



Leistungsbeschreibung Datacenter und Colocation

Datum
30.08.2023

Autoren
Product Management

Inhaltsverzeichnis

1. Beschreibung Datacenter	3
1.1 Serviceleistungen Datacenter	4
1.1.1 Stromversorgung	5
1.1.2 Kühlung	7
1.1.3 Doppelboden	7
1.1.4 Sicherheit	7
1.1.5 Physische Sicherheit	7
1.1.6 Gebäudesicherheit	7
1.1.7 Lagerung und Materialien	8
1.1.8 Elektrische Gefahren	8
1.1.9 Wartungs- und Ausfallsicherungstests	8
1.1.10 Compliance	8
1.1.11 Anforderung an den Kunden und die Kundeninstallation	9
1.2 Colocation	9
1.2.1 Aufbaukomponenten	10
1.3 Colo Racks	10
1.4 Optionen	10
1.4.1 Remote & Smart Hands	10
1.5 Optionen Datacenter	11
1.6 Kundensupport	12
1.6.1 Pflichten des Supports	12
1.6.2 Pflichten des Kunden	13
2. Service Level Agreement	13
2.1 Begriffsdefinitionen	13
2.1.1 Vertragsgegenstand, Geltungsbereich	14
3. Service Level Agreement	15
3.1.1 Verfügbarkeit	16
3.2 Service-Garantien	16
3.3 SLA-Gutschriften	17
4. Pflichten des Kunden	18
4.1 Warnmeldungen	18
4.2 Kundenbeteiligung nach einem Stromausfall	18
4.3 Kündigung von Services	18
4.4 Datacenter-Weisungen	18
4.5 Zusammenarbeit mit GDC Mitarbeitenden	18
5. Service-Management	19
5.1 Störfallmanagement	19
5.1.1 Ausfallmeldung	19
5.1.2 Ablauf Störfall	19

5.2	Versicherung	19
6.	Rechtliche Bestimmungen	19
6.1	Beschränkungen	19
6.2	Verwendung von persönlichen Daten	19
6.3	Änderungen	19
6.4	AGB	20
6.5	Formbedürftigkeit	20
6.6	Salvatorische Klausel	20
7.	Einleitung Datacenter-Weisungen	21
7.1	Datacenter-Weisungen	23
7.1.1	Allgemeine Verhaltensregeln	23
7.2	Verhalten im Brandfall	23
7.2.1	Verfahren im Brandfall	24
7.3	Verhalten bei Einbruch	25
8.	Zutritt zum Datacenter	25
8.1	Meldung von Verstößen	26
8.1.1	Sicherheitsmassnahmen	26
9.	Anlieferung von Gütern	27
9.1	Technische Anlagen	27
9.2	Verhalten bei Störungen von technischen Anlagen	28
10.	Installationen im Datacenter	28
11.	Permanente Zutrittsrechte	29
11.1	Verlust des Zutrittsmittels	29
11.2	Zeitlich befristete Zutrittsrechte	29
12.	Erste Hilfe	29
13.	Schlussbestimmungen	31
Appendix A: Prozess für permanentes Zutrittsrecht		32
14.	Anhang - Spezifikationen	33
Vorhergehende Produktegeneration		33

1. Beschreibung Datacenter

IT Infrastruktur benötigt permanente Verfügbarkeit und stellt höchste Anforderungen an die Sicherstellung der Ausfall- und Funktions- bzw. Betriebssicherheit. Die damit verbundenen Kosten sind erheblich, nicht immer sichtbar und erfordern regelmässig Investitionen. Viele Unternehmen stellen daher fest, dass es vorteilhaft ist, ihre eigenen IT-Systeme in spezialisierte Datacenter wie diejenigen der Green Datacenter AG auszulagern.

Die Green Datacenter AG (nachfolgend auch «GDC») hat sich auf Dienstleistungen für den umfassenden Datacenter-Betrieb spezialisiert und kann in ihren Datacentern professionelle Dienstleistungen anbieten.

Das vorliegende Dokument beschreibt die Eckwerte der Datacenter-Infrastruktur so weit wie nötig, um Kunden einen Einblick in die Leistungsfähigkeit zu geben, aber ohne die Sicherheits- und Redundanz-einrichtungen vollständig offenzulegen – Sicherheit ist uns wichtig.

Mit dem Hosting Ihrer Hardware im GDC Datacenter erhalten Sie natürlich auch Zutritt zu Ihren Systemen. Unser Zutrittssystem stellt sicher, dass berechtigte Kunden und Mitarbeitende rund um die Uhr Zutritt zu Ihrer Hardware – und nur zu Ihrer Hardware – sichergestellt haben. Um die Sicherheit für alle unsere Kunden hoch zu halten, sind die Datacenter-Weisungen im Anhang für alle zutrittsberechtigten Personen verbindlicher Bestandteil der Leistungsbeschreibung.

Vertragsgegenstand und Dokumenten-Hierarchie

Diese Leistungsvereinbarung beschreibt die Leistungen von GDC und ist Bestandteil der Kunden-Vereinbarung, welche sich aus den nachgenannten Dokumenten in folgender Rangfolge und Priorität zusammensetzt:

1. ICS-Offerte, durch Kunde unterzeichnet und durch GDC bestätigt
2. Leistungsbeschreibung inklusive Anhang Datacenter-Weisung (dieses Dokument)
3. «Allgemeine Geschäftsbedingungen der Green Datacenter AG» (AGB) und die «Datenschutzrichtlinie Green»

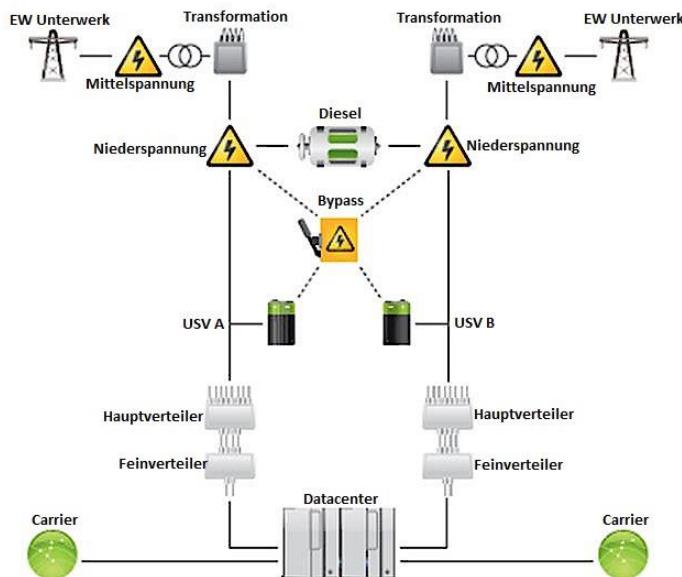
Im Falle von Unstimmigkeiten in anderssprachigen Dokumenten ist jeweils die deutsche Version vorrangig.

1.1 Serviceleistungen Datacenter

- GDC stellt dem Kunden Datacenter-Räumlichkeiten und/oder einzelne Racks darin zur Nutzung zur Verfügung. Die Räumlichkeiten sind von der restlichen Datacenter-Fläche im Gebäude mindestens mit einem verschliessbaren Gitter (Betonboden bis Betondecke) abgetrennt (Cage). Die Colocation (Colo)-Racks sind einzeln abschliessbar.
- GDC gewährleistet den dauernden (365 Tage à 24 Stunden) Zutritt der vom Kunden bestimmten Personen zum entsprechenden Cage/Rack und betreibt ein Zutrittsberechtigungssystem, das dem für IT-Server-Räumlichkeiten entsprechenden Stand der Technik entspricht.
- GDC stellt den Strom und die benötigte Kühlleistung für die im Angebot definierten Leistungswerte bereit.
- GDC betreibt eine Brandmeldeanlage und ein Brandbekämpfungssystem, die dem für IT-Server-Räumlichkeiten entsprechenden Stand der Technik entsprechen (Lösung von Bränden ohne Beschädigung der Hardware). Die Brandmeldeanlage verfügt über Rauchdetektoren im Doppelboden sowie an der Decke.
- GDC überwacht das Datacenter mittels Videoaufzeichnung. Die Überwachung beginnt im Eingangsbereich des Datacenter-Gebäudes und umfasst alle durch die bzw. den Kunden begehbar Räumlichkeiten mit Ausnahme der Kunden-Cages. Ebenfalls wird die Gebäudehülle videoüberwacht. Die Aufzeichnungen der Überwachungskameras werden den datenschutzrechtlichen Bestimmungen entsprechend aufbewahrt und sind bei berechtigtem Interesse und entsprechender Freigabe durch den GDC Sicherheitsbeauftragten vom Kunden einsehbar.
- GDC stellt auch geeignete Telekommunikationsanschlüsse in Racks und Cages. Dazu trifft GDC im Auftrag des Kunden mit einem oder mehreren Providern Vereinbarungen zur Nutzung von Kommunikationsdiensten über den Anschluss und stellt diese Dienste dem Kunden zur Verfügung. Der Kunde ist in diesem Rahmen frei in der Wahl eines oder mehrerer Provider. Diese Dienste werden gemäss separater Vereinbarung zur Verfügung gestellt.
- GDC stellt Supportdienstleistungen für das Kunden-Datacenter zur Verfügung. Die Leistungen erfolgen während 365 Tagen à 24 Stunden.
- GDC erbringt die folgenden weiteren Betriebsleistungen für das Kunden-Datacenter:
 - Beleuchtung
 - Facility-Management
 - Weitere allgemeine Datacenter-Installationen
- Weitere Dienstleistungen, welche nicht im Leistungsumfang enthalten sind, erbringt GDC in Absprache mit dem Kunden, und sind Gegenstand einer separaten Vereinbarung. Dies kann folgende Leistungen umfassen:
 - Integrationsarbeiten betreffend der Infrastruktur des Kunden (Backbone, LAN etc.)
 - Bauliche Anpassungen (gebäudetechnische Installationen). Solche Anpassungen dürfen nur mit vorgängiger Zustimmung durch GDC erfolgen und sind ausschliesslich von Handwerkern auszuführen, welche durch GDC autorisiert sind. GDC behält sich vor, während der Dauer der Arbeiten durch einen Mitarbeiter vor Ort vertreten zu sein.
 - Kommunikationsdienste, die über den Kommunikationsanschluss und die Inhouse-Verkabelung abgewickelt werden (solche unterliegen separaten Vereinbarungen).
 - Umzug und Installation der IT-Hard- und Software im Kunden-Datacenter sowie der Inhouse-Verkabelung (Server- und Netzwerk-Hardware).
 - Wiederherstellungs-/Rückbaukosten nach Beendigung der Nutzung.

1.1.1 Stromversorgung

Die Stromversorgung erfolgt in allen GDC Datacentern standardmäßig redundant über zwei getrennte Stromkreise. Die Stromkreise sind separat durch unterbruchsfreie Stromversorgungen (USV) gestützt. Durch den Einsatz von Batterien und Dieselgeneratoren ist die Stromversorgung auch bei Ausfall beider Einspeisungen über mehrere Tage gewährleistet.



Darstellung der prinzipiellen Stromversorgung

GDC erstellt eine redundante Stromzuführung bis in die einzelnen Racks. Die beiden Pfade sind komplett getrennt geführt und kreuzungsfrei.

Stromabrechnung

Der Stromverbrauch der IT-Geräte ist ein wesentlicher Faktor im Datacenter-Betrieb. Je nach Anzahl, Art und Gebrauch können die Verbrauchswerte sehr unterschiedlich sein. Ein nicht unerheblicher Teil der verbrauchten Leistung wird zudem in Wärme umgewandelt und muss mittels Klimatisierung kompensiert werden, um die erwarteten Werte bezüglich Temperatur und Feuchte zu erreichen.

