

AGB SaaS Hosting

Nutzung von app.konfuzio.com

Helm & Nagel GmbH

Jan 14, 2022

Table of Contents

1	Vertragsgegenstand	3
2	Vertragsschluss	3
3	Leistungen, Wechsel der Versionen	3
4	Verfügbarkeit und Reaktionszeit bei Störungen	4
5	Mitwirkungsleistungen des Kunden	4
6	Rechteeinräumung	6
7	Preise, Zahlungsmethoden und Zahlungsbedingungen	6
8	Vertragsbeginn, Mindestlaufzeit und Kündigung	6
9	Sonstige Bestimmungen	7
9.1	Referenzen	7
9.2	Vertraulichkeitsvereinbarung	7
9.3	Technische und organisatorische Maßnahmen.	8
9.4	Datenauftragsverarbeitung	11
9.5	Leistungsbeschreibungen	14
9.6	Service Levels	18

1 Vertragsgegenstand

1. Die Helm & Nagel GmbH (im Folgenden: Hersteller) bietet unter der URL app.konfuzio.com die Konfuzio Server Software (im Folgenden: Konfuzio) gemäß der Leistungsbeschreibung Kunden, die keine Verbraucher im Sinne des § 13 BGB oder anderer entsprechender einschlägiger gesetzlicher Bestimmungen sind, zur Nutzung an.
2. Die folgenden Bestimmungen gelten für alle Nutzungsverträge (im Folgenden „Verträge“ genannt), die zwischen dem Hersteller und Kunden zur Nutzung von Konfuzio geschlossen werden.

2 Vertragsschluss

1. Die Nutzung von Konfuzio setzt die Erstellung eines Kunden-Accounts (im Folgenden: Account) voraus. Für die Erstellung des Accounts sind die erforderlichen Daten anzugeben und ein Passwort festzulegen. Durch Bestätigung der Anlegung des Accounts gibt der Kunde zunächst ein verbindliches Angebot zum Abschluss eines Vertrags über die Nutzung von Konfuzio ab. Dieses Angebot kann den Hersteller mit der Einrichtung und Gewährung des Zugangs zum Account oder dem Versand einer Mitteilung an die angegebene E-Mail-Adresse für den eingerichteten Account annehmen.
2. Durch den Abschluss eines Vertrags zur kostenfreien Nutzung gemäß Ziffer 2.2 räumt der Hersteller dem Kunden das Recht ein, Konfuzio ab Mitteilung der Zugangsdaten durch Konfuzio im Rahmen der Funktion des [Basic Plan](#) zu nutzen (kostenfreie Nutzung). Eine automatische Umstellung in einen Vertrag über die kostenpflichtige Nutzung von Konfuzio erfolgt nicht.
3. Während der kostenfreien Nutzung gemäß Ziffer 2.3 hat der Kunde jederzeit die Möglichkeit, einen kostenpflichtigen Vertrag über die Nutzung von Konfuzio abzuschließen. Dabei kann der Kunde die Versionen „SaaS Pro“ wählen.
4. Für den Abschluss eines Vertrags über die kostenpflichtige Nutzung erstellt der Hersteller auf Anfrage ein entsprechendes Angebot, welches vom Kunden durch Bestätigung spätestens aber durch Zahlung der Rechnung, angenommen wird.

3 Leistungen, Wechsel der Versionen

1. Der Hersteller stellt dem Kunden für die Laufzeit eines Vertrags den Zugang zu der auf Konfuzio angebotenen und vom Kunden ausgewählten Version als Software-as-a-Service (im Folgenden: SaaS) über das Internet zur Verfügung. Der Funktionsumfang der gebuchten Version einschließlich etwaiger zusätzlicher Funktionalitäten ergibt sich aus der Beschreibung von Konfuzio unter der Rubrik „Preise“ und „Funktionen“. Weitere Leistungen sind nicht Gegenstand des Nutzungsvertrags.
2. Zusätzliche Funktionalitäten, deren Nutzungsumfang nicht beschränkt ist, dürfen nur in angemessenem Umfang genutzt werden („Fair Use“), insbesondere um die Funktionsfähigkeit und Wirtschaftlichkeit der Bereitstellung für alle Kunden zu gewährleisten. Im Zweifel liegt eine unangemessene Nutzung vor, wenn die Kontingente des [\[Basic Plan\]](#) (<https://konfuzio.com/de/preis/#all-details>) um das Dreifache überschritten werden. Unangemessen ist auch eine wesensfremde Nutzung, d.h. wenn die zusätzliche Funktionalität nicht in Bezug auf die Funktionalität von Konfuzio genutzt wird. Der Hersteller behält sich vor, bei Verstoß gegen den Fair Use Grundsatz die Verwendung der zusätz-

4 Verfügbarkeit und Reaktionszeit bei Störungen

zlichen Funktionalität durch den Kunden einzuschränken, nachdem der Hersteller den Kunden hierauf hingewiesen hat.

3. Sind für zusätzliche Funktionalitäten Kontingente vorgesehen, können unverbrauchte Kontingente können nicht auf den nächsten Abrechnungszeitraum übertragen werden.
4. Konfuzio ermöglicht den Austausch von Daten mit Systemen von Drittanbietern („Drittssystem“) über Schnittstellen („Integrations“). Auf der Support Webseite help.konfuzio.com/integrations/ findet sich eine Übersicht und Beschreibung aller verfügbaren Integrationen, wobei die Verfügbarkeit für den Kunden von dem vom Kunden gebuchten Paket abhängen kann. Der Hersteller behält es sich vor, das Angebot an Integrationen zu ändern, insbesondere wenn der Drittanbieter die Integration anpasst oder einstellt. Grundsätzlich sind Integrationen von Drittanbietern bereitgestellt und werden alleine von diesen verantwortet. Integrationen sind daher keine Leistungen von Konfuzio. Funktionsumfang, Preise, Laufzeit und sonstige Nutzungsbedingungen für die Bereitstellung von Partner-Integrationen, einschließlich Support, richten sich nach den vertraglichen Bestimmungen zwischen dem Kunden und dem Drittanbieter (z.B. Verfügbarkeit, Preise, Laufzeit). Der Hersteller übernimmt keine Haftung und Gewährleistung für die Integrationen. Um eine Integration nutzen zu können muss der Kunde über die Nutzungsberechtigung für das anzubindende Drittssystem verfügen. Für den Betrieb des Drittsystems, einschließlich dessen Verfügbarkeit, ist im Verhältnis zwischen Kunde und dem Hersteller der Kunde verantwortlich.

4 Verfügbarkeit und Reaktionszeit bei Störungen

1. Der Hersteller gewährleistet eine 99.9%-ige Verfügbarkeit der als SaaS zur Verfügung gestellten Leistung im Jahresmittel. Davon ausgenommen sind Zeiten, in denen der Server aufgrund von technischen sonstigen Problemen, die nicht im Einflussbereich des Herstellers liegen (insbesondere höhere Gewalt, Verschulden Dritter) nicht zu erreichen ist. Ebenfalls ausgenommen sind geplante Wartungsarbeiten (bspw. Updates), die entweder außerhalb der üblichen Geschäftszeiten von Montag bis Freitag (unter Berücksichtigung aller Feiertage in Deutschland) zwischen 9:00 und 18:00 Uhr liegen, oder die gemäß Ziffer 4.2 vorab angekündigt wurden.
2. Der Hersteller ist berechtigt, zu Wartungszwecken und infolge anderer technischer Erfordernisse die Verfügbarkeit zu unterbrechen. Die Wartungsarbeiten werden soweit möglich außerhalb der üblichen Geschäftszeiten von Montag bis Freitag (unter Berücksichtigung aller Feiertage in Deutschland) zwischen 9:00 und 18:00 Uhr getätigt. Falls eine Wartungsmaßnahme zu einer Unterbrechung der Nutzung von mehr als 30 Minuten innerhalb der üblichen Geschäftszeiten von Montag bis Freitag (unter Berücksichtigung aller Feiertage in Deutschland) zwischen 9:00 und 18:00 Uhr führen wird, wird der Hersteller diese Wartungsarbeit per E-Mail ankündigen. Die Ankündigung erfolgt mindestens 24 Stunden vorab. Auf Kundenwunsch hin kann die angekündigte Wartungsarbeit verschoben werden, sofern dies aus technischen und wirtschaftlichen Gründen aus Sicht des Herstellers zu vertreten ist.
3. Störungen der Systemverfügbarkeit müssen vom Kunden unverzüglich nach Bekanntwerden gemeldet werden. Der Hersteller wird sich bemühen bei Meldungen von Störungen der Systemverfügbarkeit eine Reaktionszeit gemäß Service Levels sicherzustellen.

