

ARISDA Bridge

Benutzerhandbuch

Version 1.0 · DaVinci Timecode · Studio-Uhr · Arbeitszeit & Rechnung · Live-Ring

© 2026 ARISDA Filmproduktion

Inhaltsverzeichnis

1. Einführung	4
Warum ARISDA Bridge? Für wen?	4
Einsatzbereiche	4
Funktionsprinzip: Resolve Timecode Architektur	5
Systemvoraussetzungen	5
2. Installation	6
2.1 Falls „Externe Skripterstellung“ rot markiert ist	7
2.2 Falls „MIDI-Einrichtung“ rot markiert ist	8
3. Erster Start & Moduswahl	9
3.1 Die drei Modus-Buttons	9
3.2 Sprachauswahl	9
3.3 „DaVinci Auto“	10
3.4 Design-Umschalter	10
3.5 Lizenzschlüssel-Symbol	10
4. DaVinci Timecode-Modus	11
4.1 Audio — LTC-Pegel & DaVinci-Resolve-Verbindung	12
4.2 Status-Anzeigen — die LED-Reihe	14
4.3 MIDI — Geräteauswahl	15
4.4 DLi — Warnleuchte	16
4.5 SDU — Studio-Display	16
4.6 Optionen	17
4.7 Info — LTC-Grundlagen & Einrichtung	18
4.8 Live-Vollbild-Modus	19
Warum reagiert DaVinci Resolve manchmal langsam?	19
Das SYSTEM-LOG-Panel	20
5. Studio-Uhr-Modus	21
5.1 Zeit	21
5.2 SDU2-Anzeigeoptionen	21
5.3 Stoppuhr	22
5.4 Countdown	23
6. Arbeitszeit-Modus	24
Auf einen Blick	25
Präzise Zeiterfassung direkt aus der DaVinci-API	26
Status-Leuchte	27
6.1 Projektliste & Übersicht	28
6.2 Projekt-Details, Budget & MwSt.	29
6.3 Rechnung erstellen	30
So sieht die fertige Rechnung aus	31
6.4 Firma	32
6.5 Sätze & Kunden	33
6.6 Sicherung	34
6.7 Der Live-Ring — schwebender Tages-Überblick	35
Öffnen & schließen	35
Verschieben & Größe ändern	35
Was der Ring zeigt	35
Nur in ARISDA Bridge: Mitte umschalten	36

7. Design	37
8. Lizenzierung	38
9. ARISDA TimeTrack — die eigenständige Arbeitszeit-App	39
Was gleich ist	39
Was anders ist als in ARISDA Bridge	40
Design	40
Support & Kontakt	41

1. Einführung

ARISDA Bridge ist eine Windows-Anwendung für Video-Editoren und Studios, die drei eigenständige Funktionen in einer App vereint:

- **DaVinci Timecode** — zeigt den Timecode aus DaVinci Resolve auf einem simulierten Nixie-Display und kann optional PunchLight-Studio-Hardware (SDU2-Display, DLI-Warnleuchte) ansteuern.
- **Studio-Uhr** — läuft komplett unabhängig von DaVinci Resolve: NTP-synchronisierte Echtzeit, Stoppuhr, Countdown mit Alarm.
- **Arbeitszeit & Rechnung** — erfasst automatisch im Hintergrund, wie lange an welchem Projekt gearbeitet wird, und erstellt daraus Rechnungen.

Nach dem Start wählst du, welche der drei Funktionen du nutzen möchtest — jede läuft unabhängig von den anderen.

Warum ARISDA Bridge? Für wen?

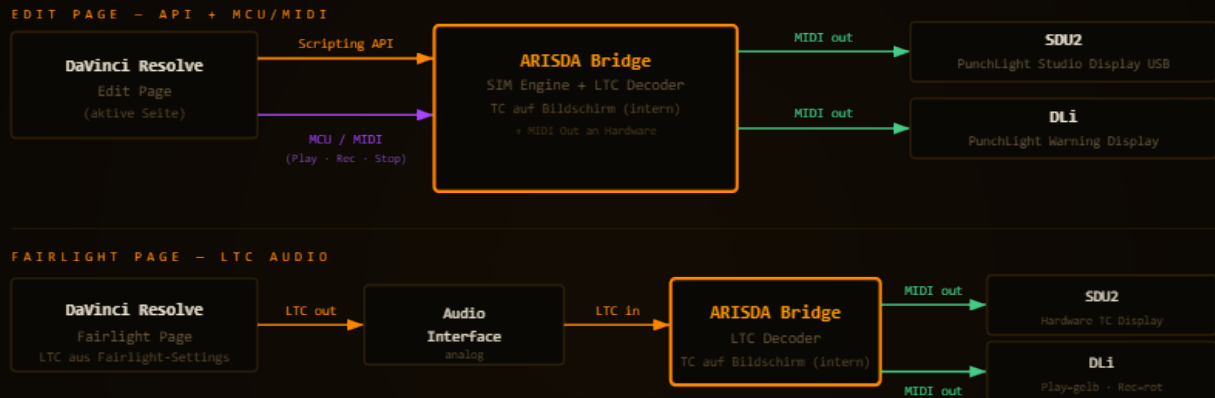
ARISDA Bridge automatisiert lästige manuelle Aufgaben rund um DaVinci Resolve: Timecode nicht mehr von Hand ablesen oder einstellen, keine separate Studio-Uhr mehr betreiben, Arbeitszeit nicht mehr manuell in einer Tabelle mitschreiben. Die App richtet sich an freiberufliche Editoren, kleine Schnittstudios und Post-Production-Teams, die mit DaVinci Resolve arbeiten und ihre Abläufe professionalisieren möchten — ohne teure, zusätzliche Studio-Software.

Einsatzbereiche

- Broadcast- und Streaming-Produktionen, bei denen ein exakter, sichtbarer Timecode während Aufnahme/Wiedergabe benötigt wird (z. B. Live-Schnitt, Sendeabnahme).
 - Schnittstudios mit mehreren Arbeitsplätzen, die eine zentrale Studio-Uhr für Zeitzonen, Pausen oder einen Countdown bei Präsentationen und Screenings nutzen.
 - Freiberufliche Editoren und kleine Post-Production-Teams, die Projektzeiten pro Kunde erfassen und daraus direkt Rechnungen erstellen möchten.
 - Anbindung an PunchLight-Studio-Hardware (SDU2-Display, DLI-Warnleuchte) für sichtbare Statusanzeigen im Schnittraum oder Tonstudio.
 - Aufnahmerräume: Das SDU2-Display liefert automatisch ein rotes Record-Licht, sobald DaVinci Resolve aufnimmt — so sieht z. B. der Sprecher oder Redakteur im Aufnahmerraum sofort, dass aktiv aufgezeichnet wird, ganz ohne Zutun. Es reicht, die Aufnahme zu starten und die PunchLight-Hardware angeschlossen zu haben.
-

Funktionsprinzip: Resolve Timecode Architektur

Edit-Page und Fairlight-Page liefern in DaVinci Resolve technisch unterschiedliche Timecode-Quellen — ARISDA Bridge vereint beide zu einer durchgängigen Anzeige: Auf der Edit-Page kombiniert sie die Scripting-API mit einer intern simulierten Zählung (SIM-Engine) sowie MIDI/MCU für Play/Rec/Stop; auf der Fairlight-Page wertet sie stattdessen ein echtes LTC-Audiosignal aus — die präziseste verfügbare Quelle. Beide Wege münden in dieselbe Timecode-Anzeige (intern immer als Nixie-Display, wahlweise zusätzlich per MIDI an SDU2/DLi-Hardware ausgegeben).



— LTC Audio (Scripting API / MCU) — MIDI out (SDU2 + DLi Steuerung)
SDU2 = Hardware TC Display (PunchLight) DLi = Studio Warnleuchte (Punchlight) beide optional
TC auf Bildschirm = internes Nixie-Display der ARISDA Bridge App (immer enthalten)
Edit Page: MIDI MCU liefert Play/Rec/Stop-Status + SIM Engine zählt TC in Echtzeit hoch, ohne API-Verzögerung
Fairlight Page: LTC Audio = präziseste Quelle, höchste Priorität - kein MCU nötig

Resolve Timecode Architektur: wie ARISDA Bridge Edit- und Fairlight-Page zusammenführt.

Systemvoraussetzungen

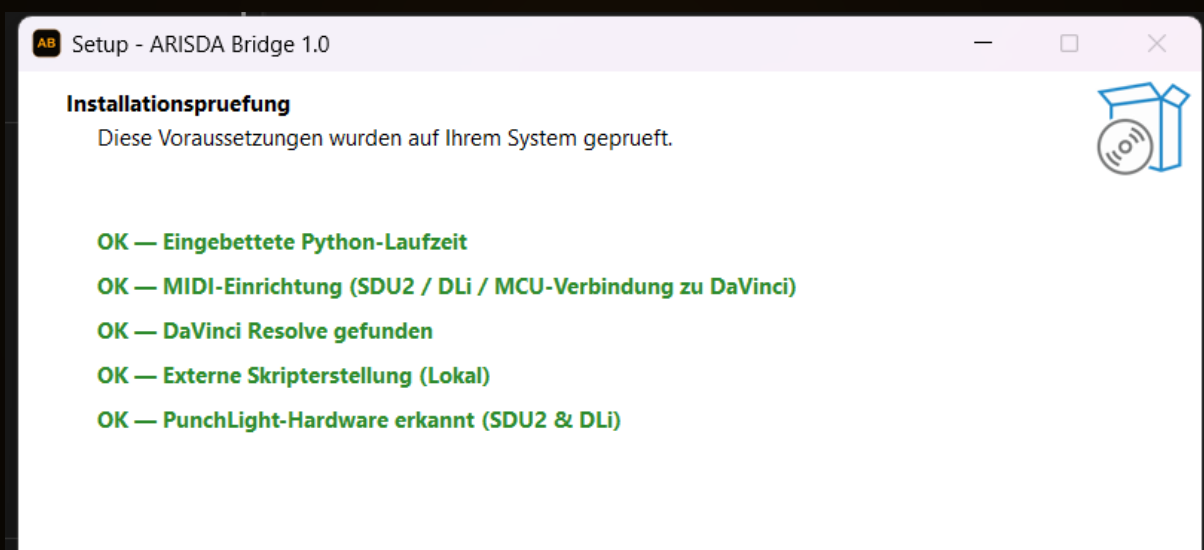
- Windows 11 (Version 24H2 oder 25H2)
- DaVinci Resolve Studio — Vollversion (nicht Free), nur für den Timecode-Modus nötig
- Für Hardware-Anbindung: PunchLight Studio Display USB (SDU2) und/oder Studio Warning Display (DLi), optional
- Internetverbindung: nur bei der ersten Installation ggf. nötig (einmaliger Download von ca. 200 MB für eine fehlende Windows-Komponente, siehe Kapitel 2) — danach nicht mehr erforderlich.

Was der Installer automatisch einrichtet und prüft: siehe Kapitel 2, Installation.

2. Installation

Der Installer richtet ARISDA Bridge vollständig eigenständig ein — keine separate Python-Installation, keine manuelle MIDI-Konfiguration nötig. Bevor überhaupt eine Datei kopiert wird, prüft der Installer, ob DaVinci Resolve und/oder eine bereits laufende ARISDA Bridge noch geöffnet sind (auch ein unsichtbarer Hintergrundprozess ohne Fenster zählt dabei). Ist das der Fall, erscheint ein Hinweisenfenster mit drei Optionen: „Wiederholen“ (nachdem du die Anwendung selbst geschlossen hast), „Jetzt beenden“ (der Installer schließt beide Programme selbst — Achtung: dabei geht in Resolve nicht gespeicherte Arbeit verloren) oder „Abbrechen“ (beendet die Installation, ohne etwas zu verändern). Das stellt sicher, dass die Installation nicht durch gesperrte Dateien oder belegte MIDI-Ports gestört wird.

