

Modern Metal Mixsystem

DAW-Vorlage mit Schwerpunkt Develop Device
Aufbau und Betriebsstandards

FORSCHUNGSTAGEBUCH / 29.10.2026 / v1.3

Ziel der Arbeitsvorlage

Eine gemeinsame Arbeitsumgebung vereinheitlicht die Produktion von DEADWIRE: Gitarren und Bass in Drop A, verschiedene Gesangstechniken, Klavier und Orchester. Feste Aufgaben für Instrumente und Plug-ins reduzieren wiederkehrende Einrichtungsschritte. Dadurch bleibt mehr Zeit für Arrangement, Spielweise und Klangentscheidungen.

QUELLEN

Gitarren-/Bass-DI · Demos: Odin x Ari / Behemoth

PROZESS

OBSIDIAN · SQUEEZOR · VOCALITH · VMR

AUSGABE

WORK / FULL · Pegelabgleich · Ausgangsprüfung

Referenzprojekt: Varg av Valkyria

7-saitige Gitarre in Drop A · 5-saitiger Bass in Drop A · Studio One / Studio Pro

01 / ZIELSETZUNG

Ziel der Arbeitsvorlage

Eine gemeinsame Arbeitsumgebung für wiederholbare DEADWIRE-Produktionen

Die Besetzung von DEADWIRE umfasst 7-saitige Gitarren und 5-saitigen Bass in Drop A sowie Klavier, Orchester, Synthesizer, Clean-Gesang, Screams und Growls. Eine gemeinsame Arbeitsumgebung schafft für jeden Song denselben Ausgangspunkt und ermöglicht eine konsistente Beurteilung des Albumklangs.

Die Vorlage reduziert wiederkehrende Aufgaben beim Laden von Instrumenten und Verbinden von Bussen und Raumeffekten. Festgelegte Signalwege und Bearbeitungsaufgaben schaffen Raum für musikalische Entscheidungen: das Verhältnis von Riffs und Gesang, das Fundament im Bassbereich und die Entwicklung des Orchesters.

Gitarren und Bass verwenden eine durchgängige Struktur vom Demo bis zur Aufnahme. Odin x Ari und Behemoth dienen ausschließlich zur Prüfung von Komposition und Arrangement im Demo. Reale Aufnahmen verwenden DI-Audio von Gitarre und Bass mit derselben nachfolgenden Amp- und Busstruktur.

Vorhandene Werkzeuge als konsistenter Produktionsstandard

Der bisherige Einsatz der iZotope-Ozone-Serie wird durch eine Arbeitsstruktur mit Schwerpunkt Develop Device weiterentwickelt. Bereits erworbene Werkzeuge werden von der Einzelspurbearbeitung bis zum Ausgang eingesetzt. Auswahlgründe und Aufgaben jedes Produkts bilden einheitliche Entscheidungskriterien für weitere Songs.

Produktionsziel	Umsetzung in der Vorlage
Weniger Vorbereitung	Instrumente, Gruppenbusse und gemeinsame FX schaffen denselben Ausgangspunkt für jeden Song.
Getrennte Kontrolle	Bass LOW/HIGH, Lead/Backing, Clean/Scream/Growl und Drum-Mikrofongruppen bleiben getrennt.
Konsistenz zwischen Songs	Kanalnamen, Ausgänge und Vergleichskriterien bleiben erhalten; Werte werden neuen Quellen angepasst.
Betrieb je Arbeitsphase	WORK und FULL erhalten Einstellungen und Originale; nur benötigte Bearbeitung wird aktiviert.

Zweck des Forschungstagebuchs

Dokumentiert werden die Auswahlgründe der Werkzeuge, ihre Position in der Verarbeitung und die bei weiteren Songs beizubehaltenden Standards. Auf die Auswahlbegründung folgen Signalfluss und Arbeitskriterien für die einzelnen Parts.

Grundlage: Besetzung, vorhandene Werkzeuge und Produktionsanforderungen von DEADWIRE. Referenzvorlage [2].

02 / UMSTELLUNG

Von Ozone zu Develop Device

Vorhandene Werkzeuge bilden gemeinsame Standards für Quellen, Busse, Raumeffekte und Master.

In der bisherigen Produktionsumgebung wurde die iZotope-Ozone-Serie eingesetzt. Die neue Vorlage stellt Develop Device in den Mittelpunkt, um vorhandene Produkte und Presets breiter zu nutzen und gemeinsame Arbeitskriterien von der Instrumentenbearbeitung über Busse und Raumeffekte bis zum Ausgang zu etablieren.

Tiefe Gitarren und Bass, verschiedene Gesangstechniken, Klavier und Orchester erfordern unterschiedliche Bearbeitung. Festgelegte Aufgaben und Buszuordnungen ermöglichen es, dieselbe Struktur songübergreifend zu nutzen und den Fokus auf Quellen und Arrangement zu richten.

Vier Prioritäten der Umstellung

Auswahlkriterium	Begründung des Develop-Device-Schwerpunkts
Vorhandene Ressourcen	Erworbene Plug-ins, Presets und IRs dienen als Ausgangspunkt pro Part. Weniger Neuaufbau von Ketten schafft Zeit für die Anpassung an den Song.
Einheitliche Kriterien	OBSIDIAN und SQUEEZOR liegen auf Spuren, Bussen und Master. Ihre Bedienung bleibt gleich; EQ- und Kompressionsaufgaben unterscheiden sich je Position.
Verbundene Aufgaben	VOCALITH bearbeitet Gesang, ContextVerb gemeinsame Räume. REFRACT und LIMITRON übernehmen Analyse, Klang und Ausgang im Master.
Wiederverwendung und Aufnahme	Odin-/Behemoth-Demos und reale DI-Aufnahmen nutzen dieselbe Amp-/Busstruktur. Die Aufgaben bleiben erhalten; Einstellungen folgen Eingang und Song.