5 Mitwirkungsleistungen des Kunden

1. Der Kunde ist dazu verpflichtet, während der kostenfreien Nutzung gemäß der Ziffern 2.2

und 2.3 die Funktionalitäten und generelle Beschaffenheit von Konfuzio zu überprüfen und etwaige Mängel oder sonstige Abweichungen von der Leistungsbeschreibung vor Abschluss eines Vertrags über die kostenpflichtige Nutzung von Konfuzio gegenüber dem Hersteller anzuzeigen. Auf Mängel oder sonstige Abweichungen von den Anforderungen an die Beschaffenheit, die während der kostenfreien Nutzung bereits bekannt oder vorhanden waren, aber nicht vor Abschluss eines Vertrags über die kostenpflichtige Nutzung gegenüber dem Hersteller angezeigt wurden, kann sich der Kunde gegenüber dem Hersteller nicht berufen.

2. Der Kunde ist verpflichtet die technischen Voraussetzungen selbst sicherzustellen.
 1. Die Anbindung an das Internet in ausreichend Bandbreite und Latenz liegt im Verantwortungsbereich des Kunden.
 2. Für eine optimale Nutzung der Angebote und Funktionen von Konfuzio wird der Kunde die Browsertypen Google Chrome oder Mozilla Firefox in ihrer jeweils aktuellen Version anwenden. Zudem müssen in den Einstellungen im verwendeten Browser die Verwendung von Cookies erlaubt sein. Werden diese technischen Voraussetzungen vom Kunden nicht erfüllt, kann es unter Umständen zu Einschränkungen der Nutzbarkeit der Dienste von Konfuzio kommen. Der Hersteller ist für diese Einschränkungen nicht verantwortlich.
 3. Der Kunde ist dafür verantwortlich, innerhalb der eigenen Organisation und für seine Mitarbeiter dem aktuellen Stand der Technik entsprechende IT Sicherheitsmaßnahmen zu treffen. Dazu gehören unter anderem, aber nicht begrenzt auf, die Installation und regelmäßige Aktualisierung einer gängigen Antivirus Software auf den Laptops, Computern oder sonstigen mobilen Endgeräten der Mitarbeiter des Kunden, die Sicherstellung der Vergabe und regelmäßigen Aktualisierung von sicheren Passwörtern nach Maßgabe des BSI IT Grundschutz oder anderer äquivalenter, anerkannter Sicherheitsstandards für den Konfuzio Account sowie für die Laptops, Computer oder sonstige mobile Endgeräte der Mitarbeiter bzw. Einsatz entsprechender Mechanismen wie 2-Faktor-Authentifizierung, automatische Inaktivitätssperre, Firewall etc.
 4. Der Kunde ist weiterhin verpflichtet, für die Geheimhaltung der seinen Nutzern zugeordneten Identifikations- und Authentifizierungsdaten sowie von Zugangsdaten für Schnittstellen, das heißt auch beispielsweise das organisatorische und ggf. technische Verbot der Weitergabe von Passwörtern sowie Verbot der Nutzung von sogenannten „Shared Accounts“, Sorge zu tragen. Das Verbot der Nutzung von „Shared Accounts“ bezieht sich dabei auf den Konfuzio Account.
 5. Darüber hinaus hat der Kunde für die Sicherheit der verwendeten Internetverbindung Sorge zu tragen, das heißt insbesondere auch die Nutzung von firmeneigenen statt öffentlichen Virtual Private Networks (VPN) sowie Sicherstellung der Nutzung von VPN-Verbindungen in öffentlichen Netzwerken.
3. Der Kunde ist für die fachliche Einrichtung und Administration des Accounts selbst verantwortlich. Dies gilt unabhängig davon, ob der Hersteller den Kunden bei der Einrichtung des Accounts, in welcher Form auch immer, unterstützt. Hierzu zählen insbesondere: (i) die fachliche Einrichtung des Accounts, insbesondere Migration von Daten, Konfiguration von Prozessen und Produkten; (ii) die fachliche Einrichtung von Integrations im Konfuzio Account und im Drittsystem z.B. die Festlegung, ob bestimmte Datenfelder übertragen werden sollen und wie Kunden-spezifische Werte aus Mehrfachauswahlfeldern zuzuordnen sind; (iii) die Prüfung der Richtigkeit der Funktion der Integration anhand von Testfällen (z.B. betreffend die Textlänge von Freitextfeldern) vor Produktivnutzung; (iv) die technische Anbindung von Schnittstellen auf Seiten des Kunden nach der Spezifikation für ein- und ausgehende Daten, einschließlich der Eingabe von API-Schlüsseln und der Aktivierung von Schnittstellen im Drittsystem; (v) die Administration des Accounts, insbesondere das Anlegen von Benutzern und Rollen und Zuweisen von

Zugängen zum Account.

4. Der Kunde ist verpflichtet, den Hersteller über auftretende Leistungsstörungen (Mängel der Leistungen, fehlende Verfügbarkeit) unverzüglich in Textform zu informieren und nachvollziehbare Informationen zu auftretenden Leistungsstörungen zu übermitteln. Der Kunde wird den Hersteller bei auftretenden Leistungsstörungen in angemessenem Umfang bei der Fehleridentifizierung und -behebung unterstützen. Der Hersteller ist berechtigt, dem Kunden vorübergehend Fehlerumgehungsmöglichkeiten aufzuzeigen und die eigentliche Ursache später durch Anpassung von Konfuzio zu beseitigen, sofern dies dem Kunden zumutbar ist.

6 Rechteeinräumung

1. Der Hersteller räumt dem Kunden ein nicht-ausschließliches, einfaches, nicht übertragbares und zeitlich auf die Laufzeit des Vertrags begrenztes Recht zur Nutzung von Konfuzio ein. Für die Nutzungsrechte an Drittsystemen und Integrations gelten die Bestimmungen des jeweiligen Dritten.
2. Der Kunde verpflichtet sich, Konfuzio ausschließlich vertragsgemäß zu nutzen und Dritten zur Nutzung nicht zur Verfügung zu stellen.
3. Bei der Buchung der Funktionalitäten der Pro-Version erstrecken sich die Nutzungsrechte des Auftraggebers auch auf mit dem Kunden im Sinne der § 271 HGB, §§ 15 ff. AktG oder der jeweils anwendbaren gesellschaftsrechtlichen Bestimmungen verbundenen Unternehmen/ Beteiligungsgesellschaften/ Tochterunternehmen.

7 Preise, Zahlungsmethoden und Zahlungsbedingungen

1. Es gilt die im Zeitpunkt der Bestellung gültige Preisliste. Die dortigen Preise sind jährliche Nettopreise in Euro und verstehen sich zuzüglich der gesetzlichen Umsatzsteuer in der jeweils gültigen gesetzlichen Höhe, sofern anwendbar.
2. Alle Zahlungen sind jeweils mit Rechnungsstellung im Voraus zur Zahlung fällig.
3. Die Abrechnung beginnt mit dem Tag der Freischaltung des Accounts und endet mit diesem Vertrag. Dem Kunden wird zu Beginn der jeweiligen Jahresperiode eine neue Jahresrechnung zur Überweisung in elektronischer Form per E-Mail zugesandt.
4. Im Verzugsfall des Kunden ist der Hersteller berechtigt, den Zugang des Kunden zu Konfuzio unverzüglich zu sperren. Der Kunde bleibt in diesem Fall verpflichtet, die vereinbarte Vergütung zuzüglich etwaiger Verzugszinsen weiter zu bezahlen. Etwaige durch die Sperrung aus diesem Grund verursachte Schäden beim Kunden können nicht gegenüber dem Hersteller geltend gemacht werden. Darüber hinaus hat der Hersteller kein Recht den Zugang zu Konfuzio zu sperren. Des Weiteren gelten im Verzugsfall die gesetzlichen Bestimmungen der §§ 286, 288 BGB oder anderer entsprechender einschlägiger gesetzlicher Bestimmungen.

