

ENDLICH 19!



(Foto: Max Prell)

Nowsonic „Stage Router“

Von Christian Boche

Man lernt nie aus. Vor allem nicht als Tontechniker. Nachdem der Einstieg in die digitale Welt für viele eine echte Herausforderung darstellt(e), droht schon die nächste Weiterbildungsmaßnahme. Ein „Grundkurs Netzwerktechnik“ steht im Stundenplan. Zumindest das Einrichten eines WLAN-Routers und Grundkenntnisse im TCP/IP-Labyrinth zählen zu den Grundvoraussetzungen, um Digitalmixer mittels Tablet-PC und Remote Apps kabellos fernsteuern zu können.

Nur ein Widerspruch lässt sich derzeit nicht auflösen. Jedes tontechnische Werkzeug gibt es in einer professionellen 19-Zoll-Rackversion, nur WLAN-Router nicht. Bislang.



Der Nowsonic „Stage Router“ ist ein Router im praktischen 19-Zoll-Format. Vorbei die Tage der halbgaren Lösungen mit Klettband, Kabelbinder und dem aussichtslos erscheinenden Kampf mit „Wandwarzenetzteilen“. Er besitzt mit 12 cm Tiefe ein sehr kompaktes Gehäuse aus schwarzem Stahlblech, das akkurat verarbeitet ist. Für WLAN-Router ungewöhnlich ist das eingebaute

Schaltnetzteil, welches über eine Kaltgerätebuchse versorgt wird, um im Bereich von 100-230 Volt seinen Dienst zu verrichten. Den professionellen Anspruch erfüllt Nowsonic auch bei den eingebauten Netzwerkbuchsen. Neben drei üblichen RJ45 besitzt der „Stage Router“ zwei Buchsen, die mit Neutrik Ethercon-Armaturen ausgestattet sind. Sämtliche Netzwerkanschlüsse befinden

sich auf der Rückseite des Gerätes, sodass die Vorderseite den Antennen vorbehalten ist.

Neben dem Netzkabel und einer deutschsprachigen Bedienungsanleitung findet der Autor gleich vier abnehmbare Antennen im Lieferumfang wieder. Warum derer vier? Der „Stage Router“ kann sowohl im 2,4- als auch 5-GHz-Frequenzband arbeiten, und das sogar im True-Diversity-Betrieb (also mit zwei Antennen pro Frequenzband).

Bei so viel Frequenz-Komfort ist lediglich „Obacht“ gefordert, dass die passende Antenne auf der richtigen Buchse sitzt, denn nur die 5-GHz-Antennen sind beschriftet. Und noch etwas: Die Status LEDs auf der Frontplatte geben ihr ultramarines Licht in einer Helligkeit ab, die die Empfindlichkeit meiner Augen irgendwo kurz vor der Schneeblindheit vermutet. Eine Unart, der sich leider seit einiger Zeit zahlreiche Fernost-Geräte verpflichtet fühlen. Dafür sind die ausgestrahlten Botschaften unmissverständlich. Steckt

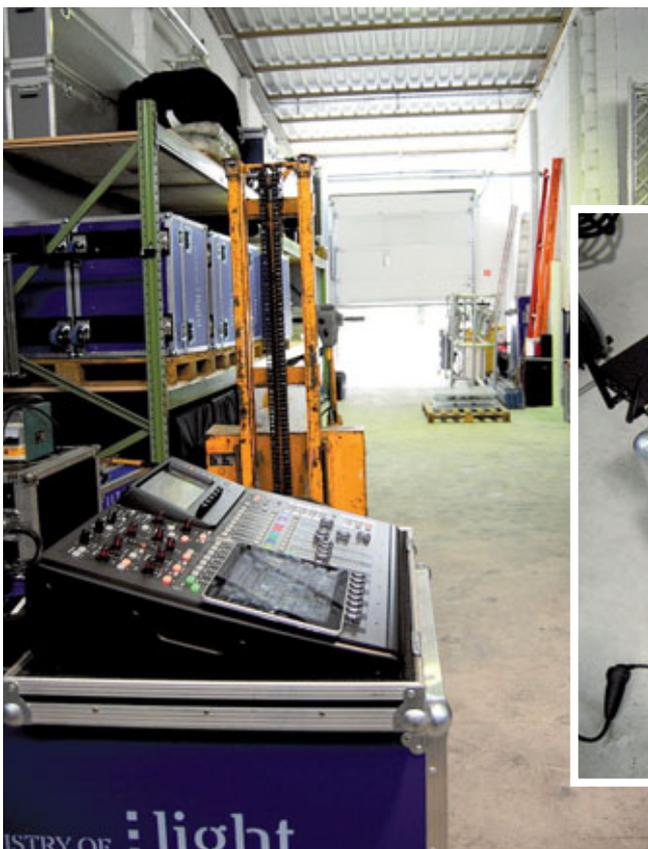


Der „Stage Router“ verlässt vorkonfiguriert das Werk: IP- und Mac-Adresse samt Passwort sind auf der Rückseite abgedruckt

