



Von Stefan Schickedanz

# *Gut versteckt*

*Kabelsalat gehört ganz und gar nicht zu den Spezialitäten aus Ballrechten-Dottingen am Bodensee. Hier kredenzt in-akustik mit AmbienTech stylische Kabelkanäle mit Leuchtelementen und absolut unsichtbaren Lautsprechern für Heimnetzwerke.*

**W**enn man den deutschen Markt für Home-Automation mit dem US-amerikanischen vergleicht, stößt man immer wieder auf einen grundlegenden Unterschied, der sich als Barriere erweist: Die solide Bauweise der hiesigen Häuser macht es zur teuren und anspruchsvollen Angelegenheit, nachträglich Hausvernetzung sowie wohnraum-

freundliche Audio-Video-Installationen zu integrieren. In Amerika dominieren einfache Holzhäuser, aus denen sich vergleichsweise leicht Planken herausnehmen lassen, um dahinter Kabel zu verlegen oder Lautsprecher in Wände oder Decken zu installieren. Mit Beton und Stein gebaute Häuser und Wohnungen nachträglich aufzurüsten erfordert deutlich mehr



Umbauaufwand, weshalb viele Besitzer von Eigenheimen und Eigentumswohnungen eine solche Maßnahme nur im Zuge einer Totalrenovierung oder eines Neubaus ergreifen.

Das Ohr nah am deutschen Verbraucher hatte daher der süddeutsche Zubehör-Vertrieb in-akustik. Die durch Kabel und audiophile Aufnahmen groß gewordene Firma aus Ballrechten-Dottingen am Bodensee rief vor einigen Jahren die AmbienTech-Serie ins Leben – eine Produktreihe, die sich in zahlreiche Bereiche rund um das Thema Home-Automation gliedert. Hier wird jeder fündig, der Kabel verlegen, Anschlussdosen für Strom, sein Computer-Netzwerk, Audio und Video anbringen oder durch Lichtinstallationen Akzente setzen möchte. Und wer nicht sichtbare Lautsprecher sucht, ist bei in-akustik ebenfalls an der richtigen Adresse.

Wände aufstemmen war gestern. Mit den Produkten der AmbienTech-Serie bekommt das Heim durch vergleichsweise geringen Aufwand einen futuristischen Touch, der sowohl zu Neubauten als auch zu Jugendstilwohnungen passt. Denn was man von der Installation sieht, sind Applikationen aus silbrig oder grau glänzendem Metall und Lichtspiele, die beinahe jede beliebige Form und Farbe annehmen können. Was man nicht sieht, sind endlose Audio-, Video- und Computer-Netzwerkkabel sowie Stromleitungen.

Damit verzeichnet in-akustik große Erfolge am Markt. So schließt sich endlich die Kluft zwischen extrem aufwendigen, nur vom Fachmann ausführbaren Unterputz-Installationen, die tief in die Bausubstanz und ins Vermögen eingreifen, und laienhaft anmutenden Überputz-Lösungen, die nicht gerade zur Verschönerung des Wohnambientes beitragen. AmbienTech lässt sich bis auf die wirklich unsichtbaren Lautsprecher der AmbienTone-Serie selbst von mäßig begabten Heimwerkern gut handhaben und verleiht dem Zuhause einen individuellen, hochwertigen Touch.

### Licht im Schacht

Das Rückgrat der Ausbauserie bildet das AmbienTrack-Schachtsystem, mit dem sich elektrische Leitungen aller Art perfekt kaschieren und Anschlussdosen flexibel setzen lassen. Die Trägerprofile aus Aluminium mit eloxierter Oberfläche oder Edelstahloptik werden nach Bedarf zurechtgeschnitten und mit der Rückseite an der Wand verschraubt. Der Einsatz ist entweder waagrecht oder senkrecht möglich. So entstehen Kabelführungen nach Maß. Die Vorderseite der Kabelkanäle verblendet man mit Aluminium-Abdeckungen oder bestückt sie mit Geräteboxen.

In diesen Modulen lassen sich nach Belieben die einzelnen erhältlichen Anschlüsse zum Beispiel für HDMI, YUV- oder VGA-Video, Netzkabel oder Lautsprecherverbindungen integrieren. Und zwar so flexibel, dass ein nachträgliches Neupositionieren jederzeit möglich ist, etwa wenn aus einem Kinderzimmer ein Büro werden soll. Nur die Frontblenden müssen dann unter Umständen neu zurechtgeschnitten oder getauscht werden. Für die Geräteboxen bietet in-akustik sogar Lichtschalter und Fernbedienungseinsätze an.