Klare Aufgaben auch im Master

Die Master-Post-Kette umfasst OBSIDIAN für die Gesamtklangkorrektur, SQUEEZOR für die Dynamik, REFRACT für Referenzanalyse und EQ sowie LIMITRON für Spitzen- und Ausgangspegel. Jede Stufe arbeitet bedarfsgerecht auf Grundlage der bereits auf Einzelspuren und Bussen hergestellten Balance.

Ziel der Umstellung

Festgelegte Aufgaben und Verbindungen reduzieren wiederkehrende Vorbereitung und schaffen Zeit für musikalische Entscheidungen. Preset-Werte werden an die Quelle angepasst. Die Beurteilung erfolgt im Arrangement und durch Referenzvergleiche bei gleicher Lautheit.

Hintergrund: bisheriger Ozone-Einsatz und Nutzung vorhandener Develop-Device-Produkte. Aufgaben und Positionen [1,2].

03 / INSTRUMENTENAUSWAHL

Auswahl der sechs virtuellen Instrumente

Auswahlkriterien sind Bearbeitbarkeit, Funktion im Arrangement und Wiederverwendung vorhandener Presets.

Odin x Ari und Behemoth dienen der MIDI-Bearbeitung von Gitarren- und Bassdemos. Reale Aufnahmen verwenden DI-Audio. Drums, Klavier, Synthesizer und Streicher werden entsprechend der Aufgabe der jeweiligen Klangquelle eingesetzt.

Instrument	Auswahlgrund	Zugeordneter Part
Odin x Ari	Demo-Instrument zur MIDI-Bearbeitung von Riffs und Artikulation. Gojira X dient der Klangprüfung; reale Aufnahmen verwenden Gitarren-DI.	Gitarrendemos Rhythmus/Quad/Lead
Behemoth Bass	MIDI-Bearbeitung von Tonhöhe, Timing und Dynamik in Drop-A-Demos mit Parallax X. Reale Aufnahmen verwenden Bass-DI.	Bassdemos BASS MIDI
Divine Destruction Drums	Close, OH, Room und Balcony lassen sich pro Part intern regeln und in der DAW auf acht Stems zusammenführen.	Gesamtes Drumset 8 Stereo-Stems
Serum 2	Nutzung vorhandener Develop-Device-Presets; Attack, Release und Obertöne von Pads/Synths werden dem Arrangement angepasst.	PAD 1/2 Streicheroption
Omnisphere 3	Erweitert Basssynth- und Atmosphärenklänge. Aktuell BASS SYNTH zugeordnet; zusätzlich eine Option für Streicherklänge.	BASS SYNTH Streicheroption
Arturia Piano V3	Erhält den melodischen und harmonischen Mittelpunkt beim Übergang von Klavier zu Orchester und Metal.	Klavier ORCHESTRA BUS

Gemeinsame Verarbeitung für Demo und DI-Aufnahme

Demos verwenden Odin und Behemoth, reale Aufnahmen eingespielte DI-Signale. Gitarren durchlaufen Gojira X und GUITAR BUS; Bass durchläuft Parallax X, LOW/HIGH und BASS BUS. Beim Quellenwechsel werden Eingangspegel und Klang neu abgestimmt.

Nutzung vorhandener Ressourcen

Erworbene Presets und IRs dienen als Ausgangspunkt. Tonumfang, Attack, Sustain und Stereobreite werden dem Arrangement angepasst. Instrumentenzuweisung und Ausgangsweg werden vor der Aktivierung geprüft.

Die sechs geladenen Instrumente und die Verbindung von Arturia Piano V3 zum ORCHESTRA BUS wurden in [2] geprüft.

04 / KLANG & DYNAMIK

Auswahl für Klang und Dynamik

Die Aufgaben reichen vom Charakter der Quelle bis zur Kontrolle des endgültigen Ausgangs.

Die Aufgabe eines Produkts hängt von seiner Position ab. Amps prägen die Quelle, EQs ordnen Frequenzverhältnisse, Kompressoren formen Dynamik und Zusammenhalt. Die Master-Nachbearbeitung kontrolliert Gesamtklang und Ausgang.

Effekt	Auswahlgrund	Position
Gojira X	Gemeinsame Amp-/Cabinet-Umgebung für reale Gitarren-DI und Odin-Demos; vorhandene Gojira-Presets und IRs werden einbezogen.	Gitarren-DI/Demo Quellkanal
Parallax X	Separate Tiefenkompression und Mitten-/Höhenverzerrung ermöglichen die gemeinsame Kontrolle von Fundament und Riff-Artikulation in Drop A.	Bassquelle Vor LOW/HIGH
OBSIDIAN	Gemeinsame EQ-Umgebung für Instrumentenkorrektur, Bass-Bandtrennung sowie Balance und Resonanzen auf Bussen und FX>Returns.	Instrumente/Busse FX>Returns/Master
SQUEEZOR	Einheitliche Bedienung für unterschiedliche Aufgaben: Spurdynamik, Buszusammenhalt und parallele Drum-Verdichtung.	Drums/Bass Busse/Master
REFRACT	Verbindet Referenzanalyse und EQ in einer eigenen Stufe zur Beurteilung der gesamten Klangrichtung.	MAIN OUT Post
LIMITRON	Trennt die endgültige Spitzen- und Ausgangskontrolle von der übrigen Klang- und Dynamikbearbeitung.	MAIN OUT Post Letzte Ausgangsstufe

Ein Werkzeug, mehrere klar definierte Aufgaben

OBSIDIAN und SQUEEZOR vereinheitlichen die Bedienung wiederkehrender EQ- und Kompressionsaufgaben. Für Kick, Bass, Gitarrenbus und Master werden jeweils passende Frequenzbereiche und Reaktionszeiten eingestellt.

Von der Auswahl zum Einstellwert

Zuerst werden maskierte Frequenzen, zu kontrollierende Dynamik und gewünschter Amp-Charakter bestimmt. Daraus folgen die Einstellwerte. Die Aufgaben der Gesangs- und Raumwerkzeuge werden nach demselben Prinzip zugeordnet.

Produktpositionen und Ketten [2]. Interne Bandbearbeitung von Parallax [4]; EQ- und Dynamikkriterien [1].

