



Deutsches Handbuch

Stand 11.11.04

---

## CE - Erklärung

Wir:

TerraTec Electronic GmbH · Herrenpfad 38 · D-41334 Nettetal

erklären hiermit, dass das Produkt:

NOXON Audio (Wireless Audio Adapter)

auf das sich diese Erklärung bezieht, mit den folgenden Normen bzw. normativen Dokumenten übereinstimmt:

1. EN 55022 Class B

2. EN 55024

Folgende Betriebsbedingungen und Einsatzumgebungen sind vorzusetzen:

Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereiche sowie Kleinbetriebe

Dieser Erklärung liegt zugrunde:

Prüfbericht(e) des EMV-Prüflaboratorium



Die Informationen in diesem Dokument können sich jederzeit ohne weitere Vorankündigung ändern und stellen in keiner Weise eine Verpflichtung von Seiten des Verkäufers dar. Keine Garantie oder Darstellung, direkt oder indirekt, wird gegeben in Bezug auf Qualität, Eignung oder Aussagekraft für einen bestimmten Einsatz dieses Dokuments. Der Hersteller behält sich das Recht vor, den Inhalt dieses Dokuments oder/und der zugehörigen Produkte jeder Zeit zu ändern, ohne zu einer Benachrichtigung einer Person oder Organisation verpflichtet zu sein. In keinem Fall haftet der Hersteller für Schäden jedweder Art, die aus dem Einsatz, oder der Unfähigkeit, dieses Produkts oder der Dokumentation einzusetzen zu können, erwachsen, selbst wenn die Möglichkeit solcher Schäden bekannt ist. Dieses Dokument enthält Informationen, die dem Urheberrecht unterliegen. Alle Rechte sind vorbehalten. Kein Teil oder Auszug dieses Handbuchs darf kopiert oder gesendet werden, in irgendeiner Form, auf keine Art und Weise oder für irgendeinen Zweck, ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung des Urheberrechtsinhabers. Produkt- und Markennamen die in diesem Dokument genannt werden, sind nur für Zwecke der Identifikation. Alle eingetragenen Warenzeichen, Produkt- oder Markennamen, die in diesem Dokument genannt werden, sind eingetragenes Eigentum der jeweiligen Besitzer.

©TerraTec® Electronic GmbH, 1994-2004. Alle Rechte vorbehalten (11.11.04).

*Copyright Hinweis.*

*This product is protected by certain intellectual property rights of NEMS. Use or distribution of such technology outside of this product is prohibited without a license from NEMS or an authorized NEMS subsidiary.*

*"This product is protected by certain intellectual property rights of Microsoft Corporation. Use or distribution of such technology outside of this product is prohibited without a license from Microsoft or an authorized Microsoft subsidiary.*

*MPEG Layer-3 audio decoding technology licensed from Fraunhofer IIS and Thomson multimedia.*

---

## **Inhalt**

Herzlich willkommen. ....	4
Aufstellungs-, Pflege- und Sicherheitshinweise.....	6
Vom Auspacken bis zur Installation. ....	7
Der Anschluss.....	8
Netzanbindung – so oder so.....	9
Direkte Verbindung (Ad-hoc) auf dem PC einrichten.....	9
Für den Funkrouter vorbereiten. ....	13
Achtung – hier bin ich: SSID Broadcast. ....	13
Geräteerkennung und –nichterkennung: MAC Adresse.....	14
Manchmal gewollt: eine feste IP. ....	14
Jetzt aber: den NOXON einschalten.....	15
Der universelle Netzwerk Einrichtungs-Assistent.....	15
Die Wiedergabemöglichkeiten. ....	18
MP3/WMA aus dem eigenem Netz spielen. ....	19
Internetradio empfangen.....	21
Die Fernbedienung.....	22
Knöpfe und Ihre Funktion. ....	22
Zeicheneingabe mit der Fernbedienung.....	23
Das Konfigurationsmenü ....	24
Der eigene MusikServer. ....	25
Installation MusicMatch. ....	25
Den UPnP Server scharf schalten. ....	26
UPnP Mediaserver Alternativen. ....	28
Die Software – der NOXON Manager. ....	29
Konfiguration über den NOXON Manager.....	30
Update der Firmware. ....	31
Anhang. ....	33
Nur für Bastler – eigene Favoriten aus Links erstellen.....	33
FAQ – Häufig gestellte Fragen und ihre Antworten. ....	35
Technischer Glossar ....	39
Der Service bei TerraTec.....	41

---

## ***Herzlich willkommen.***

Wir freuen uns, dass auch Sie sich für ein Produkt aus dem Hause TerraTec entschieden haben und gratulieren Ihnen zu dieser Entscheidung. Dieses schicke Wiedergabemodul bietet sowohl komfortablen Zugang zu Audiobibliotheken innerhalb Ihres Heimnetzes, als auch zu unzähligen Online-Radiostationen aus dem Internet.



*Der NOXON audio*

**Mediathek.** Dabei bindet sich das Gerät problemlos in Ihr vorhandenes Funknetz (Wireless LAN, WLAN oder Wifi genannt) ein und verwendet hierzu sowohl den 802.11b als auch den 802.11g Standard. Nur noch einen Medienserver im Netz installiert, und schon stehen Ihnen sämtliche MP3- und WMA-Dateien überall in der Wohnung zur Verfügung. Natürlich: je mehr Sendeleistung der Router hat, desto größer die Empfangsreichweite.

**Immer on the line.** Als optimale Ergänzung zu einem DSL Anschluss, am liebsten mit einer sogenannten ‚Flatrate‘ um keine Beschränkungen in Zeit und Datenumfang zu haben, können Sie mit dem NOXON direkt über Ihren Internet Zugang, ob über PC, Notebook oder Router auf das reichhaltige Angebot an MP3-Radiostationen aus dem Internet zugreifen. Und damit die Übersicht nicht verloren geht, sorgt der VTuner Premium Service dafür, dass die heißesten Stationen bequem aus einer tagesaktuellen Liste ausgewählt werden können.

**Töpfe und Deckel.** Damit die Netzbekanntheit auch lange hält und Sie den NOXON bestmöglich in Ihr Netz integrieren können, verfügt er über eine eingetragene MAC Adresse, sowie die Unterstützung von WEP-Verschlüsselung und Anbindung an einen Proxy-Server. Keine Angst, auch wenn Ihnen diese Begriffe im ersten Moment nichts sagen, wir nehmen Sie über die nächsten Seiten an die Hand, so dass auch unverbrauchte Netzwerkjunkies auf Ihre Kosten kommen.



**Zu guter Letzt.** Wie Sie sicherlich gemerkt haben, können wir kaum davon lassen, unseren Wonneproppen in den richtigen Tönen zu loben. Nun wünschen wir Ihnen beim Einsatz des *NOXON audio* genausoviel Freude und möchten Ihnen nahe legen, sich bei Gelegenheit intensiver mit dieser Lektüre zu befassen. Neben den zwingend notwendigen Informationen zur Technik und deren Beherrschung haben wir für Sie typische Anwendungsbeispiele an den passenden Stellen aufbereitet. Wir sind überzeugt, dass auch erfahrene Anwender hiermit noch ein wenig schlauer werden.

Vielen lieben Dank.

*... Ihr TerraTecTeam!*

---

Bevor es los geht noch ein paar grundsätzliche Hinweise...

### ***Aufstellungs-, Pflege- und Sicherheitshinweise.***

- Um Feuer, elektrische Schläge oder Schäden am Gerät zu verhindern, stellen Sie das Gerät bitte auf einen ebenen und trockenen Untergrund.
- Halten Sie ihn von Heizkörpern fern und achten Sie auf einen ausreichenden Abstand zu anderen (HiFi-) Geräten, um übermäßige Wärmeentwicklung zu vermeiden.
- Stellen Sie außerdem keine (HiFi-) Geräte ohne Füße und erst recht keine mit Flüssigkeit gefüllten Gegenstände wie Vasen oder Flaschen auf das Soundmodul.
- Achten Sie beim Anschluss des Netzteils darauf, dass die richtige Spannung am Netz anliegt. (Details hierzu finden Sie direkt auf dem Netzteil)
- Wenn Sie das Gerät längere Zeit nicht benutzen, sollten Sie es von der Stromversorgung trennen. Bitte ziehen Sie nie direkt am Kabel, um Kurzschlüsse zu vermeiden.
- Außerdem sollte das Gerät bei aufkommendem Gewitter vom Netz getrennt werden.
- Wird das Gerät starken Temperaturschwankungen ausgesetzt, so lassen Sie es für etwa eine Stunde stehen, ohne es anzuschließen. Es könnte sich im Gerät Kondenswasser gebildet haben, welches die Funktionalität beeinträchtigen könnte.
- Reinigen Sie den NOXON nur mit einem trockenen oder höchstens leicht angefeuchteten, fusselreien Tuch. Reinigungsmittel können die Oberfläche des Gerätes in Mitleidenschaft ziehen und sollten nicht verwendet werden.

**Kurz:** gehen Sie bitte „vernünftig“ mit dem Teil um. Eine vorsätzliche Schädigung des Gerätes wird nicht von den Garantieleistungen abgedeckt. Vielen Dank.

---

## Vom Auspacken bis zur Installation.

Bitte überprüfen Sie zunächst die Vollständigkeit des Pakets. Der Lieferumfang des NOXON umfasst mindestens:



Das NOXON Empfangsmodul nebst 2 modischen Plastikfüßchen, ...



... ein maßgeschneidertes Netzteil, ...



... ein Audiokabel (Miniklinke, 3,5 mm auf Chinch),

...



... eine Infrarot Fernbedienung nebst

Batterien, ...

... sowie:

- eine Software CD,
- dieses Handbuch,
- ein Service-Begleitschein,
- und eine TerraTec Registrierungskarte mit Seriennummer

So, und bevor Sie nun Ihren potenten Weltempfänger in Betrieb nehmen, überprüfen Sie bitte die Konfiguration Ihres Systems bzw. Ihres Netzwerkes und ob diese mit den Minimalanforderungen auf der Verpackung übereinstimmen. Sollte Ihre Umgebung nicht über die notwendigen Merkmale verfügen, können wir leider keinen störungsfreien Betrieb garantieren.

Leider lässt es gerade im Themenbereich Netzwerk nicht vermeiden mit bestimmten, teilweise etwas kryptischen Begriffen zu jonglieren. Deshalb finden Sie ab Seite 39 einen umfangreichen Glossar, sowie eine FAQ mit den Antworten auf die wahrscheinlich am häufigsten auftretenden Fragen.

Doch zunächst wollen wir den NOXON korrekt an die Stereoanlage bzw. den Strom anschließen.

---

## ***Der Anschluss.***

Nachdem sie alles Packmaterial entfernt haben, wollen wir den NOXON über das mitgelieferte Netzteil mit Strom versorgen. Da der Stecker des Netzteils ohne rohe Gewalt eh nur in einen der beiden Buchsen passt, ist der Hinweis, dass dies die von vorne gesehen rechte Seite ist völlig unnötig. Ha! Zeilen gespart.

Verwenden Sie bitte nur das mitgelieferte Netzteil mit dem NOXON. Zwar bieten einige Universalnetzteile denselben Stecker und dieselbe Spannung, nicht aber dieselbe Stromstärke. Sollten Sie Ersatz benötigen, wenden Sie sich bitte an unseren Service.

**Jetzt aber ran an die Anlage.** Beim Audioausgang handelt es sich um einen Ausgang mit Linepegel. Er eignet sich zum Anschluss an den Line-Eingang Ihrer Stereoanlage (zum Beispiel beschriftet mit CD, AUX oder VIDEO) oder an ein aktives Lautsprechersystem, wie man es an vielen PCs und vor allem auch im wohldurchdachten TerraTec Produktsortiment findet. Hierzu ist das im Lieferumfang enthaltene Audiokabel gedacht.

Für den Anschluss eines Kopfhörers eignet sich der Audioausgang nicht, diesen sollten Sie an den entsprechenden Ausgang ihres HiFi Verstärkers oder Boxensystems anschliessen.

Bevor Sie jedoch die Verbindung herstellen und den Verstärker einschalten, vergewissern Sie sich bitte, dass der angeschlossene Verstärker in der Lautstärke angemessen eingestellt ist, um unnötige Schäden an Mensch und Maschine zu vermeiden. Nach der komplexen Verkabelung, nun Basisinformationen zum Netzwerk ...

---

## Netzanbindung – so oder so.

Bevor wir nun konkret zum Einrichten des NOXON kommen, müssen wir zunächst zwei Prinzipien der Einbindung des Audioadapters unterscheiden.



**Ad-hoc  
Teilnehmer**

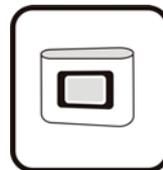


**NOXON  
audio**

**A - Direkte Verbindung.** Auf der einen Seite gibt es die Möglichkeit einer direkten Kommunikation von Notebook oder PC zum NOXON, also direkt von Gerät zu Gerät ohne einen speziellen Zugriffspunkt (Access Point - kurz AP). Bei einer drahtlosen Gerät zu Gerät Verbindung nennt man dies ein Ad-Hoc Netz, vom lateinischen abgeleitet: „nur zu diesem Zweck“.



