

# Leistungskatalog – Leistungsbeschreibung<sup>1</sup>

Produktgruppe: **CHEMPARK Internet**  
Stand: **2022-01-01**

**CHEMPARK Internet**  
je Stück [ME]

## 1 Vorbemerkungen

Die in dieser Leistungsbeschreibung aufgeführten Netzleistungen umfassen die Anbindung eines mit dem Internet Protokoll („IP“) kompatiblen Netzwerks (Local Area Network, „LAN“) mit dem Internet. CUR betreibt verschiedene Public- und Private-Peerings, um den Datenaustausch mit nationalen und internationalen Internet-Service-Providern zu ermöglichen.

## 2 Die von CUR im Einzelnen erbrachte Leistung umfasst:

### 2.1 Leistungsübersicht

Leistungsübersicht	
Leistung	Realisierbare Bandbreitenbereiche
CHEMPARK Internet Entry Basic	50 bis 200 Mbit/s sym
CHEMPARK Internet Basic	50 Mbit/s bis 10 Gbit/s sym.
CHEMPARK Internet Profi	100 Mbit/s bis 40 Gbit/s sym.

### 2.2 Besondere Hinweise zu den Leistungen

#### 2.2.1 CHEMPARK Internet Entry Basic

CHEMPARK Internet Basic wird als glasfaserbasierende, symmetrische Datenverbindung zwischen einem Kundenstandort und dem Internet über das Netz von CUR bereitgestellt. Dies erfolgt auf Grundlage einer einfachen, nicht gedoppelten Verbindung, die mit einem (1) CPE abgeschlossen wird. Die Bandbreite beträgt je nach konkreter Beauftragung zwischen 50 Mbit/s und 200 Mbit/s. Das CPE wird durch CUR bereitgestellt und installiert. Das Interface zur Kundenseite ist 10/100/1000BaseT, alternativ mittels SFP (siehe auch Punkt 3.5). Die Serviceklasse ist Basic.

#### 2.2.2 CHEMPARK Internet Basic

CHEMPARK Internet Basic wird als glasfaserbasierende, symmetrische Datenverbindung zwischen einem Kundenstandort und dem Internet über das Netz von CUR bereitgestellt. Dies erfolgt auf Grundlage einer einfachen, nicht gedoppelten Verbindung, die mit einem (1) CPE abgeschlossen wird. Die Bandbreite

<sup>1</sup> Der Inhalt dieser Leistungsbeschreibung ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte, einschließlich der Vervielfältigung, Veröffentlichung, Bearbeitung und Übersetzung, bleiben vorbehalten.

beträgt je nach konkreter Beauftragung zwischen 50 Mbit/s und 10 Gbit/s. Das CPE wird durch CUR bereitgestellt und installiert. Das Interface zur Kundenseite ist 10/100/1000BaseT, alternativ mittels SFP (siehe auch Punkt 3.5). Die Serviceklasse ist Basic.

### 2.2.3 CHEMPARK Internet Profi

CHEMPARK Internet Profi wird als glasfaserbasierende, symmetrische Datenverbindung zwischen einem Kundenstandort und dem Internet über das Netz von CUR bereitgestellt. Dies erfolgt auf Grundlage einer gedoppelten, kanten- und knotendisjunkten Verbindung, die mit zwei (2) CPE abgeschlossen wird. Die Bandbreite beträgt je nach konkreter Beauftragung zwischen 100 Mbit/s und 40 Gbit/s. Die CPE werden durch CUR bereitgestellt und installiert. Das Interface zur Kundenseite ist 10/100/1000BaseT, alternativ mittels SFP (siehe auch Punkt 3.5). Die Serviceklasse ist Profi.

## 3 Allgemeine Rahmenparameter

### 3.1 MTU-Size

Die zur Verfügung gestellte MTU-Size beträgt maximal 1.492 Bytes. Um funktionelle Beeinträchtigungen zu vermeiden, stellt der Kunde sicher, dass die von ihm verwendeten Applikationen keine größeren MTU-Sizes benötigen.

### 3.2 Bandbreiten

Die angegebenen Bruttobandbreiten basieren auf Datenpaketen der Größe 1.492 Byte und ohne Abzüge weiterer auf IP basierender Protokolloverheads. Werden weitere Protokolle verwendet oder kleinere Datenpakete verschickt, sinkt die entsprechende Nettobandbreite für den Kunden.