ein LAN-Kabel in den RJ45 Buchsen 1-4, wird dies über eine LED angezeigt. Die Frequenzbänder 2,4 und 5 GHz besitzen ebenfalls Status-LEDs, die eine aktive Übertragung anzeigen. Die LED mit der Kennzeichnung „CPU“ informiert darüber, dass der „Stage Router“ eingeschaltet ist. Die „PWR“-LED zeigt hingegen anliegenden Netzstrom an, falls der Netzschalter des Kandidaten in der Off-Position ist.

Plug & Play?

So steht es jedenfalls in der Beschreibung. Nach wenigen Minuten kann der Autor das Versprechen bestätigen: Der Router ist ab Werk bereits sinnvoll vorkonfiguriert und kann „aus der Box“ heraus verwendet werden. Die eingestellten IP- und MAC-Adressen nebst Passwort sind sinnvollerweise auf der Rückseite des Gerätes aufgedruckt. Somit gilt es nur noch, auf dem App Host (Laptop oder Tablet Computer) den IP-Bereich passend anzugleichen, und man kann losfunken. Im iPad des Autors erscheint unter „Einstellungen“-> „WLAN Netzwerke“ das Testgerät mit dem Namen „Nowsonic Stage Router“ (für den 2,4-GHz-



Reichweitentest im Licht- und PA-Lager des Autors mit dem Nowsonic „Stage Router“



Zusammengefasst: 19-Zoll-Gehäuse mit einer Höheneinheit, integriertes Netzteil, Neutrik Ethercon-Buchsen und abnehmbare Antennen

Fakten

- Hersteller:** Nowsonic
- Modell:** „Stage Router“
- Gehäuse:** 1 HE, 19 Zoll
- Anschlüsse:** RJ45 (LAN 1-4, WAN)
- Frequenzband:** 2,4 GHz (802.11g), 5 GHz (802.11n)
- IP Adresse:** 192.168.1.1 (Werkseinstellung)
- Stromversorgung:** 100-230V AC
- Netzteil:** integriert mit Kaltgerätebuchse
- Leistungsaufnahme:** 3 Watt
- Empfangseinheit/Antennen:** True Diversity mit zwei Antennen pro Frequenzband, Antennen sind abnehmbar
- Listenpreis:** 333 Euro
- Verkaufspreis:** 279 Euro
- www.sound-service.de
- www.nowsonic.com

Bereich) und als „Nowsonic „Stage Router 5G“ für 5 GHz. Die Individualisten unter uns wollen natürlich einen eigenen Netzwerknamen nebst Passwort vergeben. Um zumindest technisch unbedarften Personen die Einwahl auf das eigene Netzwerk zu vermiesen, kann bei der Vergabe des Netzwerknamens neben seriösen Namen auf weniger einladende SSID-Varianten (wie: „BackdoorTrojanInstaller32.exe“ oder „Virus_Detected“ zurückgegriffen werden. Um solche oder auch „normale“ Einstellungen vornehmen

zu können, braucht es lediglich einen Computer mit Internet-Browser. In die Adresszeile des Browsers wird mit 192.168.1.1 die „magische Nummer“ eingetippt und mit der Enter-Taste bestätigt. Es erscheint die Nowsonic Maske und wir klicken auf das „Setup Tool“.

Im nächsten Dialogfeld sind das aufgedruckte Passwort und der User Name gefordert. Von da aus geht es direkt in die Administratormaske, das Eldorado für alle personalisierten Änderungen und Einstellungen.

Die wichtigsten Parameter werden knapp, aber verständlich in deutscher Sprache im Handbuch erklärt, sodass man in wenigen Minuten den „Stage Router“ nach seinem Gusto personalisiert hat und das Gerät in der Praxis ausprobieren kann.

