

Leistungsbeschreibung / SLA

Ethernet Link 10M / 100M

1. Standardleistung

1.1 Allgemeines

macroIS überlässt dem Kunden Ethernet Link als dauernd bereitgestellte Verbindung zwischen Standorten mit der Schnittstelle Ethernet gemäß Norm IEEE 802.3.

1.2 Anschlusstypen

Ethernet Link 10M wird in den Bandbreiten 2,5 Mbit/s, 2,5+2,5 Mbit/s, 5 Mbit/s, 5+5 Mbit/s und 10 Mbit/s auf Basis von elektrischer Verkabelung angeboten.

Ethernet Link 100M wird in den Bandbreiten 10 Mbit/s, 10+10 Mbit/s, 50 Mbit/s, 50+50 Mbit/s und 100 Mbit/s auf Basis von Lichtwellenleitern angeboten.

2. Installation

2.1 Standardinstallation

macroIS installiert in der Nähe des Hausanschlusses (APL) eine Datennetzabschluss-einrichtung, die als Abschluss des Ethernet Link und zur Anschaltung von Endstelleneinrichtungen bestimmt ist.

2.2 Installation mit erhöhtem Aufwand

Sind zur Bereitstellung des Ethernet Link besondere Baumaßnahmen notwendig (beispielsweise Anschluss des Kundengebäudes mit Lichtwellenleiter), so informiert macroIS den Kunden nach Beauftragung und Erkundung des Leitungsweges hiervon.

Anfallende Baukosten stellt macroIS abweichend von im Angebot genannten Einrichtungskosten zusätzlich in Rechnung.

3. Dienstmerkmale

3.1 Ethernetdurchsatz bei 100 BaseT

Variante (Mbit/s)	Frames/s bei 64 Byte Framegröße
2,5	max. 3.579
2,5+2,5, 5	max. 7.158
5+5, 10	max. 17.895
10+10	max. 35.789
50	max. 79.579
50+50, 100	max. 142.045

Der Ethernetdurchsatz ist abhängig von der Framegröße (64 Byte bis 1.518 Byte)

3.2 Qualitätsparameter

Ethernet Frame Loss Ratio

- Ethernet Link 10M $\leq 0,1\%$

- Ethernet Link 100M: $\leq 0,05\%$

Ethernet Frame Delay Variation

- Ethernet Link 10M ≤ 1 ms

- Ethernet Link 100M: ≤ 1 ms

3.3 Verfügbarkeit

macroIS gewährleistet eine Verfügbarkeit im Jahresdurchschnitt von 99,2% für Ethernet Link 10M und 99,5% für Ethernet Link 100M. Bei Anschlusstypen mit Protection (z.B. 5+5, 10+10 usw.) gilt diese Verfügbarkeit für die einfache Bandbreite.

Für die Berechnung einer Ausfallzeit bleiben folgende Umstände unberücksichtigt:

- Geplante Unterbrechungen wegen rechtzeitig angekündigter Wartungsfenster;
- Zeitverlust durch andere Gründe, die nicht in der Kontrolle von macroIS liegen (z.B. höhere Gewalt).

Verfügbarkeit ist definiert als der Zeitraum, in dem es möglich ist, Ethernet-Frames über den Anschluss zu senden und zu

empfangen. Von der Berechnung der Verfügbarkeit ausgenommen sind angekündigte Wartungsfenster sowie Unterbrechungen, die auf höhere Gewalt zurückzuführen sind. Bei einer von macroIS zu vertretenden Unterschreitung der zugesagten Verfügbarkeit, erhält der Kunde eine entsprechend anteilige Rückerstattung der Monatspauschale.

4. Wartungsfenster

a) Die im Folgenden genannten Zeiten sind Ortszeiten.

b) Um die Funktionsfähigkeit zu erhalten und neue Techniken zu integrieren, werden regelmäßige Wartungsarbeiten durchgeführt.

c) Geplante Maßnahmen, die zu einer Außerbetriebnahme von Knoten und/oder der Leitzentrale führen oder größere Beeinträchtigungen innerhalb des Kundennetzes zur Folge haben, werden im Rahmen der technischen und betrieblichen Möglichkeiten in der Regel an Wochenenden zwischen 1.00 und 6.00 Uhr oder in sonstigen Zeiten nach Abstimmung mit dem Kunden durchgeführt.

d) Für kleinere Wartungsarbeiten steht macroIS ein tägliches Wartungsfenster von 4.00 bis 6.00 Uhr zur Verfügung.

e) Geplante Wartungsarbeiten werden bei der Ermittlung der durchschnittlichen Verfügbarkeit nicht berücksichtigt.

f) Darüber hinaus ist macroIS bemüht, die Anzahl, die Dauer und die Auswirkungen derartiger Maßnahmen so gering wie möglich zu halten, um den Betrieb des Kundennetzes so wenig wie möglich zu beeinträchtigen.

5. Änderungen der vereinbarten Leistung

5.1 Änderungen bei Wartungsarbeiten

Geplante Maßnahmen zur Aktivierung von Änderungen an den mit den Kunden vereinbarten Funktionalitäten im Rahmen von Wartungsarbeiten werden rechtzeitig mit genauem Aktivierungstermin den Kunden mitgeteilt, wenn diese eine nennenswerte Modifikation der Leistung zur Folge haben. macroIS informiert die Kunden bis spätestens 72 Stunden vor solchen Maßnahmen per E-Mail oder Fax, wenn sie nicht kurzfristig zur Störungsbeseitigung oder Störungsverhinderung erforderlich wird.