**AP - Zu-  
gangspunkt**



**NOXON  
audio**

**B - Über den Router.** Die andere Art leitet sich eigentlich schon klar ab, nämlich nicht ohne, sondern mit speziellen Zugriffspunkten (APs). In der Regel stellen diese Punkte Router und seit einiger Zeit Funkrouter dar. Man kann, ohne das Zahlenmaterial genau zu kennen, wahrscheinlich davon ausgehen, dass dies die zur Zeit am weitesten verbreitete und wachsende Art ist, sich einen breitbandigen Internet Zugang zu verschaffen und mit mehreren Leuten zu teilen. Und in diesem Zusammenhang macht der NOXON auch am meisten Spaß, denn so können Sie ohne den eigenen Rechner eingeschaltet zu haben, Radio aus den Weiten des Internets oder Stücke von anderen Servern im Heimnetz empfangen. Auf den nun folgenden Seiten möchten wir Ihnen das notwendige Handwerkszeug mitgeben um Ihren NOXON auf einer der beschriebenen Arten einzubinden.

### ***Direkte Verbindung (Ad-hoc) auf dem PC einrichten.***



Um unmittelbar eine Verbindung zwischen einem Computer, üblicherweise ein Notebook mit eingebautem Funknetzadapter, herzustellen, schauen wir uns zunächst an, wie man auf einem Windows-PC ein solches Ad-hoc Netz einrichtet, damit der NOXON darauf zugreifen kann.

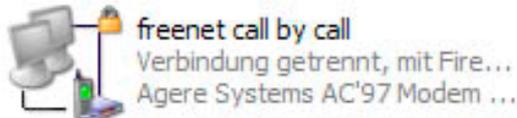
Eine Funknetzwerkarte kann immer nur entweder im Modus für die direkte Kommunikation von Gerät zu Gerät (besagtes Ad-hoc) ODER für den weiteren Zugriff auf eine Struktur,

---

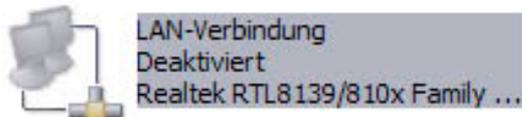
Zugriffspunkte usw. (Infrastruktur) betrieben werden. Schalten Sie nun also auf Ad-hoc, fällt das andere flach.

Um einigen Problemquellen aus dem Weg zu gehen, würden wir Sie bitten für das Einrichten zunächst alle Netzwerkverbindungen, ausser der drahtlosen, zu trennen, bzw. zu deaktivieren. So ist sichergestellt dass Windows nur über diesen Weg versucht, mit dem NOXON zu in Verbindung zu treten.

## DFÜ



## LAN oder Hochgeschwindigkeitsinternet



**Netzwerkverbindungen.** Um dies zu tun, öffnen Sie bitte das „Start“ Menü und öffnen zunächst die „Systemsteuerung“ dort anschließend die „Netzwerkverbindungen“. Hier erhalten Sie nun eine Übersicht der verfügbaren Netzwerkressourcen. Deaktivieren Sie alle Einträge außer den des zu verwendenden Funkadapters, indem Sie mit der rechten Maustaste das Kontextmenü öffnen und hier den Eintrag „Deaktivieren“ wählen. Also alles aus außer Funk.

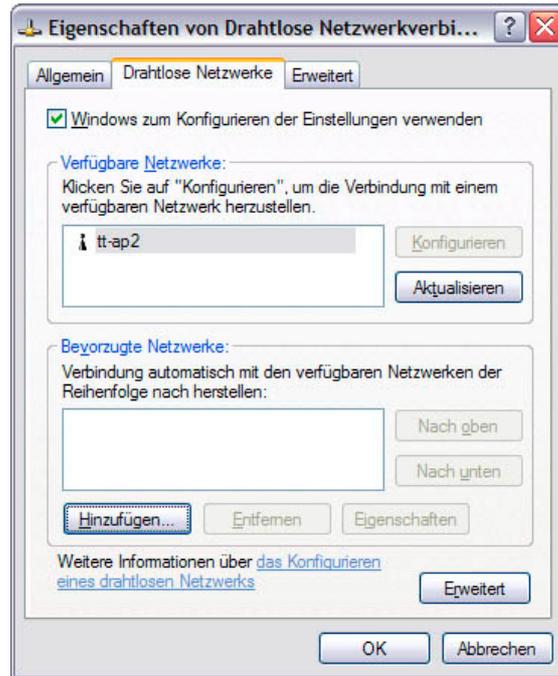
Bei manchen Systemen wird hier auch eine „Netzwerkbrücke“ angezeigt. Diese bitte erst deaktivieren bzw. umgehen, sollten die weiteren Bemühungen kläglich scheitern.

Leider haben die Erfahrungen gezeigt, dass Windows ab und an ein unerkenntes Eigenleben führt, dem nur im geringen Masse durch esoterische Methoden beizukommen ist. Wenn es Ihnen also nicht zu unangenehm ist, könnten Sie unsere Bemühung durch ein vorbeugendes *Stecker raus!* vom Netzkabel unterstützen.

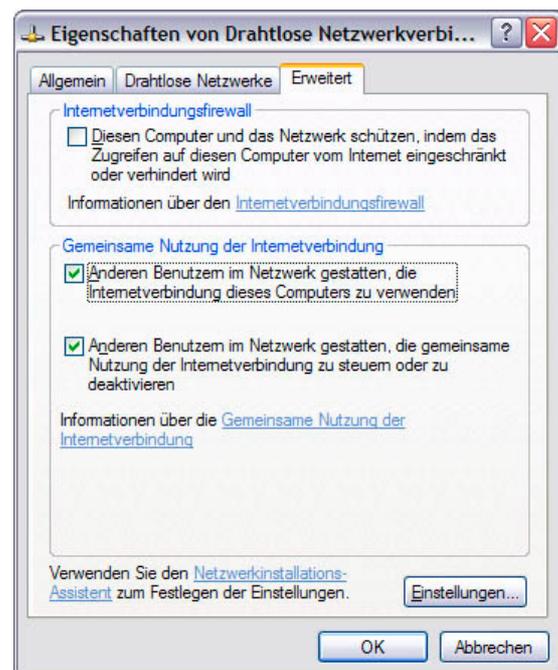
Öffnen Sie wie zuvor beschrieben die Übersicht über die Netzwerkverbindungen, anschließend gehen Sie wie folgt vor ...

Klicken Sie doppelt auf die zu verwendende Netzwerkverbindung und anschließend auf „Eigenschaften“ um deren Einstellungen zu öffnen. Wenn Sie nun zum Karteireiter „Drahtlose Netze“ wechseln, erhalten Sie eine der rechten Abbildung ähnliche Ansicht.

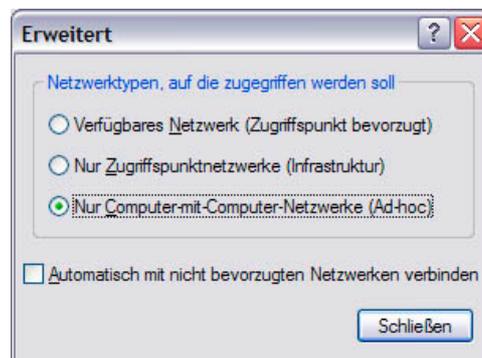
Bei manchen Funkadaptern werden diese Funktionen von eigener Software bereitgestellt, in diesem Fall sollten Sie in der entsprechenden Dokumentation, übertragbare Anweisungen finden, oder sie aktivieren den Haken bei „Windows zum Konfigurieren der Einstellung verwenden“ – wenn Sie wissen, was Sie tun.



Wechseln Sie nun auf den Karteireiter „Erweitert“ (nicht den Knopf drücken, der kommt später) und nehmen die rechts aufgeführten Einstellungen vor.

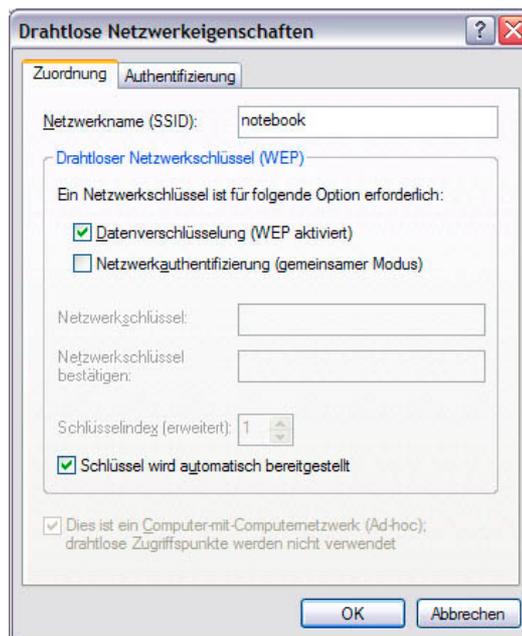


Wechseln Sie nun auf „Drahtlose Netzwerke“ zurück und klicken auf den Knopf „Erweitert“. Sie erhalten nun nebenstehendes Menü. Wählen Sie hier „Ad-hoc“ und schließen den Dialog mit „OK“.



Klicken im schon bekannten Fenster nun auf „Hinzufügen“, haben Sie die Möglichkeit Ihrem Ad-hoc Netzwerk verschiedene Parameter zuzuweisen.

Zunächst den Namen des Netzwerkes, auch SSID (Service Set Identifier) genannt. Die weiteren gezeigten Optionen würden so mit dem NOXON funktionieren und können gewählt werden. Wenn Sie einen eigenen WEP Schlüssel (Wired- Equivalent-Privacy) verwenden wollen, geht dies auch, sie müssen ihn nur später bei der weiteren Konfiguration am Gerät angeben.



Nach einigen Augenblicken, sollte sich ein ähnliches Bild bieten, das Symbol vor dem Netzwerk bedeutet, es ist aktiv. Ist dort ein rotes Kreuz angebracht, scheint ein Problem vorzuliegen. Vielleicht ist Ihr Rechner aber auch gerade noch dabei, das eigene Netz zu finden. Also Geduld.



Manche WLAN Netzwerkkarten übernehmen diese Einstellungen nicht sofort. Um sicherzugehen das alle vorgenommenen Einstellungen für die Netzwerkverbindung verwendet werden, deaktivieren und aktivieren Sie bitte die gewählte „Drahtlose Netzwerkverbindung“ noch einmal.

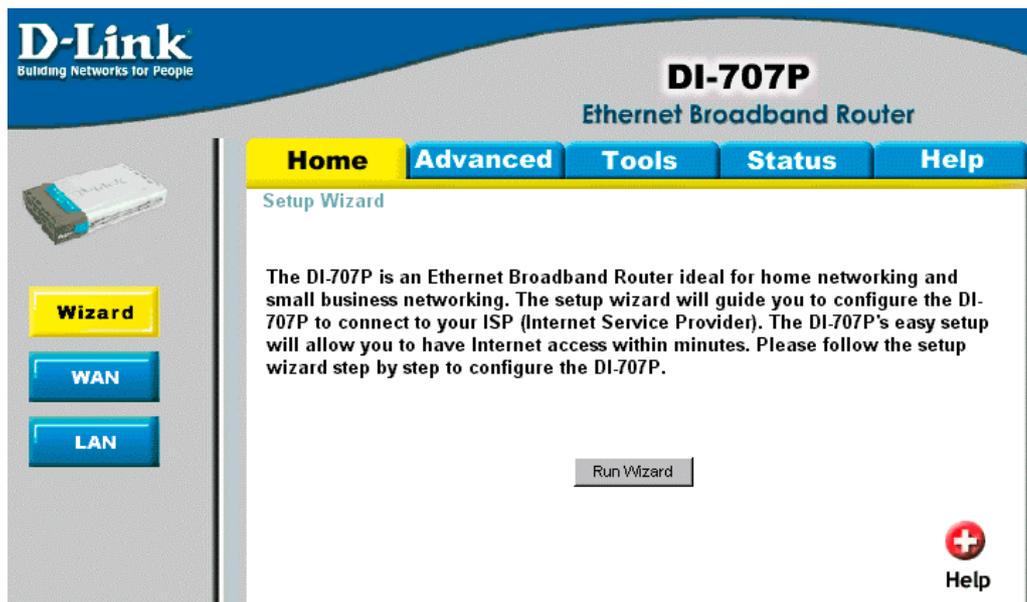
So nun haben Sie Ihren Rechner soweit vorbereitet. Um Ihre Musik nun genießen zu können, müssen Sie einen Audioserver aufsetzen. Wie einfach einem dies gelingen kann, möchten wir Ihnen am Beispiel der Musikmatch Jukebox zeigen, mehr dazu ab Seite 25. Und natürlich müssen Sie den NOXON noch an Ihre Netzwerkumgebung anpassen. Wie das geschieht, lesen Sie auf Seite 15.

## Für den Funkrouter vorbereiten.



Um den NOXON mit einem Funkrouter zu betreiben, ist es in der Regel nicht notwendig, Einstellungen am Router selbst vorzunehmen. Dies hängt jedoch vor allem mit dem Sicherheitsdenken im Netzwerk zusammen. Wie schon oft in diversen Boulevardmedien zu lesen war, ist es nicht sonderlich ratsam, den Router einzig und allein mit seinen Werkseinstellungen zu betreiben, da so leicht Daten abgehört oder der eigene Internetzugang missbraucht werden kann. Der Vorteil des Anschließen und unverändert Nutzen liegt natürlich in der Einfachheit der Konfiguration der Geräte, die auf den Router zugreifen. Deshalb gehen wir der Reihe nach einige Merkmale durch, die vielleicht von Bedeutung sein könnten.