Ökologisches Handeln ist GDC wichtig. Deshalb gehen wir achtsam mit den natürlichen Ressourcen um und treffen alle technisch und betrieblich sinnvollen Energiesparmassnahmen. GDC ist nach ISO 50001 für systematisches Energiemanagement zertifiziert. Der Primärstromverbrauch wird für jeden Kunden gemessen.

1.1.1.1 Die Gebäudeeffizienz – PUE

Mit der Power Usage Effectiveness (PUE) wird die Effizienz des Datacenters gemessen. Der Wert errechnet sich aus dem Gesamtenergieverbrauch des Datacenters, geteilt durch den Stromverbrauch für das IT-Equipment. Ein Wert von 1 würde also bedeuten, dass nur Strom für Server, Disks und Netzwerkkomponenten anfällt, aber nicht für Licht, Kühlung, Steuerung und Sicherheit – dies ist unrealistisch. Ein Wert nahe bei 1 lässt sich aber durch Energieeffizienzmassnahmen erreichen, da die Kühlung ein bestimmender Faktor ist.

In unserer schweizerischen Klimazone schwankt der PUE Wert jahreszeitenabhängig, da die Aussen-temperatur für die nötige Kühlleistung entscheidend ist. Ebenfalls entscheidend für einen guten PUE Wert ist die korrekte Nutzung der Kaltgangeinhausungen.

Für die Berechnung des PUE-Wertes müssen neben dem gemessenen Stromverbrauch pro Kunde auch alle weiteren Energieverbraucher im Gebäude berücksichtigt und anteilig aufgerechnet werden. Neben der Kühlung sind dies Licht, Sicherheitssysteme, Steuerungen, Systeme für die Stromresilienz und Wandlungsverluste. Der übers Jahr gemittelte und gewichtete PUE der Green Datacenter liegt momentan (2022) bei 1.48.

1.1.1.2 Zusammensetzung Strompreis

Dem Kunden werden Zusatzkosten, die beispielsweise auf dem PUE-Wert oder gebäudeinternen Stromaufbereitungskosten basieren, auf den Strompreis aufgerechnet. Der Strompreis setzt sich also aus Einkaufspreis ab Mittelspannungsnetz, interner Aufbereitung und Absicherung sowie dem mittels PUE-Wert errechneten Allgemeinstrom zusammen.

Preis = ((Energiekosten + Abgaben) x PUE) + Aufbereitung

Stromkosten	wir kaufen Bandenergie im Voraus und in Tranchen auf dem Strommarkt ein. Dies sichert die benötigten Mengen und vermeidet Spitzen.
Abgaben	Netznutzungsgebühren sowie Konzessionsabgaben am jeweiligen Standort, sowie die KEV-Umlage
PUE	die Werte werden jeden Monat ermittelt und fließen in den jährlichen Durchschnittswert ein
Aufbereitung	Die Aufbereitung umfasst die Verluste von der 16kV-Einspeisung bis zum Messpunkt für die Kunden IT, die Aufwände für den Unterhalt und den Testbetrieb der Netzersatzanlagen sowie die Kosten für Messung und Verrechnung der verbrauchten Strommengen.

1.1.1.3 Anpassung Strompreis

Green beschafft die benötigte Bandenergie in Tranchen auf dem Spot-Markt und im Voraus, um allfällige Preisspitzen zu brechen und die Verfügbarkeit sicherzustellen.

Die Stromkosten werden jeweils am Monatsende anhand von folgenden Parametern berechnet:

- durchschnittlicher Einkaufspreis (Bandenergie sowie und Zusatz- oder Überschussenergie)
- Energie Aufbereitung, Sicherung, Verluste, Messung und Verrechnung
- Effizienzfaktor (PUE), welcher hauptsächlich vom Klima abhängig ist.

Leichte Schwankungen gleichen sich in der Regel im Laufe des Jahres aus. Green arbeitet mit einem Beobachtungszeitraum von 12 Monaten. Zeichnet sich während des Beobachtungszeitraums eine wesentliche Veränderung ab, können die Strompreise angepasst werden. Green informiert den Kunden zeitnah über solche Preisänderungen.

Sollte Green aufgrund von staatlich veranlassten Stromausfällen gezwungen sein, die Stromversorgung über eigene Dieselgeneratoren sicherzustellen, behält sich Green vor, die dadurch entstehenden Mehrkosten, die sich vor allem in einem höheren Strompreis und höheren Schwankung des Strommarktpreises niederschlagen, an den Kunden weiterzugeben. Green wird die Kunden zeitnah über solche Massnahmen und Preisänderungen informieren.

1.1.2 Kühlung

Die Kühlanlagen laufen nach Möglichkeit mit Aussenluft (free cooling) oder im Hybridbetrieb. Expansionspeicher mit bis zu 100'000 Litern und die Nutzung der Abwärme sorgen für sinnvolle Energieverwendung. Selbstverständlich sind auch sämtliche Klimageräte, ihre Steuerung und Stromversorgung mindestens N+1 ausgelegt.

1.1.3 Doppelboden

Die Datacenter sind generell mit einem elektrostatisch geerdeten sowie antistatischen Doppelboden ausgestattet.

1.1.4 Sicherheit

Daten können nur so sicher sein wie die Hardware, auf der sie gespeichert sind, und wie der Ort, von dem aus die Hardware betrieben wird. Die Datacenter von GDC werden deshalb nur in der Schweiz betrieben und geniessen sehr hohe Sicherheits- und Datenschutzstandards für die Kunden gemäss der schweizerischen Datenschutzgesetzgebung und den nationalen und internationalen Standards wie ISO 27001. GDC gewährleistet zudem hohe physische Sicherheit ihrer Geräte in ihren Datacentern.

1.1.5 Physische Sicherheit

Entsprechend dem Einbruchschutzkonzept sind fünf bis acht physische Sicherheitszonen festgelegt. Diese sind entsprechend ihrer Wichtigkeit überwacht und abgesichert. Dies umfasst bauliche Massnahmen, elektronische Einrichtungen sowie eine Rund-um-die-Uhr-Überwachung.

1.1.6 Gebäudesicherheit

Der Zugang zum Datacenter ist rund um die Uhr gewährleistet, aber nur mit einer persönlichen, elektronischen Schlüsselkarte möglich, die von GDC ausgegeben wird. Der Zugang wird zusätzlich durch eine biometrische Prüfung sichergestellt. Alle Zutritte werden registriert und bleiben für eine gewisse Zeit gespeichert. Die Zutrittsmöglichkeit kann jederzeit gesperrt werden, sollte dies erforderlich sein.

Die Einrichtungen von GDC werden jederzeit fernüberwacht. Strategisch angebrachte Kameras überwachen wichtige Orte wie Eingänge und kritische Infrastrukturen, um die Sicherheit der Ausstattung des Kunden zu gewährleisten. Die von der Überwachungskamera aufgenommenen Bilder werden gemäss den geltenden Datenschutzstandards aufbewahrt und können vom Kunden in begründeten Fällen gegebenenfalls eingesehen werden.

Überwachungsanlagen

Das Datacenter verfügt über ein ausgeklügeltes Building Management System (BMS), unterstützt durch ein DCIM (Data Center Infrastructure Management) und ein Kabel-Management-System.

Einbruchmeldeanlage

Die Datacenter sind mit Einbruchmeldeanlagen ausgerüstet, die direkt mit dem Netzwerk der Operations Center sowie dem Sicherheitsdienst verbunden sind.

Wassermeldeanlagen

Alle Datacenter sind mit Leckmeldeanlagen ausgerüstet.

Feuermeldeanlage und Brandbekämpfungssystem

In allen GDC Datacentern sind Rauch- und Brandmeldeanlagen installiert, die direkt mit den regionalen Feuerwehrzentralen verbunden sind. Unsere Datacenter sind mit Löschanlagen ausgestattet.

1.1.7 Lagerung und Materialien

Die Datacenter-Räume dürfen nicht zur Lagerung irgendwelcher Materialien oder nicht benutzter Geräte verwendet werden. Brandschutzzvorschriften verbieten außerdem ausdrücklich die zeitweise oder permanente Lagerung von Materialien an Stellen, wo sie den Zugang zu Ausgängen behindern würden. Hierzu zählen auch die Gänge zwischen den Racks.

Es dürfen keine gefährlichen oder verbotenen Materialien in ein Datacenter von GDC gebracht werden. Hierzu zählen u. a. Sprengstoffe, alle Feuerquellen, Lebensmittel und Getränke, Tiere, Kartons und andere Materialien, die einen negativen Effekt auf Datacenter-Systeme haben können.

Alle Geräte müssen ausgepackt sein, bevor sie ins Datacenter gebracht werden. Es obliegt dem Kunden, sämtliche Abfälle im Zusammenhang mit seiner Ausstattung zu entfernen (bei Bedarf können sie auch durch GDC kostenpflichtig entsorgt werden). Es dürfen keine leicht entflammbaren Materialien wie etwa Papier im Rack oder Cage verbleiben.

1.1.8 Elektrische Gefahren

Der Kunde muss alle Vorsichtsmassnahmen hinsichtlich elektrischer Gefahren treffen. Hierzu gehören zum Beispiel das Tragen entsprechender antistatischer Kleidung, das Nichtberühren der Racks oder der Installation anderer Kunden und das Nichtbetreten des Datacenters mit nassem Schuhwerk.

1.1.9 Wartungs- und Ausfallsicherungstests

GDC führt gemäss den geltenden Standards periodische Wartungs- und Ausfallsicherungstests für alle Stromnetze, Klimaanlagen, Feuer-, Wasser- und Löschanlagen sowie Einbruchmeldeanlagen durch.

1.1.10 Compliance

Die Dienstleistungen in den GDC Datacentern erfüllen die Anforderungen von ISO 27001 und die Ansprüche der Kunden bezüglich der Auslagerung von Geschäftsbereichen von Banken und

Versicherern (FINMA-Rundschreiben 2018/3: «Outsourcing – Banken und Versicherer»).
eine vollständige Liste der Zertifizierungen finden Sie hier <https://www.green.ch/de/ueber-green/unternehmen/darum-green/zertifizierungen>

1.1.11 Anforderung an den Kunden und die Kundeninstallation

Der Kunde selbst ist verantwortlich für den fachgerechten und idealerweise wiederum redundanten Anschluss des Equipments an die beiden Stromkreise im Rack. Um auch den optionalen Service «Remote und Smart Hands» zu ermöglichen, ist eine sorgfältige Verkabelung für Strom und Netzwerk mit klarer Beschriftung empfehlenswert.

Um eine optimale Kühlung sowie eine tiefe PUE zu ermöglichen, muss sämtliches IT-Equipment in einem Kaltgang betrieben werden. Öffnungen zum Kaltgang hin sind zu vermeiden und mit einem 19"-Panel zu schliessen. Der Kaltgang muss zudem über selbstschliessende Türen verfügen, die ein unabsichtliches Offen-stehen-Lassen verunmöglichen. Eine Nichtbeachtung führt zu vermeidbaren Stromkosten und behindert die genügende Kühlung des IT-Equipments.

Aus Sicherheitsgründen darf der Doppelboden nicht eigenständig durch den Kunden geöffnet werden. Entsprechende Öffnungen müssen angefragt werden.

Die flächige Belastung des Doppelbodens darf 1000 kg/m² nicht übersteigen (die Belastung durch unterseitig montierte Kabeltrassen etc. sind in dieser Gewichtsangabe bereits berücksichtigt). Waren, welche mit Paletten über den Boden transportiert werden, dürfen 400 kg nicht übersteigen. Sollten die Waren schwerer sein, müssen Transportbleche auf den Böden ausgelegt werden.

