



Leistungsbeschreibung & zusätzliche Bedingungen

PLM Cloud

Version: v.1.17
Stand: 01.01.2022



Impressum

Herausgeber

T-Systems International GmbH

Hahnstraße 43d

60528 Frankfurt am Main

WEEE-Reg.-Nr. DE50335567

nachfolgend – Telekom – genannt

Pflichtangaben: <https://www.t-systems.com/de/de/pflichtangaben>

Interne PIMS-ID:	0513/0001
Interne vollständige OMI-Versions-ID:	PLMCLOUD-AUTO.PLM.05
Vertraulichkeitsklasse:	Öffentlich

Copyright

© 2022 Alle Rechte, auch die des auszugsweisen Nachdruckes, der elektronischen oder fotomechanischen Kopie sowie die Auswertung mittels Verfahren der elektronischen Datenverarbeitung, vorbehalten.

Inhaltsverzeichnis

Impressum.....	2
Inhaltsverzeichnis.....	3
1 Einleitung.....	5
2 Funktionen.....	5
2.1 Self Service Portal.....	5
2.2 Service PLM Cloud.....	5
2.2.1 Editionen.....	5
2.2.2 HPC Knoten.....	5
3 Leistungen der Telekom.....	7
3.1 Bereitstellung.....	7
3.2 Betriebsleistungen.....	7
3.2.1 Ort der Leistungserbringung.....	7
3.2.2 Leistungsübergabepunkt.....	7
3.2.3 Verfügbarkeit.....	7
3.2.4 Wartung.....	8
3.2.5 Service Desk.....	8
3.3 Optionale Leistungen.....	8
3.3.1 Infrastruktur Leistungen.....	8
3.3.2 Bring your own License Software.....	9
3.3.3 Open Source Software.....	9
3.3.4 Optionale Serviceleistungen.....	9
3.3.5 Zusätzliche Regionen.....	9
3.4 Leistungsanpassungen.....	9
3.4.1 Leistungsanpassungen auf Wunsch des Kunden.....	9
3.4.2 Leistungsanpassung durch Telekom.....	9
4 Nutzungsrechte/Lizenzen.....	11
4.1 Open Source Software.....	11
4.2 Microsoft Windows.....	11
4.3 Regionale Nutzungsbeschränkungen.....	12
5 Mitwirkungsleistungen des Kunden.....	13
5.1 Allgemeine Mitwirkungsleistungen.....	13
5.2 Mitwirkungsleistungen bei Bereitstellung.....	13
5.3 Mitwirkungsleistungen im Betrieb.....	14
6 Mindestlaufzeit und Kündigung.....	15

7	Vergütung	15
7.1	Verfahren der Entgeltberechnung.....	15
7.2	Preise	16
8	Glossar	18

1 Einleitung

Die Telekom stellt mit der PLM Cloud dem Kunden für die Dauer des Vertrages eine „Platform as a Service“-Leistung“ mit den hierfür notwendigen Software- und Infrastrukturkomponenten bereit. Die Funktionen zur Abbildung der Phasen des Produkt Lifecycle Managements werden durch verschiedene auf der Plattform bereitgestellte Softwareprodukte realisiert.

2 Funktionen

2.1 Self Service Portal

Im Self Service Portal stehen dem Kunden folgende Funktionen zur Verfügung:

- a. Technischer Administrator des Kunden:
 - Benutzerverwaltung
 - Zuordnung optionaler Rollen (Key-Benutzer, Technischer Administrator)
 - Passwortrücksetzung für Benutzer
 - Änderung des eigenen Passwortes
 - Buchung der erforderlichen Ressourcen
- b. Sonstige Benutzer des Kunden
 - Anmelden, Abmelden, Einstieg in die freigeschalteten PLM Cloud Instanzen
 - Änderung des eigenen Passwortes, Passwortrücksetzung

2.2 Service PLM Cloud

Der PLM Cloud Service bietet eine PLM-Umgebung mit grafikfähigen Remote-Arbeitsplätzen, Backend-Servern, Speicher, HPC-Rechenkapazitäten, CAD/CAE/HPC-Software und transparentem "Pay per use"-Modell aus der Cloud.

2.2.1 Editionen

Edition	Beschreibung
Basic	<p>Die Basic Edition enthält eine PLM Umgebung mit Kundentrennung aller Ressourcen auf logischer Ebene durch Linux-, Windows- und Applikations- Benutzer- und Gruppenrechte zur Nutzung von HPC on-demand Leistungen. Die Basic Edition erlaubt die Registrierung von maximal 10 Benutzern.</p> <p>Hinweise: Ein Benutzer kann nicht gleichzeitig in mehreren Basic Editionen registriert sein. Die optionalen Leistungen VDI Arbeitsplätze und PLM Systemhosting können mit der Basic Edition nicht kombiniert werden.</p>
Professional	<p>Die Professional Edition enthält eine PLM Umgebung mit kundenindividueller virtueller private Cloud (VPC), 1TB Speicherplatz und kundendedizierter Zugangs- und Administrationsinfrastruktur für HPC on-demand Leistungen.</p>

2.2.2 HPC Knoten

Die Telekom stellt auf Anfrage Infiniband gekoppelte Bare-Metal High Performance Compute Knoten für Simulationsrechnungen im Batch Modus als Shared Service bereit. Diese HPC Knoten werden im „Höchstleistungsrechenzentrum Stuttgart (hls) bereitgestellt und über die Open Telecom Cloud im Telekom Rechenzentrum Magdeburg-Biere angebunden. Die Telekom stellt über ein Dual Site Konzept Backup Rechner im scc Karlsruhe zur Verfügung, die im Falle einer länger dauernden Störung im hls die weitere Verfügbarkeit des hpc Services ermöglichen sollen.

