

SLOTDASH

Benutzerhandbuch — Version 4.4

Rennleitung, Zeitmessung und Anzeige für Slotcar-Bahnen mit Bepfe-Impulselektronik

Stand: Juli 2026 · slotdash.ch

Inhalt

1. Einleitung
2. Installation & Programmstart
3. Inbetriebnahme (Bepfe-Box)
4. Erst-Einrichtung
5. Das Cockpit (Rennleitung)
6. Rennen anlegen
7. Startablauf
8. Das Dashboard (großer Schirm)
9. Rennende, Korrekturen & Druck
10. Auswertung
11. Einstellungen
12. Notfall & Fehlerbehebung

1 Einleitung

SlotDash ist die komplette Rennsoftware für Club-Slotbahnen: Zeitmessung über die Bepfe-Impulselektronik, Rennleitung (Admin), große Live-Anzeige (Dashboard), Ergebnisse, Ranglisten, Rekorde und Ausdrücke. SlotDash ersetzt den klassischen Rennbahnmanager (WinRBM) vollständig — die Begriffe (Serienrennen, Slot-Modus, F1-Modus, Chaos ...) sind bewusst dieselben, damit sich WinRBM-Kenner sofort zurechtfinden.

Systemvoraussetzungen

- Windows-PC (auch ältere Geräte), Bildschirmauflösung ab 1024×768
- Bepfe-Impulselektronik an einer seriellen Schnittstelle (COM-Port)
- **Kein Internet nötig** — SlotDash läuft komplett offline
- Optional: Drucker (Standarddrucker für den stillen Ergebnisdruck), zweiter Bildschirm für das Dashboard

GUT ZU WISSEN

Alle Daten (Fahrer, Rennen, Rekorde) liegen in einer lokalen Datenbank auf dem Renn-PC. Es wird nichts ins Internet übertragen.

2 Installation & Programmstart

1. `SlotDash.exe` vom USB-Stick in einen beliebigen Ordner auf dem Renn-PC kopieren (z. B. `C:\SlotDash\`).
2. Doppelklick auf `SlotDash.exe` — mehr ist nicht nötig: Es gibt keine Installation, keine Registrierung, keine Zusatzprogramme.
3. SlotDash startet einen lokalen Server, öffnet das Anzeigefenster im Vollbild (Kiosk) und sucht automatisch die Bepfe-Box.

Dateiablage

- **Datenbank:** `%APPDATA%\SlotDash\slotdash.db` — überlebt Updates der EXE. Für ein Backup genügt es, diese Datei zu kopieren.
- **Protokolle:** `%APPDATA%\SlotDash\logs\` — u. a. `slotdash.log` und der crash-sichere Renn-Mitschnitt `race_events.jsonl`.

Update auf eine neue Version

1. Neue `SlotDash.exe` über die alte kopieren (die alte vorher umbenennen, z. B. `SlotDash_alt.exe` — sie bleibt als Rückfallebene lauffähig).
2. Starten — nötige Datenbank-Anpassungen laufen automatisch, alle Daten bleiben erhalten.

Programm beenden

Im Admin unten links „**Programm beenden**“ wählen. SlotDash schaltet zuerst allen Fahrstrom ab (Sicherheit) und schließt dann alle Fenster.

Demo-Version

`SlotDash_Demo.exe` simuliert die komplette Box (Autos, Ampel, Frühstarts) und nutzt eine **eigene** Datenbank — ideal zum Üben und Testen, ohne echte Rekorde zu verfälschen. Zusätzlich kann die Demo-Version Roh-Mitschnitte in Echtzeit abspielen (Replay).

3 Inbetriebnahme (Bepfe-Box)

1. PC ausschalten, Bepfe-Impulselektronik mit der seriellen Schnittstelle verbinden.
2. Spannungsversorgung der Elektronik anschließen, Fotozellen nach Schaltplan verkabeln.
3. PC einschalten, SlotDash starten.

SlotDash sucht die Box **automatisch**: zuerst auf dem zuletzt benutzten Port, dann COM1, dann alle vorhandenen Ports. Die laufende Suche erkennt die Box auch, wenn sie erst später eingesteckt oder umgesteckt wird. Der Verbindungsstatus steht oben rechts im Admin (z. B. **COM1** grün) und auf dem Dashboard-Startschirm.

