

## **DYNATRACE PLATTFORMNUTZUNGSBEDINGUNGEN (Ergänzung)**

Datum des Inkrafttretens: 15. November 2022

Diese Ergänzung der Plattformnutzung beschreibt die Nutzungsmetriken und andere Aspekte spezifischer Elemente der unten aufgeführten Dynatrace-Angebote (einschließlich Produkte, Abonnements oder Support), unabhängig davon, ob sie direkt von Dynatrace oder von einem autorisierten Dynatrace-Vertriebspartner erworben wurden, und ist Teil jedes Bestellformulars oder jeder Verlängerung, die am oder nach dem Datum des Inkrafttretens abgeschlossen wird.

### **DIE DYNATRACE® SOFTWARE INTELLIGENCE PLATFORM**

Bei der Dynatrace Software Intelligence Platform handelt es sich um eine umfassende Komplettplattform, welche Application Performance Management (APM), Infrastructure Monitoring, AIOps, Digital Experience Monitoring (DEM), und Digital Business Analytics, Application Security und Cloud Automation umfasst. Die Lizenzierung der Elemente der Dynatrace Plattform erfolgt grundsätzlich auf der Grundlage eines verbrauchsbasierten Modells bis zu der im Auftragsformular angegebenen Menge und für den dort angegebenen Zeitraum. Die folgenden beschriebenen Plattformnutzungsbedingungen gelten, soweit nicht etwas anderes angegeben ist, sowohl für den Einsatz im Rahmen von SaaS als auch für die verwaltete Bereitstellung (Managed deployment).

### **FLEXIBLE, VERBRAUCHSABHÄNGIGE LIZENZEN**

Dynatrace bietet Flexibilität in vielen lizenzierbaren Komponenten, die es den Kunden ermöglichen, in dynamischen Umgebungen effektiv zu arbeiten und zu nutzen. Dynatrace Digital Experience Monitoring (DEM) Units, Davis Data Units (DDUs), Cloud Automation Units (CAUs) und Application Security Units (ASUs) ermöglichen es einem Kunden, jeden der in den jeweiligen Gewichtungstabelle (in der jeweils aktualisierten Fassung) angegebenen Capability Types auf einer völlig flexiblen Basis bis zu der auf dem Bestellformular angegebenen Unit Quantity und Type zu nutzen. Jede eingesetzte und ausgeführte Instanz eines Capability-Typs verbraucht die angegebene Gewichtseinheit. Dynatrace kann von Zeit zu Zeit zusätzliche oder aktualisierte Fähigkeiten einführen. Der Kunde kann die Nutzung dieser Fähigkeiten aktivieren, die den bestehenden Pool an lizenzierten DEM-Einheiten, DDU, CAUs oder ASUs in Übereinstimmung mit der anwendbaren Gewichtungstabelle verbrauchen werden. Ebenso können Kunden Host Unit Hours für die Überwachung von Anwendungen und Infrastrukturen für Anwendungsfälle wie projektbasierte Überwachung und variable Arbeitslast erwerben.

Wenn DEM Units, DDU, Host Units Hours, CAUs oder ASUs als jährliche Nutzungsmenge für einen mehrjährigen Laufzeit erworben werden, wird die Nutzung jedes Jahr am Jahrestag des Startdatums zurückgesetzt, und der Kunde ist berechtigt, das Produkt im nächsten Jahr erneut für die erworbene Anzahl von Jahreseinheiten zu nutzen. Wenn 100% der erworbenen Jahreseinheiten Ablauf des Jahres verbraucht sind, können zusätzliche Units erworben werden. Die zusätzlich gekauften Units werden automatisch zurückgesetzt oder enden am selben Datum wie die ursprünglich gekauften Units. Jede ungenutzte Jahresverbrauchsmenge verfällt am Jahrestag und wird nicht in das folgende Jahr übertragen.

### **ANWENDUNGS- UND INFRASTRUKTURÜBERWACHUNG**

Die Dynatrace Anwendungs- und Infrastrukturüberwachung erfolgt durch die Installation eines einzelnen Dynatrace OneAgent auf jedem überwachten Host in Ihrer Umgebung. OneAgent kann in zwei verschiedenen Modi arbeiten. Der Komplettüberwachungsmodus („Full-stack Monitoring“) bietet eine vollständige Überwachung der Anwendungsleistung, Einblick in die Code-Ebene, Deep Process-Überwachung und eine Infrastrukturüberwachung (einschließlich PaaS-Plattformen). Der Infrastrukturüberwachungsmodus („Infrastructure Monitoring“) bietet eine physische und virtuelle infrastrukturzentrierte Überwachung und nimmt weniger Host Units als der Komplettüberwachungsmodus in Anspruch.

