

Benutzerhandbuch



NUENDO

Advanced Live Production System

live 2

Cristina Bachmann, Heiko Bischoff, Lillie Harris, Christina Kaboth, Insa Mingers, Matthias Obrecht, Sabine Pfeifer, Benjamin Schütte, Marita Sladek

Diese PDF wurde für die Verwendung von Screenreader-Software optimiert. Beachten Sie, dass es aufgrund der Komplexität und großen Anzahl von Bildern in diesem Dokument nicht möglich ist, alternative Bildbeschreibungen einzufügen.

Die in diesem Dokument enthaltenen Informationen können ohne Vorankündigung geändert werden und stellen keine Verpflichtung seitens der Steinberg Media Technologies GmbH dar. Die hier beschriebene Software wird unter einer Lizenzvereinbarung zur Verfügung gestellt und darf ausschließlich nach Maßgabe der Bedingungen der Vereinbarung (Sicherheitskopie) kopiert werden. Ohne ausdrückliche schriftliche Erlaubnis durch die Steinberg Media Technologies GmbH darf kein Teil dieses Handbuchs für irgendwelche Zwecke oder in irgendeiner Form mit irgendwelchen Mitteln reproduziert oder übertragen werden. Registrierte Lizenznehmer des Produkts dürfen eine Kopie dieses Dokuments zur persönlichen Nutzung ausdrucken.

Alle Produkt- und Firmennamen sind [™] oder [®] Marken der entsprechenden Firmen. Weitere Informationen hierzu finden Sie auf der Steinberg-Website unter www.steinberg.net/trademarks.

© Steinberg Media Technologies GmbH, 2018.

Alle Rechte vorbehalten.

Nuendo Live_2.0.0_de-de_2018-09-12

Inhaltsverzeichnis

4	Einleitung	37	Audio-Events bearbeiten
4	Plattformunabhängige Dokumentation	37	Globale Bearbeitung
4	Konventionen	37	Events auswählen
5	So können Sie uns erreichen	38	Events teilen
6	Nuendo Live einrichten	38	Start und Ende von Events trimmen
6	Nuendo Live für die Aufnahme einrichten	38	Auswahlbereiche erstellen
7	Nuendo Live für die Wiedergabe einrichten	39	Events und Auswahlbereiche verschieben
7	Audioeinstellungen	39	Events und Auswahlbereiche duplizieren
10	Programmsprache wechseln	40	Stichwortverzeichnis
10	Tastaturbefehle		
11	Projektverwaltung		
11	Projektdateien		
11	Projekte-Dialog		
12	Ein Projekt erstellen		
13	Projekteinstellungen		
14	Projektbezogene Informationen		
15	Projekt-Fenster		
15	Werkzeugzeile		
16	Infozeile		
16	Spur-Ansicht		
19	Meter-Ansicht		
22	Aufnehmen		
22	Aufnehmen mit einigen einfachen Schritten		
22	Easy Record		
23	Eine komplexere Aufnahme durchführen		
24	Mit dem Aufnahmefeld aufnehmen		
24	Aufnahmefeld		
27	Speicherort für die Aufnahme ändern		
28	Fortlaufende Dateinummerierung		
28	Pre-Record-Puffer		
29	MIDI-Timecode		
30	Einen Cycle-Bereich für die Wiedergabe als Loop festlegen		
30	Bereiche aus der Wiedergabe ausschließen		
30	Aufnahmen exportieren		
32	Marker		
32	Markerspur anzeigen		
32	Marker hinzufügen		
33	Marker benennen		
33	Marker verschieben		
33	Marker löschen		
34	Zu Markern navigieren		
35	Mit Spuren arbeiten		
35	Spuren auswählen		
35	Spuren umbenennen		
36	Spuren und Events färben		
36	Spuren hinzufügen		
36	Spurzuweisungen ändern		

Einleitung

Nuendo Live ist eine schnelle und benutzerfreundliche Lösung für Live-Aufnahmen.

Plattformunabhängige Dokumentation

Die Dokumentation gilt für die Betriebssysteme Windows und macOS.

Funktionen und Einstellungen, die nur für eine dieser Plattformen gelten, sind klar gekennzeichnet. In allen anderen Fällen gelten die Beschreibungen und Vorgehensweisen in der Dokumentation sowohl für Windows als auch für macOS.

Zu berücksichtigende Punkte:

- Die Screenshots wurden in Windows erstellt.
- Einige Funktionen, die unter Windows im **Datei**-Menü verfügbar sind, finden sich unter macOS im Menü mit dem Programmnamen.

Konventionen

In unserer Dokumentation verwenden wir typografische und Markup-Elemente, um Informationen zu strukturieren.

Typographische Elemente

Die folgenden typographischen Elemente weisen auf die folgenden Zwecke hin.

VORAUSSETZUNGEN

Weist Sie darauf hin, dass Sie eine Aktion ausführen oder eine Bedingung erfüllen müssen, bevor Sie mit einem Vorgang beginnen können.

VORGEHENSWEISE

Listet die Schritte auf, die Sie ausführen müssen, um ein bestimmtes Ergebnis zu erzielen.

WICHTIG

Weist Sie auf Probleme hin, die sich auf das System oder die verbundene Hardware auswirken oder zu Datenverlust führen können.

HINWEIS

Informiert Sie über zu beachtende Punkte.

BEISPIEL

Gibt Ihnen ein Beispiel.

ERGEBNIS

Zeigt das Ergebnis der Vorgehensweise.

NACH DIESER AUFGABE

Informiert Sie über Aktionen oder Aufgaben, die Sie nach Abschluss des Vorgangs ausführen können.

WEITERFÜHRENDE LINKS

Listet verwandte Themen auf, die Sie in dieser Dokumentation finden.

Textauszeichnung

Fettgedruckter Text zeigt an, dass es sich um den Namen eines Menüs, einer Option, einer Funktion, eines Dialogs, eines Fensters usw. handelt.

BEISPIEL

Um mit dem **Aufnahme**-Feld aufzunehmen, klicken Sie auf **RECORD**.

Wenn fettgedruckter Text durch ein Größer-als-Zeichen getrennt wird, zeigt dies die Reihenfolge an, in der verschiedene Menüs geöffnet werden müssen.

BEISPIEL

Wählen Sie **Projekt > Markerspur anzeigen**.

Tastaturbefehle

Bei vielen Standardtastaturbefehlen werden Sondertasten verwendet, von denen einige je nach Betriebssystem abweichen können.

Wenn Tastaturbefehle mit Sondertasten in diesem Handbuch beschrieben werden, wird die Windows-Sondertaste zuerst angegeben:

- Windows-Sondertaste/macOS-Sondertaste-Z

BEISPIEL

Strg-Taste/Befehlstaste-Z bedeutet: Drücken Sie die **Strg-Taste** unter Windows oder die **Befehlstaste** unter macOS und drücken Sie dann **Z**.

So können Sie uns erreichen

Im **Hilfe**-Menü finden Sie Einträge mit weiteren Informationen.

Das Menü enthält Links zu diversen Steinberg-Seiten im Internet. Wenn Sie einen Menüeintrag auswählen, wird automatisch Ihr Browser gestartet und die jeweilige Seite geöffnet. Auf diesen Seiten finden Sie Support- und Kompatibilitätsinformationen, Antworten auf häufig gestellte Fragen, Informationen zu Updates und anderen Produkten von Steinberg usw. Um sie zu öffnen, muss ein Webbrowser auf Ihrem Computer installiert sein und Sie benötigen eine Internetverbindung.

Nuendo Live einrichten

Um eine Performance aufnehmen und wiedergeben zu können, müssen Sie zunächst alle physischen Verbindungen zwischen Nuendo Live und den anderen Komponenten Ihres Systems herstellen, die Audiokarte einrichten und den Ausgabe-Modus für die Wiedergabe auswählen.

WICHTIG


Vergewissern Sie sich, dass alle Geräte ausgeschaltet sind, bevor Sie physische Verbindungen herstellen.

Nuendo Live für die Aufnahme einrichten

VORAUSSETZUNGEN

Sie haben die physischen Verbindungen zwischen den Komponenten Ihres Systems hergestellt. Informationen dazu entnehmen Sie bitte der Dokumentation zu Ihrer Hardware.

VORGEHENSWEISE

1. Starten Sie Nuendo Live.
2. Klicken Sie in der Werkzeugzeile auf **Einstellungen** .
3. Wählen Sie im Bereich **Audio-System** des **Einstellungen**-Dialogs den ASIO-Treiber aus, den Sie verwenden möchten.
4. Optional: Deaktivieren Sie im Bereich **Audio-Ports** die **Aktiv**-Option für alle Eingangs-Ports, die Sie nicht verwenden möchten.

Wenn Sie ein neues Projekt erzeugen, wird für jeden aktiven Eingangs-Port eine Spur hinzugefügt.

HINWEIS

Wenn Sie digitale Verbindungen verwenden, sollten Sie das Mischpult als Word-Clock-Master für Ihr System einrichten. Wenn Nuendo Live Word-Clock-Signale vom Master-Gerät empfängt, wird die entsprechende Hardware-Samplerate angezeigt.

WEITERE SCHRITTE

Sie können die Aufnahme starten.

WICHTIG

Deaktivieren Sie vor Beginn der Aufnahme alle Energiespar-Optionen auf Ihrem Computer, um sicherzustellen, dass keine Performance-Probleme auftreten oder der Computer bei langen Aufnahmen in den Ruhezustand wechselt. Außerdem empfiehlt es sich, den Bildschirmschoner zu deaktivieren.

WEITERFÜHRENDE LINKS


[Audio-System](#) auf Seite 8

[Ein Projekt erstellen](#) auf Seite 12
[Aufnahmen](#) auf Seite 22

Nuendo Live für die Wiedergabe einrichten

Die Optionen im Bereich **Ausgabe-Modus** im **Einstellungen**-Dialog legen fest, wie Ihre Aufnahme wiedergegeben wird.

VORGEHENSWEISE

1. Klicken Sie in der Werkzeugzeile auf **Einstellungen** .
2. Führen Sie im Bereich **Ausgabe-Modus** des **Einstellungen**-Dialogs eine der folgenden Aktionen durch:
 - Wählen Sie **Mehrspur-Modus**.
In diesem Modus werden die aufgenommenen Audiospuren über ihre jeweiligen Ausgangs-Ports wiedergegeben. So können Sie z. B. auch ohne Band einen Soundcheck machen.
 - Wählen Sie **Stereo-Modus**.
In diesem Modus werden alle Spuren auf zwei Ausgangs-Ports gemischt.

HINWEIS

Während der Wiedergabe können Sie den Downmix-Vorgang mit Hilfe des **Pegels der Stereoausgabe** auf der globalen Spurststeuerung sowie anhand der Schieberegler **Lautstärke im Stereo-Mix** und **Panorama im Stereo-Mix** auf den einzelnen Spuren steuern.