HPC Knoten verfügen, bzw. verfügen bei Lizenzbeistellung durch den Kunden, über die folgenden Softwarekomponenten:

- INTES Permas
- LSTC LS Dyna (Bring your own License)
- Siemens STAR-CCM+ (Bring your own License)
- ANSYS CFX (Bring your own License)
- OpenFoam (Open Source)

3 Leistungen der Telekom

3.1 Bereitstellung

Die Telekom legt für den Kunden ein Benutzerkonto im Self Service Portal (MyWorkplace) mit Administratorrolle für PLM-Cloud an, bzw. erweitert ein eventuell schon bestehendes Kundenkonto um diese Administratorrolle, und übersendet dem Kunden die Zugangsdaten. Mit der Versendung der Zugangsdaten zum Benutzerkonto, spätestens jedoch mit Nutzungsbeginn, ist die Leistung bereitgestellt.

3.2 Betriebsleistungen

Die Telekom erbringt die nachfolgend beschriebenen Betriebsleistungen.

3.2.1 Ort der Leistungserbringung

Die Compute und Speicherleistungen werden, soweit nicht anders vereinbart, in der Open Telecom Cloud im Telekom Rechenzentrum Magdeburg-Biere erbracht. HPC Compute Leistungen werden im Höchstleistungsrechenzentrum Stuttgart (hlrs) und als Backup im scc in Karlsruhe erbracht. Betriebs- und Supportleistungen werden von Telekom Betriebs-einheiten in Deutschland, Brasilien und Indien erbracht.

3.2.2 Leistungsübergabepunkt

Die Verantwortung der Telekom für die beschriebenen Leistungen endet am Leistungsübergabepunkt.

Der Leistungsübergabepunkt ist der Internet Anbindepunkt oder der VPN oder MPLS Anbindepunkt der kundenspezifischen PLM-Cloud Instanz in der Open Telecom Cloud im Telekom Rechenzentrum Magdeburg-Biere.

3.2.3 Verfügbarkeit

Die Mindestverfügbarkeit im Jahresdurchschnitt beträgt 98%.

Die Leistung ist verfügbar, wenn der Leistungsübergabepunkt verfügbar ist und HPC Jobs an mindestens an einen HPC Rechnerknotentyp Jobs submitted werden können und die Software gestartet werden kann. Die Verfügbarkeit wird für die Betriebszeit als Verfügbarkeits-Prozentsatz ausgewiesen und nach folgenden Formeln berechnet:

$$\text{Verfügbarkeit} = (\text{Gesamte Betriebsminuten} - \text{Gesamte Ausfallminuten}) / (\text{Gesamte Betriebsminuten})$$

Dabei bedeutet:

- Gesamte Betriebsminuten = die gesamte Anzahl der Jahresminuten (Berechnung: 60 Min. x 24 Stunden x 365 Tage) innerhalb der Betriebszeit
- Gesamte Ausfallminuten = die Anzahl der Minuten der letzten 365 Tage innerhalb der Betriebszeit, in der die PLM Cloud nicht zur Verfügung steht, abzüglich der ausgeschlossenen Ereignisse. Wenn das Vertragsverhältnis (Bezug der Leistung) weniger als 365 Tage besteht, dann werden ausschließlich die Ausfallminuten seit Bestehen des Vertragsverhältnisses ermittelt.

Die vorstehende Regelung ist abschließend. Im Übrigen gilt keine Mindestverfügbarkeit.

Ausgeschlossene Ereignisse:

Unterbrechungen der Leistung, die auf einem der nachfolgenden Ereignissen basieren, gelten nicht als Ausfallzeiten und bleiben bei der Berechnung der Verfügbarkeit unberücksichtigt:

- Störungen und Ausfälle durch Wartungen und Changes.
- Ausfall eines Rechenzentrums auf Grund eines Desasters.
- Störungen und Ausfälle die auf den Kunden, seine Mitarbeiter oder Vertreter zurückzuführen sind.
- Vorfälle und Ausfallzeiten auf Systemen, bei denen der Kunde lokale Administrationsrechte hat.
- Die Nichtverfügbarkeit einzelner (nicht aller) HPC Rechenknoten-Typen.
- Die Nichtverfügbarkeit einzelner (nicht aller) HPC Rechenknoten eines Typs.
- Wartezeiten von HPC Jobs bis zur Zuteilung von HPC Rechenknoten durch den Job-Scheduler (shared service).