05 / GESANG & RAUM

Auswahl für Gesang und Raum

Verständlichkeit, Ausdruck und räumliche Tiefe werden getrennt gesteuert.

Die Gesangsbearbeitung verbindet die klangliche Ordnung verschiedener Gesangstechniken mit Harmonien und Dopplungen. Die folgenden Werkzeuge verteilen diese Aufgaben auf Einzelspuren, Gesangsgruppen und gemeinsame Raumeffekte.

Effekt	Auswahlgrund	Position
Mantra	Korrigiert Tonhöhe und Klang des Clean-Gesangs; Harmonien, Formanten, Dopplungen und Raumeffekte erweitern den Ausdruck. Module folgen der Gesangstechnik.	Einzelstimmen Chor/Spezial-Layer
VOCALITH 2	Bündelt EQ, Dynamik, De-Essing, Resonanz-, Sättigungs- und Ausgangskontrolle zur Einordnung verschiedener Gesangsarten im Mix.	Einzelstimmen Nachbearbeitung Klangfarbe
VMR	Gemeinsame Klang- und Dynamikbearbeitung mehrerer Stimmen auf den Untergruppen für Lead und Backing.	LEAD VOCAL BUS BACKING VOCAL BUS
ContextVerb Pro 2	Verwaltet gemeinsame Räume in einer Plug-in-Familie mit getrennten Aufgaben für ROOM, PLATE und HALL.	Gemeinsamer Hall FX>Returns
H3000 Band Delays Mk II	Gestaltet Muster und Klang der Wiederholungen auf eigenen Returns. 1/4- und 1/8-Wege setzen Gesangs- und Lead-Phrasen in Szene.	Gemeinsames Delay FX>Returns

Kriterien für die Funktionszuordnung

Mantra und VOCALITH übernehmen Korrektur und Ausdruck der einzelnen Gesangsarten; VMR vereinheitlicht Lead- und Backing-Gruppen. Gemeinsamer Hall und Echos werden über ContextVerb- und Eventide>Returns geführt. Send-Pegel und Return-Klang bleiben getrennt einstellbar.

Funktionen dem Arrangement zuordnen

Zuerst wird der Zweck definiert: Tonhöhenkorrektur für Clean-Gesang, Harmonie und Breite für Chöre, Körper für Growls oder Delay am Phrasenende. Passende Module werden anhand von Verständlichkeit und Wirkung im konkreten Abschnitt beurteilt.

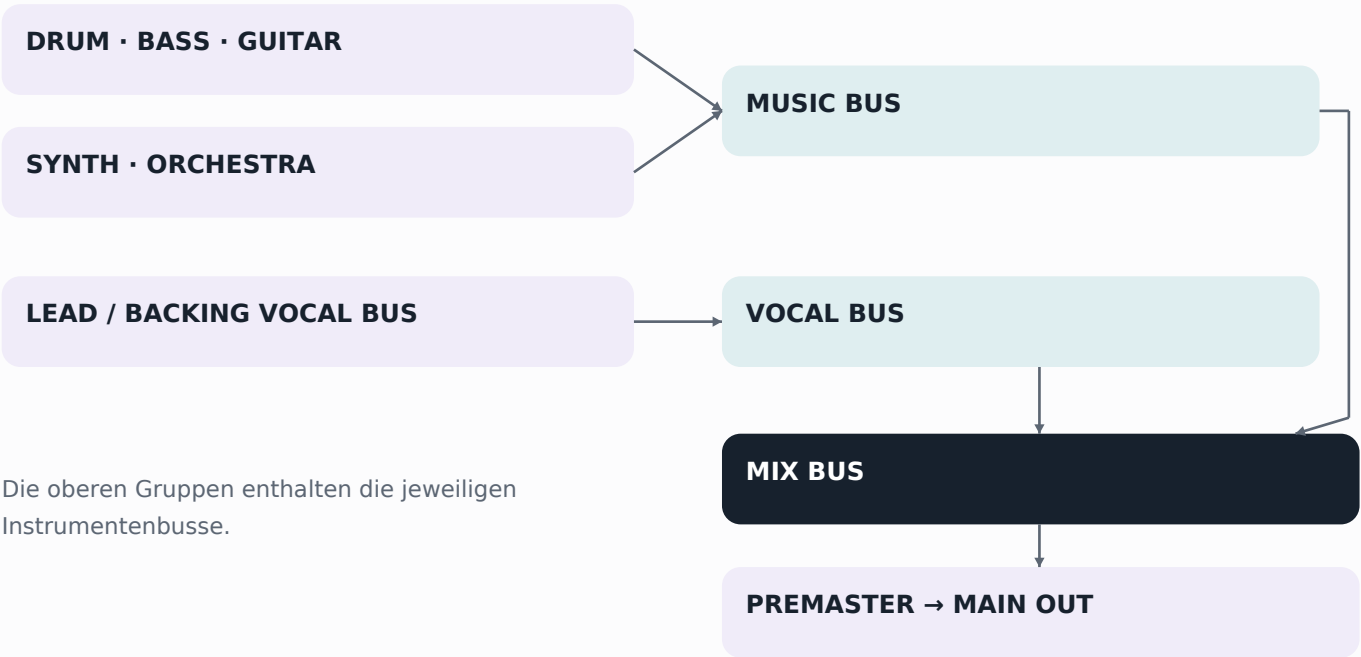
Gesangs- und FX-Ketten [2]; VOCALITH und Raumkriterien [1]; Mantra-Bearbeitung, Harmonies und Post FX [3].

06 / SIGNALWEGE

Eine feste Signalstruktur

Zusammenführung von Direktsignalen, Gruppenbussen und Effekt>Returns eindeutig festlegen.

Gitarren- und Bassdemos oder reale DI-Aufnahmen werden zu Amps und Gruppenbussen geführt. Instrumentengruppen laufen in MUSIC BUS, Gesang in VOCAL BUS; beide treffen in MIX BUS zusammen. So bleiben Begleitung und Gesang bis zur Gesamtbalance getrennt regelbar.