Jede Instanz eines Dynatrace OneAgent, die auf einer Betriebssysteminstanz (auf einer physischen oder virtuellen Maschine) mit aktiviertem Full-Stack-Monitoring-Modus oder Infrastruktur-Monitoring-Modus (Smartscape® Levels - Data Center, Host, Process, Service) installiert ist und ausgeführt wird, verbraucht Host Units oder Host-Unit Hours auf der Grundlage der entsprechenden Spalte in der unten stehenden Tabelle zur Unitsgewichtung.

<b>Dynatrace Gerätegewichtungstabelle für die Anwendungs- und Infrastrukturüberwachung</b>			
<b>Instanz-Größe</b>	<b>Maximal für das Betriebssystem zur Verfügung stehendes RAM-Memory bei Installation von OneAgent</b>	<b>Full-stack Monitoring – HostUnits- oder Host Unit Hours-Äquivalent</b>	<b>Infrastructure Monitoring – HostUnits- oder Host Unit Hours-Äquivalent</b>
Micro	1,6 GB	0,1	0,03
Extra Small	4 GB	0,25	0,075
Small	8 GB	0,5	0,15
Regular	16 GB	1	0,3
x 2	32 GB	2	0,6
x 3	48 GB	3	0,9
x 4	64 GB	4	1
x 5	80 GB	5	1
x 6	96 GB	6	1
x 7	112 GB	7	1
x N	N x 16	N	1

### Mainframe Monitoring auf IBM z/OS

OneAgent®-Code-Module, die auf IBM z/OS (CICS, IMS und Java) ausgeführt werden, basieren auf Million Service Units (MSUs) und tragen nicht zum Verbrauch von Host Units oder Host Unit Hours bei.

Die lizenzierten MSUs werden auf der Grundlage der „peak rolling 4-hour average MSU“-Werte des letzten Monats aus den Daten der IBM System Management Facility (SMF) pro überwachter logischer Partition (LPARs) oder Produkt berechnet.

Die „peak rolling 4-hour average MSU“-Werte können aus Dynatrace® (pro überwachter LPAR) oder aus Abschnitt P5 des SCRT-Berichts abgeleitet werden.

Der Kunde verpflichtet sich, Dynatrace umgehend zu benachrichtigen, wenn die „peak rolling 4-hour average MSU“-Werte seiner überwachten LPARs oder Produkte die lizenzierten MSUs überschreitet.

Der Kunde erklärt sich damit einverstanden, das Reporting von Informationen über überwachte Technologien nicht zu deaktivieren oder, falls deaktiviert, Dynatrace alle 6 Monate ab Ausführungsdatum die „peak rolling 4-hour average MSU“-Werte seiner überwachten LPARs oder Produkte zu übermitteln.

### DIGITAL EXPERIENCE MONITORING

Dynatrace Synthetic Monitoring, Real User Monitoring und Session Replay werden auf der Basis von Digital Experience Monitoring-Units (DEM-Units) verbraucht. DEM-Units können wie in der nachstehenden Tabelle zur Gewichtung der Einheiten angegeben verbraucht werden.

<b>Dynatrace Digital Experience Monitoring (DEM) Gewichtungstabelle</b>		
<b>DEM-Units-Leistungstyp (Produkte)</b>	<b>Maßeinheit</b>	<b>DEM-Units-gewichtung</b>
Real User Monitoring-Sitzung	- Pro Sitzung	0,25
Real User Monitoring-Sitzung wird mit Session Replay aufgezeichnet	- Pro Sitzung	1,00
Zusätzliche definierte Eigenschaften für Real User Monitoring-Sitzung	- Pro Eigenschaft pro Sitzung	0,01
Synthetic Monitoring (Browser- oder Klickpfadmonitor)	- Pro synthetischer Aktion	1,00
Synthetic Monitoring (HTTP-Monitor)	- Pro synthetischer Anfrage	0,10
Synthetic Monitoring (fremde synthetische Anwendungsprogrammierschnittstelle (API))	- Pro Drittanbieter synthetischem Ergebnis	0,10

