

IBM BigInsights on Cloud

Diese Servicebeschreibung bezieht sich auf den Cloud-Service, den IBM für den Kunden bereitstellt. Als Kunde werden das Unternehmen, seine berechtigten Benutzer und die Empfänger des Cloud-Service bezeichnet. Das maßgebliche Angebot und der Berechtigungsnachweis (Proof of Entitlement = PoE) werden als separate Auftragsdokumente zur Verfügung gestellt.

1. Cloud-Service

Im Rahmen von IBM BigInsights on Cloud werden vorinstallierte Bare-Metal-Server mit der IBM Open Platform und optionalen Modulen für den sofortigen Einsatz bereitgestellt. Das Basisangebot enthält die folgenden Infrastrukturfeatures:

- Hardware-Server
- Netzinfrastruktur
- Firewall mit Internetanbindung
- ein Betriebssystem
- einen LDAP-Server
- Metadata DB Hadoop Key Management Store

Der Cloud-Service basiert auf der IBM Open Platform mit Apache Hadoop, die Folgendes beinhaltet:

- Hadoop einschließlich MapReduce, YARN und HDFS (Hadoop Distributed File System)
- Ambari-Cluster-Manager
- Avro
- HBase
- Hive
- Knox
- Oozie
- Open JDK
- Pig
- Parquet (Hadoop)
- Parquet (Format)
- Spark
- Snappy
- Sqoop
- Slider
- Zookeeper

Der Cloud-Service ermöglicht die Konfiguration von Datenknoten und Managementknoten. Für jeden Cluster sind beide Knotentypen erforderlich.

- a. Auf den Datenknoten befinden sich die zu analysierenden Daten und dort werden auch die vom Kunden entwickelten Programme für die Analyse der Daten ausgeführt. Die Daten, mit Ausnahme der Daten, die IBM künftig ggf. als Teil des Cloud-Service bereitstellt, aber ohne eine diesbezügliche Verpflichtung, sowie die zulässige Software und die zulässigen Programme und Anwendungen (siehe den Abschnitt „Verpflichtungen des Kunden“) werden vom Kunden bereitgestellt.
- b. Auf den Managementknoten befinden sich Services (wie NameNode, Job Tracker, Managementkonsole, HBase Master usw.), die die Verwaltung und Überwachung der Services auf allen Datenknoten (datanode, Hbase-Region, Task Tracker usw.) unterstützen.

Der Cloud-Service wird mit verschiedenen Konfigurationen angeboten, um die Kundenanforderungen bestmöglich zu erfüllen. Die verfügbaren Knotenkonfigurationen sind:

| Angebotstyp | Einstiegskonfiguration | Mittlere Konfiguration | Große Konfiguration |
|-------------------------|--|---|---|
| Datenknoten | <ul style="list-style-type: none"> • 2 x 8 Cores 2650 v2 Sandy Bridge • 64 GB RAM • 16 TB (OS-Platten) • 20 TB (interne Speicherplatten) | <ul style="list-style-type: none"> • 2 x 8 Cores 2650 v2 Sandy Bridge • 128 GB RAM • 16 TB (OS-Platten) • 28 TB (interne Speicherplatten) | <ul style="list-style-type: none"> • 2 x 8 Cores 2690 v2 Sandy Bridge • 192 GB RAM • 16 TB (OS-Platten) • 32 TB (interne Speicherplatten) |
| Managementknoten | <ul style="list-style-type: none"> • 2 x 8 Cores 2650 v2 Sandy Bridge • 64 GB RAM • 16 TB (OS-Platten) | <ul style="list-style-type: none"> • 2 x 8 Cores 2650 v2 Sandy Bridge • 128 GB RAM • 16 TB (OS-Platten) | <ul style="list-style-type: none"> • 2 x 8 Cores 2690 v2 Sandy Bridge • 192 GB RAM • 16 TB (OS-Platten) |

1.2 Optionale Services

1.2.1 IBM BigInsights on Cloud Data Scientist Module

Dieses optionale Angebot umfasst die folgenden Features:

- Big R
- Maschinelles Lernen
- Textanalyse
- Big SQL
- BigSheets

1.2.2 IBM BigInsights on Cloud Analyst Module

Dieses optionale Angebot umfasst die folgenden Features:

- Big SQL
- BigSheets

1.3 IBM Bluemix

IBM Bluemix, die auf offenen Standards basierende Cloudplattform von IBM für die Erstellung, Ausführung und Verwaltung von Apps und Services, ist die technische Voraussetzung für das Angebot IBM BigInsights on Cloud. Bestandteil dieses Angebots ist ein kostenloses Bluemix-Konto. Die Servicebeschreibung für IBM Bluemix ist diesem Dokument beigelegt und regelt die Nutzung des Bluemix-Angebots durch den Kunden.

2. Sicherheitsbeschreibung

Dieser Cloud-Service orientiert sich an den unter <https://www.ibm.com/cloud/resourcecenter/content/80> verfügbaren IBM Datensicherheits- und Datenschutzrichtlinien für IBM SaaS sowie weiteren Bedingungen in diesem Abschnitt. Eventuelle Änderungen der IBM Data Security and Privacy Principles führen nicht zu einer Beeinträchtigung der Sicherheit des Cloud-Service.

IBM hat nicht geprüft, ob durch diesen Cloud-Service die Einhaltung des von den USA erlassenen Health Insurance Portability and Accountability Act („HIPAA“) gewährleistet ist. Daher darf der Cloud-Service nicht für die Übermittlung oder Speicherung persönlicher Gesundheitsdaten verwendet werden.

Die primäre Verschlüsselungsmethode für Benutzerdaten ist die native in Hadoop verfügbare HDFS-Verschlüsselung. Der Kunde ist für die Identifizierung der Daten verantwortlich, die verschlüsselt werden sollen, und für die Ausführung der Schritte, damit die Daten tatsächlich verschlüsselt werden.

3. Technische Unterstützung

Technische Unterstützung für den Cloud-Service wird per E-Mail, in Online-Foren und über ein Onlinesystem für die Problemmeldung, das über das Bluemix-Kundenportal unter <https://support.ibmcloud.com> verfügbar ist, erbracht. Die technische Unterstützung wird mit dem Cloud-Service angeboten und ist nicht als separates Angebot erhältlich.

Informationen über bevorstehende Wartezeiten werden mindestens 24 Stunden vorher auf der Statusseite der Bluemix-Services (<https://developer.ibm.com/bluemix/support/#status>) veröffentlicht und mit den neuesten Informationen aktualisiert, bis das Service-Update abgeschlossen ist.

