

Leistungsbeschreibung

blizznet Lambda

Stand 01.09.2023

Inhaltsverzeichnis

1. Basisdienstleistung	1
2. Voraussetzungen.....	3
3. Zutritt.....	4
4. Netzanschlusspunkt (NAP).....	4
5. Bereitstellungsfristen	5
6. Serviceübergabe	5
7. Monitoring	5
8. Servicemanagement & SLA	5
9. Technische Servicedaten.....	6

1. Basisdienstleistung

Wien Energie bietet auf Basis ihres Glasfasernetzes das Produkt blizznet λ an. Bei blizznet λ werden mit dem Kunden je nach Wunsch eine oder mehrere Übertragungswellenlängen auf einer Glasfaserverbindung vereinbart. Diese kundenspezifische Übertragungswellenlänge λ repräsentiert einen passiven optischen Kanal mit hoher Übertragungskapazität im Glasfasernetz von Wien Energie.

Ein spezielles Multiplexverfahren ermöglicht, dass bis zu sechs Wellenlängen und somit sechs Dienste des Kunden gleichzeitig, jedoch unabhängig voneinander, über eine Glasfaserverbindung übertragen werden können. Auf der Gegenstelle werden die einzelnen Übertragungswellenlängen durch ein spezielles Demultiplexverfahren wieder voneinander getrennt.

Das Produkt wird in zwei Varianten angeboten:

1. blizznet λ Basic
2. blizznet λ Advanced

Alle Angaben beziehen sich darauf, dass die Realisierung ausschließlich mit Netzwerkinfrastruktur von Wien Energie erfolgt. Diese Leistungsbeschreibung gilt ausschließlich für Verträge mit Unternehmen iSd § 1 KSchG.

1.1. *blizznetλ Basic*

blizznetλ Basic dient zur Verbindung von zwei Kundenstandorten. An jedem Kundenstandort werden Netzwerkkomponenten mit entsprechenden optischen Übertragungseinrichtungen vorausgesetzt. Der Kunde hat hierbei sicherzustellen, dass das Übertragungssignal in vereinbarter Wellenlänge bereitgestellt wird. Somit ermöglicht blizznetλ dem Kunden eine maximale Übertragungsgeschwindigkeit von 10 GBit/s. Die bidirektionale Verbindung zweier Standorte wird mittels eines Faserpaars realisiert. Bei blizznetλ Basic kommt auf der gesamten Verbindung kein aktives Equipment von WIEN ENERGIE zum Einsatz. Der Kunde ist selbstständig dafür verantwortlich passendes Equipment für seine Verwendung zur Verfügung zu stellen.

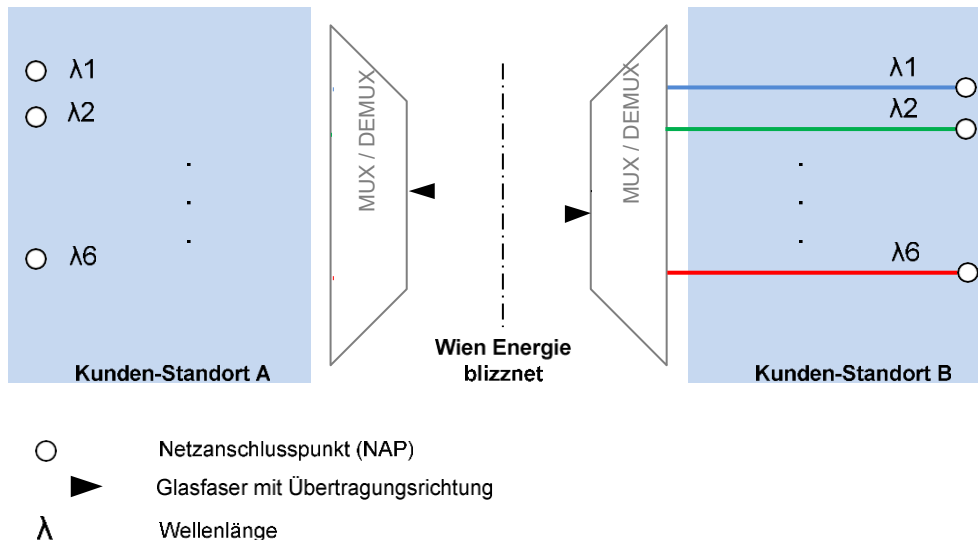


Abbildung 1: blizznetλ Basic

1.2. *blizznetλ Advanced*

blizznetλ Advanced ist eine kundenspezifische Erweiterung von blizznetλ Basic, bei welcher Wien Energie durch Bereitstellung von zusätzlichem Equipment dem Kunden Anschließung von Netzwerkkomponenten ermöglicht.