Hierzu ist es auf jeden Fall notwendig, dass Sie mit dem Router - oder dem Administrator des Routers - soweit vertraut sind, dass Sie Einstellungen vornehmen können und wissen, wie man mit dem Gerät umgeht. Im Normalfall werden diese Geräte über ein Webinterface administriert, das heißt, Sie müssen nur eine bestimmte Adresse (z.B. 192.168.0.1) in den Internetexplorer eingeben und Sie erhalten eine komfortable Oberfläche über die Sie alle Optionen einstellen können.



*Hier ein etwas veraltetes Administrationsinterface eines D-Link Routers.*

### **Achtung – hier bin ich: SSID Broadcast.**

Wie auch im technischen Glossar zu lesen, steht die Abkürzung SSID für den Netzwerknamen, so das alle Funknetzgeräte in Reichweite mitgeteilt bekommen: hier ist ein Netz. Es gibt jedoch auch an einigen Routern die Möglichkeit dieses Mitteilen des Namens zu unterdrücken. Das nennt sich meist SSID Broadcast und kann ein und ausgeschaltet werden. Ist das Mitteilen abgeschaltet, müssen Sie diesen Namen in Erfahrung bringen um ihn später manuell einzugeben.

---

### ***Geräteerkennung und –nichterkennung: MAC Adresse.***

Die so genannte MAC Adresse ist eine eindeutige Identifikationskennung eines jeden Netzwerkgeräts. Diese Adressen sind fest in die Geräte gebrannt und somit fast unabänderlich. Genau deshalb eignet sich diese Kennung dazu, einen Router so zu konfigurieren, dass er nur Geräte mit einer vermerkten Kennung auf das Netzwerk bzw. das Internet zugreifen lässt. In diesem Fall müsste dem Router eben diese MAC Adresse des NOXON mitgeteilt werden, so dass er seiner Bestimmung nachkommen kann und die Netzverbindung nutzen und auf Daten im Netz zugreifen kann. Die Kennung des jeweiligen NOXON audio befindet sich auf einem Aufkleber an der Geräterückseite.

### ***Manchmal gewollt: eine feste IP.***

Unter bestimmten Voraussetzungen macht es Sinn ein Gerät unter immer derselben Adresse anzutreffen. Eigentlich sind die meisten Netze mittlerweile so eingerichtet, dass die Identifikationsadresse des TCP/IP Protokolls, die so genannte IP-Adresse dynamisch vergeben wird. Das bedeutet, dem jeweiligen Gerät wird beim ersten Verbindungsaufbau irgendeine gültige IP-Adresse über einen sogenannten DHCP Server zugewiesen und so lange diese nicht anderweitig verwendet wird, bleibt es auch bei dieser. Eigentlich bekommt der Nutzer also nichts davon mit, alles geschieht völlig automatisch. Basiert ein Netzwerk allerdings auf statischen IPs, also nicht auf dynamisch zugewiesenen IP-Adressen, gibt es hierzu meist genaue Regeln, welche Nummern da genau gewählt sein dürfen. Und auch unser Freund NOXON hat eine solche IP Adresse. Will das Netz eine feste IP-Adresse, muss man die Regeln für die Vergabe kennen. Aber noch mal: eine feste IP ist wirklich die Ausnahme, in der Regel passiert alles automatisch.

---

## Jetzt aber: den NOXON einschalten.

Bei der Einrichtung des NOXONs selbst müssen wir nun nicht mehr unterscheiden, in welche Art von Netz das Gerät eingebunden werden soll, denn alle verfügbaren Netze können verwendet werden, ob ein Router oder eine direkt Verbindung.

Um nun endlich den NOXON zum ersten Mal in Betrieb zu nehmen, drücken Sie einmal den Ein-/Ausschalter der Fernbedienung, welcher mit dem hübschen  Symbol verziert ist.

Beim allerersten Einschalten des Gerätes gelangen Sie zu nächst in einen Dialog zur Auswahl der Sprache. Diese Auswahl bezieht sich auf die Menüführung und die Meldungen des Betriebssystems des NOXON.



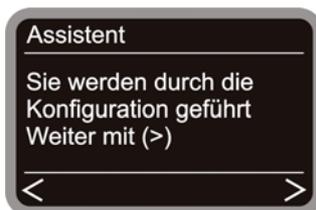
Um den Auswahlbalken zu steuern, verwenden Sie die Navigationstasten auf der Fernbedienung.



Bestätigen mit Druck auf den Navigationspfeil nach rechts Ihre Auswahl.

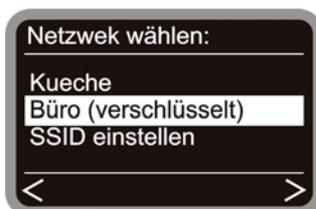
Auf diese einfache und bequeme Art navigieren Sie durch sämtliche Menüs oder Listen und treffen Ihre Auswahl beim NOXON.

## Der universelle Netzwerk Einrichtungs-Assistent.



Um nun das Gerät in Ihr Netz einzubinden, beginnt der NOXON in noch jungfräulichem Zustand mit dem Assistenten zur Anbindung an Ihr Netz.

Im weiteren Verlauf der Einrichtung, können Sie jeweils eine Eingabe mit dem Druck auf den Navigationspfeil nach rechts auf der Fernbedienung bestätigen, oder Sie gelangen mit Links wieder zurück.



Hier werden die empfangbaren Namen der Zugriffspunkte (Router) und der vorhandenen Ad-hoc Netze angezeigt.

Wissen Sie von einem Namen, der eigentlich auftauchen sollte, aber in der Liste fehlt, überprüfen Sie bitte zunächst die Entfernung zum Router bzw. Computer. Platzieren Sie den NOXON ruhig mal in unmittelbarer Nachbarschaft und sei es nur um dies als Fehlerquelle auszuschließen.

---

Wie zuvor erwähnt kann es natürlich sein, dass der Router so eingestellt ist, dass er diese Kennung/ID nicht mitteilt und somit hier nicht zu finden ist. In diesem Fall wählen Sie den Punkt „SSID einstellen“ und geben den Namen und weiteres manuell ein.

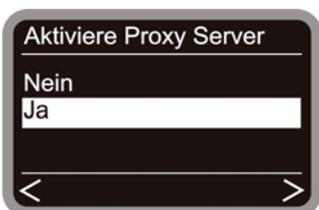
Hierzu und nicht nur in diesem Fall ist es notwendig, dass Sie Buchstabeneingaben über den Nummernblock der Fernbedienung vornehmen, deshalb möchten wir Sie an dieser Stelle auf das Kapitel „Die Fernbedienung.“ auf Seite 22 verweisen. Dort wird im Detail erläutert, wie solche Eingaben vorgenommen werden können. Doch weiter im Text ...



Wählen Sie ein Netz, welches mit einem WEP-Schlüssel geschützt ist, werden Sie hier aufgefordert, den entsprechenden Schlüssel einzugeben. Der entsprechende Netzwerkadmin sollte Ihnen bereithalten. Die Angabe in Klammern erscheint erst dann, wenn die Anzahl der Zeichen einem gültigen Schlüssel entsprechen.



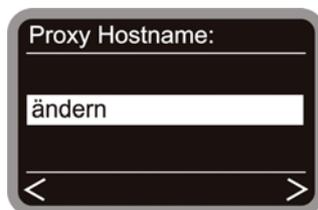
An dieser Stelle wählen Sie das Verfahren, auf welche Art der NOXON seine IP-Adresse im Netzwerk erhält. Jedes Gerät, das am Netzwerk teilnehmen möchte braucht eine solche Hausnummer, damit die Datenpakete auch richtig zugestellt werden können. Üblicherweise wird diese Adresse automatisch über das DHCP-Protokoll generiert, bei manchen Ausnahmenetzwerken, werden jedoch für bestimmte Zugangsbestimmungen feste IP Adressen verteilt – welche dies sein müsste, erfahren Sie beim Administrator Ihres Vertrauens.



Um das Datenvolumen einzugrenzen, das ständig oder meist auch doppelt von mehreren Netznutzern angefordert wird, zu minimieren, kommen in einigen Netzwerken, vor allem bei Firmen und großen Netzen, Proxyserver zum Einsatz. Sie fungieren als eine Art Pufferspeicher zwischen dem Internet und den Nutzern im lokalen Netzwerk. Ob Sie in Ihrem Netzwerk einen Proxy verwenden (müssen) können Sie in den Verbindungseinstellungen des Internetexplorers einsehen. In den meisten Heimnetzen, kommt ein solcher Server jedoch nicht zum Einsatz.



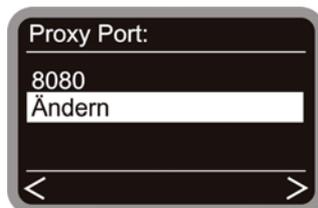
Haben Sie den Internet Explorer geöffnet, wählen den Punkt „Einstellungen“ aus dem Menü „Extras“ und wechseln auf den Karteireiter „Verbindungen“, gibt es im unteren Drittel den Knopf „LAN Einstellungen“. Betätigen Sie diesen Knopf, öffnet sich das Fenster, welches links abgebildet ist. Ist dort ein Proxyserver aktiviert, verwenden Sie diesen bitte auch für den NOXON – sofern Ihr Desktop PC und der NOXON den gleichen Zugang verwenden.



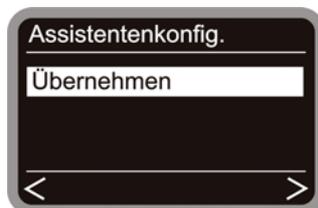
Dazu wählen Sie den Punkt „ändern“ ...



... und geben den Namen („proxy\_internet“) oder die IP-Adresse ein, bestätigen ...



... geben den richtigen Port an ... 8080 ist schon sehr üblich ... und der Proxy sitzt. Auch hier wieder bei Unkenntnis der Parameter, ein freundlicher Verweis an den Netzwerkmeister.



Nun nur noch „Übernehmen“ auswählen und ...



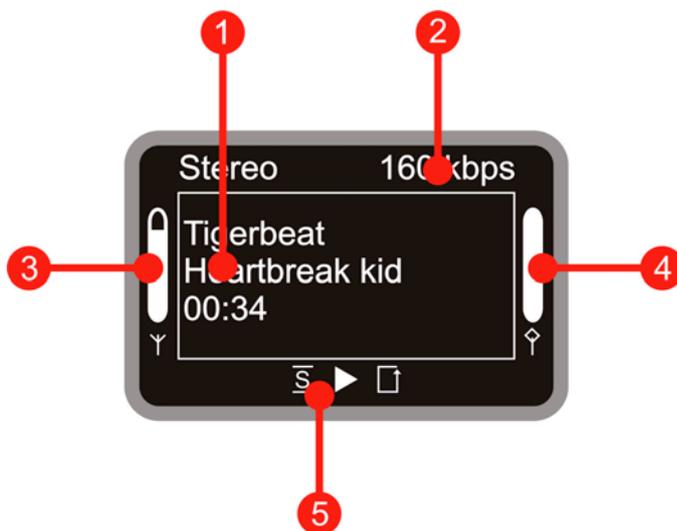
... nach geglücktem Restart können Sie auf Ihre innere Netzwerkpracht und bei entsprechender Anbindung ans Internet auf die NetzRadiostationen zugreifen und allem lauschen.

Ging doch eigentlich ganz einfach, oder?

**Auch mit Profil.** Sie haben übrigens die Möglichkeit bis zu drei dieser Netzwerkprofile beim NOXON abzulegen, so dass Sie nicht mit jedem erreichbarem Netz die Parameter komplett neu eingeben müssen. Diese Profile lassen sich auch bequem durch die PC-Software, den NOXON Manager editieren. Im Konfigurationsmenü haben Sie auch die Möglichkeit die Profile am Gerät zu editieren, bzw. diese umzuschalten. Mehr dazu ab Seite 24.

## ***Die Wiedergabemöglichkeiten.***

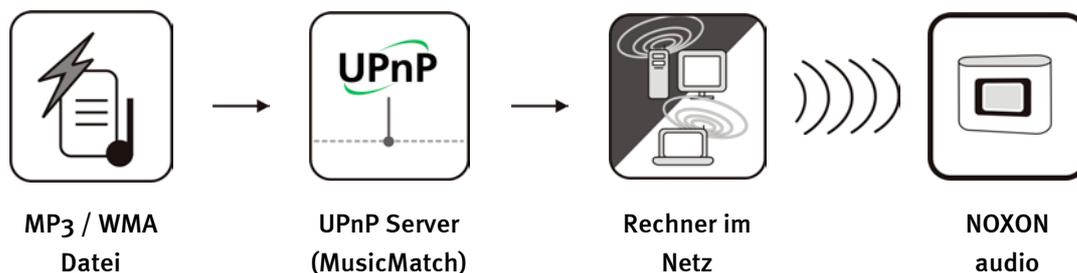
Bevor wir uns mit den zwei grundsätzlichen Wiedergabearten (MP3/WMA Dateien und Internet Radio) beschäftigen, wollen wir einen Blick auf das eigentliche Wiedergabefenster des NOXON werfen, welches in beiden Fällen grundsätzlich gleich bleibt ...