Kategorie	Aufgabe	Referenzstruktur
Gruppenbus	Pegel, Klang und Dynamik einer Instrumentengruppe	DRUM / BASS / GUITAR / SYNTH / ORCHESTRA
FX-Return	Paralleler Hall und Echo aus Send-Signalen	ROOM / PLATE / HALL / DELAY
Mix-FX-Slot	Eigenes Format mit Zugriff auf mehrere Eingangskanäle	In dieser Vorlage leer
MIX / PREMASTER	Gesamtbalance und endgültiger Ausgangsweg	MIX → PREMASTER → MAIN OUT

Grundsätze des Routings

Ein Send ersetzt den Hauptausgang nicht. Hauptausgang und Send-Ziel werden gemeinsam geprüft, um unbeabsichtigte doppelte Summierung zu vermeiden. Raum>Returns und der spezielle Mix-FX-Slot erfüllen unterschiedliche Funktionen.

Verbindungen der Referenzvorlage [2]; Definitionen von Bus, Send und Mix Engine FX im Host [6].

07 / SCHLAGZEUG

Drums: interner Mix und externe Stems

Auswahl: Mikrofonbalance je Part und unabhängige Kontrolle des gemeinsamen Raums

Divine Destruction ermöglicht die Einstellung von Close, OH, Room und Balcony je Part sowie deren Gruppierung nach Mikrofonart in der DAW. Die interne Feinabstimmung wird mit acht externen Stems kombiniert. Für das MIDI-Mapping gilt Toontrack als Standard.

DAW-Ausgang	Kanal	Enthaltene Signale
Out 1-2	KICK	Close und One Shot der linken/rechten Kick
Out 3-4	SNARE	Snare Close und One Shot
Out 5-6	HI HAT	Close-Signale der linken/rechten Hi-Hat
Out 7-8	TOMS	Close-Signale aller sechs Toms
Out 9-10	CYMBALS	Close-Signale der Becken ohne Hi-Hat
Out 11-12	OVERHEADS	Overhead-Anteile aller Parts
Out 13-14	ROOM MICS	Room-Anteile aller Parts
Out 15-16	BALCONY	Balcony-Anteile aller Parts

Aufgaben der Bearbeitung

Close-Kanäle liefern Attack und Körper, OH liefert Becken und Breite, Room und Balcony liefern Tiefe und Nachhall. Bei schnellen Doublekicks und Blastbeats wird der Raumanteil abschnittsweise reduziert, damit er folgende Anschläge nicht maskiert.

Toms werden mit OBSIDIAN und SQUEEZOR bearbeitet. Alle Drum-Ausgänge laufen in DRUM BUS. Ein separater SQUEEZOR-Parallelweg wird dem MUSIC BUS dezent zugemischt, um die Dichte zu erhöhen.

MIDI- und Raumkriterien

Beim Toontrack-Mapping werden Kick, Snare, offene und geschlossene Hi-Hat sowie Chokes einzeln geprüft. Humanisierung berücksichtigt vor allem Akzente, Ghost Notes und gleichzeitig spielbare Hand- und Fußbewegungen.

Ausgänge und Plug-in-Struktur entsprechen den gespeicherten Werten [2]. Drum-Prinzipien aus [1] wurden übertragen.

08 / DROP-A-GITARREN

Gitarrendichte durch Spiel und Cabinet

Auswahl: schnelle Demoprüfung und Amp-/Cabinet-Bearbeitung realer DI-Aufnahmen

Odin x Ari dient als Demo-Instrument zur Prüfung von Riffs und Artikulation in MIDI. Gojira X übernimmt Amp-, Cabinet- und IR-Klang für Demo und reale Gitarren-DI. Demo: Odin → Gojira X → GUITAR BUS. Aufnahme: Gitarren-DI → Gojira X → GUITAR BUS.

Bereich	Betriebsstandard
Quelle und Gate	Artikulation und Ansprache werden zuerst geordnet. Das Gate kontrolliert Geräusche zwischen Noten, ohne den Beginn kurzer gedämpfter Töne zu beschneiden.
Amp-Gain	Akkordtrennung und Anschlag bleiben erkennbar. Mit jeder weiteren Gitarrenspur wird der Verzerrungsgrad pro Spur erneut beurteilt.
Cabinet / IR	Die Position im Gesamtmix ist maßgeblich. Erworbene Gojira-Presets und IRs werden bei gleichem Pegel verglichen.
GUITAR BUS	SQUEEZOR stützt den Zusammenhalt; OBSIDIAN kontrolliert nach Bedarf tiefe Palm-Mute-Mitten und aggressive Präsenz.

Standard für vier Rhythmusgitarren

L100	L70	R70	R100
Hauptspur L	Zusatzspur L	Zusatzspur R	Hauptspur R

Reale Aufnahmen verwenden vier unabhängig eingespielte DI-Takes. Die beiden Haupt-Takes werden ganz links und rechts platziert, die Ergänzungen bei L70/R70. Die ergänzenden Spuren dürfen Gesang und Snare in der Mitte nicht verdecken.

Breite am endgültigen Ausgang beurteilen

Bei Aufnahmen werden das Panorama jedes DI-Takes und Gojiras Doubler/Cabinet geprüft, bei Demos zusätzlich Odins internes Panorama. MIDI-Kopien sind von eigenständigen Takes zu unterscheiden. Monoklang und Bassbereich werden in der Summe kontrolliert.