Auf Kundenwunsch können die blizznetλ Wellenlängen (siehe 9.1) auf den Endpunkten der Verbindung konvertiert werden. Folgende Konvertierungen sind möglich:

- **elektrisch-optische Konvertierung**

Bei dieser Konvertierung wird das kundenseitig elektrische Signal (siehe 9.2) auf die dedizierte Wellenlänge konvertiert (siehe Abbildung 2).

- **optisch-optische Konvertierung**

Bei dieser Konvertierung wird das kundenseitig optische Single- oder Multi-Mode Signal (siehe 9.2) auf die dedizierte Wellenlänge umgesetzt.

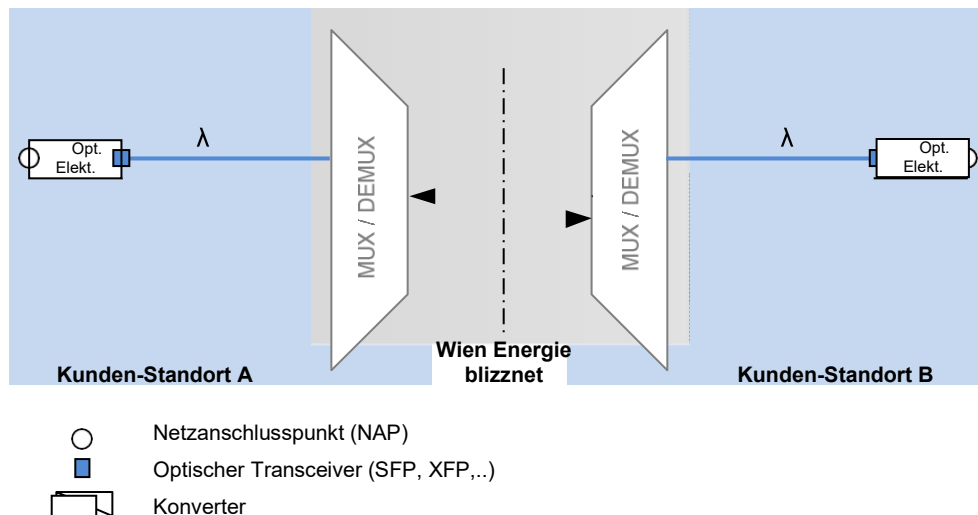


Abbildung 2: blizznetλ Advanced mit elektrisch-optischer Konvertierung

Wien Energie übernimmt die Abstimmung der gesamten technischen Anforderungen, damit die Netzwerkkomponenten des Kunden über die bereitgestellte optische Verbindung einwandfrei kommunizieren können. Dies beinhaltet die Planung der Transceiver für die Netzwerkkomponenten des Kunden verschiedenster, passender Hersteller der Kundenkomponenten, Signalart, Geschwindigkeit, sowie Planung des Dämpfungsbudgets und Betrieb.

Eine redundante Anbindung der Kundenstandorte ist optional möglich.

2. Voraussetzungen

2.1. *Physikalische Verfügbarkeit*

blizznetλ ist überall dort verfügbar, wo Wien Energie einen Glasfaseranschluss herstellen kann.

2.2. *Bauliche / räumliche Voraussetzungen*

Der Aufstellungsort für das von Wien Energie beim Kunden zur Verfügung gestellte Equipment hat sauber, trocken, sicher und ausreichend belüftet zu sein. Der Kunde hat alle baulichen und räumlichen Rahmenbedingungen für den Betrieb von blizznet Lambda sicherzustellen. Insbesondere hat der Kunde auf seine Kosten sicherzustellen, dass die folgenden Rahmenbedingungen gewährleistet sind:

blizznetλ Basic:

- Platzbedarf: in der Regel 1 HE (Höheneinheit) in einem 19"-Schrank
- Relative Luftfeuchtigkeit: 5% bis 95% (noncondensing)

blizznetλ Advanced:

- Stromversorgung: 230 V AC / 300W
- Platzbedarf: in der Regel 2 HE (Höheneinheit) in einem 19"-Schrank inkl. Stromversorgung
- Umgebungstemperatur: 0°C bis +35°C
- Relative Luftfeuchtigkeit: 5% bis 95% (nicht kondensierend)

Abweichende Anforderungen werden im Anlassfall bekannt gegeben.

