

AVM FRITZ!Box 7490 WLAN AC + N Router

(VDSL/ADSL, 1.300 Mbit/s (5 GHz), 450 Mbit/s (2,4 GHz), DECT-Basis, Media Server)

Ich schreibe hier aus der Sicht eines professionellen IT Dienstleisters und habe in meinen 20 Jahren Berufserfahrung vielleicht schon ca. 300-350 Router und Modems installiert. Oft sind dabei auch verschiedenste Modelle von AVM dabei gewesen. Grundsätzlich waren die AVM Geräte bis auf kleinere Schwächen im Bereich der Software Preis-/Leistungstechnisch weit vorne dabei. Da es hier speziell um die 7490 von AVM geht und ein Vergleich mit 10 anderen Routern sicherlich wenig sinnvoll ist, werde ich den Bericht so gestalten, das zum einen die Unterschiede zum Vorgängermodell 7390 deutlich werden, zum anderen die Performance der aktuellen Konfiguration bei mir beschrieben wird, und zudem die Möglichkeiten der Nutzung an sich erläutert werden.

Da ich die 7490 auch privat im Gebrauch habe, werde ich über diese Konstellation berichten. Ich denke dass diese Konstellation stellvertretend für viele existierende Haushalte steht, da bei mir neben der Fritz Box selbst auch noch ein AVM Fritz Repeater zur Erhöhung der WLAN Reichweite in das Konzept integriert wurde um eine zweite Etagen gut mit WLAN Signal zu versorgen. Dieser Bericht wird sich stark mit den Grundlagen und dem optimalen Aufbau des WLANs der 7490 beschäftigen, da bei den meisten Nutzern das WLAN zur Nutzung von Internet und anderen Netzwerk Anwendungen meist mit Priorität im Vordergrund steht.

Wer sich nicht für den optimalen Aufbau eines 2,4 und 5,0 GHz WLANs und Erweiterung selbiger mit Hilfe eines AVM Repeaters und dessen Details interessiert, der liest bitte einfach weiter unten unter "FAZIT" weiter.

Ich habe in meinen vielen Serviceeinsätzen oft festgestellt das WLANs aus Mangel an Grundverständnis (gerade die Kombination von 2,4 und 5,0 GHz Standards) falsch oder suboptimal konfiguriert wurden. Dabei sind auch die automatisierten 'Wizards' von Routern, die viele Parameter automatisiert abfragen und generieren nicht viel hilfreicher. Hier ist auch die Fritzbox leider keine rühmliche Ausnahme. Hier möchte ich gerne Hilfestellung leisten, damit auch euer WLAN mit optimaler Performance betrieben werden kann.

Kommen wir mal zu der Konfiguration wie die 7490 Bei mir momentan betrieben wird:

AVM Fritzbox 7490 mit Fritz OS 6.30 an einem VDSL Anschluss (1&1 / 50 Mbit)

AVM Fritz WLAN Repeater 1750E

3 x Mobilteile Fritz!Fon C4 (direkt über die FRITZ DECT Funktion angebunden)

Geräte die am WLAN betrieben werden:

1 x Lenovo Laptop

1 x mein MAC Book PRO Retina (early 2015er)

1 x SAMSUNG EDGE S6

1 x Apple IPHONE 5

1 x VTECH Storio 3S (Kindercomputer mit WLAN Anbindung)

2 x LG Smart TV mit WLAN Anbindung (Erdgeschoss und 1.Etage)

1 x Google Chromecast Stick für älteres Fernsehgerät (Erdgeschoss)

1 x Multimedia PC (direkt mit der Fritzbox und einem TV verbunden, Erdgeschoss)

1 x Arbeits-PC (mit dem LAN Anschluss des WLAN Repeaters verbunden, 1.Etage)

1 x Synology NAS (direkt am LAN Port der Fritzbox angeschlossen)

1 x Brother Tintenstrahldrucker 4410DW mit WLAN Anbindung

Wohnungsdaten:

Wohnungstopographie besteht dabei aus zwei Etagen a ca. 80 qm, DSL Anschluss und Fritzbox befinden sich im Erdgeschoss. Die Zwischendecke ist eine ca. 30 cm Betondecke. In der ersten Etage setze ich den FRITZ Repeater 1750E zur 'Verlängerung' des WLANs ein.

