



Produkt- und Leistungsbeschreibung für die **Herznet Produkte der EWR AG Worms**

- asymmetrischer Internetzugang von 25 MBit/s bis 1.000 MBit/s inklusive Telefonanschluss

weiterführende Dokumente:

- Allgemeine Schnittstellenbeschreibung der EWR AG gemäß §74 TKG

INHALT

1	ALLGEMEINE INFORMATIONEN ZUM PRODUKT	4
2	LEISTUNGSMERKMALE DES INTERNETANSCHLUSSES	4
2.1	Bandbreite	4
2.2	Einflussgrößen auf die am Anschluss des Kunden erreichbare Übertragungsgeschwindigkeit und deren Auswirkungen	5
2.3	Gegenseitige Beeinflussung von Diensten am Kundenanschluss	5
2.4	Datenrate	5
2.5	Datentransfer	5
3	LEISTUNGSMERKMALE DES TELEFONANSCHLUSSES	6
3.1	Herstellen der Telefonverbindung	6
3.2	Durchlasswahrscheinlichkeit	6
3.3	Betreiberauswahl (Call-by-Call) und -vorauswahl (Preselection)	6
3.4	Nutzung des Anschlusses in einem privaten Verbundnetz	6
3.5	Anrufumleitungen	6
3.6	Faxverbindungen	6
3.7	Notrufverbindungen	7
3.8	Fraud-Prevention / Angriffe auf TK-Anlagen und Telefone	7
3.9	Teilnehmerselbsteingaben / Steuercodes	9
4	BEREITSTELLUNG	10
4.1	Installation	10
4.2	Zugang zu Räumlichkeiten des Kunden	10
4.3	Übergabepunkt und Verantwortlichkeiten	10
4.4	Übergabepunkt Internetanschluss	10
4.5	Übergabepunkt Telefonanschluss	10
4.6	Übergabe bei SIP bzw. SIP-TRUNK Anschlüssen	11
4.6.1	<i>Anschlussart FTTH (GPON Glasfaseranschluss)</i>	<i>11</i>
4.6.2	<i>Anschlussart FTTC (xDSL-Anschluss)</i>	<i>12</i>
4.6.3	<i>VoIP-Zugangsdaten für die Nutzung des Telefonanschlusses</i>	<i>12</i>
4.7	Netzabschlussgerät	12
4.8	Bereitstellung von IP-Adressen	13
4.9	Leistungsbeschränkungen	13
4.10	Zuteilung von Rufnummern für den Telefonanschluss	13
4.11	Portierung	13
4.12	Telefonbucheintrag und Eintrag in elektronische Verzeichnisse	13

4.13	Stromversorgung.....	14
5	OPTIONALE LEISTUNGSMERKMALE	14
5.1	Festnetzflatrate	14
5.2	Rufnummernsperrern	15
6	LEISTUNGSBESCHRÄNKUNGEN	15
6.1	Notrufsysteme, Alarm- und Einbruchmeldeanlagen, EC-Telecash Zahlungsterminals.....	15
7	ENTSTÖRUNG UND SERVICE LEVEL AGREEMENT (SLA)	16
8	JÄHRLICHE DIENSTVERFÜGBARKEIT	16
9	DATENSCHUTZ BEI VERKEHRSMANAGEMENTMASSNAHMEN.....	16
10	RECHTSBEHELFE	17
11	GLOSSAR.....	18

1 ALLGEMEINE INFORMATIONEN ZUM PRODUKT

Die EWR Aktiengesellschaft (nachfolgend EWR genannt) stellt dem Kunden, im Rahmen der bestehenden technischen und betrieblichen Möglichkeiten, einen asymmetrischen Internetzugang inklusive Telefonanschluss unter den Marken **Herznet** und **Herznet Fiber** zur Verfügung. Voraussetzung für die Leistungserbringung ist, je nach Ausführung des Anschlusses, eine funktionsfähige Teilnehmeranschlussleitung (TAL) oder Glasfaserleitung (LWL-Anschluss) in den Räumlichkeiten des Kunden. EWR behält sich vor, die Teilnehmeranschlussleitung bzw. Glasfaserleitung sowie den Dienst gegebenenfalls über Dritte zu realisieren. SIP Anschlüsse werden auf Kundenseite an einer elektrischen Ethernet-Schnittstelle bereitgestellt. Die Anzahl der Nutzkanäle richtet sich nach der bestellten Produktvariante und ist auch durch die maximale Bandbreite begrenzt. Die technische Spezifikation der Schnittstelle kann der Allgemeinen Schnittstellenbeschreibung von EWR für das Produkt **Herznet** entnommen werden. Optional kann ein lineares TV-Signal (Produkt **Herznet TV**) dazu gebucht werden.

2 LEISTUNGSMERKMALE DES INTERNETANSCHLUSSES

Je nach Produkt und Produktvariante können einzelne Leistungsmerkmale kostenpflichtig sein. Die Leistungen und Merkmale für Internetanschlüsse von EWR sind im Nachfolgenden beschrieben.

2.1 Bandbreite

Der Internetanschluss des Produkts **Herznet** stellt asymmetrische Bandbreiten zur Verfügung. Die verfügbaren Produktvarianten und maximalen Bandbreiten können der nachfolgenden Tabelle entnommen werden.

Privatkundenprodukte:

PRODUKTVARIANTE	Downstreamrate in kbit/s			Upstreamrate in kbit/s		
	Maximal	Minimal	Normal*	Maximal	Minimal	Normal*
Herznet (VDSL)						
Herznet 25	26.000	1.000	20.000	5.600	384	1.600
Herznet 50	52.000	27.000	40.000	10.000	6.000	8.000
Herznet 100	105.00	52.000	80.000	42.000	11.000	32.000
Herznet Fiber						
Herznet Fiber 100	100.000	80.000	90.000	50.000	40.000	45.000
Herznet Fiber 300	300.000	240.000	270.000	150.000	120.000	135.000
Herznet Fiber 500	500.000	400.000	450.000	250.000	200.000	225.000
Herznet Fiber 1000	1.000.000	800.000	900.000	500.000	400.000	450.000

Eine bestimmte Bandbreite innerhalb der genannten Bandbreitenkorridore kann nicht zugesagt werden.