Direkt am Ende der Installation prüft die App anschließend automatisch fünf wichtige Voraussetzungen und zeigt das Ergebnis auf einen Blick:



Die Installationsprüfung erscheint automatisch am Ende des Setups.

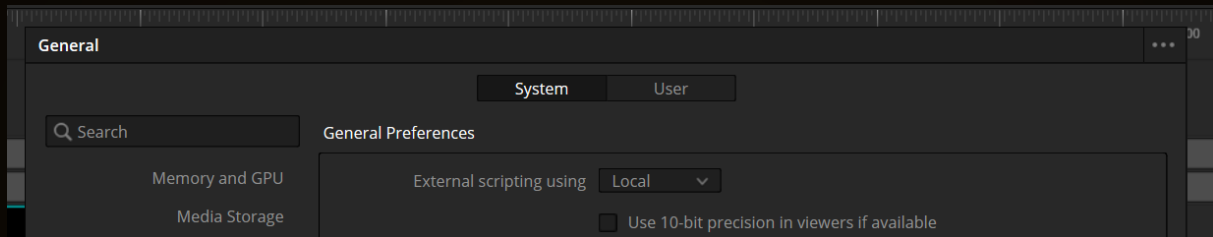
- **Eingebettete Python-Laufzeit** — prüft, ob die mitgelieferte Python-Umgebung (inkl. aller benötigten Bibliotheken) tatsächlich startet.
- **MIDI-Einrichtung (SDU2 / DLI / MCU-Verbindung zu DaVinci)** — prüft, ob die nötigen MIDI-Verbindungen zu DaVinci Resolve eingerichtet werden konnten.
- **DaVinci Resolve gefunden** — prüft, ob DaVinci Resolve am Standardpfad installiert ist.
- **Externe Skripterstellung (Lokal)** — prüft/setzt automatisch die Resolve-Einstellung, die für die Timecode-Verbindung per API nötig ist (siehe 2.1).
- **PunchLight-Hardware erkannt** — rein informativ: zeigt, ob ein SDU2-Display oder eine DLI-Warnleuchte angeschlossen ist.

Die Farbe jeder Zeile zeigt sofort, ob eine Handlung nötig ist:

- **Grün** — erledigt, keine Handlung nötig.
- **Rot** — ein echtes Problem, mit einem Hinweistext direkt darunter, was zu tun ist (z. B. Windows Update ausführen oder DaVinci Resolve Studio installieren).
- **Gelb/Orange** — rein informativ, kein Fehler. Erscheint z. B. bei „PunchLight-Hardware erkannt“, wenn keine Hardware angeschlossen ist — die App funktioniert trotzdem vollständig, PunchLight-Hardware ist optional.

2.1 Falls „Externe Skripterstellung“ rot markiert ist

Diese Resolve-Einstellung setzt ARISDA Bridge automatisch, sobald DaVinci Resolve zum ersten Mal über die Bridge gestartet wurde — dafür muss Resolve also einmal gelaufen sein. Bleibt die Zeile trotzdem rot, prüfst du es so von Hand: DaVinci Resolve → Einstellungen → System → Allgemein → „Externe Skripterstellung“ („External scripting using“, falls Resolve auf Englisch eingestellt ist) muss auf „Lokal“ („Local“) stehen.



Resolve-Einstellungen: System → Allgemein → Externe Skripterstellung = Lokal (Screenshot mit englischer Resolve-Oberfläche: External scripting using = Local).

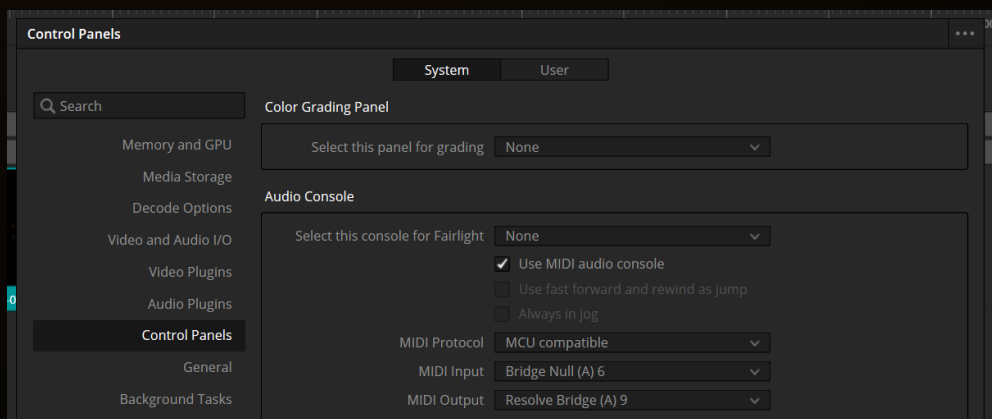
2.2 Falls „MIDI-Einrichtung“ rot markiert ist

Auch diese Einstellung setzt die App normalerweise automatisch. Zur manuellen Kontrolle: DaVinci Resolve → Einstellungen → System → Steuerpulte („Control Panels“) → Audiokonsole („Audio Console“). Dort sollte stehen:

- „MIDI-Audiokonsole verwenden“ („Use MIDI audio console“) — angehakt.
- MIDI-Protokoll („MIDI Protocol“) — „MCU-kompatibel“ („MCU compatible“).
- MIDI-Eingang / MIDI-Ausgang („MIDI Input“ / „MIDI Output“) — jeweils ein „Bridge Null“- bzw. „Resolve Bridge“-Eintrag ausgewählt (nicht „Kein“/„None“).

Wichtig: DaVinci Resolve erlaubt hier jeweils nur die Auswahl von genau einem MIDI-Eingang und einem MIDI-Ausgang, nicht mehreren gleichzeitig. Beide Ports müssen fest auf die MIDI-Loopback-Ports der Bridge gesetzt sein — ist dort bereits ein anderes MIDI-Gerät oder eine andere Anwendung eingetragen, kann sich die Bridge nicht mit DaVinci Resolve verbinden.

Stimmt das alles und die Zeile bleibt trotzdem rot, fehlt vermutlich die Windows-Komponente „Windows MIDI Services“ auf diesem System. Auf einem hinreichend aktuellen Windows 11 (24H2 oder neuer) ist sie inzwischen meist ohnehin schon eingebaut und muss nur aktiviert werden — das übernimmt der Installer automatisch. Fehlt sie komplett (ältere, noch nicht aktualisierte Systeme), lädt der Installer sie bei Bedarf selbst herunter und richtet sie ein (ca. 200 MB, braucht dafür einmalig eine Internetverbindung während der Installation). Schlägt auch das fehl (z. B. kein Internet zum Installationszeitpunkt), zeigt die Ergebnis-Seite einen klickbaren Direktlink zum manuellen Nachholen.



Resolve-Einstellungen: System → Steuerpulte → Audiokonsole (Screenshot mit englischer Resolve-Oberfläche: Control Panels → Audio Console).

Beide Einstellungen musst du im Normalfall nie selbst anfassen — die App kümmert sich automatisch darum. Diese Seite dient nur der Kontrolle, falls die Installationsprüfung einen der beiden Punkte rot markiert.

3. Erster Start & Moduswahl

Nach dem Start von ARISDA Bridge erscheint die Moduswahl. Jedes Element auf diesem Bildschirm im Einzelnen:



Die Moduswahl beim Start.

3.1 Die drei Modus-Buttons

DaVinci TC, Uhr und Arbeitszeit — ein Klick wechselt sofort in den jeweiligen Modus (siehe Kapitel 4–6).

3.2 Sprachauswahl

Unten links: ein Klick schaltet zyklisch durch alle fünf Sprachen der App — Deutsch → Englisch → Spanisch → Französisch → Italienisch → wieder Deutsch. Die gewählte Sprache gilt für die gesamte App-Oberfläche und wird gespeichert.

3.3 „DaVinci Auto“

Unten mittig: ein dreistufiger Schalter, der bei jedem Klick weiterschaltet:

- **AUS** — DaVinci Resolve wird von ARISDA Bridge weder gestartet noch beim Beenden geschlossen.
- **START** — DaVinci Resolve startet automatisch mit, sobald du ARISDA Bridge startest.
- **START+ENDE** — startet zusätzlich automatisch mit UND wird beim Beenden von ARISDA Bridge ebenfalls mit geschlossen.

Beim Wechsel von AUS auf START wird DaVinci Resolve sofort gestartet. Schaltest du danach auf START+ENDE weiter, läuft Resolve ja bereits und wird nicht erneut neu gestartet.

3.4 Design-Umschalter

Unten rechts: ein Klick auf den kleinen Schalter „ALT | NEU“ wechselt zwischen den beiden optischen Designs — „NEU“ (dunkel, siehe oben) und „ALT“ (hell) — siehe Kapitel 7.

3.5 Lizenzschlüssel-Symbol

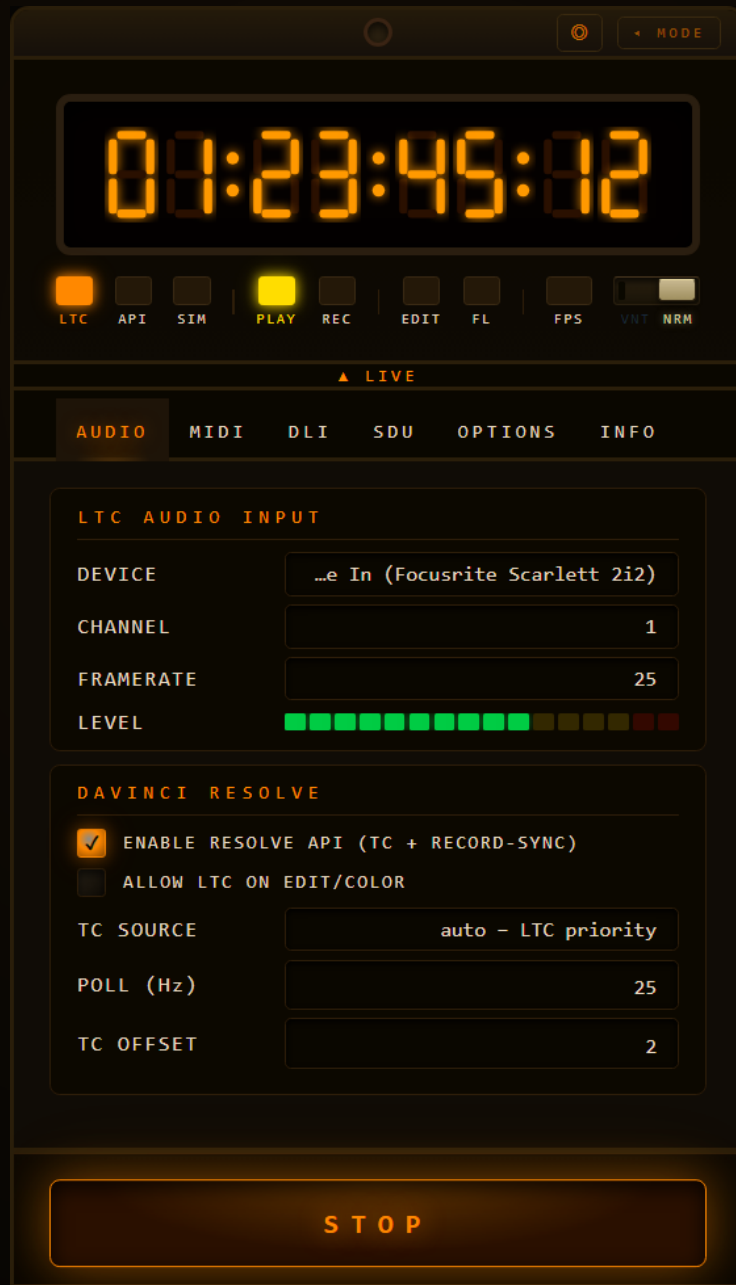
Oben rechts: öffnet jederzeit das Fenster zur Eingabe/Prüfung des Lizenzschlüssels — siehe Kapitel 8.