Die Aufgaben die die Fritzbox 7490 in meiner Wohnung zu bewältigen hat:

1. Aufgabe der Fritzbox :

Internet via WLAN an alle o.g. Geräte zu verteilen.

Da mein 'Fuhrpark' wirklich aufgrund der Verschiedenheit der Geräte und der jeweils integrierten WLAN Standards große Ansprüche stellt, kann ich nur sagen dass die Fritzbox diese perfekt bewältigt. Ich habe sowohl ein 2,4 als auch ein 5 GHz WLAN Netzwerk aufgesetzt, um jedes Gerät mit der optimalen Performance zu versorgen. Jedes Gerät ist stabil mit WLAN versorgt. Auch auf den Fernsehern funktioniert das Streaming von AMAZON Inhalten mit FULL-HD Material wunderbar. Zwei Fernseher befinden sich direkt auf derselben Etage (untere) wie die Fritzbox, ein Fernseher dabei eine Etage höher im Schlafzimmer.

TIP hierbei von mir für die Kombination von 2,4 GHz und 5GHz WLANs :

Es macht schon Sinn die WLANs für beide Frequenzen aufzusetzen, da moderne Geräte die den N Standard nutzen deutliche Geschwindigkeitsvorteile nutzen können. Benennt die SSIDs der beiden 2,4 und 5 GHz Netze bitte VERSCHIEDEN. Ebenso habt ihr die Möglichkeit den beiden Netzen die der Repeater in der oberen Etage 'verlängern' soll eigene Namen zu geben.

D.h. im Endeffekt habt ihr 4 sichtbare WLAN Netzwerke in eurer Wohnung :

Beispielsweise habt ihr dann folgende SSIDs:

'Erdgeschoss-2-4'

'Erdgeschoss-5-0'

'Obergeschoss-2-4'

'Obergeschoss-5-0'

Dabei steht 2-4 jeweils für das 2,4 GHz Netz und 5-0 für das 5,0 GHz Netz

Wenn jetzt Jemand denkt das wäre sehr verwirrend 4 WLAN Netzwerke zu haben, so mag das auf den ersten Blick so sein. Aber die Vorteile überwiegen. Und zwar aus den folgenden Gründen:

Ich habe bei vielen Geräten (gerade Smartphones) die Erfahrung gemacht das die Analyse ihrer WLAN Umgebung, und somit die Auswahl des 'passenden' WLANs oft versagt. Gerade wenn die 2,4 und die 5,0 GHz Version eines WLANs die gleiche SSID (Netzwerkennung) haben, geraten viele Geräte oft durcheinander und fangen an wahllos die Netze zu switchen, was häufig unerklärliche Verbindungsabbrüche zur Folge hat. Ebenfalls zu beobachten bei mobilen Geräten wie Laptops und Smartphones ist das wenn sich Geräte einmal mit der 2,4 oder 5,0 GHz Version des WLANs in der unteren Etage verbunden hat (bspw. beim Betreten der Wohnung) diese sich nicht mehr mit dem stärkeren Signal in der oberen Etage verbinden obwohl man sich in der 1.Etage aufhält, sondern partout an dem schwächeren Signal der unteren Etage 'kleben'.

Und hier kommen die klaren Vorteil der verschiedenen Benennung der unteren und oberen Etagen Netzwerke zutage:

1. Man weiß immer ganz genau ob sich das jeweilige Gerät mit dem Repeater oder direkt mit der Fritzbox verbunden hat.
2. Man weiß immer ganz genau mit welchem Netzwerkverbindungsstandard sich das jeweilige Gerät verbunden hat. (2,4 oder 5,0 GHz) Bzw. welche Fähigkeiten es hat. Ein Gerät was nicht auf 5.0 GHz funken kann, sieht diese Netzwerke natürlich auch nicht.
3. Dadurch hat man die Möglichkeit ein Gerät 'gezielt' mit einem bestimmten Typ von WLAN in

einer bestimmten Etage zu verbinden.

Man sieht also das man um einigermaßen zu wissen was WLAN mäßig gerade bei seinen Geräten passiert ist die 4 WLAN Methode ein guter Weg. Einziger Nachteil ist das man alle Geräte jeweils einmal mit allen 4 WLANs (falls aufgrund der unterstützten Standards möglich) verbinden muss, damit es diese später selbstständig wieder erkennt).