*Die angegebene Bandbreite steht 80% der Kunden des jeweiligen Produktes zur Verfügung. Im Fall der verminderten Leistung kann der Kunde jederzeit mit dem u. g. Beschwerdemanagement Kontakt aufnehmen und eine individuelle Vereinbarung über die Leistungsparameter treffen, soweit EWR diese technisch und wirtschaftlich leisten kann. Dazu wird EWR ein Angebot erstellen und dem Kunden anbieten, wenn dieser ein Angebot erfragt.

Die unter „Maximal“ angegebenen Bandbreiten sind Maximalwerte, die abhängig von der aktuellen Netzauslastung bzw. der Leistungsfähigkeit der ausgewählten Server im öffentlichen Internet, sowie der Art der Nutzung (z.B. Größe der IP-Pakete, genutzte Dienste etc.) durch den Kunden variieren können. Die genannten Bandbreitenprofile werden nach dem „Best Effort“-Prinzip realisiert. Dies bedeutet, dass die Daten schnellstmöglich und im Rahmen der zur Verfügung stehenden Ressourcen nach besten Möglichkeiten versendet werden. Ein Wechsel in ein höheres Bandbreitenprofil (Upgrade) ist während der Vertragslaufzeit im Rahmen der am Kundenstandort technisch möglichen Anschlussbandbreiten zum Monatsende des Folgemonats gegen Aufpreis möglich. Gegebenenfalls muss kundenseitig zusätzliche Hardware installiert werden. Ein Wechsel in ein niedrigeres Bandbreitenprofil (Downgrade) ist nach Ende der Mindestvertragslaufzeit möglich.

Geschäftskundenprodukte:

PRODUKTVARIANTE	Downstreamrate in kbit/s			Upstreamrate in kbit/s		
	Maximal	Minimal	Normal*	Maximal	Minimal	Normal*
Herznet Business Office						
Herznet Business Office 25	26.000	1.000	20.000	5.600	384	1.600
Herznet Business Office 50	52.000	27.000	40.000	10.000	6.000	8.000
Herznet Business Office 100	105.00	52.000	80.000	42.000	11.000	32.000
Herznet Fiber Business Office						
Herznet Fiber Business Office 100	100.000	80.000	90.000	50.000	40.000	45.000
Herznet Fiber Business Office 300	300.000	240.000	270.000	150.000	120.000	135.000
Herznet Fiber Business Office 500	500.000	400.000	450.000	250.000	200.000	225.000
Herznet Fiber Business Office 1000	1.000.000	800.000	900.000	500.000	400.000	450.000

Eine bestimmte Bandbreite innerhalb der genannten Bandbreitenkorridore kann nicht zugesagt werden.

*Die angegebene Bandbreite steht 80% der Kunden des jeweiligen Produktes zur Verfügung. Im Fall der verminderten Leistung kann der Kunde jederzeit mit dem u. g. Beschwerdemanagement Kontakt aufnehmen und eine individuelle Vereinbarung über die Leistungsparameter treffen, soweit EWR diese technisch und wirtschaftlich leisten kann. Dazu wird EWR ein Angebot erstellen und dem Kunden anbieten, wenn dieser ein Angebot erfragt.

Die unter „Maximal“ angegebenen Bandbreiten sind Maximalwerte, die abhängig von der aktuellen Netzauslastung bzw. der Leistungsfähigkeit der ausgewählten Server im öffentlichen Internet, sowie der Art der Nutzung (z.B. Größe der IP-Pakete, genutzte Dienste etc.) durch den Kunden variieren können. Die genannten Bandbreitenprofile werden nach dem „Best Effort“-Prinzip realisiert. Dies bedeutet, dass die Daten schnellstmöglich und im Rahmen der zur Verfügung stehenden Ressourcen nach besten Möglichkeiten versendet werden. Ein Wechsel in ein höheres Bandbreitenprofil (Upgrade) ist während der Vertragslaufzeit im Rahmen der am Kundenstandort technisch möglichen Anschlussbandbreiten zum Monatsende des Folgemonats gegen Aufpreis möglich. Gegebenenfalls muss kundenseitig zusätzliche Hardware installiert werden. Ein Wechsel in ein niedrigeres Bandbreitenprofil (Downgrade) ist nach Ende der Mindestvertragslaufzeit möglich.

2.2 Einflussgrößen auf die am Anschluss des Kunden erreichbare Übertragungsgeschwindigkeit und deren Auswirkungen

Die am Anschluss des Kunden erreichbare Übertragungsgeschwindigkeit ist u.a. abhängig von

- der Übertragungsgeschwindigkeit der angewählten Server des jeweiligen Inthanbieters
- der Netzauslastung des Internet-Backbones
- den vom Kunden verwendeten Endgeräten (PC, Betriebssystem und sonstige eingesetzte Software)
- den jeweils physikalischen Eigenschaften der Anschlussleitung, insbesondere von der Leitungsdämpfung, die sich u. a. aus der Länge der Anschlussleitung und dem Leitungsquerschnitt ergibt
- der Anzahl der zeitgleichen Gespräche (bei VDSL- und FTTH-Anschlüssen).

2.3 Gegenseitige Beeinflussung von Diensten am Kundenanschluss

Grundsätzlich wird jede Art von Datenverkehr gleichberechtigt in den Netzen von EWR übertragen. Bei Auftreten von Verkehrsspitzen im Datenverkehr werden Telefongespräche bevorzugt übertragen, um einen unterbrechungsfreien Dienst zu gewährleisten. Bei der Nutzung von Telefonieleistungen wird für jede zeitgleich genutzte Sprachverbindung die für Internetverbindungen zur Verfügung stehende Bandbreite um ca. 100 kbit/s im Down- und Upstream reduziert.