Die in diesem Dokument weiter unten beschriebenen angestrebten Reaktionszeiten geben nur die Ziele von IBM wieder und stellen keine Leistungsgarantie dar.

| Fehler- klasse | Definition der Fehlerklasse | Angestrebte Reaktionszeiten während der Unterstützungszeiten | Deckungs- zeiten |
|-------------------|---|--|------------------------------|
| 1 | <p>Kritische Auswirkung auf den Geschäftsbetrieb/Serviceausfall: Geschäftskritische Funktionen sind nicht funktionsfähig oder eine kritische Schnittstelle ist ausgefallen. Dies betrifft normalerweise eine Produktionsumgebung und weist darauf hin, dass der Zugriff auf die Services nicht möglich ist, mit kritischen Auswirkungen auf betriebliche Abläufe. In diesem Fall ist eine sofortige Lösung erforderlich.</p> <p>Bei Problemen der Fehlerklasse 1 wird davon ausgegangen, dass der Kunde zur Unterstützung bei der Problemdiagnose rund um die Uhr (24x7) erreichbar ist, andernfalls werden die Probleme auf Fehlerklasse 2 heruntergestuft.</p> | Innerhalb von 1 Stunde | 24x7 |
| 2 | <p>Erhebliche Auswirkung auf den Geschäftsbetrieb: Die Nutzung eines Service-Features oder einer Servicefunktion ist stark eingeschränkt oder es besteht die Gefahr, dass der Kunde Abgabefristen nicht einhalten kann.</p> | Innerhalb von 2 Stunden während der Geschäftszeiten | Mo-Fr zu den Geschäftszeiten |
| 3 | <p>Geringe Auswirkung auf den Geschäftsbetrieb: Der Service oder die Funktionalität kann genutzt werden und das Problem hat keine kritische Auswirkung auf betriebliche Abläufe.</p> | Innerhalb von 4 Stunden während der Geschäftszeiten | Mo-Fr zu den Geschäftszeiten |
| 4 | <p>Minimale Auswirkung auf den Geschäftsbetrieb: Eine Anfrage oder eine Frage nicht technischer Art.</p> | Innerhalb 1 Arbeitstages | Mo-Fr zu den Geschäftszeiten |

Unterstützung außerhalb der regulären Geschäftszeiten

Unterstützung an Arbeitstagen, Wochenenden und Feiertagen außerhalb der regulären Geschäftszeiten (siehe oben) ist nur für Probleme der Fehlerklasse 1 verfügbar. Bei Problemen der Fehlerklasse 1 wird davon ausgegangen, dass der Kunde zur Unterstützung bei der Problemdiagnose rund um die Uhr (24x7) erreichbar ist, andernfalls werden die Probleme auf Fehlerklasse 2 heruntergestuft.

4. Informationen zur Berechtigung und Abrechnung

4.1 Gebührenmetriken

Der Cloud-Service ist mit der im Auftragsdokument angegebenen Gebührenmetrik verfügbar:

- a. **Instanz** ist eine Maßeinheit für den Erwerb des Cloud-Service. Eine Instanz ermöglicht den Zugriff auf eine bestimmte Konfiguration des Cloud-Service. Der Kunde muss ausreichende Berechtigungen für alle Instanzen des Cloud-Service erwerben, die während des Abrechnungszeitraums, der im Berechtigungsnachweis (PoE) angegeben ist, zum Zugriff und zur Nutzung bereitgestellt werden.

4.2 Anteilige Monatsgebühren

Die im Auftragsdokument angegebene anteilige Monatsgebühr wird anteilig basierend auf der Nutzung ermittelt.

5. Laufzeit und Verlängerungsoptionen

Die Laufzeit des Cloud-Service beginnt an dem Datum, an dem IBM dem Kunden mitteilt, dass sein Zugriff auf den Cloud-Service gemäß der Angabe im Berechtigungsnachweis freigeschaltet ist. Im Berechtigungsnachweis ist festgelegt, ob sich der Cloud-Service automatisch verlängert, auf fortlaufender Basis genutzt werden kann oder am Ende der Laufzeit abläuft.

Bei automatischer Verlängerung wird der Cloud-Service automatisch um die im Berechtigungsnachweis angegebene Laufzeit verlängert, es sei denn, der Kunde teilt IBM mindestens 90 Tage vor dem Ablaufdatum schriftlich mit, dass er keine Verlängerung wünscht.

Bei fortlaufender Nutzung steht der Cloud-Service auf monatlicher Basis ununterbrochen zur Verfügung, bis der Kunde unter Einhaltung einer Frist von 90 Tagen schriftlich kündigt. Der Cloud-Service bleibt nach Ablauf der 90-Tage-Frist bis zum Ende des Kalendermonats verfügbar.

6. Twitter-Daten

6.1 Begriffsbestimmungen

Analysebericht bezeichnet die Ausgabe oder Ergebnisse, die von den Kundenanwendungen im Cloud-Service durch die Analyse und Ableitung von Informationen aus dem Twitter-Inhalt erstellt werden. Diese Ergebnisse dürfen keinen Twitter-Inhalt enthalten, sie dürfen aber duplikativen Inhalt, der dem Twitter-Inhalt stark ähnelt, enthalten, wie beispielsweise Suchbegriffe und Referenzen auf das Thema der Tweets.

Tweet-ID ist die eindeutige Identifikationsnummer, die von Twitter für jeden Tweet generiert wird.

Tweets sind öffentliche Beiträge mit einem Textteil von maximal 140 Zeichen, die von Endbenutzern des Twitter-Service veröffentlicht werden.

Twitter-Inhalt umfasst Tweets und Tweet-IDs, öffentliche Profilinformationen von Twitter-Endbenutzern und davon abgeleitete Werke.

6.2 Zugriff auf Twitter-Inhalt und dessen Nutzung

Der Cloud-Service ermöglicht dem Kunden, Twitter-Inhalt für die ausschließliche Nutzung innerhalb des Cloud-Service auszuwählen und darauf zuzugreifen. Der Twitter-Inhalt befindet sich weder im Eigentum noch unter der Kontrolle von IBM. Im Twitter-Inhalt können Materialien enthalten sein, die illegal, fehlerhaft, irreführend, unanständig oder auf andere Weise anstößig sind. IBM oder ihre Lieferanten sind nicht zur Überprüfung, Filterung, Verifizierung, Bearbeitung oder Löschung von Twitter-Inhalt verpflichtet, können jedoch nach eigenem Ermessen solche Maßnahmen durchführen. Der Kunde stimmt zu, auf Anforderung von IBM alle im Cloud-Service gespeicherten Tweets unverzüglich zu löschen oder zu ändern.

6.3 Umfang der Twitter-Daten

Wenn der Kunde Berechtigungen für eine Cloud-Service-Konfiguration mit mindestens 15 zugehörigen Knoten erworben hat, erhält er Zugriff auf den Twitter-Inhalt.

6.4 Für den Twitter-Inhalt geltende Beschränkungen

Es ist dem Kunden nicht gestattet:

- a. den Twitter-Inhalt unter Verstoß gegen geltendes Recht, einschließlich der Datenschutzgesetze, oder für unerlaubte oder unrechtmäßige Zwecke zu verwenden.
- b. den Twitter-Inhalt aus dem Cloud-Service herunterzuladen oder zu entfernen. Analyseberichte dürfen jedoch aus dem Cloud-Service heruntergeladen und entfernt werden.
- c. im Cloud-Service enthaltenen Twitter-Inhalt Dritten verfügbar zu machen.
- d. den Twitter-Inhalt für andere Zwecke außer für die eingeschränkten Zwecke zu nutzen, die im Cloud-Service erlaubt sind.
- e. im Twitter-Inhalt enthaltene Standortdaten oder geografische Informationen getrennt vom Tweet, dem sie zugeordnet sind, zu aggregieren, zwischenzuspeichern oder zu speichern oder die im Twitter-Inhalt enthaltenen Standortdaten und geografischen Daten für andere Zwecke außer zur Ermittlung des im Tweet getaggten Standorts zu verwenden.
- f. den Twitter-Inhalt mit anderen Daten in Verbindung zu bringen, es sei denn, der Twitter-Inhalt kann immer eindeutig Twitter zugeordnet werden.

