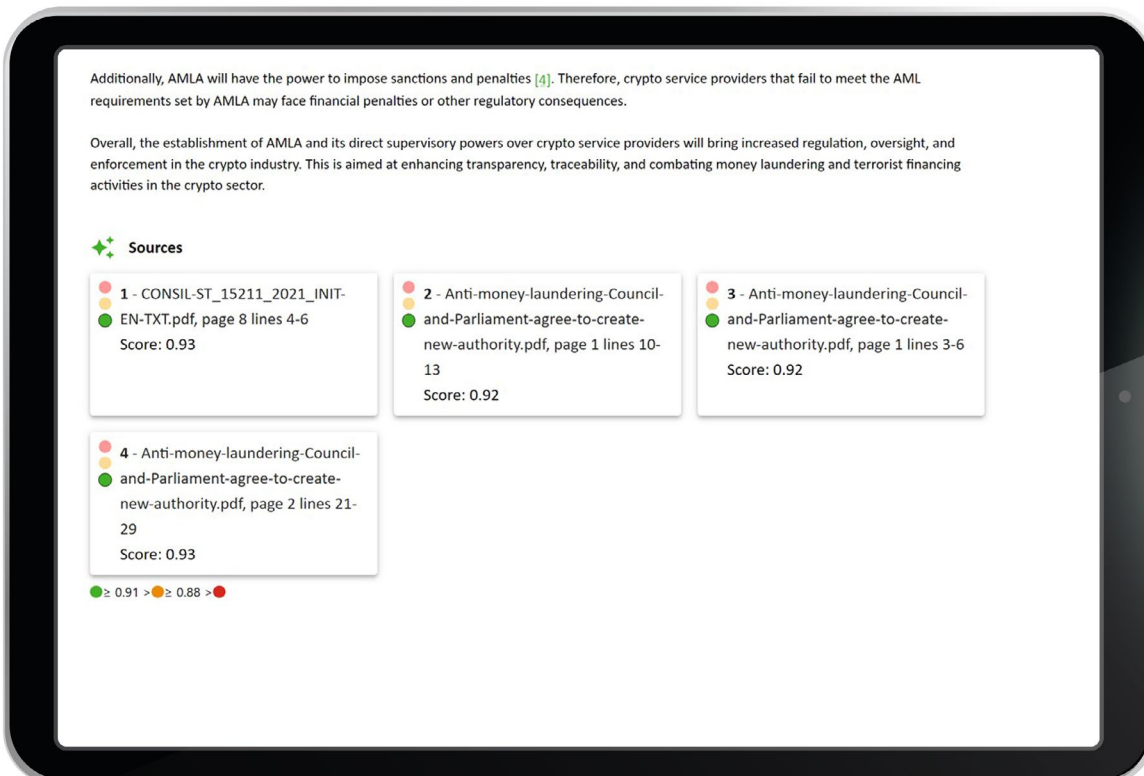


Abb. 4 – Confidence-Score in Form einer Ampellogik



Key Facts auf einen Blick

Unser LLM-Expertensystem ermöglicht uns eine wirksame Nutzung von LLMs für den Compliancebereich aufgrund folgender Eigenschaften:



Nutzung domänenspezifischer, kuratierter Quellen

Intuitiver Dokumentenmanager zum Upload, auch von sensiblen Kundendokumenten



Exakte und visuell ansprechende Referenzierung

Jede Chat-Antwort wird – im Stile wissenschaftlicher Arbeiten – mit Quellenverweisen versehen, welche als markierte Textstellen im PDF aufgerufen werden können.



Confidence-Score zur Einschätzung der Antwortqualität

Das vom LLM verwendete Scoring wird dem Nutzer zur Einschätzung der Antwortqualität in Form einer Ampellogik visuell angezeigt.