Bei schwereren Lasten, z. B. Tape-Robotern, kann der Doppelboden verstärkt werden. Dies ist eine Sondermassnahme und wird durch GDC separat angeboten.

Die hohen Ansprüche an die Datacenter-Sicherheit und Redundanzanforderungen in Kombination mit der dauernden und unbegleiteten Zutrittsmöglichkeit der Kunden erfordern, dass die im Anhang aufgeführten Datacenter-Weisungen integraler Bestandteil der gegenseitigen Leistungsbeschreibung sind und von allen Personen mit Datacenter-Zutrittsberechtigung konsequent befolgt werden.

1.2 Colocation

Höchste Verfügbarkeit und Flexibilität in einer sicheren Server- und IT-Struktur – das erhalten Sie mit den Colocation-Services von GDC. Von der sehr hohen physischen Sicherheit bezüglich Standort und Sicherheitssystemen bis zu den vielen redundanten Einrichtungen wie Strom- und Netzwerkzuführungen, Batteriespeicher, Dieselgeneratoren und Klimageräten erfüllen die GDC Datacenter höchste Ansprüche.

Mit Colocation ist diese Umgebung der sichere – und ausfallsichere – Platz, der neue Standort für Ihre Hardware. Als Colocation-Provider mit einem etablierten Netzwerkangebot in der Schweiz bietet GDC Colocation-Services im Rundum-Paket zu attraktiven Preisen. Die GDC Datacenter halten für jedes Server-Housing-Bedürfnis die passende Lösung bereit.

1.2.1 Aufbaukomponenten

GDC unterscheidet in der Colocation zwei Hauptkategorien:

- Datacenter Suites
sind flexibel konfigurierbare, mit Gittern und Sichtschutz abgesperrte «Käfige», die individuell auf das Kundenbedürfnis abgestimmt werden. Ungeachtet dessen ob Sie unsere Racks verwenden oder Ihre eigenen Racks mitbringen, ab sechs Racks kann ein eigener Cage sinnvoll sein.
- Colo Racks
sind Einzelracks, die GDC in verschiedenen vorconfigurierten Varianten anbietet

Mit den GDC Connectivity Produkten können wir auch den sicheren und zuverlässigen Zugriff auf Ihre Systeme in der Colocation gewährleisten. Damit erhalten Sie alles aus einer Hand.

Die GDC Supportdienstleistungen stehen an 365 Tagen während 24 Stunden zur Verfügung. Je nach gewähltem Produkt ist dieser 24-Stunden-Service allerdings als Zusatzoption kostenpflichtig. Ergänzende Dienstleistungen, welche nicht im Leistungsumfang enthalten sind, erbringt GDC in Absprache mit dem Kunden, und sie sind Gegenstand einer separaten Vereinbarung.

Die vorliegende Leistungsbeschreibung konzentriert sich auf unsere standardisierten Rack- und Cage-Angebote.

1.3 Colo Racks

Colocation Racks gibt es in verschiedenen Ausprägungen bezüglich Grösse und Ausstattung. Auch von der aktuellsten Generation ist nicht jeder Racktyp in jedem unserer Datacenter verfügbar. Die Konfigurationsdetails aller vorhandenen Racks und Standard-Cages sind im Anhang «Spezifikationen» aufgeführt.

1.4 Optionen

Zu den Basisanboten gibt es verschiedene Optionen:

- Kupfer- oder Glasfaserverbindungen zu Ihrem bevorzugten Carrier
- Rack mit Kaba-Schloss oder Badge-Leser
- Weitere Zutrittsbadges
- Diverses Rack-Zubehör wie Tablare
- Dedizierte Internetanbindungen
- Datacenter-zu-Datacenter-Verbindungen
- Rack-zu-Rack-Verkabelungen
- Verbindung zu VDC Pro oder zu den grossen Public-Clouds (AWS, Azure, GCP und andere)
- Zusätzlicher Public-IPv4-Bereich mit 3 bis 251 nutzbaren IP-Adressen

GDC bietet auch Lösungen für nicht standardisierte Einzelracks (z. B. speziell gesichert oder EMP-geschützt) an. Kontaktieren Sie uns bitte für nähere Informationen.

1.4.1 Remote & Smart Hands

Der Vor-Ort-Service von GDC kommt dann zum Einsatz, wenn Lights Out oder Out-of-Band Managementsysteme wie iLO und DRAC nicht ausreichen. Die Remote-Hands-Mitarbeitenden in den GDC Product Management

Rechenzentren bedienen für Sie Schalter und überprüfen Kontrollleuchten sowie Kabelverbindungen. Zudem führen sie nach Vereinbarung oder auf Ihre direkte Anweisung verwandte Aufgaben aus. Für anspruchsvollere Aufgaben wie Geräteaus tausch oder strukturierte Fehlersuche werden Smart Hands eingesetzt. Neben diesen meist dringenden Arbeiten können unsere Smart Hands aber auch geplanten Installations- und Umbauarbeiten ausführen. Weitere Details sind in der Leistungsbeschreibung Remote & Smart Hands beschrieben.

1.5 Optionen Datacenter

In allen Datacenter-Produkten ist neben den oben beschriebenen Services auch eine Vielzahl von weiteren Dienstleistungen inbegriffen, einige sind jedoch kostenpflichtig. Die unten stehende Tabelle gibt eine Übersicht.

Dienstleistung	Kosten in Basisdienstleistung enthalten	Bemerkungen
Übergabe und Protokoll des Datacenter-Dienstes	Ja	
Übergabe und Protokoll der Installation	Ja	
Warenannahme zu den Geschäftszeiten der Warenannahmestelle	Ja, Bei Zürich-Nord nur mit vorzeitiger Voranmeldung (48h)	
Annahme kleiner Waren an der Rezeption im Eingangsbereich	Ja, ausser in Zürich Nord	
Vorfallbericht	Ja	
Notfallmassnahmenmanagement (Infrastruktur)	Ja	
Problemmanagement/ Eskalationsmanagement	Ja	
Energiemanagement (max. Leistung pro Quadratmeter)	Ja – Definitionsleitlinien	
Richtlinien zur physischen Sicherheit	Ja	
Flächenmanagement	Ja	
Klimaanlage/Kühlung	Ja	Die Kaltgang-Einhausung ist bei Colo Racks und Standard Cages im Mietpreis inbegriffen. Bei individuellen Cages ist es Teil der Setupkosten.
Jährliche Sicherheitsprüfung (ISO 27001) der GDC Datacenter	Ja	
Elektronischer Eintrittsausweis	Ja, definierte Anzahl bei Co-location Racks und Datacenter Cages, kostenpflichtig bei individuellen Cages.	CHF 180/Badge
Warenannahme ausserhalb der Geschäftszeiten der Warenannahmestelle	kostenpflichtig	auf Anfrage
Warenlagerung	kostenpflichtig	pro m ² und Dauer auf Anfrage

Abfall-Entsorgungsgebühr Karton (pro m ³)	kostenpflichtig	pro m ³ auf Anfrage
Abfall-Entsorgungsgebühr, z. B. Styropor, Holz oder Kunststoffe (pro m ³)	kostenpflichtig	pro m ³ , auf Anfrage
Abfall-Entsorgungsgebühr Elektromaterial (pro 100 kg)	kostenpflichtig	pro 100 kg, auf Anfrage
Sicheres Shreddern von Hard-Disks, SSD's und Tape-Cartridges	Einzelmedien gratis, ab 5 Stück kostenpflichtig	
Reinigung von Cages	kostenpflichtig	nach Frequenz und Fläche
Kundenspezifische Berichte	kostenpflichtig	kundenspezifische Berichte nach Aufwand

1.6 Kundensupport

Die hoch qualifizierten, mehrsprachigen Support-Mitarbeitenden von GDC stehen den Kunden zur Verfügung und nehmen Support-Anfragen und administrative Anfragen schriftlich oder auch telefonisch entgegen

Der Businesskundensupport steht von Montag bis Freitag zwischen 6.00 und 22.00 Uhr (Ortszeit Schweiz, ohne allgemeine Feiertage) telefonisch zur Verfügung. Probleme, die nicht mit dem Support Team gelöst werden können, werden zu den zuständigen technischen oder kaufmännischen Mitarbeitenden von GDC weitergeleitet.

Erweiterter Kundensupport

Rund-um-die-Uhr-Support (365 x 24) ist – sofern nicht ohnehin im Leistungsvertrag inbegriffen – als kostenpflichtiger Zusatzservice erhältlich.

Support erfolgt für all unsere Dienstleistungen über Standardmechanismen:

- Ticket: [via Kundenportal \(my.greendatacenter.ch\)](http://via Kundenportal (my.greendatacenter.ch))
 Kontaktformular: [via Ticket-System \(https://www.greendatacenter.ch/kontakt/support.html\)](http://via Ticket-System (https://www.greendatacenter.ch/kontakt/support.html))
 Live-Chat: www.greendatacenter.ch (Live-Chat im Header der Website)
 Die GDC Website: www.greendatacenter.ch

Als Businesskunde von GDC erhalten Sie telefonische Unterstützung unter +41 44 330 35 35.

1.6.1 Pflichten des Supports

- Berechtigungsprüfung des Anfragestellers und des Service Level
- Den Störfall-Managementprozess und den Fehlerbehebungsprozess starten, was Folgendes umfasst:
 1. Erhalt der Anfrage, Eröffnung eines Trouble-Tickets und Bestätigung
 2. Priorisierung, Koordination und Überwachung des Fehlerbehebungsprozesses mit internen und externen Mitteln
 3. Information an den Kunden über die ergriffenen Massnahmen und (Zwischen-)Lösungen
 4. Information an den Kunden über die Wiederherstellung der Verfügbarkeit

5. Analyse der Grundursache und Empfehlungen für das weitere Vorgehen (Änderungsverwaltung)

1.6.2 Pflichten des Kunden

Um einen hochstehenden Service zu gewährleisten, ist die Mitarbeit des Kunden erforderlich:

- Der Kunde liefert alle erforderlichen Kontaktangaben
- Der Kunde stellt sicher, dass die Informationen zu kürzlichen Änderungen betreffend Konfiguration, Schnittstellen, Applikationen und Systemen, die für die Erbringung des Services relevant sein könnten, zur Verfügung stehen.
- Für die Instandhaltung aller Kundenapplikationen ist der Kunde zuständig. GDC ist nur für ihre vertraglich festgelegten Leistungen verantwortlich.
- Im Datacenter darf nur Equipment installiert werden, welches in einwandfreiem Zustand ist und keine Gefahr für Personen und Objekte darstellt.

2. Service Level Agreement

Das erfolgreiche Outtasking von IT-Dienstleistungen erfordert eine transparente Definition der Kunden-Lieferanten-Beziehung. GDC und der Kunde werden die zu erbringenden Leistungsqualitäten (nachfolgend «Service Level») und die vom Kunden zu erbringenden Pflichten im nachfolgenden Service Level Agreement («SLA») regeln.

