

Standard Enterprise Service

Leistungsbeschreibung vom 1.1.2023

Ansprechpartner: Heimon Hinze, Dr. Lutz Netik

Positionierung

Der Standard Enterprise Service ist die Basis für Anwendungen wie Dynamics NAV/BC und anderen ERP Systemen, sage HR, Microsoft Office usw.

Enterprise Service wird im Rechenzentrum auf einer Citrix Terminalserver Infrastruktur bereitgestellt. Er enthält alle Basisservices, die benötigt werden, um Ihre Anwendungen zu nutzen.

Enterprise Service und die darauf laufenden Anwendungen stehen dem Benutzer überall zur Verfügung, wo er Zugang zum Internet hat. Der Benutzer braucht auf seinem Client-Rechner lediglich den Citrix Receiver, ggf. den Thinprint-Client und einen aktuellen Internet-Browser.

Während der größte Teil der Systemressourcen allen Benutzern zur Verfügung steht, erhalten Sie mit Enterprise Service eine eigene Windows Domänenumgebung im Rechenzentrum, auf die nur Ihre Benutzer Zugriff haben = **Private Cloud Betriebsmodell**.

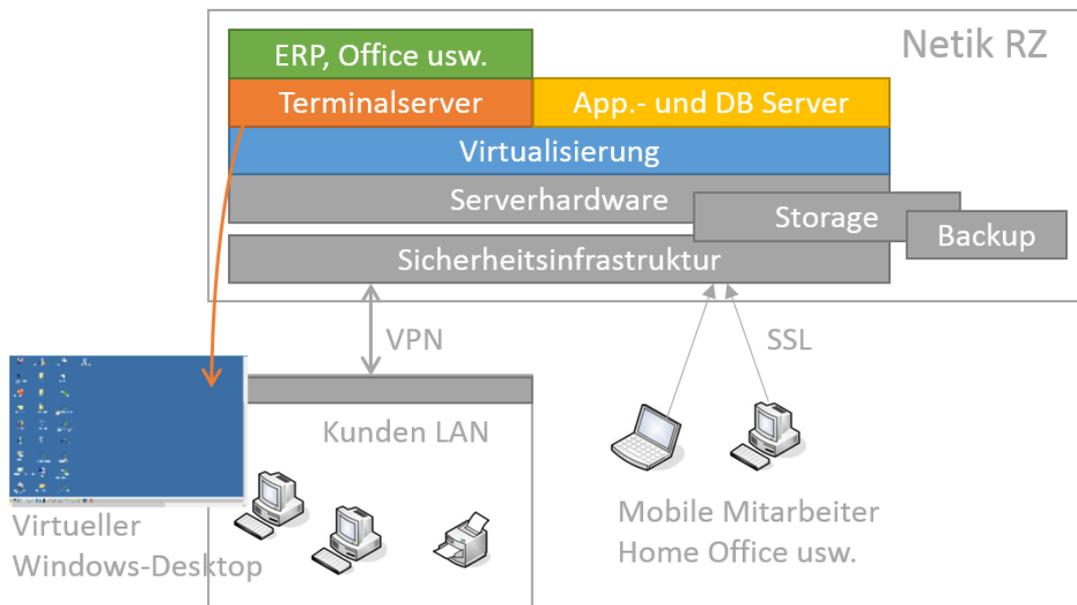
Voraussetzungen	Keine
Alternativen	Standard Enterprise Desktop Standard Enterprise Plattform Eine Gegenüberstellung von Enterprise Server, Enterprise Desktop und Enterprise Plattform finden Sie auf netik.de > Rechenzentrum.
Optionen	Auf Enterprise Service können Sie Anwendungen und weitere Services hinzu buchen. Es können <i>kundeneigene</i> Anwendungen bereitgestellt werden. Wenn Sie eigene Anwendungen beistellen wollen, dann ist zu beachten, dass sie auf dem aktuellen Versionsstand sein müssen, und dass ein Mischbetrieb mit gebuchten und eigenen Lizenzen (je Service) nicht möglich ist. Weitere Optionen im Text unten

Servicebeschreibung

Managed Service für 1 namentlich benannten Benutzer

Die Bereitstellung für den Benutzer erfolgt als Virtueller Windows Server-Desktop (Terminalservice).