Manuell verbinden

Einstellungen → **Verbindung zur Bepfe-Box**: Port aus der Liste wählen und **Verbinden** drücken, oder „**Box automatisch suchen**“. **Trennen** pausiert die automatische Suche, bis wieder manuell verbunden wird.

Funktionstest

- Fotozellen einzeln abdecken/belichten — im Training zählt die jeweilige Spur eine Durchfahrt.
- Notfall-Panel (Kapitel 12): einzelne Spuren bestromen und Ampellampen testen.

WICHTIG

Das serielle Kabel zwischen Impulselektronik und PC nicht verlängern — bei zu langer Leitung werden Signale falsch interpretiert.

4 Erst-Einrichtung

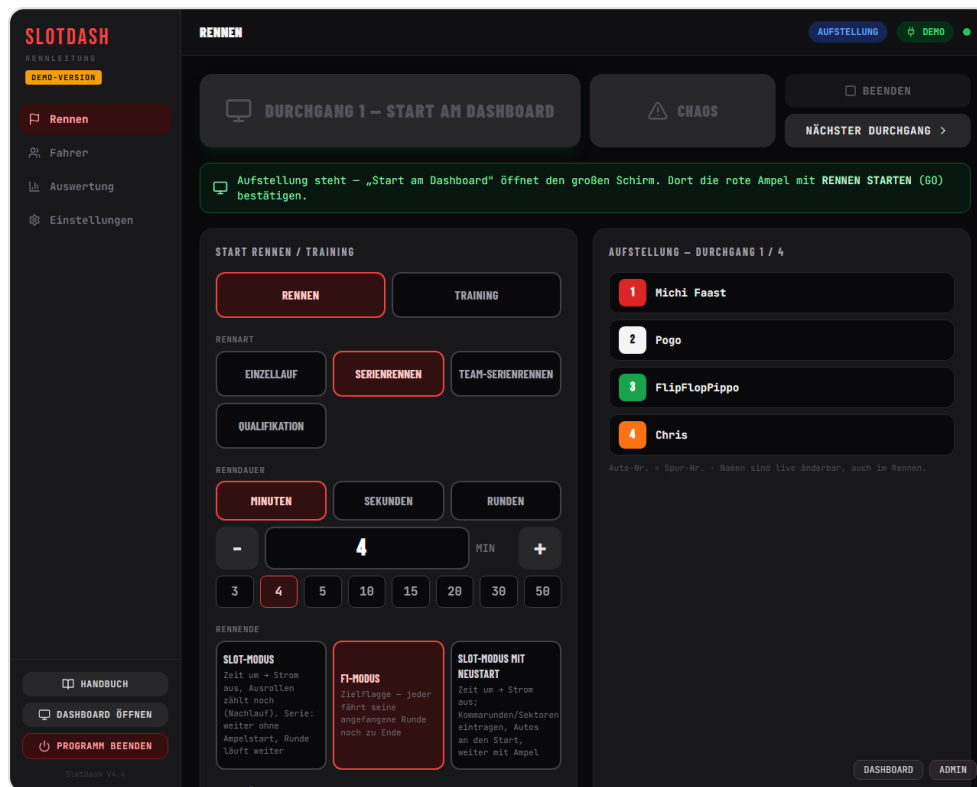
Beim allerersten Start führt SlotDash direkt in die **Einstellungen**. Dort einmalig festlegen:

1. **Club** — erscheint im Titel jedes Ausdrucks.
2. **Bahnname** — die aktive Bahn/Klasse (weitere Profile: Kapitel 11).
3. **Spuren** — 2 bis 8.
4. **Mindestrundenzeit** — Durchfahrten derselben Spur, die schneller aufeinander folgen, gelten als Doppeltrigger und zählen nicht. Ein Wert knapp unter der real schnellsten Runde eintragen (z. B. 4,0 s).
5. **Sprache** — Deutsch, English, Italiano, Español oder Français; sofort wirksam.

Mit **Speichern** bestätigen — danach unter **Rennen** die erste Aufstellung anlegen.

5 Das Cockpit (Rennleitung)

Der Admin-Bereich ist die Schaltzentrale. Erreichbar über den **ADMIN**-Knopf unten rechts oder Klick auf den Dashboard-Startschirm. Links das Menü (**Rennen** · **Fahrer** · **Auswertung** · **Einstellungen**), oben die Statuszeile mit Rennphase und Box-Verbindung.