Übrigens muss man erst einmal um in der Fritzbox 7490 die zwei WLAN Netzwerke für 2,4 und 5,0 GHz verschieden benennen zu können, die Ansicht in der Weboberfläche von der 'Ansicht:Standard' auf die 'Ansicht:Erweitert' umschalten. Dadurch bekommt man Zugriff auf viele verschiedene Funktionen und Einstellmöglichkeiten. Die Umstellung wird durchgeführt auf der Seite 'Übersicht', und dort am unteren Bildschirmrand.

Um die 2 erweiterten Netzwerke in oder oberen Etage auch individuell benennen zu können (also jeweils das 'Obergeschoss' mit in die SSID einbauen zu können, muss auch der WLAN Repeater 1750E per 'Hand' konfiguriert werden. Arbeitet man ausschließlich mit der WPS Push Button Technologie (Also die Plug and Play Erweiterung der Fritzbox Netzwerke durch das Drücken der WPS Taste an beiden Geräten) so erweitert es zwar die beiden 2,5 und 5,0 GHz Netze der Fritzbox, vergibt denen aber für die obere Etage keine neuen SSIDs, sondern schleift dieselben SSIDs wie die original Netzwerke durch. Es spricht nichts dagegen allen vier WLAN Netzen dasselbe Kennwort zu verpassen. Solange es ein sicheres ist.

WLAN Performance Vergleich 7390 und 7490:

Da ich die 7390 vorher in derselben Konstellation betrieben habe kann ich folgende Vergleiche ziehen:

- Die 'Ausleuchtung' in der unteren Etage ist gleichmäßiger. D.h. waren bei der 7390 teilweise in Ecken von Räumen noch kleinere 'Einbrüche' bei der WLAN Performance zu beobachten, so existieren diese kaum noch.
- Die Ausleuchtung der oberen Etage ist ebenfalls deutlich besser geworden. Teilweise habe ich überlegt ob es überhaupt noch notwendig ist, den 1750E Repeater zu verwenden. Tests ohne diesen zeigten zwar deutlich bessere Ergebnisse in der oberen Etage als mit der 7390, jedoch gerade für Geräte deren integriertes WLAN Modul recht schwachbrüstig erscheint (wie im WLAN Drucker Brother 4410DW) gibt der 1750E eine gewisse Stabilität, die sich in der Zuverlässigkeit der Nutzung bemerkbar macht. Das ist etwas was man nie aus dem Auge verlieren sollte, das die verschiedenen Geräte nahezu alle eine unterschiedliche Reichweite haben. Es muss ja schließlich nicht nur die Fritzbox oder Repeater das Endgerät, sondern das Endgerät auch umgekehrt die Fritzbox oder den Repeater gut erreichen können. Nicht alle Geräte funken gleich stark. Gerade Geräte mit integrierter Antenne (wie bspw. der besagte Brother Drucker) haben nur ein vergleichbar geringe Empfangs-/Sendestärke aufzuweisen.

Ich habe oft beobachtet dass viele Leute mit den WLAN Standards und deren teils verwirrenden Bezeichnungen und dann auch noch den verschiedenen Frequenzbändern nichts anfangen können. Ich versuche hier mal mit einer kurzen Zusammenfassung etwas Licht ins Dunkel zu bringen:

' "WLAN 802.11" ist der erste verabschiedete WLAN Standard aus dem Jahre 1997. Er funkt im Frequenzbereich von 2,4 GHz und kann gerade einmal mit 1 MBit in der Sekunde maximal übertragen. Diesen Standard verwendet man heute in modernen Geräten gar nicht mehr. Die ersten Weiterentwicklungen heißen "802.11a" (bzw. "802.11h/j") und "802.11b". Letzterer arbeitet ebenfalls im 2,4-GHz-Band, kann aber Übertragungsraten bis 11 MBit in der Sekunde erreichen.

' "802.11a" hingegen verwendet den 5-GHz-Frequenzbereich und kann bis zu max. 54 MBit in der Sekunde übertragen. Wenn Sie Geräte besitzen, die einen Standard im 5-GHz-Bereich unterstützen, sollten diese den möglichst auch verwenden. Damit treten nämlich deutlich weniger Verbindungsprobleme als bei 2,4 GHz Netzen auf. Das liegt nicht zuletzt daran, dass es (noch) deutlich weniger 5,0 als 2,4 GHz Netze gibt und somit weniger Störnetzwerke in der Nachbarschaft existieren.

' "802.11g" funkt wieder im 2,4-GHz-Band und kann max. Datenraten bis zu 54 MBit in der Sekunde erreichen.