- g. den im Rahmen des Cloud-Service bereitgestellten Twitter-Inhalt zur Analyse kleiner Personengruppen oder einzelner Personen für rechtswidrige und diskriminierende Zwecke zu verwenden.
- h. den Twitter-Inhalt anzuzeigen, auf den er im Rahmen des Cloud-Service Zugriff erhält.
- i. den Twitter-Inhalt oder Analysen des Twitter-Inhalts im Cloud-Service als Teil eines Werbenetzwerks zu verwenden.
- j. den Twitter-Inhalt für Analysen zu verwenden, bei denen es sich um regelmäßig erstellte, zeitbasierte Messreihen handelt, die mithilfe derselben oder ähnlicher Methoden durchgeführt werden, um den Erfolg von Fernsehprogrammen im Zeitverlauf oder mit einer definierten Gruppe oder Untergruppe anderer Fernsehprogramme zu vergleichen.
- k. Twitter-Benutzermetriken in zusammengefasster Form, wie beispielsweise die Anzahl der Benutzer oder Konten, die beim Zugriff oder bei der Nutzung des Twitter-Inhalts im Rahmen des Cloud-Service erlangt wurden, für irgendwelche Zwecke zu nutzen.

6.5 Kündigung durch IBM

Der Zugriff auf den Twitter-Inhalt und dessen Nutzung erlischt mit der Kündigung des Cloud-Service. Ungeachtet dessen kann IBM, zusätzlich zu den Rechten auf Aussetzung oder Kündigung im Vertrag, den Zugriff auf den Twitter-Inhalt jederzeit ohne Vorankündigung und ohne Verpflichtung zur Gewährung von Rückvergütungen, Gutschriften oder sonstigen Entschädigungen einstellen.

6.6 Gewährleistung und Haftungsausschluss für Twitter-Inhalt

Ungeachtet der Gewährleistungsregelungen im Vertrag wird der Twitter-Inhalt ausschließlich im gegenwärtigen Zustand und wie verfügbar („as is“ und „as available“) mit allen Fehlern bereitgestellt, und die Nutzung des Twitter-Inhalts erfolgt auf alleiniges Risiko des Kunden. IBM gibt keine weiteren ausdrücklichen oder stillschweigenden Gewährleistungen und schließt solche Gewährleistungen hiermit aus, insbesondere stillschweigende Gewährleistungen hinsichtlich der Handelsüblichkeit, Qualität, Leistung, Verwendungsfähigkeit für einen bestimmten Zweck, Freiheit von Rechten Dritter oder Rechtsmängeln sowie etwaige Gewährleistungen, die sich aus Handelsgebrauch, Gewohnheitsrecht oder Verkehrssitte in Verbindung mit dem Twitter-Inhalt ergeben. IBM gewährleistet keinen unterbrechungs- oder fehlerfreien Zugriff auf den Twitter-Inhalt. Dieser Gewährleistungsausschluss wird in einigen Rechtsordnungen möglicherweise nicht anerkannt und dem Kunden können per Gesetz Gewährleistungsansprüche zustehen, die nicht abgelehnt oder ausgeschlossen werden können. Jede derartige Gewährleistung gilt nur für die Dauer von dreißig (30) Tagen ab Vertragsbeginn (sofern in entsprechenden Gesetzen nicht anderweitig geregelt).

Sämtliche Verpflichtungen von IBM zur Entschädigung des Kunden unter dem Vertrag gelten in keiner Weise für den Zugriff auf den Twitter-Inhalt und dessen Nutzung.

6.7 Nutzung durch US-amerikanische Regierungsbehörden

Der Twitter-Inhalt gilt als „Handelsware“ (Commercial Item) im Sinne von 48 C.F.R. 2.101, bestehend aus „kommerzieller Computersoftware“ (Commercial Computer Software) und „Begleitmaterial für kommerzielle Computersoftware“ (Commercial Computer Software Documentation) im Sinne von 48 C.F.R. 12.212. Jede Nutzung, Bearbeitung, Ableitung, Vervielfältigung, Freigabe, Ausführung, Anzeige, Offenlegung oder Weitergabe des Twitter-Inhalts durch Regierungsbehörden ist mit Ausnahme des gemäß den Bestimmungen dieser Nutzungsbedingungen ausdrücklich zulässigen Umfangs untersagt. Ferner muss jede Nutzung durch US-amerikanische Regierungsbehörden in Übereinstimmung mit 48 C.F.R. 12.212 und 48 C.F.R. 227.7202-1 bis 227.7202-4 erfolgen. Verwendet der Kunde den Twitter-Inhalt in seiner offiziellen Funktion als Mitarbeiter oder Bevollmächtigter einer US-amerikanischen Regierungsbehörde auf bundesstaatlicher oder lokaler Ebene und ist der Kunde aus rechtlichen Gründen nicht befugt, die Rechtsordnung, den Gerichtsstand oder andere hierin enthaltene Klauseln anzuerkennen, dann kommen diese Klauseln für die betreffende Behörde nicht zur Anwendung, aber nur insoweit dies im Rahmen des geltenden Rechts erforderlich ist. Vertragsnehmer/Hersteller ist Twitter, Inc. 1355 Market Street, Suite 900, San Francisco, California 94103.

7. Verpflichtungen des Kunden

Der Kunde ist für Folgendes verantwortlich:

- Die Beibehaltung der von IBM bereitgestellten Erstkonfiguration der IBM Open Platform-Komponenten und der ausgewählten BigInsights-Module sowie die Überwachung, die Konfiguration und den Betrieb der IBM Open Platform-Komponenten, die unter Ambari ausgeführt werden, und der BigInsights-Module. Beispiele für diese Komponenten und die Software sind, ohne darauf beschränkt zu sein, HBase, Hive, Zookeeper, Oozie, BigSQL, BigSheets und Big R. Der Kunde kann die auszuführenden Komponenten selbst wählen, trägt folglich aber auch die Verantwortung für die Überwachung sowie das Stoppen oder Starten dieser Komponenten.
- Die Beschränkung des Zugriffs auf den Cloud-Service nach der Bereitstellung des Cloud-Service-Clusters, indem die URL, der Benutzername und das Kennwort nur von Mitgliedern seiner Organisation genutzt werden, sowie die Erteilung und den Widerruf von Zugriffsberechtigungen (über LDAP-Einträge).
- Die Entwicklung von Programmen und Anwendungen unter Verwendung des Service (sofern ein entsprechender Bedarf besteht oder dies erforderlich ist), um Daten zu analysieren und Erkenntnisse daraus zu gewinnen. Der Kunde ist ferner für die Qualität und Leistung der entwickelten Programme oder Anwendungen verantwortlich.
- Die Verwendung und Wartung der zulässigen Software oder Daten, die dem Cluster vom Kunden oder im Auftrag des Kunden hinzugefügt werden. IBM kann Unterstützung leisten, wird aber keine Wartung für die vom Kunden hinzugefügte zulässige Software oder die Daten, die eine Partition füllen oder sich auf die Funktionsweise des Service auswirken, übernehmen und diese weder verschieben noch entfernen.
- Die Verwendung der auf SaaS verfügbaren Hadoop-Datenverschlüsselungsfunktion zur Verschlüsselung von Daten, wenn entsprechende geschäftliche Anforderungen bestehen.
- Die regelmäßige Prüfung des folgenden Links, um sich über geplante Ausfallzeiten mit oder ohne Betriebsunterbrechung zu informieren: <https://developer.ibm.com/bluemix/support/#status>.
- Die Sicherung aller Daten, Metadaten, Konfigurationsdateien und Umgebungsparameter, wenn entsprechende geschäftliche Anforderungen bestehen, um die Kontinuität sicherzustellen.
- Die Wiederherstellung von Daten, Metadaten, Konfigurationsdateien und Umgebungsparameter von einer Sicherung, um die Kontinuität im Falle eines Clusterfehlers jeglicher Art, wie beispielsweise bei Ausfall eines Rechenzentrums, eines PoD oder eines Servers sowie bei einem Hardware- oder Softwarefehler, sicherzustellen.
- Die Gewährleistung der Kontinuität, Kompatibilität und Leistung der Cloud-Service-Plattform nach der Installation der zulässigen Software (einschließlich der Open-Source-Pakete) sowie die Aktualisierung der IBM Open Platform-Komponenten oder der BigInsights-Software.