3.2.4 Wartung

Die Telekom führt regelmäßig Wartungsarbeiten durch. Sollten diese Wartungsarbeiten zu Unterbrechungen der Leistung führen, wird die Telekom den Kunden vorab informieren, sofern diese nicht von Sonntag 18:00 - Montag 10:00 durchgeführt werden. Die Telekom ist bestrebt, Beeinträchtigungen durch Wartungsarbeiten möglichst gering zu halten. Wartungsarbeiten gelten nicht als Ausfallzeiten und bleiben bei der Berechnung der Verfügbarkeit unberücksichtigt.

3.2.5 Service Desk

Der Service Desk erbringt folgende Leistungen:

a. Störungen und Service Request

Der Service Desk steht dem Kunden als „Single Point of Contact“ für alle Störungen und Service Requests bereit. Von hier aus werden weitergehende Maßnahmen eingeleitet und gesteuert. Der Service Desk steht in englischer Sprache zur Verfügung. Er ist jeweils von 9:00 bis 17:00 Uhr (MEZ/MESZ) von Montag bis Freitag, ausgenommen an bundeseinheitlichen Feiertagen verfügbar, und wie folgt erreichbar:

- Email: plmcloud@telekom.de
- Telefon: +49 69 2097 3684 201

Nach Eingang einer Störungsmeldung oder eines Service-Requests erhält der Kunde in der Regel innerhalb von 4 Stunden eine Eingangsbestätigung und wird anschließend bei relevanten Statusänderungen und Erledigung informiert.

b. Monitoring

Der Service Desk informiert den Kunden per E-Mail bei Überschreitung kritischer Ressourcen-Schwellwerte und schlägt dem Kunden eine Lösungsmöglichkeit vor.

3.3 Optionale Leistungen

Die folgenden optionalen Leistungen können bei der erstmaligen Bestellung im Telekom e-Shop oder über Telekom Sales, während der Vertragslaufzeit über den Service Desk angefragt werden. Telekom prüft die Anfrage auf Umsetzbarkeit und unterbreitet im Falle der Umsetzbarkeit dem Kunden ein entsprechendes Angebot.

3.3.1 Infrastruktur Leistungen

Die folgenden Infrastrukturleistungen können beauftragt werden:

Leistung	Beschreibung
VDI Arbeitsplätze	<p>Bei Virtual Desktop Infrastructure Arbeitsplätzen werden die Funktionen eines Arbeitsplatzrechners mit kundenspezifischen Softwaresystemen zentral aus der Cloud bereitgestellt. Beim Kunden ist zur Nutzung nur noch ein PC, Thin Client oder mobiles Endgerät mit Browser notwendig. VDI Arbeitsplätze erfordern eine gemeinsame Spezifikation und eine Mindestabnahme. Die Telekom realisiert die PLM-Funktionen, z.B. CAE Pre-/Postprocessing, auf den VDI Arbeitsplätzen aktuell mit folgenden Softwarekomponenten als Software as a Service (SaaS):</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ GNS Generator ▪ GNS Animator ▪ T Systems Medina (Pre & Post) ▪ T Systems Medina Mesher ▪ T Systems Medina SDM Viewer ▪ T Systems Medina SDM Broker complete ▪ T Systems COMFOX

PLM Backend Server und Datenbank	Die Telekom stellt kunden- und applikationsspezifische Server- und Datenbankdienste als Grundlage für PLM-Application Service Providing Leistungen bereit.
Zusätzlicher Speicher	Die Telekom stellt zusätzlichen Speicher in der PLM Cloud bereit.

3.3.2 Bring your own License Software

Die Telekom stellt kundeneigene Software in der PLM Cloud bereit. Nach vorheriger Vereinbarung kann die Telekom gegen gesonderte Vergütung die Beschaffung der Software und des erforderlichen Supportsvertrags für Kunden übernehmen.

Die Telekom installiert Bring your own License Software wie vom Hersteller bereitgestellt und prüft diese auf Startbarkeit. Ein bestimmtes Ergebnis der Software wird ausdrücklich nicht geschuldet. Die Haftung der Telekom für auf der Plattform bereitgestellte Software Dritter, insbesondere für deren Fehlerfreiheit und Kompatibilität mit dem Betriebssystem und der Plattform ist daher soweit gesetzlich zulässig ausgeschlossen.

Die Bereitstellung umfasst die erstmalige Installation sowie Patch- und Releasemanagement. Die Telekom wird im Rahmen des Patchmanagements regelmäßig sicherheitskritische Patches installieren und im Rahmen des Releasemanagements, in der Regel ein mal jährlich, ein Update auf das aktuelle Major Release vornehmen.

3.3.3 Open Source Software

Telekom stellt auf VDI Arbeitsplätzen oder HPC Knoten die unter „Nutzungsrechte/Lizenzen“ beschriebenen Open Source Softwarekomponenten bereit.

3.3.4 Optionale Serviceleistungen

Die Telekom konfiguriert die PLM Cloud zur Nutzung eines vom Kunden bereitgestellten Lizenzservers oder Fileservers für den Batch Submit von HPC Jobs, oder zur Anbindung eines vom Kunden bereitgestellten VPN's oder MPLS.

