

IBM Tabelle für die berechnigte Nutzung von Maschinen

Aktualisiert: September 2020

Die Nutzung von Maschinencode (auch MC genannt) unterliegt den Bedingungen dieser IBM Tabelle für die berechnigte Nutzung von Maschinen (nachfolgend „Anlage“ genannt). Diese Anlage enthält eine Liste der berechnigten Nutzungen von Maschinencode nach der Art der integrierten Kapazität, die von IBM (oder einem autorisierten IBM Reseller) für die vereinbarte Gegenleistung und zur Nutzung auf der Maschine lizenziert wird. Im Falle eines Widerspruchs zwischen (i) den Beschreibungen der berechnigten Nutzungen in der nachstehenden Tabelle oder der allgemeinen Nutzung von integrierter Kapazität und (ii) den tatsächlichen Implementierungen dieser Nutzungen durch technologische oder sonstige Maßnahmen von IBM zur Einschränkung, Überwachung oder Meldung der Nutzung von integrierter Kapazität oder Maschinencode hat die berechnigte Nutzung mit dem geringeren Nutzungsumfang Vorrang.

1. Tabelle für die berechnigte Nutzung

Art der integrierten Kapazität	Berechnigte Nutzung(en) des Maschinencodes
System z Maschinen	
General Purpose Processor („GP“) (wird gelegentlich auch als Central Processor (Zentralprozessor) oder CP, General Purpose Processing Capacity (allgemeine Verarbeitungskapazität) oder CP Processing Capacity (CP-Verarbeitungskapazität) bezeichnet)	Ausführung aller Arten von Programmen
Integrated Facility for Linux („IFL“)	Ausführung einiger oder aller der folgenden Produkte oder Programme: <ol style="list-style-type: none"> a. das Produkt IBM z/VM und zugehörige Features (z/VM), das z/VM Control Program (z/VM CP), das Group Control System (GCS), das Conversational Monitor System (CMS) sowie die Standalone-Dienstprogramme DASD Dump/Restore, Device Support Facilities, Stand-Alone Dump und Stand-Alone Program Loader, sofern das Produkt und die Features ausschließlich zur Unterstützung des Betriebssystems Linux on z oder OpenSolaris ausgeführt werden; b. das Betriebssystem Linux on z oder OpenSolaris; c. jedes beliebige Programm, sofern das Programm unter dem Betriebssystem Linux on z oder OpenSolaris ausgeführt wird; und d. jedes beliebige Programm, sofern das Programm unter CMS oder GCS ausgeführt wird und die Ausführung ausschließlich zur Unterstützung des Betriebssystems Linux on z oder OpenSolaris in einer z/VM-Gastmaschine oder zur Unterstützung von Programmen, die unter dem Betriebssystem Linux on z oder OpenSolaris laufen, erfolgt.
System z Application Assist Processor („ZAAP“)	Ausführung einiger oder aller der folgenden Produkte oder Programme: <ol style="list-style-type: none"> a. das IBM SDK for z/OS, Java Technology Edition (allgemein bekannt als IBM Java Virtual Machine) (JVM) und Basiselemente des Betriebssystems IBM (z/OS), die von der JVM ordnungsgemäß aufgerufen werden; b. JVM-Konvertierungen von Programmen, die in der Programmiersprache Java geschrieben sind, solange alle Konvertierungen ausschließlich von der JVM gesteuert werden; und