3. Optional: Klicken Sie auf **Einstellungen** und nehmen Sie weitere Einstellungen für den ausgewählten ASIO-Treiber vor.
 4. Optional: Deaktivieren Sie im Bereich **Audio-Ports** die **Aktiv**-Option für alle Ausgangs-Ports, die Sie nicht verwenden möchten.
-


WEITERFÜHRENDE LINKS

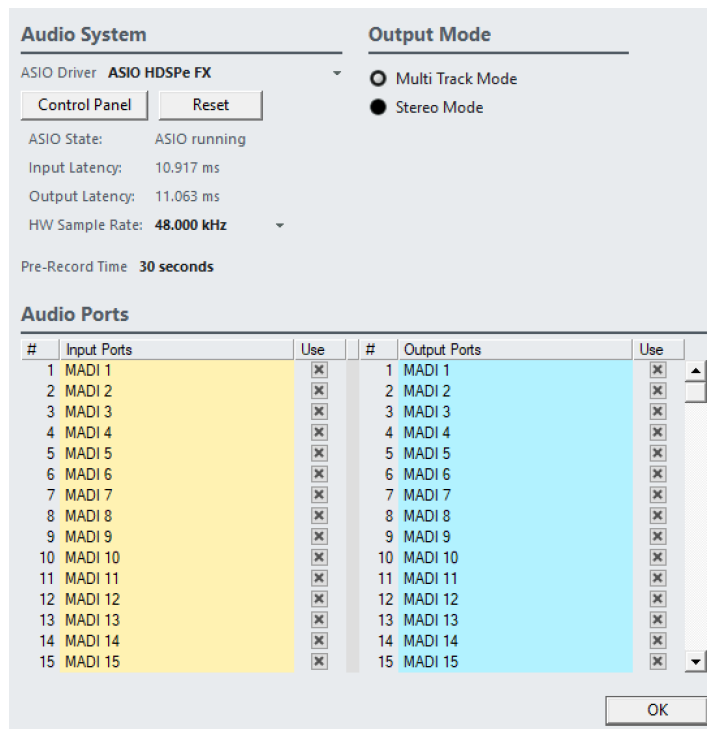
[Ausgabe-Modus](#) auf Seite 9
[Einen Cycle-Bereich für die Wiedergabe als Loop festlegen](#) auf Seite 30
[Bereiche aus der Wiedergabe ausschließen](#) auf Seite 30

Audioeinstellungen

Im **Einstellungen**-Dialog können Sie die Verbindungen zwischen Nuendo Live und dem Audio-Interface an Ihren Computer herstellen und einen Ausgabe-Modus für Ihre Aufnahme wählen.

Führen Sie eine der folgenden Aktionen durch, um den **Einstellungen**-Dialog zu öffnen:

- Klicken Sie in der Werkzeugzeile auf **Einstellungen** .
- Öffnen Sie das **Datei**-Menü und wählen Sie **Einstellungen**.
- Drücken Sie **F2**.



WEITERFÜHRENDE LINKS

[Audio-System](#) auf Seite 8

[Ausgabe-Modus](#) auf Seite 9

[Audio-Ports](#) auf Seite 9

Audio-System

Im Bereich **Audio-System** des **Einstellungen**-Dialogs können Sie den ASIO-Treiber für Ihre Aufnahme auswählen und Einstellungen für ihn vornehmen.

ASIO-Treiber

Hier können Sie den gewünschten ASIO-Treiber auswählen.

Einstellungen

Öffnet die Einstellungen für den ausgewählten ASIO-Treiber. Die verfügbaren Optionen hängen von Ihrer Audio-Hardware ab.

Zurücksetzen

Setzt den ASIO-Treiber zurück und stellt die Verbindung zwischen der Audiokarte und Nuendo Live wieder her. Verwenden Sie diese Funktion, um Probleme mit Ihrem Audio-System zu beheben.

ASIO-Status

Falls Probleme mit dem ASIO-Treiber auftreten, wird hier eine Warnung angezeigt.

Eingangslatenz

Zeigt die Eingangslatenz Ihres Audiosystems.

Ausgangslatenz

Zeigt die Ausgangslatenz Ihres Audiosystems.

Hardware-Samplerate:

Zeigt die Samplerate der Hardware.

Pre-Record-Zeit

Wenn Sie eine Spur in Aufnahmebereitschaft versetzen, wird das eingehende Audiomaterial automatisch in einen Pre-Record-Pufferspeicher geschrieben. Mit diesem Parameter legen Sie die Größe des Puffers fest.

WEITERFÜHRENDE LINKS

[Pre-Record-Puffer](#) auf Seite 28

Ausgabe-Modus

Im Bereich **Ausgabe-Modus** des **Einstellungen**-Dialogs können Sie einen Ausgabe-Modus für Ihre Aufnahmen auswählen.

Mehrspur-Modus

Wenn diese Option ausgewählt ist, wird jede Audiospur an einen separaten Ausgang Ihrer Audiokarte geleitet.

Stereo-Modus

Wenn diese Option ausgewählt ist, werden alle Audiospuren in einem Stereo-Downmix ausgegeben.

HINWEIS

Wenn Sie ein Projekt in der Vollversion von Nuendo öffnen, werden Pegel- und Pan-Einstellungen, die Sie im **Stereo-Modus** vorgenommen haben, dem Aux-Send 1 zugewiesen.

Audio-Ports

Im Bereich **Audio-Ports** des **Einstellungen**-Dialogs können Sie die Eingangs-Ports für die Aufnahme und die Ausgangs-Ports für die Wiedergabe festlegen.

Eingangs-Ports

Hier können Sie festlegen, welche Eingangs-Ports für die Aufnahme verwendet werden.

- Die #-Spalte zeigt die Portnummer an.
- Die Spalte **Eingangs-Ports** zeigt den Portnamen an.
- In der **Aktiv**-Spalte können Sie den entsprechenden Eingangs-Port für die Aufnahme aktivieren/deaktivieren.

HINWEIS

Wenn Sie ein neues Projekt erzeugen, wird für jeden aktiven Eingangs-Port eine Spur erzeugt.

Ausgangs-Ports

Hier können Sie festlegen, welche Ausgangs-Ports für die Wiedergabe verwendet werden.

- Die #-Spalte zeigt die Portnummer an.
- Die Spalte **Ausgangs-Ports** zeigt den Portnamen an.
- In der **Aktiv**-Spalte können Sie den entsprechenden Ausgangs-Port für die Wiedergabe aktivieren/deaktivieren.

WEITERFÜHRENDE LINKS

[Spurzuweisungen ändern](#) auf Seite 36

Programmsprache wechseln

Sie können die Programmsprache im **Datei**-Menü ändern.

VORGEHENSWEISE

1. Wählen Sie im **Datei**-Menü eine andere Sprache aus dem **Sprache**-Untermenü.
 2. Starten Sie das Programm neu, damit die Änderung in Kraft tritt.
-

Tastaturbefehle

Sie können viele der Funktionen in Nuendo Live anhand von Tastaturbefehlen ausführen. Die verfügbaren Tastaturbefehle werden im **Tastaturbefehle**-Dialog aufgelistet.

HINWEIS

Sie können keine Tastaturbefehle hinzufügen oder ändern.

- Um den **Tastaturbefehle**-Dialog zu öffnen, wählen Sie **Datei > Tastaturbefehle**.

Projektverwaltung

Die Aufnahmen, die Sie mit Nuendo Live machen, werden als Projekte gespeichert.

WEITERFÜHRENDE LINKS

[Projektdateien](#) auf Seite 11

[Projekte-Dialog](#) auf Seite 11

Projektdateien

Projektdateien enthalten alle Daten, die während einer Aufnahme erzeugt werden.

Projekte werden im **Projekt**-Fenster geöffnet, dem Hauptfenster in Nuendo Live. Für Projektdateien gilt Folgendes:

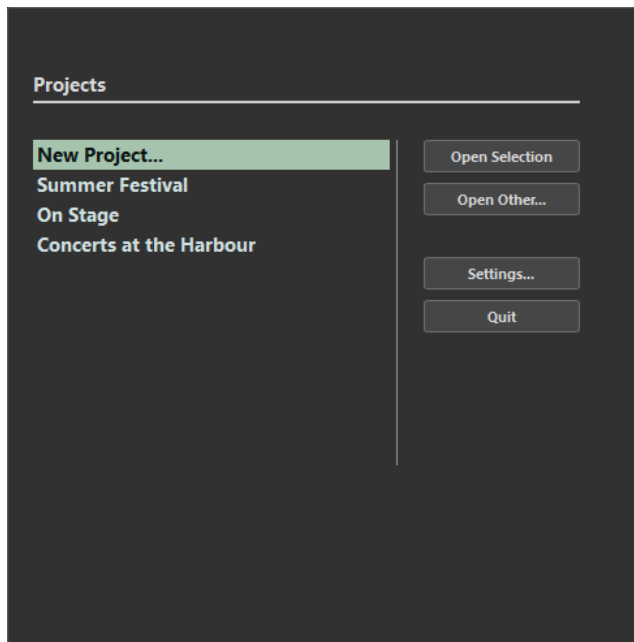
- Die Dateinamenerweiterung ist `.n1pr`.
- Es kann jeweils nur ein Projekt geöffnet sein.
- Projektdateien aus Nuendo Live können in Nuendo 5.5.4 oder höher geöffnet werden.

WEITERFÜHRENDE LINKS

[Projekt-Fenster](#) auf Seite 15

Projekte-Dialog

Der **Projekte**-Dialog wird angezeigt, wenn Sie Nuendo Live öffnen. Hier können Sie ein vorhandenes Projekt öffnen oder ein neues Projekt erzeugen.



Ausgewähltes öffnen

Öffnet das Projekt, das links in der Liste ausgewählt ist. Wählen Sie **Neues Projekt**, um ein neues leeres Projekt zu öffnen.

Anderes öffnen

Öffnet einen Datei-Dialog, in dem Sie ein Projekt suchen und öffnen können.

Einstellungen

Öffnet den **Einstellungen**-Dialog.

Beenden

Schließt das Programm.

WEITERFÜHRENDE LINKS

[Projektdateien](#) auf Seite 11

[Ein Projekt erstellen](#) auf Seite 12

[Audioeinstellungen](#) auf Seite 7

Ein Projekt erstellen

VORGEHENSWEISE

1. Starten Sie Nuendo Live und richten Sie die Parameter im **Einstellungen**-Dialog entsprechend den Anforderungen Ihres Projekts ein.
2. Wählen Sie im **Projekte**-Dialog die Option **Neues Projekt** und klicken Sie auf **Ausgewähltes öffnen**.
3. Wählen Sie im Dateidialog den Ordner aus, in dem Sie das neue Projekt speichern möchten, und klicken Sie auf **OK**.