3.3.5 Zusätzliche Regionen

Die Telekom stellt die Leistungen in folgenden Regionen bereit:

Code	Land
GB	Großbritannien
US	USA
BR	Brasilien
IN	Indien

3.4 Leistungsanpassungen

3.4.1 Leistungsanpassungen auf Wunsch des Kunden

Änderungen der beauftragten Leistungen können soweit diese als Standard- oder optionale Leistung beschrieben sind über den Service Desk der Telekom beauftragt werden.

3.4.2 Leistungsanpassung durch Telekom

Beabsichtigt die Telekom Änderungen der rechtlichen Bedingungen, der Leistungsbeschreibungen oder Preiserhöhungen vorzunehmen, so werden die Änderungen dem Kunden mindestens sechs Wochen vor ihrem Wirksamwerden in Textform (z. B. per Brief oder E-Mail) mitgeteilt. Die Änderungen werden zum Zeitpunkt ihres Wirksamwerdens unter den nachfolgenden Voraussetzungen der Ziffern a) bis b) Vertragsbestandteil:

Leistungsbeschreibung & Zusätzliche Bedingungen PLM Cloud
Stand: Januar 2022

- a. Die Telekom ist zu einseitigen Änderungen der rechtlichen Bedingungen, Leistungsbeschreibungen und Preise zu Gunsten des Kunden berechtigt.
- b. Dem Kunden steht bei Preiserhöhungen, Änderungen der rechtlichen Bedingungen zu seinen Ungunsten und nicht lediglich unerheblichen Änderungen der Leistungsbeschreibungen zu seinen Ungunsten das Recht zu, den Vertrag ohne Einhaltung einer Kündigungsfrist zum Zeitpunkt des Wirksamwerdens der Änderungen in Textform zu kündigen. Auf das Kündigungsrecht wird der Kunde in der Änderungsmitteilung ausdrücklich hingewiesen.

4 Nutzungsrechte/Lizenzen

Mit Nutzung der nachfolgend aufgeführten Software akzeptiert der Kunde die Lizenzbedingungen des jeweiligen Herstellers. Hierdurch kommt eine direkte Vereinbarung zwischen dem Kunden und dem jeweiligen Hersteller zustande.

4.1 Open Source Software

Open Source Software	Verwendet für	Link zu den Lizenzbedingungen
LibreOffice	VDI	https://de.libreoffice.org/about-us/licenses/
git	VDI	https://git-scm.com/about/free-and-open-source
Salome	VDI	http://www.salome-platform.org/downloads/license
GNU Octave	VDI	https://www.gnu.org/software/octave/license.html
ParaView	VDI	http://www.paraview.org/paraview-license/
gmsh	VDI	http://gmsh.info/#Licensing
FreeCAD	VDI	https://www.freecadweb.org/wiki/Licence
Blender	VDI	https://www.blender.org/about/license/
Perl	Rechenknoten, VDI	https://dev.perl.org/licenses/
Perl Data Language	Rechenknoten, VDI	https://dev.perl.org/licenses/
Python	Rechenknoten, VDI	https://docs.python.org/3/license.html
Advanced Simulation Library (ASL)	Rechenknoten	http://asl.org.il/licensing/
CSC Elmer Solver	Rechenknoten	http://sourceforge.net/projects/elmerfem/
OOFEM	Rechenknoten	http://www.oofem.org/doku.php?id=en:license
CalculiX	Rechenknoten	http://www.calculix.de/
Code_Aster	Rechenknoten	http://www.code-aster.org/spip.php?article306
SU2	Rechenknoten	http://su2.stanford.edu/download.html
FEniCS	Rechenknoten	https://fenicsproject.org/
OpenFOAM	Rechenknoten	https://openfoam.org/licence/

4.2 Microsoft Windows

Dem Kunden wird das zeitlich befristete, nicht-exklusive Recht eingeräumt, die Software für eigene Zwecke zu nutzen. Der Kunde ist nicht berechtigt, Unterlizenzen für die Software-Anwendung an Dritte zu erteilen. Dem Kunden ist ausdrücklich untersagt:

- Das Entfernen, Ändern oder Löschen von Urhebermarken, Marken oder anderen Eigentumsmarken die in oder auf den Produkten erscheinen.
- Reverse-Engineering, Dekompilierung oder Zerlegung der Produkte, sofern dies nicht ausdrücklich nach geltendem Recht zulässig ist.