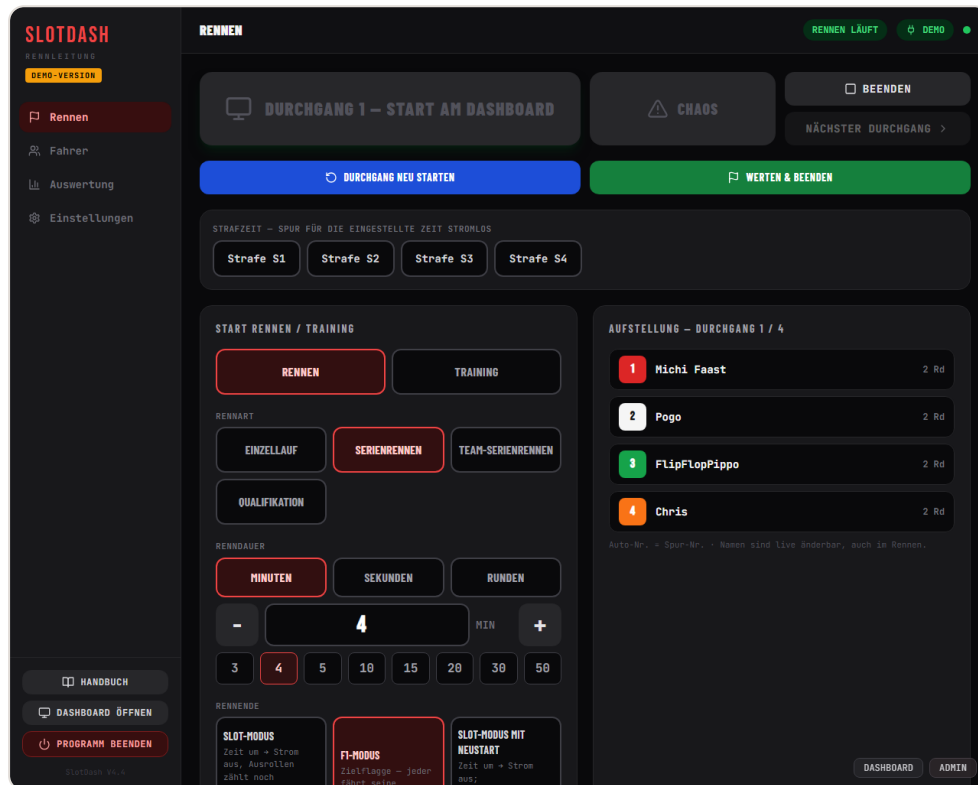
Das Cockpit: Steuerleiste, „Start Rennen / Training“ und die Aufstellung des nächsten Durchgangs

Die großen Tasten (immer oben)

TASTE	FUNKTION
Start am Dashboard (grün)	Wird scharf, sobald eine Aufstellung erzeugt ist. Öffnet den großen Schirm — dort startet RENNEN STARTEN die Ampel.
Chaos (rot)	Sofort aller Fahrstrom aus, Rennen angehalten. Weiter gibt wieder frei (wahlweise mit 3-2-1-GO). Auch vom Dashboard aus bedienbar.
Beenden	Harter Abbruch nach Rückfrage — kein Ergebnis, nichts wird gespeichert.
Nächster Durchgang	Serie: zum nächsten Lauf (Aufstellung erscheint, Fahrer stecken um).

