

# DrayTek Vigor 130 als VDSL-Modem am 1&1-Anschluss

Update: 24.03.2018

Inzwischen bin ich auf den VDSL-100 Tarif von 1&1 gewechselt. Die folgende Anleitung funktioniert damit genauso, die Umstellung brachte auch keine Probleme. Zusätzlich habe ich den Draytek Vigor 130 auf die aktuelle Firmware 3.8.2 (Modem 7) aktualisiert, die man sich beim [Hersteller](#) herunterladen kann.

Da ich etwas flexibler an meinem VDSL-50 Anschluss von 1&1 sein wollte, habe ich mir einen [Ubiquiti EdgeRouter POE-5](#) besorgt. Dieser hat (leider) kein integriertes DSL-Modem, so dass ich mir noch ein DrayTek Vigor 130 gekauft habe.

Im folgenden geht es um die ideale Konfiguration, um den [DrayTek Vigor 130](#) an einem VDSL2 Anschluss zu betreiben.

Diese Anleitung wurde geschrieben als die [Firmware Version 3.7.8.3](#) (modem 7 für VDSL in Deutschland) aktuell war.

**DrayTek Vigor 130**

Dashboard

System Information

Model Name	Vigor130	System Up Time	588:58:19
Router Name	modem	Current Time	2016 Feb 15 Mon 17:0:4
Firmware Version	3.7.8.3_m7	Build Date/Time	Aug 28 2015 10:12:17
DSL Version	567617_A/B/C HW: B	LAN MAC Address	00-1D-AA-86-A0-20

IPv4 Internet Access

	Line / Mode	IP Address	MAC Address	Up Time
WAN1	VDSL / Static IP	Disconnected	00-1D-AA-86-A0-21	00:00:00

Interface

	Connected : Down Stream : 51392Kbps / Up Stream : 10048Kbps
WAN	Connected : 0, WAN1
LAN	Connected : 0, LAN1

Quick Access

- System Status
- Dynamic DNS
- TR-069
- Schedule
- SysLog / Mail Alert
- Firewall Object Setting

Im Bereich „Internet Access“ ? „General Setup“ sind folgende Einstellungen wichtig:

- VDSL2 only
- VLAN Tag insertion (VDSL2): Tag value 7

Off ▼

IPv6

Wizards  
Online Status

Internet Access

**General Setup**

PPPoE / PPPoA

MPoA / Static or dynamic IP

IPv6

Multi-PVC/VLAN

LAN

NAT

Firewall

Objects Setting

CSM

Applications

System Maintenance

Diagnostics

### Internet Access >> General Setup

#### WAN 1

Display Name:	<input type="text" value="1und1 DSL"/>
Physical Mode:	VDSL2
DSL Mode:	VDSL2 only ▼
Physical Type:	Auto negotiation ▼
VLAN Tag insertion (ADSL):	Disable ▼
Tag value:	<input type="text" value="0"/> (0~4095)
Priority:	<input type="text" value="0"/> (0~7)
VLAN Tag insertion (VDSL2):	Enable ▼
Tag value:	<input type="text" value="7"/> (0~4095)
Priority:	<input type="text" value="0"/> (0~7)

**Note :** In DSL auto mode, the router will reboot automatically while switching between VDSL2 and ADSL lines.

OK

Cancel

Unter „MPoA / Static or dynamic IP“ muss das hier eingestellt werden:

- Multi-PVC channel: Channel 2
- Encapsulation: 1483 Bridged IP LLC
- VPI: 1
- VCI: 32
- Modulation: Multimode
- MTU: 1492
- Enable Bridge Mode
- optional: DNS-Server

Off ▼

IPv6

Wizards  
Online Status

Internet Access

General Setup

PPPoE / PPPoA

**MPoA / Static or dynamic IP**

IPv6

Multi-PVC/VLAN

LAN

NAT

Firewall

Objects Setting

CSM

Applications

System Maintenance

Diagnostics

All Rights Reserved.

Internet Access >> MPoA / Static or dynamic IP

### MPoA / Static or dynamic IP

MPoA (RFC1483/2684) ☒ Enable ☐ Disable

#### DSL Modem Settings (for ADSL mode only)

Multi-PVC channel

Channel 2 ▼

Encapsulation

1483 Bridged IP LLC ▼

VPI

1

VCI

32

Modulation

Multimode ▼

#### WAN Connection Detection

Mode

ARP Detect ▼

Ping IP

TTL:

MTU

1492 (Max:1500)

#### RIP Protocol

☐ Enable RIP

#### Bridge Mode

☒ Enable Bridge Mode

### WAN IP Network Settings

☐ Obtain an IP address automatically

Router Name

Vigor

Domain Name

\*

☐ DHCP Client Identifier \*

Username

Password

☒ Specify an IP address

WAN IP Alias

IP Address

0.0.0.0

Subnet Mask

0.0.0.0

Gateway IP Address

0.0.0.0

☒ Default MAC Address

☐ Specify a MAC Address

MAC Address: 00 1D AA 86 A0 21

### DNS Server IP Address

Primary IP Address

8.8.8.8

Secondary IP Address

8.8.4.4

You can configure DHCP client options here.