2.4 Datenrate

Die Übertragungsgeschwindigkeit ist von den physikalischen Gegebenheiten der Teilnehmeranschluss- bzw. Glasfaserleitung abhängig. Des Weiteren ist der effektiv nutzbare Datendurchsatz von der übertragenen Paketgröße abhängig. Bei kupferbasierten Zugangsleitungen wird die, je nach gebuchtem Tarif, maximal mögliche Übertragungsrare angegeben. Sind aufgrund der physikalischen Gegebenheiten der Teilnehmeranschlussleitung die genannten Maximalbandbreiten nicht erreichbar, wird dem Kunden eine niedrigere Bandbreite zugeteilt, um die Stabilität des Anschlusses sicherzustellen.

2.5 Datentransfer

Der vom Kunden in Anspruch genommene Datentransfer ist durch das monatliche Entgelt abgedeckt (echte Datenflatrate). Es fallen keine weiteren Einwahl-, Verbindungs- oder Volumengebühren für die Internetnutzung an.

3 LEISTUNGSMERKMALE DES TELEFONANSCHLUSSES

3.1 Herstellen der Telefonverbindung

Der Kunde kann an dem Anschluss mithilfe angeschlossener Endeinrichtungen Verbindungen entgegennehmen und Verbindungen zu anderen Anschlüssen herstellen, soweit die anderen Anschlüsse generell technisch erreichbar sind. Soweit EWR den Zugang zu Diensten Dritter anbietet (z.B. Auskunftsdienste, 118xx-Nummern oder andere Mehrwertdienste), hat EWR keinen Einfluss auf die Erbringung oder Einstellung dieses Dienstes durch den Dritten, auch wenn EWR den Dienst in der Preisliste nennt.

3.2 Durchlasswahrscheinlichkeit

EWR stellt die Verbindungen mit einer mittleren Durchlasswahrscheinlichkeit von 97,0 Prozent im Jahresdurchschnitt her. Aufgrund dieser, dem internationalen Standard entsprechenden, wirtschaftlichen Dimensionierung der von EWR genutzten Telefonnetze muss der Kunde damit rechnen, dass eine Verbindung nicht jederzeit hergestellt werden kann.

3.3 Betreiberauswahl (Call-by-Call) und -vorauswahl (Preselection)

Leistungen sogenannter Verbindungsnetzbetreiber (Call-by-Call- oder Preselection-Leistungen) können nicht genutzt werden. Eine Betreiberauswahl oder eine Betreibervorauswahl ist daher nicht möglich.

3.4 Nutzung des Anschlusses in einem privaten Verbundnetz

Wird der Anschluss innerhalb eines privaten Verbundnetzes genutzt (z.B. zentrale Telefonanlage mit abgesetzten Telefonen in verschiedenen Ortsnetzen), so ist der Kunde für die richtige Zuordnung von Notrufverbindungen zu den jeweiligen Telefonanschlüssen verantwortlich. Eine Rückverfolgung des Notrufs im Falle der Sprachunfähigkeit des Anrufers ist nur gewährleistet, wenn der Notruf über den richtigen Anschluss geleitet wird. EWR übermittelt im Falle eines Notrufs ausschließlich die Adressdaten, die bei Vertragsabschluss angegeben wurden (Standortdaten des Telefonanschlusses). Diese Daten werden auch verwendet, um die zuständigen Notrufleitstellen zu ermitteln.

3.5 Anrufumleitungen

Anrufumleitungen sind kostenpflichtig und werden nach dem vereinbarten Gebührenmodell abgerechnet. Es obliegt dem Kunden dafür Sorge zu tragen, dass der Inhaber des Anschlusses, an den die Anrufe weitergeleitet werden, mit der Anrufumleitung einverstanden ist.

3.6 Faxverbindungen

Für Telefaxverbindungen wird die Einschränkung der maximalen Übertragungsbandbreite auf 9.600 Bit/s und die Abschaltung des ECM-Modus empfohlen. Eine Abweichung von den empfohlenen Einstellungen kann unter Umständen zur Beeinträchtigung der Faxübertragung führen.

3.7 Notrufverbindungen

Notrufe werden im Rahmen der gesetzlichen Vorschriften an die für den Anschlussbereich des Kunden zuständige Notrufabfragestelle (Polizei/Feuerwehr) geleitet. Notrufe über die Rufnummern 110 und 112 sind möglich und werden unter Verwendung der vom Kunden angegebenen Anschlussadresse an die zuständige Rettungsleitstelle weitergeleitet. Nur, wenn Name und Adresse zum Zeitpunkt des Notrufes korrekt sind, kann eine einwandfreie Funktionalität, insbesondere die Zuordnung zu der nächstgelegenen Feuerwehr- oder Polizeidienststelle, gewährleistet werden. Änderungen von Namen und Anschrift müssen EWR durch den Kunden mitgeteilt werden. Die korrekte Zuordnung der Notrufe zu den Dienststellen der Polizei bzw. Feuerwehr kann nur gewährleistet werden, wenn der Anschluss an der Anschlussadresse des Kunden betrieben wird. Eine nomadische Nutzung des Anschlusses, bzw. der Anschlussdaten ist nicht zulässig.

3.8 Fraud-Prevention / Angriffe auf TK-Anlagen und Telefone

Der Kunde stellt sicher, dass die Telefonanlagen und angeschlossenen Endgeräte nach dem aktuellen Stand der Technik gegen Angriffe durch Dritte gesichert sind. Dies gilt insbesondere für IP-fähige Telefonanlagen und IP-Telefone. Herstellerpasswörter müssen durch individuelle, geheime Passwörter ersetzt werden. EWR wird im Rahmen der technischen und betrieblichen Möglichkeiten versuchen, atypische Verbindungen (z.B. unkontrollierte Anrufe vom Kunden zu Servicenummern) zu erkennen und durch entsprechende Sperrmechanismen zu blockieren. Die Erkennung und Sperrung der Verbindungen kann aus technischen Gründen von EWR nicht garantiert werden.