Das Schlüssel-Symbol oben rechts.

4. DaVinci Timecode-Modus

Dieser Modus zeigt den aktuellen Timecode aus DaVinci Resolve an — auf der Edit-Page über die Scripting-API kombiniert mit MIDI/MCU, auf der Fairlight-Page über ein LTC-Audiosignal. Das Bedienfeld ist in sechs Reiter unterteilt (Audio, MIDI, DLI, SDU, Optionen, Info).



Das vollständige Bedienfeld, hier im Audio-Tab: Timecode-Anzeige, Statusleuchten, Reiter-Leiste und der LTC-Audio-Eingang mit DaVinci-Resolve-Verbindung.

4.1 Audio — LTC-Pegel & DaVinci-Resolve-Verbindung

Der Audio-Tab ist der zentrale Einstiegspunkt für den Timecode-Empfang und zeigt drei Dinge: das gewählte Audiogerät für den LTC-Eingang, dessen Kanal und Framerate, sowie den Pegel des ankommenden Signals.

Das LTC-Signal erzeugt DaVinci Resolve auf der Fairlight-Page selbst: Fairlight-Menü → „Synchronization Settings“ (Synchronisierungseinstellungen) → „Generate Code“ (Code erzeugen) aktivieren → die gewünschte Audioschnittstelle und Ausgangskanäle auswählen. Eine Referenzdatei von arisdabridge.com ist dafür nicht nötig — die wird nur für den LTC-Präzisions-Modus gebraucht (siehe unten).

Typischer Aufbau: DaVinci Resolve gibt das LTC-Signal auf der Fairlight-Page über einen Audio-Ausgang aus. Das Signal läuft zunächst auf ein Mischpult, das es weiterroutet — nicht auf die in DaVinci Resolve eingestellte Soundkarte, sondern auf die Eingänge einer **zweiten, separaten Soundkarte**, die in Resolve selbst gar nicht konfiguriert ist. Genau diese stellst du hier unter **Device** ein, inklusive Kanal (links/rechts) unter **Channel**. Mit korrektem Gerät und Kanal erkennt ARISDA Bridge das LTC-Signal absolut zuverlässig — am **Pegel**-Balken siehst du sofort, ob tatsächlich ein Signal ankommt: grün bewegt = sauberes Signal, dunkel = Geräte-/Kanaalauswahl oder Kabel-/Routing prüfen.



LTC-Eingang: Device (zweite Soundkarte), Channel, Framerate und Pegel.

Alternative ohne Kabel: LTC per Audio-Loopback abgreifen — steht keine zweite Soundkarte oder kein Mischpult zur Verfügung, lässt sich das LTC-Signal auch rein softwareseitig abgreifen, solange DaVinci Resolve seine Audioausgabe über dieselbe Soundkarte ausgibt, an der auch der PC läuft. Zwei Wege:

- **Windows „Stereo Mix“** (bei vielen Soundkartentreibern verfügbar, ggf. unter Sound-Einstellungen → Aufnahme → „Deaktivierte Geräte anzeigen“ erst sichtbar machen) — ein virtuelles Aufnahmegerät, das exakt das aufzeichnet, was gerade über die Windows-Standardausgabe läuft. Kein Kabel, keine zusätzliche Software, einfachster Weg zum schnellen Testen. Nachteil: der LTC-Ton ist dabei auch über die Lautsprecher/Kopfhörer hörbar, da Stereo Mix den kompletten Ausgabe-Mix spiegelt.
- **Virtuelles Audiokabel** (z. B. das kostenlose „VB-Audio Virtual Cable“) — DaVinci Resolves LTC-Ausgang wird gezielt auf ein virtuelles Ausgabegerät geroutet, an dem keine echten Lautsprecher hängen. ARISDA Bridge greift dessen Eingang als Loopback ab. Sauberer als Stereo Mix, weil der Ton nie hörbar wird — braucht aber eine einmalige Routing-Einrichtung in DaVincis Audioeinstellungen.

Darunter folgen zwei Schalter, die festlegen, **wie** ARISDA Bridge mit DaVinci Resolve spricht:

- **Enable Resolve API (TC + Record-Sync)** (Standard: an) — verbindet ARISDA Bridge über die DaVinci-Resolve-Scripting-API mit der Edit-Page. Darüber liest die App den Timecode direkt aus Resolve aus und erkennt Play/Stop/Aufnahme, ganz ohne Audiokabel. Voraussetzung für die Timecode-Quelle „API“ (TC SOURCE, oben) und für MIDI/MCU-Steuerung (4.3).
- **Allow LTC on Edit/Color** (Standard: aus) — normalerweise wird LTC nur auf der Fairlight-Page ausgewertet. Aktiviert, gilt es zusätzlich auf Edit/Color — sinnvoll, wenn eine heruntergeladene LTC-Referenzdatei (arisdabridge.com) auf der Timeline liegt und wie oben über Mischpult und zweite Soundkarte an die App gesendet wird: als Vorlage gespeichert, läuft der Timecode für die eingestellte Framerate danach absolut synchron auf dem PunchLight-SDU-Display mit.



Das offizielle Routing-Schema fasst die Verkabelung noch einmal Schritt für Schritt zusammen:



LTC-Präzisions-Modus (Alleinstellungsmerkmal) — die einzige bekannte Lösung, die exakten Timecode auch auf der Edit- und Color-Page liefert, sogar bei Sprüngen während der Wiedergabe. Kein Software-Trick: Normalerweise friert Resolves Scripting-API während der Wiedergabe auf der Edit-Page ein (eine von Blackmagic Design bestätigte Einschränkung). Statt zu schätzen oder zu simulieren, lässt ARISDA Bridge dafür ein echtes LTC-Signal direkt in deiner Timeline mitlaufen — frame-genauer Timecode wie auf der Fairlight-Page, auf jeder Seite.

- **LTC-Audiodatei laden** — kostenlose LTC-Referenzdatei (24p/25p/50i, passend zur Timeline-Framerate) von arisdabridge.com herunterladen.
- **Auf Timeline legen und als Vorlage speichern** — die Datei einmalig auf eine Audiospur ziehen, auf einen separaten Ausgang routen (kein hörbares Signal im Export), als Projekt-Vorlage speichern.
- **„Allow LTC on Edit/Color“ aktivieren — fertig** — ab jetzt liefert jedes neue Projekt aus dieser Vorlage exakten Timecode, ohne erneutes Einrichten.

4.2 Status-Anzeigen — die LED-Reihe

Über der Timecode-Anzeige sitzt eine Reihe kleiner Lämpchen. Sie zeigen jederzeit, unabhängig vom gerade offenen Tab, woher der Timecode kommt und was DaVinci Resolve gerade tut:



Die komplette LED-Reihe (Beispiel: Fairlight-Page, LTC, 25p, Wiedergabe).

- **LTC** — Timecode-Quelle ist gerade ein echtes LTC-Audiosignal (Fairlight-Page). LTC (Linear Timecode) ist ein genormtes SMPTE-Zeitcode-Signal, das als Audiosignal übertragen wird (siehe 4.1) — die präziseste verfügbare Quelle, höchste Priorität.
- **API** — Timecode kommt gerade über die DaVinci-Resolve-Scripting-API (Edit-Page, im Stand/bei Pause). Die API ist die Programmierschnittstelle, über die ARISDA Bridge direkt mit DaVinci Resolve spricht und den Timecode ausliest, ganz ohne Audiokabel.
- **SIM** — die interne SIM-Engine zählt den Timecode während der Wiedergabe selbst in Echtzeit hoch, ohne auf die API zu warten (inklusive einer kleinen eingebauten Korrektur für die typische API-Verzögerung). Sobald wieder ein echtes LTC-Signal ankommt, übernimmt LTC automatisch — SIM springt nicht selbst nach, sondern tritt einfach zurück.
- **PLAY** — DaVinci Resolve befindet sich gerade in Wiedergabe.
- **REC** — DaVinci Resolve nimmt gerade auf.
- **EDIT** — die Edit-Page ist die aktive Seite in DaVinci Resolve.
- **FL** — die Fairlight-Page ist die aktive Seite in DaVinci Resolve.
- **FPS** — erkannte Framerate (z. B. 25p), automatisch anhand des Timecode-Signals bestimmt.

Hinweis zur Framerate-Erkennung: Bei sehr schnellen Wechseln zwischen Timelines mit unterschiedlichen Framerates kann es in Ausnahmefällen vorkommen, dass die Framerate nicht korrekt erkannt wird. In diesem Fall genügt es, den DaVinci-Timecode-Modus im Panel-Betrieb kurz zu stoppen und wieder zu starten — die App initialisiert sich dabei intern neu und erkennt die Werte danach zuverlässig, ganz ohne dass DaVinci Resolve selbst neu gestartet werden muss.

4.3 MIDI — Geräteauswahl

Wählt die MIDI-Geräte für die SDU2- und DLI-Hardware sowie den MCU-Eingang, über den DaVinci Resolve Play/Stop/Record-Signale sendet. Der blaue Punkt neben **MIDI IN** leuchtet, sobald tatsächlich ein MIDI-Signal bei ARISDA Bridge ankommt — genau wie der Pegel-Balken beim LTC-Audio (4.1) ist das die schnellste Diagnose, ob die Verbindung wirklich funktioniert.

Wichtig: DaVinci Resolve selbst erlaubt in seiner Audiokonsole (siehe 2.2) immer nur genau einen MIDI-Eingang und einen MIDI-Ausgang gleichzeitig — für den DaVinci-Timecode-Modus müssen beide fest auf die MIDI-Loopback-Ports von ARISDA Bridge gesetzt sein. Diese MIDI-Ports von DaVinci Resolve sind damit für die Dauer der Verbindung ausschließlich für ARISDA Bridge belegt und stehen in dieser Zeit keinem anderen MIDI-Gerät oder keiner anderen MIDI-Software gleichzeitig zur Verfügung.

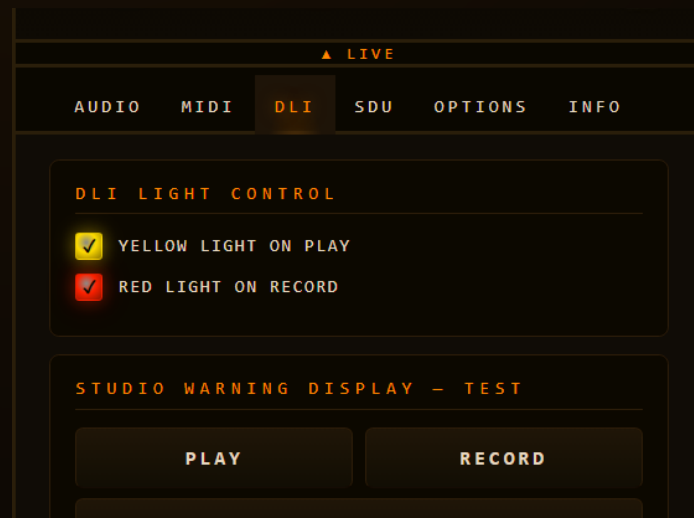


MIDI-Tab: Geräteauswahl, MIDI IN leuchtet bei eingehendem Signal.