### 3.3 IP Adressen

Die oben beschriebenen Anbindungen beinhalten standardmäßig die Vergabe einer festen öffentlichen IP-Adresse. Die Verwendung von Network Address Translation („**NAT**“) und die damit verbundene Übersetzung der Netzwerk-IP-Adressen in die öffentliche IP-Adresse ist einerseits eine Sicherheitsfunktion, da die Netzwerkadressen nach außen hin nicht mehr sichtbar und damit nicht unmittelbar angreifbar sind, andererseits kann das LAN des Kunden ohne großen Umstellungsaufwand angebunden werden. Die Vergabe der festen IP-Adresse ermöglicht darüber hinaus die Anbindung kundeneigener Server (Mailserver, Webserver etc.). NAT kann jedoch eine Firewall nicht ersetzen.

CUR empfiehlt, den Internetzugang über eine Firewall zu schützen.

Bei entsprechender Beauftragung kann kostenpflichtig zur Verwendung von NAT auf einer festen IP-Adresse auch ein ganzer statischer IP-Netzbereich (bis zu 32 Adressen) durch CUR bereitgestellt werden. Die Vergabe von festen IP-Adressen erfolgt, soweit die Vergaberichtlinien der RIPE NCC, Amsterdam, NL („**RIPE**“) nicht entgegenstehen. Die Vergabe weiterer IP-Adressen ist als optionale Dienstleistung kostenpflichtig.

Soweit der Kunde zusätzliche IP Adressen beauftragt, richtet CUR als Standard zunächst eine feste IP-Adresse (NAT) im Rahmen der Grundkonfiguration ein. Die Einrichtung weiterer IP-Adressen erfolgt dann nach Anschaltung zusammen mit dem Kunden durch den Support.

CUR vergibt IP-Adressen aus einem Allocated-CIDR-(Classless-Interdomain-Routing-) Block von CUR, der von RIPE zugeteilt wurde. CUR vergibt ausschließlich Provider-Aggregated-Adressen. Die Vergabe erfolgt in Übereinstimmung mit den Regelungen von RIPE. Alle IP-Adressen fallen unmittelbar nach Vertragsbeendigung an CUR zurück. Die Richtlinien von RIPE (einsehbar unter <http://www.ripe.net>) sind vom Kunden zu beachten. Der Kunde stellt CUR von jeglichen Ansprüchen Dritter, die aus der Nichteinhaltung dieser Richtlinien resultieren, frei, sofern der Kunde diese zu vertreten hat.

Die Übernahme und das Routing von kundeneigenen IP-Adressen sind nicht möglich. Darunter fallen sowohl kundeneigene Provider-Independent- als auch Provider-Aggregated-IP-Adressen.

CUR behält sich vor, dem Kunden auf CUR bezogene PA-Adressen (Provider-Aggregate) und/oder CIDR-Adressbereiche (Classless Inter Domain Routing) zuzuordnen. Die Übernahme von Adressräumen früherer Provider des Kunden kann nicht gewährleistet werden. Bei Beendigung des Vertrages ist der Kunde verpflichtet, dafür Sorge zu tragen, dass die von CUR zugewiesenen IP-Adressen nicht mehr genutzt werden und deren erneute Verwendung durch CUR ermöglicht wird.

### **3.4 IP-Routing nach Internet-Standards**

CUR routet die Daten auf Basis der allgemein anerkannten technischen Standards des Internets. Die Netzdienstleistung von CUR ist hierbei darauf beschränkt, eine funktionstüchtige Schnittstelle zu den Netzen anderer Anbieter zur Verfügung zu stellen.

### **3.5 Übergabeschnittstellen**

Alle Anbindungen werden auf einem der Anschlussbandbreite und dem Netzdesign entsprechenden CPE terminiert. Als Übergabeschnittstelle zum Kunden ist eine LAN-Schnittstelle mit einer Übergabe in Form von RJ-45, 10BaseT, 100BaseT oder 1000BaseT (Ethernet, Twisted Pair) oder Gigabit Ethernet, 10 Gigabit Ethernet bzw. 40 Gigabit Ethernet (LWL, LC) definiert. Diese wird durch das CPE zur Verfügung gestellt.