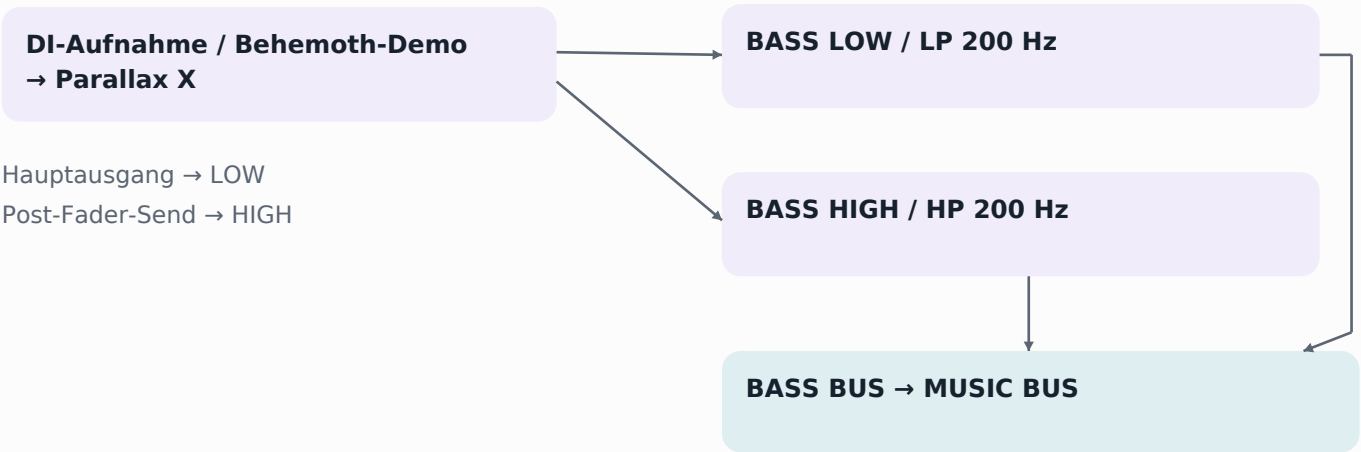
Quellen-/Busketten und internes Panorama [2]. Cabinet-, Dopplungs- und EQ-Kriterien [1].

09 / DROP-A-BASS

Bass: Fundament und Artikulation

Auswahl: Demos und DI-Aufnahmen; getrennte Kontrolle von Tiefen und Obertönen / A0 = 27.5 Hz

Behemoth dient der MIDI-Bearbeitung von Drop-A-Demos. Parallax X trennt Tiefenkompression und Mitten-/Höhenverzerrung. Reale Aufnahmen folgen Bass-DI → Parallax X → LOW/HIGH → BASS BUS. Demos verwenden dieselbe nachfolgende Struktur.



Verarbeitung	Ausgangszustand	Bedeutung
Parallax intern	Low LP 80 Hz	Bereich der internen Tieftonbearbeitung
DAW LOW	OBSIDIAN LP 200 Hz SQUEEZOR 6:1 / 10 ms / 100 ms	Konstantes Fundament und gleichmäßiges Sustain
DAW HIGH	OBSIDIAN HP 200 Hz Kanalfader -6 dB	Mischung aus Attack, Obertönen und Mittenartikulation
BASS BUS	OBSIDIAN → SQUEEZOR	Abstimmung der Basssumme mit der Kick

200 Hz ist der Ausgangswert dieser Vorlage. Gleiche Grenzfrequenzen garantieren weder eine vollständig komplementäre Trennung noch Phasengleichheit. Summenpegel, tiefe Frequenzen in Mono und Plug-in-Latenzen werden gemeinsam geprüft.

Tieftonstandard für Drop A

Grundton und Obertöne von A0 vermitteln gemeinsam die Tonhöhe. Statt starker Bassanhebung oder pauschal hoher Hochpassfilterung werden Überschneidungen mit der Kick gezielt bearbeitet. Die internen 80 Hz von Parallax sind kein Hochpass bei 80 Hz für den gesamten Bass.

Frequenzen, Kompression und Routing: gespeicherte Werte [2]. Interne Parallelverarbeitung und Cabinet-Bereich [4].

10 / GESANG

Gesang nach Technik und Funktion

Auswahl: technikspezifische Korrektur, Ausdruck und einheitlicher Gruppenklang

Mantra erweitert Tonhöhen-, Klang- und Harmoniegestaltung. VOCALITH passt Resonanzen, Zischlaute und Dynamik an den Mix an. VMR liegt auf den Untergruppen mehrerer Gesangsspuren. Lead und Backing werden getrennt bearbeitet und im VOCAL BUS summiert.

Werkzeug	Hauptaufgabe	Einsatzkriterium
Mantra	Pitch, Sculpt, Dynamik, Charakter Harmonien, Dopplung, Spezialräume	Tonhöhe und Klang des Clean-Gesangs sowie Chor-Layer. Bei Screams/Growls bleibt die Originaltechnik maßgeblich; nur benötigte Module aktivieren.
VOCALITH 2	Restresonanzen, Zischlaute, EQ, Sättigung Ausgang und interne Vocal-FX	Behandelt nach Mantra verbleibende Probleme oder ergänzt partspezifische Farbe. Nicht alle Funktionen müssen dauerhaft aktiv sein.
VMR	Einheitlicher Klang der Lead- und Backing-Untergruppen	Stimmen derselben Gruppe werden zu einer Einheit zusammengeführt. Einzelne Wörter werden auf der Spur korrigiert.

Ausgangskonfiguration für Growls

LEAD GROWL besitzt eigene Instanzen von Mantra und VOCALITH. Tuning, Harmonien, Gate und interne Raumeffekte bleiben zunächst aus. HP 80 Hz und Mantras EQ-Wert von -1.5 dB bei 300 Hz werden der Aufnahme angepasst. Auf dem leeren Kanal bleiben beide Inserts deaktiviert.

Mehrere Gates und EQs in einer Kette

Serieller Einsatz ist möglich, wenn Aufgaben getrennt werden: ein erster EQ entfernt unnötige Tiefen, ein weiterer kontrolliert Resonanzen nach Kompression/Verzerrung, der Bus-EQ formt die Summe. Zwei Gates können Silbenanfänge und -enden beschneiden; Schließverhalten, Hold und Release sind am Gesang zu prüfen.

Kriterien für den Funktionseinsatz

Harmonien, Formanten, Doubler und Modulation erhalten Aufgaben in Chören oder einzelnen Abschnitten. Starke gleichartige Verarbeitung und Raumeffekte werden nicht dauerhaft auf allen Stimmen gestapelt. Die Sculpt-Analyse wird bei neuer Stimme oder Mikrofonkonfiguration erneut durchgeführt.