4.4 DLi — Warnleuchte

Legt fest, ob die PunchLight-Studio-Warnleuchte bei Play gelb und bei Aufnahme rot leuchten soll, mit Testfunktion für beide Zustände.

- **Yellow light on Play** (Standard: an) — DLi leuchtet gelb, solange gerade wiedergegeben wird.
- **Red light on Record** (Standard: an) — DLi leuchtet rot, solange DaVinci Resolve aufnimmt.

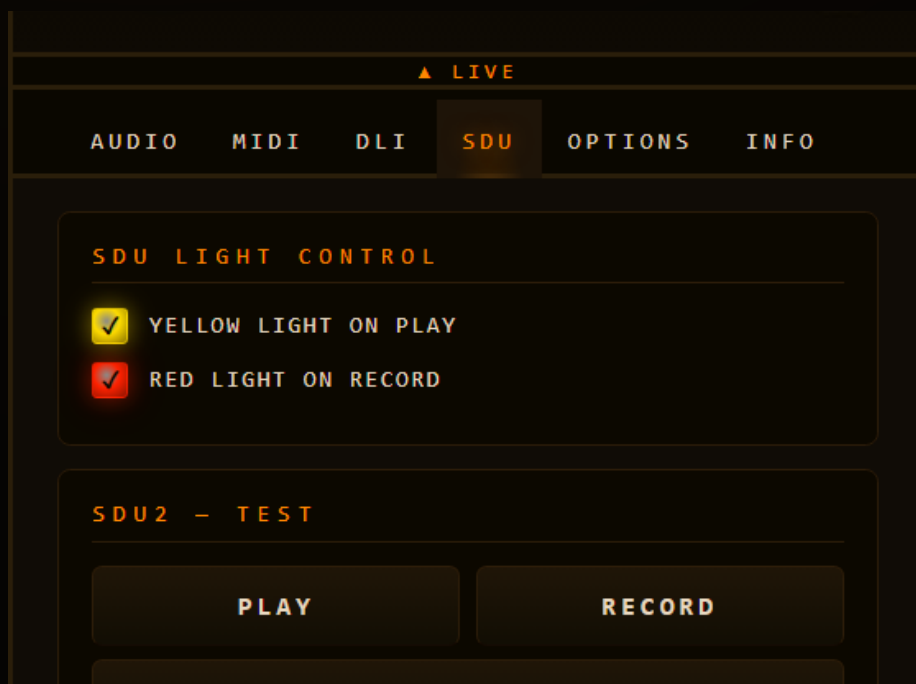


DLi-Tab: Lichtsteuerung und Test.

4.5 SDU — Studio-Display

Entsprechende Lichtsteuerung und Testfunktion für das PunchLight Studio Display USB (SDU2).

- **Yellow light on Play** (Standard: an) — SDU leuchtet gelb, solange gerade wiedergegeben wird.
- **Red light on Record** (Standard: an) — SDU leuchtet rot, solange DaVinci Resolve aufnimmt.



SDU-Tab: Lichtsteuerung und Test.

4.6 Optionen

Automatisierung: ob ARISDA Bridge beim Programmstart automatisch mitläuft, und ob/wie DaVinci Resolve zusammen mit der Bridge gestartet bzw. beendet wird (siehe auch 3.3).

- **Autostart on launch** (Standard: an) — startet ARISDA Bridge automatisch mit, sobald sich Windows anmeldet, sodass die Bridge nie manuell gestartet werden muss.
- **Keep the app always on top** (Standard: aus) — hält das ARISDA-Bridge-Fenster dauerhaft über allen anderen Fenstern, auch über DaVinci Resolve. Praktisch bei nur einem Monitor, wenn der Timecode trotz Vordergrundwechsel immer sichtbar bleiben soll. Ein Doppelklick auf einen freien Bereich des Fensters (nicht auf ein Eingabefeld oder einen Button) schaltet zusätzlich in den echten Windows-Vollbildmodus — dort wird „Immer im Vordergrund“ automatisch ausgesetzt, da es dort nicht gebraucht wird. Mit Escape wieder verlassen.
- **TC red on Record** (Standard: an) — färbt die Timecode-Ziffern auf dem Nixie-Display rot, solange DaVinci Resolve aufnimmt — zusätzlich zum roten REC-Lämpchen (4.2) ein auffälliger, sofort erkennbarer Hinweis, dass gerade aufgezeichnet wird.
- **Experimentell: SIM-Start auf Fairlight auch ohne LTC erlauben** (Standard: an) — ohne diese Option würde die automatische Simulation (SIM, siehe 4.1) nur auf der Edit-Page anlaufen; auf Fairlight bliebe der Timecode ohne LTC-Quelle stehen — das sah besonders am Notebook (kein Audio-Interface für LTC) beim ersten Ausprobieren leicht wie ein Fehler aus, obwohl es keiner war. Deshalb standardmäßig aktiviert. Sobald ein echtes LTC-Signal anliegt, übernimmt es ohnehin sofort — die Simulation läuft nur, solange kein LTC da ist. Bei Bedarf hier abschaltbar; LTC bleibt die empfohlene, stabilere Quelle für den Fairlight-Modus.



Optionen-Tab: alle vier Automatisierungs-Optionen aktiviert (angehakt).

4.7 Info — LTC-Grundlagen & Einrichtung

Erklärt in Unterreitern (LTC, MIDI, DLI, SDU, Bridge), was LTC ist und wie die einzelnen Komponenten eingerichtet werden — eine eingebaute Kurzanleitung direkt in der App.



Info-Tab: Schritt-für-Schritt-Anleitung zur LTC-Einrichtung.

4.8 Live-Vollbild-Modus

Über „▲ LIVE“ blendet ARISDA Bridge alle Einstellungen aus und zeigt nur noch den Timecode als großes Display — auf jedem beliebigen Monitor, den du wählst (auch einem dritten oder vierten, falls DaVinci selbst schon über zwei Monitore verteilt ist), ganz ohne PunchLight-Hardware. Mit „▼ PANEL“ kehrst du zurück.



Live-Modus: reine Timecode-Anzeige auf jedem beliebigen Monitor.

Warum reagiert DaVinci Resolve manchmal langsam?

Das liegt nicht an ARISDA Bridge, sondern an Resolves interner Scripting-Engine — eine von Blackmagic Design bekannte Einschränkung. Ein isolierter Hintergrundprozess sorgt dafür, dass eine langsame API-Antwort niemals die gesamte App blockiert.

Mit angeschlossenem LTC-Signal (siehe 4.1) reagiert ARISDA Bridge dagegen sofort, selbst wenn die API gerade hängt: Das LTC-Signal erzwingt den Timecode direkt, unabhängig von Resolves Scripting-Schnittstelle.

Auch ganz ohne LTC bleibt die App voll nutzbar — mit einer bekannten Einschränkung: Ein Sprung während der Wiedergabe (z. B. ein Klick an eine andere Stelle im Schnitt bei laufendem Play) wird nicht sofort erkannt. Die API liefert den korrekten Wert erst nach einem Stopp — erst dann übernimmt ARISDA Bridge den tatsächlichen Timecode wieder exakt.

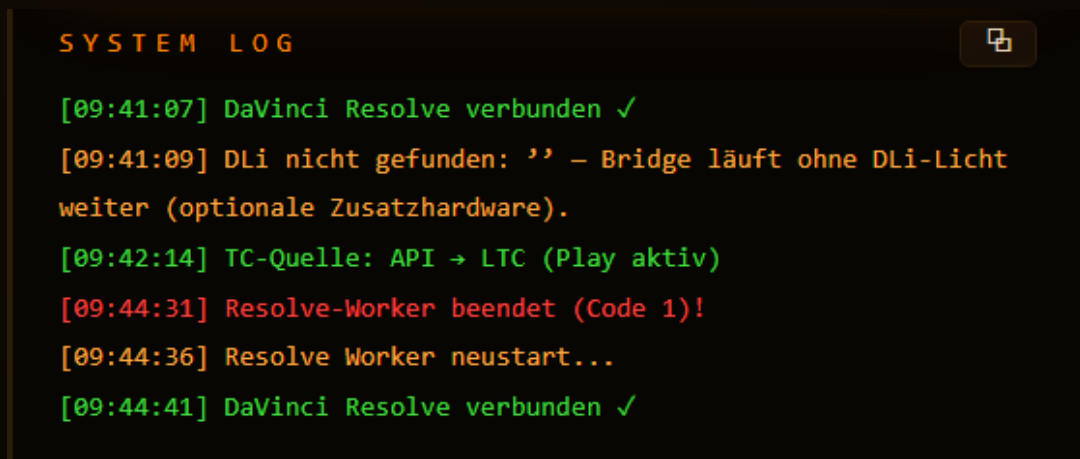
Der Grund für die verzögerte API-Antwort liegt meist am Start: Die allererste Wiedergabe nach dem Laden eines Projekts beginnt in Resolve selbst verzögert, weil intern erst die Playback-Engine initialisiert wird (Decoder, Caches, Audio). ARISDA Bridge reagiert dagegen sofort auf den Play-Befehl und läuft beim allerersten Play deshalb für einen kurzen Moment voraus. Nach dem ersten Stopp synchronisiert sich die API automatisch, danach ist alles deckungsgleich.

Das SYSTEM-LOG-Panel

Am unteren Rand des Bedienfelds zeigt ARISDA Bridge fortlaufend, was gerade im Hintergrund passiert — mit Zeitstempel und farblich markiert:

- **Grün** — normaler Ablauf, alles in Ordnung (z. B. „Bridge aktiv“, „DaVinci Resolve verbunden“, ein Wechsel der Timecode-Quelle).
- **Gelb/Orange** — ein Hinweis, meist zu optionaler Zusatzhardware, die gerade nicht angeschlossen ist (z. B. „DLi nicht gefunden“). Kein Fehler — die Bridge läuft in diesem Fall einfach ohne diese Zusatzfunktion normal weiter.
- **Rot** — ein echtes Problem, meist mit einem erklärenden Zusatztext direkt darunter, was zu tun ist.

Die neuesten Meldungen erscheinen unten, das Panel scrollt automatisch mit. Über das kleine Kopier-Symbol oben rechts im Panel lässt sich der gesamte bisherige Verlauf der aktuellen Sitzung in die Zwischenablage kopieren — praktisch, um eine längere Sitzung in Ruhe durchzusehen.



```
SYSTEM LOG

[09:41:07] DaVinci Resolve verbunden ✓
[09:41:09] DLi nicht gefunden: '' – Bridge läuft ohne DLi-Licht
weiter (optionale Zusatzhardware).
[09:42:14] TC-Quelle: API → LTC (Play aktiv)
[09:44:31] Resolve-Worker beendet (Code 1)!
[09:44:36] Resolve Worker neustart...
[09:44:41] DaVinci Resolve verbunden ✓
```

Das SYSTEM-LOG-Panel mit typischen grünen, gelben und roten Meldungen.

5. Studio-Uhr-Modus

Die Studio-Uhr läuft komplett unabhängig von DaVinci Resolve und bietet drei Unter-Modi, umschaltbar über die drei Reiter oben im Bedienfeld: Zeit, Stoppuhr, Countdown.

5.1 Zeit

Zeigt die aktuelle, NTP-synchronisierte Echtzeit — nützlich als Studiouhr im Bild oder auf einem Hardware-Display.