8 Vertragsbeginn, Mindestlaufzeit und Kündigung

1. Sobald der Kunde seine Zugangsdaten erhalten hat, beginnt die kostenfreie Nutzung (siehe Ziffer 2.2 und 2.3). Während der kostenfreien Nutzung kann der Kunde entscheiden, ob er einen Vertrag über die kostenpflichtige Nutzung von Konfuzio abschließen möchte.

2. Bei Verträgen über die kostenpflichtige Nutzung von Konfuzio gilt eine Mindestlaufzeit von zwölf Monaten. Nach Ablauf der Mindestlaufzeit verlängert sich der Vertrag um jeweils zwölf Monate, sofern nicht der Kunde mit einer Frist von drei Monaten vor Beginn einer Verlängerungsperiode kündigt.
3. Der Hersteller hat das Recht, Verträge über die kostenpflichtige Nutzung von Konfuzio mit einer Frist von einem Monat und Verträge zur kostenfreien Nutzung unverzüglich zu kündigen.
4. Das Recht beider Vertragspartner zur Kündigung aus wichtigem Grund bleibt unberührt.
5. Die Kündigung hat in Textform zu erfolgen. Mit Wirksamwerden der Kündigung wird der Account des Kunden gesperrt.

9 Sonstige Bestimmungen

9.1 Referenzen

1. Der Hersteller erhält das Recht, den Kunden und die nutzungsberechtigten Organisationen im Rahmen der Angabe von Referenzen auch unter Verwendung des Logos zu benennen. Dem Hersteller ist es zu Werbezwecken ebenfalls gestattet, einen Screenshot der Anwendung zu zeigen, soweit sichergestellt ist, dass keine vertraulichen Informationen oder personenbezogene Daten zu sehen sind.
2. Der Kunde und die nutzungsberechtigte Organisationen gestatten dem Hersteller die Veröffentlichung einer Pressemitteilung sowie die namentliche Nennung mit Firmenlogo auf den Websites des Herstellers. Die in der Pressemitteilung benannten Personen und/oder Organisationen werden in der Erarbeitung der Pressemitteilung und somit vor der Veröffentlichung eingebunden.
3. Der Hersteller ist sich der Reputation, die an die Namen der nutzungsberechtigten Organisationen gebunden ist, bewusst und verpflichtet sich, seine in Abs. 1 genannten Rechte nicht zum Schaden der nutzungsberechtigten Organisationen zu gebrauchen.

9.2 Vertraulichkeitsvereinbarung

9.2.1 Präambel

Der nachfolgende Geheimhaltungsvertrag der Helm & Nagel GmbH (HN) findet auf alle Verträge zu Kunden Anwendung. Auf den Hersteller und den Kunden wird im Folgenden auch mit Partei bzw. Parteien verwiesen.

9.2.2 Geltungsbereich

1. Die Parteien verpflichten sich, alle Informationen vertraulich zu behandeln, die im Rahmen der Abwicklung eines Vertragsverhältnisses zugänglich gemacht werden.
2. Die Parteien verpflichten sich, ihr Personal entsprechend zu unterweisen und zur Einhaltung der Vereinbarung gesondert in Textform zu verpflichten.
3. Die Parteien verpflichten sich, geheim zu haltende Informationen nicht Dritten gegenüber zu offenbaren. Keine Dritten sind mit dem Kunden im Sinne der § 271 HGB, §§ 15 ff. AktG oder der jeweils anwendbaren gesellschaftsrechtlichen Bestimmungen verbundenen

Unternehmen/ Beteiligungsgesellschaften/ Tochterunternehmen, sofern diese zu entsprechender Geheimhaltung verpflichtet wurden.

4. Davon ausgeschlossen sind Informationen, die ohne Zutun des Empfängers öffentlich bekannt sind oder nach Abschluss dieser Vereinbarung öffentlich bekannt geworden sind; dem Empfänger bereits vor Aufnahme der Geschäftsbeziehung bekannt waren, ohne dass diese Informationen einer anderen Geheimhaltungsverpflichtung unterworfen sind; dem Empfänger von dritter Seite ohne Verstoß gegen eine Geheimhaltungsverpflichtung bekannt gemacht worden sind; oder vom Empfänger selbständig ohne Nutzung vertraulicher Informationen entwickelt worden sind.
5. Der Kunde ist verpflichtet, alle im Rahmen des Vertragsverhältnisses erlangten Kenntnisse von Datensicherheitsmaßnahmen von HN vertraulich zu behandeln. Diese Verpflichtung bleibt auch nach Beendigung dieses Vertrages bestehen.
6. Der Kunde wird alle Informationen streng vertraulich behandeln, die ihm im Rahmen der Abwicklung dieses Vertragsverhältnisses zugänglich gemacht werden und über das rein äußere Erscheinungsbild der Software sowie die bloße Auflistung des Funktionsumfangs hinausgehen. Dies betrifft insbesondere Informationen über vom HN verwendete Methoden und Verfahren sowie die Software betreffende Informationen. Der Kunde ist darüber hinaus verpflichtet, die Geheimhaltung gegenüber Dritten auch durch seine Mitarbeiter sicherzustellen, insbesondere den unbefugten Zugriff Dritter auf die Software sowie damit in Verbindung stehende Informationen durch geeignete Vorkehrungen zu verhindern.
7. Die Parteien verpflichten sich, sich unverzüglich bei Kenntnis von einem Verstoß gegen die vereinbarten Geheimhaltungspflichten zu benachrichtigen und jede zumutbare Unterstützung in Zusammenhang mit allen Verfahren in diesem Zusammenhang zu leisten.
8. Zum Ende des Vertragsverhältnisses geben die Parteien unaufgefordert sämtliche zur Verfügung gestellten vertraulichen Informationen zurück oder vernichten/löschen diese datenschutzgerecht und stellen sich darüber auf Anfrage eine schriftliche Bescheinigung aus.
9. Sollte ein Gericht oder eine Behörde im Rahmen eines Verfahrens von einer Partei, der betroffenen Partei, die Offenlegung vertraulicher Informationen verlangen, so wird die betroffene Partei die andere Partei unverzüglich hierüber informieren, um dieser die Gelegenheit zu geben, entsprechende Rechtsmittel einzulegen oder sonstige Schutzmaßnahmen zu ergreifen. Auf Verlangen wird die betroffene Partei die andere Partei bei solchen Maßnahmen unterstützen. Wird auf solche Maßnahmen verzichtet oder sind diese nicht erfolgreich, so darf die betroffene Partei vertrauliche Informationen ohne Verstoß gegen diese Vereinbarung offen legen. Die Offenlegung geschieht lediglich in dem gesetzlich gebotenen Umfang und die betroffene Partei bemüht sich, eine vertrauliche Behandlung der offenzulegenden Informationen zu erreichen.
10. Die Verpflichtung zur Vertraulichkeit gilt auch über die Dauer des Vertrags hinaus bis zwölf Monate nach dem wirksamen Beendigungszeitpunkt des Vertrags.