1. Informationen zum aktuellen Titel bzw. der aktuellen Station. Hier werden auch sowohl Titelinformationen zur MP3/WMA Datei, als auch Zusatzinfos zum laufenden Radioprogramm eingeblendet.
2. Die Details zum Format der aktuellen Wiedergabe, Stereo/Mono und die Datenrate
3. Hier wird die Signalstärke des Funknetzes angezeigt – voller Ausschlag bedeutet hervorragend.
4. Hier ist der Pufferstatus der Wiedergabe zu sehen, ist der Balken auf 0, ist die Verbindung nahezu abgerissen.
5. Das  $\overline{S}$  erscheint bei aktiviertem Shuffle-Modus (ein Modus für zufällige Wiedergabe) und entspricht dem Symbol auf der Fernbedienung zum Aktivieren des selbigen. Das kleine Dreieck symbolisiert, das gerade eine Wiedergabe aktiv ist – diese Anzeige bleibt auch im Menü erhalten.  $\square$  ist das bekannte Repeat-Symbol bezieht sich einmal auf den aktuellen Titel oder mit dem Zusatz „all“ auf die aktuelle Liste.

Wie schon zuvor Stelle erwähnt, unterscheiden wir grundsätzlich zwei Wiedergabearten beim NOXON.

## MP3/WMA aus dem eigenem Netz spielen.



Über eine spezielle Serversoftware, die auf einem Computer oder einem anderem Gerät läuft, können Sie Musikdateien zur Wiedergabe im Netzwerk freigeben. Beim NOXON muss es sich um einen UPnP kompatiblen Server handeln, der die Daten zur Verfügung stellt. Eine einfache Dateifreigabe wie aus der Windowsnetzwelt bekannt, wird ignoriert.

Denn im Gegensatz zu einer unflexiblen statischen Dateifreigabe, setzt der NOXON über einen UPnP-MediaServer auf eine flexible Datenbankstruktur auf. Es kann ein Titel sowohl über den Interpreten, über das Genre oder auch das Album gefunden werden. Angenehm, oder? Und keine Angst, „... einen Server aufsetzen ...“ bedeutet nicht mehr den Aufwand, der noch vor wenigen Jahren notwendig gewesen wäre. Ums kurz zumachen, MusicMatch installieren und fertig. Mehr dazu auf Seite 25.

Natürlich muss der Rechner selbst nicht zwingend über WLAN mit dem NOXON verbunden sein. Es genügt, wenn ein UPnP Server irgendwo im Netz auf einem Rechner läuft ... somit kann der NOXON auch auf mehrere Rechner, mit eingerichtetem UPnP Server zugreifen ... da muss der Pappa nicht hören was nur die Tochter mag usw. ... jedem seinen Server!



Befindet sich in Ihrem Netzwerk zum Beispiel ein laufender MusicMatch Server, erhalten Sie nach Drücken der -Taste folgenden Auswahlbildschirm. In den Klammern sehen Sie den Namen des Rechners eingeblendet, welchen Sie als Netzwerk-identifikationsnamen des Rechners, auf welchem MusicMatch läuft, gewählt haben.



Haben sie nun nach rechts navigiert, erhalten Sie diese Übersicht über Ihre Stücke. Diese Einträge werden von MusicMatch basierend auf den Titelinformationen der Mp3- und WMA-Dateien erzeugt. Die sogenannten ID3 Tags beherbergen in ordentlichen Sammlungen Infos über Interpret, Album, Titel aber auch Genre, Erscheinungsjahr und so weiter und so fort. Würden Sie eine andere UPnP Serversoftware nutzen, könnten diese Einträge komplett anders aussehen, denn schon hier werden die Daten vom NOXON nur empfangen, nicht aber selbst generiert. Nun zu den einzelnen Einträgen am Beispiel eines MusicMatch Servers ...

<b>Albums</b>	Enthält eine Liste aller verfügbaren Alben in der Bibliothek
<b>All Tracks</b>	Hier erhalten Sie die Gesamtliste aller vorhandenen Stücke auf diesem Server - hier macht das Shuffeln richtig Laune.  Das Note!!! Symbol weist übrigens darauf hin, dass Sie schon in dieser Position „Play“ drücken können und alles unterhalb wird wiedergegeben.
<b>Artists</b>	Entsprechend der Alben enthält man hier alle verfügbaren Künstler. Wählt man anschließend einen Künstler, liegen darunter direkt alle Tracks ...
<b>Artists / Album</b>	... hier jedoch erhält man nach Auswahl des Künstlers die Auswahl zwischen den vorhandenen Alben.
<b>Genres</b>	Blues, Pop, Funk und Soul können beispielsweise hier Einträge heissen. Nach Auswahl des Genres erhält man eine Liste aller passenden Stücke.
<b>Genres / Artist</b>	Hier hingegen darf man nach Auswahl des Genres noch den Künstler einschränken um dann zu einer entsprechenden Stückliste zu gelangen.
<b>Playlists</b>	Überraschung: hier hat man Zugriff auf die erzeugten Abspiel-listen. Wichtig bei MusicMatch: die Listen müssen dort erzeugt sein, oder importiert werden.

Zur weiteren Navigation verwendet man die üblich verdächtigen Tasten auf der Fernbedie-nung und ist man am Stück der Wahl angekommen, die Play-Taste drücken und ab dafür.

Beim navigieren durch längere Listen, kann man die Pfeiltasten gedrückt halten und so die Sprünge in der Liste vergrößern.

Einen lieb gewonnenen Song oder Playliste können auch am NOXON als Favorit markiert wer-den. Die Liste der Favoriten erreicht man schnell und sicher über die  - Taste und man er-schafft sie folgendermaßen. Ein Beispiel ...

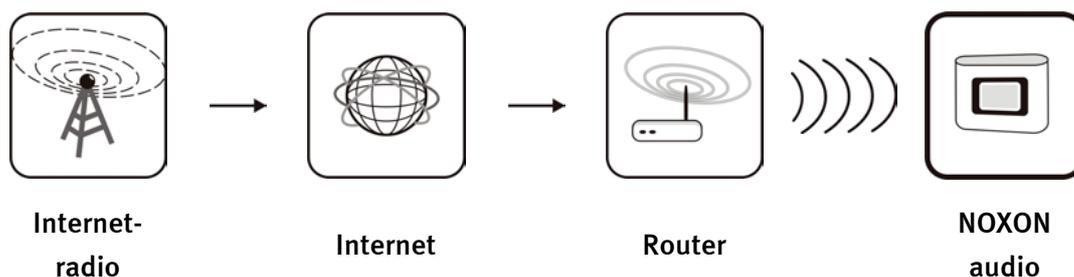


Soll diese Playliste zu den Favoriten hinzugefügt werden, jetzt auf den  drücken und schon gehört diese Abspielliste dazu. Entfernen kann man sie innerhalb der Favoritenliste mit Druck auf ... na? ...  ... richtig.

Würde ich die Auswahl während der Wiedergabe treffen, bezieht sich der Favorit konkret auf den gerade gespielten Song, nicht aber auf die ganze Liste.

**Tipp.** Zwar gibt es neben den Favoriten auch noch die Presets, die beide prinzipiell sowohl mit Dateien, als auch mit Radiosendern funktionieren, die Idee ist jedoch die Presets für die Ra-diosender zu nutzen und Favoriten eher für einzelne Lieder, Alben oder Playlisten. Aber, wie es Ihnen beliebt ...

## Internetradio empfangen.



Es soll ja Teile auf der Welt geben, wo der Radioempfang über FM nur das Rauschen im Walde nachempfunden, aber Breitband-Internetanschlüsse die Regel sind. Dort, aber natürlich nicht nur in solchen abgelegenen Regionen, macht das Internetradio richtig Laune und der NOXON mutiert zum geschätzten Weltempfänger. Zusammen mit dem Kooperationspartner V-Tuner, sind im NOXON schon verschiedenste Sender durchkategorisiert und warten darauf gehört zu werden.

**Auf Empfang.** Um direkt zu der Liste der Radiosender zu kommen, drücken Sie bitte auf die  Stationstaste und zappen Sie sich mit der üblichen Navigation durch die hunderte von Sendern. Sollten Sie so auf etwas Nettes stoßen, drücken sie die Preset-Speichertaste  und anschließend eine Nummerntaste  ...  um dort den gehörten Sender abzulegen.



Haben Sie den NOXON bis dato noch nicht für die Wiedergabe von Internetradios verwendet, liegt im Gerät noch keine Senderliste vor. Somit muss diese erst von VTuner, dem Anbieter der NOXON Radioliste, herunter geladen werden.

**Obacht – Transfervolumen.** Bitte bedenken Sie beim massiven Gebrauch der Internetradiosender, dass teilweise über den Monat gebündelt einiges an Transfervolumen zusammenkommt. Einige der Verträge mit Ihrem Serviceprovider, also dem Anbieter Ihres Internetanschlusses, haben bestimmte Volumenobergrenzen. Werden diese überschritten, ist mit saftigen Extrakosten zurechnen. Zu empfehlen sind deshalb Tarife ohne Volumenbeschränkung. Auf der anderen Seite variiert die genutzte Bandbreite von Sender zu Sender stark. Wie von MP3 Dateien bekannt, macht die Bitrate den Ton im wahrsten Sinne des Wortes: hohe Bitrate guter Klang, aber auch viele Daten.

## Die Fernbedienung.

So sieht er aus, Ihr Infrarot Kaloriensparer. Die meisten Bedienelemente dürften Ihnen aus der übrigen Welt der Unterhaltungselektronik bereits bekannt sein.



### Knöpfe und Ihre Funktion.



Als hätten Sie es gewusst, hiermit schaltet man den NOXON ein und sogar aus.



Auf die Nummerntaste können Sie in Verbindung mit der Preset-Speichertaste  vorzugsweise Radiostationen abspeichern und direkt aufrufen. Desweiteren sind die Tasten mit den unter ihnen vermerkten Zeichen zur Eingabe versehen, lesen Sie hierzu auch das folgende Unterkapitel.



Über diese Taste können Sie einen Favoriten hinzufügen bzw. wieder entfernen.



Navigationstasten Links und Rechts. Mit der rechten Taste bestätigen Sie in der Regel Eingaben. Zum Abspielen bzw. wechseln zur gewählten Station, sollten Sie jedoch die  Play/Pausetaste verwenden.



Navigationstasten Oben und Unten. Hier mit bewegen Sie den Auswahlbalken nach oben und unten.

und



Beim navigieren durch längere Listen, kann man die Pfeiltasten gedrückt halten und so die Sprünge in der Liste vergrößern.



Play und Pause. Hiermit starten und Pausieren Sie die Wiedergabe, bzw. wechseln zu einer Radiostation.



Mit Skip nach vorne und Skip zurück springen Sie zum nächsten bzw. vorherigen Stück in der Wiedergabeliste. Mit Skip zurück können Sie auch während der Zeicheneingabe ein Zeichen löschen.



und

Mach lauter und mach leiser.

Mit der „+“ Taste schalten Sie bei Texteingaben am NOXON zwischen Groß- und Kleinschreibung um.



Alle Wiedergaben Stopp.



Die Heimattaste. Hier gelangen Sie immer ins Hauptverzeichnis Ihrer Wiedergabemöglichkeiten.



Hiermit springen Sie direkt in die VTuner Auswahlliste für Internet-Radiostationen.



Diese Taste öffnet das Konfigurationsmenü, mehr dazu auf Seite 30.



Ab zu der Liste Ihrer Favoriten.



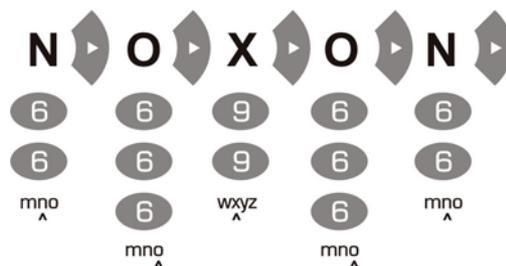
Mit der Preset-Speichertaste können Sie in Verbindung mit einer Nummerntaste bis zu 10 Titel oder Stationen speichern.



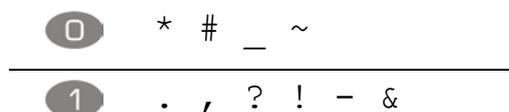
Diese Taste zeigt immer den Wiedergabebildschirm, ob was wiedergegeben wird oder nicht ...

### Zeicheneingabe mit der Fernbedienung.

Über den Zahlenblock können Sie wie von Handy und SMS bekannt auch Zeichen am NOXON eingeben, für die Konfiguration oder auch Modifikation des Gerätenamens. Hier sehen Sie wie am Beispiel des Wortes NOXON eine Eingabe funktionieren würde ...