Technisch verfügbare Leistungsmerkmale des Anschlusses

JE NACH TARIF UND PRODUKTVARIANTE KÖNNEN EINZELNE LEISTUNGSMERKMALE KOSTENPFLICHTIG SEIN.		ANALOG-ANSCHLUSS	MEHRGERÄTE-ANSCHLUSS	SIP-ANSCHLUSS
Mehrgerätenummern bzw. Einzelnummer	MSN	✓	✓	✓
Blockwahl	Blockwahl	✓	✓	✓
Einzelwahl (Overlap-Dialing)	Einzelwahl	✓	✗	✗
Nummernanzeige Die Rufnummer des Anrufenden wird beim Angerufenen angezeigt.	CLIP	✓	✓	✓
Rufnummerunterdrückung Die Rufnummer des Anrufenden wird beim Angerufenen nicht angezeigt.	CLIR	✓	✓	✓
Die Rufnummer des Angerufenen wird beim Anrufenden angezeigt.	COLP	✗	✗	✗
Die Rufnummer des Angerufenen wird beim Anrufenden nicht angezeigt.	COLR	✗	✗	✗
Fangen von böswilligen Anrufen Die Nummer des letzten Anrufs wird protokolliert. Dies muss vom Kunden bei EWR zuvor beantragt werden.	MCID	✓	✓	✓
CLIP no screening Der Kunde kann für ausgehende Anrufe eine Servicenummer übertragen, die dem Angerufenen angezeigt wird. Dieses Merkmal kann bei Anrufen ins Ausland nicht garantiert werden.	CINoScr	✗	✗	✗
Rufumleitung bei Besetzt Die zuvor festgelegte Anrufumleitung wird im Besetztfall sofort ausgeführt.	CFB	✓	✓	✓
Rufumleitung nach Zeit Die zuvor festgelegte Anrufumleitung wird nach einer fest definierten Zeit ausgeführt.	CFNR	✓	✓	✓
Rufumleitung unbeding Alle Anrufe werden sofort umgeleitet.	CFU	✓	✓	✓
Wahlweise Rufnummernunterdrückung	CLIRREQ	✓	✓	✓
Partial Rerouting	PR	✗	✗	✗
Anruf halten Der Anruf wird für Rückfragen gehalten.	HOLD	✓	✓	✓
Rückruf bei Besetzt Sobald der besetzte Teilnehmer sein Gespräch beendet, klingelt das Telefon des Anrufers automatisch. Beim Abheben wird die Verbindung erneut aufgebaut.	CCBS	✗	✗	✗

Sperren (lt. Liste <i>Optionale Leistungen</i>)		✓	✓	✓
3er Konferenz	3PTY	✗	✓	✓
ClosedUserGroup Virtuelle Gruppe von Teilnehmern im Festnetz. Die Teilnehmer können nur miteinander telefonieren und von keinem anderen Telefon erreicht werden.	CUG	✓ ^①	✓ ^①	✓ ^①
Gebührenimpuls Übertragung der angefallenen Telefoneinheiten.	AOC/ Gebühren- impuls	✓ ^②	✓ ^②	✗
Datenverbindung 64kBit/s restricted/unrestricted	64kBit/s	✗	✓ ^②	✗
Modemverbindungen analog	MODEM	✗	✗	✗
Faxverbindungen	FAX	✓ ^③	✓ ^③	✓ ^③

- ✗ Wird vom Anschluss nicht unterstützt.
- ✓ Wird vom Anschluss unterstützt. (Funktion abhängig von der Anlage bzw. vom Endgerät).
- ✓^① Diese Berechtigung für dieses Merkmal muss vom Kunden bei der BundesNetzAgentur beantragt werden.
- ✓^② Dieses Merkmal steht nicht in jedem Netzbereich zur Verfügung.
- ✓^③ Um Übertragungsfehler zu vermeiden sollte die Datenrate an Faxgeräten auf maximal 9600 Bit/s eingestellt werden. Der Error Correction Mode sollte deaktiviert werden.

3.9 Teilnehmerselbsteingaben / Steuercodes

Durch die Eingabe der nachfolgend aufgeführten Steuercodes können Leistungsmerkmale durch den Kunden selbstständig aktiviert und deaktiviert werden.

FUNKTION	CODE
Rufnummernunterdrückung (CLIR) dauerhaft aktivieren	*31#
Rufnummernunterdrückung (CLIR) dauerhaft deaktivieren	#31#
Fallweise Rufnummernunterdrückung	*31*RNR#
Rufweiterleitung sofort aktivieren	*21*RNR#
Rufweiterleitung nach Zeit (ca. 15 Sekunden) aktivieren	*61*RNR#
Rufweiterleitung im Besetztfall aktivieren	*67*RNR#
Rufweiterleitung sofort deaktivieren	#21#
Rufweiterleitung nach Zeit deaktivieren	#61#
Rufweiterleitung im Besetztfall deaktivieren	#67#

Bei Anschlüssen, die mit einer **AVM Fritz!Box®** ausgestattet sind, gilt folgende Ausnahme: Vor der oben genannten Kennung muss zusätzlich die Kennung ***#** verwendet werden.

4 BEREITSTELLUNG

4.1 Installation

Der Bereitstellungsstermin wird dem Kunden von EWR rechtzeitig mitgeteilt. Die Installation des Netzabschlusses wird von EWR vorgenommen, sofern dies erforderlich ist.