Der Kunde darf:

- nur Software auf dem Cloud-Service installieren und ausführen, die zur Durchführung oder Unterstützung von Datenanalysen über die vorinstallierte IBM Open Platform- oder BigInsights-Software erforderlich ist. Die Installation oder Verwendung anderer Software mit dem Cloud-Service ist untersagt.
- zusätzliche Open-Source-Pakete zur Nutzung mit dem Cloud-Service auf den Knoten installieren. IBM ist zur Unterstützung dieser Pakete nicht verpflichtet und für Auswirkungen auf die Leistung des Cloud-Service bedingt durch diese zusätzlichen Pakete nicht verantwortlich. Falls die vom Kunden installierte Software nach Ansicht von IBM die Sicherheit oder die Einhaltung von Sicherheitsbestimmungen in Bezug auf die Infrastruktur, die Server oder die Umgebung gefährdet, kann IBM die Software inaktivieren oder entfernen.

7.1 Operative Zuständigkeiten von IBM

Im Rahmen des Cloud-Service wird IBM:

- die Server, den Speicher und die Netzinfrastruktur für den Cluster bereitstellen und betreiben.
- die Erstkonfiguration der IBM Open Platform-Komponenten und aller ausgewählten BigInsights-Module bereitstellen.

- eine interne Firewall mit Internetverbindung zum Schutz und zur Abschottung bereitstellen und verwalten.
- die folgenden Komponenten des Cloud-Service überwachen und betreiben:
 - (1) Netzkomponenten
 - (2) Server und ihre lokalen Speicher
 - (3) Betriebssystem
 - (4) Hadoop Key Management Store
 - (5) LDAP im Hadoop-Cluster
 - (6) Nagios
 - (7) Ganglia
 - (8) Ambari-Cluster-Managerund
- Wartungspatches bereitstellen, einschließlich geeigneter Sicherheitspatches für das Betriebssystem, die IBM Open Platform und alle ausgewählten BigInsights-Module (aber nicht für Software oder Komponenten, die vom Kunden hinzugefügt werden).

Reguläre Wartungsarbeiten, die keine Systemausfallzeit verursachen (Wartung „ohne Betriebsunterbrechung“), und Wartungsarbeiten, die Systemausfallzeiten und einen Neustart verursachen (Wartung „mit Betriebsunterbrechung“) werden zu den geplanten Zeiten ausgeführt, die auf <https://developer.ibm.com/bluemix/support/#status> veröffentlicht werden. Änderungen der geplanten Wartungszeiten werden mindestens 24 Stunden vorher bekannt gegeben. Über zusätzlich geplante Ausfallzeiten werden die Kunden ebenfalls mindestens 24 Stunden im Voraus informiert.

IBM Bluemix

1. Beschreibung des Cloud-Service

IBM Bluemix ist eine Anwendungsentwicklungsumgebung mit der Geschwindigkeit und Flexibilität einer Platform as a Service (PaaS). Sie ermöglicht Entwicklern durch den Zugang zum umfangreichen IBM Softwareportfolio, das eine Vielzahl kombinierbarer Services bietet, die schnellere Erstellung von Unternehmensanwendungen für das Cloud-Zeitalter.

1.1 Bluemix-Benutzerschnittstelle

Nach der Annahme durch IBM erhält der Kunde Zugriff auf die Cloud-Service-Umgebung. Dies schließt den Zugriff auf das Cloud-Service-Portal, die Nutzung der verfügbaren API- und Befehlszeilenschnittstellen für die Implementierung der verfügbaren Anwendungen und die Verwendung von IBM APIs zur Anwendungserstellung ein. Die Bluemix-Onlinebenutzerschnittstelle, die APIs und die Befehlszeilenschnittstelle werden gemeinsam als die „Bluemix-Befehlszeilenschnittstelle“ bezeichnet und ggf. nur in englischer Sprache bereitgestellt. Außerdem steht ein Katalog mit zusätzlichen Services zur Verfügung, die der Kunde seinem Konto über die Bluemix-Benutzerschnittstelle hinzufügen kann.

Über die Bluemix-Benutzerschnittstelle kann der Kunde anderen Benutzern die Berechtigung zur Mitarbeit an seinen Anwendungen erteilen. Diese Berechtigung kann bedeuten, dass diese Benutzer Anwendungen implementieren, zusätzliche Services auswählen und auf andere Weise Kosten im Zusammenhang mit dem Konto des Kunden verursachen können. Der Kunde ist für sämtliche Handlungen der Benutzer verantwortlich, denen er Berechtigungen erteilt, sowie für sämtliche damit verbundenen Gebühren.

1.2 Bluemix-Services

Alle zusätzlichen Services unterliegen der Vereinbarung für IBM Cloud-Services und dieser Servicebeschreibung. Einem Service kann eine eigene Servicebeschreibung zugeordnet sein, die über die Bluemix-Benutzerschnittstelle verfügbar ist und zusätzliche oder abweichende Bedingungen enthält, die anderslautende Regelungen in dieser Servicebeschreibung außer Kraft setzen. Beispielsweise können in einer Servicebeschreibung andere Service-Levels, eindeutige Sicherheitsvorkehrungen oder eine andere Aktivierungssoftware angegeben sein. Einige nicht von IBM bereitgestellte Services verfügen über eigene Lizenzbedingungen und unterliegen nicht der Vereinbarung für IBM Cloud-Services. Die Implementierung und Nutzung der zusätzlichen Services gilt als Zustimmung zu den Bedingungen der jeweiligen Services in der Bluemix-Benutzerschnittstelle.

Die Dokumentation für Bluemix und die zusätzlichen Services können Nutzungsrichtlinien und/oder Beschränkungen enthalten, um die Leistung, Reaktionsfähigkeit oder Integrität der Bluemix-Plattform zu wahren. Der Kunde willigt ein, Bluemix und die zusätzlichen Services unter Einhaltung der betreffenden Richtlinien zu verwenden, und ist sich dessen bewusst, dass Anwendungen, die gegen diese Richtlinien verstoßen, automatisch durch das System oder von Bluemix-Systemadministratoren beendet werden können.

Der Bluemix-Cloud-Service und die darüber verfügbaren Einzelservices werden auf Monatsbasis angeboten. IBM wird den Kunden mit einer Frist von mindestens 30 Tagen auf der Bluemix-Website über Änderungen der Vereinbarung für IBM Cloud-Services, dieser Servicebeschreibung, der Servicebeschreibung für einen zusätzlichen Service oder die Zurückziehung eines zusätzlichen Service informieren. Durch die fortgesetzte Nutzung von Bluemix oder des zusätzlichen Service nach dem Wirksamkeitsdatum der Änderung erklärt der Kunde seine Zustimmung zu den geänderten Preisbedingungen oder sonstigen geänderten Bedingungen.