4.3 Regionale Nutzungsbeschränkungen

Die Leistung wird im Standard in folgenden Regionen bereitgestellt:

Code	Land
EU	Europäische Union
IS	Island
LI	Liechtenstein
NO	Norwegen
CH	Schweiz

5 Mitwirkungsleistungen des Kunden

Der Kunde verpflichtet sich alle Mitwirkungsleistungen, die zur ordnungsgemäßen Leistungserbringung erforderlich sind, insbesondere jedoch nachfolgende, unentgeltlich, rechtzeitig und in erforderlichem Umfang zu erbringen:

5.1 Allgemeine Mitwirkungsleistungen

- a. Der Kunde stellt der Telekom alle erforderlichen Informationen zur Verfügung. Er versichert, dass alle seine Angaben vollständig und zutreffend sind und er zur Abgabe der entsprechenden Informationen berechtigt ist. Der Kunde wird seine Angaben stets aktuell halten.
- b. Der Kunde erklärt sich mit dem unverschlüsselten Schriftwechsel per E-Mail einverstanden und wird stets eine aktuelle E-Mail Adresse hinterlegen. Dem Kunden ist bekannt, dass für die Leistungserbringung wesentliche Informationen, wie Zugangsdaten, Informationen zu Änderungen der Leistungen und der rechtlichen Bedingungen, sowie Rechnungen per Mail versendet werden.
- c. Der Kunde prüft eigenverantwortlich, ob die von ihm im Zusammenhang mit der Nutzung der Leistung an die Telekom übermittelten Daten personenbezogene Daten darstellen und die Verarbeitung dieser personenbezogenen Daten zulässig ist. Sofern der Kunde personenbezogene Daten verarbeiten lassen möchte, wird dieser eine Vereinbarung über die Verarbeitung personenbezogener Daten nach dem Muster der Telekom abschließen, welches die Telekom dem Kunden auf Anfrage zur Verfügung stellt.
- d. Der Kunde hat die alleinige Datenhoheit und trägt die Verantwortung für den Umgang, die Sicherung und das Löschen von Daten. Insbesondere ist der Kunde verpflichtet seine Daten in anwendungsadäquaten Intervallen und vor Vertragsende selbstständig in geeigneter Form zu sichern, damit diese mit vertretbarem Aufwand wiederhergestellt werden können. Eine Datensicherung durch Telekom findet nicht statt, mit Beendigung des Vertrags werden alle Daten unwiederbringlich gelöscht.
- e. Der Kunde hat alle für die Erbringung der Leistung erforderlichen und geeigneten Nutzungsrechte, Softwarelizenzen und Softwareinstallationsdateien (einschließlich Updates oder Upgrades) beizustellen, soweit diese nicht durch die Telekom auf Grund einer schriftlichen Vereinbarung beizustellen sind. Der Kunde stellt sicher, dass die von ihm beizustellende Software sicher, funktionstüchtig und für das jeweilige Betriebssystem und die Plattform freigegeben und geeignet ist. Der Kunde schließt für die beigestellte Software Wartungsverträge mit ausreichendem Support Level ab und teilt der Telekom die für die Leistungserbringung relevanten Informationen mit.
- f. Der Kunde prüft eigenverantwortlich alle für ihn im Zusammenhang mit der Nutzung der Leistung relevanten und anwendbaren rechtlichen Vorschriften, Gesetze, Verordnungen und branchenspezifischen Bestimmungen und stellt deren Einhaltung sicher. Dazu zählen insbesondere auch die Einhaltung von Geheimhaltungsverpflichtungen, die z.B. aus einer beruflichen Tätigkeit herrühren.
- g. Der Kunde stellt die Erbringung erforderlicher Mitwirkungsleistungen durch seine Vertragspartner oder sonst dem Kunden zuzurechnende Dritte sicher.
- h. Der Kunde wird die Telekom unverzüglich schriftlich informieren, wenn er eine Mitwirkungsleistung nicht wie vereinbart erbringen kann.

5.2 Mitwirkungsleistungen bei Bereitstellung

- a. Der Kunde benennt einen kaufmännischen und einen technischen Administrator und stellt deren Vertretung sicher. Der kaufmännische Administrator führt im Namen des Kunden abrechnungsrelevante Transaktionen durch. Der technische Administrator führt im Namen des Kunden die Benutzer- und Rechteverwaltung durch und ist Ansprechpartner für die Netzwerkanbindung, Systemkonfigurationen und Tests.
- b. Der Kunde teilt der Telekom für das IP-basiertes Zugangswhitelisting die öffentlichen IP Adressen mit.
- c. Die Telekom empfiehlt die Verwendung einer performante Internetverbindung zwischen dem Firmennetzwerk des Kunden und dem Leistungsübergabepunkt der Telekom mit mindestens 40 Mbit/s im Upload und 100

Mbit/s im Download. Bei Nutzung von VDI Arbeitsplätzen empfiehlt die Telekom zusätzlich Latenzzeiten < 50 ms, Latenzjitter < 10 ms, Downloadgeschwindigkeiten bei CAD Systemen > 10 Mbit/s für den ersten Benutzer, + 3 Mbit/s für jeden weiteren Benutzer – bei CAE Systemen > 20 Mbit/s für den ersten Benutzer, + 5 Mbit/s für jeden weiteren Benutzer.