4.2 Zugang zu Räumlichkeiten des Kunden

Um eine reibungslose Installation und den störungsfreien Betrieb des Anschlusses zu gewährleisten, ist es notwendig, dass den Mitarbeitern von EWR oder von EWR beauftragten Dritten der Zugang zu den Räumlichkeiten des Kunden gewährt wird. Im Störfall kann der Zugang auch außerhalb der üblichen Geschäftszeiten (Nacht, Wochenende) notwendig sein. Sollte der Zugang seitens des Kunden nicht sichergestellt sein, kann es zu Verzögerungen bei der Installation bzw. Entstörung kommen. EWR behält sich das Recht vor, Verzögerungen, die durch den Kunden verursacht wurden, nach Aufwand in Rechnung zu stellen. Die Einhaltung eventuell vereinbarter Entstörungszeiten kann von EWR dann nicht mehr zugesichert werden.

4.3 Übergabepunkt und Verantwortlichkeiten

Die am NT (Netzabschlussgerät) angeschalteten Endeinrichtungen obliegen der Zuständigkeit des Kunden. Es ist nicht Bestandteil dieses Produkts, die technischen Voraussetzungen beim Kunden, insbesondere die erforderliche technische Infrastruktur (Verkabelung, Stromanschlüsse usw.) zu schaffen oder bei deren Beschaffung Unterstützung zu leisten. Das NT wird stets in unmittelbarer Nähe (maximal 2 m) des Hausanschlusses (i.d.R. APL oder Glasfaseranschluss) installiert. Auf Wunsch installiert EWR das NT (im Rahmen der technischen Möglichkeiten) an einer anderen Stelle im Gebäude. Diese Leistung ist nicht Bestandteil des Produkts und muss, nach individueller Beratung und Besichtigung der Räumlichkeiten, gesondert beauftragt werden.

4.4 Übergabepunkt Internetanschluss

EWR stellt dem Kunden ein Netzabschlussgerät (NT) während der Vertragslaufzeit leihweise zur Verfügung. Dieses NT definiert den Übergabepunkt zwischen Kundennetz und dem Netz von EWR. Übergabeschnittstelle am NT ist ein elektrischer Port, spezifiziert nach IEEE802.3.

4.5 Übergabepunkt Telefonanschluss

Als Übergabepunkt wird das Netzabschlussgerät (NT) von EWR definiert. Es handelt sich um ein IP-Netzabschlussgerät. Falls eine 230 V-Stromversorgung des Netzabschlusses notwendig ist, wird diese vom Kunden unentgeltlich für die Dauer der Vertragslaufzeit bereitgestellt. Der Kunde sorgt auch für den ungehinderten Zugang zum Netzabschluss, falls dort Wartungs- oder Entstöruarbeiten durchgeführt werden müssen. Sind Wartungsarbeiten erforderlich, so werden EWR oder von EWR beauftragte Dritte hierfür mit dem Kunden einen Termin vereinbaren. Das Netzabschlussgerät wird von EWR oder von EWR beauftragten Dritten in unmittelbarer Nähe (maximal 2 Meter) zum Hausanschluss (i.d.R. APL oder Glasfaseranschluss) bzw. zum ersten technischen Anschlusspunkt im Gebäude installiert. Der Anschluss wird an dem im Auftrag vom Kunden benannten Installationsort (Anschlussort) hergestellt. SIP- und SIP-TRUNK-Anschlüsse werden am Netzabschlussgerät als elektrischer Port, spezifiziert nach IEEE802.3, übergeben.

4.6 Übergabe bei SIP bzw. SIP-TRUNK Anschlüssen

Der auf IP Technologie basierende Telefonanschluss wird entweder an einem zweiten elektrischen Ethernet Port oder gemeinsam durch VLAN-Trennung nach IEEE802.1q übergeben.

4.6.1 Anschlussart FTTH (GPON Glasfaseranschluss)

Die Übergabe der beauftragten Dienste erfolgt am optischen Netzabschluss (ONT= Optical Network Termination) des Netzanbieters. Die Verantwortung des Netzbetreibers endet dort.

Netzschicht gemäß ISO-OSI-Referenzmodell	Verwendete Technik / Protokoll / Beschreibung	
	Dienst: Telefonie	Dienst: Internet
5 ,6,7 Kommunikationssteuerung, Darstellung, Anwendung	Signalisierung: SIP Session Initiation Protocol (RFC3261) auf Port 5060 Transport der Audiodaten: RTP Real-Time Transport Protocol (RFC3550)	beliebige Anwendungen
4 Transport	UDP(RFC768)	
3 Vermittlung	IP-Adressvergabe nach DHCPv4 (RFC2131)	
2 Sicherung	Ethernet nach IEEE802.1q VLAN 232: Sprachdaten	Ethernet nach IEEE802.1q VLAN132 Internetdaten
1 Bitübertragung	Übergabe am ONT (Optical Network Termination) des Anbieters: an einem RJ45-Port (10/100/1000Base-T, IEEE802.3)	

4.6.2 Anschlussart FTTC (xDSL-Anschluss)

Die Übergabe der beauftragten Dienste erfolgt am Netzabschluss von EWR per Ethernet. Die Verantwortung des Netzbetreibers endet dort.

Netzschicht gemäß ISO-OSI-Referenzmodell	Verwendete Technik / Protokoll / Beschreibung	
5,6,7 Kommunikationssteuerung ,Darstellung, Anwendung	Signalisierung: SIP Session Initiation Protocol (RFC3261) auf Port 5060 Transport der Audiodaten: RTP Real-Time Transport Protocol (RFC3550)	beliebige Anwendungen
4 Transport	UDP(RFC768)	
3 Vermittlung	IP-Adressvergabe nach DHCPv4 (RFC2131)	
2 Sicherung	Ethernet nach IEEE802.1q VLAN 232: Sprachdaten	Ethernet nach IEEE802.1q VLAN 132: Internetdaten
	EFM (IEEE802.3ah)	
1 Bitübertragung	VDSL2+ (ITU-T G.993.2) / VDSL2-Vectoring (ITU-T G993.5) physikalischer Zugang: 2-Draht-Verbindung als TAE-Anschlussdose (Pin1+2) bzw. als RJ45-Buchse (Pin 4+5)	

Je nach Kundenstandort sind auch andere Übergabeverfahren möglich. Diese werden dann mit dem Kunden gesondert vereinbart.