\*: Required for some ISPs

Unter „LAN“ ? „General Setup“ wird eingestellt, wie der Router im lokalen Netz erreichbar ist (Um die Weboberfläche bedienen zu können). Der Router, der dann letztlich die PPPoE-Verbindung herstellt nutzt als PPPoE Gerät das Interface eth0, das auch gleichzeitig die IP 192.168.67.2 konfiguriert hat.

DrayTek

Vigor 130

Off

IPv6

Wizards  
Online Status  


---

Internet Access  
LAN  
**General Setup**  
Static Route  
Bind IP to MAC  
NAT  
Firewall  
Objects Setting  
CSM  
Applications  
System Maintenance  
Diagnostics

LAN >> General Setup

Ethernet TCP / IP and DHCP Setup

**LAN IP Network Configuration**  
For NAT Usage  
1st IP Address: 192.168.67.1  
1st Subnet Mask: 255.255.255.0  
For IP Routing Usage: ☐ Enable ☒ Disable  
2nd IP Address: 192.168.1.1  
2nd Subnet Mask: 255.255.255.0  
2nd Subnet DHCP Server  
RIP Protocol Control: Disable

**DHCP Server Configuration**  
☐ Enable Server ☒ Disable Server  
Relay Agent: ☐ 1st Subnet ☐ 2nd Subnet  
DHCP Server IP Address  
Start IP Address  
IP Pool Counts: 0  
Gateway IP Address: 192.168.67.1  
Lease Time: 86400 (s)  
Advanced You can configure DHCP server options here.  
**DNS Server IP Address**  
Primary IP Address: 8.8.8.8  
Secondary IP Address: 8.8.4.4  
☐ Force router to use address for DNS

OK

Um das Modem für meine internen Netze und von den VPN-Verbindungen aus erreichbar zu machen, habe ich ein paar Rückrouten gesetzt, die auf das VPN-Gateway zeigen:

DrayTek

Vigor 130

Off

IPv6

Wizards  
Online Status  
Physical Connection  
Virtual WAN  


---

Internet Access  
LAN  
NAT  
Firewall  
Objects Setting  
CSM  
Applications  
System Maintenance  
Diagnostics

LAN >> Static Route Setup

Static Route Configuration

[Set to Factory Default](#)
[View Routing Table](#)

Index	Destination Address	Status	Index	Destination Address	Status
1.	192.168.66.0	v	6.	???	?
2.	192.168.254.0	v	7.	???	?
3.	192.168.79.0	v	8.	???	?
4.	10.20.30.0	v	9.	???	?
5.	???	?	10.	???	?

Status: v --- Active, x --- Inactive, ? --- Empty

Das Modem loggt sämtliche Ereignisse (sind in diesem Fall nur DSL-Statusmeldungen und Admin-Logins) zu meinem Syslog-Server, der über das VPN erreichbar ist:

**DrayTek**
**Vigor 130**

Off
IR6

Wizards  
Online Status  
  
Internet Access  
LAN  
NAT  
Firewall  
Objects Setting  
CSM  
Applications  
System Maintenance  
System Status  
TR-069  
Administrator Password  
Configuration Backup  
**SysLog / Mail Alert**  
Time and Date  
Management  
Reboot System  
Firmware Upgrade  
Diagnostics

System Maintenance >> SysLog / Mail Alert Setup

**SysLog / Mail Alert Setup**

**SysLog Access Setup**
☒ Enable  
Syslog Save to:  
☒ Syslog Server  
**Router Name** modem  
Server IP Address balder-int.ovtec.it  
Destination Port 514  
Enable syslog message:  
☒ Firewall Log  
☒ User Access Log  
☒ WAN Log  
☒ Router/DSL information

**Mail Alert Setup**
☐ Enable [Send a test e-mail](#)  
SMTP Server  
SMTP Port 25  
Mail To  
Return-Path  
☐ Use SSL  
☐ Authentication  
Username  
Password  
Enable E-Mail Alert:  
☒ DoS Attack

OK
Clear

Damit auch ordentliche Zeiten angezeigt werden, sollte das System einen Zeitserver konfiguriert haben:

**DrayTek**
**Vigor 130**

Off
IR6

Wizards  
Online Status  
  
Internet Access  
LAN  
NAT  
Firewall  
Objects Setting  
CSM  
Applications  
System Maintenance  
System Status  
TR-069  
Administrator Password  
Configuration Backup  
SysLog / Mail Alert  
**Time and Date**  
Management  
Reboot System  
Firmware Upgrade  
Diagnostics

System Maintenance >> Time and Date

**Time Information**

Current System Time 2016 Feb 15 Mon 16 : 49 : 18 [Inquire Time](#)

**Time Setup**

☐ Use Browser Time  
☒ Use Internet Time  
Time Server 192.168.67.2  
Priority Auto  
Time Zone (GMT+01:00) Amsterdam, Berlin, Bern  
Enable Daylight Saving ☒ [Advanced](#)  
Automatically Update Interval 30 min

OK
Cancel

Für das Monitoring verwende ich neben Icinga (ping) auch Observium. Dazu habe ich den SNMP-Agent unter „System Maintenance“ ? „Management“ konfiguriert. Vermutlich muss ich für die Verwaltung des Modems die Punkte unter „Allow management from the internet“ gar nicht aktivieren, da ich mich dafür ja von einer lokalen Quelle verbinde. Muss ich mal ausprobieren bei Gelegenheit.