2.1 Begriffsdefinitionen

Service Level, SL	Festgelegte und messbare Kriterien für die Erbringung einer bestimmten Leistungsqualität durch GDC
Key Performance Indicators, KPI	Angestrebte, aber nicht zwingende Servicemesswerte
Servicezeit	Die Servicezeit ist die Zeit, innerhalb derer die SLA-relevanten Leistungen erbracht werden.
Betriebszeit	Die Betriebszeit ist die Zeit, in der der Vertragsgegenstand grundsätzlich zur Verfügung steht. Die geplanten und angekündigten Wartungsfenster sind nicht Teil der Betriebszeit. Die Wartungsfenster dauern durchschnittlich maximal zwei Stunden pro Jahr. Die Basis ist also 8'758 Stunden/Jahr.
Verfügbarkeit	Verfügbarkeit [%] = $100 * ([\text{Betriebszeit} - \text{ungeplante Ausfälle innerhalb der Betriebszeit}] / \text{vereinbarte Betriebszeit})$. Die Verfügbarkeit wird von GDC auf der von ihr verantworteten Infrastruktur gewährleistet. Um die hohe Verfügbarkeit durchgängig zu erreichen, sind auf Endkundenseite die Lösungen ebenfalls entsprechend hochverfügbar zu vorzusehen.
Reaktionszeit	Die Reaktionszeit bestimmt die maximal in Anspruch genommene Zeit zwischen dem Auftreten oder der Meldung einer Störung und dem Beginn der Fehleranalyse. GDC ist bestrebt, die angegebenen Reaktionszeiten einzuhalten und Ausfälle sowie Fehler schnell zu beheben. Die Einhaltung der Reaktionszeit kann jedoch nicht in jedem Fall sichergestellt werden. Fristüberschreitungen führen zu keiner Vertragsstrafe und berechtigen nicht zu Schadenersatzansprüchen.
Wartung	Bei redundanten Architektur werden die beiden redundanten Geräte/Einrichtungen zu unterschiedlichen Zeitpunkten gewartet – dies

	führt zu keinen Einschränkungen für den Kunden und kann also auch während der Betriebszeit erfolgen.
Wartungsfenster	<p>Für die Zwecke dieses SLA sind «geplante Wartungen» nötig, um die Services zu erbringen oder die Infrastruktur zu aktualisieren. Geplante Wartungsfenster werden im Voraus festgelegt und auf status.green.ch entsprechend angekündigt.</p> <p>Kunden werden zudem mindestens 48 Stunden vor dem geplanten Serviceunterbruch infolge Wartungsarbeiten informiert. GDC informiert die vom Kunden schriftlich mitgeteilte technische Kontaktstelle per E-Mail über die geplante Serviceunterbrechung und die Art dieses Unterbruchs.</p> <p>Beim Auftreten von ungeplanten Vor- oder Störfällen hat GDC das Recht, jederzeit und ohne Vorankündigung Notfallwartungen unmittelbar auszuführen. In diesem Falle werden die Wartungsarbeiten auf der Website http://status.green.ch entsprechend veröffentlicht.</p>
Single Point of Contact, SPOC	Der Single Point of Contact (SPOC) ist die zentrale Anlaufstelle für Businesskunden und wird durch das Customer Care Center (Support-Hotline: +41 44 330 35 35) wahrgenommen.
Kundensupport	Kundensupport steht Montag bis Freitag 06:00 bis 22:00Uhr zur Verfügung. 24 x 7 ist als kostenpflichtige Option erhältlich.

2.1.1 Vertragsgegenstand, Geltungsbereich

Dieses SLA gilt nur für das mit dem SLA versendete Angebot und den hieraus geschlossenen Leistungsvertrag. Sonstige Verträge zwischen GDC und dem Kunden bleiben hiervon unberührt. Das SLA ist nur auf die Datacenter-Lösungen und seine Optionen, nicht aber auf andere Produktbereiche übertragbar. Im Falle widersprüchlicher Regelungen haben die Vereinbarungen im entsprechenden Leistungsvertrag Vorrang vor den Bestimmungen des SLA. Daneben gelten die jeweils gültigen Allgemeinen Geschäftsbedingungen von GDC.

3. Service Level Agreement

Das SLA ermöglicht dem Kunden eine definierte Qualität und berechtigt bei durch GDC nicht erbrachten Leistungen des garantierten Service Level zur Rückforderung bzw. Anrechnung der monatlichen Gebühren oder eines Teils hiervon (nachfolgend «Service-Gutschrift bei Nichtverfügbarkeit» genannt).

Leistung	Wert oder Bemerkung
<u>Garantiertes Service Level</u>	
Verfügbarkeit	In % der Betriebszeit gemäss nachfolgender Tabelle «Service-Garantien»
Temperatur (im Kaltgang) Luftfeuchtigkeit (im Kaltgang)	18 °C bis 28 °C 30 % bis 70%
<u>Key Performance Indicator, KPI</u>	
Reaktionszeit	unter 1 Stunde
Betriebszeit*	365 × 24 (abzüglich geplanter und angekündigter Wartungsfenster)
<u>Rahmenbedingungen</u>	
Servicezeit	365 × 24
Piketteinsatz Techniker ausserhalb der Bürozeiten	 (nur Datacenter-Infrastruktur)
Rückruf	
Prioritätsbearbeitung	
Störungsmeldung	Per Telefon unter +41 44 330 35 35 oder Kontaktformular unter https://www.greendatacenter.ch/kontakt/support.html , ausserhalb der Bürozeiten ausschliesslich per Telefon Standard: Montag bis Freitag 06:00 bis 22:00 Uhr Muss mittels Lösungsarchitektur durch den Kunden sichergestellt werden
Business-Continuity	

* Bei redundanter Architektur steigt die Betriebszeit in Richtung Servicezeit an, weil die beiden Installationen nicht gleichzeitig gewartet werden.

3.1.1 Verfügbarkeit

GDC ermöglicht die im Folgenden jeweils genannten Verfügbarkeiten der in der Offerte erwähnten Services. Ausfallzeit (bzw. Nichtverfügbarkeit des Service) wird nur insofern berücksichtigt, wie sie von GDC zu verantworten ist. Ausfallzeit ist wie folgt definiert: Sie beginnt zum Zeitpunkt, zu dem der Kunde die Supportanfrage eröffnet oder GDC selbst einen Fehler feststellt, und endet, wenn ein GDC-Mitarbeiter die Lösung des Problems anzeigt. Es gilt keine andere Messung der Ausfallzeit.

Der Ausfall eines Teils eines redundanten Systems wird nicht als Ausfallzeit betrachtet. So gilt z. B. ein einziger funktionierender Stromkreis als zweckmässig im Sinne dieser Vereinbarung.

Berechnung der Verfügbarkeit

Verfügbarkeit [%] = $100 * ([\text{Betriebszeit} - \text{ungeplante Ausfälle innerhalb der Betriebszeit}] / \text{vereinbarte Betriebszeit})$. GDC bietet Gutschriften, sobald die Service-Verfügbarkeit unterhalb des garantierten Schwellenwertes liegt. Die Tabellen in diesem Dokument zeigen die Gutschriften als Prozentsatz der Basis der monatlich wiederkehrenden Gebühren (MRC [monthly recurring costs]). Diese Gutschriften und Entschädigungen verstehen sich als abschliessend. Weitere oder andere Entschädigungen sind ausgeschlossen. Keine Gutschrift oder Zahlung erfolgt aus anderen Gründen oder in anderem Umfang als in dem hier angegebenen, einschliesslich – aber nicht beschränkt darauf – allfällige Geschäftsverluste aufseiten des Kunden aufgrund von Ausfallzeiten.

3.2 Service-Garantien

Racktyp	Verfügbarkeit von Strom sowie definierte Temperatur und Luftfeuchte	Betriebsstundenminimum pro Jahr	Monitoring und Management der Infrastruktur	Kunden-support (Mo bis Fr)*	aktuell / legacy
Colo-Basic-1/3	99.50%	8714	24 x 7	06:00-22:00	a
kW-Racks	99.99%	8757			a
¼ Racks	99.50%	8714			
½ Racks	99.50%	8714			
Colocation-1/1 Racks	99.50%	8714			
Colo-Basic	99.50%	8714			
Colo-Standard	99.99%	8757			
Colo-Pro-1/2	99.99%	8757			
Colo-Pro	99.99%	8757			
Rack Pro 3kW und 6kW	99.99%	8757			
Cage-3 (Standard-Cage)	99.99%	8757			
Cage-6 (Standard-Cage)	99.99%	8757			

* mit der Option 24-Stunden-Support kann dies auf 24 x 7 ausgeweitet werden.

3.3 SLA-Gutschriften

Falls die garantierte Verfügbarkeit nicht erreicht wird, gewährt GDC dem Kunden für jede angebrochene und über die Verfügbarkeitsgarantie hinausgehende Ausfallstunde eine Gutschrift von 5 % bis zu einem Maximum von 50 % einer monatlichen Gebühr für die betroffenen Leistungsteile. Weitergehende Schadenersatzansprüche werden explizit nicht gewährt und sind wegbedungen. Ansprüche bei GDC sind mittels einer Anfrage unter <https://www.greendatacenter.ch/kontakt/support.html> innerhalb eines Monats geltend zu machen. Verspätete Anfragen können nicht mehr honoriert werden.

Keine SLA-Gutschrift wird gewährt, wenn ein Service für einen bestimmten Zeitraum nicht verfügbar ist, sofern dies insgesamt oder zum Teil durch eine der folgenden Ursachen bedingt ist:

- a. einen Ausfall von Ausstattung in den Räumlichkeiten des Kunden (falls diese nicht im Besitz von GDC sind), des Kundenstandortes (etwa durch Stromausfall) oder von Ausstattung eines Lieferanten des Kunden;
- b. Naturkatastrophen, Terrorangriffe oder andere Force-Majeure-Ereignisse;
- c. einen Ausfall aufgrund von magnetischen/elektromagnetischen Interferenzen oder elektrischen Feldern;
- d. jede absichtliche oder fahrlässige Handlung oder Unterlassung des Kunden (oder von Mitarbeitenden, Vertretern oder Subunternehmern des Kunden), u. a.:
 1. Verzögerungen bei der Lieferung notwendiger Ausstattung durch den Kunden;
 2. Versäumnis, GDC zwecks Tests ausreichend Zugang zu den Einrichtungen zu gewähren;
 3. Versäumnis, den Zugang zu den Räumlichkeiten des Kunden zu gewähren, um es GDC zu ermöglichen, ihren Verpflichtungen hinsichtlich Services nachzukommen;
 4. Versäumnis, entsprechende Gegen- oder schadensmindernde Massnahmen hinsichtlich des fehlerhaften Service zu ergreifen, wie von GDC empfohlen, oder Hindernung der Anbieterin, diese selbst durchzuführen;
 5. Versäumnis, Redundanzen zu nutzen, wie sie vom Service Level geboten werden;
 6. Fahrlässigkeit des Kunden oder absichtliches Fehlverhalten, darunter auch das Versäumnis des Kunden, vereinbarte Verfahren zu befolgen;
- e. Verhinderung oder Verzögerung des Zugangs zum Cage durch den Kunden;
- f. alle geplanten Wartungszeiträume, wenn der Kunde darüber informiert wurde, und Notfallwartungen, die dazu dienen, künftige Ausfallzeiten zu verhindern;
- g. Abschaltung oder Aussetzung des Service durch GDC, nachdem der Kunde nicht innerhalb von 90 Tagen ab Rechnungsstellungsdatum bezahlt hat, nachdem der Kunde diesbezüglich zuvor mind. zweimal dazu schriftlich gemahnt wurde.

Schliesslich darf die Kundenausstattung nicht mehr Strom verbrauchen, als die Stromleitungen an jedem Punkt gemäss Leitungsbeschreibung liefern können. Da Server in der Bootphase mehr Strom benötigen, empfiehlt GDC eine automatische Einschaltverzögerung, um eine Überlastung während des Wiederhochfahrens nach einem Stromausfall zu verhindern. Eine solche Überlastung würde als Designfehler seitens des Kunden betrachtet und wäre daher nicht durch dieses SLA abgedeckt.

Dieses SLA bezieht sich auf die Datacenter-Services von GDC. Alle hier gegebenen Zusicherungen bezüglich Performance oder Betriebsbereitschaft gelten nur für die von GDC verwaltete Ausstattung zwischen der vom Kunden verwalteten Ausstattung und den eigenen Providern von GDC. Zu diesen Providern zählen u. a. der Stromversorger, die Vermieter sowie andere Telekommunikationsunternehmen.