Optional kann die Bereitstellung als Veröffentlichte Anwendung vereinbart werden.



Sie nutzen die Hardware und Infrastruktur des Netik Rechenzentrums.

Das Rechenzentrum ist mit skalierbaren Ressourcen ausgestattet und wird dem Bedarf angepasst. Damit unterscheiden wir uns von großen Service Providern, die auf der einen Seite „endlose“ Ressourcen und Redundanzen in ihren Rechenzentren vorhalten können, die andererseits aber viel weniger flexibel auf Ihre Ansprüche reagieren.

1.1. Raum und Technische Infrastruktur

Die Systeme werden am Standort Berlin betrieben. Raumtrennung, Klimatisierung, Raumsicherung, Brand-Früherkennung und Überwachung, Einbruchsicherheit, zentrale USV Versorgung entsprechen dem Standard eines großen, professionellen Rechenzentrums: Wir sind mit unserer eigenen Technik in Räume der DNS-NET eingemietet.

Es steht eine symmetrische, redundante shared Festverbindung zum Internet-Backbone mit sehr hoher Bandbreite von 1000 Mbit und eine exklusive Festverbindung mit 300MBit zur Verfügung. Die Internetanbindung erfolgt über unterschiedliche Provider.

1.2. Server-, Speicher- und Backup-Infrastruktur

Die technische Infrastruktur kombiniert hohe Verfügbarkeit mit vernünftigen Systemkosten. Die gesamte Technik wird zentral überwacht. Abweichungen vom Normzustand werden automatisch signalisiert und von unserem Service abgestellt.

1.2.1. Server und Virtualisierung

Die Server-Hardware besteht aus HP Servern der höchsten Leistungsklasse, auf Wunsch mit Hochleistungsgrafik für CAD und andere anspruchsvolle Grafikanwendungen. Auf der Hardware läuft ein Virtualisierungsbetriebssystem (VMWare ESX Enterprise Plus oder Citrix XEN Server), das den Betrieb virtueller Windows Server steuert. Damit erreichen wir optimale Lastverteilung und Unabhängigkeit der virtuellen Server von der konkreten Hardware.

Die Server speichern sowohl ihre Daten, als auch Ihre Bootimages auf dem SAN. Das bedeutet, dass jeder virtuelle Server vom SAN auf einer beliebigen Hardware gebootet werden kann. Durch die Unabhängigkeit von der konkreten physikalischen Hardware werden die Arbeitslasten optimal verteilt, und Störungen verursachen keine oder minimale Service- bzw. Ausfallzeiten.

Ihre Anwendungen laufen auf einer shared oder auf eigenen virtuellen Serverumgebung.

1.2.2. Datenspeicher

Datenspeicher

Der Datenspeicher im Rechenzentrum verfügt über ein 3-Tier-Modell mit folgender Speicherzuordnung:

Tier 1 = Premium Datenspeicher für alle Produktivdaten ist ein PURE SAN (Storage Area Network). Ein SAN ist eine moderne, serverneutrale, hochverfügbare, hochflexible Speicherstruktur, die mit Enterprise Flash Arrays (SSD) und einem spezialisierten Storage-Betriebssystem ausgerüstet ist.

Wie auch bei der MSA (Tier 2) wird ein Ausfall einzelner Komponenten vom System selbst kompensiert. Erweiterung oder Rekonfiguration nach Bedarf erfolgen ohne Störung im Betrieb.

Tier 1 Speicher ist der Standardspeicher im Rechenzentrum.

Tier 2 = Speicher für weitere Daten im regelmäßigen Zugriff ist eine MSA (Modular SmartArray). Die MSA ist ebenfalls eine moderne, serverneutrale, hochverfügbare, Speicherstruktur, die im Unterschied zum SAN mit Enterprise SAS Festplatten ausgerüstet ist.