1.3 Kundenanwendungen

Es ist dem Kunden nicht gestattet, den Zugriff auf den Cloud-Service oder zusätzliche Services an Dritte weiterzuverkaufen. Der Cloud-Service und die zusätzlichen Services dürfen aber verwendet werden, um Kundenanwendungen basierend auf diesen Services zu erstellen und den Benutzern des Kunden verfügbar zu machen. IBM darf im Einklang mit der Datenschutzerklärung unter <http://www-01.ibm.com/software/info/product-privacy/index.html> Cookies und Tracking-Technologien zur Erfassung von Informationen für die Erstellung von Nutzungsstatistiken und -informationen verwenden, die dazu beitragen sollen, das Benutzererlebnis zu verbessern und/oder die Interaktionen mit Benutzern anzupassen. Der Kunde ist sowohl dafür verantwortlich, dass entsprechende Vereinbarungen mit seinen

Benutzern bestehen, als auch für deren Nutzung seiner Anwendungen, einschließlich der von ihnen bereitgestellten Inhalte. Außer wenn es sich um berechnete Schadenersatzansprüche handelt, die durch den Abschnitt „Haftung und Entschädigung“ der Vereinbarung für Cloud-Services abgedeckt sind, trägt der Kunde die alleinige Verantwortung und Haftung für Schäden oder Verluste, die seinen Benutzern durch die Nutzung seiner Anwendungen ggf. entstehen.

1.4 Einhaltung von Gesetzen

Der Kunde ist für die Einhaltung aller Gesetze, Verordnungen und Vertragsbedingungen hinsichtlich der von ihm in Anspruch genommenen Services, der von ihm entwickelten Anwendungen oder der Daten, auf die er zugreift und die er weitergibt, selbst verantwortlich. Falls IBM für die vom Kunden oder von den Benutzern des Kunden in Auftrag gegebene Verarbeitung von Inhalten oder Daten entsprechende Berechtigungen benötigt, ist der Kunde dafür verantwortlich, vor der Bereitstellung der Inhalte oder Daten diese Berechtigungen einzuholen. Wenn der Kunde seinen Benutzern den Zugriff auf seine Anwendungen über Facebook, Google oder mit Benutzerberechtigungs-nachweisen anderer externer Dienstleister gestattet, schließen die von IBM benötigten Berechtigungen auch die Zustimmung der Benutzer des Kunden dazu ein, dass IBM deren E-Mail-Adressen, Konto-IDs, Anzeigenamen, Telefonnummern, URLs zum Profilbild oder sonstige vom jeweiligen Dienstleister bereitgestellte Identifikationsinformationen empfangen und verarbeiten darf. Der Kunde ist sich dessen bewusst, dass IBM für die Bereitstellung von Bluemix und der zusätzlichen Services globale Ressourcen (Personal mit befristeter Aufenthaltsgenehmigung vor Ort als auch Personal an Standorten weltweit) einsetzen kann. Er erklärt sich damit einverstanden, keine Inhalte oder Daten bereitzustellen, die gemäß den International Traffic in Arms Regulations (ITAR) der USA oder den Gesetzen und Verordnungen eines anderen Landes als Rüstungsgüter eingestuft werden, für die eine Exportlizenz erforderlich ist oder die auf andere Weise unter den anwendbaren Außenhandelsgesetzen vom Export an bestimmte Personengruppen ausgeschlossen sind.

2. Sicherheitsbeschreibung

Bei IBM Bluemix kommen mehrstufige Sicherheitsmaßnahmen im Netz, in der Infrastruktur und auf Anwendungsebene zum Einsatz.

2.1 Erklärung zu geeigneten Sicherheitsvorkehrungen

Zur Sicherheit von IT-Systemen gehört der Schutz von Systemen und Informationen in Form von Vorbeugung, Erkennung und Reaktion auf unbefugte Zugriffe innerhalb des Unternehmens und von außen. Unbefugte Zugriffe können das Ändern, Löschen oder die missbräuchliche oder unsachgemäße Nutzung von Informationen sowie die Beschädigung oder den Missbrauch der Kundensysteme für Attacken auf andere zur Folge haben. Kein IT-System oder -Produkt kann vollständig sicher gemacht werden und kein einzelnes Produkt und keine einzelne Sicherheitsmaßnahme kann einen unbefugten Zugriff vollständig verhindern. IBM Systeme und Produkte werden als Teil eines umfassenden Sicherheitskonzepts entwickelt, sodass die Einbeziehung zusätzlicher Betriebsprozesse erforderlich ist. Ferner wird vorausgesetzt, dass andere Systeme, Produkte oder Services so effektiv wie möglich sind. IBM übernimmt keinerlei Gewähr dafür, dass Systeme und Produkte vollkommen vor böswilligem oder rechtswidrigem Verhalten Dritter geschützt sind.

2.2 Sicherheitsrichtlinien

IBM hat Datenschutz- und Sicherheitsrichtlinien festgelegt, die veröffentlicht und an die IBM Mitarbeiter kommuniziert werden. Mitarbeiter, die in IBM Rechenzentren weltweit Support leisten, sind verpflichtet, an Schulungen zu Datenschutz und Sicherheit teilzunehmen. Des Weiteren verfügt IBM über ein Sicherheitsteam, das sich ausschließlich mit Fragen der Informationssicherheit beschäftigt. Die IBM Sicherheitsrichtlinien und -standards werden jährlich überprüft und neu bewertet. Bei IBM internen Sicherheitsverstößen wird ein Verfahren zur Behebung von Sicherheitsvorfällen in Gang gesetzt.

2.3 Service-Integrität und Verfügbarkeit

Änderungen an Betriebssystemressourcen und Anwendungssoftware werden gemäß dem Change-Management-Prozess von IBM durchgeführt. Änderungen an Firewallregeln unterliegen ebenfalls dem Change-Management-Prozess und werden vor der Implementierung vom IBM Sicherheitsteam gesondert geprüft. Die Ressourcen in IBM Rechenzentren werden von IBM Mitarbeitern rund um die Uhr (24x7) überwacht. Autorisierte Administratoren führen regelmäßig Scans zur Ermittlung von Schwachstellen durch, um potenzielle Systemsicherheitsrisiken aufzudecken und zu beheben. In allen IBM Rechenzentren sind Malware-Erkennungssysteme (Virenschutz, Schwachstellensuche und Abwehr unbefugter Zugriffe) installiert.

2.4 Physische Sicherheit und Rechenzentren

Die Cloudinfrastruktur von Bluemix wird in IBM Softlayer-Rechenzentren gehostet und verwaltet und beruht auf der Softlayer-Funktionalität für physische Sicherheit.

2.5 Sicherheit für Netz und Infrastruktur

Bluemix verwendet Firewalls, um den Zugang zum Bluemix-Netz zu beschränken. Dabei werden dediziert zugeordnete Intrusion-Protection-Appliances zur Überwachung und zur Feststellung unbefugter Zugriffe auf das Netz eingesetzt. Die Firewalls werden regelmäßig überprüft, um festzustellen, ob sie ordnungsgemäß konfiguriert sind. Penetrationstestverfahren zur Aufdeckung von Schwachstellen wurden implementiert, damit diese behoben werden können. Gleichzeitig werden Verfahren zur Ermittlung und Begrenzung von Sicherheitslücken bei Anwendungen eingesetzt. Das Bluemix-Operations-Team prüft, ob Patches für Betriebssysteme, abhängig von der Komplexität und Dringlichkeit der Fixes, mit der erforderlichen Häufigkeit eingespielt werden.

2.6 Benutzerauthentifizierung und Zugriffskontrolle

Alle Anwendungsentwickler, die Bluemix nutzen, benötigen eine IBM Webidentität für den Zugriff auf die Bluemix-Plattformen und -Services. Bluemix führt Berechtigungsprüfungen basierend auf der angemeldeten Benutzeridentität durch, um den Zugriff auf erlaubte Anwendungen zu beschränken. Mit offenen Standards wie OpenID und OAuth wird ermöglicht, dass sich Anwendungsentwickler per Single Sign-on bei der Bluemix-Umgebung anmelden können.