9.3 Technische und organisatorische Maßnahmen

9.3.1 Technische und organisatorische Maßnahmen nach Art. 32 DSGVO

Unternehmen, die selbst oder im Auftrag personenbezogene Daten erheben, verarbeiten oder nutzen, haben die technischen und organisatorischen Maßnahmen zu treffen, die erforderlich sind, um die Ausführung der Vorschriften der EU-DSGVO zu gewährleisten. Erforderlich sind Maßnahmen nur, wenn ihr Aufwand in einem angemessenen Verhältnis zu dem angestrebten Schutzzweck steht. In dieser Anlage werden die vom Hersteller getroffenen technischen und organisatorischen Maßnahmen dokumentiert, wie Art. 32 DSGVO vorschreibt. Die vom

Hersteller getroffenen Maßnahmen werden im Folgenden in Tabellenform dargestellt. In der linken Tabellenspalte werden solche Maßnahmen erfasst, die von der Gesellschaft für Datenschutz und Datensicherung e.V. (im Folgenden: „GDD“) als besonders geeignet vorgeschlagen werden. In der rechten Spalte sind die entsprechenden vom Hersteller getroffenen Maßnahmen dokumentiert. Dies dokumentiert getroffenen technischen und organisatorischen Maßnahmen.

9.3.2 Zutrittskontrolle

Der unbefugte räumliche Zutritt wird verhindert. Technische bzw. organisatorische Maßnahmen zur Zutrittskontrolle, insbesondere auch zur Legitimation der Berechtigten.

- Maßnahmenvorschlag (GDD): Zutrittskontrollsystem, Ausweisleser, Magnetkarte, Chipkarte
- Maßnahmen (Helm & Nagel): Siehe die in Anlage 3 dokumentierten Sicherheitsmaßnahmen des vom Hersteller gewählten Hosting Unternehmens

9.3.3 Zugangskontrolle

Das Eindringen Unbefugter in die DV-Systeme wird verhindert. Technische und organisatorische Maßnahmen hinsichtlich der Benutzeridentifikation und Authentifizierung:

Kennwörter

- Maßnahmenvorschlag (GDD): Kennwortverfahren
- Maßnahmen (Helm & Nagel): Der Zugang auf die Anwendung ist ausschließlich mit einem persönlichem Usernamen und Passwort über das Internet möglich. Die Passwörter werden in besonders starken Varianten erstellt. Dabei werden üblicherweise Passwörter mit mindestens 8 Stellen akzeptiert. Passwörter die Ähnlichkeit zu den Stammdaten eines Nutzer vorweisen oder in einer Liste allgemeiner Kennwörter enthalten sind werden nicht akzeptiert. Auch die manuelle Eingabe neuer Passwörter durch die Nutzer erfordert die Einhaltung der oben genannten Anforderungen. Der Zugang auf die Server ist ausschließlich besonders berechtigten Mitarbeitern möglich. Der Zugriff erfolgt ausschließlich über verschlüsselte Verbindungen (SSH) über das private/public key Verfahren.

Datenträger

- Maßnahmenvorschlag (GDD): Verschlüsselung von Datenträgern
- Maßnahmen (Helm & Nagel): Die Datenspeicher der Server des Herstellers unterliegen starker Verschlüsselung. Der Zugang zu den Servern erfolgt stets verschlüsselt.

9.3.4 Zugriffskontrolle

Unerlaubte Tätigkeiten in DV-Systemen außerhalb eingeräumter Berechtigungen werden verhindert. Bedarfsorientierte Ausgestaltung des Berechtigungskonzepts und der Zugriffsrechte sowie deren Überwachung und Protokollierung:

- Maßnahmenvorschlag (GDD): Differenzierte Berechtigungen (Profile, Rollen, Transaktionen und Objekte)
- Maßnahmen (Helm & Nagel): Innerhalb der Anwendung erfolgt eine differenzierte Aufteilung in Rechte und Rollen. Die Möglichkeiten eines Nutzers sich innerhalb der Anwendung zu bewegen und Aktionen durchzuführen wird durch eine Zuteilung entsprechender Rollen und Rechte begrenzt. Änderungen am Datenbestand werden protokolliert.

9.3.5 Weitergabekontrolle

Die sichere Weitergabe personenbezogener Daten wird gewährleistet. Maßnahmen bei Transport, Übertragung und Übermittlung oder Speicherung auf Datenträger (manuell oder elektronisch) sowie bei der nachträglichen Überprüfung:

- Maßnahmenvorschlag (GDD): Verschlüsselung / Tunnelverbindung (VPN = Virtual Private Network)
- Maßnahmen (Helm & Nagel): Die Kommunikation zwischen Client und Server erfolgt ausschließlich verschlüsselt. Helm & Nagel setzt dabei auf eine 256 Bit Verschlüsselung (SSL). Zu keiner Zeit werden sicherheitsrelevante oder kundenspezifische Daten unverschlüsselt übertragen.

9.3.6 Eingabekontrolle

Die Nachvollziehbarkeit bzw. Dokumentation der Datenverwaltung und -pflege wird gewährleistet. Maßnahmen zur nachträglichen Überprüfung, ob und von wem Daten eingegeben, verändert oder entfernt (gelöscht) worden sind:

- Maßnahmenvorschlag (GDD): Protokollierungs- und Protokollauswertungssysteme.
- Maßnahmen (Helm & Nagel): Änderungen am Datenbestand werden protokolliert.

9.3.7 Auftragskontrolle

Die weisungsgemäße Auftragsdatenverarbeitung wird gewährleistet. Maßnahmen (technisch / organisatorisch) zur Abgrenzung der Kompetenzen zwischen Kunden und Hersteller:

- Maßnahmenvorschlag (GDD): Eindeutige Vertragsgestaltung
- Maßnahmen (Helm & Nagel): Der Vertrag des Herstellers enthält eine spezielle DSGVO-konforme Datenschutzanlage.

9.3.8 Verfügbarkeitskontrolle

Die Daten werden gegen zufällige Zerstörung oder Verluste geschützt. Maßnahmen zur Datensicherung (physikalisch / logisch):

Backup

- Maßnahmenvorschlag (GDD): Backup-Verfahren
- Maßnahmen (Helm & Nagel): Ein tägliches Backup der Daten wird automatisiert erstellt. Der Hersteller erstellt fortlaufend, jedoch keinesfalls seltener als einmal pro Woche (es sei denn, es wurden in dem Zeitraum keine Kundendaten aktualisiert) mehrere aktuelle Kopien von Kundendaten, von denen Kundendaten wiederhergestellt werden können, und bewahrt diese auf. Der Hersteller protokolliert Datenwiederherstellungsmaßnahmen.

Firewall

- Maßnahmenvorschlag (GDD): Virenschutz / Firewall
- Maßnahmen (Helm & Nagel): Die Server des Herstellers sind durch eine Firewall geschützt. Diese erlaubt den Zugang zum Server über 3 Ports - 80 (http), 443 (https) und 22 (ssh). Der Hersteller nutzt Antimalwarekontrollen, um zu verhindern, dass Malware unbefugten Zugriff auf Kundendaten erhält, einschließlich Malware aus öffentlichen Netzwerken.

9.3.9 Trennungskontrolle

Daten, die zu unterschiedlichen Zwecken erhoben werden, werden auch getrennt verarbeitet. Maßnahmen zur getrennten Verarbeitung (Speicherung, Veränderung, Löschung, Übermittlung) von Daten mit unterschiedlichen Zwecken:

- Maßnahmenvorschlag (GDD): "Interne Mandantenfähigkeit" / Zweckbindung
- Maßnahmen (Helm & Nagel): Auf jedem Server können mehrere Kundenanwendungen installiert sein. Dabei ist sichergestellt, dass jede Anwendung stets nur in einem eigenen separaten Umfeld arbeitet. Auf den Servern befinden sich ausschließlich für den Betrieb notwendige Programme. Diese werden stets auf einem aktuellen Stand gehalten

9.3.10 Hosting

Verweis auf die Sicherheitsmaßnahmen der von Helm & Nagel gewählten Hosting Unternehmen

Bitte beachten Sie: Jeder der hier aufgeführten Hosting Anbieter erhält personenbezogene Daten nur dann, wenn dies zur Erfüllung der im Rahmen der Auftragsverarbeitung definierten Tätigkeit erforderlich ist. Andernfalls findet eine Datenübermittlung nicht statt. Unser Unternehmen orientieren sich an Artikel 21 und 22 des „Code of Conduct“ des Gesamtverbands der deutschen Versicherungswirtschaft [GDV](#), zuletzt abgerufen am 26.06.2021, und dem Leitfaden für Verarbeitungstätigkeiten des [Bitkom e.V.](#), zuletzt abgerufen am 26.06.2021. Für eine detaillierte Auflistung der von uns beauftragten Dienstleistungsunternehmen kann sich die betroffene Person an den Datenschutzbeauftragten wenden, der diese nach Art. 15 DSGVO zur Verfügung stellt.

