

LESERANLAGE

▶ Manchmal muss man Sachen eben klar ansprechen. Jörg Michels, Geschäftsführer der Home Cinema Spezialisten "Die Heimkinoschmiede" aus Bernkastel-Kues, weiß das. Als ein Kunde nach der Begutachtung eines Vorführ-Kinos meinte, er habe ja schon ein Kino, aber das sei nicht so schön, unterbrach Michels den Herrn höflich, aber bestimmt mit folgenden Worten: "Nein, Sie haben einen Raum mit einer Beschallung und Projektion, das Kino, das bekommen Sie von mir." Michels

sollte Recht behalten, denn das tolle Endprodukt seiner Arbeit ist auf diesen Seiten zu bewundern.

Der Kinobesitzer, ein 52-jähriger Filmfan aus Luxemburg, ist froh, Jörg Michels Rat und Hilfe in Anspruch genommen zu haben, denn mit seinen ersten Home-Cinema-Gehversuchen gab er sich nicht zufrieden. Dabei war beim Hausbau vor sechs Jahren ein Heimkinoraum fester Bestandteil der Planungen. Doch die von einem Luxemburger HiFi-Experten installierte Anlage

aus Leinwand, Projektor und Surroundanlage (siehe Fotos auf Seite 95) ließ beim Besitzer kein richtiges Kino feeling aufkommen.

Auftritt Jörg Michels: Zunächst wurde die bestehende Installation in Augenschein genommen: "Die Technik war gut, aber nicht eingestellt und falsch montiert", erklärt der Heimkinofachmann und fährt fort: "Die Projektion war schräg zur Leinwand installiert und die Subwoofer ungefähr zwei Meter vor der Sitzposition rechts und links

DIE ANLAGE

Gerät	Hersteller, Modell
Projektor:	JVC DLA HD750
Zusatzoptik:	Anamorphot Cinescope Isco IHS mit motorischem Antrieb
Blu-ray-Player:	Denon DVD-2500 BT
DVD-Player:	Denon DVD-3930
HD DVD Player:	Toshiba HD-XE1
Verstärker:	Denon AVR-4308A
Bedienung:	Philips TSU 9600, RFX 9600
Lautsprecher:	7.2 Klipsch THX Ultra 2 mit 3x KL-650 (Front), 4x KS-525 (Rear), 2x KW-120 (Sub), 1 x KA-1000 (Sub Amp)
Leinwand:	Image Screen iMasqe 3,5m, 21:9, 2-fach maskiert, in akustisch transparenter Ausführung
Lichtsteuerung:	Lutron Grafik Eye
Sat:	Topfield TF 7700 HDPVR

KINO AUF BESTELLUNG

Der Name ist Programm: In Luxemburg installierten Experten der Heimkinoschmiede ein 70.000 Euro teures Home Cinema wie aus einem Guss.



So sieht die Wand aus, wenn das Akustikmodul zugeklappt ist. Niemand erahnt, was sich dahinter verbirgt.

Hinter einem aufklappbaren Akustikmodul versteckt sich ein Kellerfenster. Ebenfalls im Bild zu sehen: Jörg Michels von der Heimkinoschmiede, die die komplette Installation des Kinos durchgeführt hat.



Dank einer akustisch transparenten Leinwand ist von den Frontlautsprechern, dem Center (auf einer Achse hinter der Bildwand angebracht) und zwei Subwoofern (inklusive Verstärker) nichts zu sehen.

an den Wänden und gegeneinander gerichtet – sie löschten sich aus." Nach umfangreichen Umplanungen (inklusive einem Raumkonzept mit technischer Konzeptionierung der gesamten Kino- und Lichttechnik) begann man im Sommer 2008 mit dem aufwändigen Upgrade des Home Cinemas.

Die grundlegendste Veränderung betraf die Inneneinrichtung: Vom 6,7 x 4,4 Meter großen Kinoraum wurde ein 2,1 x 1,6 Meter großer Technikraum abgetrennt. Der Projektor wurde in einem zusätzlichen Raum hinter dem Kino aufgestellt.

