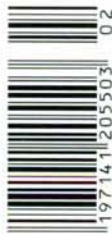


recording

magazin aufnehmen • mischen • mastern



Keine Jugendbeeinträchtigung – frei verkäuflich

Mit DVD!
Video-Seminar:
Effekte Teil 2

Backing Vocals

Shouter Chöre

die Tricks der Profis



Zu gewinnen!
Yamaha n12

Im Wert von über 1.400 Euro

Kraftvoll Doppeln

Gitarren-Wände

Riffs und Leads – fett und knackig

Sound-Legende

Manley

EveAnna
Manley



Praxis-Workshop

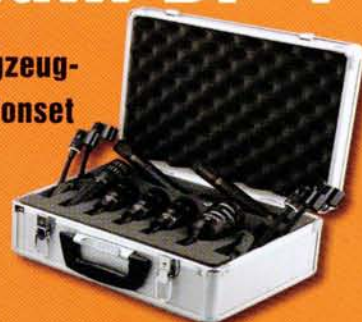
Surround for you

mit Audio-Downloads zum Selbermischen

Aktuelles Equipment in der Praxis

Audix DP-7

Schlagzeug-Mikrofonset



WINDOWS-PC FÜR MUSIKPRODUKTION

Der Reptilienflüsterer



Egal ob bei Homerecorders auf dem Sofa oder im mehrstöckigen Studiokomplex: Einem Recording-Computer wird ein gerüttelt Maß an Leistung und Zuverlässigkeit abverlangt. Will man mit Windows arbeiten, ist die Auswahl groß. Lohnt sich ein Rechner vom Discounter oder doch lieber ein Selbstbau? Eine weitere Möglichkeit ist es, sich an Spezialisten für den Bau von Audio-Workstations zu wenden, wie die Firma RepTeil.

Technische Daten

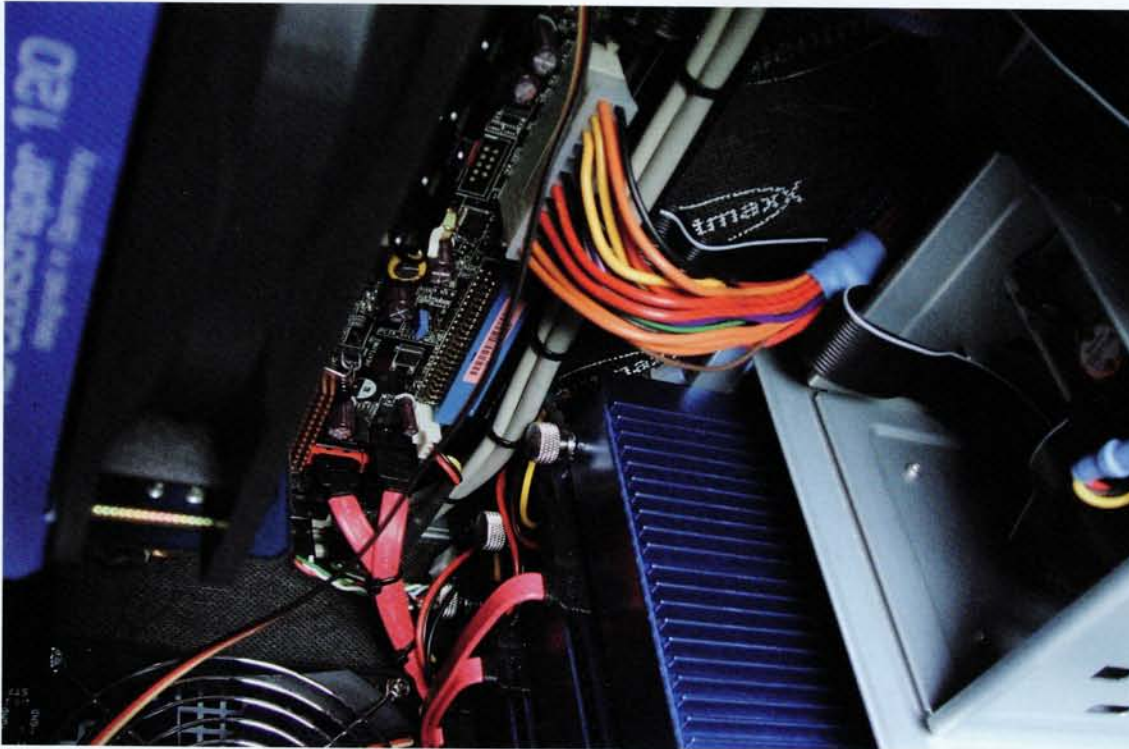
RepTeil XStation Audio-Referenz RME

Hersteller:	RepTeil Technologies Ltd.
Vertrieb:	RepTeil Technologies Ltd.
Internet:	www.repteil.de
Preis:	1.999 €

Solide und praktisch:
Das massive Gehäuse bietet mit seinen Schnellverschlüssen unkomplizierten Zugang nach innen.