## **Real User Monitoring**

Eine „Real User Monitoring Sitzung“ ist definiert als eine Folge von Interaktionen zwischen einem Besucher („Nutzer“) und einer browserbasierten Anwendung („Webanwendung“) oder einer nativen (iOS, Android) mobilen Anwendung („App“) innerhalb eines Zeitraums und mit mindestens zwei Nutzerhandlungen. Eine Nutzerhandlung ist das Anklicken einer Eingabeschaltfläche durch den Nutzer oder das Starten einer App, das eine Webanfrage auslöst, beispielsweise das Laden einer Seite oder eine Ansicht (Seitennavigation). Interaktionen mit nur einer Nutzerhandlung gelten als „abgewiesen“ und werden nicht als Sitzung gezählt. Ein Nutzer, der gleichzeitig mit mehr als einer Webanwendung oder App interagiert, verbraucht für jede Webanwendung oder App eine Sitzung, es sei denn, die Interaktion gilt als „abgewiesen“. Interaktionen mit hybriden mobilen Apps, die aus technischen Gründen sowohl eine Webanwendung als auch eine mobile App beinhalten, werden nur als eine einzige Sitzung betrachtet. Eine Sitzung endet, wenn a) der Browser, über den eine Webanwendung läuft, geschlossen wird oder länger als 30 Minuten inaktiv war, b) die App geschlossen wird durch den Nutzer oder aufgrund eines Absturzes oder der Client länger als 30 Minuten inaktiv war oder c) nach einer 60-minütigen fortlaufenden Interaktion mit der Webanwendung oder der App. Ist Session Replay aktiviert, so erfolgt die Messung der Nutzung auf der Grundlage der unter Aktivierung von Session Replay in Anspruch gemessenen Real User Monitoring-Sitzungen zu den in der vorstehenden Tabelle angegebenen DEM-Units.

Eine Sitzung oder Nutzerhandlung kann um zusätzliche Angaben ergänzt werden, indem zusätzliche definierte Eigenschaften konfiguriert werden. Wir bieten aktuell 20 definierte Eigenschaften kostenlos an. Wie in der Tabelle dargestellt, erhöhen sich die Kosten in DEM-Units pro Sitzung um 0,01 DEM-Units für jede zusätzliche definierte Eigenschaft. String-properties werden auf der Grundlage ihrer Länge gezählt. 100 Sitzungen mit 25 definierten Eigenschaften würden beispielsweise  $100 * (25 - 20) * 0.01 = 5$  DEM-Units für die zusätzlichen definierten Eigenschaften verbrauchen. Die in DEM-Units ausgedrückten Gesamtkosten würden sich auf 30 DEM-Units belaufen.

## **Synthetic Monitoring**

Eine Synthetic Action des Browser-Monitors oder Browser Clickpath Monitor ist eine Interaktion mit dem synthetischen Browser, die eine Web-Anforderung auslöst, einschließlich eines Seitenladevorgangs, eines Navigationsereignisses oder einer Aktion, die eine XHR-Anforderung auslöst. Browser-Monitore haben eine einzige synthetische Interaktion (z.B. Leistung und Verfügbarkeit einer einzigen URL) und verbrauchen eine einzige Synthetic Action. Browser-Klickpfade sind eine Abfolge von vorab aufgezeichneten synthetischen Aktionen. Browser-Klickpfade verbrauchen eine einzige Synthetic Action für jede Interaktion, die eine Web-Anfrage auslöst. Abwärtsblättern, Tastatureingaben oder Klicks, die keine Web-Anforderung auslösen, werden nicht als eine Aktion gezählt. Beispielsweise verbraucht ein aufgezeichneter Klickpfad, der durch zwei Seiten navigiert und auf eine Schaltfläche klickt, die eine XHR-Anforderung auslöst, drei Synthetic Aktionen. Wenn zum Beispiel dieser synthetische Monitor einen Tag lang alle 15 Minuten von zwei Standorten ausläuft, würde er einen Tag lang verbrauchen:  $3 * (60/15) * 2 * 24 = 576$  Synthetic Aktionen für diesen Tag.

Ein HTTP-Monitor Synthetic Request verwendet einfache http(s)-Anfragen zur Überwachung der Verfügbarkeit, Reaktivität und Funktionalität eines URL-basierten Endpunktes.

Ein fremdes synthetisches Ergebnis ist definiert als die Aufnahme eines aus Verfügbarkeit und Dauer bestehenden synthetischen Datenpunktes in Dynatrace über die fremde synthetische REST-API. Dies kann durch direkte Anwahl des API-Endpunktes oder indirekt, beispielsweise über ein den API-Endpunkt anwählendes ActiveGate-Plugin, erfolgen. Die Übermittlung der Ergebnisse (Verfügbarkeit und Dauer) für 2 Orte und 3 Schritte würde zum Beispiel als 6 fremde Synthetic Actions zählen.