4. Pflichten des Kunden

4.1 Warnmeldungen

Der Kunde hat für alle bekannten Probleme Support-Anfragen zu eröffnen. Das Erzeugen einer automatischen Warnmeldung ist keine Bestätigung, dass GDC selbst ein Ticket eröffnet. Nur ein korrekt eröffnetes Ticket kann für die Berechnung von Ausfallzeiten und Gutschriften herangezogen werden.

4.2 Kundenbeteiligung nach einem Stromausfall

Nach einem Stromausfall ist der Kunde gehalten, alle notwendigen und sinnvollen Schritte zu unternehmen, um seine Ausstattung wieder online zu bringen.

4.3 Kündigung von Services

Racks und Cages sind zum Kündigungsdatum zu leeren. Kunden-Equipment muss komplett deinstalliert und aus dem Datacenter entfernt sein. Unverschlossene Höheneinheiten in den Racks sind mit Blindpaneelen zu verschliessen und alle elektrischen Verbraucher müssen abgehängt sein.

4.4 Datacenter-Weisungen

Der Kunde ist verpflichtet, die Sicherheitsrichtlinien und Weisungen von GDC betreffend Datacenter strikte einzuhalten. Diese Weisungen werden dem Kunden als separater Anhang zu dieser Leitungsbeschreibung und in Kurzform jedem Datacenter-Zutrittsberechtigten abgegeben.

4.5 Zusammenarbeit mit GDC Mitarbeitenden

Bei der Zusammenarbeit mit den Mitarbeitenden von GDC müssen alle Aktivitäten (ausser 365 x 24-Support) im Voraus koordiniert werden. Hierzu zählen u. a. Zugang, Anlieferung von grösseren Geräten, Austausch von Ersatzteilen, Neuinstallationen, Entfernung von Geräten und Entsorgung von Verpackungsmaterial oder Geräten.

5. Service-Management

5.1 Störfallmanagement

5.1.1 Ausfallmeldung

GDC informiert via status.green.ch über Störfälle

5.1.2 Ablauf Störfall

Die Philosophie von GDC ist, dem Kunden eine technisch und betrieblich bestmögliche Verfügbarkeit und Service-Qualität zu erbringen. Störfälle und Ausfälle die vom Kunden erkannt werden laufen per Ticketsystem. Bei Meldung des Ausfalls wird ein Ticket eröffnet, von der richtigen Supportstelle analysiert und im Rahmen des SLA möglichst schnell behoben.

Störfälle und Ausfälle die von unseren Überwachungssystem gemeldet werden betreffen mutmasslich mehrere Kunden. Die Information erfolgt via status.green.ch

5.2 Versicherung

GDC Gebäude und Systeme sind gegen die üblichen Risiken versichert. Jedoch werden weder Kundenhardware noch Kundendaten noch die Verfügbarkeit der Kunden-Services, in irgendeiner Weise durch GDC versichert. Es ist die ausschliessliche Verantwortung des Kunden, Versicherungsschutz zu erhalten. Für Verluste von Geschäftsinformationen oder andere Auswirkungen von Systemausfällen wird kein Schadenersatz gewährt, welcher über die in diesem Dokument explizit beschriebenen Gutschrift-Prozentsätze hinausgeht.

6. Rechtliche Bestimmungen

6.1 Beschränkungen

Alle Entschädigungen für mangelhafte GDC Services sind auf den in diesem Dokument beschriebenen Umfang begrenzt. Keine Gutschrift oder Zahlung erfolgt aus anderen Gründen oder in anderem Umfang als in dem hier angegebenen, einschliesslich – aber nicht beschränkt darauf – Geschäftsverlusten seitens des Kunden aufgrund von Ausfallzeiten.

6.2 Verwendung von persönlichen Daten

Der Kunde akzeptiert ausdrücklich die von GDC erlassenen Richtlinien zur Verwendung persönlicher Daten. Siehe dazu: <https://www.greendatacenter.ch/datenschutz.html>

6.3 Änderungen

GDC behält sich das Recht vor, diese Leistungsbeschreibung jederzeit anzupassen. Diese Anpassungen werden dem Kunden auf dem Zirkularweg oder auf andere geeignete Weise bekannt gegeben und

gelten ohne Widerspruch innert Monatsfrist als genehmigt. Wenn die Änderungen eine wesentliche Auswirkung auf die Services, die Service-Gebühr oder auf andere Pflichten aus dieser Kunden-Vereinbarung haben, kann der Kunde diese Vereinbarung jederzeit unter Einhaltung der monatlichen Kündigungsfrist per Ende eines Quartals schriftlich auflösen.

6.4 AGB

Die allgemeinen Geschäftsbedingungen der Anbieterin (Allgemeine Geschäftsbedingungen GDC) sind integraler Bestandteil der Kunden-Vereinbarung. Allgemeine Geschäftsbedingungen des Kunden finden keine Anwendung. Anderslautende Regelungen in den Unterlagen des Kunden sind nicht anwendbar.

6.5 Formbedürftigkeit

Kündigungen, Änderungen und Ergänzungen der Kunden-Vereinbarung bedürfen der Schriftform.

6.6 Salvatorische Klausel

Sollten einzelne Regelungen dieser Leistungsbeschreibung sich als rechtsunwirksam oder nicht durchführbar erweisen, so tritt an die Stelle der unwirksamen oder undurchführbaren Regelung eine wirksame oder durchführbare, die dem bei Vereinbarung der jeweiligen Regelung vorhandenen Willen der Vertragsparteien am nächsten kommt

Datacenter-Weisungen

7. Einleitung Datacenter-Weisungen

Green Datacenter AG (nachfolgende GDC) legt hohen Wert auf die Sicherheit ihrer Datacenter und den sicheren Betrieb der IT-Infrastruktur. Unsere Mitarbeitenden mit Datacenter-Zutritt sind entsprechend geschult, und die vorhandenen Sicherheitseinrichtungen und Redundanzen ergeben einen sehr hohen Sicherheitslevel. Nicht registriertes Personal von Drittfirmen wird konsequent begleitet.

Kunden mit IT-Infrastruktur in der Colocation haben – falls korrekt registriert – unbegleiteten Zugang zu ihrer Hardware. Die Berechtigung ist elektronisch auf die notwendigen Räume beschränkt. Dennoch ist es notwendig, dass auch die Zutrittsberechtigten des Kunden die nachfolgenden Regeln lückenlos einhalten, damit der hohe Sicherheitsstandard für alle unsere Datacenter-Nutzer gewährleistet ist.

Diese Weisung präzisiert und ergänzt die Offerte und die Leistungsbeschreibung zwischen dem Kunden und der GDC. Die dort definierten Begriffe gelten auch für dieses Dokument. Sie ist integrierter Bestandteil der Vereinbarungen zwischen dem Kunden und der GDC.

Die Weisung bildet einen Eckpfeiler des Information Security Management System (ISMS) der GDC und trägt dazu bei, die Einhaltung von relevanten betriebsinternen und gesetzlichen Bestimmungen zum Schutz von Informationswerten sicherzustellen. Sie regelt das Verhalten innerhalb aller Datacenter der GDC.

Die spezifischen Weisungspunkte erfüllen die folgenden Vorgaben und Anforderungen:

- Herstellervorschriften
- Vorgaben des Facility-Managements
- Vorgaben der Feuerpolizei
- Vorgaben des Sicherheitsdienstes der Green Datacenter AG
- Anforderungen an ein ISMS gemäss ISO/IEC 27001
- Anforderungen des FINMA-Rundschreibens 2018/3 («Outsourcing Banken und Versicherungen»)

Zudem basieren sie auf den Konzepten der GDC. Die entsprechenden Konzepte können durch den Kunden, autorisierte Lieferanten und Mitarbeitende der GDC am Hauptsitz der GDC eingesehen werden.

Geltungsbereich

Die Datacenter-Weisung hat für sämtliche Datacenter der GDC und für alle Personen, die sich im Rahmen ihres jeweiligen Vertragsverhältnisses mit der GDC in einem Datacenter der GDC aufhalten, Gültigkeit.

Kontaktinformationen

Bei Fragen zur vorliegenden Weisung oder generellen Fragen bezüglich Datacenter ist, wenn anwesend, der jeweilige Datacenter-Portier (Empfangsloge) oder das Business Support Team der Green Datacenter AG zu kontaktieren.

Die genauen Zeiten sowie der entsprechende Online-Support sind ebenfalls unter www.Greendatacenter.ch verfügbar.

In den Datacenter Zürich-West, Lupfig, im Datacenter Zürich-City, Schlieren und Zürich-Metro, Dielsdorf ist der Empfang rund um die Uhr besetzt.

Datacenter West in Lupfig

Telefon +41 44 545 19 00

Datacenter Metro in Dielsdorf

Telefon +41 44 545 19 05

Datacenter City in Schlieren

Telefon +41 44 545 19 09

7.1 Datacenter-Weisungen

7.1.1 Allgemeine Verhaltensregeln

In allen GDC Datacentern der sind die folgenden, allgemeinen Verhaltensregeln strikte einzuhalten:

1. Rauchen und Feuerentfachen ist strengstens verboten!
2. Essen und Trinken in den Datacenter ist verboten (Ausnahme: speziell gekennzeichnete Räume).
3. Für Tiere ist der Zutritt verboten (Ausnahme: Hunde des GDC Sicherheitsdienstes).
4. Besucherausweise oder persönliche und/oder personifizierte Zutrittsmittel sind jederzeit gut sichtbar zu tragen.
5. Die Installationen und Informationen im Datacenter unterliegen der Vertraulichkeit und dürfen nicht bekannt gemacht werden.
6. Foto- und Filmaufnahmen oder ähnliche Aufzeichnungen sind untersagt.
7. Ausserhalb der Racks dürfen keine Gegenstände wie Monitore, Geräte etc. gelagert werden. Wenn Ablageplatz benötigt wird, muss ein Leer-Rack zugemietet werden.
8. Ausserhalb des Racks oder im Doppelboden sind keine Installationen oder Geräte erlaubt (also auch keine Modems oder Ähnliches), da sonst die Raumklimatisierung beeinträchtigt wird.
9. Das Berühren von Einrichtungen (z. B. technische Anlagen, Racks etc.), die nicht für die unmittelbare Arbeitsausführung erforderlich sind, ist verboten.
10. Leicht brennbare oder feuergefährliche Materialien (Papier, Karton, Bücher etc.) oder anderes Gefahrengut haben im Datacenter nichts zu suchen! Hardware ist ausserhalb des Datacenters oder in der Anlieferschleuse auszupacken.
11. Sämtlicher Abfall ist selbstständig aus dem Datacenter zu entfernen und zu entsorgen. Green stellt keine Entsorgungsmöglichkeiten zur Verfügung.
12. Den Anweisungen von Green sowie von autorisierten Lieferanten oder Behörden ist in jedem Fall Folge zu leisten, auch wenn diese aus operationellen bzw. Sicherheitsgründen von dieser Datacenter-Weisung abweichen sollten.

Verstösse gegen diese Datacenter-Weisung sind umgehend der Green Datacenter AG zu melden.

7.2 Verhalten im Brandfall

Ein Brandfall wird automatisch durch eine Brandmeldeanlage, die manuelle Betätigung eines Handfeuermelders oder durch Dritte festgestellt und gemeldet. Bei der Feststellung eines Brandes durch eine Brandmeldeanlage oder durch die Auslösung eines Handfeuermelders werden die Personen im Gebäude durch einen akustischen Alarm informiert.