Betrachten wir anhand der XStation Audio-Referenz RME, worauf es ankommt, wenn bei euch wieder Rechnerkauf angesagt ist. Die Firma RepTeil im Nordrhein-Westfälischen Korschenbroich baut und vertreibt ihre XStation-Windows-Systeme, die speziell auf Grafik-, 3D/CAD- oder eben wie in unserem Fall auf Audio-Produktionsbedürfnisse zugeschnitten sind. Selbst sieht man sich dort als Manufaktur mit Liebe zum Detail. Das ist der Auswahl von sinnvollen Komponenten wie auch der Fertigungsqualität anzumerken.

Eine wichtige Forderung für einen Rechner im Tonstudio ist ein möglichst niedriger Geräuschpegel. Denn der alltägliche PlugIn-Wahnsinn sowie mehrere Festplatten zum Bewältigen von zig Spuren hoch aufgelöstem Audiomaterial bewirken in einem Studiorechner meist eine saftige Wärme-Entwicklung und damit geräuschintensiven Kühlbedarf. Dem begegnet die XStation mit dem bewährten ST-11 Pro Gehäuse aus dem Hause Silentmaxx inklusive Schalldämmung und weiteren Features. Dies bedeutet ein lüfterloses 400W-Netzteil, eine auf optimale aber



Ein leiser Studiorechner ist das Resultat aus vielen Details: Sauber gebündelte Kabelbäume und der große Bodenlüfter sorgen für geräuscharme, effektive Luftkühlung. Die blauen HD-Silencer (unten Mitte) verhindern Geräusche von den Festplatten und die schwarzen Dämmmatten versuchen den Rest zu schlucken.

leise Luftzirkulation ausgerichtete Gehäusearchitektur mit mehreren großen Lüftern und mechanische Entkopplung vom Fußboden durch Gummipuffer in den Tower-Füßen. Abgesehen davon ist das Gehäuse überaus massiv und stabil verarbeitet. Bei Service-Bedarf oder beispielsweise dem Wunsch, die eingebaute RME-Karte mit weiteren I/Os und Schnittstellen zu erweitern, beginnt kein nerviges Geschraube. Die Seitenteile lassen sich mittels Schnellverschlüssen öffnen und einfach aufklappen.

Natürlich gilt es, ein Augenmerk auf das Arbeitspferd, den Prozessor zu haben. Durch die sich ständig aktuali-

RAID – schnell und billig!

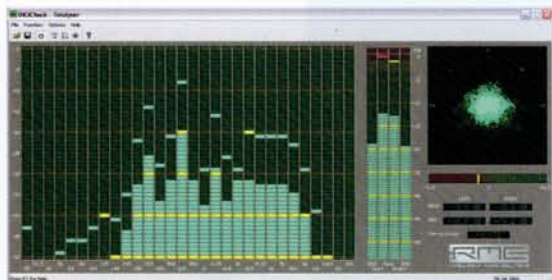
Steht für „redundant array of independent disks“, früher hieß es noch „... of inexpensive disks“. Und genau darum geht es auch – Vorteile durch das Zusammenschalten mehrerer billiger/langsamer Festplatten. Dabei gibt es eine ganze Menge verschiedener Möglichkeiten, genannt Level, die Geschwindigkeit und Datensicherheit erhöhen können. Hier soll es nur um das in der XStation genutzte RAID-Level 0 gehen: Dabei schaltet der RAID-Controller mehrere einzelne Festplatten zusammen und teilt sie in viele gleich große Streifen („Striping“), auf die die Daten dann im Reißverschlussverfahren aufgeteilt werden. Für das Betriebssystem erscheinen sie jedoch wie ein einziges Laufwerk, das aber nun einen erheblich höheren Datendurchsatz ermöglicht. Was sich zunächst nach uninteressanten EDV-Details anhört, wirkt sich ganz praktisch aus. Man erreicht so relativ einfach und preiswert eine konkrete Erhöhung der Zahl von Spuren, die eine DAW aufnehmen und abspielen kann. Dazu muss man wissen: Geht in einem RAID-0-System eine der beiden Festplatten kaputt, sind die Daten des gesamten RAID-Verbunds verloren. Allerdings gibt es weitere RAID-Level, die dieser Gefahr vorbeugen können.