5.2 Funktionale Änderungen

macroIS informiert den Kunden spätestens zwei Wochen vor der geplanten Realisierung über Änderungen des Kundennetzes, die die mit dem Kunden vereinbarten Funktionalitäten betreffen. Der Kunde erhält die Möglichkeit, sich an den Tests der Änderungen auf dem Testsystem der macroIS zu beteiligen. Funktionale Abnahmen oder Tests von gesonderten vom Kunden geforderten Funktionen erfolgen durch den Kunden in Zusammenarbeit mit macroIS.

5.3 Zusätzliche Leistungen

Zusätzliche Leistungen werden von macroIS grundsätzlich nur nach Absprache und auf Grundlage einer schriftlichen Vereinbarung im Rahmen der technischen und betrieblichen Möglichkeiten gegen besonderes Entgelt, das sich nach dem jeweiligen Vertrag richtet, erbracht.

6. Service

macroIS beseitigt unverzüglich Störungen ihrer technischen Einrichtungen im Rahmen der technischen und betrieblichen Möglichkeiten. Die im Folgenden genannten Zeiten sind Ortszeiten.

6.1 Basic-Service (Standardleistung)

6.1.1 Servicebereitschaft

Die Servicebereitschaft ist montags bis freitags von 9.00 bis 18.00 Uhr, soweit diese Tage keine regionalen oder

bundeseinheitlichen Feiertage sind. macrolS nimmt während der Zeiten der Servicebereitschaft Störungsmeldungen entgegen. macrolS nimmt auch Störungsmeldungen außerhalb der Zeiten der Servicebereitschaft über eine Servicenummer entgegen, kann im Rahmen des Basic-Service jedoch keine definierte Entstörungsfrist für diese Störungsmeldungen zusagen.

6.1.2 Entstörungsfrist

Bei Störungsmeldungen, die während der Servicebereitschaft gem. 6.1.1 eingehen, beseitigt macrolS die Störung innerhalb von 24 Stunden (Entstörungsfrist) nach Erhalt der Störungsmeldung des Kunden. Ausgenommen sind Störungen, die einen Hardwareaustausch am Kundenstandort erforderlich machen. Hierbei gewährleistet macrolS lediglich den schnellstmöglichen Versand des Austauschgeräts mit einem geeigneten Express-Dienstleister.

- Bei Störungsmeldungen, die freitags nach 18.00 Uhr, samstags, sonntags oder an regionalen bzw. bundeseinheitlichen Feiertagen eingehen, beginnt die Entstörungsfrist am folgenden Werktag um 0.00 Uhr.
- Fällt das Ende der Entstörungsfrist auf einen regionalen oder bundeseinheitlichen Feiertag, so wird die Entstörungsfrist ausgesetzt und am folgenden Werktag fortgesetzt.

6.1.3 Terminvereinbarung

macrolS vereinbart mit dem Kunden, soweit erforderlich, einen Termin für den Besuch des Servicetechnikers für vormittags oder nachmittags. Ist die Leistungserbringung im vereinbarten Zeitraum aus vom Kunden zu vertretenden Gründen nicht möglich, wird ein neuer Termin vereinbart und eine ggf. zusätzliche Anfahrt berechnet.

6.1.4 Zwischenmeldung

macrolS teilt auf Wunsch des Kunden während der Servicebereitschaft innerhalb von spätestens sechs Stunden nach der Störungsmeldung ein erstes Zwischenergebnis mit, wenn eine telefonische Rückrufnummer angegeben wurde. Im Übrigen gilt 6.1.2 entsprechend.

6.1.5 Rückmeldung

macrolS informiert den Kunden nach Beendigung der Entstörung. Wird der Kunde beim erstmaligen Versuch nicht erreicht, werden weitere Versuche zur Rückmeldung regelmäßig durchgeführt.

6.2 Premium-Service

Der Premium-Service beinhaltet alle Leistungen des Basic-Service, erweitert um die folgenden Punkte.

6.2.1 Annahme der Störungsmeldung

macrolS nimmt täglich von 0.00 bis 24.00 Uhr Störungsmeldungen unter einer Service-Telefonnummer entgegen.

6.2.2 Servicebereitschaft

Die Servicebereitschaft ist täglich von 0.00 bis 24.00 Uhr.

6.2.3 Entstörungsfrist

macrolS beseitigt die Störung innerhalb von zwölf Stunden nach Eingang der Störungsmeldung.

6.2.4 Terminvereinbarung

macrolS vereinbart mit dem Kunden, soweit erforderlich, einen Termin für den Besuch des Servicetechnikers. Ist die Leistungserbringung aus von dem Kunden zu vertretenden Gründen nicht möglich, wird ein neuer Termin vereinbart und die ggf. zusätzlich erforderliche Anfahrt berechnet. Die Entstörungsfrist von zwölf Stunden entfällt.

6.2.5 Zwischenmeldung

macrolS teilt auf Wunsch des Kunden während der Servicebereitschaft innerhalb von spätestens vier Stunden nach der Störungsmeldung ein erstes Zwischenergebnis mit, wenn eine telefonische Rückrufnummer angegeben wurde.

6.2.6 Rückmeldung

macrolS informiert den Kunden nach Beendigung der Entstörung. Wird der Kunde beim erstmaligen Versuch nicht erreicht, werden weitere Versuche zur Rückmeldung regelmäßig durchgeführt.

Stand: 04/2009