Art der integrierten Kapazität	Berechtigte Nutzung(en) des Maschinencodes
	<p>c. z/OS XML System Services, die im z/OS-Taskmodus ausgeführt werden, und z/OS-Basiselemente, die von den XML System Services ordnungsgemäß aufgerufen werden.</p>
<p>System z Integrated Information Processor („zIIP“)</p>	<p>Ausführung einiger oder aller der folgenden Produkte oder Programme:</p> <p>a. System Data Mover of z/OS („SDM“) und z/OS-Basiselemente, die von SDM ordnungsgemäß aufgerufen werden;</p> <p>b. das Common Information Model-Basiselement von z/OS (CIM) sowie „CIM-Provider“-Routinen von IBM und einige Nicht-IBM „CIM-Provider“-Routinen, die Informationen über, an oder von verwalteten Ressourcen unter Verwendung des CIM-Modells übertragen, einschließlich der z/OS-Services, die vom CIM-Basiselement oder von den genannten CIM-Provider-Routinen ordnungsgemäß aufgerufen werden, solange die z/OS-Services im gleichen Adressraum wie das CIM-Basiselement ausgeführt werden. Für eine kontinuierliche zIIP-Berechtigung müssen Nicht-IBM CIM-Provider-Routinen eine zeitnahe Kommunikation mit dem CIM-Basiselement nach Vorgabe durch das CIM-Basiselement aufrechterhalten;</p> <p>c. z/OS XML System Services, die im z/OS-SRB-Modus (Service Request Block, SRB) unter einer z/OS Workload Manager-Enklave (Workload Manager, WLM) (Enclave SRB Mode) ausgeführt werden, und z/OS-Basiselemente, die von den XML System Services ordnungsgemäß aufgerufen werden; und</p> <p>d. Teile eines beliebigen Programms, die im Enclave SRB Mode ausgeführt werden, und z/OS-Basiselemente, die von den Programmteilen ordnungsgemäß aufgerufen werden, sofern (i) im Falle eines Nicht-IBM Programms der Programmeigentümer für das zIIP Application Programming Interface (zIIP-API) von IBM lizenziert ist, das Programm die zIIP-API gemäß dem Entwurf des Programmeigentümers und in Übereinstimmung mit der zIIP-API-Lizenz von IBM verwendet und die Anteile der Programmverarbeitung, die einem zIIP zugeteilt werden, nicht umfangreicher sind als die Anteile, die der Programmeigentümer für die Zuteilung zum zIIP vorgesehen hat; oder (ii) im Falle eines IBM Programms die Anteile der Programmverarbeitung, die einem zIIP zugeteilt werden, nicht umfangreicher sind als die Anteile der Programmverarbeitung, die durch technologische oder sonstige Maßnahmen von IBM zur Einschränkung, Überwachung oder Meldung der Nutzung von integrierter Kapazität oder Maschinencode für die Zuteilung zum zIIP vorgesehen sind.</p>

Art der integrierten Kapazität	Berechtigte Nutzung(en) des Maschinencodes
	<p>Ein Beispiel für die berechtigte Nutzung eines zIIP auf einem System z9, z10, z196, z114 und auf Nachfolger-Mainframes wäre, die Verarbeitung von bis zu sechzig Prozent (60 %) der nativen SQLPL-Anforderungen (Structured Query Language Procedural Language) durch DB2 for z/OS (Version 8, 9, 10 und nachfolgende Versionen) im Enclave SRB Mode durchzuführen und per DRDA (Distributed Relational Data Architecture) über eine TCP/IP-Verbindung auf DB2 for z/OS zuzugreifen. In diesem Beispiel würde das Programm (DB2 for z/OS) die zIIP-API gemäß den technologischen oder sonstigen Maßnahmen von IBM zur Einschränkung, Überwachung oder Meldung der Nutzung von integrierter Kapazität oder Maschinencode innerhalb von DB2 ohne Umgehung aufrufen, und der Anteil der DB2 for z/OS-Instruktionen, der dem zIIP zugeteilt wird, würde den Anteil, der durch technologische oder sonstige Maßnahmen von IBM zur Einschränkung, Überwachung oder Meldung der Nutzung von integrierter Kapazität oder Maschinencode innerhalb von DB2 für die Zuteilung zum zIIP vorgesehen ist, nicht überschreiten. In diesem Beispiel wird nur dieser Anteil der DB2 for z/OS-Verarbeitung als berechtigte Workload für den zIIP angesehen.</p> <p>Ein weiteres Beispiel für die berechtigte Nutzung eines zIIP auf einem System z9, z10, z196, z114 und Nachfolger-Mainframes wäre, wenn die folgende Verarbeitung erst nach Erreichen eines „CPU Usage Threshold“ (Schwellenwert für CPU-Auslastung) durchgeführt wird: Verarbeitung von bis zu achtzig Prozent (80 %) lange laufender Parallelabfragen für DB2 for z/OS (Version 8, 9, 10 und nachfolgende Versionen) gemäß den technologischen oder sonstigen Maßnahmen von IBM zur Einschränkung, Überwachung oder Meldung der Nutzung von integrierter Kapazität oder Maschinencode innerhalb von DB2 for z/OS Query Optimizer ohne Umgehung. Hinweis: Der „CPU Usage Threshold“ wird von IBM für jeden System z Maschinentyp gesondert festgelegt. In diesem Beispiel wird nur dieser Anteil der DB2 for z/OS-Verarbeitung als berechtigte Workload für den zIIP angesehen.</p> <p>e. DFSMS SDM of z/OS-Verarbeitung, die zGM/XRC zugeordnet ist, einschließlich der z/OS-Basiselemente, die ordnungsgemäß von z/OS DFSMS SDM aufgerufen werden; und</p>