' "802.11n" ist aktuell der meist gebräuchlichste Standard. Er unterstützt Breiten von 2,4 und 5 GHz und Datenraten bis zu 600 MBit (theoretisch bis zu 75 Mbyte/s) in der Sekunde. Mit Reichweiten bis max. 70 Metern im Haus (abhängig von Wandstärken und einigen anderen Faktoren) reicht er für den alltäglichen Gebrauch zumeist klar aus.

' "802.11ac" gibt es erst seit Dezember 2013. Mit diesem Standard sind in der Theorie max. Datenraten bis zu 1.300 MBit (theoretisch bis zu 162,5 Mbyte/s) in der Sekunde möglich. Erreicht werden diese Werte aber bis dato nie. Nicht mal wenn Sie direkt neben der Fritzbox 7490 mit einem AC-fähigen Gerät stehen.. Zudem gibt es derzeit nur wenige Geräte, die diesen neuen Standard nutzen. Die 7490 kann es jedenfalls.

Die meisten, aktuellen Endgeräte wie MACBOOKs, PC-Laptops und Smartphones, die man aktuell kaufen kann, unterstützen den 802.11n Standard. Dieser ist auf jeden Fall prima in der 7490 integriert. Die Verbindungen sind durch die Bank weg als stabil anzusehen. Zu bemerken ist aber auch, dass die max. Übertragungsgeschwindigkeit bei diesen Verbindungen sehr proportional zur Entfernung zur Fritzbox sinkt. In den jeweiligen Wohnungsecken auf den beiden Etagen ist zwischen dem .11g und dem .11n Standard in der finalen Datenübertragungsrate kein großer Unterschied mehr zu bemerken. (Ca. um die 3-4 Mbyte/s). Befindet man sich jedoch in der unmittelbaren Reichweite der Fritzbox, so sind Datenübertragungsraten über den .11n Standard von bis zu 25 Mbyte/s problemlos möglich.

UPDATE VOM 16.11.2015

Kleines Update hier, da ich immer wieder nach dem Unterschied zwischen den Funkfrequenzen (2,4 GHz oder 5,0 GHz) und den darauf übermittelnden WLAN Übermittlungsstandards (a,b,g,n,ac) gefragt werde:

Kleine Erläuterung zum Unterschied zwischen dem 2,4 GHz und dem 5 GHz Funk Standard bei WLAN Routern:

Da die beiden Funkstandards mittlerweile von vielen neuen WLAN Routern (unter anderem auch von der 7490) unterstützt werden, ist teilweise bei den Leuten die Verwirrung darum und die Frage, was es denn bringt, umso größer.

Grundsätzlicher Unterschied:

Wenn ein WLAN Gerät Daten auf dem 2,4 GHz Kanal übermittelt, ist die Frequenzbandbreite etwas eingeschränkter als beim 5 GHz Funknetz. D.h. dass ein 5 GHz funkendes Gerät aufgrund seiner theoretisch breiter aufgestellten genutzten Bandbreite auch mehr Daten gleichzeitig senden/empfangen kann, also der Datendurchsatz höher ist.

Soweit erst einmal die Theorie. Im freien Feld ohne viele Störfaktoren kann man tatsächlich diese einfache Grundregel aufstellen: 2,4 funkt langsamer, dafür aber mit höherer Reichweite. 5,0 funkt schneller, hat aber nicht die Reichweite des 2,4 GHz Funks. Klingt doch einfach, oder? Ja bis hierher ja, aber jetzt geht's mal vom platten Land ohne Störfaktoren in die Großstadt. ;-)

Gerade in stark besiedelten Gebieten mit vielen WLANs ist die gerade noch so hoch gelobte

Reichweite des 2,4 GHz Funks leider oft ein Opfer von anderen 2,4 GHz WLANs die direkt nebeneinander liegen, von Mikrowellen, Bluetooth Geräten, DECT schnurlos Telefonen etc. Jaaa, denn genau alle diese Geräte lieben es auf 2,4 GHz zu funken. Das ist daher fatal, als das sowohl die Reichweite, als auch die Datenübertragungsrate dadurch im 2,4 GHz Bereich immens stark eingeschränkt werden kann. Muss nicht, aber kann. Kommt halt ein wenig auf ihre Nachbarschaft an. Bei vereinzelt Kunden habe ich schon teils über 45 WLAN Netzwerke im 2,4 GHz Bereich GLEICHZEITIG empfangen. Je mehr vorhandene Funknetze sich interferieren, um so mehr Datenpakete gehen während dem Daten „verschütt“ und müssen aufgrund von CRC Errors neu versendet werden. Das senkt dann natürlich die effektive Netto Datenrate. 2,4 GHz ist der Standard seit vielen vielen Jahren, und so ist es nicht verwunderlich das quasi mehr als 95% aller Funknetze im Bereich 2,4 GHz liegen.