- d. Bei Verwendung von ByoL Software stellt der Kunde einen über Internet oder VPN erreichbaren on-premise Lizenzserver mit den installierten ByoL Software Lizenzen zur Verfügung.
- e. Bei Verwendung des „HPC-Batch-Modus“ für den automatisierten HPC Job Submit und/oder HPC Ergebnisdatenrücktransport stellt der Kunde einen über VPN und public-private key Authentifizierung erreichbaren Linux on-premise Fileserver bereit. Der Kunde stellt für die Telekom auf diesem Fileserver den vollen ssh & sftp Funktionsumfang, das Tool „jq“, einen Benutzer g999999999 (999999999= Vertragsid der Telekom) und ein diesem Benutzer gehörendes Verzeichnis [/<Beliebigerpfad>]/dx mit den Berechtigungen 2770 bereit, und richtet das von der Telekom bereitgestellte move_results.sh cron Skript zur ErgebnISRückverteilung im Kundennetz ein.
- f. Bei Verwendung von VPN reserviert der Kunde die IP's IP 10.200.4.1. und 10.0.xxx.0/24 (xxx wird von der Telekom benannt) im Kundennetzwerk für die Telekom. Telekom empfiehlt für die VPN Einstellungen mindestens IKEv2, AES-256, SHA-512, DH21.
- g. Bei Verwendung von HPC stellt der Kunde einen oder mehrere kleine Testjobs mit Referenz Ergebnisdateien bereit, mit denen die gewünschten Softwaresysteme und Konfigurationen getestet werden können.

5.3 Mitwirkungsleistungen im Betrieb

- a. Der Kunde ist verpflichtet Einrichtungen & Leistungen der Telekom vor unberechtigtem Zugriff, missbräuchlicher Nutzung und Beeinträchtigungen durch geeignete Maßnahmen zu schützen, diese pfleglich zu behandeln und die Angaben der Hersteller zu beachten.
- b. Der Kunde ist verpflichtet Passwörter und Zugangsdaten geheim zu halten, nur an berechtigte Dritte weiterzugeben, bzw. diese vor unberechtigtem Zugriff zu schützen und soweit erforderlich zu ändern. Der Kunde wird die Telekom unverzüglich bei Anhaltspunkten der Kenntnisnahme durch unberechtigte Dritte informieren. Soweit gesetzlich zulässig ist der Kunde für alle Aktivitäten verantwortlich, die über sein Konto oder unter Verwendung seiner Zugangsdaten vorgenommen werden.
- c. Der Kunde informiert die Telekom unverzüglich über alle sicherheitsrelevanten Vorfälle und mutmaßlichen Sicherheitsverstöße, die ihm zur Kenntnis gelangen.
- d. Der Kunde stellt sicher, dass er keine Inhalte nutzen, auf dem vertragsgegenständlichen Speicherplatz speichern oder sonst zugänglich machen wird, die Malicious Codes oder sonstiger Schadsoftware enthalten und/oder deren Bereitstellung, Veröffentlichung, Übertragung oder Nutzung gegen geltendes Recht oder Rechte Dritter verstößt, dies gilt insbesondere für ehrverletzende, volksverhetzende oder rechtsradikale Inhalte.
- e. Der Kunde stellt sicher, dass von seiner Nutzung der Leistung keine Gefährdung oder Störung Dritter oder der Telekom ausgeht. Im Falle einer solchen Gefährdung oder Störung (z.B. auf Grund einer DDoS Attacke) ist die Telekom ohne vorherige Benachrichtigung des Kunden berechtigt, die betroffene Leistung bis zur Behebung der Gefährdung oder Störung zu deaktivieren. Die hierdurch entstehenden Ausfallzeiten bleiben bei der Berechnung der Verfügbarkeit unberücksichtigt. Die Telekom wird den Kunden informieren.
- f. Der Kunde ist verpflichtet ausreichende Speicherkapazitäten auf der PLM-Cloud über den Service Desk zu beauftragen.
- g. Der Kunde ist verpflichtet bei der bei der Behebung einer Störung/Beeinträchtigung zu unterstützen. Insbesondere führt der Kunde vor Aufgabe eines Tickets soweit möglich eine Selbstprüfung durch um auszuschließen, dass die Störungsursache ein seinem Verantwortungsbereich liegt. Der Kunde ist verpflichtet Störungen, Beeinträchtigungen der Leistungen oder Beschädigungen an den Einrichtungen der Telekom unverzüglich mit einer nachvollziehbaren Schilderung der Fehlersymptome anzuzeigen.

6 Mindestlaufzeit und Kündigung

Leistungen ohne Mindestlaufzeit sind mit einer Frist von 7 Tagen zum Ablauf des jeweiligen Kalendermonats kündbar.

Leistungen mit Mindestlaufzeit sind mit einer Frist von 3 Monaten zum Ablauf der Mindestlaufzeit kündbar. Nach Ablauf der Mindestlaufzeit werden die Leistungen als Leistung ohne Mindestlaufzeit fortgeführt.

Alle Kündigungen haben via E-Mail an den Service Desk zu erfolgen.

7 Vergütung

7.1 Verfahren der Entgeltberechnung

Die Telekom stellt dem Kunden monatlich eine Rechnung.

Alle Preise verstehen sich zzgl. der zum Zeitpunkt der Lieferung und Leistung geltenden Steuern und Abgaben.

Ist der Zeitraum der Leistungserbringung kleiner als 1 Monat, wird dieser anteilig pro Tag abgerechnet, wobei das anteilige Verhältnis der Zahl der Nutzungstage des Monats zu den Gesamttagen des Monats berechnet wird.