	<p>f. Programmteile, die zur Ausführung auf einem zAAP berechtigt sind und sofern kein zAAP auf der Maschine installiert ist, außer zur Unterstützung beim Testen und Migrieren berechtigter zAAP-Workloads auf einen zIIP.</p> <p>g. jedes Programm, während der System Recovery Boost-Zeiträume mit begrenzter Dauer und Häufigkeit, wie durch technologische oder sonstige Maßnahmen von IBM zur Einschränkung, Überwachung oder Meldung der Nutzung von integrierter Kapazität oder Maschinencode definiert und kontrolliert. Die System Recovery Boost-Zeiträume sind durch technologische oder sonstige Maßnahmen von IBM beim System-IPL auf 60 Minuten und beim Systemabschluss auf 30 Minuten sowie auf eine angemessene Anzahl von IPLs pro LPAR zur Unterstützung von Betriebsabläufen *1 begrenzt. System Recovery Boost-Zeiträume gibt es nur während des System-IPL und des Systemabschlusses in einer bestimmten LPAR. System-IPL wird als der Zeitraum vom einleitenden Betriebssystemstart bis zum Middleware-/Programmstart und zur Wiederherstellung, die direkt auf das IPL folgen, definiert. Systemabschluss wird als der Zeitraum definiert, der mit einer Meldung des Systemabschlusses unter Verwendung der Prozedur IEASDBS unmittelbar vor den Middleware- und Betriebssystemaktionen zur Beendigung der Betriebssystemverarbeitung beginnt. Während dieser System Recovery Boost-Zeiträume können alle verfügbaren Programme in der Boosting-Partition auf einer zIIP-Engine ausgeführt werden, wie durch technologische Maßnahmen von IBM definiert und kontrolliert. Die in diesem Unterabschnitt (g) beschriebene berechnete Nutzung gilt nur für Maschinentyp 8561 der z15-Familie der IBM Z Prozessoren und nachfolgende Generationen dieser Produktfamilie</p> <p><i>*1 Weniger als 6 System Recovery Boost-Zeiträume pro LPAR in einem Zeitraum von 30 aufeinanderfolgenden Tagen werden von IBM beispielsweise als angemessen angesehen.</i></p> <p>h. jedes Programm, das auf einer Linux-Betriebssysteminstanz auf einer IBM Z Maschine, die während der Ausführung als Docker-Container auf einem IBM z/OS Container Extensions-Server (IBM zCX) bereitgestellt wird, ausgeführt werden kann. Ein IBM zCX-Server wird von IBM als Bestandteil von z/OS bereitgestellt, das eine virtualisierte Linux-Umgebung implementiert, wie durch technologische oder sonstige Maßnahmen von IBM zur Einschränkung, Überwachung oder Meldung der Nutzung von integrierter Kapazität oder Maschinencode definiert und kontrolliert.</p> <p>i. jedes Programm, während eines Recovery Process Boost-Zeitraums, wie durch technologische oder sonstige Maßnahmen von IBM, die die Nutzung von</p>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Art der integrierten Kapazität	Berechtigte Nutzung(en) des Maschinencodes