Tier 3 = Kostengünstiger Archivspeicher für Daten, die nicht regelmäßig im Zugriff sind. Tier 3 Datenspeicher ist ein NAS mit einem Festplatten-Array.

Folgender Speicherplatz wird im Enterprise Service pro Benutzer bereitgestellt:

Enterprise File Storage (Tier 1+2) für Enterprise Service und Enterprise Desktop	50 GB
SQL Server Storage (Tier 1)	5 GB
Exchange Server Postfach* (Tier 1)	10 GB
Sharefile Storage (Tier 2)	10 GB
Archiv File Storage (Tier 3)	10 GB
Mailstore E-Mail Archiv Storage (Tier 3)	20 GB

* Exchange wird in Richtung Exchange Online migriert. In der Microsoft Cloud beträgt das Limit für 1 Postfach 50 GB.

Option zusätzlicher Datenspeicher in allen 3 Schichten

1.3. Domänenverwaltung und Authentifizierung

Das Rechenzentrum ist als Windows Domäne mit Subdomänen und OUs organisiert (*netikrz.de*), zu der kein Kunde direkten Zugang hat. Übrigens haben auch die Mitarbeiter der Dr. Netik & Partner GmbH, mit Ausnahme einer Gruppe benannter Servicemitarbeiter, keinen direkten Zugang zur Domäne netikrz.

Jeder Kunde erhält eine eigene Windows Domäne, die für seine Benutzer mit dem gewohnten Domänennamen erscheint (z.B. *kunde*).

An dieser Kundendomäne melden sich Ihre Benutzer an. Es handelt sich dabei um die gewohnte Windows-Domänenauthentifizierung mit höchstem Sicherheitsstandard.

Die Kunden-Domäne steht in einer Vertrauensbeziehung zur root-Domäne des Rechenzentrums, so dass die Benutzer alle freigegebenen Anwendungen nutzen können. Innerhalb Ihrer Kunden-Domäne sind Sie dabei gegenüber anderen Kunden streng abgegrenzt. Jeder Kunde sieht nur die Umgebung und die Daten seiner Kunden-Domäne.

Option eigene Internet-Domain

Optional können Sie einen eigenen Internet DNS-Namen (z.B. *host.kunde.de*) für bestimmte Dienste (z.B. Email, OWA, WSS) verwenden: Das erfordert eine zusätzliche öffentliche IP und ggf. ein Zertifikat.

1.4. Gesicherte Standortanbindung

Die Verbindung zwischen Ihrem Firmennetz, genauer gesagt: zwischen dem Lokalen Computernetzwerk jedes Ihrer Standorte und dem Rechenzentrum, wird über ein VPN (Virtual Private Network) hergestellt.

Die VPN-Verbindung wird automatisch zwischen Ihrer Firewall und dem VPN-Gateway des Rechenzentrums aufgebaut und permanent erhalten. Voraussetzungen auf Kundenseite sind:

- geeignete Firewall
- geeignete Internetverbindung, z.B. Telekom Deutschland LAN Connect IP

Wir stehen Ihnen gern bei der Auswahl und Beauftragung eines geeigneten Providers zu Seite.

1.5. Option Gesicherter Zugang für Mobile Mitarbeiter

Für Zugriffe von Externe Mitarbeitern, Mobilen Mitarbeitern, aus dem Home-Office usw. stellen wir Ihnen ein Remote Access Web-Portal auf Basis von Citrix Netscaler zur Verfügung. Für diese Zugriffe muss auf den verwendeten Rechnern keine extra Client-Software installiert werden. Sie können die Verbindung also praktisch von jedem PC aus aufbauen.

Zur Gewährleistung der Sicherheitsanforderungen an externe Zugänge wird zur sicheren Authentifizierung der Zugang zum Rechenzentrum über öffentliche Verbindungen ausschließlich mittels 2-Faktor Authentifizierung (Safenet) möglich. Safenet Authentifizierung ist als Option buchbar.