2.3. Anwendbare rechtliche Bestimmungen

Details hierzu sind den Allgemeinen Geschäftsbedingungen der Wien Energie GmbH für blizznet Produkte i.d.g.F („AGB blizznet“, Download unter <https://www.wienenergie.at/agb/>) zu entnehmen.

3. Zutritt

Der Zutritt zum Wien Energie-Equipment / Netzanschlusspunkt (NAP) beim Kunden ist in den AGB geregelt.

4. Netzanschlusspunkt (NAP)

Alle Netzeinrichtungen bis zum Netzanschlusspunkt liegen im Verantwortungsbereich von Wien Energie. Davon ausgenommen sind vom Kunden zur Verfügung gestellte Komponenten und Verbindungen (z.B. Inhouse-Verkabelung).

Die möglichen Ausführungsvarianten werden im Folgenden dargestellt.

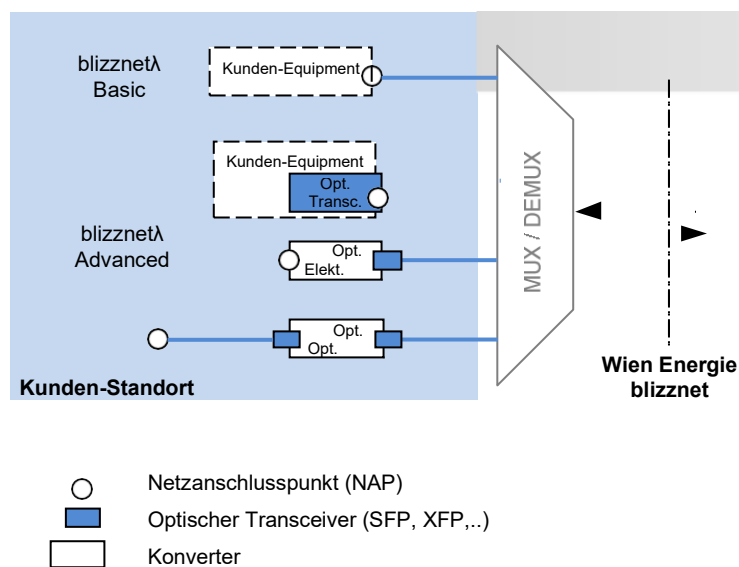


Abbildung 3: Übersicht der möglichen Netzanschlusspunkte

4.1. blizznetλ Basic

Die kundenseitige Anschlussbuchse bildet den Netzanschlusspunkt. Dieser wird, in Abstimmung mit dem Kunden, als FC/PC- oder E2000/APC-Anschlussbuchse ausgeführt.

4.2. *blizznet* Advanced

Abhängig von der gewünschten Ausführung von *blizznet* Advanced sind folgende Netzanschlusspunkte möglich (siehe Abbildung 3):

- **Ausführung mit elektrisch-optischer Konvertierung**
Den kundenseitigen Netzanschlusspunkt bildet das elektrische RJ45 Port des elektrisch-optischen Konverters.
- **Ausführung mit optisch-optischer Konvertierung**
In Abhängigkeit vom Konverter-Standort kann der kundenseitige Netzanschlusspunkt entweder der von Wien Energie zur Verfügung gestellte optische Transceiver (z.B. SFP, XFP) oder die Kunden-Anschlussbuchse (siehe 5.1) sein.
- **Ausführung mit optischem Transceiver**
Den kundenseitigen Netzanschlusspunkt stellt der von Wien Energie zur Verfügung gestellte optische Transceiver (z.B. SFP, XFP) dar.