Die Profile der wuchtigen horizontalen Sockelkanäle und der zierlicheren senkrechten Kabelschächte unterscheiden sich leicht und besitzen Schattenfugen, die sich nach Lust und Laune illuminieren lassen. >>



## „Der absolute Frauenakzeptanzfaktor“

IM INTERVIEW: ERNST SCHMID

[Geschäftsführer der HiFi-Profis in Frankfurt, in-akustik-Händler des Jahres]

**Connected Home:** Seit wann befassen Sie sich mit Home-Installation?

**Ernst Schmid:** Eigentlich seit ich mich selbstständig gemacht habe. Ab 1990 hatten wir bei den HiFi-Profis eine große B&O-Abteilung, und die Dänen haben ja in Sachen Multi-Room Pionierarbeit geleistet. Allerdings ging es in den Anfängen meist nur um Lautsprecherkabel. Heute umfasst das Thema viele Sachen wie Netzwerke und Satelliten-Antennenanlagen. Da kommt der Handwerker ins Boot. Für Gira-Home-Automation etwa brauchen wir die Unterstützung von Spezial-Installateuren.

**Connected Home:** Wie stehen Sie der gegenwärtigen Entwicklung gegenüber?

**Ernst Schmid:** Wir sehen das sehr positiv. Es geht dabei auch mal vorrangig um Klang oder Gesamtkonzepte, nicht nur um den billigsten TV-Bildschirm. Leider ist dieses Thema weitgehend mit Neubau oder Renovierung verbunden. Wir kommen gewöhnlich ganz zum Schluss, wenn der Bauherr bereits mit den Nerven fertig ist. Aber immerhin wird der Service ziemlich gerne angenommen. Ein lohnendes Geschäft ist es allerdings nur dann, wenn man eine gute Leistung abliefern und nicht nachbessern muss.

**Connected Home:** Der Service wird also gerne angenommen. Wohin geht der Trend?

**Ernst Schmid:** Das typische Projektgeschäft macht inzwischen immerhin ein Drittel unseres Umsatzes aus – mit steigender Tendenz. Mittlerweile lässt sich auch ein Trend zu „Multi-Room light“ beobachten. Das heißt: Systeme mit geringem Installationsaufwand oder intelligente TVs mit WLAN. Diese Sachen lassen sich leicht nachträglich ins Haus oder in die Wohnung integrieren, und der Kunde kann sofort sein Multi-Room-Netzwerk verwenden. Das Erfolgsgeheimnis dabei lautet, zu wissen, wie es geht. Manche Systeme sind wirklich Plug & Play und der Kunde kann sie sogar selbst installieren.

Es gibt allerdings noch einen weiteren Trend: Systeme, die wirklich einen Anspruch auf perfekte Gestaltung erfüllen. Etwa durch TV-Bildschirme oder Leinwände, die nur bei Gebrauch überhaupt sichtbar werden, und ganz unsichtbare Lautsprecher. Die Architekten lieben deshalb auch Ambientone-Flachlautsprecher. Das ist der absolute „Frauenakzeptanzfaktor“.

Mit Ambientech verkaufen wir zum Beispiel viel einfacher Surround-Systeme, weil plötzlich nicht mehr fünf Boxen herumstehen müssen.

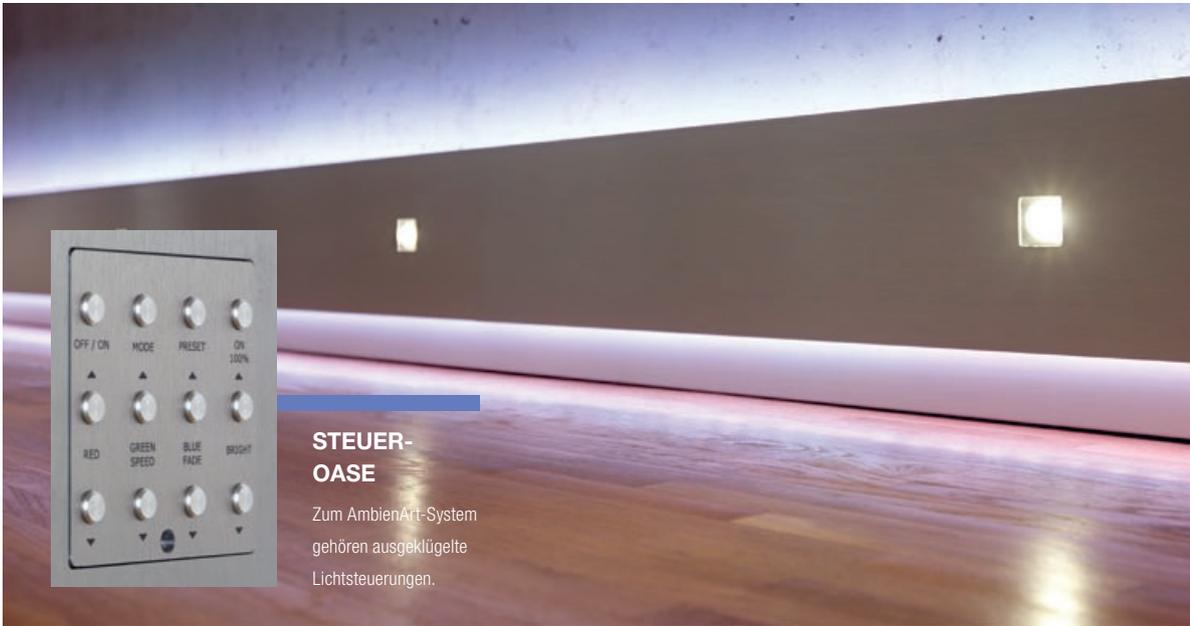
Der Kunde sagt: „Surround kriege ich nicht durch, ich bin froh, dass ich meine beiden Hauptlautsprecher durchbekommen habe.“ Dann bestücken wir die Surround-Kanäle mit unsichtbaren Ambientech-Flachlautsprechern und seine Frau ist auch zufrieden.