Telekom berechnet keine Entgelte für Open-Source Lizenzen oder Bring your own Licence Software, aber Installations- und/oder Betriebsentgelte für Gruppen von Applikationen. Ob eine, mehrere oder alle Applikationen einer Applikationsgruppe vom Benutzer genutzt werden ist für die abgerechneten Entgelte unerheblich.

Das Software Betriebsentgelt beinhaltet bis zu 0,25 1.+2. Level Helpdesk Tickets/Monat je 160 Benutzerstunden/Monat.

HPC Rechenknoten werden immer als ganze Knoten für HPC Jobs eines Kunden verwendet und abgerechnet.

Ein VDI Arbeitsplatz und die darauf installierte Software gilt als genutzt, wenn der VDI Arbeitsplatz hochgefahren ist, unabhängig davon ob der Benutzer an- oder abgemeldet ist oder die Software auf dem Arbeitsplatz gestartet ist.

Nach Ablauf der Mindestlaufzeit gilt die Standardpreistabelle.

7.2 Preise

PLM Cloud – Editionen		Euro/Monat
Basic	HPC (kein VDI) ≤10 parallel jobs ≤10 Benutzer, shared	auf Anfrage
Professional	HPC & VDI, private	1000,00

Software	Betriebsentgelt Open Source SW/ ByoL Software	Preis SaaS Pay per use Lizenz- und Betriebsentgelt
Software auf HPC Rechenknoten	Euro / Corestunde	Euro / Corestunde
Open Source Software (z.B. Advanced Simulation Library (ASL), Perl, Perl Data Language,, CSC Elmer Solver, OOFEM, CalculiX, Code_Aster, SU2, FEniCS, OpenFOAM)	auf Anfrage	--
INTES Permas	0,00	3,40
INTES Permas Thermodynamic+Vibroacoustic Add-On	0,00	2,60
LSTC LS Dyna	0,00	--
Siemens STAR-CCM+	0,00	--
ANSYS CFX	0,00	--
Weitere Systeme	auf Anfrage	auf Anfrage
Software auf VDI Arbeitsplätzen	Euro / Stunde / Applikationsgruppe	Euro / Tag
Open Source software (z.B. LibreOffice, git+gitbash, Perl, Python, GNU Octave, Salome,, gmsh, ParaView, FreeCAD, Blender)	auf Anfrage	--
GNS Generator	0,25	66,00
GNS Animator		22,00
T Systems Medina (Pre & Post)	0,25	40,00
T Systems Medina Mesher		28,00
T Systems Medina SDM Viewer		50,00
T Systems Medina SDM Broker complete		110,00
T Systems COMFOX		auf Anfrage
INTES VisPER	0,25	48,00
INTES VisPER Design Optimization Add-On		18,00
Weitere Systeme	auf Anfrage	auf Anfrage

Infrastruktur	Abrechnung	Euro
HPC Rechenknoten		
CN25: Bare metal AMD Rome 128 core, 256 GB memory	pro Corestunde	0,015
CN26: Bare metal Skylake 2 x 20 core, 192 GB memory	pro Corestunde	0,050
CN27: Bare metal Cascade Lake 2 x 20 c., 384 GB mem.		
CN28: Bare metal Haswell 2 x 12 core, 128 GB memory		
Optionale Infrastruktur Leistungen		
VDI Arbeitsplätze	pro Stunde	auf Anfrage
Backend Server und Database Services für PLM Hosting	einmalig + monatlich	auf Anfrage
Zusätzlicher Speicher in TB	pro TB & Monat	120,00
Datenverkehr in TB	pro TB	90,00
Optionale Serviceleistungen		
	Abrechnung	Euro
On-Premise Lizenz/ Fileserveranbindung mit vpn *	einmalig	2.000,00
New Desktop Software installation *, **	einmalig	2.000,00
New Std.-Server- or Solver SW installation *, **	einmalig	4.000,00
PLM Software install *, **	einmalig	8.000,00
Size S		12.000,00
Size M		auf Anfrage
Other		
PLM Operations base fee *, ***	monatlich	2.000,00
Size S		auf Anfrage
Size M		auf Anfrage
Other		auf Anfrage
Application Mgmt **** bis 50 Benutzer und 5 Tickets/M	monatlich	—
je weitere 100 Benutzer und 5 tickets/M	monatlich	500,00
je weiterem ticket (best effort, ohne SLA)	pro zus. Ticket	100,00
* jede weitere Staging Area, relativ zur Ersten	einmalig	+50%
** SW-Versionsupdate, relativ zur Basisinstallation (falls nicht in PLM Operations base fee)	einmalig	50%
*** PLM operations beinhaltet: Serverbetrieb, Monitoring, Backup für Standard und applikationsspezifische Server, 5 standard changes (ohne Restore, Restore: 200€/Restore). Applikationsbetrieb und Monitoring, max. 1 Software Versionsupdate pro Jahr (zu je max. 40h) + max. 12 Patches/Jahr (zu je max. 4 h)		
**** Application Mgmt beinhaltet 1st und 2nd level Help Desk für bis zu 50 registrierte Benutzer und max. 5 Tickets/Monat. Erweiterung in Stufen mit 100 registrierten Benutzer Benutzern und 5 Tickets/Monat.		
Direct Connect (MPLS) setup	einmalig	auf Anfrage
Direct Connect (MPLS) monatlich	monatlich	auf Anfrage
Entwicklung	pro Tag	1.000,00
Consulting remote oder vor Ort, zzgl. Reisekosten	pro Tag	1.250,00