4.6.3 VoIP-Zugangsdaten für die Nutzung des Telefonanschlusses

Die VoIP-Zugangsdaten sind für die Nutzung des Telefonanschlusses zwingend erforderlich. Es können alle VoIP-Endgeräte angeschlossen werden, die zu den oben genannten Protokollen kompatibel sind. Die Schnittstellenbeschreibung von EWR ist hierbei unbedingt zu beachten. Eine nomadische Nutzung der Daten ist nicht zulässig.

4.7 Netzabschlussgerät

Das NT verbleibt im Eigentum von EWR und wird von EWR konfiguriert. EWR behält sich vor, die Einstellungen des NTs zu ändern. Je nach Verfügbarkeit und technischer Weiterentwicklung können das NT und dessen Leistungsmerkmale variieren. Dem Kunden ist es generell untersagt, Veränderungen am NT vorzunehmen oder durch Dritte vornehmen zu lassen. Bei optischen Netzabschlussgeräten in Glasfasernetzen von EWR bestehen gesundheitliche Gefahren durch Laserstrahlung. Jegliche Veränderung der Glasfaserverbindung, Glasfaserdose oder des NTs ist ausdrücklich untersagt. Die verwendete Laserstrahlung ist nicht sichtbar und kann, bei unkontrolliertem Austritt, zu gesundheitlichen Schäden führen. Bei Umzug des Kunden oder Veräußerung der Immobilie verbleibt das NT am Installationsort.

4.8 Bereitstellung von IP-Adressen

Bei den Privatkundenprodukten (**Herznet** und **Herznet Fiber**) wird dem Kunden im Rahmen der Dienstleistung eine private IP-Adresse zugewiesen. Die Bereitstellung einer öffentlich-dynamischen IP-Adresse kann separat und gegen ein monatliches Entgelt beauftragt werden. Mögliche technische Vergabeverfahren sind PPPoE und DHCP.

Bei den Businessprodukten (**Herznet Business Office** und **Herznet Fiber Business Office**) wird dem Kunden im Rahmen der Dienstleistung eine öffentliche IP-Adresse per DHCP zugewiesen.

4.9 Leistungsbeschränkungen

EWR behält sich vor, unter Berücksichtigung der Interessen des Kunden an Schutz vor Missbrauch und im Sinne des Verbraucherschutzes, einzelne IP-Adressen oder IP-Adressbereiche zu sperren (black hole routing). Eine Aufstellung über alle entsprechenden Sperren oder Beschränkungen seines Dienstes, soweit solche eingerichtet sind, stellt EWR dem Kunden auf Nachfrage zur Verfügung.

4.10 Zuteilung von Rufnummern für den Telefonanschluss

Der Kunde erhält aus dem für EWR durch die Bundesnetzagentur (BNetzA) zugeteilten Rufnummernraum eine Rufnummer aus dem entsprechenden Ortsnetz. Ein Mehrgeräte- bzw. SIP-Anschluss beinhaltet bis zu 10 Rufnummern (MSN), wobei bei der Neueinrichtung des Anschlusses im Regelfall maximal drei MSN vergeben werden. Die Vergabe fortlaufender Rufnummern kann nicht gewährleistet werden. Abweichend davon kann der Kunde beim Wechsel von einem anderen Anbieter zu EWR Rufnummern, die ihm vom anderen Anbieter zugeteilt wurden, in das Netz von EWR übernehmen (Portierung). Kündigt der Kunde seinen Anschluss bei EWR, ohne dass er seine Rufnummern in ein anderes Netz portiert, so fallen die Rufnummern an den Ursprungsanbieter zurück. EWR hat keine Möglichkeit, diese Rufnummern zu einem späteren Zeitraum erneut bereitzustellen. Rufnummernblöcke anderer Anbieter können von EWR nicht erweitert werden.

4.11 Portierung

Sofern dem Kunden bereits eine oder mehrere Rufnummern von einem anderen Anbieter zugeteilt wurde(n) und der Anschluss im gleichen Ortsnetz mit der gleichen Ortsnetzkenzahl (Vorwahl) realisiert wird, kann der Kunde im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen anstelle einer neuen Rufnummer(n) die vorhandenen Rufnummer(n) weiter nutzen (Portierung). Beauftragt der Kunde bei EWR die Portierung seiner Rufnummer(n) zu EWR, so wird diese den Auftrag im Namen des Kunden mit dem bisherigen Anbieter abwickeln. Die Durchführung der Portierung bleibt ausschließlich im Verantwortungsbereich des bisherigen Anbieters.

4.12 Telefonbucheintrag und Eintrag in elektronische Verzeichnisse

Soweit der Kunde mit seinen Daten in ein öffentliches Teilnehmerverzeichnis aufgenommen werden möchte, erfasst EWR die vom Kunden gelieferten Daten und leitet diese an das Kommunikationsverzeichnis der Telekom Deutschland GmbH (Datenredaktion) weiter. Das Kommunikationsverzeichnis dient als Basis für den Eintrag in allgemein zugängliche Teilnehmerverzeichnisse (insbesondere in ein regionales Telefonbuch) und für elektronische Auskunftsdienste. EWR schuldet nur die korrekte Weitergabe der Daten an die Datenredaktion und hat mögliche Fehler der Datenredaktion nicht zu vertreten. Der Kunde übergibt EWR die Daten bei Bestellung des Anschlusses und informiert darüber, ob der Inverssuche widersprochen werden soll. Dies gilt insbesondere auch bei Portierungen, da sonst die Gefahr einer Löschung der Daten durch den vorherigen Anbieter besteht. Darüber hinaus gehende „gestaltete Einträge“ können nicht über EWR erfasst werden. Diese können nur durch den Anschlussinhaber selbst bei der Datenredaktion beantragt werden. Sofern der Kunde mit einem Eintrag in ein Teilnehmerverzeichnis eingetragen ist, darf die Telefonauskunft

auch über seinen Namen und/oder seine Anschrift erteilt werden, sofern er hiergegen nicht widersprochen hat. EWR weist den Kunden hiermit ausdrücklich darauf hin, dass er der Auskunftserteilung über Namen und/oder Anschrift (sog. Inverssuche) jederzeit gegenüber EWR widersprechen kann.