- Firma: Microsoft Corp.
 - Sitz der Firma: One Microsoft Way, Redmond, WA 98052, USA
 - Ort der Datenverarbeitung: Deutschland
 - Datenschutzbeauftragter: Microsoft Ireland Operations, Ltd., Attn: Data Protection, One Microsoft Place, South County Business Park, Leopardstown, Dublin 18, D18 P521
 - Weitere Informationen unter <https://docs.microsoft.com/de-de/azure/security/>
- Firma: Telekom Deutschland GmbH
 - Sitz der Firma: Landgrabenweg 151, 53227 Bonn
 - Ort der Datenverarbeitung: [Deutschland und Niederlande](#)
 - Datenschutzbeauftragter: Dr. Claus-Dieter Ulmer, +49 (0228) 1810, datenschutz@telekom.de
 - Weitere Informationen unter <http://www.telekom.de/gk/dsgvo-auftragsverarbeitung>

9.4 Datenauftragsverarbeitung

Vertrag zur Auftragsverarbeitung gemäß Art. 28 DSGVO

9.4.1 Gegenstand und Dauer des Auftrags

1. Der Gegenstand des Auftrags ergibt sich aus dem Hauptvertrag. Die Dauer dieses Auftrags entspricht der Laufzeit des Hauptvertrags.

9.4.2 Konkretisierung des Auftragsinhalts

1. Umfang, Art und Zweck der Erhebung, Verarbeitung und Nutzung personenbezogener Daten durch den Hersteller für den Kunden sind konkret im Hauptvertrag beschrieben. Der Hersteller hat keinen Einfluss auf die Art der Daten und den Kreis der Betroffenen.

9.4.3 Technisch-organisatorische Maßnahmen

1. Der Hersteller gestaltet in seinem Verantwortungsbereich die innerbetriebliche Organisation so, dass sie den Anforderungen des Datenschutzes gerecht wird. Er trifft dabei technische und organisatorische Maßnahmen zur angemessenen Sicherung der Daten vor Missbrauch und Verlust, um den Anforderungen der DSGVO zu entsprechen.
2. Die Parteien sind sich einig, dass die technischen und organisatorischen Maßnahmen dem technischen Fortschritt und der Weiterentwicklung unterliegen. Insoweit ist es dem Hersteller gestattet, alternative adäquate Maßnahmen umzusetzen. Er muss den Kunden hierüber auf Anfrage informieren und sicherstellen, dass das Sicherheitsniveau der festgelegten Maßnahme nicht unterschritten wird. Der Hersteller hat die Sicherheit gem. Art. 28 Abs. 3 c, 32 DSGVO insbesondere in Verbindung mit Art. 5 Abs. 1, Abs. 2 DSGVO herzustellen. Insgesamt handelt es sich bei den zu treffenden Maßnahmen um Maßnahmen der Datensicherheit und zur Gewährleistung eines dem Risiko angemessenen Schutzniveaus hinsichtlich der Vertraulichkeit, der Integrität, der Verfügbarkeit sowie der Belastbarkeit der Systeme. Wesentliche Änderungen sind zu dokumentieren.

9.4.4 Berichtigung, Sperrung und Löschung von Daten

1. Der Hersteller hat nur nach Weisung des Kunden die Daten, die im Auftrag verarbeitet werden, zu berichtigen, zu löschen oder zu sperren. Soweit ein Betroffener sich unmittelbar an den Hersteller zwecks Berichtigung oder Löschung seiner Daten wenden sollte, wird der Hersteller dieses Ersuchen unverzüglich an den Kunden weiterleiten.

9.4.5 Pflichten des Herstellers

1. Der Hersteller bestellt - soweit gesetzlich vorgeschrieben - eines Datenschutzbeauftragten, der seine Tätigkeit gemäß Art. 37, 38 DSGVO ausüben kann. Dessen Kontaktdaten werden dem Kunden zum Zweck der direkten Kontaktaufnahme mitgeteilt.
2. Der Hersteller stellt die Wahrung der Vertraulichkeit entsprechend Art. 28 Abs. 3 S. 2 b, 29, 32 Abs. 4 DSGVO sicher. Alle Personen, die auftragsgemäß auf die unter Punkt 2 aufgeführten Daten des Kunden zugreifen könnten, müssen auf die Vertraulichkeit verpflichtet und über die sich aus diesem Auftrag ergebenden besonderen Datenschutzpflichten sowie die bestehende Weisungs- bzw. Zweckbindung belehrt werden.
3. Der Hersteller stellt die Umsetzung und Einhaltung aller für diesen Auftrag notwendigen technischen und organisatorischen Maßnahmen entsprechend Art. 32 DSGVO sicher.
4. Der Hersteller wird dem Kunden alle erforderlichen Informationen zum Nachweis der Einhaltung der in den Art. 24-36 DSGVO niedergelegten Pflichten auf Anfrage zur Verfügung stellen und Überprüfungen – einschließlich Inspektionen – die vom Kunden oder einem von diesem beauftragten Prüfer ermöglichen und dazu beitragen.

5. Bei der Fernwartung bzw. der Einschaltung von Subunternehmern sind geeignete Maßnahmen zum Schutz personenbezogener Daten zwischen den Parteien in einem gesonderten Vertrag zur Auftragsverarbeitung zu vereinbaren.

9.4.6 Unterauftragsverhältnisse

1. Der Kunde ist damit einverstanden, dass der Hersteller zur Erfüllung seiner vertraglich vereinbarten Leistungen, insbesondere, aber nicht ausschließlich, für die Bereiche Wartung und Installation der Rechenzentrumsinfrastruktur, Telekommunikationsdienstleistungen, Hosting und Benutzerservice, verbundene Unternehmen des Herstellers zur Leistungserfüllung heranzieht bzw. Unternehmen mit Leistungen unterbeauftragt.
2. Erteilt der Hersteller Aufträge an Dienstleister, so obliegt es dem Hersteller, seine Pflichten aus diesem Vertrag zur Auftragsverarbeitung dem Dienstleister zu übertragen.
3. Die Hersteller trägt dafür Sorge, dass dem Kunden eine aktuelle Liste der eingesetzten Dienstleister auf Anfrage zur Verfügung steht. Bei Änderung dieser Liste in Bezug auf die Hinzuziehung oder Ersetzung von weiteren Dienstleistern ergeht hierüber eine Information an den Kunden.
4. Nicht als Unterauftragsverhältnisse im Sinne dieser Regelung sind solche Dienstleistungen zu verstehen, die der Hersteller bei Dritten als Nebenleistung zur Unterstützung bei der Auftragsdurchführung in Anspruch nimmt. Dazu zählen z.B. Telekommunikationsleistungen, Wartung und Benutzerservice, Reinigungskräfte, Prüfer oder die Entsorgung von Datenträgern. Der Hersteller ist jedoch verpflichtet, zur Gewährleistung des Schutzes und der Sicherheit der Daten des Kunden auch bei fremd vergebenen Nebenleistungen angemessene und gesetzeskonforme vertragliche Vereinbarungen zu treffen sowie Kontrollmaßnahmen zu ergreifen.