8 Glossar

Begriff/Abkürzung	Beschreibung
Applikationsgruppe	Gruppe von Applikationen, die bei der Berechnung von ByoL Betriebsentgelten wie eine Applikation betrachtet werden. Siehe auch „Verfahren der Entgeltberechnung“.
Bare Metal Flavor	Dediziertes Rechnersystem
Blender	Open Source 3D Grafic Suite
ByoL	Bring your own License
CAD	Computer Aided Design
CAE	Computer Aided Engineering
CAX	Sammelbegriff für diverse CA-Produkte wie z.B. CAD/CAE
CentOS	CentOS (Community Enterprise Operating System) ist eine Open Source Linux-Distribution, die auf der Distribution Red Hat Enterprise Linux (RHEL) des Unternehmens Red Hat aufbaut. Siehe https://www.centos.org/
COMFOX	T-Systems Schnittstellenkonverter https://servicenet.t-systems.de/t-systems-plm-de/com-fox/926984
Corestunde(n)	Core-Stunden, errechnet aus der Nutzungsdauer eines HPC Knotens multipliziert mit der Anzahl verfügbarer cores in diesem Knoten (z.B. 128 cores/Knoten für CN25)
CPU	Central Processing Unit, Zentrale Recheneinheit
DDoS	Distributed Denial of Service: Nichtverfügbarkeit eines Systems, z.B. durch Überlastung der Infrastruktur, auch durch gezielte Angriffe
Disaster	Katastrophenfall, großer Ausfall in der IT, z.B. Ausfall eines Rechnersystems
Disaster Recovery	System-/Daten-Wiederherstellung nach einem Disaster
DLL	Dynamic Link Library
eShop	Portal zur Beauftragung und Verwaltung von Services und Editionen sowie der kaufmännischen und technischen Stammdaten
Kaufmännischer Administrator	Kaufmännischer Administrationsbeauftragter des Kunden, Benutzer mit der Berechtigung des Kunden, Beauftragungen mit finanzieller Auswirkung vorzunehmen
FreeCAD	Open Source CAD System
GB	Gigabyte
Git	Open Source toolkit for source code version management, linux bash emulation (gitbash).
GNS Generator/ GNS Animator	Simulations-Software von GNS, siehe http://gns-mbh.com
HLRS	Höchstleistungsrechenzentrum Stuttgart https://www.hlrs.de

Begriff/Abkürzung	Beschreibung
HPC	High Performance Computing
HPC-Batch-Modus	HPC Betriebsmodus mit privater Verbindung zu einem Kunden on-premise ssh & sftp-Server für optionale automatische Job Abholung und push Ergebnislieferung.
HWW	Höchstleistungsrechner für Wissenschaft und Wirtschaft https://www.hww.de
IaaS	Infrastructure as a Service
Incident	Störfall
INTES PERMAS INTES VISPER	Simulations-Software https://www.intes.de/
LibreOffice	Open Source Office Software
LSTC LS Dyna	Simulations-Software http://www.lstc.com/
MPLS	Multiprotocol Label Switching
MyWorkplace	Portal zur Verwaltung der Benutzerdaten und -berechtigungen
PLM	Product Lifecycle Management
PLM Cloud	Cloud Plattform mit verschiedenen Produkten aus dem Bereich PLM
Projekt	Ein, innerhalb einer Kundeninstanz, abgeschlossener Namensraum auf der Plattform.
Python	Programmiersprache https://www.python.org/downloads/
RAM	Random Access Memory
RockyLinux	Rocky Linux (https://rockylinux.org/) ist ein Open-Source Unternehmens-Betriebssystem, das weitestgehend mit Red Hat Enterprise Linux® kompatibel ist.
SaaS	Software as a Service
scc	Steinbuch Centre for Computing (SCC) https://www.scc.kit.edu/en/services/hpc.php
Self Service Portal	Portal zur Verwaltung der Benutzerdaten und -berechtigungen
SLA	Service Level Agreement
Subscription	Software-Abonnement
Technischer Administrator	Technischer Administrationsbeauftragter des Kunden, Benutzer mit der Berechtigung, Benutzer anzulegen und Rechte zu vergeben
Tenant	Mandant (Kunde, Auftraggeber)
T-Systems Medina (Mesher, SDM Viewer, SDM Broker compl.)	T-Systems Simulations Software mit zugeordneten Komponenten https://servicenet.t-systems.de/t-systems-plm-de/simulationsdaten-management-medina-sdm-/927012
VDI	Virtual Desktop Infrastructure
VPN	Virtual Private Network