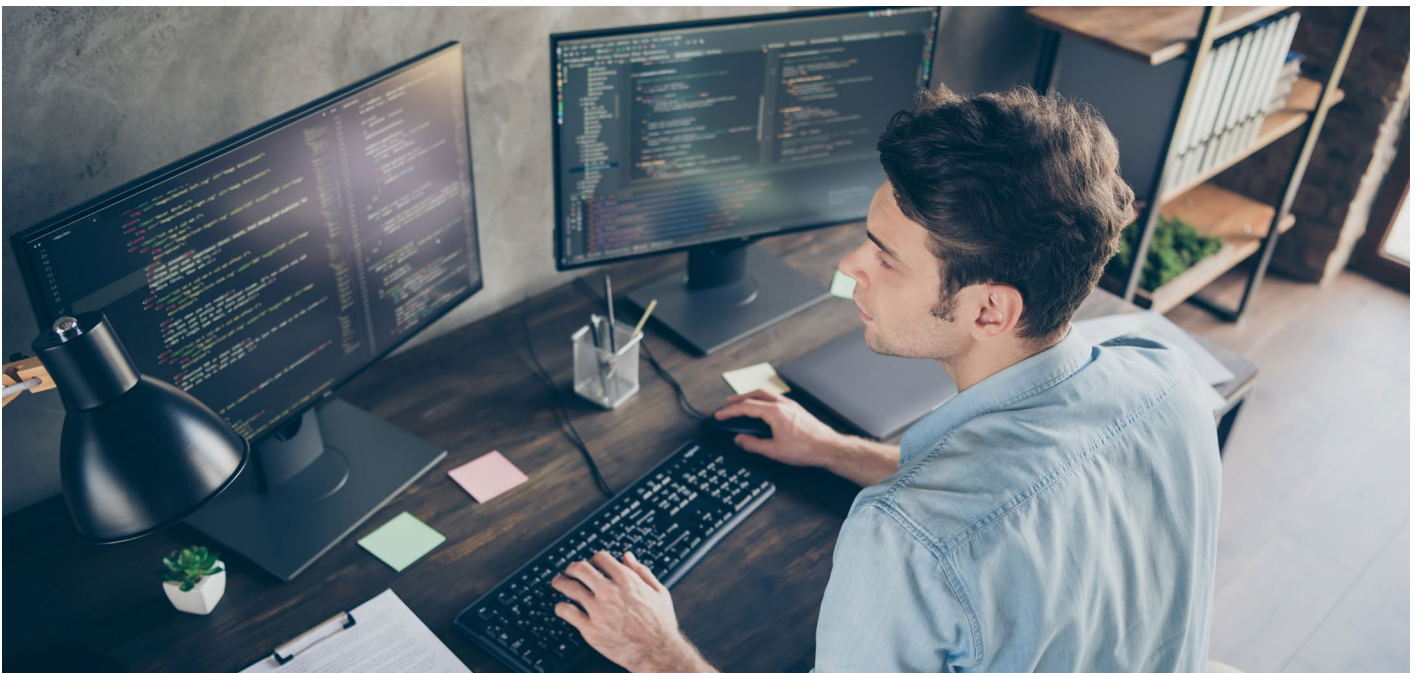
Ausgerichtet auf Domänenwissen

Durch die Nutzung von Guardrails und eines RAG-Ansatzes können Modelle speziell auf die AFC-Domäne sowie spezifische Dokumente und Use Cases trainiert werden, sodass die Antworten der notwendigen Qualität entsprechen.



Variable Einsatzmöglichkeiten mit höchstem Datenschutz

Durch die Modellvariabilität sind verschiedene Deployment-Varianten möglich, um den jeweiligen Datenschutzanforderungen gerecht werden zu können.



GenAI wirksam in der Compliance nutzbar machen. Wir helfen Ihnen gerne!

GenAI und LLMs werden die Compliance-Arbeit von Grund auf verändern. Wenn Sie ebenfalls vor der Herausforderung stehen, dieses Versprechen sicher und wirksam umzusetzen, helfen wir Ihnen gerne bei Ihrem Vorhaben. Im Speziellen können wir Sie u.a. in folgenden Themenkomplexen unterstützen:

1. Initiale (Bedarfs-)Analyse:

Wir unterstützen Sie bei der Identifikation und Analyse sinnvoller GenAI Use Cases für Compliance. Durch Workshops, Trainings oder Vorstudien helfen wir Ihnen gerne, einen Startpunkt für Ihre GenAI Journey im Compliance-Umfeld zu finden.

3. Implementierung, Integration und Erweiterung:

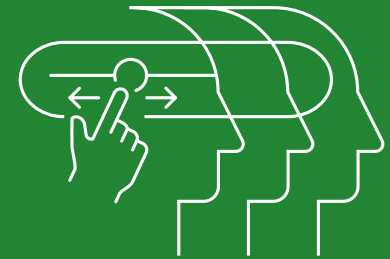
Je nach gewählter Implementierungsoption helfen wir Ihnen gerne mit fachwissenorientiertem Projekt- und Produktmanagement, klassischen (Cloud-)Integrationsleistungen, spezialisierten Entwicklungsleistungen oder der fachlich-prozessualen Integration in das Compliance-IKS.

2. Auswahl und Anforderungen:

Ausgehend von spezifizierten Use Cases helfen wir Ihnen bei der Suche und der Auswahl möglicher Implementierungsoptionen. Wir identifizieren zusammen mit Ihnen spezifisch auf Ihre Bedürfnisse abgeleitete Anforderungen (technisch, regulatorisch, operational) und analysieren ergebnisoffen mögliche Alternativen, ob Inhouse-Entwicklungen oder durch externe Anbieter.