Kanäle und Growl-Ausgangswerte [2]. VOCALITH-Funktionen [1]; Mantra-Module und Sculpt-Analyse [3].

11 / RAUM & LAYER

Räume und Layer für räumliche Tiefe

Auswahl: gemeinsamer Hall und eigenständige Delay-Gestaltung von Phrasen

ContextVerb Pro 2 verwaltet ROOM, PLATE und HALL in derselben Umgebung. Eventide H3000 Band Delays Mk II gestaltet Wiederholungsmuster und Klang auf separaten Returns. Gemeinsame Räume liegen auf FX>Returns, interne Vocal-FX dienen dem Charakter und einzelnen Abschnitten.

Return	Prozessor	Zielbus / Aufgabe
ROOM	ContextVerb Pro 2	MUSIC BUS / kurzer Raum für Instrumente
PLATE	ContextVerb Pro 2	MIX BUS / Hall für Gesang und Snare
HALL	ContextVerb Pro 2	MUSIC BUS / Tiefe für Pads, Leads und Orchester
DELAY 1/4	H3000 Band Delays Mk II → OBSIDIAN	MIX BUS / Wiederholungen am Phrasenende
DELAY 1/8	H3000 Band Delays Mk II → OBSIDIAN	MIX BUS / kurze rhythmische Wiederholungen

Zeitwerte bei 100 BPM

Viertelnote: 600 ms · Achtelnote: 300 ms · punktierte Achtel: 450 ms. Grundlage ist 60 000 ÷ BPM. Unabhängig vom Kanalnamen werden Sync, Notenteilung und Feedback im Plug-in geprüft. Sends steigen am Phrasenende und sinken vor dem nächsten Texteingang.

Synthesizer und Streicher

PAD 1 und 2 verwenden Serum 2; erworbene Develop-Device-Presets werden nach ihrer Songfunktion ausgewählt. Streicherklänge stammen aus Serum oder Omnisphere, passend zu Attack, Release und Tonumfang. STRINGS AUDIO, BRASS, WOODWINDS, ORCH PERC und ORCH FX laufen in ORCHESTRA BUS.

Bedingungen für die Aktivierung

STRINGS MIDI bleibt in der Referenzvorlage zunächst ohne Instrumentenzuweisung. Bei Verwendung werden Klangquelle und Ausgang geprüft. Stereobreite und Hall werden im Gesamtarrangement beurteilt, damit Rhythmusgitarren und Gesang nicht maskiert werden.

FX, Ausgänge und Instrumenten-Slots [2]; Raum- und Layer-Kriterien [1]. Zeitwerte wurden für 100 BPM berechnet.

Pegel im gesamten Ausgangsweg

Auswahl: getrennte Aufgaben für Balance, Zusammenhalt, Referenzanalyse und Ausgang

OBSIDIAN und SQUEEZOR ordnen Gesamtklang und Dynamik nach gemeinsamen Kriterien. REFRACT übernimmt Referenzanalyse und EQ, LIMITRON Spitzen- und Ausgangspegel. Der Weg MIX BUS → PREMASTER → MAIN OUT trennt die Aufgaben der einzelnen Stufen.

Reihenfolge in MAIN OUT Post	Funktionszuordnung
1 OBSIDIAN	Gesamte Frequenzbalance und nötige Korrekturen
2 SQUEEZOR	Gesamtdynamik und Zusammenhalt
3 REFRACT	Referenzanalyse und EQ-Bearbeitung
4 LIMITRON	Endgültige Spitzen- und Ausgangskontrolle

Kriterien zur Pegelbeurteilung

Messung	Messgegenstand	Betriebsstandard
Peak dBFS	Maximale momentane Amplitude	Clipping und Headroom prüfen
Integrated LUFS	Mittlere Lautheit des Messabschnitts	Lautheit des Songs und der Referenz vergleichen
True Peak	Geschätzte Spitze des rekonstruierten Signals	Ausgangsreserve für Export und Kodierung prüfen

Zur Beurteilung der Endlautheit werden Messeinheit, Wiedergabeabschnitt, Master-Kette und Ausgangsverstärkung dokumentiert. Beim Mischen bleibt Spitzenreserve. Die Endlautheit wird anhand von Drum-Attack und Sprachverständlichkeit gegen eine gleich laute Referenz beurteilt.

Signalweg für Referenzvergleiche

REFERENCE ist direkt mit MAIN OUT verbunden und umgeht MIX und PREMASTER. Im FULL-Modus durchläuft die Referenz jedoch MAIN Post. Für Vorher-nachher-Vergleiche wird deshalb ein eigener Vergleichsweg benötigt, der auch die Master-Kette umgeht.

Master-Kette und Referenzweg [2]; Headroom, Pegelabgleich und Mastering-Kriterien [1].

13 / ARBEITSABLAUF

WORK und FULL getrennt einsetzen

Einstellungserhalt, Wiedergabelast und Wiederverwendung werden getrennt behandelt.

Merkmal	WORK	FULL
Zweck	Bearbeitung, Arrangement, laufende Wiedergabe	Gesamte Verarbeitung vergleichen/wiederherstellen
Vorhandener Klang	Preset-Werte bleiben erhalten	Preset-Werte bleiben erhalten
4 MAIN-Post-Effekte	OFF	Gespeicherter Zustand bleibt erhalten
Leere MIDI-Gitarrenwege	12 Inserts auf 8 Kanälen AUS 3 GUITAR-BUS-Inserts AUS	Gespeicherter Zustand bleibt erhalten
Aktive FX-Slots	45	64
Growl-Kanal	Leer / Inserts AUS	Leer / Inserts AUS
Geladene Instrumente	14 Instrumente bleiben geladen	14 Instrumente bleiben geladen

Die Zahl aktiver FX zählt gespeicherte Zustände; sie ist keine Messung einer CPU-Ersparnis oder Wiedergabestabilität. Bypass, Host-Deaktivierung, Entladen eines Instruments und Umwandlung in Audio sind unterschiedliche Vorgänge.