ERGEBNIS

Eine Projektdatei und die erforderlichen Aufnahmeordner werden innerhalb des Projektordners erstellt. Der Name des Ordners wird als Projektname verwendet. Das Projekt wird in Nuendo Live geöffnet. Für jeden aktiven Eingang wird eine Spur erzeugt.

WEITERE SCHRITTE

Sie können den Speicherort der Aufnahmeordner ändern, auch in einen Speicherort außerhalb des Projektordners. Dies kann z. B. nützlich sein, wenn auf dem Datenträger mit dem Projektordner nur noch wenig Speicherplatz vorhanden ist.

WEITERFÜHRENDE LINKS

[Audioeinstellungen](#) auf Seite 7

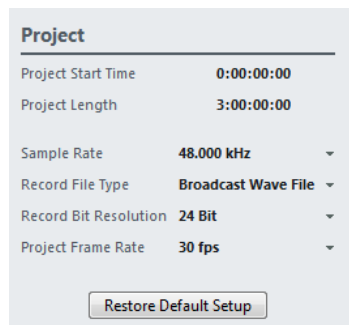
[Speicherort für die Aufnahme ändern](#) auf Seite 27

[Projekteinstellungen](#) auf Seite 13

Projekteinstellungen

Im **Einstellungen**-Dialog können Sie projektspezifische Einstellungen vornehmen. Der **Projekt**-Bereich wird im **Einstellungen**-Dialog nur angezeigt, wenn ein Projekt geöffnet ist.

Um den **Einstellungen**-Dialog zu öffnen, klicken Sie auf **Einstellungen**  in der Werkzeugzeile oder drücken Sie **F2**.



Projektstart

Zeigt die Anfangszeit des Projekts. Der Wert, den Sie hier eingeben, wird als Startwert für das Zeitlineal verwendet. Das Format wird in Stunden, Minuten, Sekunden und Frames angegeben: HH:MM:SS:FF.

Projektlänge

Zeigt die Länge der Zeitachse des Projekts an. Das Format wird in Stunden, Minuten, Sekunden und Frames angegeben: HH:MM:SS:FF.

HINWEIS

Bei längeren Aufnahmen wird das Projekt automatisch verlängert. Es gehen keine aufgenommenen Daten verloren.

Samplerate

Hier können Sie die Samplerate der Aufnahme festlegen.

HINWEIS

Die Samplerate muss der Hardware-Samplerate entsprechen.

Aufnahme-Dateityp

Hier können Sie den Dateityp für Ihre Aufnahmen festlegen.

Für Aufnahmen, die 4 GB überschreiten, wird EBU RIFF 64 verwendet. Wenn Sie ein FAT32-Dateisystem verwenden, werden Audiodateien automatisch geteilt.

Die folgenden Dateitypen sind verfügbar:

- **Broadcast-Wave-Datei** ist das gebräuchlichste Format. Es kann Metadaten wie Timecode-Position oder Interpret speichern, ohne dass Qualitätsverluste auftreten.
- Wählen Sie **Wave-Datei**, wenn Sie Ihre Aufnahmen in einem System verwenden möchten, das Broadcast Wave nicht unterstützt. Beachten Sie, dass Sie in diesem Format bei 48 kHz nur Dateien bis zu einer Länge von 4 Stunden aufnehmen können.
- **Wave64-Datei** unterstützt Aufnahmen, die 4 GB überschreiten. Dieses Format ist nicht sehr weit verbreitet. Sie können es verwenden, wenn Sie die Aufnahmen in einem älteren Nuendo-System weiterverwenden möchten.

Bit-Auflösung der Aufnahme

Hier können Sie die Bit-Auflösung für Ihre Aufnahmen festlegen.

- Mit **16 Bit** erzielen Sie kleinere Dateigrößen. Bei Aufnahmen mit niedrigem Pegel kann sich diese Einstellung auf die Audioqualität auswirken.
- **24 Bit** ist die gebräuchlichste Auflösung.
- Mit der Auflösung **32-Bit-Float** erhalten Sie die beste Qualität für die Postproduktion. Verwenden Sie diese Einstellung, wenn Sie die aufgenommenen Dateien in einem Nuendo-System weiterbearbeiten möchten.

Projekt-Framerate

Hier können Sie die Framerate für das Projekt auswählen.

Wenn Sie Ihre Aufnahmen während der Produktion mit Videomaterial synchronisieren möchten, wählen Sie eine Framerate aus, die mit dem Video kompatibel ist. Wenn Nuendo Live während der Aufnahme Timecode-Informationen erhält, wird dieser Wert automatisch eingestellt.

Standardkonfiguration

Hiermit wird die Standardkonfiguration wiederhergestellt und geprüft, ob die Anzahl der aktivierten Eingänge mit der Anzahl von Audiospuren übereinstimmt und ob jede Spur einem unterschiedlichen Eingang zugewiesen ist. Wenn nötig, werden Spuren erzeugt oder entfernt.

WEITERFÜHRENDE LINKS

[Audio-System](#) auf Seite 8

[Audio-Ports](#) auf Seite 9

Projektbezogene Informationen

Nuendo Live bietet zwei Möglichkeiten, projektbezogene Informationen zu speichern.

- Sie können Metadaten wie Production, Interpret, Toningenieur und Director mit Hilfe des **Aufnahme**-Felds speichern. Um das Feld zu öffnen, klicken Sie in der Werkzeugzeile auf **Aufnahmefeld**.
- Sie können die **Notizen** verwenden, um weitere Informationen über Ihr Projekt einzugeben und zu speichern. Um die **Notizen** zu öffnen, wählen Sie **Projekt > Notizen** in der Werkzeugzeile.

WEITERFÜHRENDE LINKS

[Aufnahmefeld](#) auf Seite 24

[Werkzeugzeile](#) auf Seite 15

Projekt-Fenster

Das **Projekt**-Fenster bietet eine Übersicht über das Projekt. Sie können darin bestimmte Positionen ansteuern, den Pegel Ihrer Eingangskanäle kontrollieren und Bearbeitungsvorgänge ausführen.

Das **Projekt**-Fenster bietet eine Werkzeugzeile und eine Infozeile und ermöglicht Ihnen das Wechseln zwischen zwei Registerkarten, **Spur-Ansicht** und **Meter-Ansicht**. Wenn Sie ein neues Projekt öffnen oder erstellen, wird standardmäßig die Registerkarte **Spur-Ansicht** angezeigt.

HINWEIS

Sie können zwischen der **Spur-Ansicht** und der **Meter-Ansicht** wechseln, indem Sie **Alt-Taste-V** drücken.

WEITERFÜHRENDE LINKS

[Werkzeugzeile](#) auf Seite 15

[Infozeile](#) auf Seite 16

[Spur-Ansicht](#) auf Seite 16

[Meter-Ansicht](#) auf Seite 19

[Audio-Events bearbeiten](#) auf Seite 37

Werkzeugzeile

Über die Werkzeugzeile erhalten Sie Zugriff auf die wichtigsten Dialoge, Menüs, Bearbeitungswerkzeuge und -optionen sowie die Transportsteuerung.

Einstellungen



Öffnet den **Einstellungen**-Dialog.

Menüleiste

File Edit Project Help

Die Menüs in der Werkzeugzeile enthalten verschiedene projektbezogene Befehle und Funktionen.

Aufnahmefeld

Record Panel

Öffnet das **Aufnahme**-Feld in einem separaten Fenster.

Gehe zu Marker

Locate Marker

Hiermit können Sie den Positionszeiger an eine Markerposition verschieben.

Locatoren

L 0:02:00:11
R 0:02:14:27

Mit den Schaltern auf der linken Seite können Sie den Positionszeiger an die linke/rechte Locatorposition verschieben.

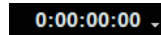
Die Felder rechts zeigen die Locatorpositionen an. Sie können diese Werte anpassen, um die Locatorpositionen zu ändern.

Transportschalter



Mit den Transportschaltern können Sie den Positionszeiger an Markerpositionen verschieben, um einen Bereich des Projekts als Loop wiederzugeben oder um die Wiedergabe bzw. Aufnahme zu starten oder zu stoppen.

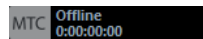
Zeitanzeige



Zeigt die Position des Positionszeigers im ausgewählten Zeitformat an.

Um ein anderes Zeitformat auszuwählen, klicken Sie auf das Pfeilsymbol rechts.

Timecode-Anzeige



Zeigt den Timecode-Status und den eingehenden MIDI-Timecode an und ermöglicht es Ihnen, die Aufnahme von Timecode-Informationen zu aktivieren/deaktivieren und eine Timecode-Quelle auszuwählen.

VST-Leistungsanzeige



Zeigt die aktuelle **Durchschnittliche CPU-Auslastung** und die **Festplattencache-Auslastung** an. Doppelklicken Sie auf die Anzeige, um sie in einem separaten Fenster zu öffnen.

WEITERFÜHRENDE LINKS

[Audioeinstellungen](#) auf Seite 7

[Aufnahmefeld](#) auf Seite 24

[Zu Markern navigieren](#) auf Seite 34

[Aufnehmen mit MIDI-Timecode-Informationen](#) auf Seite 29

Infozeile

In der Infozeile werden grundlegende Projektinformationen angezeigt. Sie können einige der Parameter im **Einstellungen**-Dialog anpassen.

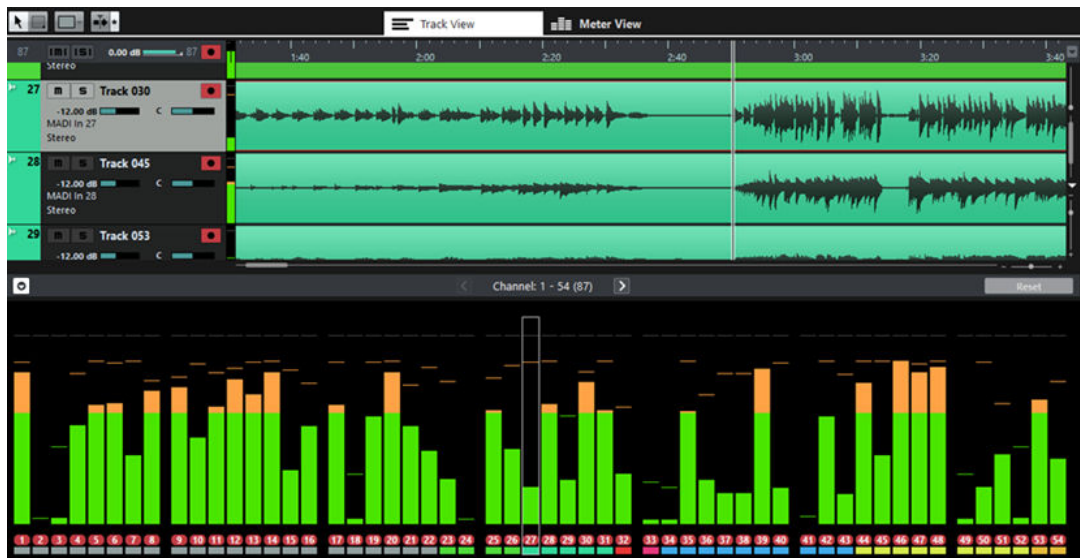
WEITERFÜHRENDE LINKS

[Audioeinstellungen](#) auf Seite 7

[Projekteinstellungen](#) auf Seite 13

Spur-Ansicht

Die Registerkarte **Spur-Ansicht** enthält die Spurliste und die Event-Anzeige. Hier können Sie mit Hilfe einer Meterbridge die Pegel der Kanäle überwachen.



