

SNITTSTELLENBESCHREIBUNG für den Telekommunikationszugang über Glasfaser (FTTH)

Technische Spezifikationen

Herausgeber

Stadtwerke Norderney GmbH
Jann-Berghaus-Str. 34
26548 Norderney

Verantwortlich

Geschäftsbereich NyNET
E-Mail: kontakt@nyet.de

NyNET Schnittstellenbeschreibung

Gültig für alle NyNET und NyTV Tarife der Stadtwerke Norderney
Version 1.3 vom 27.08.2025
Gemäß §74 TKG

Einführung

Das Dokument dient dem Zweck, Schnittstellen gemäß §74 TKG zu beschreiben und richtet sich an Hersteller von Telekommunikationsendgeräten. Es beschreibt die Spezifikationen der Glasfaseranschlüsse zur Nutzung der NyNET-Tarife im Zugangsnetz der Stadtwerke Norderney.

Beschreibung der Schnittstellen

1 Passive optische Schnittstelle am Hausübergabepunkt (HÜP) bzw. Wohnungsübergabepunkt (WÜP)

Optisches Interface:

Connector: SC/APC

1x GPON interface

- Compliant with ITU-T G.984.1/2/3/5
- Compliant with ITU-T G.988

Patchkabel: ITU-T G.657.A2

Interface: 100GBASE-BX10-U

TX Wellenlänge: 1310 nm
TX Wellenlänge range: 1260-1360 nm
TX Pegel: +0.5 ... +5 dBm
RX Wellenlänge: 1490 nm
RX Wellenlänge range: 1480-1500 nm
RX Pegel: -8 ... -28 dBm
CATV Wellenlänge 1550 nm
Laser Class: 1 (IEC 60825-1)

2 Optical/Electrical Converter

Compliant with 1000Base-BX-U, 10km range

Single mode fiber (ITU-T G.657.A2)

SC/APC Connector

1x GPON interface

- Compliant with ITU-T G.984.1/2/3/5
- Compliant with ITU-T G.988

Remote Port enabling/disabling

Remote per-port rate shaping and limiting

Nokia ONT: Compliant with IEEE 802.3 (1000/100/10BASE-T)

Genexis ONT: Compliant with IEEE 802.3 (2500/1000/100Base-T)

Genexis ONT with CATV : Compliant with IEEE 802.3 (1000/100/10BASE-T)

CE approved, Safety: – IEC EN 60950 – IEC EN 62368-1

Laser safety: IEC EN 60825-1: Class 1 laser

Emissions & Immunity: EN 55032/CISPR 32:2008, Class B, EN 55024

RoHS/WEEE marking: Compliant with 2011/65/EU

Full TR-069 Management enabled and support

Genexis ONT: Genexis GAPS (7.0 and higher) compatible

CLI DHCP/TFTP

IEEE 802.3ah OAM in passive mode:- Discovery –
Loopback –
Fault notification (dying gasp)

3 Router

WAN Interface:

Options for:

7590/7590AX 1000/100/10 Base-T RJ-45 Port
7690 2500/1000/100 Base-T RJ-45 Port
Fibre Fritzbox SFP Port (fibre Router) (Compliant with 1000BASE-BX10-U)
DHCP client
PPPoE client
IPv4/IPv6 dual stack

LAN Interface:

4 1000/100/10 Base-T LAN ports (RJ-45)
Or 1 2500/1000/100 Base-T LAN ports + 2 1000/100/10 Base-T LAN ports (RJ-45)

WLAN Interface

7690 WiFi 7 (IEEE 802.11be)
7590 ax WiFi 6 (IEEE 802.11ax)
7590 WiFi 5 (IEEE 802.11ac)
· Automatic channel selection
· Internal antennae
· WEP, WPA, WPA2, WPA3
· WPS button for simple WLAN network setup
· Multiple SSIDs supported

Management and control

· TR-069
· SNMP
· DHCP/TFTP
· CLI
· Fail-safe firmware upgrade

CATV Receiver

Genexis:

Wavelength (typical) 1550 nm
Optical return loss min 45 dB
RF passband 45-900 MHz
RF output impedance 75 Ω
F-Connector length 11 mm

AGC optical input power -9 ... 0 dBm
RF output level (AGC on) 80 ± 2.5 dB μ V according to CENELEC-42 4% OMI / ch
RF flatness max 2 dB
Output return loss max -10 dB
CNR min 47 dB@-8 dBm
CSO / CTB max -57 dBc
Spurious to carrier max -57 dBc
MER QAM-64 > 34
MER QAM-256 > 36
Remote enabling of CATV
Remote management via OMCI

Braun Telecom:

Wavelength (typical) 1550 nm
Optical return loss min 45 dB
RF passband 45-1006 MHz
RF output impedance 75 Ω
AGC optical input power -9 ... +2 dBm
RF output level 110 dBm $\pm$ 2.5
RF flatness max 0,75 dB
Output return loss max -14 dB
CNR min 51 dB@-1 dBm
CSO / CTB max -60 dBc
MER QAM-64 > 34
MER QAM-256 > 36
Optischer Eingang SC/APC
Optischer Ausgang SC/PC (1260-1360/1480-1500)
PON Durchgang (1260-1360 nm/1480-1500nm)

BKtel:

Wavelength (typical) 1550 nm
Optical return loss min 35 dB
RF passband 47-2400 MHz
RF output impedance 75 Ω
AGC optical input power -10 ... 0 dBm
RF output level (AGC on) 80 ± 2.5 dB μ V
RF flatness max 2 dB
Output return loss -10 dB
CNR min 47 dB@-8 dBm
CSO / CTB max -60 dBc
MER QAM-64 > 34
MER QAM-256 > 36
Optischer Eingang SC/APC
Optischer Ausgang SC/PC (1260-1360/1480-1500)
PON Durchgang (1260-1360 nm/1480-1500nm)