Betriebskriterien des Hosts

Die Grundvorlage verwendet 44.1 kHz. Puffergrößen werden im realen Projekt verglichen; 1024 Samples können beim Mischen als Vergleichsbasis dienen. Im Leistungsmonitor werden aufwendige Geräte und serielle Buspfade geprüft. Festgelegte Parts können unter Erhalt der Quelle in Audio umgewandelt werden.

Anwendung auf neue und bestehende Songs

Neue Songs übernehmen Instrumente, Busse und FX der leeren Vorlage: 100 BPM, 4/4, 64 Takte. Bei bestehenden Songs werden benötigte Kanäle und Einstellungen in einer separaten Kopie übertragen. Tempo, MIDI und Audio des Originals bleiben erhalten; Ausgänge und Send-Ziele werden geprüft.

Nur benötigte Parts aktivieren

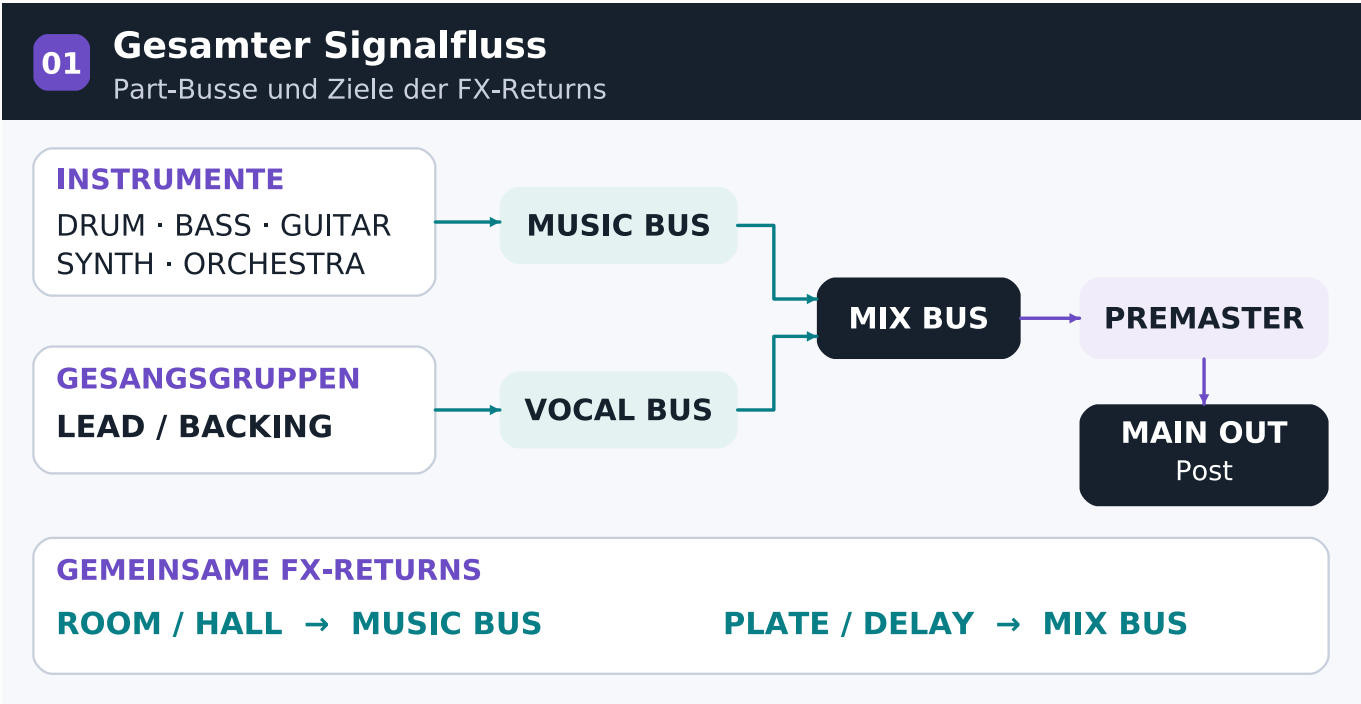
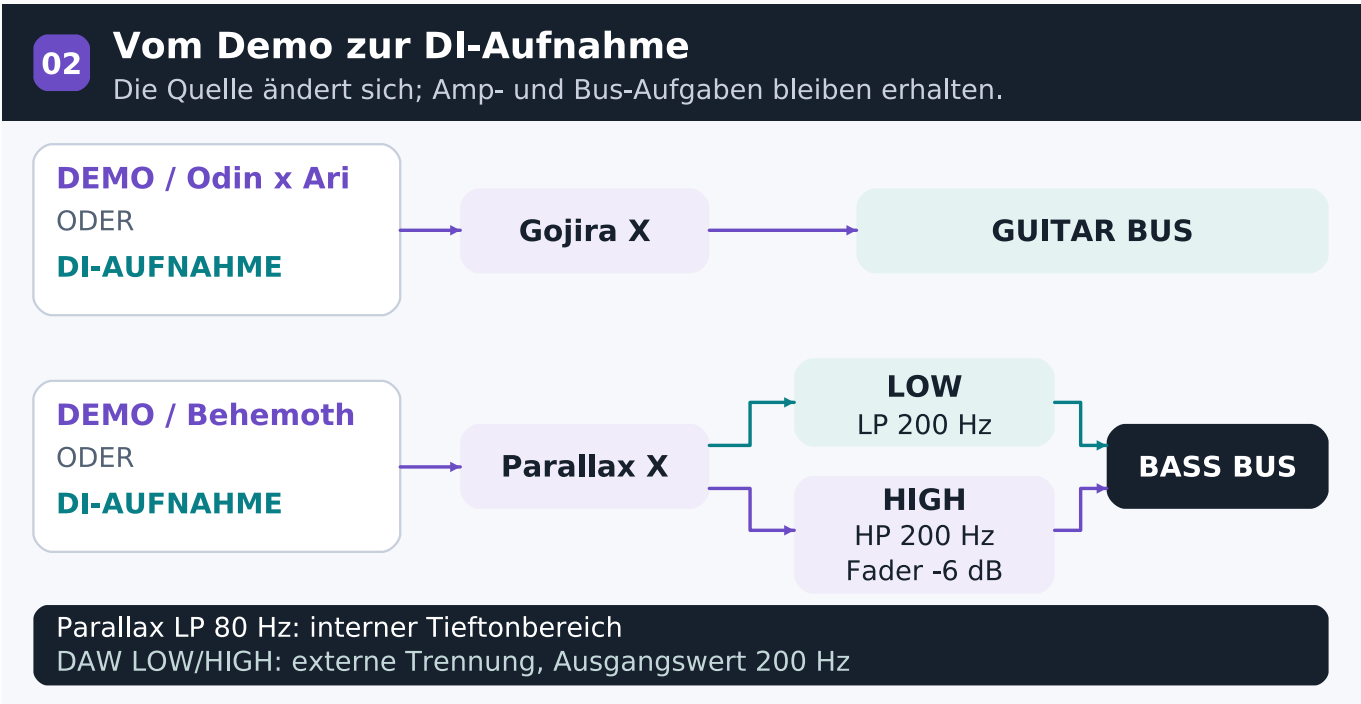
Für reale Aufnahmen werden Amp und nachfolgende Busse des DI-Kanals aktiviert; parallele Demowiedergabe wird abgeschaltet. DI-Originale bleiben erhalten. Gain, Gate und Klang werden an den neuen Eingang angepasst. FULL bewahrt die gespeicherten Aktivierungszustände.