Lichtspiele

Nachdem die ursprüngliche Kinotechnik demontiert und die Tapeten entfernt worden waren, kamen im nächsten Schritt die Unterputzarbeiten an die Reihe. "Die gesamte Kinotechnik läuft zwar in den oberen Blend- und Lichtkanälen, aber die Brücken zu den einzelnen Punkten mussten natürlich unter Putz", erklärt Jörg Michels. Auch das Unterputzgehäuse für die zentrale Lutron Lichtsteuerung wurde in dieser Bauphase installiert.

Da der Projektor im Nebenraum platziert werden sollte, kam man um einen Wanddurchbruch nicht herum. Damit eventuelles Streulicht draußen bleibt, wurde der Durchbruch der Projektion angepasst und als Trichter ausgeführt. Auch die Trafos und Vorschaltgeräte der Lichtanlage fanden im Nachbarraum ihr Zuhause. Nachdem die umlaufenden Lichtkanäle und Kabelführungen montiert waren, konnte

ein Maler dem Heimkino eine stimmungsvolle Raumfarbe verpassen.

Sobald alles getrocknet war, machte sich das Heimkinoschmiedeteam daran die Kabel für die Kino- und Lichttechnik zu verlegen, gefolgt von einer Drei-Mann-Truppe für die Installation der Akustikmodule und der Lichtsäulen (siehe Abbildung unten) an den Seitenwänden. Mittels eines Systemcontrollers wie der Pronto TSU 9600 von Philips wird diese imposante Beleuchtungs-Dekoration gesteuert. Die Farben können per RGB-Regler (Rot, Grün, Blau) einzeln gemischt und festgelegt werden. Auch ein automatischer Farbverlauf mit drei verschiedenen Programmabläufen ist vorhanden.

Beleuchtet sind auch die Stufen des Podests, das auch der zweiten Sitzreihe eine uneingeschränkte Sicht auf die Leinwand ermöglicht. Apropos Leinwand: Am vorderen Ende des Raums wurde eine Vorsatzwand errichtet, um

HEIMKINOMARKT.DE

WEBTIPP FÜR HEIMKINOFANS

Auf der Webseite "heimkinomarkt.de" finden Sie alles Spannende rund ums "Kino zuhause". Neben zahlreichen Heimkinos für jeden Geldbeutel, tollen Fotos und Ausstattungs-Details ergänzen Nachrichten, Hardware-Testberichte, Heimkinospezifische Fachartikel und Messeberichte den Internetauftritt.

genug Platz für die Frontlautsprecher zu schaffen, die hinter der Bildwand platziert werden sollten. Drei Klipsch THX Ultra 2 KL-650 wurden auf halber Leinwandhöhe entlang einer Achse an der Wand befestigt. Auch zwei Klipsch-Subwoofer vom Typ KW-1200 fanden geschützt von einer Stoffbespannung hinter der Vorsatzwand Platz. Der dazugehörige Verstärker wurde gleich mit verbaut und ist über eine Klappe unter



Die erste Kino-Installation erfüllte nicht die Ansprüche des Besitzers...



...und war eher nüchtern und wenig einladend ausgefallen.



Per Systemcontroller wie der Philips Pronto wird die farbliche Anpassung der seitlichen Lichtsäulen realisiert.

Mit R-G-B-Reglern kann man dabei die Farben Rot, Grün und Blau einzeln mischen. Auch ein automatischer Farbverlauf ist vorhanden.

der Leinwand erreichbar. Danach hieß es kräftig zupacken, denn eine 3,5 Meter breite, 100 Kilogramm schwere und zweifach maskierte Rahmenleinwand aus dem Hause Image (Image Screen iMasque) wurde vorsichtig in Einzelteilen durchs Haus in den Kinoraum transportiert. "Der Aufbau erwies sich als überraschend einfach. Wir haben da schon ganz andere Erfahrungen mit anderen Herstellern gemacht", erinnert sich Jörg Michels. "So war die Leinwand bereits nach 2,5 Stunden fertig montiert."