Das Gleiche gilt für Musik in Küche oder Bad. Viele Frauen wollen noch nicht einmal Deckenlautsprecher sehen. Wenn wir dann die unsichtbaren Ambientech-Speaker vorführen, sagt sie: „Oh, die können wir dann auch im Esszimmer einbauen.“

**Connected Home:** Gibt es denn keine Nachteile der neuen Technik?

**Ernst Schmid:** Man muss halt ein wenig tricksen. Für höhere Pegel oder tiefere Bässe brauchen alle Panels einen Subwoofer. Da müssen wir ein wenig zaubern, um ihn verschwinden zu lassen. Wichtig ist: Bis jetzt haben wir keine Ausfallrate, denn das wäre sehr ärgerlich. Schließlich ist verputzen oder überstreichen optisch das Beste, und eine Reparatur wäre mit viel Aufwand verbunden. Manche sagen allerdings: Damit kann man keine Musik hören. Wir sagen dagegen: Wenn man es gut macht, misst man es ein.

Bei uns bekommt gewöhnlich jeder Lautsprecher eine eigene Endstufe mit digitaler Entzerrung. Die meisten von unseren Kunden verwenden als Hauptlautsprecher hochwertige Produkte und die Ambientech-Panels für Nebenräume, Surround oder Designlösungen. Das überzeugt vollkommen.



## LEUCHTENDES BEISPIEL

AmbienArt verbindet direkte und indirekte Beleuchtung der Kabelkanäle.

### STEUER-OASE

Zum AmbienArt-System gehören ausgeklügelte Lichtsteuerungen.

Die Lightshow ist das Highlight der Serie, denn sie transportiert beliebige Stimmungen in die Wohnung: egal, ob poppig bunt oder dezent gedimmt.

### Light-Kultur

Schließlich lassen sich mit der AmbienArt-Serie beeindruckende Lichtinstallationen realisieren. Dazu bietet in-akustik allerlei Leuchten zum Einsatz als Allgemein- oder Hintergrundlicht sowie Spots an. So lassen sich bestimmte Objekte und Wandoberflächen stimmungsvoll in Szene setzen.

Besonders raffiniert hat in-akustik die Integration in die AmbienTrack-Systeme gelöst. Mit den in verschiedenen Ausführungen angebotenen, flexiblen, selbstklebenden LED-Bändern werden hinter den Schattenfugen diffuse Lichtspiele inszeniert. Die mit 24 Volt versorgten LED-Bänder gibt es in Weiß, Warmweiß oder Blau. Wer gerne eigene Farben möchte, mischt diese mit der RGB-Ausführung. Mehr noch: Lichtwechsel lassen sich animieren. Oder die Bewohner speichern bestimmte Lichtszenarien für verschiedene Anlässe. Der in den optionalen RGB-Controller integrierte Dimmer beeinflusst sogar die Helligkeit, so dass die Individualität im Grunde keine Grenzen kennt.