Auf Wunsch kann auch ein Full VPN zum Client bereitgestellt werden. Hierzu muss auf dem externen Rechner eine VPN-Client Software installiert werden.

1.6. Terminal Services

Technisch werden die Terminal Services über die Citrix Serverfarm organisiert, die Lastausgleich und Redundanz im Fall von Fehlern oder Wartungsarbeiten automatisch organisiert.

Die Anmeldung führt zum Start Ihres Remote Server-Desktops oder Ihrer Freigegebenen Anwendungen. Von diesem Moment an ist für Sie alles wie gewohnt: Sie arbeiten auf Ihrem Windows Desktop oder direkt in der Freigegebenen Anwendung mit der gewohnten Performance.

1.7. FSLogix Profile Container Service

FSLogix Profile Container Service beschleunigt den Zugriff auf Benutzerdaten und Einstellungen für die vielen Benutzer einer Virtuellen Windows Server- oder Desktop-Umgebung.

Das Benutzerprofil wird in eine VHD(X)-Datei ausgelagert. Die Software leitet dann alle Zugriffe auf die Benutzerdaten und Einstellungen in den externen Container um. Dieses virtuelle Laufwerk wird bei der Anmeldung des Benutzers gemountet und transparent für Anwendungen in das Dateisystem eingehängt.

FSLogix Profile Container Service ist kostenloser Bestandteil der Enterprise Service und Enterprise Desktop Abonnements.

1.8. Nutzung lokaler Ressourcen

Drucken: Der wichtigste lokale Service ist das Drucken auf Ihrem Netzwerk- oder Arbeitsplatzdrucker, Details siehe unten.

Daten auf den Client herunterladen: Standardmäßig geben wir Up- und Download auf die lokale Festplatte Ihres Rechners bzw. Notebooks frei, so dass Sie Daten auf Ihrem lokalen Gerät speichern können.

Weitere Services, wie lokales Scannen, die Nutzung lokaler serieller- oder USB-Geräte oder die Nutzung von Audiofunktionen in der Terminalsitzung sind möglich.

Auf Wunsch können wir die Nutzung lokaler Ressourcen für alle oder einzelne Mitarbeiter abschalten. Dann verbleiben Daten ausschließlich in der gesicherten Umgebung des Rechenzentrums.

1.9. File Service

Wir stellen Ihnen ein NTFS Filesystem zur Verfügung. Jedem Kunden wird eine eigene Partition (SAN: eine LUN) zugewiesen, so dass unbefugter Zugriff über die Windows Domänen-Rechteverwaltung hinaus ausgeschlossen ist.

Der Speicherplatz ist per Unternehmen limitiert. Berechnungsbasis sind 30 GB je Benutzer gesamt für die Nutzung von Tier 1 und Tier 2 Speicher und zusätzlich 5 GB Tier 3 Speicher. Dieser Speicherplatz ist im Servicepreis enthalten. Der Speicherplatz kann nach Vereinbarung anders limitiert werden, z.B. auch pro Benutzer. oder -Gruppe. Die Speicherverteilung erfolgt wie in Punkt 3.2.2. beschrieben.

Zusätzlich kann weiterer Speicher in Tier 1 bis Tier 3 gebucht werden.

Standardmäßig richten wir ein Volume N: mit Zugriffsberechtigung für alle Benutzer des Unternehmens ein, außerdem für jeden Benutzer ein Volume U: mit Zugriffsberechtigung nur für diesen Benutzer.

1.10. Print Service

Die Nutzung der Services des Rechenzentrums stellt besondere Anforderungen an das Druck-Management. Zum einen stehen die Drucker beim Kunden vor Ort – stellen aus Sicht des Rechenzentrums also entfernte (lokale) Ressourcen dar – zum anderen kennen wir in der Regel die Eigenheiten der Drucker, ihre Treiber usw. nicht.