Aufklappbarer Absorber

Dank guter Planung konnte das Team der Heimkino-Schmiede Schwierigkeiten

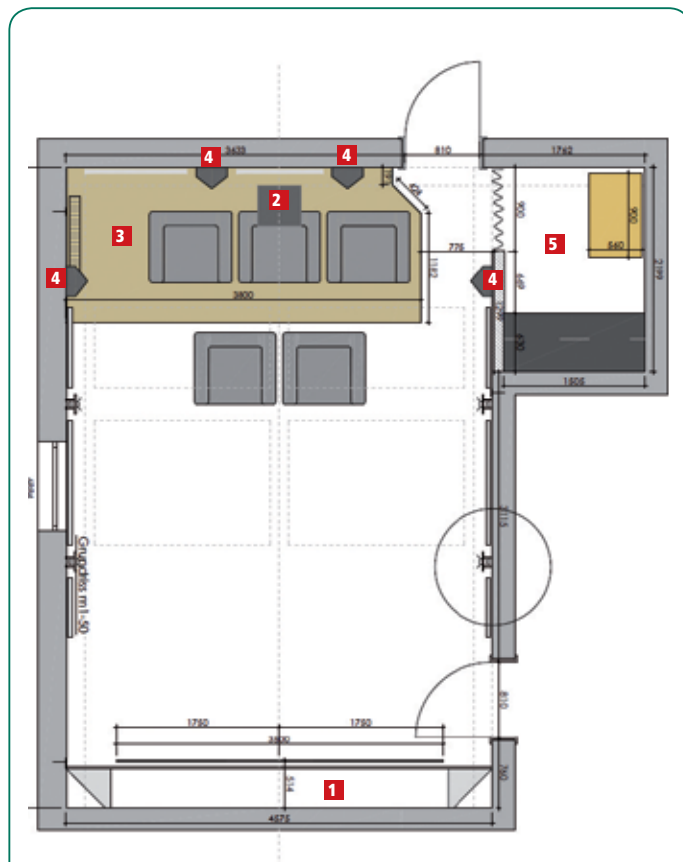
schon im Vorfeld aus dem Weg räumen. Unter anderem wurde ein Kellerfenster durch ein Kipfenster ausgetauscht. Es befindet sich hinter einem aufklappbaren Akustikmodul (siehe Bild Seite 94), das mit einer Vielzahl von Absorber-Kollegen den Raum akustisch beruhigt (siehe Kasten rechts). Dank des Klappmechanismus kann der Raum ohne großen Aufwand durchgelüftet werden. Auch die Lichtblende wird zu diesem Zweck weggeklappt.

Danach folgte die Montage der vier Dipollautsprecher (Klipsch KS-525) an der Seiten- und Rückwand sowie die Bestückung des speziell von einem Schreiner gezimmerten AV-Racks. Die bestehende Zuspieltechnik (Denon

DVD-3930, Toshiba HD1) wurde durch einen Denon Blu-ray-Player erweitert (DVD-2500 BT). Als AV-Receiver kam fortan der Denon AVR-4308 zum Einsatz. Ihren Abschluss fanden die Arbeiten mit der Installation des JVC-Beamers HD750 samt motorisiertem Anamorphoten (Isco IIS) im Nachbarraum. Auch die Trafos und Vorschaltgeräte der Lichttechnik fanden hier ihr Zuhause – sauber versteckt in einer Schrankwand.



Bequemer geht's nicht: Dank der Kinossessel mit Liegefunktion sitzt man auch während langer Schinken stets gemütlich.



Hinter der akustisch transparenten Leinwand **1** wurden auf Höhe der Mitte die Front-Speaker und der Center montiert. Die zwei Subwoofer befinden sich geschützt von einer Stoffbespannung ebenfalls hinter der Leinwand. Der Projektor **2** hängt über der zweiten Sitzreihe, die sich auf einem Podest **3** befindet. An den Seitenwänden und der Rückwand sind vier Dipole **4** angebracht. Die Heimkino-Geräte befinden sich in einem separaten Technikraum **5**.