Durch mehrmaliges Drücken schalten Sie also der Reihe nach die verfügbaren Zeichen durch. Nach Fertigstellung der Zeichenfolge drücken Sie ein weiteres Mal nach rechts, um Ihre Eingabe zu bestätigen. Haben Sie sich vertippt bzw. verdrückt, können Sie über  das Zeichen über dem Cursor löschen. Auch können Sie den Cursor mit der Navigation nach links und rechts durch die bereits gemachte Eingabe steuern. Darüber hinaus sind die Tasten **0** und **1** noch mit folgenden Sonder- und Satzzeichen belegt:



---

## Das Konfigurationsmenü

Im Einstellungsmenü können Sie die erweiterten Einstellungen des NOXON vornehmen. Sie gelangen in dieses Menü über die  Taste der Fernbedienung.

Dort erwarten Sie freudig folgende Einträge ...

<b>Konfigurationsmenü</b> (Hauptmenü)	
Status	Hier können Sie die aktuellen Parameter abfragen, wie zum Beispiel die aktuelle IP Adresse etc. .
Internet Radio Setup	Hier gelangen Sie in das Untermenü für die Einstellung für das Internet Radio
Assistent	Hier können Sie den zuvor erwähnten Assistenten noch einmal manuell auslösen.
Sprache	Hier können Sie die Sprache für die Menüführung auswählen
Einstellungen	Zum Untermenü Einstellungen
Profilauswahl	Schalten Sie zwischen den verschiedenen Profilen um.

Zu den Untermenüs ...

<b>Internet Radio</b> (Untermenü)	
Radiolistenversion	Zeigt den Downloadzeitpunkt und die Version der Radioliste an.
Automatisches Update	Ist diese Option aktiviert, wird die Liste selbsttätig aktualisiert, wenn eine neue Version vorliegt.
Manuelles Update	Hier können Sie manuell eine Aktualisierung auslösen.

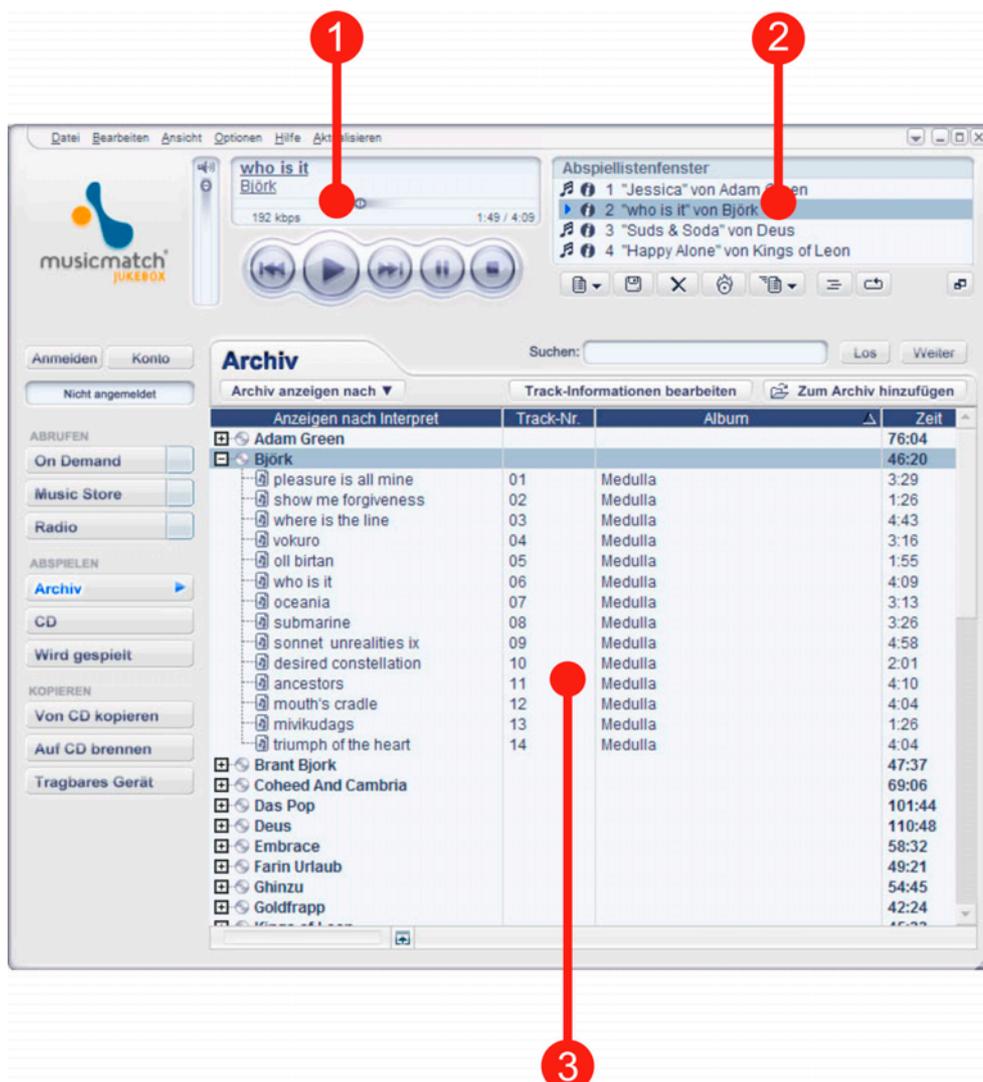
<b>Einstellungen</b> (Untermenü)	
Profilverwaltung [ ]	Mit aktiver Profilverwaltung wird beim Verlust der Verbindung automatisch auf ein anderes Profil ausgewichen.
Schlüsselverwaltung [ ]	Die Schlüsselverwaltung versucht, sofern verschiedene Schlüssel hinterlegt sind, diese anzuwenden, um den Zugang zum Netzwerkzugriffspunkt zu gewährleisten.
Gerätename	Hier können Sie, wie auch mit dem NOXON Manager, den Namen des Gerätes selbst wählen.

## Der eigene MusikServer.

Wie auch im Anhang zu lesen, gibt es im Bereich der zum NOXON kompatiblen Medienservern einige, größtenteils kostenlose Alternativen. Wir haben jedoch festgestellt, dass die Arbeit mit der MusicMatch Jukebox einerseits am unkompliziertesten vonstatten ging und vor allem die wenigsten Probleme mit unauffindbaren Dateien und keine abstrakten Interpretationen von Umlauten in Einträgen gemacht wurden. Björk liest sich dann sehr seltsam und das würde Ihr doch nicht gerecht, oder? Nein. Also MusicMatch. Als weiterer Vorteil schlägt zu Buche, dass Sie eigentlich bis auf die Installation von MusicMatch und die Einpflege Ihre MP3 Bestände nichts mehr tun müssen, als den Serverdienst zu aktivieren – und Ihre Bestände sind vom NOXON erreichbar. Wunderbar.

## Installation MusicMatch.

Um nicht ständig den aktuellsten Versionen hinterherzuhecheln, haben wir uns entschieden, auf der CD nur noch einen entsprechenden Link zum Websetup von MusicMatch zur Verfügung zu stellen. So können Sie die gewünschte Version in Ihrer Sprache herunterladen und installieren und sind auf jeden Fall auf dem neusten Stand.

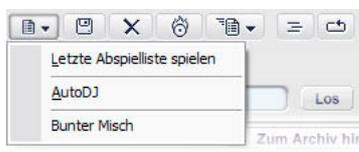


Nach gelungener Installation bietet sich folgende Oberfläche dem gewillten Betrachter.

1. Dieses Wiedergabemodul entspricht der normalen Medienwiedergabe mit den üblichen Kontrollen. Wiedergegeben wird, was ...
2. ... hier zu sehen ist. Hier werden alle Abspiellisten erzeugt, modifiziert geladen und gespeichert.
3. Dies stellt die Gesamtheit Ihrer Medienbibliothek, alle Künstler, Stück usw. die Darstellungs- und Sortierkriterien lassen sich ausführlich variieren

Die im Bereich ( 3 ) organisierten Abspiellisten stehen auch als Abspiellisten dem NOXON zur Verfügung. Hierzu müssen Sie allerdings zunächst gespeichert werden – das passiert

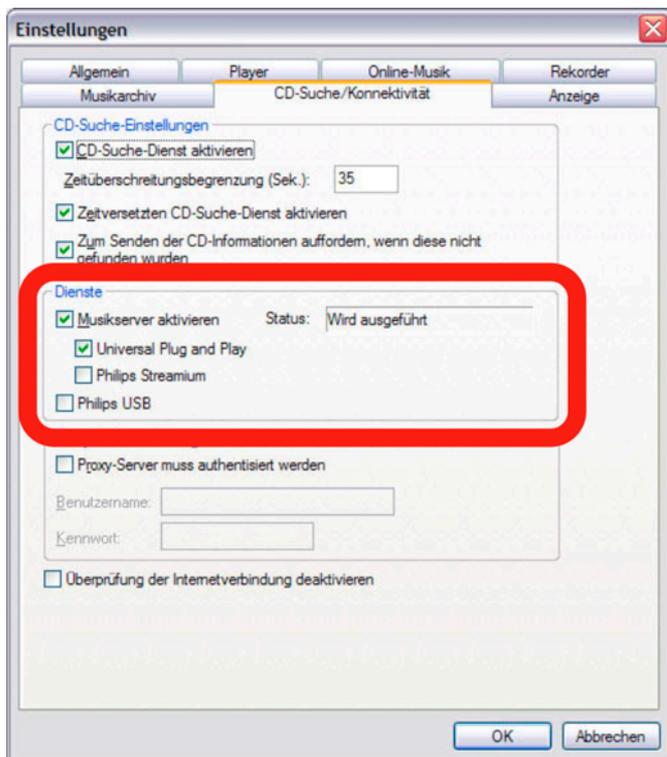
über den Knopf  Speichern.



Ist Ihre Liste gespeichert, taucht sie in diesem Dropdown-Menü auf. Die Funktion „Auto DJ“ hat keinen Einfluss auf den NOXON.

## Den UPnP Server scharf schalten.

Um nun denn Ihre MusicMatch Datenbank für den NOXON sichtbar zumachen, öffnen Sie das Menü „Optionen“, dann „Einstellungen“. Hier klicken Sie auf den Karteireiter „CD-Suche/Konnektivität“.



In diesem Fenster aktivieren Sie bitte unter „Dienste“ sowohl den Eintrag „Musikserver aktivieren“ als auch „Universal Plug and Play“(UPnP). Die anderen beiden Kästchen lassen Sie bitte ohne Hacken.

---

Einige Sekunden nachdem die Statusmeldung „Wird ausgeführt“ erscheint, müssten Sie im Hauptverzeichnis des NOXON ( -Heimtaste) den Eintrag „MusicMatch“ und in Klammern den Namen Ihres Rechners sehen können. Das war's schon.

Selbst, wenn Sie nun die MusicMatch Applikation schließen, bleibt der Hintergrunddienst des Servers aktiv. Nach einem Neustart des Systems wird er auch automatisch wieder mit ausgeführt.

**Von und zu Titelinformationen.** Wie man leicht feststellen kann, gibt sich die MusicMatch Jukebox nach Import einer Datei ohne Titelinformationen sehr unsicher, wo die Datei wie abzulegen ist. Deshalb ist es immer ratsam, darauf zu achten, dass diese Informationen in Ihrer Sammlung gut gepflegt sind. Innerhalb des Bibliotheksbereich von MusicMatch können Sie auch mehrere Einträge markieren und über die rechte Maustaste das Kontextmenü öffnen und dort „Track-Informationen bearbeiten“ wählen und eben diese Titelinformationen von Hand editieren. Aber zu diesem Thema gibt auch die Onlinehilfe von Musicmatch bereitwillig Auskunft.

**Von A bis Z – die Sortierung.** Leider verheimlicht uns die Jukebox Software bis zum heutigen Tage hartnäckig, wann und wie die Datenbank aktualisiert wird und diese dann auch dem NOXON zur Verfügung steht. So mussten wir feststellen, dass nach Hinzufügen einiger Titel diese zunächst hinten an die Liste angehängt, nicht aber unter dem entsprechendem Buchstaben des Künstlers einsortiert wurden. Zwar war der Umstand nach einem Systemneustart behoben, ist aber ein wenig umständlich. Eine Umgehung, wenn auch keine elegante, ist die nicht sortierten Titel zumarkieren, „Track-Informationen bearbeiten“ aufrufen, einen Eintrag zu ändern (Buchstaben löschen und wieder hinschreiben), so dass MusicMatch „denkt“ es hätte sich was getan und die „Änderungen“ übernehmen. Und alles befindet sich da wo es soll. Na ja – aber es funktioniert.

---

## UPnP Mediaserver Alternativen.

Vielleicht sagt einigen die MusicMatch Jukebox so gar nicht zu und man fühlt sich in anderer Mediensoftware mehr zu Hause. Deshalb möchten wir im Weiteren kurz einige der bis zur Drucklegung erschienen Alternativen vorstellen.