Objektauswahl/Auswahlbereich



Sie können diese Werkzeuge verwenden, um ein oder mehrere Events oder einen Zeitbereich in der Event-Anzeige auszuwählen.

Farben wählen



Hier können Sie verschiedene Farben für die Spuren oder Events in Ihren Projekten auswählen.

Automatischer Bildlauf



Ermöglicht es Ihnen, den Positionszeiger während der Wiedergabe sichtbar zu lassen.

Aktivieren Sie den Schalter auf der rechten Seite, um den **Automatischen Bildlauf** beim Bearbeiten Ihres Projekts auszusetzen.

Spurliste

In der Spurliste werden alle im Projekt verwendeten Spuren sowie Bedienelemente für jede Spur angezeigt.

Sie können die Markerspur über den Audiospuren anzeigen/ausblenden.

Globale Bedienelemente

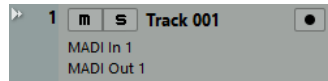


Oberhalb der Spurliste finden Sie die globalen Bedienelemente. Die Zahl auf der linken Seite zeigt die Anzahl von Spuren im Projekt an. Mit den **Stummschalten-** und **Solo-**Schaltern können Sie die Stummschaltung bzw. die Solo-Funktion für alle Spuren aufheben. Die Zahl auf der rechten Seite neben dem Schalter für globale Aufnahmebereitschaft zeigt die Anzahl von Spuren an, die sich in Aufnahmebereitschaft befinden.

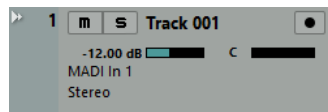
Spurbedienelemente

Mit den Bedienelementen der einzelnen Spuren können Sie die jeweilige Spur stummschalten, Solo schalten und in Aufnahmebereitschaft versetzen.

Im **Mehrspur-Modus** werden die Namen der Eingangs- und Ausgangs-Anschlüsse angezeigt, die von der Spur verwendet werden.

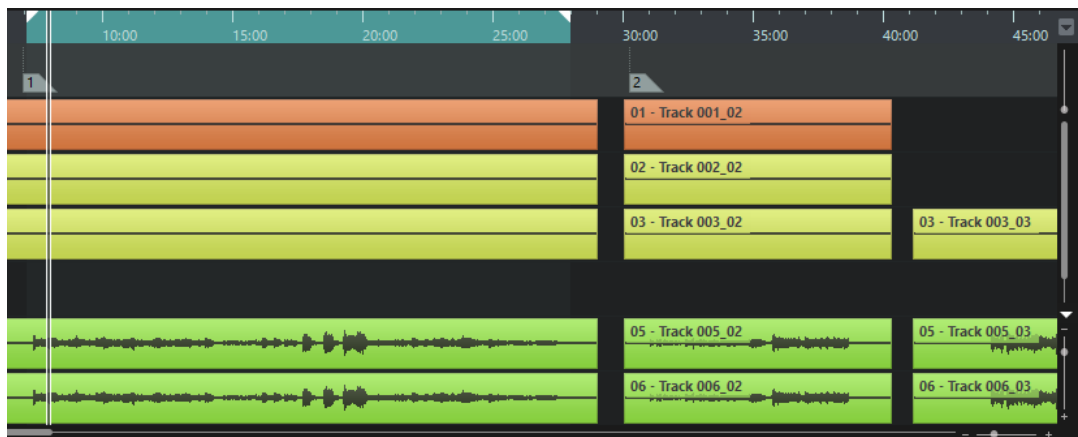


Im **Stereo-Modus** können Sie die Lautstärke und Panoramaposition der Spur im Stereo-Mix einstellen.



Event-Anzeige

In der Event-Anzeige rechts neben der Spurliste werden die Audio-Events angezeigt. Wenn die Markerspур angezeigt wird, sind auch die Marker sichtbar. Mit dem Lineal, den Zoom-Reglern und dem Positionszeiger können Sie schnell und einfach Positionen im Projekt ansteuern.



Lineal

Das Lineal über der Event-Anzeige zeigt die Zeitachse an. Die beiden dreieckigen Marker im Lineal sind die Locatoren. Sie definieren den Cycle-Bereich.

Locatoren



Der linke und der rechte Locator sind ein Marker-Paar, das Sie zur Einstellung von Cycle-Grenzen verwenden können, um einen Bereich des Projekts als Loop wiederzugeben.

Wellenform-Zoom-Regler

Um den Inhalt von Events vertikal zu vergrößern, verwenden Sie den Zoom-Regler oben rechts in der Event-Anzeige.

Dies kann beim Betrachten von Audiopassagen mit niedrigem Pegel hilfreich sein.

HINWEIS

Um einen ungefähren Eindruck vom Pegel der Audio-Events durch Anzeige der Wellenformen zu erhalten, sollte der Schieberegler ganz unten sein. Andernfalls könnten vergrößerte Wellenformen mit übersteuertem Audiomaterial verwechselt werden.


Positionszeiger

Die weiße vertikale Linie ist der Positionszeiger. Er markiert die Wiedergabe- bzw. Aufnahmezeitpunkt. Wenn die Wiedergabe oder Aufnahme gestoppt ist, markiert er die Position, auf die Bearbeitungen angewandt werden.

HINWEIS

Während der Aufnahme kann der Positionszeiger nicht verschoben werden. Im Stop-Modus können Sie seine Position ändern, indem Sie auf die Zeitachse klicken. Durch Doppelklicken starten/stoppen Sie die Wiedergabe.

Zoom-Regler

Die Regler für horizontales und vertikales Zoomen unten rechts in der Event-Anzeige ermöglichen es Ihnen, innerhalb der Hauptanzeige zu zoomen. Ein Klick auf das Dreieck über dem vertikalen Zoom-Regler  öffnet das Zoom-Einblendmenü, in dem Sie ein Zoom-Preset auswählen können.

Meter-Bereich

Meterbridge ein-/ausblenden



Hiermit können Sie die Meterbridge auf der Registerkarte **Spur-Ansicht** ein- und ausblenden.

Vorherige Seite anzeigen/Nächste Seite anzeigen

Hiermit können Sie durch die Meterseiten scrollen.

HINWEIS

Alternativ können Sie auch **Alt-Taste-P** drücken, um durch die Meterseiten zu scrollen.

Meterbridge

Hier können Sie die Pegel der Kanäle überwachen.

Zurücksetzen

Setzt alle Spitzenpegel-Haltewerte zurück.

WEITERFÜHRENDE LINKS

[Markerspur anzeigen](#) auf Seite 32

[Ausgabe-Modus](#) auf Seite 9

[Audio-Events bearbeiten](#) auf Seite 37

[Meter zurücksetzen](#) auf Seite 21

Meter-Ansicht

Die Registerkarte **Meter-Ansicht** zeigt die Meter für alle Spuren in Ihrem Projekt, so dass Sie die Pegel der Eingangskanäle im Auge behalten können. Im Bedienfeld links finden Sie alle Parameter und Steuerelemente, die für die Aufnahme relevant sind.



Aufnahmefeld

Bietet dieselben Parameter und Steuerelemente wie das **Aufnahme**-Feld, das in einem separaten Fenster geöffnet wird.

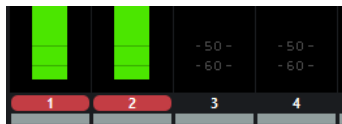
Meter-Bereich

Zeigt die Meter für alle Spuren in Ihrem Projekt an. Je nach Größe der Meter werden numerische Spitzenpegelwerte und Pegelskalen angezeigt.

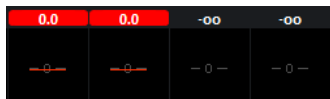
HINWEIS

Die Größe der Meter hängt von der Fenstergröße und der Anzahl von pro Seite angezeigten Metern ab.

Wenn sich eine Spur in Aufnahmebereitschaft befindet, wird die Spurnummer unten am entsprechenden Meter rot hervorgehoben.



Wenn eine Spitzenpegelüberschreitung bemerkt wird, wird der Spitzenpegelwert oben am entsprechenden Meter hellrot hervorgehoben.



Meter pro Seite

Legt die Anzahl von Metern fest, die pro Seite angezeigt werden.

Vorherige Seite anzeigen/Nächste Seite anzeigen

Hiermit können Sie durch die Meterseiten scrollen.

HINWEIS

Alternativ können Sie auch **Alt-Taste-P** drücken, um durch die Meterseiten zu scrollen.

Zurücksetzen

Setzt alle Spitzenpegel-Haltewerte zurück.

WEITERFÜHRENDE LINKS

[Aufnahmefeld](#) auf Seite 24

[Meter zurücksetzen](#) auf Seite 21

Meter zurücksetzen

Sie können die Spitzenpegelwerte für alle Meter auf den Registerkarten **Spur-Ansicht** und **Meter-Ansicht** zurücksetzen.

VORGEHENSWEISE

- Führen Sie eine der folgenden Aktionen durch:
 - Klicken Sie auf **Zurücksetzen**.
 - Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf ein Meter.
 - Drücken Sie **Alt-Taste-S**.
-

WEITERFÜHRENDE LINKS

[Spur-Ansicht](#) auf Seite 16

[Meter-Ansicht](#) auf Seite 19

Aufnahmen

Nuendo Live ermöglicht es Ihnen, die Aufnahme auf allen Spuren gleichzeitig zu starten. Sie können auch detaillierte Einstellungen vornehmen, um etwa das Dateiformat, den Aufnahme-Speicherort und die Länge des Puffers vor der Aufnahme festzulegen, Spuren aus der Aufnahme auszuschließen oder Metadaten und Timecode-Informationen in den Dateien zu speichern.

WICHTIG

Deaktivieren Sie vor Beginn der Aufnahme alle Energiespar-Optionen auf Ihrem Computer, um sicherzustellen, dass keine Performance-Probleme auftreten oder der Computer bei langen Aufnahmen in den Ruhezustand wechselt. Außerdem empfiehlt es sich, den Bildschirmschoner zu deaktivieren.