Aufgrund dieser Problematik (und aus 1-2 anderen Gründen die ich gleich noch erklären möchte) wurde der 5 GHz Standard geboren. Dieser verspricht losgelöst vom „verseuchten“ 2,4 GHz Funk Freiheit für den hauseigenen Datenfunk. Und tatsächlich, wenn ich mal in meiner Nachbarschaft die WLANs scanne, stellt sich heraus das im 5GHz Bereich nicht viel los ist. Prima !!! Der Nachteil von 5GHz ist aber auch ganz klar das die Reichweite nicht ganz so hoch ist. Einfache physikalische Weisheit: Je höher die Frequenz, umso mehr Daten kann ich parallel übertrage, aber umso höher auch die Dämpfung, also umso kürzer die Reichweite. Das gilt auch für WLAN.

Die meisten WLAN Router inklusive der 7490 haben aber mittlerweile so viel Dampf, das ein Netzwerk mit 5 GHz auch bequem auf 1-2 Etagenverteilt werden kann. Meist kommt bei 5GHz jedoch schneller ein zusätzlicher Repeater zum Einsatz als bei 2,4 GHz, da die die Feldstärke und somit die Datenrate bei 5,0 GHz doch ab einem bestimmten Bereich recht rapide abfällt.

Wer das bis jetzt auch noch verstanden hat, der wird wenigstens jetzt vielleicht völlig verwirrt: Zusätzlich hat man sich nämlich überlegt für das 5 GHz Netz auch noch zwei neue Übermittlungsstandards für WLAN Daten zu implementieren um die mögliche höhere Bandbreite auch nutzen zu können: Die Übertragungsstandards A (schon älter) und AC . Grundsätzlich kann man bildlich vereinfacht die genutzte Funkfrequenz als einen Schlauch mit einem fest definierten Durchmesser (2,4 oder 5,0 GHz) darstellen, wo die Informationen durch müssen. Die Art und Weise wie ich meine Daten durch den Schlauch drücke, ist dann als der Übermittlungstandard (A,N,B,G,AC) zu sehen.

Im 2,4 GHz Netz gab es bis dato die Standards B,G,N . Welche Geschwindigkeiten mit welchem Übermittlungsstandard möglich sind, könnt ihr meinem Text weiter oben entnehmen.

Aber welchen Übermittlungsstandard kann ich jetzt mit welchem Funkstandard nutzen ?

Mit dem 2,4 GHz Funknetz können übermittelt werden : B,G,N

Mit dem 5,0 GHz Funknetz können übermittelt werden : A,N,AC

Man sieht also, das der mittlerweile weit verbreitet N Standard in beide Frequenzstandards implementiert wurde. Das ist auch gut so, da wirklich viele Geräte den N Standard nutzen (können).

N ist schnell, ca. bis zu 450 Mbit (bei 3 integrierten Antennen wie bei der 7490). Der nur auf 5 GHz verfügbare AC Standard erlaubt es, durch andere Modulation ca. 433Mbit/s pro Antenne, also maximal 1300 Mbit/s zu übermitteln. Zudem unterstützt der AC Standard noch das so genannte Beam Forming. Das ist eine Technik die eigentlich beim N Standard schon implementiert wurde, aufgrund von Herstellerproblematiken jedoch beim N Standard nie richtig flächendeckend zum Einsatz kam. Beim Beamforming berechnet der Router laienhaft ausgedrückt mit welcher seiner Antennen (und mit welcher jeweiligen Sendestärke) er sein

Client Gerät am besten erreicht. Dazu werden entsprechende Entfernungen, Reflektionen der Signale der einzelnen Antennen ausgewertet, und dann zu einem optimierten „Beam“ zusammengeschaltet. Diese Technik ist schön, optimiert aber weniger die Reichweite, als vielmehr die Datendurchsatzrate, was ja auch eine feine Sache ist ;-)