sierende Produktpalette der CPU-Hersteller ist es notwendig einen sinnvollen Kompromiss zwischen Leistung und Kosten zu finden. RepTeil hat sich hier für eines der Flaggschiffe von Intel, den Core2 Quad 4 x 2,40 GHz entschieden, der bereits vier Prozessorkerne aber noch einen akzeptablen Preis bietet: Eine Core2-CPU mit nur ungefähr 10 Prozent mehr Rechenleistung kann zur Zeit circa doppelt so teuer zu Buche schlagen. Die Kühlung solcher HiEnd-CPU's kann im Studio

ein rechter Radaubruder sein, ist in der XStation aber hochwertig und leise. Hauptplatine und Grafikkarte (2 DVI-Ausgänge) kommen ganz ohne aktive Kühlung aus und tragen so überhaupt nicht zur Geräuschentwicklung bei. Ein weiterer zentraler Bestandteil, der Arbeitsspeicher, besteht in

der XStation sinnvollerweise aus zwei identischen 1024 MB Marken-Riegeln, das darf man auch erwarten. Mit weniger als 2 GB sollte heutzutage keine Audio-Workstation mehr auskommen müssen.

Die Massenspeicherkapazität der XStation kratzt an der Terabyte-Schallmauer. Insgesamt stehen drei Festplatten des aktuellen SATAII-Standards zur Verfügung. Dabei ist eine 500-GB-Platte als Langzeitspeicher oder für Backup-Zwecke vorgesehen. Die beiden anderen 250-GB-Platten sind zu einem RAID im Level 0 geschaltet und bieten so höhere Lese- und Schreib-Geschwindigkeit Aufnahmen und Mischungen vieler Spuren gleichzeitig oder für den exzessiven Einsatz von Sample-Libraries (Siehe Kasten). Auch die Festplatten sind Kandidaten für Lärmschutz. Ihr rattern und klicken wird durch HD-Silencer-Ummantelungen wirksam geschluckt. Wenn bei der XStation die Festplatte arbeitet, ist das wirklich nur an der Laufwerks-LED zu erkennen.



DIGIcheck von RME:
Ein Software-Analyser genau an der Stelle, wo er gebraucht wird: Nach den Ausgangsbussen der DAW-Software und vor den Lautsprechern.



Neben USB, Netzwerk und anderem findet man hinten auch eine schnelle eSATA-Schnittstelle (rot) für mobile Festplatten. Die luftlose Grafikkarte hat einen eigenen KühlAusgang (unten, gelb).

Ohne Soundkarte wäre eine DAW ihren Namen und ihr Geld nicht wert. Die XStation bietet mit der RME Hammerfall DSP 9632 einen veritablen Einstieg in die professionelle Welt. Die 24bit/96kHz-PCI-Karte bietet einen analogen Stereo-I/O, einen optischen ADAT-I/O (über S/MUX 96kHz-fähig), einen S/PDIF-I/O (192 kHz), einen MIDI-I/O und einen Kopfhörer-Ausgang. Eine komfortable Ergänzung zu jeder DAW ist auch hier die von anderen RME-Systemen bekannte Steuer-Software. Diese besteht aus der flexiblen Kombination des virtuellen Mischpults „TotalMix“ und der virtuellen 10 x 10 Patchbay „Matrix“ sowie den Hammerfall DSP Settings mit vielfältigen Möglichkeiten zu Clocking, Pegel- und Latenzanpassung. Eine Bereicherung ist auch die von RME kostenlos herunterladbare DIGIcheck Analyser-Software mit Informationen zu Frequenzspektrum, Phasenkorrelation und vielem mehr. Wem all das nicht reicht, der kann sich sein System noch mit Expansionboards von RME um 4 weitere Analog-I/Os, einen Wordclock-Ein- und Ausgang oder eine TDIF-Schnittstelle erweitern. Mit der XStation ist man also keineswegs beschränkt falls die Ansprüche steigen sollten.

Die I/O-Kabelpeitsche der HDSP 9632 wird in symmetrischer und in unsymmetrischer Ausführung mitgeliefert. Egal ob HiFi-Anlage oder SSL-Konsole – man ist gleichermaßen anschlussbereit. Als weiteres Zubehör findet man im Karton ein Lichtleiterkabel, weitere Anschlusskabel für Festplatten und VGA-Adapter für die Grafikkarte. Mit deren Hilfe kann man auch mit einem alten Monitor ohne digitalen Anschluss sofort loslegen. Die Installation von Windows XP Professional ist für Audiobedürfnisse vorkonfiguriert, außerdem liegen noch Handbücher und alle Software auf CD oder DVD bei. Laut RepTeil wird auf dem Rechner in Zukunft auch noch eine Brennsoftware installiert sein. □

Bernhard Frey



Die analogen Audio-Anschlüsse der RME Hammerfall DSP9632 sind als Kabelpeitsche ausgeführt – hier die symmetrische Version.