Moduswerte und Vorlagenformat [2]; Puffer, serielle Verarbeitung, Leistungsmonitor und Audioumwandlung [5,6].

VISUAL GUIDE 01

Signalfluss und DI-Produktion

Demo- und Aufnahmesignale, Busziele und die Frequenzaufteilung des Basses.



Die Grafiken zeigen dokumentierte Signalwege und gespeicherte Werte. Eingangspegel und Bearbeitung an das Signal anpassen.

VISUAL GUIDE 02

Vocals, Effekte und Ausgang

Aufgaben von Vocals und FX, Arbeitsmodi und die Master-Post-Kette.

03

Gesang und Raumeffekte

Bearbeitung, Untergruppen und gemeinsame FX getrennt zuordnen.

LEAD-STIMMEN
Clean · Scream
Growl

LEAD VOCAL
BUS · VMR

BACKING-GESANG
L / R

BACKING VOCAL
BUS · VMR

VOCAL BUS

MIX BUS

Mantra · VOCALITH: Module passend zu Gesangsart und Passage wählen

ContextVerb
ROOM / HALL → MUSIC

ContextVerb
PLATE → MIX

H3000 Band Delays
DELAY → MIX

04

WORK / FULL und Master-Bearbeitung

Einstellungen erhalten; aktive Verarbeitung nach Arbeitsphase steuern.

1
OBSIDIAN
Klang

2
SQUEEZOR
Dynamik

3
REFRACT
Referenz + EQ

4
LIMITRON
Spitzenpegel

WORK

45 aktive FX-Slots

MAIN Post: AUS

FULL

64 aktive FX-Slots

MAIN Post: gespeicherter Zustand

Aktive FX-Slots laut Speicherstand; keine CPU-Messwerte.

Die Grafiken zeigen dokumentierte Signalwege und gespeicherte Werte. Eingangspegel und Bearbeitung an das Signal anpassen.

RAVEN / 2026.10.29 / v1.3

SCHLUSSFOLGERUNGEN & BETRIEBSSTANDARD

14 / FESTGELEGTER STANDARD

Festgelegter Produktionsstandard

Wiederverwendet werden Aufgaben und Prüfkriterien statt unverändert übernommener Songwerte.

Festgelegtes Kriterium	Bei weiteren Songs beizubehalten
Quellen und Klang	Aufnahme: Gitarren-/Bass-DI · Demo: Odin x Ari / Behemoth Gemeinsame Amps: Gojira X / Parallax X · Drums: Divine Destruction
Getrennte Aufgaben	Bass LOW/HIGH; Gesang Clean/Scream/Growl/Backing; acht Drum-Stems
Develop Device	OBSIDIAN, SQUEEZOR, VOCALITH, ContextVerb, REFRACT und LIMITRON mit festgelegten Aufgaben
Raumeffekte	Ausgänge gemeinsamer Returns festlegen; Sends abschnittsweise steuern
Qualitätsbeurteilung	A/B bei gleicher Lautheit, Monosumme, Gesang/Bass bei geringer Lautstärke und Ausgangsspitzen prüfen
Wiederverwendung	WORK/FULL und leere Vorlage erhalten; Eingang, Analyse und Klang an neue Quellen anpassen

Dokumentstatus: Struktur und Betriebsstandards festgelegt. Verbindungen, Erhalt der Presets und leere Vorlagenstruktur wurden geprüft. CPU-Last der Wiedergabe am tatsächlichen PC, Ausgangslautheit und abschließender Höreindruck bleiben gesondert zu messen bzw. zu beurteilen.

Quellen

[1] Develop Device, Modern Metal Mixing & Mastering, 18 Oct 2026.

Bereitgestelltes PDF: Prinzipien für Parts, Pegel, Raumeffekte und Mastering.

[2] DEADWIRE Modern Metal Session, version 9.

Stand 29.10.2026: FULL/WORK-Songs, leere Vorlagen und unabhängige QA-Aufzeichnungen.

[3] Neural DSP, Mantra User Manual.

Correction, Harmonies, Post FX und Analysezustand von Sculpt.

[4] Neural DSP, Parallax X.

Parallele Tiefenkompression, Mitten-/Höhenverzerrung und Cabinet-Signalweg.

[5] PreSonus, How to Improve Computer Performance for Digital Audio.

Pufferwahl, serielle Busabhängigkeiten, Leistungsmonitor und Audioumwandlung.

[6] Fender Studio Pro Reference Manual, Effects Signal Routing.

Unterscheidung von Bussen, Sends, Mix Engine FX und Aktivierungszuständen.

Stand der Quellenprüfung: 29.10.2026.