	Kommentar	Hersteller
	Sowohl als Kommandozeilenversion, als auch als Winamp Plugin verfügbar. Leider einige Probleme mit Umlauten und wenige Einstellmöglichkeiten.	MediaServer von TwonkyVision <a href="http://www.twonkyvision.de/UPnP">http://www.twonkyvision.de/UPnP</a>
	Zum Betrieb muss auf jeden Fall das .net Framework sowie das ServicePack 2 für Windows XP installiert sein. Hier kann sogar genaustens administriert werden, welches Gerät auf welche Medien zugreifen darf – auch hier läuft der Server als Systemdienst ständig im Hintergrund. Allerdings werden die Daten, welche der NOXON nicht wiedergeben kann auch angezeigt.	MediaConnect für den Windows Media Player <a href="http://www.microsoft.com/">http://www.microsoft.com/</a>
	Als Teil des bekannten Brenner Tools gibt es auch einen MediaServer. Zwar versteht sich auch dieser Server nicht besonders auf Umlaute, jedoch kann genau festgelgt werden, welche Dateitypen für den NOXON zu sehen sein sollen.	Nero MediaHome von Ahead, als Teil von Nero Reloaded <a href="http://www.ahead.de/">http://www.ahead.de/</a>

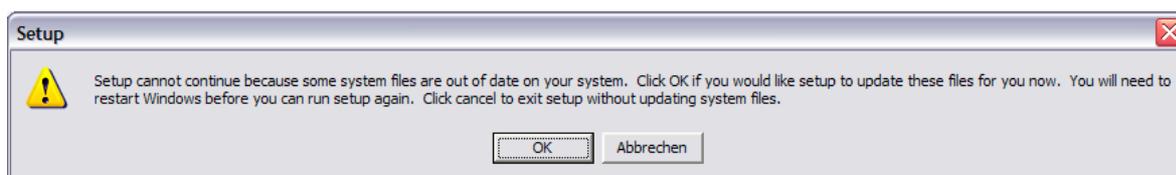
## Die Software – der NOXON Manager.

Mit dem NOXON Manager können Sie einerseits den Status der sich im Netz befindlichen NOXON Geräte abfragen, aber auch Ihre Profile administrieren und auch das Betriebssystem des NOXON aktualisieren und das alles bequem von jedem PC innerhalb des Netzes.

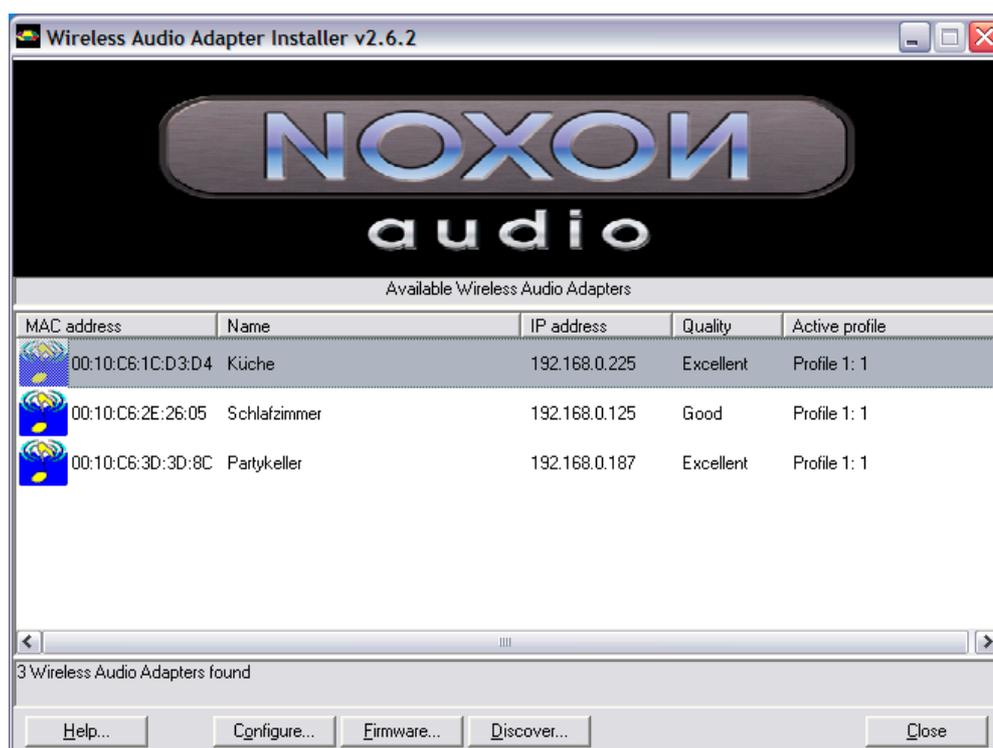
Um die Software einzurichten, rufen Sie bitte die Installationsroutine über den Link im Autostarter auf, welcher sich selbstständig öffnet, nachdem Sie die NOXON-Software-CD eingelegt haben.

Sollte sich der Autostarter nicht von selbst öffnen, können sie das Setup auch manuell aufrufen, in dem Sie zunächst mit der rechten Maustaste auf den Start-Knopf klicken und aus dem Kontextmenü den Eintrag **Explorer** wählen um den Windowsexplorer zu öffnen. Innerhalb des Explorers befindet sich auf der linken Seite ein Verzeichnisbaum, wählen Sie dort Ihr CD-Rom Laufwerk aus und wechseln Sie in den Ordner NOXON-MANAGER und klicken doppelt auf **SETUP . EXE** im rechten Fensterteil.

**Systemupdate.** Es könnte sein, dass die Einrichtungsroutine Sie darauf hinweist, dass einige Systemkomponenten veraltet seien, klicken Sie in diesem Fall auf „OK“, sodass diese aktualisiert werden und folgen Sie der Aufforderung das System neu zu starten.



Sind sie allen Aufforderungen brav gefolgt, haben Sie nun unter START/PROGRAMME/NOXON MANAGER die Möglichkeit den NOXON Manager aufzurufen.



Nach Start und dem Durchforsten Ihres Netzes nach kompatiblen Geräten erhalten Sie eine ähnliche Ansicht wie oben abgebildet – dort werden alle Geräte mit MAC Adresse (der Geräteerkennung), dem Namen (Standard „NOXON audio“), der aktuellen IP-Adresse, der Verbindungsqualität zum Funknetz und dem aktuell gewählten Profil angezeigt.

Würden Sie jetzt ein Gerät entfernen, würde es nicht sofort verschwinden, bzw. ein neu hingekommenes automatisch auftauchen - erst der Klick „Discover...“ aktualisiert die Ansicht.

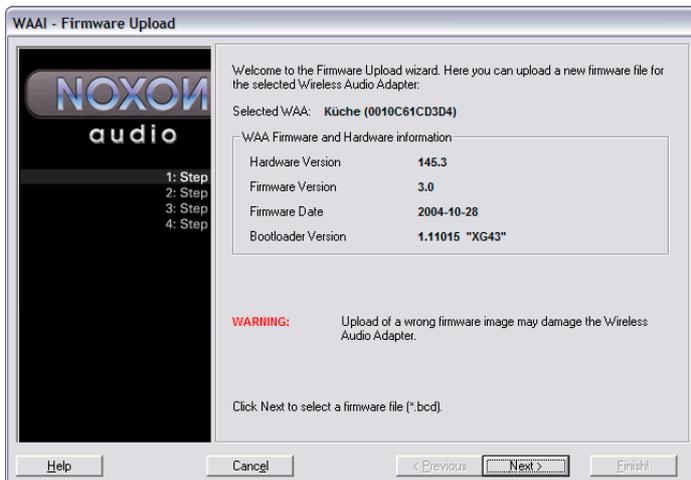
### **Konfiguration über den NOXON Manager.**

Ist Ihr NOXON einmal im Netz und Sie haben die Manager Software installiert, können Sie vom Hauptfenster über den Knopf „Configure...“ ein Konfigurationsmenü aufrufen, über welches die Netzwerkprofile bequem vom Rechner aus zu administrieren sind.

In dieser Einstellung wird das Profil zwei bearbeitet, welchem Sie über die Applikation auch einen anderen Namen als 2 geben können. Desweiteren können Sie alle Netzwerkparameter modifizieren. Um die Konfiguration abzuspeichern, drücken Sie bitte das „Apply“ im unteren Bereich. Um den Profilnamen abzuspeichern, gibt es einen weiteren „Apply“-Knopf im oberen Fensterbereich. Das gelbe Kästchen mit dem Haken markiert das gerade aktive Profil – nehmen Sie an diesem Profil Änderungen vor, muss der NOXON sich selbst neu starten. Haben Sie Veränderungen vorgenommen, sodass das Gerät nicht zurück ins Netz findet, müssen Sie die Reparaturen direkt am NOXON durchführen. Also beim aktiven Profil ist Vorsicht geboten.

## Update der Firmware.

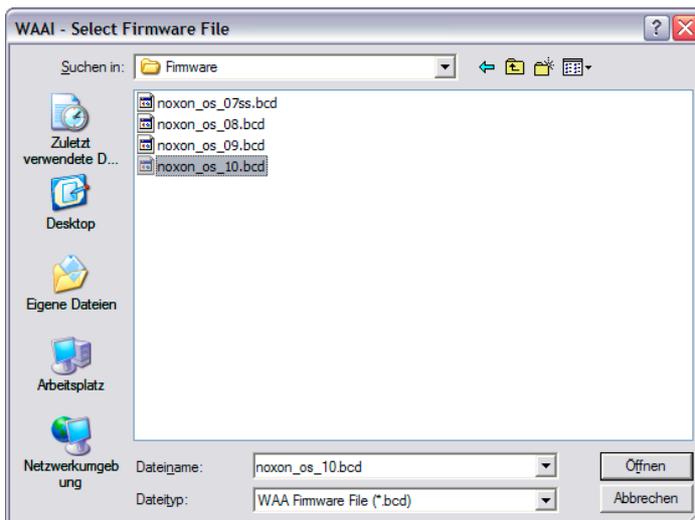
Auch das Betriebssystem des NOXON lässt sich über den NOXON Manager verändern. Die aktuellste Firmware erhalten Sie aus dem Service Bereich der TerraTec Webseiten in der Rubrik NOXON. Vom Eingangsbild des NOXON Managers lässt sich über den Knopf „Firmware...“ ein Assistenten zum Austausch der Firmware aufrufen.



### Schritt 1.

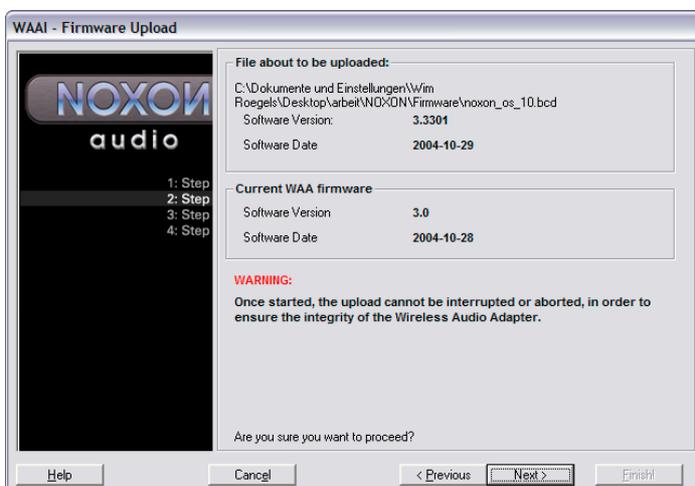
Zunächst werden die aktuellen Daten des gewählten NOXON dargestellt.

Klicken Sie auf „Next >“



Nun öffnet sich der Auswahldialog um die Firmwaredatei anzugeben.

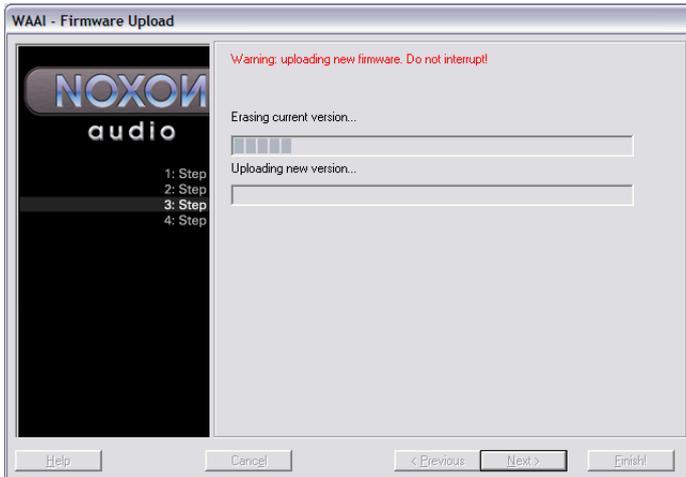
Wählen Sie die richtige \*.bcd Datei aus und klicken Sie auf „Öffnen“



### Schritt 2.

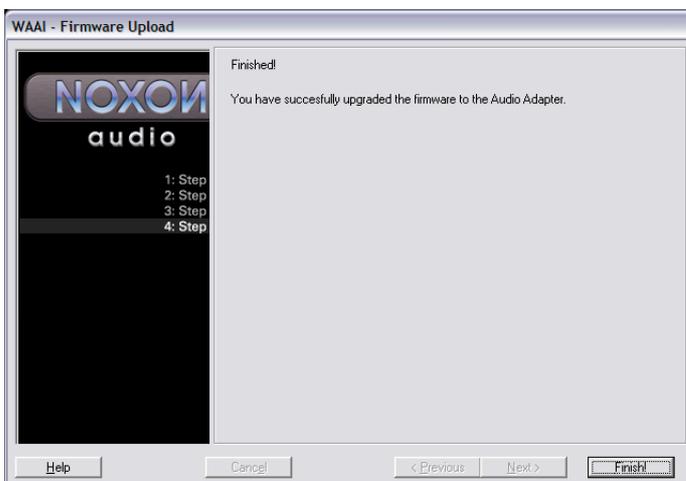
Hier können Sie die Versionsnummern der bereits installierten und die der eben angegebenen Datei vergleichen und absehen, ob eine Aktualisierung notwendig ist.