Im Übrigen müssen die Client Geräte übrigens auch den AC Standard unterstützen, um diese Art der Kommunikation fahren zu können. Im Moment sind das nicht viele (Mein Macbook Pro Retina z.B oder halt der der AVM Repeater 1750E). Wie gut das aber funktioniert kann man zwischen dem 1750E Repeater und der 7490 gut beobachten, wenn diese nicht zu weit voneinander entfernt stehen. Reale Netto Datenraten von ca. 700 Mbit/s sind hier durchaus realistisch. Zur Anmerkung : Als reale Nettodatenrate bezeichne ich die Menge an Nutzdaten die tatsächlich pro Sekunde transferiert werden kann. Diese liegt meist bei ca. nur 50-60% der tatsächlichen Verbindungsrate, da einiges an Daten zusätzlich für den Protokollverkehr (Overhead) also die „Verkehrsreglung“ abgetreten werden muss. Ich hoffe dieser kleine Exkurs konnte etwas Klärung in die Verwirrung aus Frequenz und Übermittlungsstandard bringen.
UPDATE-ENDE

Generell kann man also sagen dass die Kombination aus Fritzbox 7490 und dem Fritz Repeater 1750E eine sehr stabile WLAN Umgebung ermöglicht, diese aber doch einiges an manueller Konfiguration (und damit auch etwas an Wissen) erfordert wenn man die Möglichkeiten auch ausreizen möchte.

WICHTIG: Sowohl Box als auch Repeater sollten über die neueste Fritz OS Versionen verfügen. Seit dem Fritz OS 6.30 sind so einige Bugs gerade in Bezug auf die Stabilität Box->Repeater verbessert worden.

2. Aufgabe der Fritzbox

Sie stellt das 'Bindeglied' zwischen meinem Synology NAS und meinen verschiedenen Endgeräten her die darauf zugreifen.

Ein NAS ist ein Gerät welches zentral Daten in einem Netzwerk für verschiedenste Geräte vorhält. Dabei handelt es sich im privaten Umfeld oft um Daten wie Fotos, Videos etc. die man gerne mal auf einem TV, mal auf seinem Tablet oder auf dem Smart TV anschauen möchte. Das NAS ist direkt am Netzwerkanschluss der Fritzbox angeschlossen, was ich auch jedem empfehlen würde. Die gefühlte Zugriffsgeschwindigkeit auf die gespeicherten Daten (Latenz) lässt sich deutlich verringern, wenn man nicht 2 WLAN Strecken den Daten in den Weg stellt. Also bitte wenn möglich das NAS selber NICHT per WLAN an die Fritz Box anbinden, auch wenn einige schlaue NAS Geräte heute so was an Board haben und es ja auch recht bequem per WPS Anbindung funktioniert.

TIP: Die Fritzbox selber kann mithilfe eines über ihren USB Anschluss angesteckten Massenspeichers wie ein Stick oder einer Festplatte auch als NAS funktionieren. Entsprechende Funktionalitäten sind dazu bereits vollständig in der Fritzbox integriert. Zur reinen, zentralisierten Ablage von Dokumenten o.ä. mag dies eine Alternative sein. Möchte man jedoch von zentraler Stelle aus gerade Videodateien streamen oder man hat des öfteren größere Dateimengen auf/vom NAS zu lesen oder zu schreiben, so kann man die FRITZBOX NAS Lösung nicht empfehlen. Schlicht aus dem Grunde das die Schreib-/Leseperformance einfach viel zu gering ist. Bei meinen Test kam ich nicht über Leseraten von 2Mbyte/s raus, was für das Streamen von HD und Full HD Material auf Smart TVs einfach viel zu wenig ist. Es endet immer darin das die Filme beginnen während dem Abspielen zu stocken. Und das macht ja schließlich keinen Spaß. Dabei kann ich nicht 100%ig sagen warum die Fritzbox hier eine so schlechte Performance hat. Der wahrscheinlichste Grund ist aber die im Vergleich zu richtigen NAS Systemen schwachbrüstige CPU, welche die Daten einfach nicht schneller liefern kann. Also ein richtiges NAS wie eine Synology drangeklemmt und Datenraten von mindestens 10 Mbyte/s zu

den Smart TVs sind absolut kein Problem. Das reicht für das Streamen von FULL HD Material zu den TVs ohne irgendwelche Abbrüche.