Nach 15 Sekunden wird im Raum, in dem der Brand detektiert wurde, die Gaslöschanlage aktiviert, d. h. der Raum muss innert 15 Sekunden evakuiert werden. Zusätzlich wird oberhalb der Türe des Raumes, der mit Gas geflutet wurde, die Aktivierung der Gaslöschanlage signalisiert.

7.2.1 Verfahren im Brandfall

1. Es dürfen nach Ertönen des Alarmsignals keine Tätigkeiten fortgesetzt werden. Speziell geschulte Mitarbeitende der GDC haben in diesem Fall spezielle Anweisungen.
2. Alle Personen haben die Gebäude auf den gekennzeichneten Flucht-/Rettungswegen unverzüglich zu verlassen und sich auf den Sammelplätzen einzufinden.
3. Sämtliche Türen sind zu schliessen.
4. Es dürfen keine Aufzüge benutzt werden.
5. Auf dem vorgegebenen Sammelplatz muss sich der jeweilige Vorgesetzte/Teamleiter von der Vollzähligkeit seiner Mitarbeitenden sowie autorisierter Personen, die Besucher begleiten, und von der Vollzähligkeit der Besucher überzeugen und dies dem Einsatzleiter melden.
6. Beim Sammelpunkt ausserhalb des Datacenters auf weitere Anweisungen warten. Eine Rückkehr ins Datacenter bzw. ins Bürogebäude ist erst nach Freigabe durch die Polizei, Feuerwehr oder GDC möglich.

Sammelplätze:

Zürich-West (LUPIN):	Trottoir auf der anderen Seite der Industriestrasse
Zürich-City	Parkplatz Sportzentrum
Zürich-Nord	Trottoir auf der anderen Seite der Cherstrasse
Zürich-Metro	Tbd.

Vorgehen bei Fehlalarm im Datacenter:

1. Automatische Gaslöschanlage deaktivieren (roter Knopf bei den Eingangstüren der Räume, die mit Gaslöschanlagen ausgerüstet sind).
2. Die nachfolgend aufgeführten Stellen sind über den Fehlalarm umgehend zu informieren:

Feuerwehr: Telefon 118 (innerhalb einer Minute)
Datacenter West 1 und 2: Telefon +41 44 545 19 00 (sofort nach der Feuerwehr)
Datacenter Metro: Telefon +41 44 545 19 05 (sofort nach der Feuerwehr)
Datacenter Nord und City: Telefon +41 44 545 19 09 (sofort nach der Feuerwehr)

7.3 Verhalten bei Einbruch

Die GDC Datacenter sind mit Intrusionsschutz-Systemen ausgestattet, die Einbruchsversuche oder Einbrüche automatisch erkennen und melden. Wird ein Einbruch beobachtet oder eine Einbruchsstelle vorgefunden, ist wie folgt vorzugehen:

	Beobachtung Einbruch	Finden von Einbruchstelle
1	Ruhe bewahren	Ruhe bewahren
2	Polizei verständigen, Tel. 117	Tatort nicht betreten, nichts anfassen
3	Green Datacenter AG verständigen, Telefon +41 44 545 19 00 oder +41 44 545 19 09	Polizei verständigen, Tel 117
4	Nie versuchen, einen Einbrecher aufzuhalten oder zu stellen	GDC verständigen, Telefon +41 44 545 19 00 / 05/ 07
5	Anweisung der Polizei und der Green Datacenter AG befolgen	Anweisung der Polizei und der GDC befolgen

Das Meldeschema ist für jegliche Arten von Meldungen bzw. Alarmierungen zu verwenden!

8. Zutritt zum Datacenter

Beim Zutritt in die Datacenter oder beim Betreten von inneren Räumen sind folgende Verhaltensregeln zu beachten:

- Zutritt zu den Datacentern haben nur:
 - Mitarbeitende, Kunden und autorisierte Lieferanten der GDC, die einen permanenten Zutritt (Zutrittsmittel, z. B. Badge, Schlüssel etc.) haben, oder
 - Besucher, die einen zeitlich befristeten Zutritt (Besucherausweis) beantragt haben und durch GDC entsprechend autorisiert wurden.
- Für nicht autorisierte Personen (Personen, die keinen Besucherausweis und keine Zutrittsmittel auf sich tragen) ist der Zutritt untersagt.
- Unbefugte Personen (Personen, die keinen Besucherausweis und keine Zutrittsmittel auf sich tragen) sind mit dem Verweis auf die vorliegende Datacenter-Weisung wegzuweisen, und das Vorkommnis ist der GDC zu melden.
- Im Datacenter ist immer ein amtlicher Ausweis mit sich zu tragen. Das Sicherheitspersonal kann jederzeit eine Personenidentifikation durchführen.
- Die Beantragung eines permanenten oder zeitlich befristeten Zutritts erfolgt nach den Vorgaben der GDC.
- Der Zutritt zu allen Datacenter-Gebäuden ist nur durch ein autorisiertes Zutrittsmittel möglich. Je nach Datacenter ist zusätzlich eine PIN-Code-Eingabe und/oder eine biometrische Authentifizierung erforderlich.
- Die Datacenter der GDC sind mit folgenden Zutrittsschutz-Mechanismen ausgerüstet:

Zürich-West, Lupfig (LUPIN)	Im Datacenter LUPIN ist zusätzlich zur biometrischen Authentifizierung und zum elektronischen Zutrittsmittel ein persönlicher Code notwendig, um das Datacenter betreten zu können.
--------------------------------	---

Zürich-Nord, Glattbrugg (GTBCS)	Im Datacenter GTBCS ist zusätzlich zur biometrischen Authentifizierung und zum elektronischen Zutrittsmittel ein persönlicher Code notwendig, um das Datacenter betreten zu können.
Zürich-City, Schlieren (SLURS)	Im Datacenter SLURS ist zusätzlich zur biometrischen Authentifizierung und zum elektronischen Zutrittsmittel ein persönlicher Code notwendig, um das Datacenter betreten zu können.
Zürich-Metro, Dielsdorf	Im Datacenter METRO ist zusätzlich zur biometrischen Authentifizierung und zum elektronischen Zutrittsmittel ein persönlicher Code notwendig, um das Datacenter betreten zu können.

8.1 Meldung von Verstößen

Bei Feststellung von Verstößen gegen die Verhaltensregeln oder generell gegen Inhalte dieser Weisung ist GDC nach folgendem Meldeschema Meldung zu erstatten:

Fragestellung	Erwartete Informationen
Wer meldet?	Name, Vorname, Firma
Was ist passiert?	Was wurde festgestellt oder beobachtet?
Wann ist es geschehen?	Genaue Uhrzeit
Wo ist es passiert?	Welches Datacenter? Welcher Raum?
Wie viele Personen sind betroffen?	Anzahl Personen
Wer hat es verursacht?	Verursacher identifiziert?
Weitere Informationen?	Wer wurde informiert? Was sind die Auswirkungen des Vorfalls?

8.1.1 Sicherheitsmassnahmen

- Besucher haben nur mit einem ihnen zugeteilten Besucherausweis und in Begleitung einer autorisierten Person (Person, die ein autorisiertes Zutrittsmittel besitzt) Zutritt.
- Jeder Zutritt durch Benutzung des elektronischen Zutrittsmittels wird protokolliert.
- Die Green Datacenter AG erstellt periodische Auswertungen über die Zutritte zu den Datacentern. Auffälligkeiten werden den Kunden der GDC gemeldet.
- Kunden und autorisierte Lieferanten haften uneingeschränkt für die rechtmässige Verwendung des Zutrittsmittels und, sofern vorhanden, für Rack-Schlüssel.
- Der Kunde hat seine Racks ordnungsgemäss abzuschliessen. GDC übernimmt keine Haftung für entwendete Geräte.
- Datacenter und Räumlichkeiten der GDC werden z. T. mit Videokameras überwacht. Aufzeichnungen werden jeweils während eines Monats aufbewahrt; sie können auf begründeten Antrag eingesehen werden.
- Sämtliche Türen sind immer korrekt zu schliessen und dürfen nie versperrt werden. Wenn Türen länger als 20 Sekunden geöffnet bleiben oder wenn Notausgangstüren geöffnet werden, wird automatisch ein akustischer Alarm ausgelöst und zugleich der GDC gemeldet.
- Fenster dürfen nicht geöffnet werden, und Storen müssen immer geschlossen sein. Bestimmte Fenster und Storen lösen bei Öffnung oder Betätigung einen akustischen Alarm und eine Meldung an GDC aus.

- Alarme werden automatisch der GDC gemeldet. Personen, die akustische Alarme auslösen (z. B. durch offen gelassene Türen), haben dies mit Angaben der Personalien telefonisch GDC zu bestätigen. Allfällige Anweisungen der GDC sind strikte zu befolgen.
- Wenn bei der Auslösung eines Alarms dieser von der entsprechenden Person nicht der GDC gemeldet wird, kann die GDC die Zutrittsprotokolle auswerten, um die entsprechenden Personen zu identifizieren.

Die Kosten für Fehlalarm-Einsätze, z. B. durch offen gelassene Türen oder geöffnete Fenster, werden dem Verursacher übertragen. Bei der Meldung bzw. Bestätigung selbst ausgelöster Alarme kann die GDC von einer Verrechnung der Kosten absehen oder diese vermindern.

9. Anlieferung von Gütern

- Die Anlieferung von Gütern (z. B. Server) darf nur über die vorgesehenen Liefer- und Ladebereiche erfolgen. Die definierten Liefer- und Ladebereiche der Datacenter werden durch GDC gekennzeichnet.
- Der Zutritt zu den Liefer- und Ladebereichen ist nur durch Zutrittsmittel möglich.
- Anlieferungen durch nicht autorisierte Personen müssen vorgängig bei der GDC angemeldet und durch GDC oder den Kunden mit den notwendigen Datacenter-Zutrittsberechtigungen begleitet werden.
- Die Prozesse sind im Dokument «Prozesse für Zutritt und Warenanlieferung in den Datacentern von Green Datacenter AG» definiert.

9.1 Technische Anlagen

- In den Datacentern der GDC sind folgende technischen Anlagen installiert, damit die Sicherheit im Datacenter gewährleistet ist:
 - Zutrittschutzsystem/Gegensprechanlagen
 - Brandmeldeanlage (inkl. Brandmeldern), Gaslöschanlage
 - Intrusionsschutzsystem/Überwachungskameras
 - USV- und HLK-Anlagen
 - Notstromaggregat
- Im Umgang mit den oben erwähnten technischen Anlagen sind folgende Verhaltensregeln zu befolgen:
 - Die Manipulation von technischen Anlagen ist verboten.
 - Der Zugang zu den technischen Anlagen ist jederzeit zu gewährleisten (z. B. keine Ablage von Gegenständen vor den und um die technischen Anlagen). Dies gilt auch bei Installationen innerhalb der Datacenter.

9.2 Verhalten bei Störungen von technischen Anlagen

Bei Feststellung von Störungen an technischen Anlagen sind diese unverzüglich telefonisch der Green Datacenter AG zu melden. Nachfolgend einige Beispiele von Störungen, die der GDC gemeldet werden müssen:

- Funktionsstörung des Zutrittsschutzesystems;
- Unzureichende Lüftung und Klimatisierung oder Temperaturanstieg im Datacenter;
- Nichtfunktionieren von Stromzuführungen etc.

Sind zur Störungsbehandlung weitere Informationen über die technischen Anlagen erforderlich, sind die telefonischen Anweisungen der GDC zu befolgen.