Wenn ja, klicken Sie auf „Next“



### Schritt 3.

Nun wird das vorhandene OS gelöscht und durch das neue ersetzt. Dieser Vorgang darf auf keinen Fall unterbrochen werden, da der NOXON eventuell so starken Schaden nimmt, dass er nur von uns wiederzubeleben wäre. Am besten gaaanz still sitzen bleiben.



### Schritt 4.

Fertig.

Wie Sie gemerkt haben, wird der NOXON sich selbst neu starten und steht nun mit der frisch installierten Firmware zur Verfügung.

Wundervoll.

Falls bei Installation oder Betrieb Schwierigkeiten auftreten sollten, lesen Sie sich bitte das entsprechende Kapitel in dieser Dokumentation noch einmal genau durch. Sollte es dann immer noch nicht klappen, steht Ihnen unsere Service-Hotline gerne zu Verfügung. Die Telefonnummer sowie die Hotlinezeiten entnehmen Sie bitte dem Servicebegleitschein.

Schicken Sie die Registrierungskarte bitte schnellstmöglich zu uns oder registrieren Sie sich übers Internet unter <http://www.terratec.com/register.htm>. Dies ist wichtig für den Support und die Hotline.

---

## Anhang.

### *Nur für Bastler – eigene Favoriten aus Links erstellen*

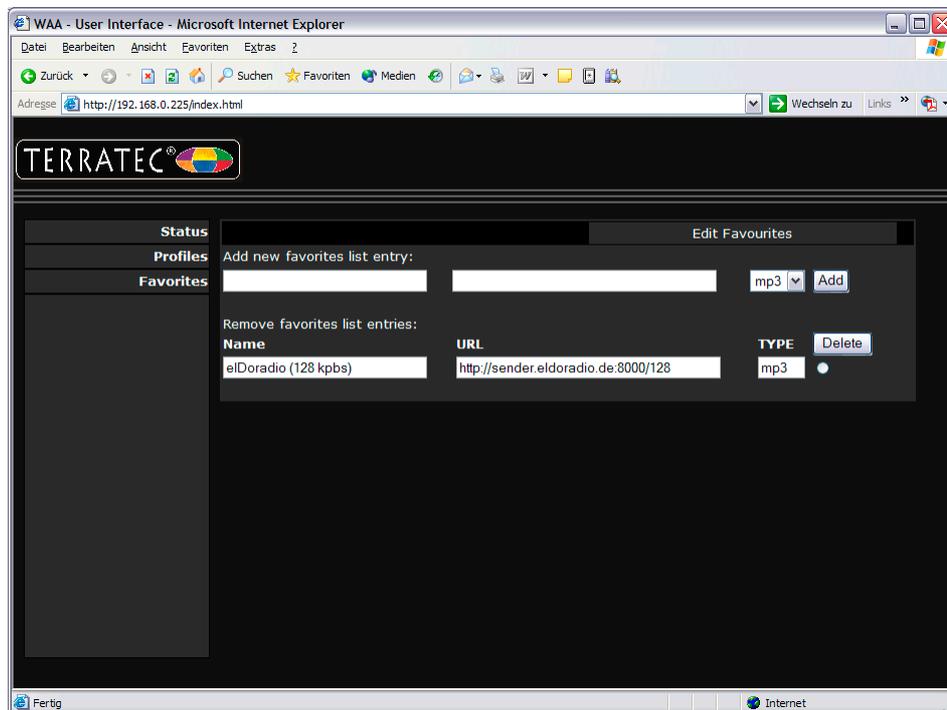
Um es vorweg zuzusagen, bitte haben Sie Verständnis dafür, dass wir das Webinterface nicht über unseren Technischen Kundendienst betreuen können, vielleicht erraten Sie nach den folgenden Zeilen, warum ...

Was bis lang unerwähnt blieb, weil für den Durchschnittsnutzer wahrscheinlich uninteressant, ist die Möglichkeit, direkt über ein Webinterface auf den NOXON zuzugreifen und dort eigene Links einzufügen.

Um zum NOXON Webinterface zu gelangen, einfach im Internetexplorer die aktuelle IP-Adresse eingeben. Diese erfährt man vom NOXON wenn man Sie über das STATUS Infoscreen abfragt. Dorthin gelangen Sie über folgenden Weg:



Gibt man diese IP-Adresse, in unserem Fall 192.168.0.225 im Internetbrowser ein und klickt auf „Favorites“ erhält man folgendes Bild ...



Trotz der atemberaubenden Vielfalt des Angebotes an Radiosendern, bereitgestellt durch VTuner, fällt leider das eine oder andere Mal auf, dass ein Sender fehlt bzw. nur eine mindere Übertragungsqualität bietet. In diesem Fall kann man sich durch das manuelle Hinzufügen eines Favoriten über das oben dargestellte Interface behelfen.

Leider stellt man immer wieder fest, dass zwar die Links für den MP3 Radiostream über Ihre Linkendung auf ein bestimmtes Format verweisen, welches tatsächlich aber nicht vorliegt, deshalb wird man um eine gewisse Experimente nicht umhin kommen. Ein Beispiel ..

Der im Hause TerraTec äußerst geschätzte Studentenradiosender elDorado - erreichbar über [www.eldorado.de](http://www.eldorado.de) - beispielsweise bietet als Link für den 128 KBit Stream den Link

<http://www.eldorado.de/broadcast/128.pls>

Nichts ahnend würde man dies auch so als PLS in das Interface einpflegen, doch leider wäre dies von keinem Erfolg gekrönt. Erst mit

<http://sender.eldorado.de:8000/128>

und der Auswahlbox auf MP3 funktioniert die Sache.

Leider würde es auch an dieser Stelle zu weit führen, alle Eventualitäten, Definitionen und Formatbeschreibungen auszuführen, deshalb müssen wir Sie da voll und ganz Ihrem Spieltrieb überlassen.

Es hat sich jedoch gezeigt, dass die allermeisten Sender welche über

<http://www.shoutcast.com>

gelistet sind, über folgenden Weg in die NOXON Favoritenform zu bringen sind ...

Den unter „Tune In“ vermerkten Link mit Winamp öffnen und anschließend bei Wiedergabe **ALT+3** drücken. Im folgenden Infofenster sind Details zum Datenstrom zu lesen und vor allem ist in der ersten Zeile der Link zu aufgeführt, den es unter unserem eben erwähnten Webinterface einzupflegen gilt.

Ein paar Bilder ...



> [ALT + 3] >



---

## **FAQ – Häufig gestellte Fragen und ihre Antworten.**

Die aktuelle FAQ (Frequently Asked Questions) zur Problemlösung im Internet unter <http://www.terratec.de/support>.



### ***NOXON findet meinen Access Point, jedoch wird mein Rechner nicht angezeigt.***

- Stellen Sie sicher, dass Sie auf ihrem Rechner Musicmatch installiert und der Musicserver aktiviert ist. Je nach Entfernung kann es einige Sekunden dauern, bis ihr Rechner im NOXON gelistet wird.
- Sie haben in Ihrem Router eine Filterung nach MAC-Adressen aktiviert. Pflegen Sie in diesem Falle die MAC-Adresse des NOXON in die Konfiguration Ihres Routers ein. Sie finden sie auf der Rückseite des Gerätes.
- Ihr Router vergibt nur feste IP's. Tragen Sie in diesem Falle eine IP-Adresse sowohl im NOXON als auch im Router ein.

### ***Mein Access Point (SSID) wird nicht gelistet.***

- Der NOXON kann Ihren Access Point nur finden, wenn dieser in Reichweite liegt. Verringern Sie den Abstand zum Access Point und versuchen Sie es erneut.
- Je nach Konfiguration des Routers kann Ihre SSID verborgen (hidden) sein. Ist diese Option aktiviert, muss die SSID manuell im Konfigurationsmenü des NOXON eingetragen werden.

### ***Ich bekomme viele, mir unbekannte Access Points angezeigt.***

Sollten mehrere Access Points für NOXON verfügbar sein, zum Beispiel der des Nachbarn, werden auch diese gelistet. Wählen Sie Ihren Access Point aus und fahren Sie mit der Konfiguration fort.

### ***NOXON zeigt mir an, dass mein Netzwerk verschlüsselt ist.***

Ihr Netzwerk ist mit einer WEP-Verschlüsselung gegen Angriffe von außen geschützt. Geben Sie im NOXON Ihren WEP-Schlüssel an, damit er als „Benutzer“ im Netz anerkannt ist.

---

### ***Woher bekomme ich meinen WEP Schlüssel?***

Wenn Sie das Netz selbst eingerichtet haben, haben Sie ihn in diesem Zusammenhang festgelegt, ansonsten erhalten Sie ihn von Ihrem Netzwerkadministrator.

### ***Ich kann keine Radiostreams empfangen oder das Update schlägt fehl.***

- Eventuell ist Ihrem Netzwerk ein Proxyserver vorgeschaltet und Sie haben diesen im NOXON noch nicht konfiguriert.
- Es besteht keine Verbindung zum Internet. Ihr Router muss so konfiguriert sein, dass er eine Verbindung zum Internet herstellen kann.
- Sollten Sie über eine Ad-hoc Verbindung mit NOXON kommunizieren, muss ihr lokaler Rechner über ein Netzwerk mit dem Internet verbunden, sowie eine Internetverbindungs freigabe konfiguriert sein.

### ***Ich spiele ein Musikstück ab, doch ich höre nichts.***

Entweder der NOXON ist gemutet oder so leise, dass Sie nichts hören können. Erhöhen Sie die Lautstärke und/oder drücken Sie die „Mute“ Taste. Stellen Sie zudem sicher, dass die angeschlossene Stereoanlage bzw. ihr Lautsprechersystem eingeschaltet ist.

### ***Plötzlich reißt der Radiostream ab.***

Vermutlich besteht ein Übertragungsproblem ihres Internetanschlusses. Manchmal kann es auch zu Ausfällen seitens der Musiksender kommen. Wechseln Sie den Sender und versuchen Sie es erneut.

### ***Die Wiedergabe stoppt plötzlich.***

Eventuell lag ein Übertragungsfehler vor. Dies kann durch Funkstörungen, zu große Übertragungsreichweite oder Probleme an ihrem Server/Router kommen. Restarten Sie ihr System und versuchen Sie es erneut.

### ***Mein Rechner/NOXON findet ein fremdes Ad-hoc Netzwerk.***

In ihrer Nähe ist ein weiteres Ad-hoc Netz aktiv. Sollten Sie Probleme bei der Konfiguration haben, achten Sie bitte darauf, dass in den Netzwerkeinstellungen der Punkt „automatisch mit nicht bevorzugten Netzwerken verbinden“ deaktiviert ist. Deaktivieren und aktivieren Sie die Netzwerkverbindung.

---

***Nach dem Wechsel vom Ad-hoc in den Netzwerkbetrieb (oder umgekehrt) wird mein Rechner nicht mehr gefunden.***

Starten Sie den Musicserver in Musicmatch sowie NOXON neu. Danach wird ihr Rechner wieder erkannt.

***Wie kann ich nachträglich meine Konfigurationen ändern?***

Mit der Wahl der „Netzwerkta<sup>st</sup>e“  auf Ihrer Fernbedienung gelangen Sie ins Konfigurationsmenü, in dem sie allerlei Einstellungen ändern können.

***Wie muss ich bei einer manuellen IP Konfiguration vorgehen?***

Drücken Sie die „Netzwerkta<sup>st</sup>e“ um ins Konfigurationsmenü zu kommen. Starten Sie nun den Assistenten, klicken weiter und wählen Sie wie gewohnt ihren Access Point aus. In den IP-Einstellungen muss der Punkt „Statische IP Adresse“ gewählt werden. Im nächsten Schritt können Sie nun ihre IP Adresse eintragen. Beenden Sie das Setup wie gewohnt mit den Proxyeinstellungen und übernehmen Sie diese.

***Kann ich alle meine Einstellungen überprüfen?***

Ja, in dem Sie im Konfigurationsmenü die Option „Status“ wählen. Hier werden ihnen alle Informationen und Einstellungen der aktuellen Konfiguration angezeigt.

***Ich möchte gerne für einen anderen Ort ein weiteres Profil hinzufügen. Geht das?***

Ja, im Konfigurationsmenü findet sich der Punkt „Profilauswahl“. Hier können Sie drei ihrer persönlichen Profile erstellen, die im NOXON gespeichert und bei Bedarf ausgewählt werden können.

***Wie groß ist die max. Übertragungreichweite?***

Im Freien beträgt die Übertragungreichweite ca. 300 m. Dies wird im Haus durch Gemäuer und Möbel jedoch stark eingeschränkt. Ein weiterer Faktor ist das Wetter bzw. der Luftdruck. Wichtig ist auch die Ausrichtung der Antenne vom Access Point bzw. ihrer Netzwerkkarte. Fasst man all diese Faktoren zusammen, sollte eine Reichweite von 30-100 m in geschlossenen Räumen möglich sein.