2.7 Auditprotokolle

Bluemix führt regelmäßig Audits über Zugriffsprotokolle durch, um beispielsweise festzustellen, wer sich bei verschiedenen Systemen angemeldet hat oder bei wem die Authentifizierung fehlgeschlagen ist, um potenziell unbefugte Zugriffe oder Netzangriffe zu erkennen.

2.8 Identitäten

Bluemix kontrolliert den Zugriff auf privilegierte Identitäten, einschließlich der Genehmigung und der erneuten Zertifizierung der Zugriffe alle paar Monate.

2.9 Anwendungsisolierung

Bluemix setzt auf der Cloud Foundry-Technologie auf. Jede auf Bluemix erstellte Anwendung wird in einem eigenen Container ausgeführt. Für diese Container gelten Begrenzungen hinsichtlich CPU-Auslastung, Speicher- und Plattenbelegung.

2.10 Datensicherheit

Bluemix bietet keine Gewähr in Bezug auf die Sicherheit von Kundendaten oder den Schutz vor Datenverlust.

3. Service-Level-Ziel

Der Cloud-Service wird von IBM mit dem folgenden Service-Level-Ziel zur Verfügung gestellt.

Das Service-Level-Ziel von IBM ist eine Serviceverfügbarkeit von 99,9 %, die wie folgt gemessen wird:

- a. Die Möglichkeit zur Bereitstellung einer Anwendung entweder über das Portal oder die Befehlszeile
- b. Die Möglichkeit der Verbindungsherstellung zu einem Anwendungsservice
- c. Die Verfügbarkeit einer individuellen Serviceinstanz

Zum jetzigen Zeitpunkt werden weder Service-Gutschriften gewährt noch wird die Erstellung von Berichten angeboten.

4. Informationen zur Berechtigung und Abrechnung

4.1 Gebühren und Abrechnung

4.1.1 Nutzungsabhängige Gebühren (Pay As You Go)

Für den Zugriff auf die Bluemix-Plattform werden keine Gebühren erhoben. Zusätzliche über Bluemix verfügbare Services können gebührenpflichtig sein. Die für diese Services anwendbare Preismetrik (die vom Service gemessene Einheit) wird in der zugehörigen Servicebeschreibung erläutert. Für den Service kann ein „kostenloses Nutzungskontingent“ verfügbar sein, das sich auf eine Nutzungsstufe oder eine Konfiguration des Service bezieht, für die keine Gebühren zu entrichten sind. Bei Überschreitung dieser

Nutzungsstufe oder bei Verwendung einer anderen Konfiguration fallen die Gebühren an, die für den Service angegeben sind.

Bestimmte Services werden nach einer monatlichen Nutzungsmetrik berechnet, bei der die Gebühr auf einer Serviceeinheit basiert, die für einen ganzen Monat angewendet wird. Die Nutzung oder Bereitstellung des betreffenden Service für einen kürzeren Zeitraum als einen Monat wird anteilig basierend auf der Anzahl der Tage in dem Monat berechnet. Bei allen anderen Metriken wird eine anteilige Nutzung auf die volle Maßeinheit aufgerundet.

4.1.2 Subscription

Neben den nutzungsabhängigen Gebühren bietet Bluemix eine Subscription an, bei der dem Kunden als Gegenleistung für eine festgeschriebene Nutzungsstufe auf der Bluemix-Plattform über die gewählte Subscription-Laufzeit ein Nachlass auf die Nutzungsgebühren für bestimmte Bluemix-Services gewährt werden kann. Bei Überschreitung der festgeschriebenen Nutzungsstufe werden die Nutzungsgebühren für Bluemix-Services nachträglich als Subscription-Zuschlag in Rechnung gestellt.

Um Flexibilität bei der Nutzung zu erreichen, werden die Subscription-Laufzeiten in 12 Monatszyklen unterteilt (wenn die verbleibende Subscription-Laufzeit kürzer als 12 Monate ist, entsprechen die verbleibenden Monate einem Zyklus). Nutzungsgutschriften, die im Voraus bezahlt werden oder einem bestimmten Zyklus zugeordnet sind, können jederzeit während des Zyklus in Anspruch genommen werden. Subscription-Zuschläge werden erst in Rechnung gestellt, wenn alle für einen Zyklus vorausbezahlten oder zugeordneten Nutzungsgutschriften aufgebraucht wurden. Nutzungsgutschriften, die bis zum Ende eines Zyklus nicht aufgebraucht wurden, verfallen.

Subscriptions für Bluemix sind während ihrer Laufzeit nicht stornierbar und werden am Laufzeitende automatisch für dieselbe Mindestnutzung und dieselbe Subscription-Laufzeit verlängert. Um eine automatische Verlängerung zu vermeiden, muss der Kunde IBM 90 Tage vor Ablauf der derzeitigen Subscription-Laufzeit eine schriftliche Kündigung zusenden.

4.2 Testzeitraum

Das Konto des Kunden kann für einen Testzeitraum von 30 Tagen berechtigt werden. Während dieser Zeit werden keine Gebühren für die von IBM bereitgestellten Services erhoben. Benutzer mit Administratorberechtigung für ein Konto können jederzeit von der testweisen Nutzung auf produktive Nutzung umstellen. Wird ein Konto vor dem Ablauf des Testzeitraums nicht umgestellt, so wird das Konto bis zur Umstellung inaktiviert. Während des Testzeitraums bestehen keine Service-Level-Verpflichtungen. Alle anderen Bedingungen kommen weiterhin zur Anwendung.

5. Technical Support

Technical Support für IBM Bluemix ist auf drei Arten erhältlich:

5.1 Kostenloser Support

Alle Kunden von Bluemix erhalten kostenlosen Support. Nutzer der über die Plattform bereitgestellten Ressourcen können Fragen zu Problemen, die im Bluemix-Produkt festgestellt wurden, über das DeveloperWorks-Forum (<https://developer.ibm.com/bluemix>) posten. Die Beantwortung der über das Forum geposteten Fragen unterliegt weder einem Service-Level-Agreement (SLA) noch besteht eine Verpflichtung zur Behebung eines Problems. Der kostenlose Support berechtigt den Nutzer nicht zur Inanspruchnahme des IBM Support-Ticket-Systems. Alle Fragen oder Probleme werden über das Forum adressiert.

Wenn Sie keinen Support erworben haben und ein Problem feststellen, bei dem es sich Ihrer Meinung nach um einen Fehler handelt, können Sie sich per E-Mail an support@bluemix.net wenden. Probleme dieser Art werden in der Reihenfolge ihres Eintreffens bearbeitet und eine Beantwortung ist nicht gewährleistet.

5.2 Standard Support

Der Preis für den Standard Support, der auf einem Standardprozentsatz der Bluemix-Nutzungsgebühren des Kunden (exklusive aller Nachlässe, die über ein Subscription-Angebot erhältlich sind) basiert, entspricht einer monatlichen Mindestgebühr und wird auf der Bluemix-Website ausführlich beschrieben.

Die Kunden haben auf zwei Arten Zugang zum Standard Support:

- Als Testbenutzer während eines Testzeitraums von 30 Tagen

- Jederzeit nach Ablauf des Testzeitraums von 30 Tagen durch Bestellung des Standard Supports für das Kundenkonto über den IBM Vertriebsbeauftragten. Support-Subscriptions verlängern sich am Ende ihrer Laufzeit automatisch um denselben Zeitraum. Um eine automatische Verlängerung zu vermeiden, muss der Kunde IBM 90 Tage vor Ablauf der derzeitigen Subscription-Laufzeit für den Support eine schriftliche Kündigung zusenden.