Die Lösung ist Thinprint. Der Thinprint Remote Druck Service stellt unifizierter Druckertreiber zur Verfügung, die erst auf Ihrem Thinprint Gateway oder auf dem Client mit dem konkreten Treiber Ihres Druckers verbunden werden. Außerdem komprimiert Thinprint den Druckjob und steuert seine Priorität so, dass immer die Bedienung von Bildschirm und Tastatur Vorrang hat.

Mit diesem Service werden sowohl Ihre Netzwerk- als auch lokale oder freigegebene Arbeitsplatzdrucker unterstützt.

Wir empfehlen Netzwerkdrucker mit Thinprint Gateway!

1.11. Windows Standardanwendungen

- die üblichen zu Windows gehörenden Anwendungen,
- Acrobat Reader und weitere

1.12. Sicherheitsoptionen

1.12.1. Redundanzen und Verfügbarkeit der Ressourcen

Soweit technisch und wirtschaftlich sinnvoll, sind die Ressourcen im Netik Rechenzentrum redundant ausgelegt, um beste Verfügbarkeit Ihrer Anwendungen sicherzustellen. Ein Teil der Redundanzen steht dabei automatisch parallel zur Verfügung, ein weiterer Teil wird bei Fehlern automatisch in Betrieb genommen, ein weiterer Teil erfordert Aktivitäten durch den Administrator.

Die technischen Vorkehrungen für hohe Verfügbarkeit werden durch unseren Technischen Service (5 x 8) und die Mitarbeiter im Bereitschaftsdienst (7 x 24) ergänzt.

1.12.2. Backup

Die Datensicherung im Rechenzentrum erfolgt nach einem mehrstufigen Konzept mittels unabhängiger Lösungen:

Die **primäre Datensicherung** erfolgt auf einem separaten Storage, von den aus bei Problemen sowohl einzelne Dateien als auch ganze Server in kürzester Zeit wiederhergestellt werden können. Aus Sicherheitsgründen verfügt die Appliance über ein proprietäres Betriebssystem und wird nicht durch das Windows AD verwaltet.

Die Datensicherung erfolgt täglich nach Sicherungsplänen und wird 30 Tage vorgehalten. Zusätzlich dazu werden noch 16 Wochensicherung vorgehalten.

Als zusätzliche Sicherheit werden täglich Snapshots erstellt, die 14 Tage vorgehalten werden und durch nur durch 6-Augen-Prinzip mit Eingabe einer PIN vorher gelöscht werden können. Durch dieses Verfahren wird das Löschen von Snapshots durch Ransomware sicher verhindert.

Die **sekundäre Datensicherung** erfolgt unabhängig davon eine Monatssicherung über eine moderne Magnetband-Library direkt von den Servern. Diese Library steht an einem externen Standort. Zusätzlich werden Monatssicherungen regelmäßig ausgelagert und 12 Monate aufbewahrt.

Restore im Fall eines Fehlers im Rechenzentrum geht zu unseren Lasten.

Bei Anforderung durch den Kunden, z.B. Rücksicherung in Folge von Bedienungs- oder Datenfehlern, gehen Restore Aktivitäten zu dessen Lasten.

Option zusätzliche Sicherungsbänder

Auf Wunsch erstellen wir zusätzliche kundenspezifische Datensicherungsbänder, die der Kunde selbst aufbewahren kann (z.B. quartalsweise oder in anderen Perioden).

Volume Shadow Services: Auf allen Windows Servern im Rechenzentrum sind die VSS Services von Microsoft aktiviert. Mittels der VSS Services kann jeder Kunde Versionen von Dateien reaktivieren bzw. versehentlich gelöschte Dateien selbst wiederherstellen.

1.12.3. Virenschutz

Auf der Firewall ist SonicWALL Gateway Anti-Virus, Anti-Spyware and Intrusion Prevention Service eingerichtet. Der Service prüft Downloads, E-Mail-Anhänge und komprimierte Dateien anhand einer umfangreichen Signaturrendatenbank, die laufend aktualisiert wird. Zusätzlich erfolgt die Prüfung auf Malware noch einmal online mit Sonciwall Capture ATP.