## **ERWEITERUNG DER DYNATRACE-DATENERFASSUNG UND -ANALYTIK**

Jede von Dynatrace unterstützte Technologie bietet mehrere „integrierte“ Metriken. Eingebaute Metriken werden automatisch erkannt und für den Kunden überwacht. Dynatrace Davis Data Units („DDUs“) erweitern den Wert der eingebauten Überwachungsfunktionen von Dynatrace, indem sie Kunden die Integration mit Datenquellen von Drittanbietern, die Berechnung von benutzerdefinierten Metriken und andere Anwendungsvarianten ermöglichen.

Benutzerdefinierte Metriken, Log Monitoring, Custom Traces, Custom Events, Serverless Functions, Log Management und Analytics und geschäftliche Ereignisse werden auf der Basis von DDUs genutzt. DDUs können wie in der nachstehenden Tabelle zur Gewichtung der Einheiten dargestellt verbraucht werden.

Dynatrace-Davis Data Unit- (DDU-) Gewichtungstabelle		
Davis Data Unit-Leistungstyp	Maßeinheit	DDU-Gewichtung
Benutzerdefinierte Metriken	- Pro metrischen Datenpunkt	0,001
Log-Überwachung	- Pro Log-Ereignis	0,0005
Benutzerdefinierte Traces	- Pro Bereich	0,0007
Benutzerdefinierte Ereignisse	- Pro benutzerdefiniertes Ereignis	0,001
Serverlose Funktionen	- Pro Aufruf	0,002
Protokollmanagement und Analytik		
Einlesen und Verarbeiten (Ingest-Prozess)	- Pro Gigabyte	100,00
Aufbewahrung	- Pro Gigabyte pro Tag	0,30
Abfrage	- Pro Gigabyte	1,70
Geschäftliche Ereignisse		
Einlesen und Verarbeiten (Ingest-Prozess)	Pro Gigabyte	100,00
Aufbewahrung	Pro Gigabyte pro Tag	0,30
Abfrage	Pro Gigabyte	1,70

### Benutzerdefinierte Metriken

Ein „metric data point“ ist ein einzelner Wert, der mit einem Zeitstempel in Dynatrace gespeichert wird. Eine Zeitreihen-„Metrik“ ist eine Reihe derartiger Datenpunkte, wie etwa die CPU-Auslastung für alle Betreiber in einem Analysezeitraum. Eine Metrik kann zusätzliche Dimensionen haben, wie zum Beispiel den Namen einer Netzwerkschnittstelle oder eines Datenträgers. Solche Dimensionen führen effektiv zu mehreren Zeitreihen, nämlich einer für jede Entität (z. B. Betreiber, Anwendung usw.) und Dimension (z. B. Datenträger, Standortbestimmung usw.).

Zur Berechnung des DDU-Verbrauchs für eine benutzerdefinierte Metrik, die einmal pro Minute aufgenommen wird, verwendet man folgende Formel:

$$1 \text{ metrischer Datenpunkt} \times 60 \text{ min} \times 24 \text{ h} \times 365 \text{ Tage} \times 0,001 \text{ metrisches Gewicht} = 525,6 \text{ DDUs pro Metrik/Jahr}$$

Zum Beispiel: Aufnahme einer Durchsatzmetrik für ein Netzwerkgerät einmal pro Minute = ein metrischer Datenpunkt; Aufnahme einer Durchsatzmetrik von 100 Netzwerkgeräten, die jeweils zwei CPUs haben, einmal pro Sekunde = 2 CPUs x 100 Geräte = 200 metrische Datenpunkte. Unter Berücksichtigung der oben angeführten metrischen Gewichtstabelle würde dies zum Verbrauch von 200 metrischen Datenpunkten x 0,001 = 0,2 DDUs führen.

Zu den Arten von benutzerdefinierten Metriken gehören unter anderem integrierte Erweiterungen, benutzerdefinierte Erweiterungen, benutzerdefinierte Remote-Erweiterungen, Java Management Extension (JMX) & Performance Monitoring Infrastructure (PMI) sowie die aufgenommene Dynatrace®-API.