9.4.7 Rechte und Pflichten des Kunden

1. Für die Beurteilung der Zulässigkeit der beauftragten Verarbeitung sowie für die Wahrung der Rechte von Betroffenen ist allein der Kunde verantwortlich.
2. Im Hinblick auf die Kontrollverpflichtungen des Kunden nach Art. 28 Abs. 1 DSGVO vor Beginn der Datenverarbeitung und während der Laufzeit des Auftrags stellt der Hersteller sicher, dass sich der Kunde von der Einhaltung der getroffenen technischen und organisatorischen Maßnahmen auf Anfrage überzeugen kann.
3. Der Kunden hat das Recht, die Auftragskontrolle im Benehmen mit dem Hersteller durchzuführen oder durch im Einzelfall zu benennenden Prüfer durchführen zu lassen. Er hat das Recht, sich durch Stichprobenkontrollen, nach rechtzeitiger vorheriger Anmeldung (3 Wochen) zu den üblichen Geschäftszeiten ohne Störung des Betriebsablaufs, von der Einhaltung dieser Vereinbarung durch den Auftragsverarbeiter in seinem Geschäftsbetrieb zu überzeugen. Der Auftragsverarbeiter verpflichtet sich, dem Verantwortlichen auf Anforderung die zur Wahrung seiner Verpflichtung zur Auftragskontrolle erforderlichen Auskünfte zu geben und die entsprechenden Nachweise verfügbar zu machen. Kosten, die dem Auftragsverarbeiter durch seine Unterstützungshandlung entstehen, sind ihm im angemessenen Umfang zu erstatten (Auditkosten).

9.4.8 Mitteilungspflichten

1. Der Hersteller erstattet in allen Fällen dem Kunden eine Meldung, wenn durch ihn oder die bei ihm beschäftigten Personen Verstöße gegen Vorschriften zum Schutz personenbezogener Daten des Kunden oder gegen die im Auftrag getroffenen Festlegungen vorgefallen sind. Die Meldung hat nach Möglichkeit innerhalb von 72 Stunden ab Kenntnis des Herstellers vom relevanten Ereignis an eine vom Kunden benannte Adresse zu erfolgen.

Die Meldepflicht entfällt, wenn es unwahrscheinlich ist, dass die Verletzung personenbezogener Daten zu einem Risiko für Rechte und Freiheit von betroffenen Personen führt.

2. Der Hersteller sichert zu, den Kunden bei dessen Pflichten nach Art. 33 und Art. 34 Datenschutz-Grundverordnung im erforderlichen Umfang zu unterstützen.

9.4.9 Weisungsbefugnis des Kunden

1. Der Kunde behält sich im Rahmen der in dieser Vereinbarung getroffenen Auftragsbeschreibung ein umfassendes Weisungsrecht über Art, Umfang und Verfahren der Datenverarbeitung vor, welches er durch Einzelweisungen konkretisieren kann. Änderungen des Verarbeitungsgegenstandes und Verfahrensänderungen sind gemeinsam abzustimmen und zu dokumentieren. Auskünfte an Dritte oder den Betroffenen darf der Hersteller nur nach vorheriger schriftlicher Zustimmung durch den Kunden erteilen.
2. Mündliche Weisungen wird der Kunde unverzüglich schriftlich oder per E-Mail (in Textform) bestätigen. Der Hersteller verwendet die Daten für keine anderen Zwecke und ist insbesondere nicht berechtigt, sie an Dritte weiterzugeben. Kopien und Duplikate werden ohne Wissen des Kunden nicht erstellt. Hiervon ausgenommen sind Sicherheitskopien, soweit sie zur Gewährleistung einer ordnungsgemäßen Datenverarbeitung erforderlich sind, sowie Daten, die im Hinblick auf die Einhaltung gesetzlicher Aufbewahrungspflichten erforderlich sind.
3. Der Hersteller hat den Kunden unverzüglich entsprechend zu informieren, wenn er der Meinung ist, eine Weisung verstöße gegen datenschutzrechtliche Vorschriften. Der Hersteller ist berechtigt, die Durchführung der entsprechenden Weisung solange auszusetzen, bis sie durch den Verantwortlichen beim Kunden bestätigt oder geändert wird.

9.4.10 Löschung von Daten und Rückgabe von Datenträgern

1. Nach Abschluss der vertraglichen Arbeiten oder früher nach Aufforderung durch den Kunden – spätestens mit Beendigung des Hauptvertrages – hat der Hersteller die im Auftrag verarbeiteten Daten nach Wahl des Kunden entweder zu vernichten oder an den Kunden zu übergeben. Dokumentationen, die dem Nachweis der auftrags- und ordnungsgemäßen Datenverarbeitung dienen, sind durch den Hersteller entsprechend der jeweiligen Aufbewahrungsfristen über das Vertragsende hinaus aufzubewahren. Er kann sie zu seiner Entlastung bei Vertragsende dem Kunden übergeben.

9.5 Leistungsbeschreibungen

9.5.1 Präambel zur Standardsoftware

Mit der Konfuzio Software werden Informationen aus Dokumenten automatisiert, vereinfacht und jederzeit strukturiert abrufbar. Dokumente aus verschiedensten Geschäftsprozessen können integriert und konsolidiert werden. Die Software dient als Plattform und bietet unterschiedliche Komponenten zur einfachen und schnellen Verarbeitung von individuellen Dokumenten jeglicher Art sowie zur individuellen Strukturierung der darin enthaltenen Informationen. Es handelt sich dabei um Standardsoftware, die für den Einsatz bei einer Vielzahl von Kunden konzipiert ist. Die Software muss daher in jedem Fall vom Kunden individuell angepasst und bearbeitet werden. Die Gesamtverantwortung für die Einführung der Software liegt bei dem Kunden. Der Hersteller der unten genannte Software ist die Helm & Nagel GmbH.

Die Konfuzio Software besteht aktuell aus drei Modulen.

9.5.2 Konfuzio Server

Die serviceorientierte Architektur von Konfuzio bietet einen KI Webservice zur Verarbeitung von Dokumenten. Die Ergebnisse des Verarbeitungsprozesses der Dokumente werden über mandantenfähige REST API Services im JSON Format bereitgestellt. Die aktuell dokumentierten Funktionen der API sind unter <https://app.konfuzio.com/api/> abrufbar. Die Applikation differenziert hierbei Nutzer nach Rollen und bietet die Möglichkeit, Create, Read, Update und Delete (CRUD) Berechtigungen zu konfigurieren. Vereinfacht dargestellt verarbeitet Konfuzio Dokumente in drei Schritten:

Texterkennung in Scans und Bildern durch OCR

Beim Laden der Dokumente werden über die REST-API Dokumente in Konfuzio geladen. Abhängig von der eingehenden Qualität der Dokumente werden Verfahren zur technischen Korrektur bei beschädigten Dateien und danach OCR zur Vollseitentexterkennung genutzt. Die verwendete OCR Engine ist dabei frei vom Kunden wählbar. Standardmäßig wird die Open Source OCR Engine *Tesseract 4.1.1* installiert. Bei der Nutzung der Tesseract OCR entstehen dem Kunden keine weiteren Kosten. Andere OCR Engines werden von dem Kunden separat erworben. Der Hersteller stellt dem Kunden Konnektoren zur Verfügung, um die OCR Engine je Projekt separat zu definieren. Je Dokument wird eine eindeutige ID generiert. Unterstützte Input Formate, siehe [Dokumentation](#), werden als archivfähige PDF Dokumente (PDF/A) inkl. eingebettetem Textlayer gespeichert. Die Originale der hochgeladenen Datei und das daraus generierte PDF/A sind per REST-API abrufbar.

In der auf app.konfuzio.com gehosteten Version des Konfuzio Servers nutzt die Helm & Nagel GmbH die Azure Read API 3.2. Sofern der Kunde in der eigenen Installation die gleichen Ergebnisse der Texterkennung sicherstellen möchte, wird diesem empfohlen die OCR von Azure als [On-Prem Container](#) oder als [REST API](#) zu erwerben. Sofern der Kunde dies wünscht, stellt die Helm & Nagel diese OCR Engine zur Verfügung und berechnet diese separat. Der Preis für die Nutzung ergeben sich aus den Preisen von Microsoft. Diese können für die REST API von [Microsoft](#) und für den [On-Prem Container von Microsoft](#) eingesehen werden. Es gilt der Preis ohne Mengenrabatt.