Kunden mit Standard Support können Tickets im IBM Support-Ticket-System öffnen. Das engagierte Support-Team von IBM wird das Ticket auf Basis der ursprünglich vom Kunden definierten Fehlerklasse (bzw. Dringlichkeit) behandeln, sofern die Fehlerklasse von IBM bestätigt wurde.

Alle von Kunden des Standard Supports geöffneten Tickets werden auf die Fehlerursache hin untersucht. Sind zur Eingrenzung eines Problems Diagnosedaten erforderlich, wird der Kunde gefragt, ob er IBM seine Zustimmung zum Zugriff auf Protokolle und weitere Problembestimmungsdaten der betroffenen Anwendung erteilt, damit die Ursache des Fehlers festgestellt werden kann. Falls der Zugriff auf diese Daten nicht bereitgestellt wird, kann sich die Fehlerbehebung verzögern. Sobald die Analyse der zugrunde liegenden Ursache abgeschlossen ist, ergreift das Team eine der folgenden Maßnahmen:

- Fehlerursache ist ein allgemein verfügbarer Service von IBM**
Wird ein Ticket geöffnet und bei der Analyse der zugrunde liegenden Ursache ein Fehler in einem von IBM allgemein zur Verfügung gestellten Service festgestellt, wird das Ticket unter Berücksichtigung der vom Kunden festgelegten Fehlerklasse und basierend auf der Bestätigung von IBM behandelt.
- Fehlerursache ist ein IBM Beta-Service**
Von IBM werden Services freigegeben, die als Beta-Services klassifiziert sind. Die Beta-Services helfen den Entwicklungs- und Marketingteams bei der Beurteilung des Marktwertes eines Service und bei Anpassungsmaßnahmen, bevor der Service allgemein verfügbar gemacht wird. Wird ein Ticket geöffnet und bei der Analyse der zugrunde liegenden Ursache ein Fehler in einem von IBM bereitgestellten Beta-Service festgestellt, dann ist IBM nicht verpflichtet, einen Fix zu liefern. Ferner wird das Ticket mit der Dringlichkeit der Fehlerklasse 3 oder 4 behandelt.
- Fehlerursache ist ein experimenteller Service**
Von IBM werden Services freigegeben, die als experimentelle Services klassifiziert sind. Diese Services können instabil sein, sich häufig ändern und kurzfristig eingestellt werden. Experimentelle Services werden ausschließlich über das Bluemix-Forum von IBM unterstützt.
- Fehlerursache ist der Service eines Drittanbieters**
Services von Drittanbietern sind Services, die von externen Anbietern bereitgestellt werden. Dies können einzelne Softwareunternehmen, Partner oder unabhängige Softwareanbieter (ISVs) sein. Wird ein Ticket geöffnet und bei der Analyse der zugrunde liegenden Ursache ein Fehler in einem Service eines Drittanbieters festgestellt, dann ist IBM nicht verpflichtet, einen Fix zu liefern.
- Fehlerursache ist ein Open-Source- oder ein Community-Service**
Open-Source- oder Community-Services werden von Open-Source-Communities außerhalb von IBM bereitgestellt. Wird ein Ticket geöffnet und bei der Analyse der zugrunde liegenden Ursache ein Fehler in einem Community-Service festgestellt, dann ist IBM nicht verpflichtet, einen Fix zu liefern. Ferner wird IBM das Ticket schließen und den Kunden an die Community oder das Forum verweisen.

5.2.1 Einzelheiten zum Technical Support

Die Zeiten, zu denen Technical Support erbracht wird, sind im SaaS Support Handbook festgelegt, das über das Client Success Portal unter

<https://cloudoe.support.ibmcloud.com/ics/support/mylogin.asp?splash=1> verfügbar ist.

Support außerhalb der regulären Geschäftszeiten ist nur für Probleme der Fehlerklasse 1 verfügbar.

Vorgehensweise zum Anfordern von Unterstützung:

- Nach der Anmeldung bei Bluemix auf den Support-Link unter Accounts klicken.
 - **Support-Webportal:** <https://support.ibmcloud.com>
- Bei bereits eingereichten Tickets eine E-Mail an support@bluemix.net senden (in der Betreffzeile „5377#ticket“ einfügen, wobei „ticket“ für die Ticketnummer steht)

Der Kunde definiert die Fehlerklasse (bzw. Dringlichkeit) eines Problems in Abhängigkeit von seinen Geschäftsanforderungen und der Bestätigung von IBM, dass die Fehlerklasse korrekt ist.

| Fehlerklasse | Definition der Fehlerklasse | Angestrebte Reaktionszeiten | Deckungszeiten |
|--------------|---|---|--|
| 1 | <p>Kritische Auswirkung auf den Geschäftsbetrieb/Serviceausfall: Geschäftskritische Funktionen sind nicht funktionsfähig oder eine kritische Schnittstelle ist ausgefallen. Dies betrifft normalerweise eine Produktionsumgebung und weist darauf hin, dass der Zugriff auf die Services nicht möglich ist, mit kritischen Auswirkungen auf betriebliche Abläufe. In diesem Fall ist eine sofortige Lösung erforderlich.</p> <p>Bei Problemen der Fehlerklasse 1 wird davon ausgegangen, dass der Kunde zur Unterstützung bei der Problemdiagnose rund um die Uhr (24x7) erreichbar ist, andernfalls werden die Probleme auf Fehlerklasse 2 heruntergestuft.</p> | Innerhalb von 1 Stunde | 24x7 |
| 2 | <p>Erhebliche Auswirkung auf den Geschäftsbetrieb: Die Nutzung eines geschäftsrelevanten Service-Features oder einer Servicefunktion ist stark eingeschränkt, oder es besteht die Gefahr, dass der Kunde Abgabefristen nicht einhalten kann.</p> | Innerhalb von 2 Stunden während der Geschäftszeiten | Mo-Fr zu den oben festgelegten Geschäftszeiten |
| 3 | <p>Geringe Auswirkung auf den Geschäftsbetrieb: Der Service oder die Funktionalität kann genutzt werden und das Problem hat keine kritische Auswirkung auf betriebliche Abläufe.</p> | Innerhalb von 4 Stunden während der Geschäftszeiten | Mo-Fr zu den oben festgelegten Geschäftszeiten |
| 4 | <p>Minimale Auswirkung auf den Geschäftsbetrieb: Eine Anfrage oder eine Frage nicht technischer Art.</p> | Innerhalb 1 Arbeitstages | Mo-Fr zu den oben festgelegten Geschäftszeiten |

5.3 Premium Support

Wenn der Kunde Standard Support erworben hat, aber gezieltere Unterstützung benötigt, kann er Premium Support erwerben. Beim Premium Support wird dem Kundenunternehmen ein namentlich genannter Supportmitarbeiter auf Vollzeit- oder Halbzzeitbasis zugeordnet, um das Kundenteam bei der Entwicklung und Bereitstellung von Anwendungen in der Bluemix-Umgebung zu unterstützen. Kunden, die sich für diese Option interessieren, sollten sich an den für sie zuständigen Vertriebsbeauftragten wenden, eine E-Mail an sales@bluemix.net senden oder entweder 1-844-BLUEMIX oder 1-267-238-3490 anrufen.

5.4 Expert Consulting Services

Der Expert Consulting Service (ECS) kann dazu beitragen, die Einführung der Bluemix-Plattform beim Kunden zu beschleunigen. Diese Beratungsleistungen werden mit jedem Kunden individuell ausgehandelt, wobei Umfang, Dauer und Beschreibung des Service in einem Vertrag schriftlich vereinbart werden.