Off **IPv6**

System Maintenance >> Management



Wizards  
Online Status

Internet Access  
LAN  
NAT  
Firewall  
Objects Setting  
CSM

Applications  
System Maintenance  
System Status  
TR-069  
Administrator Password  
Configuration Backup  
SysLog / Mail Alert  
Time and Date

**Management**  
Reboot System  
Firmware Upgrade  
Diagnostics

All Rights Reserved.

### Management Setup

Router Name <input type="text" value="modem"/>													
<input checked="" type="checkbox"/> Default:Disable Auto-Logout													
<b>Internet Access Control</b> <input checked="" type="checkbox"/> Allow management from the Internet Domain name allowed <input type="text"/>													
<input type="checkbox"/> FTP Server <input checked="" type="checkbox"/> HTTP Server <input checked="" type="checkbox"/> HTTPS Server <input type="checkbox"/> Telnet Server <input type="checkbox"/> TR069 Server <input checked="" type="checkbox"/> SSH Server <input checked="" type="checkbox"/> Disable PING from the Internet													
<b>Access List from the Internet</b> <table border="1"> <thead> <tr> <th>List</th> <th>IP</th> <th>Subnet Mask</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> </tr> </tbody> </table>		List	IP	Subnet Mask	1	<input type="text"/>	<input type="text"/>	2	<input type="text"/>	<input type="text"/>	3	<input type="text"/>	<input type="text"/>
List	IP	Subnet Mask											
1	<input type="text"/>	<input type="text"/>											
2	<input type="text"/>	<input type="text"/>											
3	<input type="text"/>	<input type="text"/>											
<b>Management Port Setup</b> <input checked="" type="radio"/> User Define Ports <input type="radio"/> Default Ports Telnet Port <input type="text" value="23"/> (Default: 23) HTTP Port <input type="text" value="80"/> (Default: 80) HTTPS Port <input type="text" value="443"/> (Default: 443) FTP Port <input type="text" value="21"/> (Default: 21) TR069 Port <input type="text" value="8069"/> (Default: 8069) SSH Port <input type="text" value="22"/> (Default: 22)													
<b>SNMP Setup</b> <input checked="" type="checkbox"/> Enable SNMP Agent Get Community <input type="text" value=""/> Set Community <input type="text" value=""/> Manager Host IP <input type="text" value=""/> Trap Community <input type="text" value=""/> Notification Host IP <input type="text" value=""/> Trap Timeout <input type="text" value="10"/> seconds													
<b>TLS/SSL Encryption Setup</b> <input type="checkbox"/> Enable SSL 3.0													
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Device Management</b> <input type="checkbox"/> Respond to external device <input checked="" type="checkbox"/> Broadcast DSL status to router in LAN													

OK

Wenn alles funktioniert, zeigt der DSL-Status etwa folgendes:

Off ▼

IPv6

Wizards  
Online Status

Internet Access  
LAN  
NAT  
Firewall  
Objects Setting  
CSM  
Applications  
System Maintenance  
Diagnostics  
Dial-out Triggering  
Routing Table  
ARP Cache Table  
DHCP Table  
NAT Sessions Table  
DNS Cache Table  
Ping Diagnosis  
Data Flow Monitor  
Trace Route  
**DSL Status**

All Rights Reserved.

### Diagnostics >> DSL Status

General		Tone Information		Refresh	
ATU-R Information					
Type:	VDSL2				
Hardware:					
Firmware:	05-06-07-06-01-07				
Power Mngt Mode:	DSL_G997_PMS_L0				
Line State:	SHOWTIME				
Running Mode:	17A				
Vendor ID:	b5004946 544e0000				
ATU-C Information					
Vendor ID:	b5004946 544ea465 [IFTN]				
Line Statistics					
	Downstream		Upstream		
Actual Rate	51392	Kbps	10048	Kbps	
Attainable Rate	89177	Kbps	19812	Kbps	
Path Mode	Interleave		Interleave		
Interleave Depth	720		163		
Actual PSD	-4.7	dB	12.9	dB	
	Near End		Far End		
Trellis	ON		ON		
Bitswap	ON		ON		
SNR Margin	13	dB	11	dB	
Attenuation	11	dB	0	dB	
CRC	0		409		
FECS	91339	s	1203823	s	
ES	0	s	282	s	
SES	0	s	3	s	
LOSS	0	s	237	s	
UAS	34	s	2944	s	
HEC Errors	0		0		
RS Corrections	0		0		
LOS Failure	6		6		
LOF Failure	0		0		
LPR Failure	0		4		
NCD Failure	0		0		
LCD Failure	0		0		
NFEC	64		83		
RFEC	16		16		
LYSMB	3434		16047		

Revision #1

Created 31 May 2021 14:36:06 by magenbrot

Updated 31 May 2021 14:40:33 by magenbrot