### **3.6 Abrechnungsart**

Die Leistung wird dem Kunden gegen ein monatliches nutzungsunabhängiges Entgelt in Abhängigkeit der Anschlussbandbreite in Rechnung gestellt (Flat-rate).

**4 Abrechnungsvarianten zu den unter Punkt 2 - 3 beschriebenen Inhalten:**

Materialnr.	Bezeichnung	ME	Beschreibung
202000962	CHEMPARK Internet 50 Mbit/s mit SLA Basic inklusive Entry-Router	STM	siehe Punkt 2 - 3
202000963	CHEMPARK Internet 100 Mbit/s mit SLA Basic inklusive Entry-Router	STM	siehe Punkt 2 - 3
202000964	CHEMPARK Internet 200 Mbit/s mit SLA Basic inklusive Entry-Router	STM	siehe Punkt 2 - 3
62000544	CHEMPARK Internet 50 Mbit/s mit SLA Basic inklusive CPE	ST	siehe Punkt 2 - 3
62000552	CHEMPARK Internet 100 Mbit/s mit SLA Basic inklusive CPE	ST	siehe Punkt 2 - 3
62000560	CHEMPARK Internet 200 Mbit/s mit SLA Basic inklusive CPE	ST	siehe Punkt 2 - 3
62000579	CHEMPARK Internet 500 Mbit/s mit SLA Basic inklusive CPE	ST	siehe Punkt 2 - 3
86675839	CHEMPARK Internet 1000 Mbit/s mit SLA Basic inklusive CPE	ST	siehe Punkt 2 - 3
202000965	CHEMPARK Internet 2000 Mbit/s mit SLA Basic inklusive CPE	ST	siehe Punkt 2 - 3
202000966	CHEMPARK Internet 5000 Mbit/s mit SLA Basic inklusive CPE	ST	siehe Punkt 2 - 3
202000967	CHEMPARK Internet 10000 Mbit/s mit SLA Basic inklusive CPE	ST	siehe Punkt 2 - 3
62000528	CHEMPARK Internet 100 Mbit/s mit SLA Profi inklusive CPE	ST	siehe Punkt 2 - 3
62000536	CHEMPARK Internet 200 Mbit/s mit SLA Profi inklusive CPE	ST	siehe Punkt 2 - 3
62000803	CHEMPARK Internet 500 Mbit/s mit SLA Profi inklusive CPE	ST	siehe Punkt 2 - 3
62000811	CHEMPARK Internet 1000 Mbit/s mit SLA Profi inklusive CPE	ST	siehe Punkt 2 - 3
62000838	CHEMPARK Internet 2000 Mbit/s mit SLA Profi inklusive CPE	ST	siehe Punkt 2 - 3
86784921	CHEMPARK Internet 4000 Mbit/s mit SLA Profi inklusive CPE	ST	siehe Punkt 2 - 3
62000846	CHEMPARK Internet 5000 Mbit/s mit SLA Profi inklusive CPE	ST	siehe Punkt 2 - 3
62000854	CHEMPARK Internet 10000 Mbit/s mit SLA Profi inklusive CPE	ST	siehe Punkt 2 - 3
86805244	CHEMPARK Internet 40000 Mbit/s mit SLA Profi inklusive CPE	ST	siehe Punkt 2 - 3

Mengeneinheit (ME): Stück pro Monat (STM), Stück (ST)

**5** **Mögliche ergänzende Leistungsvariationen zu den unter Punkt 2 - 4 beschriebenen Inhalten:**  
ohne

**6** **Aufpreispflichtige Leistungen und sonstige zu vergütende Aufwandspositionen zu den unter Punkt 2 - 5 beschriebenen Inhalten:**

Materialnr.	Bezeichnung	ME	Beschreibung
86452295	Anschlussgebühr Interconnectleistungen	ST	Im Vertrag zu regeln
202001342	Bereitstellung einer zusätzlichen öffentlichen IPv4-Adresse	STM	Im Vertrag zu regeln

Mengeneinheit (ME): Stück pro Monat (STM), Stück (ST)

**7** **Anlagen**  
ohne