---

***Welche Dateitypen kann NOXON abspielen?***

NOXON spielt Mp3 und WMA Dateien ab und unterstützt M3U und PLS Playlisten

***Ist die Übertragung wirklich sicher? Stellt NOXON ein Sicherheitsrisiko für mein Netzwerk da?***

Wenn ihr Netzwerk WEP-verschlüsselt ist, ist die Übertragung genauso sicher wie die Übertragung von einem Client zum Router. Somit stellt NOXON keinen Angriffspunkt für Hacker da.

***Können andere Daten von meiner Festplatte gelesen oder eingesehen werden?***

Nein, NOXON kann nur die Daten empfangen, die über den UPnP Server freigegeben sind. NOXON greift nur auf diesem Weg auf Ihre Dateien zu, andere Daten auf Ihrem Rechner werden nicht übertragen oder sind einzusehen.

***Welche Übertragungsstandards unterstützt NOXON?***

NOXON unterstützt sowohl IEEE 802.11b Netzwerke mit 11 Mbit/s wie auch IEEE 802.11g. In einem 802.11g Netz liegt die maximale Übertragungsrate zum NOXON bei 11 Mbit/s, die Geschwindigkeit des übrigen Netzes wird jedoch nicht beeinflusst.

***Welche Strom bzw. Spannungsversorgung benötigt NOXON?***

Der NOXON arbeitet mit einer Betriebsspannung von +9V DC bei 500mA – entsprechend dem beiliegendem Netzteil.

***Ist die Funkübertragung gesundheitsschädlich?***

Aufgrund der sehr geringen Leistungen ist eine Funkübertragung via WLAN weniger kritisch als die Strahlung von Handys. Hierbei muss jedoch erwähnt werden, dass es wie beim Handynetz auf die Dichte der Strahlung sowie die räumlich Beschaffenheit ankommt.

---

## **Technischer Glossar**

**Access Point (AP)** — Ein Access Point ist eine Netzwerkkomponente, auf die sich die WLAN-Clients (Endgeräte) verbinden, um Daten mit dem Internet oder anderen Clients auszutauschen. Er wird über die SSID identifiziert. Der NOXON kann sich mit einem AP verbinden, um von dort Daten von verschiedenen anderen Rechnern im lokalen Netz oder Audioströme aus dem Internet zu beziehen.

**Ad-hoc Netzwerk** — Ein Ad-hoc Netzwerk (ad hoc: lat. Wortsinn: „zu diesem Zweck“) bezeichnet in der Informationstechnologie eine drahtlose Netzwerktopologie zwischen zwei oder mehr mobilen Endgeräten, die ohne feste Infrastruktur auskommt. Hierbei wird also kein Access Point benötigt. Der NOXON kann auch im Ad-hoc Modus betrieben werden. Hierzu benötigen Sie lediglich einen lokalen Rechner mit WLAN-Adapter und Ihren NOXON.

**DHCP** — Eine englische Abkürzung, die für *Dynamic Host Configuration Protocol* steht und es ermöglicht, mit Hilfe eines entsprechenden Servers die dynamische Zuweisung von IP-Adressen und Konfigurationsparametern eines Computers zuzuweisen. Durch DHCP ist die Integration einer zusätzlichen Netzwerkkomponente ohne Konfiguration möglich. Der Konfigurationsassistent des NOXON ermöglicht DHCP, so dass keine weiteren Konfigurationsparameter eingegeben werden müssen.

**IEEE 802.11b/ IEEE 802.11g** — Bezeichnet einen Industriestandard für drahtlose Netzwerke. Herausgeber ist das *Institute of Electrical and Electronics Engineers*. Dabei bezeichnet b einen maximalen Datentransfer von 11 Mbit/s, g hingegen 54 Mbit/s. Unser NOXON unterstützt sowohl IEEE 802.11b wie auch IEEE 802.11g Netzwerke.

**IP (IP-Adresse)** — (Internet Protocol) bezeichnet ein in Computernetzen verbreitetes Übertragungsprotokoll. Dabei bekommt jeder Client eine IP-Adresse (wie eine Hausnummer) die als Folge von vier Zahlenpaaren durch einen Punkt getrennt auftritt (z.B. *127.80.1.34*) Diese Zuweisung erfolgt bei DHCP automatisch. Sollte der NOXON nicht über DHCP konfiguriert werden, kann die IP-Adresse manuell eingetragen werden.

**LAN** — Unter einem LAN (englische Abkürzung für Local Area Network) versteht man ein Computernetzwerk in einem räumlich begrenzten Bereich. Rechner, die sich im LAN befinden und über einen Router mit dem WLAN verknüpft sind, können ebenso wie WLAN Rechner als Clients für NOXON fungieren.

**MAC Adresse** — (Media Access Control Adresse) ist die Hardwareadresse einer jeden Netzwerkkomponente, die zur eindeutigen Identifikation dient. Sie ist fest und nicht veränderbar. Da NOXON eine Netzwerkkomponente ist, hat auch er eine feste MAC Adresse. Diese findet sich an der Rückseite des Gerätes.

**Peer-to-Peer Verbindung (P-2-P)** — (vom engl. Peer = Gleichgestellter) bezeichnet eine Kommunikation unter Gleichgestellten. Alle Partner sind gleichgestellt und haben identische Funktionen. Im Ad-hoc Betrieb stellen NOXON und ihr lokaler PC eine P-2-P Verbindung da.

**Proxyserver** — (vom engl. proxy representative = Stellvertreter) speichert statische Inhalte von Webseiten, um diese bei erneutem Aufruf der Webpage nicht neu laden zu müssen. Sollten

---

Sie einen Proxyserver in ihrem System konfiguriert haben, können Sie die Einstellungen an NOXON weitergeben, sodass es keine Komplikationen geben wird.

**Router** — Ein Router ist ein Verbindungsrechner, der in einem Netzwerk dafür sorgt, dass verschickte Datenpakete an den richtigen Zielrechner (Client) weitergeleitet werden. Häufig verknüpft der Router verschiedene Netzwerke miteinander, so zum Beispiel WLAN und LAN. Auch NOXON ist ein solcher Client, der so seine Datenpakete bekommt.

**SSID (ESSID)** — Als Service Set Identifier (SSID) oder auch Network Name bezeichnet man eine Funk-Netzwerk-Kennung, die auf IEEE 802.11 basiert. Jedes Wireless LAN besitzt eine konfigurierbare, so genannte SSID oder ESSID (Extended Service Set Identifier), um das Funknetz eindeutig identifizieren zu können. Sie stellt also den Namen des Netzes dar. Der NOXON erkennt alle gefundenen Netzwerke automatisch, hat jedoch zusätzlich die Option, eine SSID manuell einzugeben.

**UPnP** — Diese Abkürzung steht für Universal Plug and Play und basiert auf einer Reihe von standardisierten Netzwerkprotokollen. Es dient der herstellerübergreifenden Ansteuerung von Geräten (Stereoanlage, Drucker, Router, Hausanlagen) über ein IP-basiertes Netzwerk. Der NOXON ist ein UPnP-Gerät, welches mit einer entsprechenden Software (z.B. Musicmatch) Daten empfangen kann.

**WEP-Verschlüsselung** — (Wired-Equivalent-Privacy) beschreibt einen Verschlüsselungsstandard für WLANs. Natürlich kann auch NOXON WEP-verschlüsselte Daten empfangen und interpretieren.

**Wi-Fi** — Zertifikat für WLAN-Produkte, die nach den IEEE802.11 Standards arbeiten und kompatibel mit anderen Produkten sind. Auch der NOXON erfüllt die technischen Standards des Wi-Fi-Konsortiums.

**WLAN** — Auch Wireless LAN oder Wireless Local Area Network genannt bezeichnet ein drahtloses, lokales Funknetzwerk, um Daten zu übertragen. Der NOXON wird via WLAN mit ihrem Netzwerk verbunden. Er empfängt die Daten über das lokale Funknetzwerk, verarbeitet diese und spielt letztlich die Musikdatei ab.

---

## ***Der Service bei TerraTec***

„Rien ne va plus – Nichts geht mehr“ ist nicht schön, kann aber auch in den besten Systemen einmal vorkommen. In einem solchen Fall steht Ihnen das TerraTec Team gerne mit Rat und Tat zur Seite.

### **Hotline & Internet**

Im Falle eines schwerwiegenden Problems - bei dem Sie alleine oder mit fachkundiger Hilfe des vorliegenden Handbuchs, Ihres Nachbarn oder Händlers nicht mehr weiter kommen - kontaktieren Sie uns bitte direkt.

Der erste Weg führt dabei nach Möglichkeit ins Internet. Auf den Seiten <http://www.terratec.com/> finden Sie stets aktuelle Antworten auf häufig gestellte Fragen (FAQ) sowie neueste Treiber.

Hilft Ihnen die oben genannte Möglichkeit nicht weiter, wenden Sie sich bitte an unsere telefonische Hotline oder setzen Sie sich online mit uns in Verbindung. Rufen Sie dazu die Seite <http://supportde.terratec.net/> auf.

Weiterhin ist es für unsere Techniker von Vorteil, wenn Sie während eines Telefonats an Ihrem Rechner sitzen, um einige Tricks und Kniffe direkt ausprobieren zu können. Bitte notieren Sie sich beim Kontakt mit unserem SupportTeam unbedingt den Namen des entsprechenden Mitarbeiters. Diesen brauchen Sie, falls ein Defekt vorliegt und Ihre Gerät eingeschickt werden muss.

### **Kaputt?!**

Bevor Ihr Gerät wieder bei uns landet, setzen Sie sich in jedem Fall mit uns in Verbindung, notieren Sie sich unbedingt den Namen des Support-Mitarbeiters und beachten Sie folgende Punkte:

- Füllen Sie den Servicebegleitschein der Ihrer Karte beiliegt bitte komplett und deutlich aus. Je detaillierter und prägnanter Sie den Fehler beschreiben, desto schneller kann die Bearbeitung erfolgen. Einsendungen ohne Fehlerbeschreibung können nicht bearbeitet werden und werden umgehend zu Ihren Lasten zurückgesandt.
- Legen Sie dem Paket unbedingt eine Kopie der Kaufrechnung bei (nicht das Original). Ist dies nicht der Fall, gehen wir davon aus, dass das Produkt außerhalb der Garantiezeit ist und berechnen die Reparatur.
- Bitte benutzen Sie eine ausreichend sichere und ausgepolsterte Verpackung. Unsere Erfahrung zeigt, dass sich die Original-Verpackung am besten eignet. Denken Sie daran, dass es sich um empfindliche elektronische Bauteile handelt.
- Frankieren Sie das Paket ausreichend – wir tun dies für den Rückweg ebenso.

Alles wird gut. ;-)

---

## Allgemeine Servicebedingungen

### 1. Allgemein

Mit Kauf und Erhalt der Ware erkennen Sie unsere Allgemeinen Servicebedingungen an.

### 2. Garantienachweis

Zur Prüfung Ihres Garantienachweises ist die Kopie der Kaufrechnung/des Lieferscheins notwendig. Erbringen Sie diesen Garantienachweis nicht, reparieren wir die Ware kostenpflichtig.

### 3. Fehlerbeschreibung

Einsendungen, die keine oder nur eine unzureichende Fehlerbeschreibung enthalten (‚defekt‘ oder ‚zur Reparatur‘ ist nicht ausreichend), werden wir gegen eine Bearbeitungsgebühr zurückgeschickt, da der Reparaturaufwand dadurch vermeidbar erschwert wird.

### 4. Unberechtigte Beanstandungen

Im Falle unberechtigter Beanstandung (kein Fehler feststellbar, wahrscheinlich Bedienungsfehler) senden wir die Ware gegen eine Bearbeitungsgebühr zurück

### 5. Verpackung

Bitte benutzen Sie zur Rücklieferung nach Möglichkeit die Original-Verpackung. Bei unsachgemäßer Verpackung ist der Garantieanspruch gefährdet. Für hieraus resultierende Transportschäden entfällt der Garantieanspruch.

### 6. Fremdprodukte

Geräte, die nicht von der TerraTec Electronic GmbH hergestellt oder vertrieben worden sind, werden gegen eine Bearbeitungsgebühr zurückgeschickt.

### 7. Kostenpflichtige Reparaturen

Reparaturen außerhalb der Garantiezeit sind kostenpflichtig.

### 8. Transportkosten

Die Kosten für Transport und Versicherung der Reparaturware an die TerraTec Electronic GmbH trägt der Absender. Die TerraTec Electronic GmbH übernimmt im Garantiefall die Transportkosten für die Rücksendung von Reparaturware. Bei unfreien Anlieferungen wird die Annahme aus organisatorischen Gründen grundsätzlich abgelehnt.

### 9. Schlussbestimmung

Die TerraTec Electronic GmbH behält sich vor, jederzeit diese Allgemeinen Servicebedingungen zu ändern oder zu ergänzen.

Im Übrigen gelten die Allgemeinen Geschäftsbedingungen der Firma TerraTec Electronic GmbH als anerkannt.





\* T T 2 0 0 3 5 3 \*