4. Nutzung und laufende (regulatorische) Bewertung:

Bei bereits installierten und laufenden LLM-Applikationen unterstützen wir Sie gerne im richtigen Umgang, um das Potenzial von GenAI vollends ausnutzen zu können. Zudem können wir Sie auch darin unterstützen, Ihre Applikation vor dem Hintergrund regulatorischer (z.B. AI-Act, BaFin-Prinzipien etc.) und anderer Kriterien laufend (unabhängig) zu überprüfen.



Wir bieten folgende Services an:

- Workshops zu Bedarfsanalyse, Use-Case-Ableitung oder Lösungsmöglichkeiten
- Trainings hinsichtlich Compliance-Anforderungen, Regulatorik, Prompting etc.
- Regulatory Health Checks und Risk Assessments
- IT-Entwicklungsleistungen
- (Cloud-)Integrationsleistungen
- Unterstützung der Integration Ihrer LLM-Applikation in das Compliance-IKS
- Projekt- und Produktmanagement mit umfassendem Compliance- und GenAI-Fachwissen



Ihre Ansprechpartner:innen



Dr. Andreas Burger
Partner | Forensic FSI
Tel: +49 151 58076486
anburger@deloitte.de



Dr. Robert Schmuck
Director | Forensic FSI
Tel: +49 151 23369985
rschmuck@deloitte.de



Janina Uspelkat
Senior Consultant | Forensic FSI
Tel: +49 152 57931663
juspelkat@deloitte.de

Deloitte.

Deloitte bezieht sich auf Deloitte Touche Tohmatsu Limited (DTTL), ihr weltweites Netzwerk von Mitgliedsunternehmen und ihre verbundenen Unternehmen (zusammen die „Deloitte-Organisation“). DTTL (auch „Deloitte Global“ genannt) und jedes ihrer Mitgliedsunternehmen sowie ihre verbundenen Unternehmen sind rechtlich selbstständige und unabhängige Unternehmen, die sich gegenüber Dritten nicht gegenseitig verpflichten oder binden können. DTTL, jedes DTTL-Mitgliedsunternehmen und verbundene Unternehmen haften nur für ihre eigenen Handlungen und Unterlassungen und nicht für die der anderen. DTTL erbringt selbst keine Leistungen gegenüber Kunden. Weitere Informationen finden Sie unter www.deloitte.com/de/UeberUns.

Deloitte bietet branchenführende Leistungen in den Bereichen Audit und Assurance, Steuerberatung, Consulting, Financial Advisory und Risk Advisory für nahezu 90% der Fortune Global 500®-Unternehmen und Tausende von privaten Unternehmen an. Rechtsberatung wird in Deutschland von Deloitte Legal erbracht. Unsere Mitarbeitenden liefern messbare und langfristig wirkende Ergebnisse, die dazu beitragen, das öffentliche Vertrauen in die Kapitalmärkte zu stärken, die unsere Kunden bei Wandel und Wachstum unterstützen und den Weg zu einer stärkeren Wirtschaft, einer gerechteren Gesellschaft und einer nachhaltigen Welt weisen. Deloitte baut auf eine über 175-jährige Geschichte auf und ist in mehr als 150 Ländern tätig. Erfahren Sie mehr darüber, wie die rund 457.000 Mitarbeitenden von Deloitte das Leitbild „making an impact that matters“ täglich leben: www.deloitte.com/de.

Diese Veröffentlichung enthält ausschließlich allgemeine Informationen und weder die Deloitte GmbH Wirtschaftsprüfungsgesellschaft noch Deloitte Touche Tohmatsu Limited (DTTL), ihr weltweites Netzwerk von Mitgliedsunternehmen noch deren verbundene Unternehmen (zusammen die „Deloitte Organisation“) erbringen mit dieser Veröffentlichung eine professionelle Dienstleistung. Diese Veröffentlichung ist nicht geeignet, um geschäftliche oder finanzielle Entscheidungen zu treffen oder Handlungen vorzunehmen. Hierzu sollten Sie sich von einem qualifizierten Berater in Bezug auf den Einzelfall beraten lassen.

Es werden keine (ausdrücklichen oder stillschweigenden) Aussagen, Garantien oder Zusicherungen hinsichtlich der Richtigkeit oder Vollständigkeit der Informationen in dieser Veröffentlichung gemacht, und weder DTTL noch ihre Mitgliedsunternehmen, verbundene Unternehmen, Mitarbeiter oder Bevollmächtigten haften oder sind verantwortlich für Verluste oder Schäden jeglicher Art, die direkt oder indirekt im Zusammenhang mit Personen entstehen, die sich auf diese Veröffentlichung verlassen. DTTL und jede ihrer Mitgliedsunternehmen sowie ihre verbundenen Unternehmen sind rechtlich selbstständige und unabhängige Unternehmen.