	<p>integrierter Kapazität oder Maschinencode einschränken, überwachen oder melden, definiert und kontrolliert. Recovery Process Boost-Zeiträume sind auf 5 Minuten und insgesamt 30 Minuten pro Partition in einem 24-Stunden-Zeitraum begrenzt. Recovery Process Boost-Zeiträume werden ausschließlich durch Ereignisse gestartet und beendet, die vom Betriebssystem z/OS gesteuert werden. Die Ereignisse für Recovery Process Boosts sind begrenzt auf:</p> <p>Hyperswap-Recovery</p> <p>Recovery eines Coupling-Facility Data Sharing Members</p> <p>Recovery der Coupling-Facility-Struktur</p> <p>Recovery der Sysplex-Partitionierung</p> <p>Während dieser Recovery Process Boost-Zeiträume können alle verfügbaren Programme in der Boosting-Partition auf einer zIIP-Engine ausgeführt werden, wie durch technologische Maßnahmen von IBM definiert und kontrolliert. Die in diesem Unterabschnitt (i) beschriebene berechtigte Nutzung gilt nur für Maschinentyp 8561, die z15-Familie der IBM Z-Prozessoren und nachfolgende Generationen dieser Produktfamilie.</p>
Power Systems-Maschinen	
Kerne einer General Purpose Power Systems-Maschine	Ausführung aller Arten von Programmen
Kerne einer Maschine, auf der nur Linux vorhanden ist	<p>Ausführung einiger oder aller der folgenden Produkte oder Programme:</p> <p>a. ein Linux-Betriebssystem, das von IBM für die Verwendung auf einer Power Systems-Maschine unterstützt wird, und</p> <p>b. jedes beliebige Programm, sofern das Programm unter einem Linux-Betriebssystem, wie unter (a) angegeben, ausgeführt wird.</p>
Power Integrated Facility for Linux	<p>a. Ausführung eines Linux-Betriebssystems, das von IBM für die Verwendung auf einer Power Systems-Maschine unterstützt wird, in einer oder mehreren dedizierten logischen Partitionen und</p> <p>b. jedes beliebige Programm, sofern das Programm unter einem Betriebssystem, wie unter (a) angegeben, ausgeführt wird.</p>
Coherent Accelerator Processor Interface („CAPI“)	Verwendung CAPI-fähiger PCIe-Adapter für die CAPI-Ein-/Ausgabefunktionalität.
IBM Appliance-Angebote	
Kerne / Prozessoren einer Appliance-Maschine	Ausführung aller Arten von Programmen, aber nur, wenn alle von IBM als integriertes Angebot bereitgestellten Maschinen- und Programmkomponenten in dem jeweiligen integrierten Angebot beibehalten werden.