Systemkontrolle mit Philips

Der bereits erwähnte Philips-Systemcontroller arbeitet über ein WLAN-Funknetz mit einem HF-Extender der gleichen Marke (RFX 9600) zusammen. Dieser gibt Befehle via Infrarot (an Set-top-Box, HD-DVD-Player und Licht) und RS232-Schnittstelle (an Leinwand, Blu-

ray-Player, Projektor und DVD-Player) an die zu steuernden Geräte aus. Einziger Startschuss für den Heimkinobetrieb. Vorprogrammierte Lichtszenen in der Lutron Grafik Eye Lichtsteuerung sorgen für die gewünschte Kinoatmosphäre. Für bis zu sechs Kanäle kann



Immer ein cooles Feature in jedem Heimkino: Die Stufenbeleuchtung des Podests sorgt dafür, dass die Treppe nicht zur Stolperfalle wird.



Nach der Neuinstallation ist aus dem 6,7 x 4,4 Meter großen Raum ein luxuriöses Home Cinema inklusive eleganter Kinossessel geworden.



Die THX-Ultra-zertifizierten Dipole von Klipsch (KS-525) sorgen als Surround-Lautsprecher für diffusen Raumklang von hinten.

die Helligkeit getrennt geregelt und in einem Speicher mit separater Ein- und Ausblendzeit gespeichert werden. Doch hier hört die Automatisierung nicht auf. Nach Drücken der Taste "Film Start" auf dem Systemcontroller wird der Film gestartet und das Licht erlischt langsam. Lediglich die Stufenbeleuchtung

des Podests glimmt noch schwach. Am Ende der Vorführung sorgt die Taste "Film Ende" für ein Herunterfahren des Tons und das langsame Aufblenden des Lichts. Möchte der Kinobesitzer dann noch etwas TV schauen, drückt er die Taste "Sat TV": Die Settop-Box wird eingeschaltet, der AV-Receiver umge-



Die Lutron Grafik Eye Lichtsteuerung regelt für bis zu sechs Kanäle die Beleuchtung im Kinoraum und sorgt so für authentische Atmosphäre.

schaltet, die Leinwand fährt in Stellung 16:9 und der Anamorphot fährt aus der Projektionslinie. Natürlich darf eine allgemeine Power-Taste nicht fehlen, mit der man das gesamte Kino endgültig zum Schlafen bringt.

Kinoklassiker im Sessel

Apropos schlafen: Bei der bequemen Bestuhlung, die von der Heimkinoschmiede installiert wurde, muss der Film schon packend sein, damit man nicht versehentlich mal ein Äuglein zumacht. Drei Einzelsessel (beim Fototermin waren es noch zwei) mit Liegefunktion bilden die erste Reihe, dahinter steht ein passender Dreisitzer – alle mit edlem Leder bezogen. Obwohl der Kinobesitzer ein großer Liebhaber von Filmen aus den Fünfzigern und Sechzigern ist und seinem Kino den Namen "Casablanca" gab, eröffnete nicht der Bogart-Klassiker das Kino, sondern ein aktueller Blockbuster: das jüngste Batman-Abenteuer "The Dark Knight".

KLANGREINIGER AKUSTIK-ABSORBER

Die Raumakustik ist einer der entscheidenden Faktoren für die Klangqualität in jeder Heimkino-Kette. Wichtig ist, den Hall im Raum ausreichend zu dämpfen, zum Beispiel durch ausreichende Möblierung, Teppiche und schwere Vorhänge. Viele Räume haben aber dennoch mit zu langen Nachhallzeiten im Mittel/Hochtonbereich zu kämpfen. Es sind vor allem die Oberflächen der Wände, des Bodens und der Decke, die diese Nachhallzeit bestimmen. Bei kurzer Nachhallzeit wird der Schall geschluckt, bei hoher wirken Geräusche sehr laut.

In diesem Fall kann der Einsatz von Akustik-Absorbern Abhilfe schaffen. Sie bestehen aus schallabsorbierendem Material und sorgen so dafür, dass die Nachhallzeiten im Raum verbessert werden. Optimal ist es, wenn die Nachhallzeit, also das Abfallen eines Geräusches um 60 dB, unter einer halben Sekunde liegt. Klassische Absorber passen zuweilen optisch oder physisch nicht ins Heimkino (z.B. bei Wohnraumkinos), aber es gibt auch Designvarianten mit speziellen Oberflächen und gedruckten Bildern.



Die AV-Geräte sind in einem maßgeschneiderten Schrank im Technik-Nebenraum untergebracht. Er bietet auch Platz für die Filmsammlung.