Während ein Lauf läuft

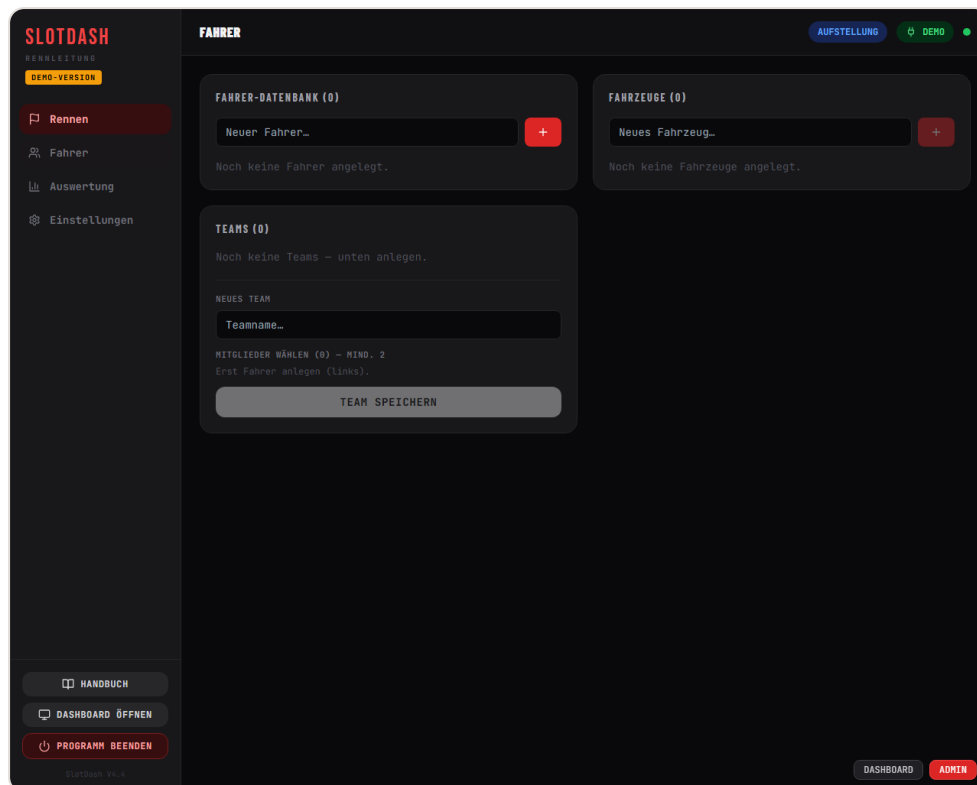
- **Durchgang neu starten** — der laufende Lauf wird verworfen und mit derselben Aufstellung neu gestartet (z. B. Fahrer standen falsch).
- **Werten & beenden** — Lauf sofort mit aktuellem Stand werten (z. B. nach Abflug).
- **Strafzeit** — je Spur ein Knopf: Spur wird für die eingestellte Zeit stromlos (Kapitel 11, „Manuelle Strafzeit“). Das Dashboard zeigt **STRAFZEIT** auf der Spur.
- **Live-Stand** — Tabelle mit Position, Runden, letzter und bester Runde.



Cockpit während eines Laufs: Chaos-Taste, Strafzeit je Spur und Live-Stand

Fahrer & Teams verwalten (Menü „Fahrer“)

- **Fahrer-Datenbank:** anlegen, löschen; jedem Fahrer kann ein **Fahrzeug** zugeordnet werden.
- **Teams:** Name + mindestens 2 Mitglieder — für Team-Serienrennen.
- **Fahrzeuge:** Autos mit bis zu 5 freien Setup-Feldern (Motor, Reifen, Übersetzung ...).



Fahrer-Datenbank mit Fahrzeug-Zuordnung, Teams und Fahrzeug-Verwaltung

6 Rennen anlegen

Menü **Rennen**, Karte „**Start Rennen / Training**". Der Aufbau folgt dem WinRBM-Dialog: erst **Rennen oder Training**, dann Rennart, Renndauer, Rennende.

6.1 Rennarten

RENNART	ABLAUF
Einzellauf	Ein Lauf, Fahrer werden direkt den Spuren zugeteilt.
Serienrennen	Jeder Fahrer fährt jede Spur genau einmal; die Runden aller Läufe werden addiert. So gleichen sich Längen- und Kurvenunterschiede aus.
Team-Serienrennen	Wie Serienrennen, aber mit Teams — jedes Team fährt jede Spur einmal, gewertet wird der Teamname.
Qualifikation	Jeder Fahrer einzeln nacheinander auf einer Spur, feste Dauer, Start ohne Ampel. Kriterium: schnellste Runde. Das Ergebnis sortiert die Teilnehmerliste fürs Rennen.
Jeder gegen Jeden (nur 2 Spuren)	Jeder fährt auf beiden Spuren gegen jeden: (Teilnehmer × Teilnehmer) – Teilnehmer Läufe.
Training	Frei (ohne Ende) oder als Zeittraining (Kapitel 6.5).