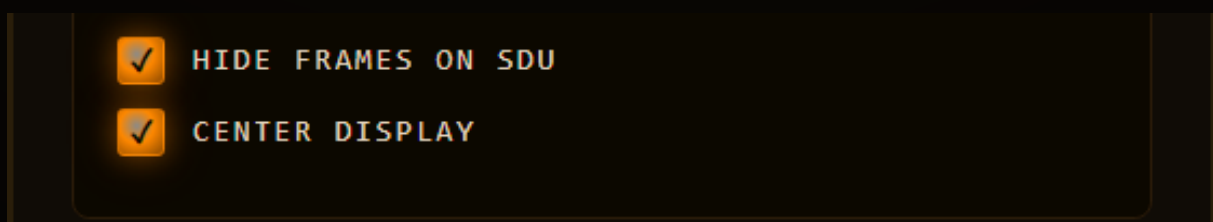


Zeit-Modus mit NTP-synchronisierter Echtzeit.

5.2 SDU2-Anzeigeoptionen

Zwei wichtige Checkboxes steuern, wie die Zeit auf dem **physischen SDU2-Display** dargestellt wird (unabhängig davon, ob gerade Zeit, Stoppuhr oder Countdown aktiv ist):

- **Hide frames on SDU** (Frames auf SDU ausblenden, Standard: aus) — blendet die beiden Frame-Ziffern auf dem SDU2 aus, sodass nur **HH:MM:SS** statt **HH:MM:SS:FF** angezeigt wird. Sinnvoll im Uhr-Modus, da es dort keine Frames gibt.
- **Center Display** (Anzeige mittig, Standard: aus) — wirkt nur zusammen mit „Hide frames on SDU“. Ohne diese Option stehen die beiden nun leeren Ziffernstellen am rechten Ende des 8-stelligen SDU2-Displays (**HH:MM:SS..**). Aktiviert, wandert je eine leere Stelle an den Anfang UND ans Ende, sodass die Zeit mittig zentriert erscheint (**·HH:MM:SS·**), inklusive korrekt mitwandernder Trennpunkte.



Beide Optionen aktiviert (angehakt).

5.3 Stoppuhr

Eine klassische Stoppuhr, deren Stand auch an die SDU2-Hardware ausgegeben wird.

- **Start** — startet die Stoppuhr, oder setzt sie nach einem Stopp genau dort fort, wo sie stehen geblieben ist (derselbe Button dient danach zum Stoppen).
- **Lap** — merkt sich den aktuell angezeigten Stand als Rundenzeit in einer Liste, ohne die laufende Stoppuhr zu unterbrechen. Funktioniert nur, während die Stoppuhr läuft.
- **Reset** — stoppt die Stoppuhr und setzt sowohl die Zeit als auch alle gemerkten Rundenzeiten auf null zurück.



Stoppuhr-Modus.

5.4 Countdown

Ein Timer mit fester Dauer, wahlweise rückwärts oder vorwärts zählend. Erreicht er das Ende der eingestellten Dauer, blinkt bei angeschlossener Hardware die PunchLight-Warnleuchte als Alarm.

- **Rückwärts (Dauer)** — klassischer Countdown: zählt die eingegebene Dauer (HH:MM:SS) bis 0 herunter.
- **Vorwärts (Dauer)** — zählt stattdessen von 0 auf dieselbe eingegebene Dauer hoch; praktisch, wenn eine feste Zeitspanne sichtbar mitlaufen soll (z. B. Redezeit), ohne dass die Zahlen rückwärtslaufen. Der Alarm löst in beiden Modi beim Erreichen der eingestellten Dauer aus.
- **HH : MM : SS** — die Dauer, mit der der Timer startet; für beide Modi identisch.
- **Std/Min/Sek** — legt fest, in welcher Einheit die vier Schnellwahl-Buttons Zeit hinzufügen.
- **+5 / +10 / +15 / +30** — addiert diesen Wert (in der gewählten Einheit) zur eingestellten Dauer, ohne die Eingabefelder von Hand ausfüllen zu müssen.
- **Alarmton bei Ablauf** (Standard: aus) — zusätzlich zur blinkenden PunchLight-Warnleuchte ertönt beim Erreichen von 0 direkt aus der App ein Signalton. Der Ton wiederholt sich fortlaufend, bis der Countdown manuell gestoppt oder zurückgesetzt wird. Bleibt die Checkbox deaktiviert, ändert sich am bisherigen Verhalten (nur blinkende Warnleuchte, kein Ton) nichts.



Countdown-Modus mit Voreinstellungen für die Dauer.

6. Arbeitszeit-Modus

Dieser Modus erfasst automatisch im Hintergrund, wie lange an jedem DaVinci-Resolve-Projekt gearbeitet wird — phasengenau nach den DaVinci-Seiten Schnitt, Color, Fairlight, Fusion, Deliver, Sichtung sowie „Extern“ (außerhalb von DaVinci). Kunden anlegen, Sätze zuordnen, Statistik pro Projekt ansehen, Rechnung als PDF (für deutsche Firmen optional zusätzlich als XRechnung-XML) in 5 Sprachen erstellen: alles direkt in der App.

Alle Daten bleiben ausschließlich lokal auf deinem Rechner gespeichert. Dieselbe Arbeitszeit-Funktion gibt es auch als eigenständige, kleinere App „ARISDA TimeTrack“ (siehe Kapitel 9).



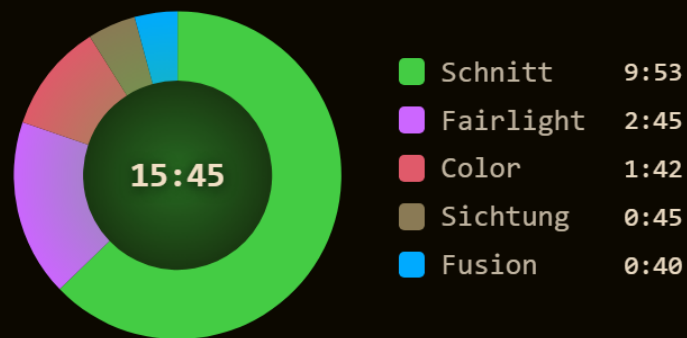
Projektliste (links) und Detailansicht eines ausgewählten Projekts inkl. Rechnungsbetrag, Budget, MwSt.-Satz und Tage-Liste (rechts).

Auf einen Blick

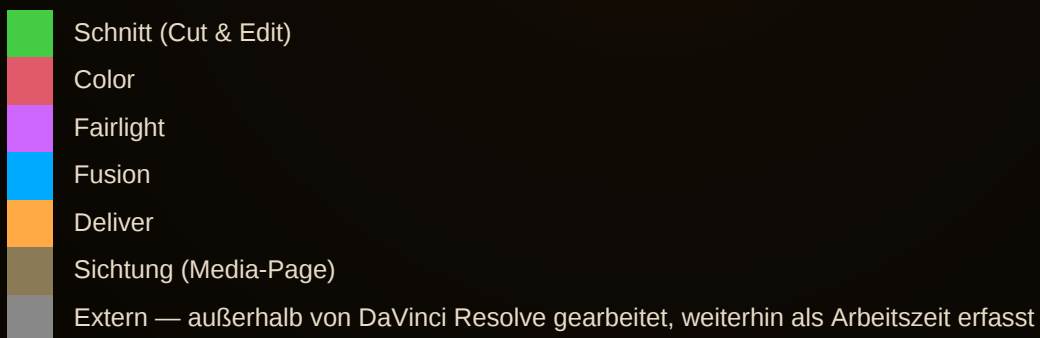
- **Automatisch im Hintergrund** — zählt nur echte Arbeit: Resolve im Vordergrund, Nutzer aktiv.
- **Phasengenau pro Page** — Schnitt, Color, Fairlight, Deliver, Fusion, Sichtung, farbig aufgeschlüsselt.
- **Kunden & Sätze** — Stunden-, Halbtags-, Tages- und Überstundensatz pro Kunde.
- **Rechnung in 5 Sprachen** — automatisch in der Sprache deines Kunden (Deutsch, Englisch, Spanisch, Französisch, Italienisch), pro Kunde einzeln wählbar, inklusive korrektem Steuersatz — vereinfacht die Buchhaltung mit Kunden im Ausland spürbar.
- **Rechnungsnummern mit Jahr** — Format PRÄFIX-JAHR-NNNN (z. B. RE-2026-0001), mit automatischer Warnung bei bereits vergebenen oder übersprungenen Nummern.
- **XRechnung (XML)** — für deutsche Firmen zusätzlich zur PDF-Rechnung als amtlich geprüftes E-Rechnungsformat exportierbar (siehe 6.3).
- **Aktive Zeit / Gesamte Zeit** — pro Projekt umschaltbar: nur aktive Arbeit oder gesamte geöffnete Zeit.
- **Abrechnung pro Tag** — für jeden Arbeitstag einzeln Stunden-, Halbtags- oder Tagessatz einstellen, oder ein Fixpreis fürs ganze Projekt.
- **CSV- & TXT-Export** — erfasste Zeiten für die externe Buchhaltung exportieren, direkt aus der Projektübersicht.
- **Datensicherung** — alle Arbeitszeitdaten jederzeit als Datei sichern und wiederherstellen.
- **Status-Leuchte zeigt die Page** — die kleine Leuchte oben nimmt die Farbe der gerade bearbeiteten Page an (Schnitt, Color, Fairlight, Deliver, Fusion, Sichtung, oder Grau für „Extern“) und ist so in jedem Modus (Arbeitszeit, Uhr, DaVinci-Timecode) sichtbar.
- **Tagesgenaue Auswertung per Klick** — ein Klick auf einen Tag zeigt dessen eigene Zeitaufteilung im Diagramm, inklusive „Extern“.
- **Uhrzeit & Datum im Kopf** — links oben laufen die aktuelle Uhrzeit und das Datum mit (z. B. „Do, 10. Sep 2026“), immer sichtbar.
- **Live-Ring** — der komplette Tages-Überblick als kleiner, schwebender Kreis, frei über DaVinci Resolve platzierbar (siehe 6.7).
- **Crash-sicheres Autosave** — jede Änderung wird sofort lokal gespeichert; nach einem Absturz oder Stromausfall ist nichts verloren.

Präzise Zeiterfassung direkt aus der DaVinci-API

Die Bridge liest den echten Wiedergabe-Status direkt aus der DaVinci-API — nicht nur, ob DaVinci im Vordergrund ist. Läuft die Timeline, zählt das immer als Arbeit, auch bei einem kurzen Blick in ein anderes Fenster. Dabei wird phasengenau unterschieden, auf welcher Page gerade gearbeitet wird (Schnitt, Color, Fairlight, Deliver, Fusion, Sichtung). Sobald DaVinci wirklich verlassen wird — Recherche, E-Mails, Pause —, läuft die Zeit automatisch unter der eigenen Kategorie „Extern“ weiter, ohne manuelles Stoppen und ohne falschen Leerlauf-Alarm.



Zeitaufteilung eines Projekts nach DaVinci-Seite (Beispieldaten).



Status-Leuchte

Die kleine Leuchte oben in der Kopfzeile zeigt auf einen Blick, welche Art von Arbeitszeit gerade läuft — sie nimmt dafür dieselbe Farbe an wie die Page, an der gerade gearbeitet wird (dieselbe Farbtabelle wie bei der Zeitaufteilung weiter oben). So sieht man sofort, ohne hinzuschauen was gerade zählt, in welchem Bereich man sich gerade befindet — das gilt übrigens nicht nur im Arbeitszeit-Modus, sondern genauso im Uhr- und im DaVinci-Timecode-Modus.



Status-Leuchte: hier pink, weil gerade auf der Color-Page gearbeitet wird.