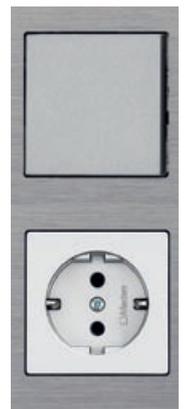
Die Stromaufnahme der sparsamen LED-Technik hält sich in Grenzen: Ein 4,5 Meter langes Band mit 180 LEDs beansprucht gerade mal 35 Watt. Über beidseitige Vierpol-Kupplungen lassen sich die in 45, 90 und 4,5 Meter Länge angebotenen Bänder beliebig verlängern. LED-Würfel mit Klinkensteckern, die gleichzeitig

als Halterung dienen, lassen sich als um 360 Grad drehbare Spot-Lichter in die Geräteboxen stecken. Damit können Nutzer Akzente setzen.

Die mit Power-LED-Technik bestückten Würfel gibt es in monochromer Ausführung oder als flexible RGB-Variante. Zum Programm von AmbienArt gehören sogar kompakte LED-Pendelleuchten, die sich über Tischen mit einer Deckenschiene gruppieren lassen.

### Aluminium und Akzente

Dank der vielseitigen AmbienArt-Leuchtentechnik wird aus dem stilvollen Verstecken von Kabeln der AmbienTech-Komponenten ein selbstbewusstes Setzen von Akzenten. Dabei ist das Verbauen der ausgeklügelten Systeme bis auf das Zurechtschneiden der Aluminium-Profile und Abdeckungen, das eine Tischsäge erforderlich macht, denkbar einfach, und die Systeme passen



### DOSE IM SCHACHT

In die Schächte lassen sich Lichtschalter und Steckdosen integrieren.

» *AmbienTech macht aus der Not eine Tugend* «

sich dem Raum und den Bedürfnissen der Bewohner perfekt an. Wer die eindrucksvollen Lightshows erlebt hat, der fragt sich nicht mehr, wozu die metallischen Kanalsysteme im ganzen Raum gedacht sind.

Als einfache, aber smarte Anwendung bietet sich ein senkrechter TV-Kabelkanal vom Hi-Fi-Rack hoch »

## NOUVELLE CUISINE

AmbienTech macht in allen Räumen eine gute Figur. So kommen Klang und Licht elegant in die Küche.



zum darüber aufgehängten Flachbildschirm an, für den in-akustik auch Wandhalterungen parat hält. Gerade mit beidseitigen LED-Leisten ergibt sich so eine günstige und schicke Installation, die sich später in Richtung Netzwerk bzw. Multi-Room durch Sockelkanäle erweitern lässt.

### Völlig unsichtbar

Doch clevere Tarnung kann noch mehr als Kabel durch einen schicken Look und smarte Lämpchen stilvoll verhüllen. Es geht auch völlig unsichtbar. Stellen Sie sich ein spärlich möbliertes Wohnzimmer mit strahlend weißen Wänden vor. Hier würde schon ein in die Wand oder Decke eingelassenes Lautsprechergitter die optische Ruhe stören. Sie sehen auch keine Spuren von Hi-Fi-Komponenten, geschweige denn von Boxen. Trotzdem hören Sie Musik – klar und

deutlich. Sie kommt von der Wand gegenüber der Couch, aber da hängt nicht einmal ein Gemälde, so jungfräulich weiß verputzt ist sie. Hexerei? Zukunftsmusik? Nein, Gegenwart des Jahres 2011. Zu erleben bei den HiFi-Profis in Frankfurt. Und für einen bodenständigen Preis ist das zu Hause in praktisch jedem Raum realisierbar.

Keine Frage: Mit den Einbau-Lautsprechern der Ambientone-Serie wird es in Sachen Installation etwas komplizierter als bei den Kabelkanälen, aber besonders eindrucksvoll. Neben konventionellen Wand- und Deckenlautsprechern der Typen Q1 und R1 mit üblichen Kalotten und Konusmembranen hat in-akustik noch eine echte Stealth-Technologie in petto. Die Flachlautsprecher Ambientone No. 1, No. 2, No. 3 und No. 4 vertrauen auf NXT-Flat-Panels, die nach dem sogenannten Biegewellenprinzip konstruiert sind, während normale Membranen einen Kolbenhub ausführen. Biegewellenwandler schwingen in sich in einem komplexen, nur über spezielle Computerprogramme beherrschbaren Modus und bieten für die Erschaffung eines unsichtbaren Lautsprechers zahlreiche Vorteile: Der Schalldruck fällt nicht mit dem Quadrat der Entfernung ab und ermöglicht höhere Pegel am Hörplatz, ohne dass man die Lautstärke übermäßig aufdrehen muss. Außerdem können Bauherren die Flachpanels, die keine großen Anforderungen an den Verstärker stellen, nach Belieben tarnen.