Kategorisieren und späteres Extrahieren der Einzelinformationen

Kategorisieren und Extrahieren der Dokumente: Jedes eingehende Dokument wird durch ein supervised learning Modell einer Klasse zugewiesen. Das genaue Vorgehen bei der Klassifikation kommt ohne manuelle Regeln aus und geht weit über die Schlagwort-, Phrasen-, Layout- oder Grafik-basierte Klassifikation hinaus. Die Klassifizierung gibt je Klasse je eingehendem Dokument ein Konfidenzwert aus. Klassen werden durch Nutzer konfiguriert und trainiert. Je Klasse können sofern gewünscht Einzelinformationen extrahiert werden. Die Extraktion von Einzelinformationen in Kontext von Tabellen, unstrukturierten Freitexten oder durch das Layout des Dokuments ist lediglich durch die Definition von Trainingsdokumenten möglich. Hierfür passen Nutzer die KI durch Trainingsdokumente an. Je Trainingslauf und Category wird ein KI-Modell auf der Basis der Trainingsdokumente automatisch trainiert, gespeichert und danach für die Inferenz verwendet. Während der Inferenz wird je Einzelinformation ein Konfidenzwert ausgegeben. Die Erkennung der Einzelinformationen wird durch die Nutzung von Labels ermöglicht, siehe unten. Sofern in den Trainingsdokumenten annotiert, wird der Kontext von Einzelinformationen von der KI gelernt. So kann eine Einzelinformation, z. B. Vorname, mehrmals im Dokument auftreten. Einer der beiden erkannten Vornamen kann z. B. dem Empfänger und einem dem Absender zugeordnet werden. Die Erkennung des fachlichen Kontexts der Einzelinformation wird durch die Nutzung von Label-Sets ermöglicht, siehe nächste Seite. Der Hersteller evaluiert die neueste KI Forschung laufend und nimmt weitere KI-Modelle nach positiven Testergebnissen in die Anwendung auf.

Nutzung der Daten per REST API

Nach dem Laden und Extrahieren der Dokumente werden die Inhalte der Dokumente als struk-

turierte Daten als REST API im JSON Format zur Verfügung gestellt. Die Daten können mit der Dokumenten ID abgeholt werden. Außerdem ist es möglich, je Dokument ein Webhook zu hinterlegen, der nach dem Verarbeitungsprozess aktiv die strukturierten Daten an einen vorher definierten Service sendet. Feedback auf KI Ergebnisse aus der Klassifikation, Extraktion und Kontexterkenkung kann durch die webbasierte SmartView von berechtigten Nutzern gegeben werden. Diese SmartView bietet einen direkten Zugang und synchrone Darstellung der erkannten Informationen mittels Dokumenten ID. Durch Feedback wird die Qualität der KI kontinuierlich gesteigert. Außerdem können neue Klassen, Einzelinformation oder Kontexte der KI so antrainiert werden.

Die Software Konfuzio ist darauf ausgelegt, beliebige Dokumententypen klassifizieren und Informationen im fachlichen Kontext auf Basis des Dokumententyps zu extrahieren. Diese generische Anwendbarkeit des Systems wird durch drei wesentliche Elemente der Software ermöglicht.

Category: Jedes eingehende Dokument wird einem Dokumententyp, einer sogenannten Category, zugewiesen. Ein Dokument hat ein Dokumententyp. Sofern eine Extraktion gewünscht ist, kann eine Category um Label-Sets ergänzt werden.

Label-Set: Ein Label-Set ist ein Bündel von Labeln. Ein Label-Set kann verwendet werden, um Tabellen zu erkennen oder Einzelinformationen im fachlichen Kontext zu extrahieren, z. B. die des Absenders eines Briefes.

Label: Label definieren die aus einem Dokument zu extrahierenden Einzelinformationen. Je Label kann eine Auto Typisierung, z. B. die Konvertierung in maschinenlesbare Datumsformate.

Durch diese drei Module bauen Nutzer einen umfassenden Datensatz auf, der genutzt wird, um KI mit supervised learning Verfahren sowohl in der Klassifikation als auch der Extraktion durch Beispieldokumente zu trainieren. Daten für das initiale wie auch kontinuierliche Training werden über die Web-Browser basierte Konfuzio SmartView per Point und Click im Dokument von Nutzern angebracht. Einmal abgespeicherte Informationen können über eine individuelle URL in der SmartView aufgerufen werden. Außerdem kann jede Einzelinformationen über eine eindeutige URL direkt in der SmartView angesteuert werden.

Die Anwendung bietet eine umfangreiche Protokollierung. Vom Import bis zum Export findet je Dokument eine Protokollierung der technischen Verarbeitungsschritte statt. Diese Ansicht ist für als Superuser berechnigte Nutzer einsehbar. Die Protokollierung auf Modulebene, z. B. die Klassifikation eines Dokuments, ist durch die Aufgaben in dem Messaging System Redis zugänglich.

Darüber hinaus ist es durch diese drei Module möglich einen wohlgeordneten Datenbestand aufzubauen und diesen sowohl für technische als auch inhaltliche Reportingzwecke zu nutzen. Konfuzio bietet Standard Reports und erlaubt die Konfiguration individueller Reports: Vorgefertigte Reports können je trainiertem KI-Modell und je Projekt als CSV direkt aus der Applikation heruntergeladen werden. Individuelle Reports können über das kostenfreie Konfuzio Python SDK oder MS Excel Power Query selbst erstellt werden.

Die Anwendung ist mandantenfähig. Ein KI-Modell kann in unterschiedlichen Projekten verwendet werden. Nutzer mit separat konfigurierbaren Rollen können zu einem Projekt eingeladen werden. Je Projekt steht ein API Endpunkt zur Verfügung. Ein KI-Modell kann somit nach dem Training oder Retraining unterschiedlichen authentifizierten Gruppen von Nutzer zugänglich gemacht werden.

Neben den Konfuzio internen Möglichkeiten zum Reporting wird Konfuzio in einer Kubernetes Umgebung betrieben. Diese erlaubt eine umfassende Kontrolle des technischen Betriebes. Der kontinuierliche Export der Reporting-relevanten Daten ermöglicht ein Ende-zu-Ende-Reporting.

Betriebsanforderungen & Systemumgebungen bei Installation auf Servern des Kunden (On-Prem / (Private) Cloud)

Die Systemumgebung umfasst drei Typen an VMs. Die Konfuzio Server Software wird auf der Master VM betrieben. Die Geschwindigkeit bei der Verarbeitung der Aufgaben in der Redis

Taskqueue kann neben der Master VM durch die Einbindung weiterer Worker VM(s) erweitert werden, siehe hierzu auch Leistung unter Last. Sofern eine Texterkennung (OCR) benötigt wird, ist mindestens eine OCR VM je Worker VM zu betreiben.

Ausgestaltung der Master VM

- Ressourcen: 8 vCPU (min. 2,6 GHz) und 64 GB RAM
- Als Betriebssystem der VM empfehlen wir Redhat Linux.
- Alle VMs benötigen die AVX2 CPU-Befehlserweiterung.
- Als Datenbank wird PostgreSQL in der Version 9.5 oder neuer verwendet (empfohlen wird die Version 11.11)
- Als Taskqueue wird Redis in der Version 4 oder neuer verwendet (empfohlen wird Version 4.0.9)
- Jede VM sollten innerhalb des Netzwerkes mit mindestens 1 Gbit/s angebunden sein
- Netzwerkspeicher für Dateien mit mindestens 1 TB Speicherplatz
- Eine Internetverbindung ist nicht erforderlich.

Die technische Anleitung zur Installation der Konfuzio Server Software ist [hier](#) zu finden.