10. Installationen im Datacenter

Zur Gewährleistung der Sicherheit der Datacenter dürfen Installationen nur durch Datacenter-Mitarbeitende der GDC oder durch von der GDC beauftragte Lieferanten erfolgen. Folgende Verhaltensregeln sind zu befolgen:

- Installationen durch Kunden dürfen nur innerhalb der zugewiesenen Racks erfolgen.
- Die Platzierung von Racks in Datacenter Cages und Datacenter Suites hat gemäss dem von der GDC vorgegebenen Rack-Belegungsplan zu erfolgen.
- Die Geräte-Installationen in Racks bzw. Rack-Gruppen dürfen nicht zu einer Überschreitung der maximalen Bodennutzlast führen.
- Es dürfen nur zugeteilte und mit der Kundennummer beschriftete Stromschienen mit Stromzähler verwendet werden. Das Anschließen von weiteren Stromschienen durch den Kunden ist untersagt.
- Bodenplatten dürfen nur von Datacenter-Mitarbeitenden der GDC geöffnet werden.
- Sämtliche Manipulationen an Elektroinstallationen bis und mit Rack-Zuführung sind verboten.
- Der Kunde ist für die korrekte Elektroinstallation innerhalb des Racks verantwortlich.
- Datacenter Suites und Flex Space Kunden haben Elektroänderungen, Elektroerweiterungen und Rack-Installationen via GDC Account-Manager zu bestellen. Basierend auf dem Auftrag wird die Umsetzung durch einen konzessionierten Elektriker durchgeführt.
- Sämtliche Racks müssen korrekt geerdet sein. Diese Erdung nimmt ein von der GDC beauftragter, konzessionierter Elektriker vor.
- Es dürfen keine Verkabelungen zu Racks oder Datacenter-Räumen von Drittfirmen vorgenommen werden. Patchungen sind über den Account-Manager der GDC zu beauftragen und dürfen nur durch Datacenter-Mitarbeitende der GDC vorgenommen werden.
- Der Kunde hat sicherzustellen, dass die Luftzirkulation und dementsprechend die Kühlung innerhalb des Racks gewährleistet ist.
- Sämtliche wärme- und/oder raucherzeugende Arbeiten sind strikte verboten (z. B. Löten, Schweißen, Fräsen etc.). Notwendige Arbeiten sind nach Ausbau der entsprechenden Teile ausserhalb des Datacenters durchzuführen.
- Im Falle einer selbst verursachten oder irrtümlichen Aktivierung der Löschanlage haf tet der Kunde für sämtliche Kosten (Feuerwehr, Erneuerung der Löschflaschen etc.).
- Der Kunde hat sicherzustellen, dass sämtliche im Datacenter installierten und mit dem IP-Backbone der GDC verbundenen Systeme (z. B. Server) durch eine professionelle Firewall-, Malware- und Antispam-Lösung geschützt sind.

11. Permanente Zutrittsrechte

Die Vergabe von permanenten Zutrittsrechten zu Datacentern der GDC erfolgt anhand eines definierten Prozesses, der auch die Nachvollziehbarkeit gewährleistet. Neue Zutrittsberechtigungen müssen von den beim Kunden dafür bestimmten Personen via das my.greendatacenter.ch Portal bestellt werden, andernfalls können diese Bestellungen nicht bearbeitet werden.

Der Prozess ist im Anhang A beschrieben.

11.1 Verlust des Zutrittsmittels

- Der Verlust oder Diebstahl eines Zutrittsmittels ist unverzüglich telefonisch der GDC zu melden.
- GDC sperrt umgehend das verlorene oder gestohlene Zutrittsmittel.
- Umtriebe bzw. der Ersatz eines Zutrittsmittels werden mit CHF 300.00 in Rechnung gestellt.

11.2 Zeitlich befristete Zutrittsrechte

Für die Datacenter der GDC ist, z. B. für Besucher, die Erteilung eines zeitlich befristeten Zutritts möglich, der aber in Begleitung einer autorisierten Person erfolgen muss.

- Zeitlich befristete Zutrittsberechtigungen müssen mind. 72 Stunden im Voraus bei der GDC beantragt werden.
- Die Anträge werden durch die GDC geprüft und freigegeben. Eine Ablehnung muss schriftlich begründet werden.
- Die Erteilung der Zutrittsberechtigungen kann mit Auflagen verbunden werden.
- Die maximale Zeitdauer einer Zutrittsberechtigung für Besucher beträgt 24 Stunden. Die Zutrittsberechtigung erlischt automatisch nach Ablauf der gewährten Zeitdauer.
- Die Abgabe des Besucherausweises wird von GDC mit dem Antragsteller vereinbart.
- Der von der GDC erhaltene Besucherausweis ist in den Datacentern gut sichtbar zu tragen.
- Am Besuchstag haben sich alle Besucher im jeweiligen Besucher-Protokoll des Datacenters einzutragen.
- Beim Verlassen des Datacenters ist der Besucherausweis im gekennzeichneten Briefkasten zu deponieren.

12. Erste Hilfe

Richtiges Handeln und die Einleitung von lebensrettenden Sofortmassnahmen können über die Folgen für den Verunfallten entscheiden. Nachfolgend sind die wichtigsten Verhaltensregeln dokumentiert.



Im Kanton Aargau hat sich anstelle der Rega die Alpine Air Ambulance etabliert. Es ist aber in jedem Fall ratsam, eine Helikopterrettung nicht direkt anzufordern, sondern den **Sanitätsnotruf 144** über die beste Ret-

Ampel-Schema

Die ersten Schritte vor der eigentlichen Ersten Hilfe sind notwendig, um das eigene Leben nicht zu Product Management

18.10.2023

29 / 38

moving. forward. together.

gefährden. Die drei entscheidenden Verhaltensschritte werden analog einer Verkehrsampel dargestellt.

	Schauen (rot)
	<ul style="list-style-type: none"> • Situation überblicken • Was ist geschehen? • Wer ist beteiligt? • Wer ist betroffen?
	Denken (gelb) <ul style="list-style-type: none"> • Gefahr für Helfende ausschliessen • Gefahr für andere Personen ausschliessen • Gefahr für Patienten ausschliessen
	Handeln (grün) <ul style="list-style-type: none"> • Selbstschutz • Stelle absichern und signalisieren • Maschinen abschalten • Nothilfe leisten

Alarmieren

Für die Alarmierung ist das Meldeschema (siehe Ziff. 5.2) zu beachten. Wenn möglich, sind vor dem Telefonieren Notizen zu machen.

ABCD-Schema

Das ABCD-Schema ist ein international bekanntes und anerkanntes Handlungsschema für die Be-

A = Airway: Atemweg Durch einen Blick in den Mund überprüfen, ob die Atemwege des Patienten frei sind.

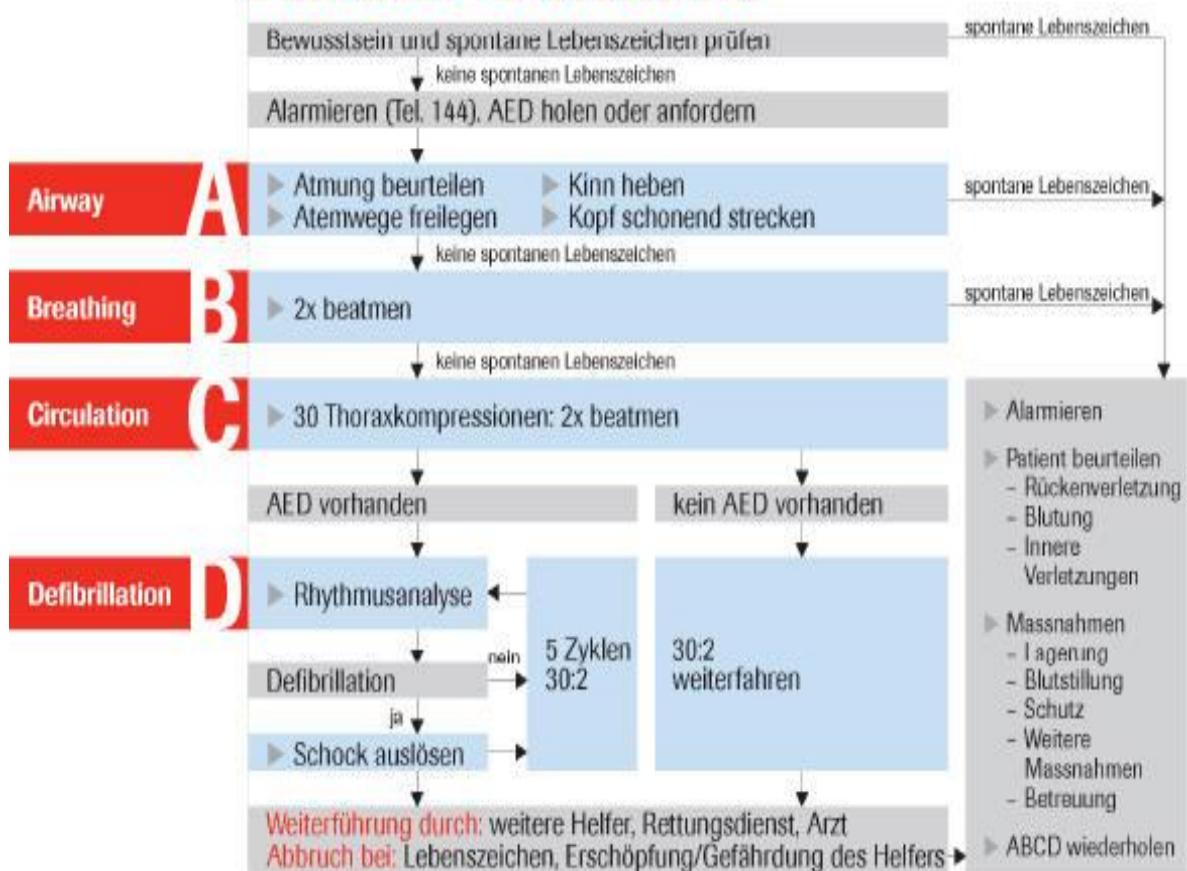
B = Breathing: Atmung Die Eigenatmung des Patienten 5 bis 10 Sekunden prüfen.
Die Atmung ist sichtbar, hörbar und spürbar.

C = Circulation: Kreislauf Ob das Herz schlägt und somit die Zirkulation des Blutes funktioniert, kann anhand folgender spontaner Lebenszeichen festgestellt werden: Der Patient atmet, bewegt sich, hustet.

D = Defibrillation: externer Elektroschock bei Herz-Kreislauf-Stillstand Wenn ein automatischer externer Defibrillator (AED) vorhanden ist, kann ein besonders ausgebildeter Helfer beim Kammerflimmern das Herz durch einen elektrischen Impuls wieder in einen normalen Rhythmus bringen.

urteilung von Patienten. Das Ziel des ABCD-Schemas ist es, Störungen oder Bedrohungen der Vitalfunktionen zu erkennen und daraus die lebensrettenden Sofortmassnahmen abzuleiten.

ABCD-Schema



Quelle: Schweizerischer Samariterbund (<http://www.samariter.ch>)

13. Schlussbestimmungen

GDC ist berechtigt, diese Weisung jederzeit anzupassen, soweit und sofern dies im Sinne der Sicherheit des Kunden erforderlich ist. GDC informiert den Kunden schriftlich über entsprechende Anpassungen.

Appendix A: Prozess für permanentes Zutrittsrecht

Für den durchgehenden und permanenten Zutritt zu den definierten Räumen der GDC Datacenter wird Folgendes benötigt:

1. Zutrittsbadge
2. Pin-Code
3. Scan der biometrischen Daten

Diese Zutrittsmittel sind alle persönlich und keinesfalls übertragbar.