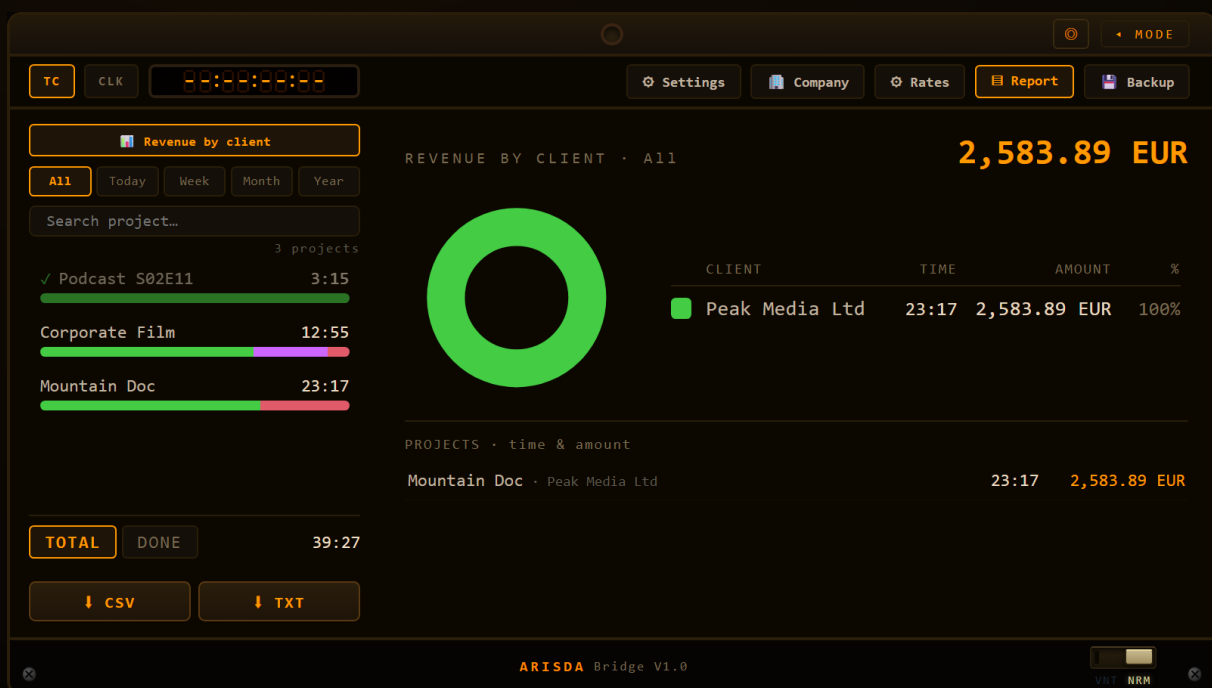
	Schnitt (Edit) — aktiv in DaVinci Resolve am Schneiden.
	Color — aktiv im Color-Grading.
	Fairlight — aktiv im Tonschnitt.
	Deliver — aktiv beim Exportieren/Rendern-Einrichten.
	Fusion — aktiv bei Compositing/Effekten.
	Sichtung (Media-Page) — aktiv beim Sichten/Organisieren von Material.
	Extern — außerhalb von DaVinci Resolve gearbeitet (z. B. E-Mail, Recherche), aber weiterhin als Arbeitszeit erfasst.

Dasselbe Orange wie „Deliver“ bedeutet außerdem: die Zeiterfassung ist gerade manuell pausiert. Dunkel/aus heißt: gerade wird nichts erfasst — z. B. weil kein Projekt geöffnet ist oder DaVinci Resolve nicht verbunden ist.

6.1 Projektliste & Übersicht

Links erscheinen alle Projekte mit erfasster Zeit, farbig unterlegte Balken zeigen die Aufteilung nach Page. Ein grünes Häkchen markiert ein abgeschlossenes Projekt, ein durchgestrichener Kreis ein ausgeschlossenes.

- **Zeitraum-Filter** (Alle/Heute/Woche/Monat/Jahr) grenzt die Anzeige ein.
- **Suchfeld** filtert die Projektliste nach Namen.
- „**nur abgeschlossene exportieren**“ — Checkbox, schränkt CSV/TXT-Export auf abgeschlossene Projekte ein.
- **CSV / TXT** — exportiert die aktuell angezeigte Liste für die externe Buchhaltung.
- **Umsatz nach Kunde** — wechselt rechts von der Projekt-Detailansicht zur Umsatz-Auswertung: Kreisdiagramm plus Tabelle mit Zeit, Betrag und Anteil in Prozent je Kunde, darunter alle Projekte einzeln mit Kunde, Zeit und Betrag (im Bild unten zu sehen).



Umsatz-nach-Kunde-Ansicht: Kreisdiagramm, Kunden-Tabelle und Projektliste mit Beträgen.

6.2 Projekt-Details, Budget & MwSt.

Ein Klick auf ein Projekt öffnet rechts die Detailansicht mit folgenden Bedienelementen:

- **Diagrammart** (Kreis / Anteil / Balken) — wechselt die Darstellung der Zeitaufteilung nach Seite (Schnitt, Color, Fairlight, Fusion, Deliver, Sichtung, Extern).
- **Kunde** — ordnet das Projekt einem in 6.5 angelegten Kunden zu; dessen Sätze und Rechnungssprache gelten damit automatisch für dieses Projekt.
- **Budget / Fixpreis** — Umschalter für die Abrechnungsart: bei „Budget“ ist der eingegebene Betrag nur ein Richtwert, tatsächlich abgerechnet wird nach erfasster Zeit und Sätzen (mit Fortschrittsbalken „genutzt · übrig“). Bei „Fixpreis“ wird stattdessen genau der eingegebene Betrag als Rechnungssumme verwendet, unabhängig von der erfassten Zeit. Bei Fixpreis-Projekten zeigt die Detailansicht zusätzlich laufend den **Ist-Satz** (effektiver Stundensatz = Fixpreis ÷ bereits gearbeitete Stunden) und einen Verbrauchsbalken — so sieht man jederzeit, ob sich der Pauschalpreis noch lohnt.
- **MwSt.** — überschreibt für dieses eine Projekt den globalen Firmensatz (Firma-Tab, 6.4). Vorbelegt ist immer der globale Satz; steht dieser nicht bereits auf 7 %, lässt sich zusätzlich 7 % wählen — der in Deutschland ermäßigte Satz für die Übertragung von Filmurheberrechten (§ 12 Abs. 2 Nr. 7c UStG). Auf „global“ lassen, wenn keine Ausnahme greift.
- **Aktive Zeit / Gesamte Zeit** — Umschalter, was als Arbeitszeit zählt: „Aktive Zeit“ (Standard) zählt nur Zeit mit tatsächlich erkannter Aktivität in DaVinci Resolve. „Gesamte Zeit“ zählt zusätzlich die Zeit, in der das Projekt in Resolve nur geöffnet war, ohne aktive Bearbeitung (z. B. Recherche, Besprechung am Schnittplatz).
- **Tage-Liste** — pro Arbeitstag wählbar: „Standard“ (automatische Einstufung: bis 5 Std. = Halbtage, bis 8 Std. = Tag, darüber Tag + Überstunden), oder fest „Stunden“, „½ Tag“, „1 Tag“ für diesen einen Tag.
- **Tag anklicken** — ein Klick auf einen Tag in der Tage-Liste blendet das Diagramm links auf genau diesen Tag um (Überschrift zeigt das Datum mit einem kleinen Pfeil zum Zurückspringen), inklusive der an diesem Tag erfassten „Extern“-Zeit — unabhängig davon, ob „Aktive Zeit“ oder „Gesamte Zeit“ eingestellt ist. Erneuter Klick auf denselben Tag zeigt wieder die Aufteilung über den gesamten gewählten Zeitraum.
- **Sortierreihenfolge** (▼/▲-Schalter neben der Überschrift „TAGE“) — kehrt die Reihenfolge der Tage-Liste um: Standard (▼) zeigt die Tage chronologisch aufsteigend, per Klick (▲) erscheint stattdessen der aktuellste Tag oben. Die gewählte Einstellung wird gespeichert und bleibt auch nach einem Neustart der App erhalten.
- **Abschließen** — markiert das Projekt als erledigt (umkehrbar).
- **Rechnung erstellen** — öffnet den Rechnungsdialog (siehe 6.3).
- **Ausschließen** — nimmt das Projekt aus Übersicht, Umsatz und Export heraus, ohne es zu löschen.
- **Löschen** — entfernt das Projekt inklusive aller erfassten Zeiten endgültig (mit Sicherheitsabfrage).



Nach Klick auf „Do 06.08.2026“: das Diagramm zeigt nur noch diesen einen Tag, inklusive der grau dargestellten Extern-Zeit.

6.3 Rechnung erstellen

„Rechnung erstellen“ öffnet einen Dialog, der vor jeder Rechnung aktiv nach den Angaben fragt:

- **Rechnungsnummer** — vorbelegt mit Präfix, Jahr und der nächsten freien Nummer aus dem Firma-Tab (z. B. RE-2026-0012), lässt sich hier für diese eine Rechnung überschreiben. Bereits vergebene oder übersprungene Nummern lösen eine Sicherheitsabfrage aus, bevor trotzdem fortgefahren wird — Dopplungen und Lücken in der Nummernfolge bleiben so immer eine bewusste Entscheidung.
- **Bestellnummer** (optional) — Kunden-Bestell-/Auftragsnummer, erscheint auf der Rechnung, falls vom Kunden gefordert.
- **Detaillierte Zeiterfassung anzeigen** — listet auf der Rechnung zusätzlich jeden erfassten Tag einzeln auf, statt nur die Gesamtsumme.
- **Lieferdatum entspricht dem Rechnungsdatum** — Standard: an. Bei abweichendem Leistungszeitraum abwählen, dann wird stattdessen der tatsächliche Zeitraum der erfassten Arbeit als Lieferdatum verwendet.
- **Zusätzlich als XRechnung (XML) exportieren** — nur sichtbar, wenn im Firma-Tab kein Land oder Deutschland eingetragen ist (XRechnung ist ein deutsches E-Rechnungsformat). Erzeugt neben der PDF zusätzlich eine maschinenlesbare XML-Datei nach dem EN-16931/XRechnung-Standard, geprüft mit dem offiziellen KoSIT-Validator.

Die Rechnung wird automatisch in der für den Kunden hinterlegten Sprache erstellt (siehe 6.5).

The screenshot displays the ARISDA Bridge V1.0 application window. In the center, a modal dialog titled 'INVOICE' is open, prompting for the following information:

- Invoice number:** A text field containing the value '42'.
- Order number (optional):** An empty text field.
- Options:** Three checkboxes are visible:
 - ☐ Show detailed time tracking
 - ☒ Delivery date matches invoice date
 - ☐ Also export as XRechnung (XML)

At the bottom of the dialog are 'Cancel' and 'OK' buttons. The background interface shows a sidebar with a 'Revenue by client' chart and a list of projects including 'Podcast S02E11', 'Corporate Film', and 'Mountain Doc' (which is highlighted). The main area displays a summary for 'Client: Peak Media Ltd' with a budget of 3.200, VAT of 19%, and a tracking status of 'Active time'. A table shows dates: 'Tue 04.08.2026' and 'Wed 05.08.2026'. The bottom status bar indicates 'ARISDA Bridge V1.0' and 'GMT NRM'.

Rechnungsdialg mit Rechnungs- und Bestellnummer, Optionen und XRechnung-Checkbox (nur bei Land = Deutschland).