WEITERFÜHRENDE LINKS

[Aufnahmen mit einigen einfachen Schritten](#) auf Seite 22

[Eine komplexere Aufnahme durchführen](#) auf Seite 23

[Easy Record](#) auf Seite 22

[Mit dem Aufnahmefeld aufnehmen](#) auf Seite 24

[MIDI-Timecode](#) auf Seite 29

Aufnahmen mit einigen einfachen Schritten

Bis zur Aufnahme sind nur sehr wenige Schritte und Einstellungen erforderlich.

VORGEHENSWEISE

1. Starten Sie Nuendo Live.
2. Erzeugen Sie ein neues Projekt.
3. Öffnen Sie das **Aufnahme**-Feld und klicken Sie auf **RECORD**.
Alle Spuren werden automatisch in Aufnahmebereitschaft versetzt und die Aufnahme startet auf allen Spuren.
4. Um die Aufnahme zu beenden, klicken Sie erneut auf **RECORD**.

WEITERFÜHRENDE LINKS

[Ein Projekt erstellen](#) auf Seite 12

[Aufnahmefeld](#) auf Seite 24

Easy Record

In Nuendo Live können Sie die Aufnahme umgehend starten, indem Sie auf **Easy Record** klicken oder Tastaturbefehle verwenden. Dies kann in Live-Situationen nützlich sein, wenn die Interpreten schon mit der Performance beginnen, bevor alle Vorbereitungen für die Aufnahme abgeschlossen sind.

VORGEHENSWEISE

1. Führen Sie eine der folgenden Aktionen durch:
 - Klicken Sie im **Aufnahme**-Feld oder im Aufnahmebereich der Registerkarte **Meter-Ansicht** im **Projekt-Fenster** auf **Easy Record**.
 - Drücken Sie **Strg-Taste/Befehlstaste-Eingabetaste** oder **Strg-Taste/Befehlstaste-Num-Taste-***.

Folgendes passiert:

- Alle Spuren werden in Aufnahmebereitschaft versetzt.
 - Die Aufnahme beginnt.
 - **Aufnahme sperren** ist aktiviert. Das bedeutet, dass alle Funktionen und Schalter gesperrt werden, um unerwünschte Vorgänge durch Tastaturbefehle oder Mausclicks zu verhindern.
2. Um die Aufnahme zu stoppen, deaktivieren Sie **Aufnahme sperren** und klicken Sie auf **RECORD**.

WEITERFÜHRENDE LINKS

[Aufnahmefeld](#) auf Seite 24

[Tastaturbefehle](#) auf Seite 10

Eine komplexere Aufnahme durchführen


Sie können detaillierte Einstellungen vornehmen, bevor Sie die Aufnahme starten. Z. B. können Sie Metadaten wie **Interpret** oder **Toningenieur** angeben, welche automatisch in den aufgenommenen Dateien gespeichert werden, bestimmte Spuren aus der Aufnahme ausschließen und Dateinamen sowie den Speicherort für die Aufnahme festlegen.

VORGEHENSWEISE

1. Starten Sie Nuendo Live.
2. Erzeugen Sie ein neues Projekt.
3. Öffnen Sie den **Einstellungen**-Dialog und nehmen Sie die Einstellungen für Ihr Projekt und die erforderliche Audio-Konfiguration vor.

HINWEIS

Für jeden aktivierten Eingangs-Port im Bereich **Audio-Ports** wird eine Spur in Ihrem Projekt erzeugt.

4. Optional: Wenn Sie nicht auf allen Spuren aufnehmen möchten, können Sie die gewünschten Spuren in Aufnahmebereitschaft versetzen, indem Sie auf die entsprechenden Schalter **Aufnahme aktivieren**  in der Spurliste klicken.
5. Öffnen Sie das **Aufnahme**-Feld und richten Sie die Parameter im Einstellungen-Dialog entsprechend den Anforderungen Ihres Projekts ein.
6. Um die Aufnahme zu starten, klicken Sie auf **RECORD**.
7. Um die Aufnahme zu beenden, klicken Sie erneut auf **RECORD**.

WEITERFÜHRENDE LINKS

[Projekteinstellungen](#) auf Seite 13

[Audioeinstellungen](#) auf Seite 7

[Aufnahmefeld](#) auf Seite 24

Mit dem Aufnahmefeld aufnehmen

Im **Aufnahme**-Feld können Sie Einstellungen für die Aufnahme vornehmen und die Aufnahme starten.

VORGEHENSWEISE

1. Um das **Aufnahme**-Feld zu öffnen, klicken Sie in der Werkzeugzeile auf **Aufnahmefeld**.
2. Wählen Sie die Spuren für die Aufnahme aus:
 - Um alle Spuren zum Aufnehmen auszuwählen, klicken Sie auf **Alle Spuren bereit** im **Aufnahme**-Feld.
 - Um einzelne Spuren zum Aufnehmen auszuwählen, verwenden Sie die entsprechenden Bedienelemente der Spuren auf der Registerkarte **Spur-Ansicht**.
3. Optional: Klicken Sie im **Aufnahme**-Feld auf **Zum Ende**.
Dadurch wird der Positionszeiger an das Ende der letzten Aufnahme verschoben.
4. Optional: Machen Sie Eingaben im Metadaten-Bereich.

HINWEIS

Die Benennung der aufgenommenen Dateien und der Ordner, in denen sie gespeichert werden, erfolgt auf Basis dieser Einstellungen. Sie können die Metadaten während einer Aufnahmesession ändern. Die Ordner- und Dateinamen werden geändert, sobald Sie die Aufnahme anhalten.

-
5. Klicken Sie auf **RECORD**.
Die Aufnahme beginnt und Audio-Events werden im **Projekt**-Fenster erzeugt.
 6. Optional: Klicken Sie auf **Aufnahme sperren**.
Alle Funktionen und Schalter werden gesperrt, um unerwünschte Vorgänge durch Tastaturbefehle oder Mausklicks zu verhindern.
Bevor Sie die Aufnahme stoppen können, müssen Sie diese Sperre zuerst aufheben. Um dies zu tun, klicken Sie erneut auf **Aufnahme sperren**.
 7. Um die Aufnahme zu beenden, klicken Sie auf **RECORD**.
-

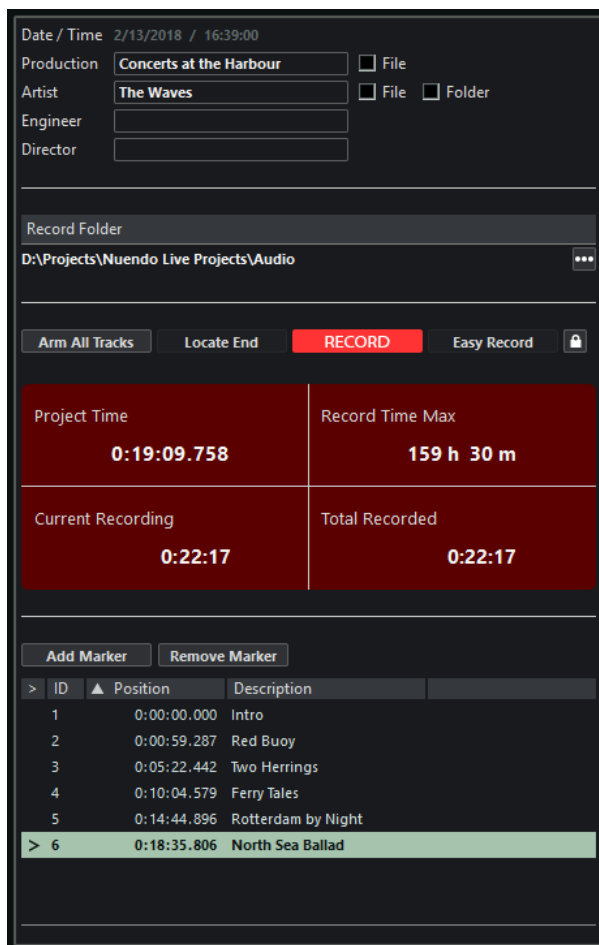
WEITERFÜHRENDE LINKS

[Aufnahmefeld](#) auf Seite 24

[Tastaturbefehle](#) auf Seite 10

Aufnahmefeld

Das **Aufnahme**-Feld enthält alle Parameter und Bedienelemente für die Aufnahme.



Metadaten-Bereich

Die Metadaten-Informationen oben links werden in Broadcast-Wave-Dateien gespeichert.

HINWEIS

- Sie können die Metadaten während einer Aufnahmesession ändern, selbst wenn **Aufnahme sperren** aktiviert ist. Die Ordner- und Dateinamen werden geändert, sobald Sie die Aufnahme anhalten.

Datum/Uhrzeit

Zeigt die aktuelle Uhrzeit und das aktuelle Datum an.

Production

Hier können Sie den Namen der Produktion eingeben.

Wenn der Name automatisch zum Dateinamen hinzugefügt werden soll, aktivieren Sie **Production in Dateinamen einfügen** rechts im **Production**-Feld.

Interpret

Hier können Sie den Namen des Interpreten eingeben.

Wenn der Name automatisch zum Dateinamen hinzugefügt werden soll, aktivieren Sie **Interpret in Dateinamen einfügen** rechts im **Interpret**-Feld. Aktivieren Sie **Unterordner für Interpreten erzeugen**, um die Aufnahme in einem Unterordner des Projektordners mit dem Namen des Interpreten zu speichern.

Toningenieur

Hier können Sie den Namen des Toningenieurs für das Projekt eingeben.

Director

Hier können Sie den Namen des Projektleiters eingeben.

Aufnahmebereich

Aufnahmeordner

Zeigt den Namen des Ordners an, in dem Ihre Aufnahmen gespeichert werden. Klicken Sie auf **Aufnahmeordner auswählen**, um den Aufnahme-Speicherort zu ändern.

Alle Spuren bereit

Aktiviert/Deaktiviert die Aufnahme für alle Audiospuren, die einem Audioeingang zugewiesen sind.

Zum Ende

Verschiebt den Positionszeiger an das Ende der letzten Aufnahme.

RECORD

Startet/Stoppt die Aufnahme.

Easy Record

Startet die Aufnahme auf allen Spuren und aktiviert **Aufnahme sperren**.

Aufnahme sperren

Sperrt/Entsperrt die Benutzeroberfläche. Dieser Schalter steht nur während der Aufnahme zur Verfügung.

Ist er aktiviert, werden alle Funktionen und Schalter gesperrt, um unerwünschte Vorgänge durch Tastaturbefehle oder Mausklicks zu verhindern. Bevor Sie die Aufnahme stoppen können, müssen Sie diese Sperre zuerst aufheben.