5. Bereitstellungsfristen

Die Realisierungszeiten sind abhängig von den gewünschten Standorten und werden daher im jeweiligen Angebot angegeben. Details sind in den AGB

6. Serviceübergabe

Bei Fertigstellung übergibt Wien Energie dem Kunden die Serviceübergabemeldung. Diese umfasst zumindest die folgenden Parameter:

- Bestätigung der Erfüllung der bestellten Parameter
- Realisierungsdatum
- Beginn der Verrechnung
- Verbindungs- und Servicenummer(n)

7. Monitoring

Das Network Operation Center (NOC) überwacht das Wien Energie-Netz 24 Stunden, 7 Tage die Woche, 365/6 Tage im Jahr.

8. Servicemanagement & SLA

Informationen zu Entstörungen, Wartungen, garantierter Verfügbarkeit, Ansprechpartnern und Eskalationsstufen sind dem *blizznet*SLA (Service Level Agreement) zu entnehmen (Download unter

<https://www.wienenergie.at/agb/>).

Hierbei ist zu beachten, dass Störungen einer blizznet λ -Verbindung nur indirekt durch Wien Energie erkannt werden können (z.B. durch den Ausfall anderer aktiver Verbindungen auf derselben Fasernstrecke).

Sofern nicht ausdrücklich abweichend angeboten, gilt die SLA Klasse STANDARD als vereinbart.

9. Technische Servicedaten

9.1. *blizznet λ Basic*

Die technischen Merkmale von blizznet λ , entsprechen der Spezifikation unbelichtete bzw. unbeschaltete Glasfaser Strecke (Lichtwellenleiter) mit folgenden Unterschieden:

- Das übertragbare Spektrum einer Verbindung ist auf eine dezidierte Wellenlänge eingeschränkt.
- Die Gesamtdämpfung erhöht sich durch die passiven optischen Filter um 2 x 1,5dB pro Verbindung.

Wellenlängen

Die verwendeten Wellenlängen liegen im genormten CWDM Raster nach ITU-T G.694.2.

Kunden können, abhängig von der Verfügbarkeit, eine der in Tabelle 1 angeführten Wellenlängen nutzen. Wünschen des Kunden nach einer spezifischen der unten angeführten Wellenlängen wird Wien Energie, abhängig von der Verfügbarkeit auf konkreten Strecken, entsprechen.

Weitere Wellenlängen aus dem CWDM Raster können von Wien Energie auf Kundenwunsch angeboten werden.

Nominale Wellenlänge (λ)	Drift
1610 nm	+7,5 nm / -5,5 nm
1590 nm	+7,5 nm / -5,5 nm
1570 nm	+7,5 nm / -5,5 nm
1510 nm	+7,5 nm / -5,5 nm
1490 nm	+7,5 nm / -5,5 nm
1470 nm	+7,5 nm / -5,5 nm

Tabelle 1: Dezidierte Wellenlängen

9.2. *blizznet* Advanced

Elektrisch-optische Konvertierung

Die folgenden elektrischen Schnittstellen stehen zur Auswahl:

- Ethernet 100Base-T RJ45 nach IEEE802.3u
- Ethernet 1000Base-T RJ45 nach IEEE802.3ab

Andere Ausführungen der elektrischen Schnittstelle sind auf Anfrage und ggf. gegen Aufpreis möglich.

Optisch-optische Konvertierung

Bei dieser Konvertierung wird eine seitens Wien Energie verfügbare und für das Service verwendete Wellenlänge, auf eine vom Kunden gewünschte Wellenlänge umgewandelt, um das Service nutzen zu können.

Zur Auswahl stehen:

Konvertierbare Wellenlängen	Faserntyp
850 nm	Multi-Mode
1310 nm	Single-Mode
1550 nm	Single-Mode

Tabelle 2: Konvertierbare Wellenlängen

Die Konvertierung erfolgt protokollunabhängig bei einer Übertragungsgeschwindigkeit von bis 1,25 GBit/s. Eine Konvertierung auf andere Wellenlängen oder Geschwindigkeiten steht auf Anfrage zur Verfügung. Die Möglichkeiten und Konditionen werden im Rahmen des schriftlichen Angebots gesondert angeführt.

Ausführung mit optischem Transceiver

Die technischen Daten werden abhängig vom Kundenequipment und der gewünschten Bandbreite individuell bekanntgegeben.