So sieht die fertige Rechnung aus

Beispielhafte Darstellung mit Fantasiedaten — die tatsächliche PDF-Rechnung, wie sie die App aus den erfassten Zeiten erzeugt:

Musterfirma Postproduktion GmbH, Musterweg 5, 12345 Musterstadt

Musterkunde Media GmbH

Beispielstraße 12
54321 Beispielstadt

Datum: 2026-08-24

Rechnungs-Nr.: RE-2026-0099

Sachbearbeiter/-in: Max Mustermann

RECHNUNG

Sehr geehrte Damen und Herren,
hiermit stelle ich Ihnen die Rechnung für das Projekt „Beispielprojekt“ wie folgt in Rechnung:

Projekt: Beispielprojekt

Leistung		Einzelpreis	Betrag
Stundensatz — Beispielprojekt	14,63 h	87,50 EUR	1.279,97 EUR
05.07., 06.07., 12.07., 19.07., 02.08.			
Netto			1.279,97 EUR
zzgl. 19% USt.			243,19 EUR
Gesamt			1.523,16 EUR

ZEITERFASSUNG IM DETAIL

2026-07-05	Stundensatz	1,50 Std.
2026-07-06	Stundensatz	3,20 Std.
2026-07-12	Stundensatz	2,10 Std.
2026-08-02	Stundensatz	4,00 Std.
2026-08-05	Stundensatz	3,83 Std.

TÄTIGKEITSÜBERSICHT

Schnitt (Edit)	10:22
Extern	2:54
Ton (Fairlight)	0:43
Export (Deliver)	0:23
Farbkorrektur (Color)	0:18

Bitte überweisen Sie den Betrag von 1.523,16 EUR innerhalb der nächsten 14 Tage auf das Konto von Musterfirma Postproduktion GmbH, IBAN: DE00 0000 0000 0000 0000 00, BIC: XXXXXXXXXXXX. Das Lieferdatum entspricht dem Rechnungsdatum.

Mit freundlichen Grüßen

John Doe

Beispielhafte Darstellung mit Fantasiedaten, keine echten Kunden- oder Rechnungsdaten.

6.4 Firma

Hier hinterlegst du deine Firmendaten — sie erscheinen automatisch auf jeder Rechnung. Land bestimmt außerdem automatisch die vorgeschlagene Währung, den MwSt.-Satz und die Bezeichnung des Steuerfelds (z. B. USt-IdNr. in Deutschland, EIN in den USA, P.IVA in Italien).

- **Orange umrandete Felder** sind auf jeder Rechnung gesetzlich vorgeschrieben (bei deutschem Recht: § 14 UStG) — bei anderen Ländern bitte gegen das jeweils lokale Recht prüfen.
- **Blau umrandete Felder** sind praktisch wichtig, aber gesetzlich nicht zwingend (z. B. für Zahlungsverkehr oder E-Rechnung): Währung, IBAN, BIC, Bank, E-Mail, Unterschrift.
- **Präfix / Nächste Nr.** — Vorschlagswert für die Rechnungsnummer, wird bei jeder erstellten Rechnung automatisch um 1 hochgezählt; das Jahr wird dabei automatisch vorangestellt (siehe 6.3) und bei Jahreswechsel automatisch zurückgesetzt.
- **Unterschrift** — PNG/JPG-Bild, erscheint auf der Rechnung als Unterschrift.
- **Hinweistext bei 0 % MwSt.** — erscheint nur, wenn der MwSt.-Satz auf 0 gesetzt ist; vorformulierte Vorschläge für Kleinunternehmerregelung bzw. Reverse-Charge, wo für das gewählte Land recherchiert, sonst freier Text.

TC CLK 00:00:00:00 Settings Company Rates Report Backup

Revenue by client

All Today Week Month Year

Search project...

3 projects

✓ Podcast S02E11 3:15

Corporate Film 12:55

Mountain Doc 23:17

TOTAL DONE 39:27

↓ CSV ↓ TXT

COMPANY · invoice issuer

Company name: Musterfilm Schnitt GmbH

Address: Beispielstraße 12, 80331 Musterstadt

Postal code:

City:

Country: Deutschland

State: Bayern

Currency: EUR

VAT rate (%): 19

Suggestion based on country – adjust if needed.

Email: kontakt@musterfilm-beispiel.de

IBAN:

BIC:

Bank:

VAT ID:

Tax ID:

Tax number:

Phone:

Web:

ARISDA Bridge V1.0

VMT NRM

Firma-Tab: Rechnungsabsender-Daten mit farblich markierten Feldern.

6.5 Sätze & Kunden

Hier verwaltest du deine Kunden und deren Abrechnungssätze:

- **+ Kunde** — legt über das Namensfeld einen neuen Kunden an.
- **Name anklicken** — benennt einen bestehenden Kunden um (wirkt auf alle zugeordneten Projekte).
- **Vier Sätze je Kunde** — Stunden-, Halbtags-, Tages- und Überstundensatz; leere Felder zählen als 0.
- **Sprachkürzel** (DE/EN/ES/FR/IT, anklicken zum Wechseln) — die Rechnungssprache dieses Kunden, unabhängig von der App-Sprache.
- **Adresse, PLZ, Ort** (orange umrandet) — erscheinen auf jeder Rechnung an diesen Kunden.
- **Kunden-Nr.** — eigene Referenznummer des Kunden, optional.
- **E-Mail** — für den XRechnung-Versand (6.3) hinterlegt.
- Ein Projekt wird in seiner Detailansicht (6.2) einem Kunden zugeordnet, damit dessen Sätze und Rechnungssprache greifen. Abrechnung pro Tag: bis 5 Std. = Halbtage, über 5 Std. = Tag, über 8 Std. = Tag + Überstunden.

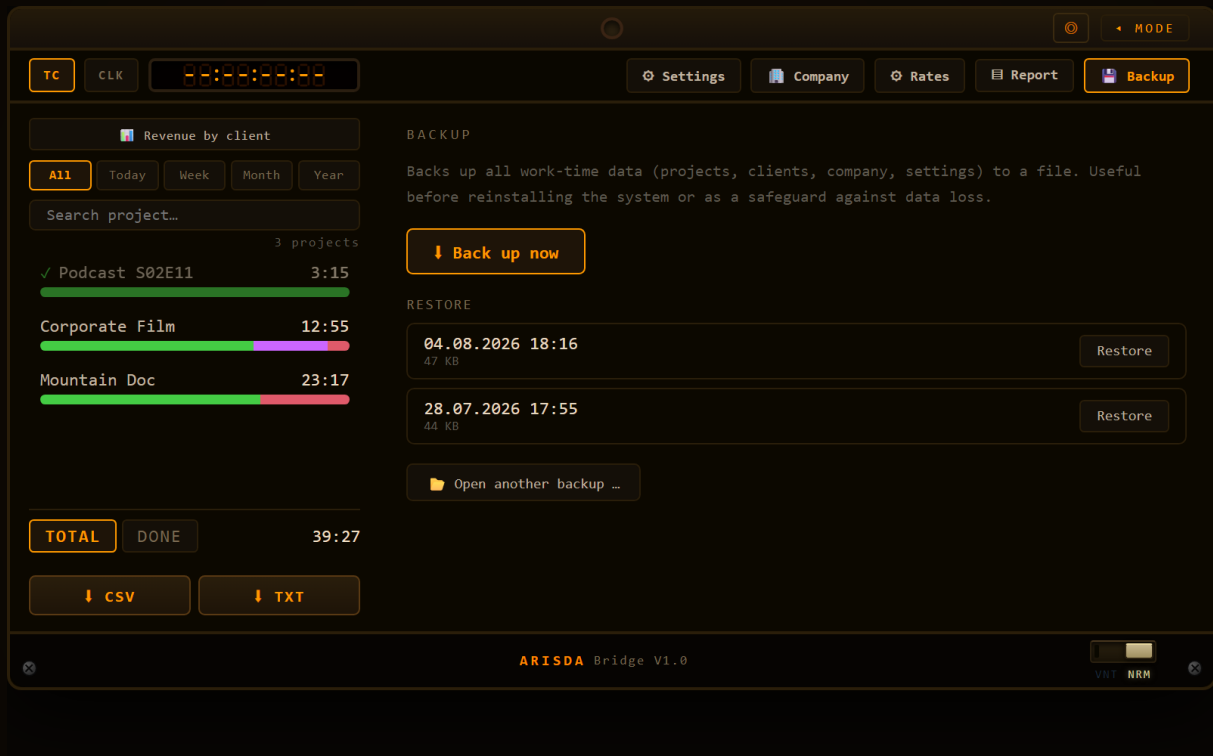
The screenshot displays the 'Rates' tab in the ARISDA Bridge V1.0 application. The interface is divided into several sections:

- Top Bar:** Includes tabs for 'TC', 'CLK', and a date/time selector. Navigation buttons for 'Settings', 'Company', 'Rates' (active), 'Report', and 'Backup' are present.
- Left Panel:** Titled 'Revenue by client', it shows a list of projects with their durations: 'Podcast S02E11' (3:15), 'Corporate Film' (12:55), and 'Mountain Doc' (23:17). A 'TOTAL' button shows a sum of 39:27. Below are buttons for 'CSV' and 'TXT' exports.
- Main Panel:** Titled 'CLIENTS (EUR)', it features a search bar and a '+ Client' button. Two client entries are shown:
 - Peak Media Ltd (DE):** Rates are 95 (Hour), 380 (Half), 680 (Day), and 130 (OT). Fields for 'Street + no. *', 'Postal code', 'City *', 'Client no.', 'Client's email (for XRechnung)', and 'Client VAT ID' are visible.
 - Studio Nord GmbH (EN):** Rates are 85 (Hour), 340 (Half), 600 (Day), and 115 (OT). Similar address and contact fields are present.

Sätze-Tab: Kunden mit Sätzen, Adresse und Sprache.

6.6 Sicherung

Sichert alle Arbeitszeitdaten (Projekte, Kunden, Firma, Einstellungen) in eine Datei — sinnvoll vor einer Neuinstallation oder als Absicherung gegen Datenverlust. Über „Andere Sicherung öffnen ...“ lässt sich auch eine frei gewählte Sicherungsdatei wiederherstellen — das ersetzt dabei alle aktuellen Daten.

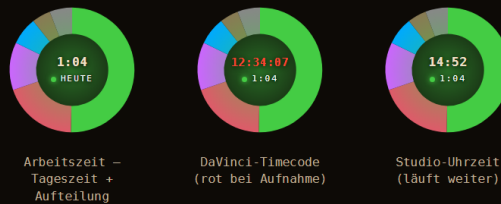


Sicherung-Tab: Backup erstellen und wiederherstellen.

6.7 Der Live-Ring — schwebender Tages-Überblick

Der Live-Ring zeigt den kompletten Tages-Überblick für das **gerade in DaVinci Resolve geladene Projekt** als kleinen, randlosen Kreis, der **immer im Vordergrund über DaVinci Resolve** schwebt. Statt das ganze Arbeitszeit-Fenster offen zu halten, siehst du mit einem Blick: wie viel heute an diesem Projekt erfasst wurde, wie es sich auf die DaVinci-Seiten aufteilt und ob gerade aktiv Zeit läuft.

Der Ring nutzt genau dieselbe Berechnung und dieselben Farben wie die Detailansicht dieses Projekts (siehe 6.2) — er ist nur die kompakte, immer sichtbare Variante davon. Wechselt das in DaVinci geladene Projekt, wechselt auch die Anzeige im Ring mit.



Der Live-Ring. In ARISDA Bridge lässt sich die Mitte per Klick zwischen Arbeitszeit, DaVinci-Timecode und Uhrzeit umschalten (siehe unten); in ARISDA TimeTrack zeigt die Mitte immer die Tageszeit.