Zeitanzeige-Bereich

Projektzeit

Zeigt die aktuelle Position des Positionszeigers.

Max. Aufnahmezeit

Zeigt an, wie lange noch aufgenommen werden kann, abhängig von den Projekteinstellungen und dem verfügbaren Festplatten-Speicherplatz.

HINWEIS

Der Wert wird für die Festplatte berechnet, die momentan für die Aufnahme verwendet wird. Die Berechnung basiert auf der Gesamtanzahl von Spuren im Projekt, unabhängig davon, ob sie sich in Aufnahmebereitschaft befinden oder nicht.

Aktuelle Aufnahme

Zeigt die Länge der aktuellen Aufnahme.

Gesamtaufnahmezeit

Zeigt die Gesamtlänge des aufgenommenen Audiomaterials im aktuellen Projekt. Dabei wird nur die Dauer der Aufnahmen berücksichtigt, nicht die der Pausen zwischen den Aufnahmen.

Marker-Bereich

Marker hinzufügen

Fügt einen Marker am Positionszeiger ein.

Marker löschen

Entfernt den ausgewählten Marker.

Markerliste

Die Marker werden entsprechend ihren Zeitpositionen aufgelistet.

- In der ersten Spalte wird durch ein Größer-als-Symbol angezeigt, welcher Marker aktiv ist.
- Die **ID**-Spalte zeigt die Kennnummer des jeweiligen Markers an.
- Die **Position**-Spalte zeigt die Markerposition an. Sie können diesen Wert ändern, um den Marker zu verschieben.
- In der **Beschreibung**-Spalte können Sie einen Namen oder eine Beschreibung für den Marker eingeben.

WEITERFÜHRENDE LINKS

[Projekteinstellungen](#) auf Seite 13

[Projektbezogene Informationen](#) auf Seite 14

[Mit dem Aufnahmefeld aufnehmen](#) auf Seite 24

[Speicherort für die Aufnahme ändern](#) auf Seite 27

[Easy Record](#) auf Seite 22

[Marker](#) auf Seite 32

Speicherort für die Aufnahme ändern

Sie können den Speicherort des Aufnahmeordners jederzeit ändern. Dies ist z. B. nützlich, wenn der aktuelle Aufnahme-Speicherort nur noch über wenig Festplattenspeicher verfügt.

VORGEHENSWEISE

1. Klicken Sie im **Aufnahme**-Feld auf **Aufnahmeordner auswählen**.
 2. Führen Sie im Dateidialog eine der folgenden Aktionen durch:
 - Wählen Sie einen Ordner aus.
 - Erzeugen Sie einen neuen Ordner.
 3. Klicken Sie auf **OK**.
-

ERGEBNIS

Wenn Sie die Aufnahme starten, wird der neue Aufnahme-Speicherort verwendet. Wenn **Unterordner für Interpretieren erzeugen** im **Aufnahme**-Feld aktiviert ist, wird der Unterordner automatisch im neuen Aufnahmeordner erzeugt.

HINWEIS

- Die Audiodateien eines Projekts werden fortlaufend nummeriert, auch wenn Sie den Speicherort für die Aufnahme ändern.
 - Wenn der aktive Aufnahmeordner nicht verfügbar ist, z. B. weil das Projekt auf einem anderen System geöffnet wurde, wird der Speicherort für die Aufnahme automatisch auf den Projektordner eingestellt.
-

WEITERFÜHRENDE LINKS

[Fortlaufende Dateinummerierung](#) auf Seite 28

[Aufnahmefeld](#) auf Seite 24

Fortlaufende Dateinummerierung

Die Audiodateien eines Projekts werden fortlaufend nummeriert, auch wenn Sie den Speicherort für die Aufnahme ändern. Dies ist nützlich, wenn Sie Dateien aus verschiedenen Ordnern später in einem einzelnen Ordner zusammenführen möchten.

Aufgenommene Takes innerhalb eines Projekts werden global nummeriert. Spuren, die sich nicht in Aufnahmebereitschaft befinden, werden im Hintergrund nummeriert. Das heißt: Wenn diese Spuren bei einem späteren Take in Aufnahmebereitschaft versetzt werden, wird die globale Take-Nummer verwendet.

Wenn bei der Aufnahme neue Audiodateien erzeugt werden, wird das folgende Benennungsschema angewandt:

<Spurnummer> - <Spurname>_<Globale Take-Nummer>

BEISPIEL

Erstellen Sie ein neues Projekt und machen Sie eine Aufnahme auf Spur **1** mit dem Namen **Bass**. In Ihrem aktiven Aufnahmeordner wird die Spur 01 - Bass_01.wav erzeugt. Ändern Sie danach den Speicherort für die Aufnahme auf einen anderen, leeren Ordner und nehmen Sie den nächsten Take auf. Die erste Datei in dem neuen Ordner erhält automatisch den Namen 01 - Bass_02.wav.

BEISPIEL

Erstellen Sie ein neues Projekt und nehmen Sie den ersten Take auf Spur **1** unter dem Namen **Gitarre** und auf Spur **2** unter dem Namen **Bass** auf. In Ihrem aktiven Aufnahmeordner werden die Spuren 01 - Gitarre_01.wav und 02 - Bass_01.wav erzeugt. Schließen Sie für den zweiten Take Spur **2** aus der Aufnahme aus. Die Datei 01 - Gitarre_02.wav wird erzeugt. Versetzen Sie für den dritten Take Spur **2** wieder in Aufnahmebereitschaft. Beim Take werden die Dateien 01 - Gitarre_03.wav and 02 - Bass_03.wav erzeugt.

WEITERFÜHRENDE LINKS

[Speicherort für die Aufnahme ändern](#) auf Seite 27

[Spuren umbenennen](#) auf Seite 35

Pre-Record-Puffer

Wenn Sie eine Spur in Aufnahmebereitschaft versetzen, wird das eingehende Audiomaterial automatisch in einen Puffer-Speicher geschrieben. So können Sie den Beginn einer Performance wiederherstellen, falls Sie die Aufnahme zu spät gestartet haben.

Für alle Spuren in Aufnahmebereitschaft können bis zu 60 Sekunden Audio aufgenommen und wiederhergestellt werden.

Sie können die Größe dieses Puffers mit Hilfe des Parameters **Pre-Record-Zeit** im Bereich **Audio-System** des **Einstellungen**-Dialogs festlegen.

- Um das Audiomaterial im Puffer wiederherzustellen, ziehen Sie den linken Rand des Events nach links auf.

HINWEIS

- Die Pre-Record-Funktion benötigt RAM für jeden Eingang. Bei hohen Samplerates (96 kHz oder 192 kHz) kann dies den verfügbaren Arbeitsspeicher Ihres Computers überschreiten. Als Faustregel gilt: Eine Pre-Record-Zeit von einer Minute benötigt 8 MB pro Spur bei 48 kHz und 16 MB bei 96 kHz.
 - Wenn Sie mehr als 64 Spuren aufnehmen, können hohe Pre-Record-Einstellungen zu Verzögerungen in der Benutzeroberfläche führen.
-

WEITERFÜHRENDE LINKS

[Audio-System](#) auf Seite 8

[Audio-Events bearbeiten](#) auf Seite 37

MIDI-Timecode

Produktionen mit Videomaterial enthalten für gewöhnlich auch Timecode-Informationen. Nuendo Live ermöglicht es Ihnen, MIDI-Timecode (MTC) in Ihren Aufnahmen zu speichern, so dass Sie die Zeitachsen des Video- und Audiomaterials bei der Postproduktion leichter abstimmen können.

Für die Nutzung von MIDI-Timecode-Informationen in Nuendo Live gilt Folgendes:

- Eingehender MIDI-Timecode wird automatisch erkannt und in der Werkzeugzeile angezeigt.
- Die Timecode-Informationen werden in den Zeitstempel der Broadcast-Wave-Dateien (BWF) geschrieben.
- Die Transportfunktionen werden durch eingehende Timecode-Informationen nicht gesperrt. Das bedeutet, dass Sie immer frei in der Zeitachse navigieren und die Aufnahme an jeder beliebigen Position starten können.
- Falsche Timecode-Einstellungen oder fehlerhafte eingehende Timecode-Informationen verhindern niemals die Aufnahme in Nuendo Live.
- Sie können Steinberg Nuendo SyncStation nutzen, um MIDI-Timecode zu erzeugen, z. B. für Longitudinal Timecode (LTC).
- MIDI Machine Control (MMC) per Timecode oder VST System Link wird nicht unterstützt.

WEITERFÜHRENDE LINKS

[Werkzeugzeile](#) auf Seite 15

[Aufnehmen mit MIDI-Timecode-Informationen](#) auf Seite 29

Aufnehmen mit MIDI-Timecode-Informationen

Nuendo Live kann MIDI-Timecode (MTC) empfangen und aufnehmen. Der Timecode wird in den Zeitstempel der Broadcast-Wave-Dateien (BWF) geschrieben.

VORAUSSETZUNGEN

In den **Projekt**-Einstellungen ist **Broadcast-Wave-Datei** als **Aufnahme-Dateityp** ausgewählt.

VORGEHENSWEISE

1. Klicken Sie auf den **MTC**-Schalter in der Werkzeugzeile, um MIDI-Timecode-Informationen zu aktivieren.
2. Klicken Sie in die Timecode-Anzeige rechts neben dem **MTC**-Schalter und wählen Sie eine Eingangsquelle für den MIDI-Timecode aus.
3. Starten Sie die Aufnahme.

ERGEBNIS

Die BWF-Dateien werden mit MIDI-Timecode-Informationen aufgenommen.

WEITERFÜHRENDE LINKS

[MIDI-Timecode](#) auf Seite 29

[Projekteinstellungen](#) auf Seite 13

[Werkzeugzeile](#) auf Seite 15

Einen Cycle-Bereich für die Wiedergabe als Loop festlegen

Sie können einen Bereich Ihrer Aufnahme als Loop wiedergeben.

VORGEHENSWEISE

1. Bewegen Sie den Mauszeiger in den oberen Bereich des Lineals.
Der Mauszeiger wird zu einem Bleistiftsymbol.
2. Klicken Sie an die Position, wo die Loop beginnen soll, und ziehen Sie nach rechts, um den Cycle-Bereich festzulegen.

ERGEBNIS

Der ausgewählte Bereich wird als Loop wiedergegeben, wenn **Cycle ein/aus** in der Werkzeugzeile aktiviert ist.

Bereiche aus der Wiedergabe ausschließen

Sie können die Locatoren verwenden, um einen Bereich Ihrer Aufnahme aus der Wiedergabe auszuschließen.

VORGEHENSWEISE

1. Bewegen Sie den Mauszeiger in den oberen Bereich des Lineals.
2. Klicken und ziehen Sie nach links, um den auszuschließenden Bereich festzulegen.