Jeder von OneAgent® überwachte Host mit aktivierter Full-Stack Monitoring enthält benutzerdefinierte Metriken gemäß der nachstehenden Tabelle. Von OneAgent überwachte Hosts mit aktivierter Infrastructure Monitoring enthalten immer 200 benutzerdefinierte Metriken, die keine DDUs verbrauchen. Wenn in einer Minute mehr als die enthaltenen benutzerdefinierten Metriken für einen von OneAgent überwachten Host gemeldet werden, verbrauchen die benutzerdefinierten Metriken, die über die enthaltenen benutzerdefinierten Metriken hinausgehen, DDUs.

Größe der Instanz	Maximaler RAM-Speicher	Full-Stack Monitoring		Infrastructure Monitoring	
		Host-Einheiten	Enthaltene benutzerdefinierte Metriken	Host-Einheiten	Enthaltene benutzerdefinierte Metriken
Mikro	1,6 GB	0,1	200	0,03	200
Extra-klein	4 GB	0,25	250	0,075	200
Klein	8 GB	0,5	500	0,15	200
Regulär	16 GB	1	1.000	0,3	200
x 2	32 GB	2	2.000	0,6	200
x 3	48 GB	3	3.000	0,9	200
x 4	64 GB	4	4.000	1	200
x 5	80 GB	5	5.000	1	200
x 6	96 GB	6	6.000	1	200
x 7	112 GB	7	7.000	1	200
x N	N x 16 GB	N	N x 1.000	1	200

### Log-Überwachung

Die Log-Überwachung wird auf der Basis der Aufnahme von Log-Ereignissen verbraucht. In der Annahme, dass die durchschnittliche Log-Ereignisgröße 1 kB beträgt, entspricht 1 GB eingelesener Daten 1 Million Log-Ereignissen (Log-Ereignis = Log-Zeile oder Log-Meldung). Anders ausgedrückt, kann eine Umrechnung durchgeführt werden, wenn die Menge der aufgenommenen GB und die durchschnittliche Log-Größe bekannt sind.

Um den DDU-Verbrauch für die Log-Überwachung zu berechnen, multipliziert man die Gesamtzahl der Log-Ereignisse mit dem DDU-Gewicht für den zu messenden Zeitraum. Wenn also zum Beispiel die Log-Daten, die insgesamt pro Monat an Dynatrace gesendet wurden, 60 GB betragen, entspricht dies 60 Millionen Log-Ereignissen pro Monat (in der Annahme, dass die durchschnittliche Log-Ereignisse-Größe 1 kB beträgt). Der monatliche DDU-Verbrauch beträgt 30.000 DDUs (60.000.000 Log-Ereignisse x 0,0005 DDUs), mit einem jährlichen Äquivalent von 360.000 DDUs (30.000 DDUs x 12 Monate).

### Benutzerdefinierte Traces

Ein benutzerdefinierter Trace wird auf der Basis der Aufnahme von Spans lizenziert (Span = einzelne Operation innerhalb eines Trace).

Um den DDU-Verbrauch für benutzerdefinierte Traces zu berechnen, multipliziert man die Gesamtzahl der Spans mit dem DDU-Gewicht für den zu messenden Zeitraum. Beispiel: Ein API-Dienst ist mit OpenTelemetry instrumentiert und nimmt über die Dynatrace® Trace-API durchschnittlich 10 Spans pro API-Aufruf auf. Wenn die durchschnittliche Anzahl der API-Aufrufe pro Monat 1 Million beträgt, liegt der monatliche DDU-Verbrauch bei 7.000 DDUs (1.000.000 Aufrufe x 10 Spans x 0,0007 DDUs), mit einem jährlichen Äquivalent von 84.000 DDUs (7.000 DDUs x 12 Monate).

Ein Trace kann zwar Spans enthalten, die mit OneAgent® und Dynatrace® Trace-API erfasst wurden; DDUs verbrauchen jedoch AUSSCHLIESSLICH Spans, die über die Dynatrace Trace-API aufgenommen wurden. Bei einem API-Dienst, der mit OpenTelemetry und mit OneAgent instrumentiert ist, der die Spans erfasst, werden keine DDUs für die in diesem Dienst erfassten Spans verbraucht.

### Benutzerdefinierte Ereignisse

Benutzerdefinierte Ereignisse werden auf Basis der Aufnahme von benutzerdefinierten Ereignissen verbraucht (benutzerdefiniertes Ereignis = Kubernetes-Ereignis, externes Ereignis oder aus einer Log-Nachricht erstelltes Ereignis). Aktuell werden nur Kubernetes-Ereignisse und aus Log-Nachrichten erstellte Ereignisse abgerechnet.