Ausgestaltung der Worker VM

- Ressourcen: 8 vCPU (min. 2,6 GHz) und 64 GB RAM
- Als Betriebssystem der VM empfehlen wir Redhat Linux.
- Alle VMs benötigen die AVX2 CPU-Befehlserweiterung.
- Jede VM sollten innerhalb des Netzwerkes mit mindestens 1 Gbit/s angebunden sein
- Lese- und Schreibzugriff zu der Netzwerkspeicher der Master VM
- Eine Internetverbindung ist nicht erforderlich

Ausgestaltung der OCR VM (optional)

- Ressourcen: 8 vCPU (min. 2,6 GHz) und 64 GB RAM
- Als Betriebssystem der VM empfehlen wir Redhat Linux.
- Alle VMs benötigen die AVX2 CPU-Befehlserweiterung.
- Jede VM sollten innerhalb des Netzwerkes mit mindestens 1 Gbit/s angebunden sein
- Lese- und Schreibzugriff zu der Netzwerkspeicher der Master VM
- Die Nutzung von [Tesseract 4.1.1](#) benötigt keine Internetverbindung
- Die Nutzung des [On-Prem Container](#) erfordert ca. alle 100 Minuten eine Internetverbindung, um die Anzahl der verarbeitenden Seiten an Microsoft zu melden. Hierbei werden jedoch keine weiteren Daten übertragen. Weitere Details können Sie in der [Dokumentation](#) einsehen.

Leistung unter Last

Eine Systemumgebungen mit einer Master VM und einer Worker VM verarbeiten 3.000 Seiten pro Stunde. Eine Systemumgebungen mit einer Master VM und zwei Worker VMs verarbeiten 6.000 Seiten pro Stunde. Die Angaben beschreiben den Zustand bei Nutzung von [Tesseract 4.1.1](#) und sehen vor, dass zur Lastzeit kein Training der KI durchgeführt wird.

Development- / Testsystem:

Im Folgenden finden Sie die Ausgestaltung von Development oder Staging Servern, um ein Development- / Testsystem unabhängig von dem Betrieb in Produktion zu ermöglichen.

- 1 VM für Datenbanken, Datenspeicher und Konfuzio Server (jeweils für Development und

Test) + alle Tasks des Development Systems. Tasks bezeichnen Aufgaben aus der "Task Queue" wie Preprocessing, Klassifikation, Extraktion und Training

- 1 VM für OCR (Development und Test)

9.5.3 Konfuzio Trainer

Die Leistungsbeschreibung ergibt sich aus der technischen Dokumentation auf https://dev.konfuzio.com/training/training_documentation.html.

9.5.4 Konfuzio Python SDK

Das Konfuzio Python SDK bietet eine kostenfreie und unter MIT Lizenz erweiterbare Python API, die es Data Scientists und EntwicklerInnen ermöglicht, auf die Funktionalität des Konfuzio Servers zuzugreifen und mit diesem zu interagieren. Das Konfuzio Python SDK funktioniert unabhängig von dem gewählten Hosting Konzept der Konfuzio Servers.

Ein häufiger Anwendungsfall stellt der komplette Download aller auf dem Konfuzio Server verfügbaren Daten dar, zu denen der Nutzer Zugriff hat. Diese Art von Download ermöglicht eine komplette und autarke Datensicherung oder Übertragung der Daten auf den Server des Kunden. Bei einer guten Internetverbindung, somit einer Downloadgeschwindigkeit von mehr als 200 MBit/s, ist folgender Speicherplatzbedarf und Dauer für den Download zu erwarten:

- Der Text des Dokuments benötigt einen Speicherplatz von ca. 0.05 MB je Seite bei einer Downloadgeschwindigkeit von 26.000 Seiten je Stunde
- Es fallen zusätzlich 1 MB je Seite an, sofern die optischen Eigenschaften, sogenannte Bounding Boxen, bis auf den jeweiligen einzelnen Buchstabe gesichert werden sollen. Der Download erfolgt bei ca. 16.000 Seiten je Stunde.
- Weitere 0.125 MB je Seite sind nötig, wenn auch die archivierbare OCR Version des PDFs gesichert werden soll. Diese Dateien können ca. mit 48.000 Seiten je Stunde heruntergeladen werden.
- Weitere 0.15 MB je Seite sind nötig, wenn jede Seite als Bild gesichert werden soll. Dieser Download ist bei einer Geschwindigkeit von 16.000 Seiten je Stunde möglich.

Eine technische Anleitung zur Nutzung des Python SDK ist auf dev.konfuzio.com zu finden.

Die Leistungsbeschreibung ergibt sich aus der technischen Dokumentation auf https://dev.konfuzio.com/sdk/configuration_reference.html. Sofern das Konfuzio Python SDK nicht in den Wartungsvertrag aufgenommen wird, findet die MIT Lizenz Anwendung. Diese kann auf [GitHub](#) eingesehen werden.

Die MIT Lizenz bietet bei der wirtschaftlichen Nutzung einen entscheidenden Vorteil: Es besteht somit lediglich die Pflicht, den entsprechenden Urhebervermerk zusammen mit dem aufgeführten Lizenztext in die eigene Anwendung zu integrieren. Insofern ist auch die Implementierung oder Änderung MIT-lizenzierter Software nicht bedingungslos; diese einzige Hürde ist aus rechtlicher und praktischer Sicht jedoch gering. Anders als bei vielen Open Source Lizenzen mit Copyleft Klauseln können mit dem Konfuzio Python SDK proprietären Anwendungen entwickelt oder vertreiben werden. Hierbei bleibt es dem Verwender überlassen, unter welchen Bedingungen die proprietäre Anwendung veröffentlicht wird.

9.6 Service Levels

Die folgende Übersicht der *Service Levels* gibt die Reaktionszeiten nach der Benachrichtigung durch den Kunden über ein technisches Problem an. Um sich für die Mindestreaktionszeiten zu qualifizieren, meldet der Kunde das Problem über per E-Mail support@konfuzio.com. Für jede

9 Sonstige Bestimmungen

Support-Anfrage wird der Hersteller eine eindeutige Fallnummer (IT Ticket) zuweisen.

Sobald der Hersteller genügend Details erhalten hat, um den Fehler zu isolieren oder zu reproduzieren, wird der Hersteller dem Fehler eine Prioritätsstufe gemäß Tabelle zuweisen. Die Antwort für die Ersteinschätzung wird entsprechend der Tabelle gegeben. Wenn die Ersteinschätzung abgeschlossen ist, wird der Hersteller dem Kunden einen geschätzten Zeitrahmen für die Lösung angeben.

Priorität	Beschreibung	Beispiele	Erstes Reaktionsziel
Dringend	Produktionssystem komplett blockiert ohne ersichtlichen Workaround: Ein oder mehrere Modelle können in einem Produktionssystem nicht ausgeführt werden.	Lizenzschlüssel Fehler für Produktionssystem Segmentierungsfehler für Produktionssystem	Innerhalb von 4 Geschäftsstunden
Hoch	Nicht blockierendes Problem für ein Produktionssystem: eine Fehlfunktion einer oder mehrerer Funktionen auf einem Produktionssystem, obwohl eine Umgehungslösung verfügbar ist.	Unerwartet langsame Leistung für ein Produktionssystem Fehler bei bestimmten Parameterwerten für ein Produktionssystem	Innerhalb von 8 Geschäftsstunden
Wichtig	Jedes Problem mit einem nicht-produktiven System: jede Fehlfunktion von Funktionen für ein nicht-produktives System oder jede Anfrage zur Leistungsbewertung und -optimierung.	Jeder Ausfall in einer Nicht-Produktionsumgebung, Benchmark-Anfragen	Innerhalb von 7 Werktagen
Normal	Alle anderen Fragen.	How-to-Fragen, Produktvorschläge, Fragen zu Themen in Ausnahmen vom Service Level	Innerhalb von 10 Werktagen

Geschäftszeiten: 09:00 - 17:00 Uhr mitteleuropäische Zeit, Montag bis Freitag; an deutschen Feiertagen geschlossen.