ERGEBNIS

Der ausgewählte Bereich wird bei der Wiedergabe ausgelassen, wenn **Cycle ein/aus** in der Werkzeugzeile aktiviert ist.

Aufnahmen exportieren

Mit Nuendo Live können Sie Ihre Aufnahmen als Audio-Mixdown oder als AAF-Datei exportieren.

WEITERFÜHRENDE LINKS

[Audio-Mixdown exportieren](#) auf Seite 30

[Als AAF-Datei exportieren](#) auf Seite 31

Audio-Mixdown exportieren

Sie können einen Stereo-Mix Ihrer Aufnahme erzeugen und diesen als einzelne Datei exportieren.

VORAUSSETZUNGEN

Sie haben **Stereo-Modus** im **Einstellungen**-Dialog aktiviert.

VORGEHENSWEISE

1. Passen Sie den Mix mit Hilfe der Parameter **Lautstärke im Stereo-Mix** und **Panorama im Stereo-Mix** auf den einzelnen Spuren an.
2. Stellen Sie den Masterpegel mit Hilfe des globalen Bedienelements **Pegel der Stereoausgabe** über der Spurliste ein.
3. Optional: Wenn Sie nur einen bestimmten Bereich Ihres Projekts exportieren möchten, setzen Sie den linken und den rechten Locator an den Anfang und das Ende dieses Bereichs.

4. Wählen Sie **Datei > Audio-Mixdown**.
 5. Legen Sie fest, ob Sie die Aufnahme als .wav- oder .mp3-Datei speichern möchten.
 6. Legen Sie fest, ob Sie das gesamte Projekt oder nur den Cycle-Bereich exportieren möchten.
 7. Klicken Sie auf **OK**.
-

ERGEBNIS

Das Projekt bzw. der Projektbereich wird als einzelne Datei in den Projektordner exportiert. Die Mixdown-Datei hat denselben Namen wie das Projekt.

WEITERFÜHRENDE LINKS

[Ausgabe-Modus](#) auf Seite 9

[Einen Cycle-Bereich für die Wiedergabe als Loop festlegen](#) auf Seite 30

Als AAF-Datei exportieren

Wenn Sie Ihre Aufnahmen nicht in Nuendo, sondern in einer anderen DAW-Software bearbeiten möchten, können Sie Ihr Projekt als AAF-Datei exportieren.

VORAUSSETZUNGEN

In den **Projekt**-Einstellungen ist **Broadcast-Wave-Datei** als **Aufnahme-Dateityp** ausgewählt.

VORGEHENSWEISE

- Wählen Sie **Datei > AAF-Datei exportieren**.
-

ERGEBNIS

Das Projekt wird als einzelne AAF-Datei in den Projektordner exportiert.

WICHTIG

Die AAF-Datei enthält lediglich Verweise auf die Audiodateien, die im Projekt verwendet werden. Wenn Sie Ihr Projekt nach dem Exportieren bearbeiten möchten, benötigt die DAW Zugriff auf die ursprünglichen Audiodateien.

WEITERFÜHRENDE LINKS

[Projekteinstellungen](#) auf Seite 13

Marker

Marker kennzeichnen bestimmte Positionen innerhalb Ihres Projekts. Sie können Marker z. B. verwenden, um den Anfang und das Ende einer Passage in einer längeren Aufnahme oder eine zu bearbeitende Position zu markieren.

Sie können Marker mit Hilfe des **Aufnahme**-Felds oder der Markerspurs hinzufügen und bearbeiten.

WEITERFÜHRENDE LINKS

[Aufnahmefeld](#) auf Seite 24

[Markerspur anzeigen](#) auf Seite 32

Markerspur anzeigen

Die Markerspurs können angezeigt oder ausgeblendet werden. Dies wirkt sich nicht auf die Markerfunktionen aus. Vorhandene Marker können verwendet werden, auch wenn sie nicht im **Projekt**-Fenster angezeigt werden.

VORGEHENSWEISE

- Führen Sie eine der folgenden Aktionen durch:
 - Wählen Sie in der Menüleiste **Projekt > Markerspurs anzeigen/Markerspur ausblenden**.
 - Drücken Sie **K**.

ERGEBNIS

Dadurch wird die Markerspurs auf der Registerkarte **Spur-Ansicht** über den Audiospuren angezeigt.

WEITERFÜHRENDE LINKS

[Werkzeugzeile](#) auf Seite 15

[Spur-Ansicht](#) auf Seite 16

Marker hinzufügen

Sie können Marker mit Hilfe des **Aufnahme**-Felds oder der Markerspurs hinzufügen.

Marker werden am Positionszeiger eingefügt. Sie können Marker spontan während der Aufnahme oder nach der Aufnahme hinzufügen.

VORGEHENSWEISE

- Führen Sie eine der folgenden Aktionen durch:
 - Klicken Sie im Markerbereich des **Aufnahme**-Felds auf **Marker hinzufügen**.

Dadurch wird automatisch das **Beschreibung**-Feld geöffnet, in dem Sie einen Namen für den Marker eingeben können.

- Klicken Sie auf der Markerspurspur auf **Marker hinzufügen** .
-

ERGEBNIS

Ein Marker wird am Positionszeiger eingefügt.

WEITERFÜHRENDE LINKS

[Mit dem Aufnahmefeld aufnehmen](#) auf Seite 24

[Markerspur anzeigen](#) auf Seite 32

[Marker benennen](#) auf Seite 33

Marker benennen

Sie können Marker mit Hilfe des **Aufnahme**-Felds benennen und umbenennen.

VORGEHENSWEISE

1. Wählen Sie im Markerbereich des **Aufnahme**-Felds den Marker aus, den Sie benennen oder umbenennen möchten.
 2. Klicken Sie in das **Beschreibung**-Feld und geben Sie einen neuen Namen für den Marker ein.
-

WEITERFÜHRENDE LINKS

[Aufnahmefeld](#) auf Seite 24

Marker verschieben

Sie können Marker mit Hilfe des **Aufnahme**-Felds oder der Markerspurspur verschieben.

VORGEHENSWEISE

- Um einen Marker zu verschieben, führen Sie eine der folgenden Aktionen durch:
 - Klicken Sie im Markerbereich des **Aufnahme**-Felds in das entsprechende **Position**-Feld und geben Sie einen neuen Wert ein.
 - Ziehen Sie den Marker in der Markerspurspur an eine andere Position.
-

WEITERFÜHRENDE LINKS

[Aufnahmefeld](#) auf Seite 24

[Markerspur anzeigen](#) auf Seite 32

Marker löschen

Sie können Marker mit Hilfe des **Aufnahme**-Felds oder der Markerspurspur löschen.

VORGEHENSWEISE

- Führen Sie eine der folgenden Aktionen durch:
 - Wählen Sie im Markerbereich des **Aufnahme**-Felds einen Marker aus und klicken Sie auf **Marker löschen**.
 - Wählen Sie in der Markerspurspur einen Marker aus und drücken Sie die **Entf-Taste**.
-

WEITERFÜHRENDE LINKS

[Aufnahmefeld](#) auf Seite 24

[Markerspur anzeigen](#) auf Seite 32

Zu Markern navigieren

Nuendo Live bietet mehrere Möglichkeiten, den Positionszeiger an eine Markerposition zu verschieben.

VORGEHENSWEISE

- Führen Sie eine der folgenden Aktionen durch:
 - Klicken Sie in der Markerspur auf **Zeigen** und wählen Sie einen Marker in der Liste aus.
 - Doppelklicken Sie auf einen Marker auf der Markerspur.
 - Klicken Sie in der Werkzeugzeile auf **Gehe zu Marker** und wählen Sie einen Marker in der Liste aus.

HINWEIS

Wenn die Liste sehr lang ist, können Sie die Textsuche verwenden, um die Auswahl einzugrenzen.

- Klicken Sie im Markerbereich des **Aufnahme**-Felds in die linke Spalte für einen Marker.
 - Um zum nächsten Marker zu springen, klicken Sie auf den Transportschalter **Zum nächsten Marker** in der Werkzeugzeile.
 - Um zum vorherigen Marker zu springen, klicken Sie auf den Transportschalter **Zum vorherigen Marker / Anfang** in der Werkzeugzeile.
-

WEITERFÜHRENDE LINKS

[Markerspur anzeigen](#) auf Seite 32

[Aufnahmefeld](#) auf Seite 24

[Werkzeugzeile](#) auf Seite 15

Mit Spuren arbeiten

Spuren ermöglichen es Ihnen, Audiomaterial aufzunehmen und zu bearbeiten. Sie werden von oben nach unten in der Spurliste aufgeführt und auf der Registerkarte **Spur-Ansicht** als horizontale Balken dargestellt.

WEITERFÜHRENDE LINKS

[Spur-Ansicht](#) auf Seite 16

[Spuren auswählen](#) auf Seite 35

[Spuren umbenennen](#) auf Seite 35

[Spuren und Events färben](#) auf Seite 36

[Spuren hinzufügen](#) auf Seite 36

[Spurzuweisungen ändern](#) auf Seite 36

Spuren auswählen

Im **Projekt**-Fenster ist immer eine Spur ausgewählt. Sie können Spuren auf verschiedene Arten auswählen.

VORGEHENSWEISE

- Führen Sie eine der folgenden Aktionen durch:
 - Um eine Spur auszuwählen, klicken Sie in der Spurliste darauf oder klicken Sie auf das entsprechende Meter.
 - Um mehrere Spuren auszuwählen, halten Sie die **Strg-Taste/Befehlstaste** gedrückt und klicken Sie nacheinander auf die gewünschten Spuren.
 - Um mehrere aufeinanderfolgende Spuren auszuwählen, klicken Sie auf die erste von ihnen, halten Sie dann die **Umschalttaste** gedrückt und klicken Sie auf die letzte auszuwählende Spur.
 - Um die Spur über/unter der aktuellen Spur auszuwählen, drücken Sie die **Pfeil-nach-oben-Taste/Pfeil-nach-unten-Taste**.
 - Um die Auswahl nach oben oder unten zu erweitern, halten Sie die **Umschalttaste** gedrückt und verwenden Sie die Pfeiltasten.

Spuren umbenennen

Sie können Spuren umbenennen, z. B. mit den Namen der Instrumente, die Sie aufnehmen möchten. Dies ist hilfreich, um einen Überblick über Ihr Projekt zu behalten.

VORGEHENSWEISE

1. Doppelklicken Sie auf den Spurnamen und geben Sie einen neuen Namen ein.
2. Optional: Drücken Sie die **Tab-Taste** auf Ihrer Computertastatur, um den nächsten Spurnamen auszuwählen, und benennen Sie die weiteren Spuren in Ihrem Projekt.

HINWEIS

Aufgenommene Events werden gemäß dem Spurnamen benannt. Die Namen von bereits aufgenommenen Events und Dateien auf einer Spur ändern sich nicht, wenn Sie den Spurnamen ändern.