Um den DDU-Verbrauch für Benutzerdefinierte Ereignisse zu berechnen, multipliziert man die Gesamtzahl der benutzerdefinierten Ereignisse mit dem DDU-Gewicht für den zu messenden Zeitraum. Wenn also

beispielsweise die Gesamtzahl der Kubernetes-Ereignisse pro Monat 1 Million beträgt, so ist der monatliche DDU-Verbrauch 1.000 DDUs (1.000.000 Benutzerdefinierte Ereignisse x 0,001 DDUs), mit einem jährlichen Äquivalent von 12.000 DDUs (1.000 DDUs x 12 Monate).

### **Serverlose Funktionen**

Serverlose Funktionen wird als Leistungstyp auf der Basis der Anzahl der überwachten Funktionsaufrufe lizenziert. Der Begriff „Funktionsaufrufe“ ist dabei gleichbedeutend mit den Begriffen „function invocations“ oder „function execution“. Der Leistungstyp „Serverless Functions“ wird zur Unterstützung der End-to-End tracing-Überwachung von serverlosen Funktionen verwendet. Weitere Methoden der Überwachung von serverlosen Funktionen wären etwa Integrationen mit Cloud-Diensten, die benutzerdefinierte Metriken verbrauchen. Wenn ein Plattformbetreiber für Serverless Function mit OneAgent überwacht wird und Host-Units verbraucht, werden die überwachten Funktionsaufrufe einbezogen.

Um den DDU-Verbrauch für die Serverlosen Funktionen zu berechnen, multipliziert man die Gesamtzahl der überwachten Funktionsaufrufe mit dem DDU-Gewicht für den zu messenden Zeitraum. Wenn also beispielsweise die Gesamtzahl der monatlichen Funktionsaufrufe 1 Million beträgt, liegt der monatliche DDU-Verbrauch bei 2.000 DDUs (1 Million Aufrufe x 0,002 DDUs/Aufruf), mit einem jährlichen Äquivalent von 24.000 DDUs (2.000 DDUs x 12 Monate).

### **Protokollmanagement und Analytik; Geschäftliche Ereignisse**

Um (i) Protokollmanagement und Analytik oder (ii) Geschäftliche Ereignisse zu aktivieren, muss der Kunden-Tenant in einer aktiven Dynatrace® SaaS-Umgebung gehostet werden und mit einem Dynatrace® Grail™-Cluster verbunden sein (derzeit in ausgewählten AWS-Regionen verfügbar).

Protokollmanagement und Analytik und Geschäftliche Ereignisse sind Leistungstypen, die auf der Grundlage des verbrauchten Datenvolumens in Gigabyte (GB) lizenziert werden. Der gesamte DDU-Verbrauch wird auf der Grundlage der DDU-Gewichtung der drei Dimensionen der Datennutzung (Einlesen und Verarbeiten, Aufbewahren und Abfragen), multipliziert mit dem Datenvolumen in GB, für jede Leistung getrennt berechnet.

„Ingest-Prozess“ bezieht sich auf das Datenvolumen in Gigabyte, das vor der Anreicherung und Verarbeitung über OneAgent® oder API an Dynatrace gesendet wird. Um den DDU-Verbrauch für Ingest-Prozess zu berechnen, multipliziert man die Gesamtzahl der eingelesenen GB mit dem DDU-Gewicht und der Anzahl der Tage, an denen Daten eingelesen werden. Wenn zum Beispiel 500 GB Daten pro Tag verbraucht werden, beträgt der monatliche DDU-Verbrauch für Ingest-Prozess 1.500.000 DDUs (500 (GB Daten) x 100 (DDU-Gewicht) x 30 (Tage)).

„Aufbewahrung“ bezieht sich auf das Volumen der gespeicherten unkomprimierten Daten nach dem Parsing, Anreichern, Transformieren und Filtern der Daten. Um den DDU-Verbrauch für die Aufbewahrung zu berechnen, multipliziert man die Gesamtzahl der pro Tag hinzugefügten GB an verarbeiteten Daten mit der Anzahl der Tage, an denen die Daten aufbewahrt werden, und multipliziert diese dann mit dem DDU-Gewicht. Wenn beispielsweise 900 GB Daten gespeichert und für 35 Tage aufbewahrt werden, beträgt der monatliche DDU-Verbrauch für die Aufbewahrung 283.000 DDUs (900 (GB Daten) x 35 (Tage Aufbewahrungszeitraum) x 0,30 (DDU-Gewicht) x 30 (Tage)).