Als Virenschutz sind Sonicwall Capture Client oder McAfee Endpoint Protection in der aktuellen Version im Einsatz.

Der Virenschutz sichert:

- alle Server,

- das Filesystem durch Überprüfen aller Dateien bei allen Lese- und Schreibvorgängen,
- den eingehenden Mailverkehr,
- Internet Downloads.

1.12.4. Sichere Verbindungen

Die Internetverbindungen sind durch eine professionelle Firewallstruktur abgesichert. Diese Struktur schließt ein:

- professionelle Hardware-Firewall – redundante Sonicwall Infrastruktur, Antivirus, Content Filter, Intrusion Detection, Antispyware auf aktuellem Stand auf den Firewall (managed),
- durch VPN-Technologie gesicherte Verbindung zwischen Kunden-LAN und Rechenzentrum,
- Netscaler-Gateway für gesicherte Verbindungen zwischen einzelnen Clients (externe und mobile Mitarbeiter usw.) und Rechenzentrum,
- verschlüsselte Verbindungen für Windows Sharepoint Service und Outlook Web Access.

1.13. Korrekte Lizenzen

Wir sorgen für korrekte Lizenzierung. Ein klarer Vorteil des Outsourcing Modell ist, dass Sie automatisch ein regelkonformes Lizenzmanagement für die im Rechenzentrum genutzten Anwendungen und Services nachweisen können.

1.13.1. Microsoft Lizenzen

Microsoft Lizenzen stellen wir als SAL (Subscriber Access License) oder als CPU-Lizenz bereit. Die Mietlizenz steht Ihnen ausschließlich im Outsourcing Modell zu Verfügung. Sie melden zum Periodenbeginn die Inanspruchnahme: die namentlich benannten Benutzer für jeden Service. Wir sorgen dafür, dass die korrekten Lizenzen eingesetzt werden, und wir rechnen als Service Provider exakt mit Ihnen und mit dem Hersteller ab.

Diese Lizenzform lässt übrigens zu, die Anzahl der Lizenzen Monat für Monat zu erweitern und zu reduzieren!

Die Mietlizenz beinhaltet grundsätzlich Software Wartung, d.h. das Recht, die jeweils aktuelle Version zu nutzen.

Wir evaluieren neue Produktversionen schnell und halten die Software im Rechenzentrum auf dem aktuellen Stand.

1.13.2. Citrix und Thinprint Lizenzen

Ebenso wie bei Microsoft werden auch Citrix und Thinprint Lizenzen als SAL (Subscriber Access License) oder als CPU-Lizenz bereitgestellt.

1.13.3. Kundeneigene Lizenzen

Sie können eigene Lizenzen in der Umgebung des Rechenzentrums nutzen.

Wir behalten uns dabei vor, veraltete Versionen abzulehnen, weil der Parallelbetrieb verschiedener Versionen zusätzlichen Aufwand bereitet oder gar riskant oder unmöglich ist.

In solchen Fällen bieten die Option an, einen „eigenen“ virtuellen Terminalserver mit der Software im Rechenzentrum in Ihrem Auftrag und ausschliesslich für Sie zu betreiben.

1.13.4. Weitere Lizenzen

Bei Herstellern, die das Outsourcing-Modell nicht durch entsprechende Lizenzformen unterstützen, lizensieren wir die Produkte wie gewohnt direkt auf den Kunden. In diesem Fall

stellen wir natürlich die Lizenz in Rechnung, oder wir finanzieren die Investition durch einen Vertrag mit Mindestlaufzeit.

1.14. Sichere Prozesse

1.14.1. Administration, Wartung, System-Updateservice

Die von den Softwareherstellern bereitgestellten, relevanten Systemupdates werden regelmäßig eingespielt. Wir garantieren den aktuellen Update- und Patchlevel der Server.