Spuren und Events färben

Farben können Ihnen dabei helfen, zusammengehörige Spuren und Events zu erkennen.

VORGEHENSWEISE

1. Führen Sie auf der Registerkarte **Spur-Ansicht** eine der folgenden Aktionen durch:
 - Um eine Spur zu färben, wählen Sie sie aus und stellen Sie sicher, dass kein Event ausgewählt ist.
 - Um ein Event zu färben, wählen Sie das Event aus.
 2. Klicken Sie auf **Farben wählen** über der Spurliste und wählen Sie eine Farbe aus.
-

ERGEBNIS

Die Spuren und Events werden in der ausgewählten Farbe angezeigt. Meter zeigen die Farbe der entsprechenden Spur an.

Spuren hinzufügen

Sie können manuell Spuren zum Projekt hinzufügen.

VORGEHENSWEISE

1. Wählen Sie **Projekt > Audiospuren hinzufügen**.
 2. Geben Sie an, wie viele Audiospuren Sie hinzufügen möchten.
 3. Klicken Sie auf **OK**.
-

Spurzuweisungen ändern

Die Spuren werden immer von oben nach unten den verfügbaren Eingängen zugewiesen. Sie können das Routing anpassen, indem Sie Spuren an andere Positionen in der Spurliste ziehen. Dies kann notwendig sein, wenn sich zum Beispiel die Reihenfolge der Instrumente auf dem Mischpult ändert.

Audio-Events bearbeiten

Bevor Sie ein aufgenommenes Projekt in eine andere DAW übertragen und dort weiter bearbeiten, sollten Sie es eventuell aufräumen.

Nuendo Live bietet Bearbeitungsoptionen und Werkzeuge, mit denen Sie die Handhabung Ihres Projekts erleichtern können. Danach können Sie präzise Bearbeitungen in der DAW Ihrer Wahl vornehmen.

WEITERFÜHRENDE LINKS

[Events auswählen](#) auf Seite 37

[Events und Auswahlbereiche verschieben](#) auf Seite 39

[Events und Auswahlbereiche duplizieren](#) auf Seite 39

[Events teilen](#) auf Seite 38

[Start und Ende von Events trimmen](#) auf Seite 38

[Spuren und Events färben](#) auf Seite 36

Globale Bearbeitung

Sie können die Bearbeitungsfunktionen auf einzelne Spuren oder auf alle Spuren im Projekt anwenden.

Normalerweise wirken sich die Bearbeitungsfunktionen auf das ausgewählte Event, den ausgewählten Bereich oder auf das Event aus, auf das Sie mit einem Werkzeug klicken. Wenn Sie **Bearbeiten > Globale Bearbeitung (Alle Spuren)** wählen, wirken sich die Funktionen auf alle Spuren aus.

Events auswählen

Wenn das **Objektauswahl**-Werkzeug auf der Registerkarte **Spur-Ansicht** aktiviert ist, können Sie Audio-Events in der Event-Anzeige zwecks Bearbeitung auswählen.

WEITERFÜHRENDE LINKS

[Spur-Ansicht](#) auf Seite 16

Alle Events unter dem Positionszeiger auswählen

Sie können alle Events auswählen, die sich an derselben Zeitposition befinden. Dadurch ist es einfacher, dieselben Bearbeitungsschritte auf mehrere Events gleichzeitig anzuwenden.

VORAUSSETZUNGEN

Auf der Registerkarte **Spur-Ansicht** ist **Objektauswahl**  aktiviert.

VORGEHENSWEISE

1. Setzen Sie den Projekt-Positionszeiger an die Position, an der Sie die Events auswählen möchten.

2. Wählen Sie **Bearbeiten** > **Unter Positionszeiger auswählen**.
-

ERGEBNIS

Alle Audio-Events und Marker, durch die der Positionszeiger verläuft, werden ausgewählt.

WEITERFÜHRENDE LINKS

[Spur-Ansicht](#) auf Seite 16

Events teilen

Sie können ein Audio-Event oder alle Audio-Events teilen.

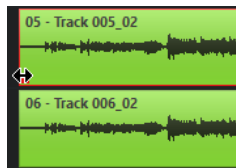
- Um ein Audio-Event zu teilen, drücken Sie die **Alt-Taste**, fahren Sie mit dem Mauszeiger über die Position, an der das Event geteilt werden soll, und klicken Sie.
- Um alle Audio-Events an derselben Zeitposition zu teilen, setzen Sie den Positionszeiger an diese Position und wählen Sie **Bearbeiten** > **Am Positionszeiger zerschneiden**.

Start und Ende von Events trimmen

Sie können die Event-Ränder ziehen, um z. B. Bereiche einer Aufnahme auszublenzen oder Audiomaterial vor Beginn der Aufnahme aus dem Puffer wiederherzustellen.

VORGEHENSWEISE

1. Positionieren Sie den Mauszeiger auf der unteren linken oder rechten Ecke eines Events, so dass ein Doppelpfeil angezeigt wird.



2. Klicken und ziehen Sie.

Wie weit Sie ein Event aufziehen können, hängt von der Länge der Aufnahme ab. Ein Event kann nur bis zum Anfang bzw. Ende der Aufnahme vergrößert werden, nicht darüber hinaus.

HINWEIS

Wenn Sie die Maus loslassen, wird ein Fade von 10 ms hinzugefügt, so dass sanftere Übergänge erzeugt werden.

WEITERFÜHRENDE LINKS

[Pre-Record-Puffer](#) auf Seite 28

Auswahlbereiche erstellen

Sie können in Ihrem Projekt zu bearbeitende Bereiche auswählen. Solche Bereiche können mehrere Spuren umfassen.

VORAUSSETZUNGEN

Auf der Registerkarte **Spur-Ansicht** ist **Auswahlbereich**  aktiviert.

VORGEHENSWEISE

- Um einen Bereich auszuwählen, klicken und ziehen Sie in der Event-Anzeige, bis die Auswahl den gewünschten Bereich umfasst.

WEITERE SCHRITTE

- Sie können die Ränder eines ausgewählten Bereichs ziehen, um ihn zu erweitern bzw. zu reduzieren oder um mehr bzw. weniger Spuren einzubeziehen.
- Sie können einen ausgewählten Bereich durch Ziehen an eine andere Position verschieben.

HINWEIS

Wenn der Bereich Abschnitte von Events umfasst, werden diese an den Grenzen des Auswahlbereichs zerschnitten.

WEITERFÜHRENDE LINKS

[Events und Auswahlbereiche verschieben](#) auf Seite 39

[Events und Auswahlbereiche duplizieren](#) auf Seite 39

Events und Auswahlbereiche verschieben

Sie können Events und Auswahlbereiche durch Ziehen verschieben.

VORGEHENSWEISE

1. Wählen Sie ein oder mehrere Audio-Events oder einen Bereich aus.
 2. Ziehen Sie das Event oder den Bereich an die gewünschte Einfügeposition.
-

Events und Auswahlbereiche duplizieren

Sie können Events oder Bereiche duplizieren, um eine Aufnahme an mehreren Stellen zu verwenden.

VORGEHENSWEISE

1. Wählen Sie ein oder mehrere Audio-Events oder einen Bereich aus.
 2. Führen Sie eine der folgenden Aktionen durch:
 - Wählen Sie **Bearbeiten > Duplizieren**.
Rechts vom ursprünglichen Event oder Bereich wird ein Duplikat erstellt.
 - Halten Sie die **Alt-Taste** gedrückt und ziehen Sie das Event oder den Bereich an die gewünschte Einfügeposition.
-

Stichwortverzeichnis

A

- AAF [31](#)
- ASIO-Treiber [8](#)
- Audio exportieren [30](#)
- Audio-Events
 - Alle Events an der Position des Positionszeigers auswählen [37](#)
 - Auswählen [37](#)
 - Bearbeiten [37](#)
 - Duplizieren [39](#)
 - Färben [36](#)
 - Globale Bearbeitung [37](#)
 - Kopieren [39](#)
 - Teilen [38](#)
 - Trimmen [38](#)
 - Verschieben [39](#)
- Audio-Mixdown [30](#)
- Audio-Ports
 - Aktivieren [9](#)
 - Ausgänge [9](#)
 - Eingänge [9](#)
- Audio-System [8](#)
- Aufnahmefeld [24](#)
- Aufnahmen [22](#)
 - Aufnahmefeld [24](#)
 - Aufnahmeordner [24](#), [27](#)
 - Dateinummerierung [28](#)
 - Easy Record [22](#)
 - Einrichten [6](#)
 - MIDI-Timecode [29](#)
 - MTC [29](#)
 - Speicherort für die Aufnahme ändern [27](#)
- Ausgabe-Modus [9](#)

B

- Bereiche
 - Auswählen [38](#)
 - Duplizieren [39](#)
 - Erzeugen [38](#)
 - Kopieren [39](#)
 - Trimmen [38](#)
 - Verschieben [38](#), [39](#)

C

- Cycle-Bereich [30](#)

E

- Easy Record [22](#)
- Einstellungen
 - Audioverbindungen [7](#)
 - Projekte [13](#)
- Exportieren
 - AAF [31](#)
 - Audio-Mixdown [30](#)

G

- Globale Einstellungen
 - Audio-Ports [9](#)
 - Audio-System [8](#)
 - Ausgabe-Modus [9](#)
 - Sprache [10](#)

M

- Marker [32](#)
 - Benennen [33](#)
 - Hinzufügen [32](#)
 - Löschen [33](#)
 - Markerspur [32](#)
 - Navigieren [34](#)
 - Verschieben [33](#)
- Markerspur [32](#)
- Mehrspur-Modus [9](#)
- Metadaten [24](#)
 - Aufnahmefeld [24](#)
 - Notizen [14](#)
- Meter [19](#)
- Meter-Ansicht [19](#)
- MIDI-Timecode [29](#)
- MTC [29](#)

N

- Notizen [14](#)

P

- Pre-Record-Puffer [8](#)
- Pre-Record-Zeit [8](#)
- Projekt-Fenster [15](#)
 - Infozeile [16](#)
 - Meter-Ansicht [19](#)
 - Spur-Ansicht [16](#)
 - Werkzeugzeile [15](#)

Projekte 11

- Einrichten 13
- Metadaten 14
- Neues erstellen 12
- Öffnen 11

S

Sprache 10

Spur-Ansicht 16

Spuren

- Auswählen 35
- Färben 36
- Globale Bearbeitung 37
- Hinzufügen 36
- Routing 36
- Umbenennen 35

Stereo-Modus 9

System

- Einrichten 6

T

Tastaturbefehle 10

Timecode 29

W

Wiedergabe

- Bereiche ausschließen 30
- Cycle-Modus 30
- Einrichten 7