Art der integrierten Kapazität	Berechtigte Nutzung(en) des Maschinencodes
Alle IBM Produktreihen (einschließlich der in dieser Tabelle gesondert aufgeführten Produktreihen, die außerdem den nachstehend beschriebenen zusätzlichen berechtigten Nutzungen unterliegen)	
IBM Designated Maintenance Facilities	Ausführung von Maschinencode zur Wartung der Maschine unter Verwendung der IBM Designated Maintenance Facilities, aber nur in einer von IBM autorisierten Weise.

2. Änderung dieser Anlage

IBM kann diese Anlage jederzeit ändern. Neue berechtigte Nutzungen gelten für vorhandene als auch für nachträglich erworbene integrierte Kapazität; zusätzliche Einschränkungen gelten nur für die nachträglich erworbene berechtigte Nutzung integrierter Kapazität. Zur nachträglich erworbenen berechtigten Nutzung integrierter Kapazität zählen unter anderem (i) zusätzlich erworbene berechtigte Nutzungen integrierter Kapazität, (ii) umdefinierte berechtigte Nutzungen integrierter Kapazität (z. B. Konvertierung eines IFL in einen zIIP) und/oder (iii) die Übertragung bestehender berechtigter Nutzungen integrierter Kapazität von einer Produktfamilie auf die Nachfolgeproduktfamilie, mit oder ohne Gebühr (z. B. die Übertragung eines zIIP im Rahmen einer Modellerweiterung von einer IBM System z196-Maschine auf eine IBM System zEC12-Maschine).

Diese Anlage tritt am oben angegebenen Datum in Kraft und ersetzt alle vorherigen Tabellen für die berechtigte Nutzung von Maschinen. Sie behält ihre Gültigkeit, bis eine neuere Version dieser Anlage (oder ein vergleichbares Dokument) wirksam wird. Die derzeit gültige Version dieser Anlage wird unter http://www.ibm.com/systems/support/machine_warranties/machine_code/aut.html bereitgestellt.

3. Zusätzliche Bedingungen ohne Auswirkung auf die Kundenvereinbarung

Die folgenden zusätzlichen Bedingungen kommen zur Anwendung, wenn diese Anlage in Verbindung mit der IBM Lizenzvereinbarung für Maschinencode aus dem Jahr 2012 (Lizenzvereinbarung) verwendet wird. Eine Kopie dieser Lizenzvereinbarung ist auf Anfrage bei IBM erhältlich.

3.1 Definitionen

Hervorgehobene Begriffe, die in dieser Anlage nicht definiert sind, haben dieselbe Bedeutung wie in der Lizenzvereinbarung.

Die folgende Definition der „berechtigten Nutzung“ bezieht sich auf den Begriff der berechtigten Nutzung, wie er in dieser Anlage verwendet wird:

Berechtigte Nutzung – die Verwendung von IBM Maschinencode für den Zugriff auf autorisierte integrierte Kapazität und deren Nutzung zur Verarbeitung von ausführbarem Code oder bestimmter prozentualer Anteile davon, wie in dieser Anlage angegeben und soweit durch technologische Maßnahmen von IBM implementiert.

Die folgende Definition einer qualifizierten Maschine ersetzt die Definition in der Lizenzvereinbarung:

Qualifizierte Maschine – eine spezifische Maschine, auf der die Nutzung des Maschinencodes im Rahmen der Bedingungen dieser Lizenzvereinbarung lizenziert ist. Jede qualifizierte Maschine ist eine durch Seriennummer gekennzeichnete IBM Maschine, die vom Lizenznehmer erworben oder auf andere Weise von Dritten auf den Lizenznehmer übertragen wird und ggf. durch Seriennummer oder Bestellnummer in einem Auftragsdokument angegeben ist. Eine qualifizierte Maschine, auf der eine Modellerweiterung installiert wird, bleibt eine qualifizierte Maschine; eine Maschine, auf der eine Modellerweiterung installiert wird, wird dadurch zur qualifizierten Maschine. Die Definition einer qualifizierten Maschine schließt Maschinen ein, die von IBM als durch Nutzung akzeptierte Maschinen (Acceptance-By-Use Machine) ausgewiesen sind, ohne auf diese beschränkt zu sein.

Die in dieser Anlage verwendete Formulierung „technologischer oder sonstiger Maßnahmen von IBM zur Einschränkung, Überwachung oder Meldung der Nutzung von Nutzung von integrierter Kapazität oder Maschinencode“ (oder sprachliche Varianten dieser Formulierung) werden durch den in der Lizenzvereinbarung definierten Begriff **Technologische Maßnahmen** ersetzt.

Für den in dieser Anlage verwendeten Begriff **Umgehung** gilt die in der Lizenzvereinbarung verwendete Definition des Begriffs „umgehen“.