Öffnen & schließen

- Der **Live-Ring-Knopf**  im Kopf der Arbeitszeit-Ansicht öffnet den Live-Ring. Das Arbeitszeit-Fenster verschwindet dabei, nur der Ring bleibt sichtbar. Der Taskleisten-Eintrag der App bleibt erhalten.
- Der Live-Ring lässt sich nur öffnen, wenn **DaVinci Resolve ein Projekt geladen** hat — sonst erscheint ein kurzer Hinweis. Wird das Projekt in DaVinci geschlossen, während der Ring offen ist, kehrt die App automatisch zur normalen Ansicht zurück.
- **Doppelklick** auf den Ring bringt die normale Arbeitszeit-Ansicht zurück.
- War der Live-Ring beim letzten Beenden aktiv, öffnet ihn die App beim nächsten Start automatisch wieder, sobald ein DaVinci-Projekt geladen ist.

Verschieben & Größe ändern

- **Verschieben** — in die dunkle Mitte klicken und ziehen: der Ring folgt der Maus wie ein normales Windows-Fenster.
- **Größe ändern** — die Maus auf den farbigen Ring bewegen: der Mauszeiger wird zum Links-Rechts-Doppelpfeil . Nur dann lässt sich der Ring durch Ziehen vergrößern oder verkleinern; der Pfeil bleibt für die gesamte Aktion sichtbar, der Ring-Rand folgt dabei exakt dem Zeiger. Alternativ das **Mausrad** über dem Ring benutzen. Die gewählte Größe wird gespeichert.

Was der Ring zeigt

- **Farbring** — die heutige Aufteilung des geladenen Projekts nach DaVinci-Seite (Schnitt, Color, Fairlight, Fusion, Deliver, Sichtung, Extern), exakt wie dessen Kreisdiagramm in der Detailansicht (6.2). Ist an diesem Projekt heute noch nichts erfasst, ist der Ring grau.
- **Mitte** — die heute an diesem Projekt erfasste Zeit, darunter „HEUTE“.
- **Blinkender Punkt** vor „HEUTE“ — erscheint, solange gerade aktiv Zeit läuft: in DaVinci Resolve (Punkt in der Farbe der aktuellen Seite) oder „Extern“ (grauer Punkt).

Nur in ARISDA Bridge: Mitte umschalten

In ARISDA Bridge kann der Live-Ring auch aus dem DaVinci-Timecode-Modus (Kapitel 4) und aus dem Uhr-Modus (Kapitel 5) geöffnet werden. Ein **Klick in die Mitte des Rings** schaltet dann durch drei Anzeigen:

- **Arbeitszeit** — die heute am geladenen Projekt erfasste Zeit (wie oben).
- **DaVinci-Timecode** — der aktuelle Timecode aus DaVinci Resolve, frame-genau; die Ziffern werden rot, solange DaVinci aufnimmt.
- **Uhrzeit** — die aktuelle Studio-Uhrzeit, läuft im Ring weiter.

Der Farbring (Tagesaufteilung) bleibt dabei in allen drei Anzeigen sichtbar — die Arbeitszeiterfassung läuft in ARISDA Bridge in jedem Modus im Hintergrund weiter. In ARISDA TimeTrack entfällt dieser Umschalter (dort gibt es keinen Timecode- und keinen Uhr-Modus); die Mitte zeigt immer die Tageszeit.

7. Design

ARISDA Bridge bietet zwei Designs, jederzeit per Klick auf den Schalter „ALT | NEU“ unten rechts im Bedienfeld umschaltbar (siehe Kapitel 3): ein dunkles Design im Nixie-Bernstein-Look („NEU“) und ein helleres, olivgrünes Design („ALT“) — reine Geschmackssache, keine Funktion ist von der Wahl eingeschränkt.

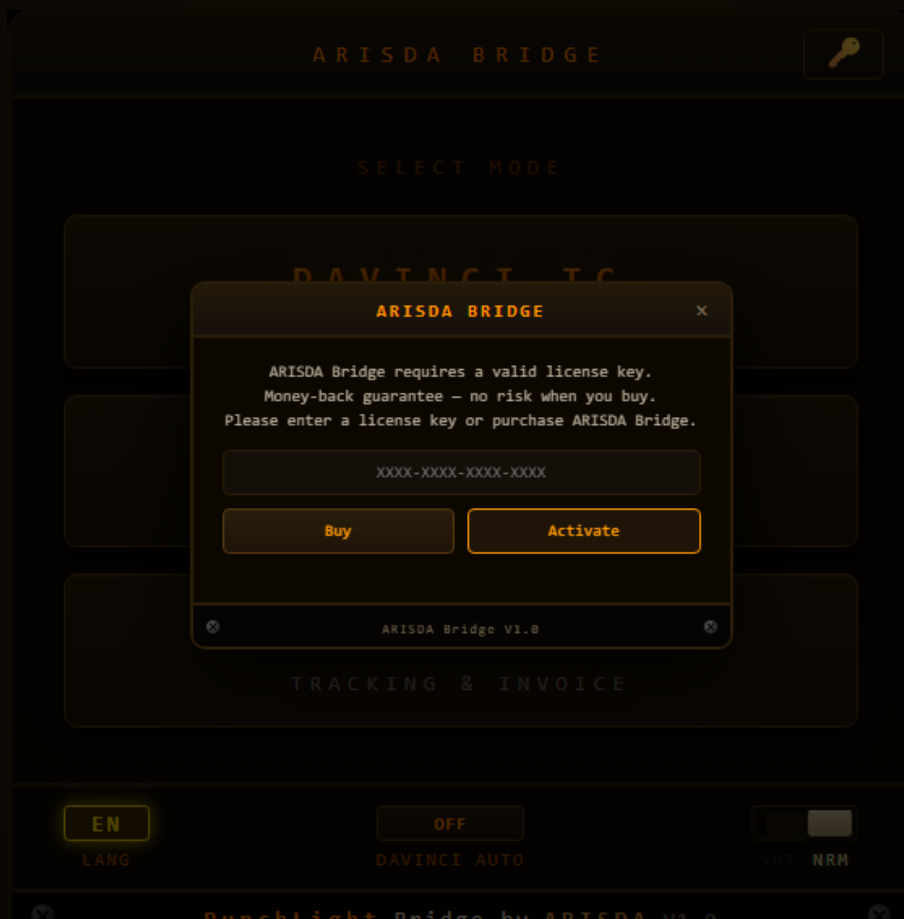


Das alternative helle „ALT“-Design.

8. Lizenzierung

ARISDA Bridge ist eine einmalig zu erwerbende Lizenz (kein Abonnement), gültig für einen PC. Solange kein gültiger Schlüssel hinterlegt ist, lässt sich der DaVinci-Timecode-Modus nicht starten — Studio-Uhr und Arbeitszeit-Modus sind davon unabhängig nutzbar.

Den Lizenzschlüssel gibst du über das Schlüssel-Symbol oben rechts in der Moduswahl ein (siehe 3.5) — jederzeit, nicht nur beim ersten Start. Ein Klick öffnet das Eingabefenster:



Lizenzschlüssel-Fenster: Schlüssel eingeben und aktivieren, direkt kaufen, oder mit dem × oben rechts wieder schließen.

Jeder Kauf ist durch eine freiwillige 7-Tage-Geld-zurück-Garantie abgesichert — funktioniert die App nicht wie erwartet, genügt eine E-Mail an den Support.

9. ARISDA TimeTrack — die eigenständige Arbeitszeit-App

Wer nur die Arbeitszeiterfassung und Rechnungsstellung braucht (Kapitel 6), aber weder den DaVinci-Timecode noch die Studio-Uhr, bekommt genau diese Funktion auch als eigene, kleinere App: **ARISDA TimeTrack** (einmalig zu erwerbende Lizenz, kein Abonnement). Alles rund um Zeiterfassung, Kunden, Sätze, Budgets, Tages-Aufschlüsselung, PDF- und XRechnung, CSV/TXT-Export und der Live-Ring funktioniert identisch zum Arbeitszeit-Modus in ARISDA Bridge — die Bedienung in Kapitel 6 und 6.7 gilt eins zu eins.



Das ARISDA-TimeTrack-Fenster: Projektliste, Rechnung, Budget, Zeitaufteilung nach DaVinci-Seite und Tage-Liste — dieselbe Arbeitszeit-Funktion wie in ARISDA Bridge, nur als eigene App (Beispieldaten).

Was gleich ist

- Automatische Hintergrund-Erfassung nach DaVinci-Seite (Schnitt, Color, Fairlight, Fusion, Deliver, Sichtung) plus „Extern“.
- Kunden mit vier Sätzen und eigener Rechnungssprache, Projekt-Budgets bzw. Fixpreis mit Ist-Satz, tagesgenaue Einstufung.
- PDF-Rechnung in 5 Sprachen, für deutsche Firmen zusätzlich XRechnung (XML).
- Datensicherung, crash-sicheres Autosave, alle Daten ausschließlich lokal.
- Der **Live-Ring** (6.7) — schwebender Tages-Kreis über DaVinci Resolve.
- „DaVinci Auto“ (Resolve automatisch mitstarten/-beenden) und der Design-Umschalter „ALT | NEU“.

Was anders ist als in ARISDA Bridge

- **Nur eine Funktion, kein Moduswechsel.** TimeTrack startet direkt in der Arbeitszeit-Ansicht — es gibt keine Moduswahl, keinen DaVinci-Timecode-Modus (Kap. 4) und keinen Uhr-Modus (Kap. 5), also auch keine PunchLight-Hardware, kein LTC, kein MIDI.
- **Live-Ring ohne Mitte-Umschalter.** Da es Timecode- und Uhr-Modus nicht gibt, zeigt die Mitte des Live-Rings in TimeTrack immer die Tageszeit — der Klick-Umschalter Arbeitszeit/Timecode/Uhrzeit (6.7) entfällt.
- **Fenster-Aufteilung.** Oben Statuspunkt und Uhrzeit + Datum, rechts oben Sprache und Lizenzschlüssel, dazwischen der **Live-Ring-Knopf** ☉ (in ARISDA Bridge sitzt derselbe Knopf links neben der Modus-Taste „MODUS“). Unten der ARISDA-Schriftzug und der Design-Umschalter „ALT | NEU“.
- **Lizenz.** Eigener Lizenzschlüssel, unabhängig von einer ARISDA-Bridge-Lizenz.
- **Voraussetzungen — bewusst minimal.** Es braucht ausschließlich Windows 11 und **DaVinci Resolve Studio** (Vollversion, nicht Free) — sonst nichts. Anders als ARISDA Bridge (Kapitel 4) braucht ARISDA TimeTrack **kein MIDI, keine zweite/zusätzliche Soundkarte, kein Audio-Interface und keine PunchLight-Hardware** — es greift nicht auf DaVincis MIDI-Ports zu und wertet kein LTC-Audiosignal aus. Die „Externe Skripterstellung = Lokal“ (siehe 2.1) richtet auch der TimeTrack-Installer automatisch ein.

Design

TimeTrack nutzt dasselbe Designprinzip wie ARISDA Bridge: das dunkle „NEU“-Design im Bernstein-Nixie-Look und das hellere „ALT“-Design, jederzeit per „ALT | NEU“-Schalter umschaltbar (Kapitel 7). Die Farben der Zeitaufteilung (Schnitt grün, Color rot, Fairlight violett, Fusion blau, Deliver orange, Sichtung oliv, Extern grau) sind in beiden Apps identisch.

Support & Kontakt

Fragen, Wünsche oder Anregungen? Schreib uns: support@arisdabridge.com

Weitere Informationen, FAQ und kostenlose LTC-Referenzdateien: <https://arisdabridge.com>

ARISDA Bridge · V1.0 · © 2026 ARISDA Filmproduktion