Beantragung von Zutrittsberechtigungen

1. Die Beantragung eines permanenten Zutrittes muss schriftlich über my.greendatacenter.ch durch eine der dafür bestimmten und bei der GDC registrierten Personen des Kunden erfolgen.
2. GDC prüft den Antrag, gibt diesen frei und leitet diesen GDC-intern zur Bearbeitung weiter. Eine allfällige Ablehnung des Antrages muss schriftlich begründet und dem Antragsteller zugestellt werden.
3. Nach Fertigstellung des autorisierten Zutrittsmittels wird der Antragsteller informiert.
4. Das Zutrittsmittel wird durch GDC nur persönlich an den Zutrittsberechtigten abgegeben. Der Zutrittsberechtigte hat sich dabei auszuweisen (ID, Pass, Führerausweis), einen 3D-Fingerprintsan zu machen und die Ausgabe des Zutrittsmittels auf der Empfangsbestätigung zu quittieren.

Mutation von Zutrittsberechtigungen/Löschen von einzelnen Zutrittsberechtigungen

1. Änderungen der Zutrittsberechtigungen müssen schriftlich durch eine der dafür bestimmten und bei der GDC registrierten Personen des Kunden erfolgen.
2. GDC prüft den Antrag, gibt diesen frei und leitet diesen GDC-intern zur Bearbeitung weiter. Eine Ablehnung des Antrages muss schriftlich begründet und dem Antragsteller zugestellt werden.
3. Nach erfolgter Änderung wird der Antragsteller durch GDC informiert.

Löschen von Zutrittsberechtigungen/Rückgabe Zutrittsmittel nach Vertragsauflösung

1. GDC löscht nach Ablauf der vertraglichen Vereinbarung und nach GDC-interner Freigabe alle Zutrittsberechtigungen und biometrischen Daten des Kunden.
2. Die Zutrittsmittel sind unaufgefordert an GDC (Account-Manager oder Auftraggeber) zu returnieren.
3. GDC behält sich vor, eine Bearbeitungsgebühr zu erheben, sollten GDC-eigene Zutrittsmittel zurückfordert oder ersetzt werden müssen.

14. Anhang – Spezifikation

kW-Racks

Diese Racks werden in einer Basisversion angeboten. Der Kunde bestimmt die Konfiguration vom Anschlusswert über Connectivity bis zu den Zutrittsbadges. Überall genau so viel wie benötigt wird.

		
	kW-Rack-half	kW-Rack-full
Dimensionen		
Breite	80 cm	80 cm
Tiefe	120 cm	120 cm
Höhe	23/21 HE	52 oder 48 HE
Strom		
Steckdosen C13	mindestens 2 x 20	mindestens 2 x 36
Steckdosen C19	mindestens 2 x 4	Mindestens 2 x 6
Verfügbare Anschlussleistung pro Feed	1,3 oder 5kW	Ab 2 bis 20kW in Zweierschritten
Wechsel der Anschlussleistung	Wird die gewählte Anschlussleistung im Monatsmittel überschritten, erfolgt ein automatischer Upgrade auf die nächst höhere Anschlussleistung	Wird die gewählte Anschlussleistung im Monatsmittel überschritten, erfolgt ein automatischer Upgrade auf die nächst höhere Anschlussleistung
Strom-Verbrauch	Wird separat gemessen und verrechnet	Wird separat gemessen und verrechnet
Connectivity		
Internet	Option	Option
IPv4	Option	Option
IPv6	Option	Option
Zutritt		
Badge	Option	Option
SLA Strom und Klima	99,99 %	99,99 %

Vorhergehende Produk tegeneration

Diese Produkte werden nicht mehr beworben aber sind teilweise noch in Betrieb. Einzelne Parameter in nachfolgender Tabelle können leicht abweichen. Vor Neuvermietung werden die Racks nach Möglichkeit auf neuere Versionen aufgerüstet oder auf untenstehende Mindestwert aufgerüstet.

- Meist ist ein 100 Mb/s oder 1 Gb/s Internetzugang vorhanden

Rack Pro – 3 und 6 kW (nur Dielsdorf)

		
	Rack Pro 3kW	Rack Pro 6kW
Dimensionen		
Breite	80 cm	80 cm
Tiefe	120 cm	120 cm
Höhe	23/21 HE	52/50 HE
Strom		
Steckdosen C13	2 x 20	2 x 36*
Steckdosen C19	2 x 4	2 x 6*
Verfügbare Leistung pro Feed	3.6 kW	7.3 kW*
Maximalverbrauch Rack (Empfehlung)	3 kW	6 kW*
Maximalverbrauch pro Monat	2200kWh	4380 kWh*
Verbrauch inbegriffen	1100 kWh	2100 kWh
Connectivity		
Internet	2 x 1Gbit/s shared	2 x 1Gbit/s shared
Traffic/Monat	100 TB (alle Ports)	100 TB (alle Ports)
IPv4	/28 (11 nutzbare IP)	/28 (11 nutzbare IP)
IPv6	/56	/56
Zutritt		
Badge (inklusive)	3	3
SLA Strom und Klima	99,99 %	99,99 %

Das Rack Pro 6kW lässt sich auf 12 bzw. 18 kW ausbauen. Alle nicht mit «» gekennzeichneten Rackparameter bleiben dabei gleich.

				
	Colo Basic 1/3	Colo Pro 1/2	Standard Pro	Colo Pro PLUS
Dimensionen				
Breite	Minimum 60 cm	80 cm	80 cm	80 cm
Tiefe	Minimum 80 cm	120 cm	120 cm	120 cm
Höhe/davon nutzbar	13/10 HE	22/20 HE	48/47 HE	48/47 HE
Strom				
Steckdosen C13	2 x 6	2 x 18	2 x 36	2 x 36
Steckdosen C19			2 x 6	2 x 6
Verfügbare Leistung pro Feed	1,3 kW	3.5 kW	7.3 kW	12.6 kW
Maximalverbrauch Rack (Empfehlung)	1 kW	3 kW	6 kW	10 kW
Maximalverbrauch pro Monat	700 kWh	2160 kWh	4380 kWh	7300 kWh
Verbrauch inbegriffen		720 kWh/Monat	2100 kWh/Monat	2100 kWh/Monat
Connectivity				
Internet	1 x 1Gbit/s shared	2 x 1Gbit/s shared	2 x 1 Gbit/s shared	2 x 1 Gbit/s shared
Traffic/Monat	15 TB (alle Ports)	40 TB (alle Ports)	100 TB (alle Ports)	100 TB (alle Ports)
IPv4	/29 (3 nutzbare IP)	/29 (3 nutzbare IP)	/27 (27 nutzbare IP)	/27 (27 nutzbare IP)
IPv6	/56	/56	/56	/56
Zutritt				
Badge (inklusive)	1	1	3	3
SLA Strom und Klima	99,5 %	99,99 %	99,99 %	99,99 %

				
	Colocation 1/4	Colocation 1/2	Colocation 1/1	Colocation 1/1-3kW
Dimensionen		(bis 2020)		
Breite	80 cm	80 cm	80 cm	80 cm
Tiefe	Minimum 100 cm	Minimum 100 cm	120 cm	120 cm
Höhe/ min. nutzbar	12/9 HE	21/20 HE	48/46 HE	48/46 HE
Strom				
Steckdosen C13	2 x 6	2 x18	2 x 20	2 x 20
Steckdosen C19			2 x 4	2 x 4
Verfügbare Leistung pro Feed	1,3 kW	2 x 3,6 kW	2 x 3,6 kW	2 x 3.6 kW
Maximalverbrauch Rack	1 kW	3 kW	3.5 kW	3.5 kW
Maximalverbrauch pro Monat	700 kWh	2160 kWh	2500 kWh	2500 kWh
Verbrauch inbegriffen	360 kWh	720 kWh	1440 kWh	2160 kWh/Monat
Connectivity				
Internet	1 x 1Gbit/s shared (ab 2018)	1 x 1Gbit/s shared (ab 2018)	*	1x 100Mbit/s
Traffic/Monat	15 TB (alle Ports)	25 TB (alle Ports)	*	
IPv4	/29 (3 nutzbar)	/29 (3 nutzbar)	*	/29 (3 nutzbare IP)
IPv6	/56	/56	*	/56
Zutritt				
Badge (inklusive)	1 (ab 2018)	1 (ab 2018)		1
SLA Strom und Klima	99,99 %	99,99 %	99,99 %	99,99 %

Datacenter Cages

Die Datacenter Cages sind einzugsbereite und komplett ausgestattete Standardeinheiten. Sie sind mit drei oder mit sechs Racks verfügbar und «ready to use».

 <p>Datacenter Cage 3</p>	 <p>Datacenter Cage 6</p>
<p>Grösse</p> <ul style="list-style-type: none"> • 3 Racks <p>Pro RACK</p> <ul style="list-style-type: none"> • Breite: 80 cm • Tiefe: 120 cm • Höhe: 48 HE • C13-Steckdosen: 2 x 36 • C19-Steckdosen: 2 x 6 • Max. Leistungsaufnahme: 6,0 kW <p>Pro CAGE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Badges inkl.: 5 Stück • Internetanbindung: wegredundant • Kupferports mit Internet Connectivity shared: 2 x 1Gbit/s • Internet-Traffic: 200 TB (monatliche Limite über alle Ports) • IPv6-Subnetz inkl.: /56 • IPv4-Subnetz inkl.: /27 (27 IP-Adressen) • Stromverbrauch pro Monat (max.): 12'000 kWh 	<p>Grösse</p> <ul style="list-style-type: none"> • 6 Racks <p>Pro RACK</p> <ul style="list-style-type: none"> • Breite: 80 cm • Tiefe: 120 cm • Höhe: 48 HE • C13-Steckdosen: 2 x 36 • C19-Steckdosen: 2 x 6 • Max. Leistungsaufnahme: 6,0 kW <p>Pro CAGE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Badges inkl.: 5 Stück • Internetanbindung: wegredundant • Kupferports mit Internet Connectivity shared: 2 x 1Gbit/s • Internet-Traffic: 400 TB (monatliche Limite über alle Ports) • IPv6-Subnetz inkl.: /56 • IPv4-Subnetz inkl.: /27 (27 IP-Adressen) • Stromverbrauch pro Monat (max.): 24'000 kWh
<p>SLA</p> <p>Strom/Temperatur/Feuchtigkeit</p> <ul style="list-style-type: none"> • 99,99 % <p>STROM</p> <ul style="list-style-type: none"> • Redundante USV-/Generator-gestützte Stromzuführung • Stromverrechnung nach eff. Verbrauch <p>KLIMA</p>	<p>SLA</p> <p>Strom / Temperatur / Feuchtigkeit</p> <ul style="list-style-type: none"> • 99,99 % <p>STROM</p> <ul style="list-style-type: none"> • Redundante USV-/Generator-gestützte Stromzuführung • Stromverrechnung nach eff. Verbrauch <p>KLIMA</p>

<ul style="list-style-type: none">• Redundante Umluftkühlung• Kaltgang-Einhausung <p>SICHERHEITSEINRICHTUNGEN</p> <ul style="list-style-type: none">• Stahlgitterkäfig (mit Sichtschutz)• Eigener Badgeleser• Stickstoff-Löschanlage• VESDA-Brandfrüherkennung• Rauchmelder• Videoüberwachung• Access-Control-System• Infrastruktur-Überwachungssysteme• Datacenter-Facility-Management	<ul style="list-style-type: none">• Redundante Umluftkühlung• Kaltgang-Einhausung <p>SICHERHEITSEINRICHTUNGEN</p> <ul style="list-style-type: none">• Stahlgitterkäfig (mit Sichtschutz)• Eigener Badgeleser• Stickstoff-Löschanlage• VESDA-Brandfrüherkennung• Rauchmelder• Videoüberwachung• Access-Control-System• Infrastruktur-Überwachungssysteme• Datacenter-Facility-Management
---	---