## SPEZIALISTEN FÜR AMBIENTECH

HiFi-Michel GmbH, Hamburg: <http://hifi-michel.blankenese.de>

HiFiplay GmbH, Berlin: [www.hifiplay.de](http://www.hifiplay.de)

HiFi-Profis, Frankfurt: [www.hifi-profis.de](http://www.hifi-profis.de)

HiFi-Profis-Vertriebs GmbH, Darmstadt: [www.hifi-profis.de](http://www.hifi-profis.de)

Inhouse-Media-Systems, Hamburg: [www.inhouse-media-systems.online.de](http://www.inhouse-media-systems.online.de)

KAHL Büroeinrichtungen, Mannheim: [www.kahlgmbh.de](http://www.kahlgmbh.de)

Life Like, München: [www.life-like.de](http://www.life-like.de)

Die möglichen Maßnahmen reichen vom Übertapezieren übers Anstreichen bis zum Verputzen.

Damit verschwinden die im Wesentlichen aus 12,5 Millimeter starken Gipskartonplatten bestehenden Lautsprechermodule ohne sichtbare Spuren hinter dem Wandaufstrich. Die Universalmodule AmbientTone No. 2 verstecken sich hinter einer Holzwand und Deckenverkleidungen oder Medienwänden. Und der winzige AmbientTone-Plug&Play-Lautsprecher findet Platz in den Wand- und Ecksäulen des AmbientTrack-Systems.

Die insgesamt nicht einmal fünf Zentimeter dicken Wunderwandler können sich hören lassen. Im Hörtest bei den HiFi-Profis in Frankfurt, die AmbientTech anschaulich im Wohnraumstudio am Eschersheimer Tor präsentieren, zeigten sich die unsichtbar in eine weiße Wand integrierten Flachmänner gediegener Hintergrundbeschallung durchaus gewachsen. Das galt selbst für gehobene Pegel. Alles klang überraschend klar und sauber und die Sprachverständlichkeit überzeugte. Allerdings gelingt den Unsichtbaren weder brillante Hochton-Auflösung noch präzise räumliche Abbildung. Die Räumlichkeit wirkt eher diffus, wie man es von einem Klavierspieler in der Hotellobby kennt. Damit sind die AmbientArt-Lautsprecher die richtige Wahl fürs Radiohören nebenbei und andere Hintergrundmusik oder als Effektlautsprecher für Surround-Anlagen.

## Die Mischung macht's

Im Mehrkanalbetrieb kann der Benutzer seine bisherigen Stereoboxen als Frontlautsprecher nutzen und das AV-System durch ein Paar AmbientTone-Panels für die Effektkanäle aufrüsten. Mit dem Bass-Management im Setup-Menü des AV-Receivers lässt sich der Bass dann auf die Hauptlautsprecher umleiten. Denn der Preis für die extreme Flachheit ist ein starker Abfall im Tieftonbereich. Unter 80 Hertz tut sich praktisch nichts mehr. Deshalb empfehlen Einbau-Experten wie Ernst Schmid, Geschäftsführer der HiFi-Profis, ihren Kunden ansonsten auch den Einsatz eines Subwoofers. Dieser „Basskasten“ lässt sich relativ leicht verstecken, weil sich tiefe Frequenzen nicht orten lassen. Und er ist ein Muss für anspruchsvollere Anwendungen, in denen die AmbientTone-Flachmembranen als Hauptlautsprecher zum Einsatz kommen.

Der Einbau der Stealth-Lautsprecher erfordert mehr handwerkliches Geschick, lässt sich aber im Trocken-



bau über flächendeckende Wandverschalungen mit einem Unterbau aus Metallprofilen und Glaswolle ohne Aufreißen des Mauerwerks bewerkstelligen. Eine DVD des Herstellers dokumentiert anschaulich die Installation und Funktionsweise der AmbientTech-Produkte, die man sich auch vom Fachmann einbauen lassen kann.

AV-Händler wie die HiFi-Profis kooperieren mit einer Reihe von Elektro-Installateuren und Schreincrn, um ihren Kunden maßgeschneiderte Lösungen aus einer Hand anbieten zu können. Denn einerseits erwarten Kunden einen zentralen Ansprechpartner und andererseits halten die strengen deutschen Richtlinien Hi-Fi-Spezialgeschäfte davon ab, elektrische Leitungen zu verlegen oder in Wänden herumzubohren. Für alle, die jetzt Interesse an AmbientTech bekommen haben, hat CONNECTED HOME die wichtigsten deutschen Händler im Infokasten auf Seite 90 zusammengestellt. <<

## MODERN ARTS

Um Kabel zu kaschieren, ist das schicke System fast zu schade. Vielmehr setzen Leuchtelemente in den Schächten optische Akzente.