6. Safe-Harbor-Grundsätze

Der Cloud-Service entspricht nicht den Grundsätzen des Safe-Harbor-Abkommens zwischen den USA und der EU bzw. zwischen den USA und der Schweiz.

7. Aktivierungssoftware

Mit Bluemix und den zusätzlichen Services wird ggf. Aktivierungssoftware bereitgestellt, die für den Zugriff auf die Services bestimmt ist. Sofern in der Servicebeschreibung des jeweiligen Service keine anderen Bedingungen enthalten sind, darf der Kunde die Aktivierungssoftware nur in Verbindung mit seiner Nutzung des Cloud-Service während der Laufzeit des Cloud-Service gemäß der Beschreibung in der Dokumentation verwenden. Falls die Aktivierungssoftware Beispielcode enthält, hat der Kunde außerdem das Recht, abgeleitete Werke des Beispielcodes zu erstellen und in Übereinstimmung mit den hierunter gewährten Berechtigungen zu nutzen. Die Aktivierungssoftware wird auf Basis des Service-Level-Ziels (sofern festgelegt) als Komponente des Cloud-Service, aber ohne Wartung (auf „as-is“-Basis) bereitgestellt.

8. Bevorzugte Standorte

Soweit möglich, orientieren sich die Steuern an dem Standort/den Standorten, für den/die die Cloud-Services erbracht werden. IBM weist die Steuern gemäß der Geschäftsadresse aus, die bei der Bestellung des Cloud-Service als primärer Standort angegeben wird, es sei denn, der Kunde stellt IBM zusätzliche Informationen bereit. Der Kunde ist dafür verantwortlich, diese Informationen auf dem aktuellen Stand zu halten und IBM über Änderungen zu informieren.

9. Beta-Services/experimentelle Services

Einige der in Bluemix verfügbaren Services können als Beta-Service oder als experimenteller Service bereitgestellt werden. Die Beta-Services oder experimentellen Services sind in der Bluemix-Benutzerschnittstelle entsprechend gekennzeichnet. Sofern mit den Beta-Services oder den experimentellen Services keine abweichenden Bedingungen bereitgestellt werden, unterliegen sie folgenden Regelungen:

- a. Der Beta-Service/experimentelle Service ist ein Cloud-Service, der von IBM entwickelt und getestet wird. Der Kunde ist dazu berechtigt, den Beta-Service/experimentellen Service während des angegebenen Zeitraums zur Bewertung der Funktionalität zu nutzen und Feedback an IBM oder den externen Service-Provider zurückzuliefern. IBM kann weitere Einzelheiten und Informationen bereitstellen, die sich auf den Zugriff und die Nutzung eines Beta-Service oder experimentellen Service beziehen.
- b. Die Beta-Services/experimentellen Services stehen unter Umständen nicht im Einklang mit den Bluemix-Sicherheitsverfahren und entsprechen nicht den Grundsätzen des Safe-Harbor-Abkommens zwischen den USA und der EU bzw. zwischen den USA und der Schweiz und sind nicht für die Einhaltung bestimmter staatlicher Verordnungen oder bestimmter Sicherheitsvorkehrungen ausgelegt. Der Kunde sichert zu, keine Inhalte einzustellen, für die besondere Vorschriften gelten oder die zusätzlich erforderlichen Sicherheitsvorkehrungen unterliegen.
- c. Der Beta-Service/experimentelle Service entspricht unter Umständen nicht dem Leistungs- oder Kompatibilitätsstand allgemein verfügbarer Services, die von IBM vertrieben werden, einschließlich bestimmter Datenschutz- und Sicherheitsfunktionen, und wurde nicht umfassend getestet. Beta-Services/experimentelle Services sind nicht für den Einsatz in einer Produktionsumgebung oder die Nutzung für kommerzielle Zwecke konzipiert und jegliche Nutzung für derartige Zwecke erfolgt auf eigenes Risiko. IBM übernimmt keine Gewähr dafür, dass ein Beta-Service, ein experimenteller Service oder ähnliche Services allgemein verfügbar gemacht werden oder dass sie, falls deren allgemeine Verfügbarkeit vorgesehen ist, mit dem Beta-Service/experimentellen Service vergleichbar sein werden. Falls ein allgemein verfügbarer Service angeboten wird, übernimmt IBM keinerlei Verpflichtung, Migrationsfunktionen oder -services bereitzustellen.
- d. Für die Nutzung eines Beta-Service/experimentellen Service fallen in der Regel keine Gebühren an, sofern von IBM oder einem externen Service-Provider nicht etwas anderes festgelegt ist. Wenn auf den Import oder Export, die Übertragung, den Zugriff auf einen Beta-Service, einen experimentellen Service oder den Service eines Drittanbieters oder auf dessen Nutzung Zölle, Abgaben, Steuern (einschließlich Quellensteuer) oder Gebühren erhoben werden, verpflichtet sich der Kunde zur Zahlung des festgesetzten Betrags.
- e. Ein Beta-Service/experimenteller Service darf während des von IBM angegebenen Zeitraums oder bis zu dem Zeitpunkt genutzt werden, zu dem IBM den Beta-Service/experimentellen Service zurückzieht oder beendet. Die Nutzung eines Beta-Service/experimentellen Service kann vom Kunden jederzeit durch Mitteilung an IBM eingestellt werden. Der Kunde ist dafür verantwortlich,

jeglichen proprietären Inhalt, den er aufbewahren möchte, vor dem Ablauf oder der Beendigung eines Beta-Service/experimentellen Service zu entfernen. IBM kann die Teilnahme an einem Beta-Service/experimentellen Service oder dessen Nutzung jederzeit aussetzen, entziehen, begrenzen oder verweigern. Der Inhalt wird bei Ablauf oder Beendigung des Beta-Service/experimentellen Service gelöscht, es sei denn, es besteht die Möglichkeit der Migration auf die entsprechenden allgemein verfügbaren Cloud-Services.

- f. IBM kann nach eigenem Ermessen die für einen Beta-Service/experimentellen Service geltenden Bedingungen ändern, die IT-Umgebung modifizieren oder Features eines Beta-Service/experimentellen Service nach vorheriger Mitteilung ganz oder teilweise zurückziehen. Durch die weitere Nutzung akzeptiert der Kunde die jeweiligen Änderungen. Wenn der Kunde mit einer Änderung nicht einverstanden ist, muss er die Nutzung nach Erhalt der Mitteilung einstellen.
- g. Wenn keine Gebühren erhoben werden, ist die Gesamthaftung von IBM für sämtliche Ansprüche, die aus der Nutzung eines vom Kunden unter diesen Bedingungen erworbenen Beta-Service/experimentellen Service entstehen, auf tatsächliche direkte Schäden bis zu einer Höhe von 1.000,00 US-Dollar (oder den entsprechenden Betrag in der jeweiligen Landeswährung) begrenzt. Beta-Services/experimentelle Services werden ohne jegliche Gewährleistung bereitgestellt.
- h. Der Kunde willigt ein, dass IBM sämtliche von ihm eingereichten Feedbacks und Vorschläge nutzen darf. IBM darf im Einklang mit der Datenschutzerklärung unter <http://www-01.ibm.com/software/info/product-privacy/index.html> Cookies und Tracking-Technologien zur Erfassung personenbezogener Daten für die Erstellung von Nutzungsstatistiken und -informationen verwenden, die dazu beitragen sollen, das Benutzererlebnis zu verbessern und/oder die Interaktionen mit Benutzern anzupassen. Soweit aufgrund der geltenden Gesetze erforderlich, hat der Kunde die Benutzer benachrichtigt und deren Zustimmung zu allen obigen Maßnahmen eingeholt.