„Abfrage“ bezieht sich auf das Volumen der während der Ausführung einer DQL-Abfrage gespeicherten und gelesenen unkomprimierten Daten. Um den DDU-Verbrauch für die Abfrage zu berechnen, multipliziert man die Gesamtzahl der GB an Daten, die während der Abfrageausführung gelesen werden, mit dem DDU-Gewicht. Wenn zum Beispiel in einem Monat 25.000 GB Daten durch DQL-Abfragen gelesen werden, beträgt der monatliche DDU-Verbrauch für Query 42.500 DDUs (25.000 (GB Daten) x 1,70 (DDU-Gewicht)).

## **APPLICATION SECURITY**

Dynatrace Application Security ermöglicht es, Sicherheitsvorfälle in Produktions- und Pre-Produktions-Umgebungen zur Laufzeit zu überwachen, zu erkennen, zu analysieren, zu visualisieren und zu beheben.

Runtime Vulnerability Analytics und Runtime Application Protection werden als zusätzliche Konfiguration des Dynatrace® OneAgent®, für sich im Monitoring befindliche Hosts bereitgestellt. Ein OneAgent, der im Full-Stack- oder Infrastructure Monitoring Modus betrieben wird, ist die Voraussetzung für eine Nutzung der Dynatrace Application Security Units.

Runtime Vulnerability Analytics und Runtime Application Protection werden auf Basis von Application Security Units (ASUs) verbrauchsabhängig abgerechnet. Jede Instanz eines Dynatrace OneAgent, die auf einer Betriebssysteminstanz (entweder auf einer physischen oder virtuellen Maschine) mit aktivierter Runtime Vulnerability Analytics und Runtime Application Protection installiert und aktiv ist, verbraucht Application Security Units (ASUs), basierend auf der entsprechenden Spalte in der nachfolgenden Gewichtungstabelle.

<b>Dynatrace Application Security Unit (ASU) Gewichtungstabelle</b>		
<u>Maximum RAM Speicher des im Monitoring befindlichen Betriebs-Systems mit installierter Dynatrace Host Unit</u>	<u>Runtime Vulnerability Analytics Application Security Units pro Stunde</u>	<u>Runtime Vulnerability Analytics &amp; Runtime Application Protection Application Security Units pro Stunde</u>
1.6 GB	0.1	0.2
4 GB	0.25	0.5
8 GB	0.5	1
16 GB	1	2
32 GB	2	4
48 GB	3	6
64 GB	4	8
80 GB	5	10
N x 16	N	N x 2

### **Runtime Vulnerability Analytics**

Runtime Vulnerability Analytics erkennt und analysiert Vulnerabilities in laufenden Anwendungen. Für jede erkannte Vulnerability wird automatisch eine Risiko- und Impact-Analyse von Dynatrace durchgeführt.

Runtime Vulnerability Analytics kann separat oder auch in Kombination mit der Runtime Application Protection eingesetzt werden.

Um den Verbrauch der Application Security Units (ASU) für Runtime Vulnerability Analytics zu ermitteln, wird der maximale RAM-Speicher der Betriebssystem-Instanzen, auf denen Host Units installiert und aktiviert herangezogen.

Der ASU Verbrauch richtet sich nach der Anzahl dieser Instanzen und deren maximale RAM-Größe und den in der Tabelle angegebenen Verbrauchswerten (in Stunden).

Beispiel: Eine Instanz mit 64 GB RAM mit aktivierter Host Unit verbraucht 4 ASUs pro Stunde, somit 96 ASUs pro Tag (4 ASUs pro Stunde x 24 Stunden) bzw. 35.040 Stunden pro Jahr.

Für ein solches Szenario wären somit 4 ASU Pakete á 10.000 Stunden erforderlich.

### **Runtime Application Protection**

Runtime Application Protection nutzt die in Dynatrace vorhandene Code-Level Informationen und Transaktions-Analyse, um Angriffe bzw. die Ausnutzung von Vulnerabilities automatisch und in nahezu Echtzeit zu erkennen und diese Zugriffe zu blockieren.

Um den Verbrauch der Application Security Units (ASU) für Runtime Vulnerability Analytics & Runtime Application Protection zu ermitteln, wird der maximale RAM-Speicher der Betriebssystem-Instanzen, auf denen Host Units installiert und aktiviert herangezogen. Der ASU Verbrauch richtet sich nach der Anzahl dieser Instanzen und deren maximale RAM-Größe und den in der Tabelle angegebenen Verbrauchswerten (in Stunden). Beispiel: Eine Instanz mit 64 GB RAM mit aktivierter Host Unit verbraucht 8 ASUs pro Stunde, somit 192 ASUs pro Tag (8 ASUs pro Stunde x 24 Stunden) bzw. 70.080 Stunden pro Jahr.