WLAN-Router im Vergleich

Ein D-Link DIR-815 zählte bislang zu den Router-Favoriten für den Autor. Dieses ältere Modell besitzt den Segen einiger Digitalpult-Hersteller (beispielsweise Allen & Heath) und stellte sich in den letzten drei



Der drei Jahre alte D-Link Router des Autors musste sich in einem direkten Performance-Vergleich geschlagen geben

Jahren als treuer Begleiter heraus. Der DIR-815 besitzt zudem die Möglichkeit, im 2,4- und 5-GHz-Bereich zu operieren und darf somit im Vergleich zum Nowsonic „Stage Router“ antreten. Getestet wurde an zwei Orten: im Lager des Autors und bei einer größeren Veranstaltung mit Publikum. Zur Fernsteuerung waren stets ein Laptop via LAN-Kabel und zwei iPads samt passender Remote App für ein Digitalpult angeschlossen. Der erste Unterschied zeigt sich schon bei der Erstellung der Verbindung. Der D-Link Router brauchte merklich länger, bis die Verbindung zustande kam. Beide Router arbeiten im 5-GHz-Bereich im WLAN-Standard 802.11n und besitzen somit theoretisch eine Bruttoübertragung von 600 MBit/s. Zwar haben wir für diesen Test auch den 2,4-GHz-Betrieb erfolgreich ausprobiert, aber aus Erfahrung kann der Autor nur dazu raten, auf Musikveranstaltungen grundsätzlich den 5-GHz-Bereich zu nutzen.

Das hat zwei Gründe. Zum einem ist der WLAN Traffic auf 2,4 GHz meist deutlich größer als bei 5 GHz. Und zudem: Der Tonkutscher sieht sich heutzutage mit dem Problem konfrontiert, dass Musiker immer häufiger mit Funkstrecken im 2,4-GHz-Bereich arbeiten, welche je nach Anzahl und Aufstellung dazu führen können, dass der WLAN-Betrieb im Bereich von 2,4 GHz extrem langsam oder gar unmöglich wird (beispielsweise bei Line 6 Funksystemen).

Wo wir gerade bei den „Grundsatzdiskussionen“ angelangt sind. Nach

Möglichkeit sollte man sich nicht auf WLAN als einzige Zugriffsmöglichkeit auf einen digitalen Mischer verlassen. Falls beim Soundcheck alles tadellos funktioniert und man sogar das WLAN-Spektrum mithilfe eines Analysers geprüft hat, gibt es dennoch keine Garantie, dass dies über den gesamten Abend so bleibt. In der Regel sollte die WLAN-Steuerung nur zusätzlich zum Pult verwendet werden. So ist das Einstellen der Monitore auf der Bühne mittels iPad eine dankbare und zielführende Angelegenheit: für Feinkorrekturen im Mix, falls die Mischpult-Position aus akustischen oder ästhetischen Gründen (O-Ton Wirt: „Pack mal erst das Mischpult aus dem Publikumsbereich“) einmal nicht optimal ausfällt. In diesem Punkt ist der WLAN-Zugriff hilfreich und gehört für viele Digitalpult-Anwender zum Standard-Hilfsmittel auf Veranstaltungen.

300 Meter?

Das ist die Standard Angabe in den meisten Router-Bedienungsanleitungen, was die WLAN-Reichweite unter besten Bedingungen betrifft. Dass dieser Wert in der Veranstaltungspraxis wenig Relevanz besitzt, dürfte für Anwender kein Geheimnis sein, die regelmäßig bei Events WLAN nutzen. Es sind viele unterschiedliche Parameter, welche die tatsächliche Reichweite bestimmen. So kann im ungünstigsten Fall eine komfortable Reichweite nach Publikumseinlass wie von Geisterhand auf nur wenige Meter schmelzen. Gründe dafür können sein, dass zum einen Smartpho-

nes im Publikum je nach Einstellung permanent nach Netzwerken in der Umgebung suchen und somit den WLAN-Traffic erhöhen. Zum anderen ist der WLAN-Empfang bei direkter Sichtverbindung deutlich besser. Physische Hindernisse verkürzen die Reichweite signifikant. Am besten die Gerätschaften derart platzieren, dass eine direkte Sichtverbindung besteht.

Der Nowsonic „Stage Router“ besitzt die Möglichkeit, externe Antennen zu verwenden, die den Spielraum zum Aufstöbern geeigneter Positionen deutlich erhöhen. Ein erheblicher Vorteil im Vergleich zum bereits erwähnten D-Link Router. Um jedoch eine Vergleichbarkeit zu generieren, durften im Test beide Router nebeneinander platziert im Lager ein Digitalpult ansteuern. Der Zugriff erfolgte über ein iPad2 samt Remote App. Zwar bestand eine direkte Sichtverbindung, als Hindernisse stellten sich jedoch ein Hubstapler und ein nur halb geöffnetes Rolltor in den „Frequenzweg“. Die 20 Meter zum Rolltor schafften beide Router problemlos.