4.13 Stromversorgung

Der Kunde muss die Stromversorgung der angeschlossenen Systeme, insbesondere die der Netzanschlüsse, sicherstellen. Telefon- und Internetverbindungen sind ohne eine funktionierende 230 V Stromversorgung nicht möglich.

5 OPTIONALE LEISTUNGSMERKMALE

Zusätzlich zu den in der Produktbeschreibung aufgeführten individuellen Leistungsmerkmalen der Anschlüsse, hat der Kunde die Möglichkeit, optionale Leistungsmerkmale zu beauftragen. Die Optionen sind kostenpflichtig und müssen zusätzlich zum Produkt beauftragt werden.

5.1 Festnetzflatrate

Die Festnetzflatrate gilt in alle nationalen Festnetzvorwahlbereiche. Ausgenommen sind alle Sondernummern (z.B. 118xx, 018x, 019x, 0900, 0700,...), Satelliten, Seefunkdienste, sowie Datendienste und SMS Dienste. Der Tarif wird nicht angeboten für Anbieter von Mehrwertdiensten, Massenkommunikationsdiensten, Callcenter, Telefon-Marketing-Leistungen und Telekommunikationsanbieter. Der Tarif wird nicht angeboten, wenn der Kunde Telekommunikationsdienstleistungen gegenüber Dritten entgeltlich oder unentgeltlich weitergibt. Ebenfalls nicht enthalten sind dauerhafte Verbindungen oder die Einrichtung von Rufumleitungen, die nicht zum Zwecke einer Sprachverbindung aufgebaut werden (z.B. Überwachungs- und Kontrollfunktionen). Darüber hinaus dürfen keine Verbindungen hergestellt werden, die vor- oder nachrangig den Zweck von Rückvergütungen haben. Bei Verstößen gegen die genannten Nutzungsbedingungen sowie bei atypischer Nutzung des Tarifs durch den Kunden, ist EWR berechtigt den Tarif außerordentlich zu kündigen.

5.2 Rufnummernsperren

Zusätzlich zu den in den Produktbeschreibungen aufgeführten individuellen Leistungsmerkmalen der Anschlüsse, hat der Kunde die Möglichkeit, optionale Leistungsmerkmale zu beauftragen. Dabei ist zu beachten, dass die Optionen nicht für alle Anschlüsse zur Verfügung stehen. Die Optionen sind kostenpflichtig und müssen zusätzlich zum Produkt beauftragt werden.

Hierbei gelten folgende Sperrvarianten:

SPERRKLASSE	BESCHREIBUNG
S0	Keine Verkehrseinschränkung
S1	Sperre 0900
S2	Sperre 0180
S3	Sperre International
S4	Sperre Mobilfunk national
S5	Sperre 0087, 0088 (Satellitenfunkdienste)
S6	Sperre 118x (Ansagen und Infodienste)
Si	Individuelle Sperrliste (maximal 4 Einträge)

Die Aktivierung von Sperren ist kostenpflichtig. Es können bis zu drei Sperren kombiniert werden. Individuelle Sperren (Si) können auf Anfrage und gegen Aufpreis realisiert werden. Eine Sperrung von nationalen geografischen Ortsnetzziffernummern ist mit diesem Leistungsmerkmal nicht möglich.

6 LEISTUNGSBESCHRÄNKUNGEN

EWR behält sich vor, unter Berücksichtigung des Interesses der Kunden an Schutz vor Missbrauch und im Sinne des Verbraucherschutzes, einzelne Zielrufnummern, Zielrufnummerngruppen oder Zielländer zu sperren. Darüber hinaus können auch einzelne IP-Adressen oder IP-Adressbereiche gesperrt werden (black hole routing). Eine Aufstellung über alle entsprechenden Sperren oder Beschränkungen, soweit diese eingerichtet sind, stellt EWR auf Nachfrage unverzüglich zur Verfügung.

6.1 Notrufsysteme, Alarm- und Einbruchmeldeanlagen, EC-Telecash Zahlungsterminals

Der Betrieb von Notrufsystemen, Alarm- und Einbruchmeldeanlagen sowie EC-Telecash Zahlungsterminals ist aufgrund von technisch unterschiedlichen Realisierungsvarianten nicht in jedem Fall möglich. Ein Anschluss solcher Systeme ist nur dann zulässig, wenn zuvor eine Absprache mit EWR erfolgt ist und die Funktion bei Abnahme des Anschlusses getestet und dokumentiert wurde. Wird ein solches Gerät ohne Zustimmung / Abnahme von EWR in Betrieb gesetzt, so kann keine korrekte Funktion garantiert werden. EWR kann für Schäden nicht haftbar gemacht werden.

7 ENTSTÖRUNG

Die Entstörzeiten entnehmen Sie den Allgemeinen und Besonderen Geschäftsbedingungen von EWR.

8 JÄHRLICHE DIENSTVERFÜGBARKEIT

Der Anschluss hat eine Mindestverfügbarkeit von 97,5 Prozent. Die Verfügbarkeit in Prozent errechnet sich aus der Gesamtzahl der Stunden eines Betriebsjahres (Zeitraum von 365 Tagen ab dem Tag der Bereitstellung) abzüglich der Stunden des Betriebsjahres, während denen das Produkt nicht verfügbar ist, dividiert durch die Gesamtzahl der Stunden des Betriebsjahres multipliziert mit 100. Die nicht verfügbare Zeit kann bei Bedarf anhand der Störungsticket-Aufzeichnungen ermittelt werden. Bei der Berechnung von Verfügbarkeiten werden geplante Betriebsunterbrechungen (Wartungsmaßnahmen) nicht berücksichtigt. Ebenso unberücksichtigt bleiben Ausfälle, die nicht im Verantwortungsbereich von EWR liegen und Serviceunterbrechungen, die vom Kunden verlangt werden. Der Anschluss gilt als verfügbar, wenn der Kunde Telefonverbindungen aufbauen und entgegennehmen, sowie den Internetzugang mit der im Abnahmeprotokoll festgestellten Bandbreite (siehe Kapitel 2.2) nutzen kann.