TIP: Als Medienserver auf dem Synology NAS nutze ich übrigens den kostenlos erhältlichen 'PLEX' Server. Meiner Meinung nach die beste und stabilste NAS Media Server Software zurzeit. Jeder Smart TV und jedes andere Endgerät kann entweder via integriertem, nativem Client (bei allen LG Smart TVs seit 2011 integriert) oder per Plex APP darauf zugreifen. Für andere Geräte bleibt noch die niedere, aber extrem weit verbreitete Zugriffsmöglichkeit per DLNA Protokoll des Plex Servers)

3. Aufgabe der Fritzbox:

Heimtelefonanlage mit der integrierten DECT Unterstützung.

Hier gibt es nicht viel zu sagen. Es funktioniert, das Setup ist easy. Es werden alle gängigen DECT Funktionalitäten unterstützt. Telefonieren ist auch hausintern direkt über die Fritzbox möglich. Es können bis zu 6 DECT schnurlos Telefone angebunden werden. Man muss dazu nicht die teureren Fritz DECT Telefone benutzen, die meisten anderen DECT schnurlos Telefone gehen auch. Allerdings ist die Konfiguration mit den AVM Geräten deutlich einfacher. Nur mit denen funktioniert auch die qualitativ sehr gute HD Telefonie. Die integrierte FAX Funktion der Fritzbox ist prima, es können faxen zur Sicherung automatisch per Mail versendet werden, und sogar zusätzlich auf einem angesteckten USB Stick gesichert werden. Der Anrufbeantworter funktioniert ähnlich und ebenfalls sehr gut. Basiskonfigurationsfunktionalitäten einer Telefonanlage stehen zur Verfügung und reichen für jeden Heimbedarf und meist sogar für den kleinen Firmenbedarf aus.

FAZIT:

Abschließend lässt sich zur Fritzbox 7490 Folgendes sagen:

Es ist preislich nicht der billigste Router, gemessen am Leistungsumfang jedoch mit weitem Abstand der Beste. Die Software ist mittlerweile ausgereift und bietet eine Fülle an Funktionen und Möglichkeiten die vielleicht anfangs nicht alle gebraucht werden. Hat man aber ein Heimnetzwerk das durchaus aus mehreren Geräten besteht und man möchte sein Heim WLAN best möglichst konfigurieren und optimieren, so hat man hier ein leistungsfähiges Gerät das 'mitwächst'. Ein Umschaltbarer 'Expertengrad' für die Oberfläche und regelmäßige Softwareupdates ermöglichen es die Funktionalitäten von Zeit zu Zeit an die eigenen Bedürfnisse und Geräte anzupassen ohne den Zwang zu haben, kurzfristig auf ein neues Gerät wechseln zu müssen. Die Bedienoberfläche ist dabei klar gegliedert und verständlich aufgebaut. Hier wurde viel Arbeit und Mühe darin investiert Funktionen nicht mit kryptischen Bezeichnungen in Untermenüs von Untermenüs zu verstecken. Viele integrierte 'Wizards' und geführte Funktionen ermöglichen es auch ohne tiefgreifende Kenntnisse von WLAN und Telefonie zur Grundfunktionalität zu gelangen. Gerade jedoch im Bereich der WLAN Situation 'mehrere Etagen in Verbindung mit einem FRITZ Repeater' rate ich mein obiges Tutorial zu lesen, da hier die integrierten Wizard und WPS Funktionen keine Bestarbeit leistet.

Für den Preispunkt also ein gutes und stabiles Gerät. Negativ aufgefallen ist mir bis jetzt in meinem JOB als IT-Dienstleister nur generell bei Fritzboxen das diese gerne den 'Überspannungstod' bei Gewittern sterben. Hier scheint man auf der elektrischen Seite bei AVM noch etwas Luft nach oben zu haben. Nach Blitzeinschlägen war die Quote der defekten AVM Boxen in dem Gebiet deutlich höher als die anderer Router. Ich empfehle daher diese mit geeignetem Überspannungsschutz zu versehen. Und das bitte sowohl auf der 230V Stecker Seite, als auch auf der DSL/Telefon Eingangsseite. Die Überspannung kann nämlich von beiden Seiten kommen.

Sollte diese Rezension für Euch in irgendeiner Form hilfreich gewesen sein, so klickt bitte unten

bei "War diese Rezension für Sie hilfreich ?" auf JA. Nur so kann ich beurteilen ob meine Form von Produktbewertung anderen Menschen hilft oder nicht.