Außerdem wird der System- und Updatestatus durch die regelmäßigen Wartungsprozesse manuell überwacht und aktualisiert.

Der AG hat keine Administrationsrechte.

Administrative Tätigkeiten für Betrieb und Sicherstellung der Leistungen des Rechenzentrums sind kostenloser Bestandteil des Enterprise Service.

Einige administrative Tätigkeit, die durch den Kunden angefordert werden, werden als kostenpflichtiger Service abrechnet, wie z.B. Hinzufügen neuer Benutzer, Abmelden von Benutzern, Update kundeneigener Anwendungen u.ä.

1.14.2. Monitoring und Störungsbeseitigung

Kritische Ressourcen sind entweder redundant ausgelegt und/oder durch kurzfristige Austauschverträge mit dem Hersteller abgesichert.

Der Technische Service wird durch eigene Mitarbeiter geleistet. Wir informieren Sie gern über die Prozesse für Überwachung und zentrales Management der Ressourcen und Anwendungen, für vorbeugende Wartung und Störungsbeseitigung.

Das Team besteht aus benannten, besonders qualifizierten und hinsichtlich Datenschutz verpflichteten Mitarbeitern.

Unseren Kunden steht eine Hotline in der normalen Geschäftszeit und ein Bereitschaftsdienst ausserhalb der normalen Geschäftszeit zur Verfügung.

1.14.3. Einrichtung und Anpassung der kundenspezifischen Systemumgebung

Leistungen für Einrichtung und Anpassung der kundenspezifischen Systemumgebung (Windows Domäne, Virtueller Terminalserver, Windows Server-Desktop) sowie der Anwendungen sind nicht im Enterprise Service enthalten und werden gesondert über Angebot/Auftrag abgewickelt.

Pflichten des AG

1. Der AG ist allein für seine Daten verantwortlich.
2. Die dem AG zugeordneten Lizenzschlüssel, Nutzungs- und Zugangsberechtigungen sowie evtl. selbst festgelegte zusätzliche Geheimschlüssel sind vor dem Zugriff durch Dritte zu schützen. Der AN ist unverzüglich zu informieren, wenn der AG vermutet, dass unberechtigte Dritte in den Besitz der Daten gelangt sind.
3. Der AG ist nicht berechtigt, selbst oder durch nicht autorisierte Dritte in IT-Services oder -Anwendungen, die vom AN betrieben werden, einzugreifen oder eingreifen zu lassen.
4. Der AG verpflichtet sich, keine Inhalte auf der Plattform zu speichern, die Dritte in ihren Rechten verletzen oder sonst gegen geltendes Recht verstoßen.

Nutzungsrechte

1. Der AN räumt dem AG ein nicht ausschließliches Nutzungsrecht an der Client-Software ein. Der AG kann im Rahmen dieses Vertrages einen oder mehrere Nutzer autorisieren
2. Die Software darf weder geändert (außer im notwendigen Umfang im Rahmen einer Fehlerberichtigung oder der bestimmungsgemäßen Benutzung) noch zurückentwickelt, weiterentwickelt oder übersetzt werden.
3. Der AG ist nicht berechtigt, den Service über die in diesem Vertrag beschriebene Nutzung hinaus zu nutzen oder von Dritten nutzen zu lassen oder Dritten zugänglich zu machen.
4. Sofern Microsoft Produkte eingesetzt werden, gilt der Microsoft Cloud Vertrag für Microsoft Onlinedienste.

Beachten Sie bitte, dass die Leistungsbeschreibung durch uns jederzeit geändert werden kann. Massgeblich ist immer der aktuelle Stand auf <https://www.netik.de/leistungsbeschreibungen>.

Die Installation und Einrichtung des Service sowie Änderungen sind nicht im Preis enthalten und werden als Projektleistung gesondert berechnet.

Preise werden grundsätzlich Netto zuzüglich Mehrwertsteuer ausgewiesen.

AG = Auftraggeber

AN = Auftragnehmer