Weiterhin werden folgende Unterbrechungen nicht berücksichtigt:

- geplante Unterbrechungen für Wartungen und Updates
- Serviceunterbrechungen, die vom Kunden verlangt werden
- Störungen an Kundensystemen oder Systemen die in der Verantwortung des Kunden stehen
- Störungen die durch den Kunden verursacht wurden
- Störungen durch höhere Gewalt

9 DATENSCHUTZ BEI VERKEHRSMANAGEMENTMASSNAHMEN

Sofern Verkehrsmanagementmaßnahmen zur Sicherstellung des ordnungsgemäßen Betriebes erfolgen, werden diese ausschließlich im Sinne der Nutzer vollzogen. Sofern dabei personenbezogene Daten genutzt werden, werden diese nach den Vorschriften der einschlägigen Gesetze, vor allem des Bundesdatenschutzgesetzes, der DSGVO und des Telekommunikationsgesetzes, behandelt. Dabei handelt es sich vor allem um folgende Daten:

- Standortdaten
- Hardware und Softwareversion des Netzabschlussgerätes
- IP-Adresse und Port

10 RECHTSBEHELFE

Rechtsbehelfe stehen dem Kunden im Falle einer kontinuierlichen oder regelmäßig wiederkehrenden Abweichung bei der Geschwindigkeit oder bei anderen Dienstqualitätsparametern zwischen der tatsächlichen Leistung des Internetzugangsdienstes und der vertraglich vereinbarten Leistung zu und dazu sind die folgenden Ansprechpartner und Institutionen vorhanden:

- unternehmensinterne Beschwerdeverfahren

Ansprechpartner: EWR AG
Kundenzufriedenheit
Lutherring 5
67547 Worms
Email: kundenzufriedenheit@ewr.de

- Schlichtungsverfahren nach § 68 TKG bei der Bundesnetzagentur

Ansprechpartner: Bundesnetzagentur
Verbraucherschlichtungsstelle Telekommunikation
Referat 216
Postfach 80 01
53105 Bonn
Telefon: 030 22480-590 (Montag bis Freitag, 9:00 bis 12:00 Uhr)
Telefax: 030 22480-518
E-Mail: schlichtungsstelle-tk@bnetza.de

- Gerichtliches Verfahren

Ansprechpartner: jeweils zuständiges Amtsgericht

11 GLOSSAR

BEZEICHNUNG	BESCHREIBUNG
APL	Abschlusspunkt Linientechnik (Abschluss der Teilnehmeranschlussleitung)
BRI (Basic Rate Interface)	Basisanschluss bei ISDN (2 Sprachkanäle, 1 Steuerkanal)
DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol)	Kommunikationsprotokoll zur automatischen Zuweisung von IP-Adressen und weiteren Parametern.
IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers)	Gremium für die Standardisierung von Techniken, Hardware und Software
IPv4 (Internet Protocol Version 4)	Version des Internet Protokolls; standardisiertes Verfahren zur Übertragung von Daten im Internet
IPv6 (Internet Protocol Version 6)	IPv6 soll in den nächsten Jahren die gegenwärtig noch überwiegend genutzte Version 4 des Internet Protokolls ablösen
ISDN (Integrated Services Digital Network)	internationaler Standard für digitale Telefonanschlüsse
LIR (Local Internet Registry)	Beschreibt eine Organisation, der von einer Regional Internet Registry (in Europa RIPE) ein Block von IP-Adressen zugeteilt wurde
LWL (Lichtwellenleiter)	Glasfaserkabel zur Übertragung von digitalen Informationen via Laserlicht
NGN (Next Generation Network)	(Sprach)-Telekommunikationsnetz das auf IP-Technologie basiert
NTBA (Network Termination for ISDN Basic rate Access)	Netzabschlussgerät für ISDN Anschlüsse
NT (Network Termination)	Das Netzabschlussgerät; Endgerät, das den Zugang zum Internet / Telefonnetz bereitstellt
PA-Adressbereich (Provider Aggregatable Address Space)	IP-Adressen, die von einem Local Internet Registry (LIR) an ihren Kunden zugewiesen werden (assigned).
PPPoE (Point-to-Point Protocol over Ethernet)	Kommunikationsprotokoll zur automatischen Zuweisung von IP-Adressen und weiteren Parametern.
RFC (Request for comments)	bezeichnet eine Reihe von technischen und organisatorischen Dokumenten zum Internet
RIPE NCC (Réseaux IP Européens Network Coordination Centre)	RIPE NCC ist eine Regional Internet Registry (RIR), zuständig für die Vergabe von IP-Adressbereichen in Europa
S0-Schnittstelle	Digitale Schnittstelle für ISDN-Basisanschluss
TAL (Teilnehmeranschlussleitung)	Die Teilnehmeranschlussleitung, auch Letzte Meile genannt, stellt innerhalb eines Netzes die Verbindung zwischen dem Netzbetreiber und dem Dienstnutzer dar.
SIP	Das Session Initiation Protocol ist ein Netzprotokoll zum Aufbau, zur Steuerung und zum Abbau einer Kommunikationssitzung zwischen zwei und mehr IP-Teilnehmern.
SIP-Anschluss	Telefonanschluss mit Einzelrufnummern auf SIP-Basis
Upstreamrate	Übertragungsgeschwindigkeit in kbit/s oder Mbit/s mit der Daten vom Endkunden ins Internet übertragen werden.