Also wurde das Testfeld nach außen erweitert. Sechzehn Meter später war beim D-Link DIR-815 Schluss. Die Verbindung wurde instabil und riss nach insgesamt 36 Metern ab. Um sich wieder einwählen zu können, musste der Autor gut zehn Meter auf den Router zugehen, erst dann funktionierte der Re-Connect. Im Anschluss durfte der Nowsonic Router zeigen, was er kann. Die 36 Meter des D-Link schaffte er locker, dann 40, 50 und 60 Meter, bis ein Zaun das

Pro & Contra

- + ab Werk sinnvoll voreingestellt
- + Antennen abnehmbar
- + einfache Konfiguration über einen Browser
- + gedruckte deutschsprachige Bedienungsanleitung im Lieferumfang
- + gute Verarbeitung
- + integriertes Netzteil
- + Neutrik Ethercon-Buchsen
- + True-Diversity-Empfang in beiden Bändern
- + Verbindung wird schnell hergestellt
- sehr helle Status-LEDs

Anzeige

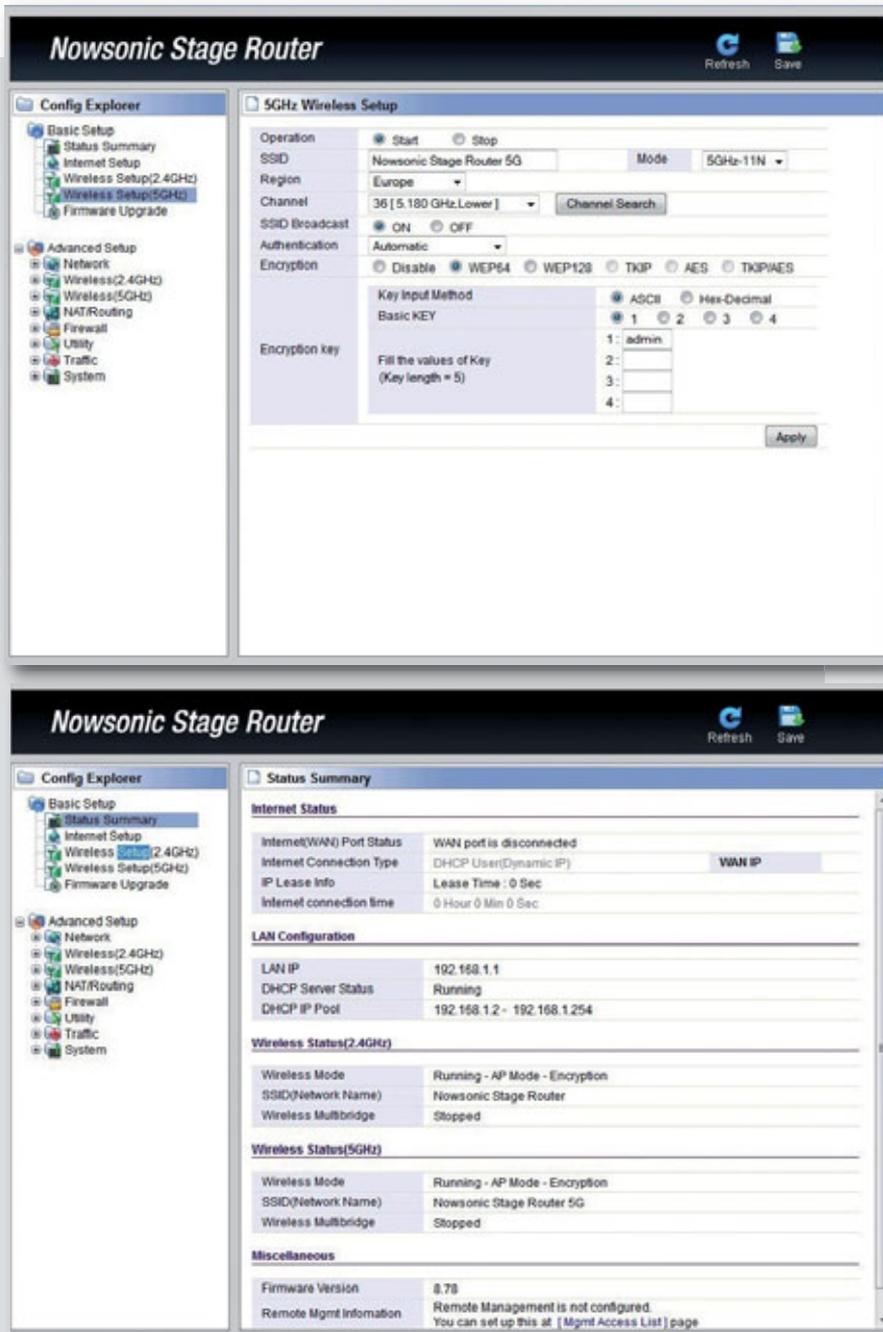
ASHLY

Catch The Wave! nX Power Amplifiers

- 24 Modelle, bis zu 4 x 3kW Leistung
- Dante Inputs
- DSP Lautsprecher-Management
- 96 kHz Samplerate
- Impedanz-Monitoring
- iPad Remote
- 5 Jahre Garantie



„...Power-Management in Kombination mit dynamischer Leistungsanpassung auf hohem Niveau. Dabei weiß die Software von Ashly durch intuitive Benutzeroberfläche zu gefallen und funktioniert ohne allzu komplizierte Netzwerkeinstellungen...“ (Stefan Kosmalla in tools 4 music 3.2014)



Der „Stage Router“ kann bequem mithilfe eines Internet-Browsers eingestellt werden: Die Software ist auch von weniger Kundigen der Netzwerktechnik bedienbar

NACHGEFRAGT

Martin Pohl, Vice President of Sales and Marketing, Sound Service GmbH, dem deutschen Nowsonic-Vertrieb:

„Wir bedanken uns für den exzellenten und sehr ausführlichen Test unseres Nowsonic ‚Stage Routers‘, in dem dieser seine Klasse und Einzigartigkeit beweisen konnte. Mit dem ‚Stage Router‘ feiert die relativ junge Firma Nowsonic eindrucksvoll ihren Einstand in der Pro Audio Welt und wird damit ihrem Slogan ‚Nowsonic - Audio For Now‘ mehr als gerecht. Nowsonic steht für innovative, zeitgemäße, clevere Produkte sowie Zubehör für PA, Studio und Musiker in professioneller Qualität zu einem erschwinglichen Preis. Einen Überblick über das aktuelle Produktsortiment erhalten Sie unter www.nowsonic.com.“