Für ein solches Szenario wären somit 8 ASU Pakete á 10.000 Stunden erforderlich.

## **CLOUD AUTOMATION**

Dynatrace Cloud Automation kann innerhalb der Dynatrace-Plattform aktiviert werden, um Kunden die Automatisierung von Anwendungsbereitstellung und Betriebsaufgaben für hybride Cloud- und Unternehmensumgebungen zu ermöglichen.

Dynatrace Cloud Automation Units werden durch API-Aufrufe (Ereignisse) konsumiert, die Dienste auslösen, die eine oder mehrere Service-Ausführungen erfordern, wie z. B. eine Anwendungsbereitstellung, eine Slack-Nachricht, die Eröffnung eines Support-Falls usw. Jede Service-Ausführung verbraucht eine Cloud Automation Unit.

## **MISSION CONTROL-SUPPORT SERVICES FÜR VERWALTETE CLUSTER**

Die verwalteten Dynatrace Mission Control Supportservices (Dynatrace Managed Mission Control Support Services) setzen einen aktiven Pflege- oder Abonnementvertrag voraus. Im Rahmen der Dynatrace Verwaltung wird Cluster-Software für den Einsatz auf der vom Kunden bereitgestellten und kontrollierten Infrastruktur zur Verfügung gestellt. Der Kunde muss die Hardware und Betriebssysteminstanzen gemäß den Angaben im Dynatrace Betreuungsangebot bereitstellen wie in der Dynatrace Online Dokumentation für Set Up und Konfiguration für Dynatrace Managed beschrieben.

Der Kunde ermöglicht einen ausgehenden Zugriff (auf eine Reihe von festen IP-Adressen) der verwalteten Dynatrace Cluster-Knotenpunkte auf das Internet zum Zwecke der Validierung der Lizenz und für das automatische Herunterladen von Updatepaketen (die Verteilung wird vom Kunden definiert) sowie zur Übermittlung von Selbstüberwachungs-Funktionalitätsmetriken des bzw. der in die Dynatrace Betreuung einbezogenen Cluster-Knotenpunkte(s). Es existiert ausschließlich eine ausgehende Kommunikation, diese ist verschlüsselt (TLS 1.2) und vom Kunden in vollem Umfang überprüfbar. Alle Überwachungsdaten verbleiben auf der vom Kunden definierten Infrastruktur.

## **DYNATRACE PREMIUM HIGH AVAILABILITY FÜR DIE DYNATRACE VERWALTUNG**

Mit Dynatrace Premium High Availability können von Dynatrace verwaltete Cluster über regional verteilte Rechenzentren hinweg verteilt werden, so dass bei einem Ausfall von Rechenzentren die Resilienz gewährleistet ist. Hierbei handelt es sich um eine zusätzliche Lizenz, bei der die Messung auf der maximalen Anzahl der durch einen von Dynatrace verwalteten Cluster überwachten Host-Geräte beruht.

## **DYNATRACE ONE PREMIUM**

Kunden können Dynatrace ONE Premium Enablement und Support gegen eine zusätzliche Gebühr erwerben. Nach dem Kauf steht Dynatrace ONE Premium für Abonnements und/oder Lizenzen des Kunden für Dynatrace SaaS oder Dynatrace Managed ("Dynatrace-Produkte") zur Verfügung, die zu dem auf dem Bestellformular angegebenen Startdatum aktiv sind. Zusätzliche Käufe von Dynatrace-Produkten während der Laufzeit werden durch eine schrittweise Erhöhung der Dynatrace ONE Premium-Gebühr begleitet. Die Verlängerungsgebühren basieren auf den zum Zeitpunkt der Verlängerung lizenzierten Dynatrace-Produkten. Das Dynatrace ONE Premium-Angebot wird online im Bereich Services & Support unserer Website beschrieben, das im Rahmen einer Wiederverkaufstransaktion von einem autorisierten Dynatrace-Partner erworben wurde, und umfasst On-Board- oder Coaching-Sitzungen mit einem Produktspezialisten. Diese Sitzungen können in Schritten von 1, 2 oder 3 pro Woche erworben werden und werden nicht übertragen, wenn sie nicht wöchentlich genutzt werden.