Grundstücksende markierte. Und erschwerte Bedingungen? Selbst ohne direkten Sichtkontakt funkte der Router munter weiter. Nach sieben weiteren Metern um das Gebäude herum war allerdings auch beim Nowsonic Schluss. Immerhin: Eine mehr als doppelte Reichweite unter gleichen Bedingungen ist eine klare Ansage. Erfreulich außerdem, dass man nur einige Schritte in Richtung Router gehen musste, um sich wieder in das Netzwerk einwählen zu können. Zudem erfolgt der Re-Connect innerhalb weniger Sekunden. So soll es sein!

Was sich bei diesem Szenario nicht testen ließ, ist ein eventueller Performance-Einbruch durch erhöhten Netzwerk Traffic. Dafür besuchten wir mit dem „Stage Router“ einige Tage später die perfekte Test-Veranstaltung: Jugenddisko in der Stadthalle. In Anbetracht des Publikums gingen wir von folgender Hochrechnung aus: 800 Jugendliche entsprechen „gefühlten 900 Smartphones“. Jedenfalls genug WLAN-Traffic, der möglicherweise die Performance des Testgerätes ausbremsen könnte.

Übertragen durfte der Nowsonic „Stage Router“ keine Steuersignale, sondern wurde benutzt, um frisch geschossene Eventfotos auf eine Großleinwand zu übertragen. Diesen Job erledigte der Kandidat die Veranstaltung hindurch, ohne dass sich ein Performance-Unterschied zwischen leerer und gut gefüllter Halle feststellen ließ.

Finale

Dank der Firma Nowsonic darf die ProAudio Welt endlich einen WLAN-Router im 19-Zoll-Gewand in ihre Racks schrauben. Keine externen Netzteile und halb garen Befestigungsprovisorien. Endlich kann das eigene Setup festverkabelt im Rack bleiben.

Neben dem Formfaktor überzeugt der „Stage Router“ durch einfache Bedienung und erstaunlich große Reichweite. Hier passt alles, bis hin zu der Möglichkeit, auch abgesetzte WLAN-Antennen alternativ einsetzen zu können. Ein überzeugendes Produkt zum fairen Preis und ein gelungener Einstand für ein (noch) konkurrenzloses Gerät. ■