6.2 Renndauer und Rennende

Renndauer: Minuten, Sekunden oder Runden — mit Schnellwahl-Tasten. **Rennende** hängt von der Basis ab:

BASIS	MODUS	BEDEUTUNG
Runden	Erster im Ziel	Der Erste mit voller Rundenzahl beendet das Rennen sofort für alle.
	F1-Modus	Zielflagge — jeder fährt seine angefangene Runde noch zu Ende, dann wird seine Spur stromlos.
	Alle volle Distanz	Jeder fährt die volle Rundenzahl; gewertet wird die dafür benötigte Zeit.
Zeit	Slot-Modus	Zeit um → sofort Strom aus; ausrollende Autos zählen noch (Nachlauf). In der Serie geht es ohne Ampel weiter — die angefangene Runde läuft über den Spurwechsel hinweg weiter.
	F1-Modus	Zeit um → Zielflagge, jeder fährt die Runde zu Ende.
	Slot-Modus mit Neustart (nur Serie)	Wie Slot-Modus, aber die Autos gehen an den Start und jeder Durchgang beginnt mit Ampel; die angefangene Runde wird als Kommarunde eingetragen (Kapitel 9).

6.3 Serienrennen: Teilnehmer, Gruppen, Durchläufe

- **Teilnehmer** per Klick aus der Fahrerliste wählen; neue Fahrer direkt im Feld anlegen.
- **Reihenfolge** mit den Pfeiltasten sortieren — sie bestimmt die Gruppeneinteilung (die Schnellsten zuerst → Gruppe A). Nach einer Qualifikation oder einem Rennen: „**Reihenfolge übernehmen**“.
- **Gruppen:** Bei mehr Fahrern als Spuren teilt SlotDash automatisch ein (8 Fahrer / 4 Spuren → 2 Gruppen à 4; 7 → 4+3). **Sonderfall:** genau ein Fahrer mehr als Spuren (z. B. 5/4) bleibt EINE Gruppe — es rotiert eine Pause-Bahn mit, jeder setzt einmal aus. Gestartet wird mit der letzten Gruppe; der Gruppenwechsel („wenn Gruppe fertig“ oder „nach jedem Lauf“) steht in den Einstellungen. Die Vorschau zeigt die Einteilung vor dem Anlegen.
- **Durchläufe kpl. Serienrennen** (1–99): die komplette Rotation mehrfach fahren (Langstreckenrennen). Die Gesamtdauer wird angezeigt.
- **Ergebnis des letzten Rennens übernehmen:** Checkbox — die Runden des vorigen Rennens zählen weiter (z. B. Sprint + Hauptrennen als eine Wertung).

Mit „**Aufstellung erzeugen**“ wird das Rennen angelegt — die Aufstellung erscheint rechts und auf dem Dashboard. Namen sind jederzeit änderbar, auch während des Rennens.

6.4 Qualifikation im Detail

1. Rennart **Qualifikation**, Quali-Spur und Dauer je Fahrer wählen, Teilnehmer + Startreihenfolge festlegen.
2. Jeder Lauf startet vom Dashboard **ohne Ampel** („QUALI STARTEN“), nach Ablauf wird der Strom abgeschaltet.

3. Zwischen den Fahrern: **Nächster Durchgang** (oder Lauf wiederholen).
4. Am Ende steht die Rangliste nach schnellster Runde — beim Anlegen des Serienrennens „**Reihenfolge aus Qualifikation übernehmen**“ drücken.

6.5 Zeittraining

Training → **Zeittraining**: Trainingszeit und Pausenzeit einstellen. Nach Ablauf der Zeit geht der Strom aus, der Pausen-Countdown läuft auf dem Dashboard, danach startet das Training **automatisch** neu. **WEITER** startet früher, **Beenden** bricht ab. Option „**Nur Bestzeit anzeigen**“: je Spur nur die Bestzeit in Riesen-Ziffern.

7 Startablauf

1. Aufstellung steht → auf dem Dashboard **RENNEN STARTEN** drücken.
2. Die roten Ampellampen leuchten nacheinander auf (Startdauer einstellbar).
3. Nach der letzten Lampe: **feste Startzeit** (GO sofort) oder **Zufallszeit** (unvorhersehbare Haltezeit, wie beim F1-Start).
4. **GO** — Lampen aus, Rennen frei. Bei Ampel-Varianten mit Grün leuchtet jetzt die grüne Lampe, solange das Rennen läuft.



Startsequenz: die roten Ampellampen leuchten nacheinander auf

Frühstart

Fährt ein Auto während der Ampelphase los, greift die eingestellte Politik:

- **Strafe** (Standard): Die Spur wird sofort stromlos und nach der Strafzeit automatisch wieder frei. Die Standzeit steckt sichtbar in der ersten Rundenzeit.
- **Ohne Überwachung**: Strom kommt erst mit GO — ein Frühstart ist technisch unmöglich.
- **Abbruch**: Der Start wird abgebrochen, zurück zur Aufstellung.

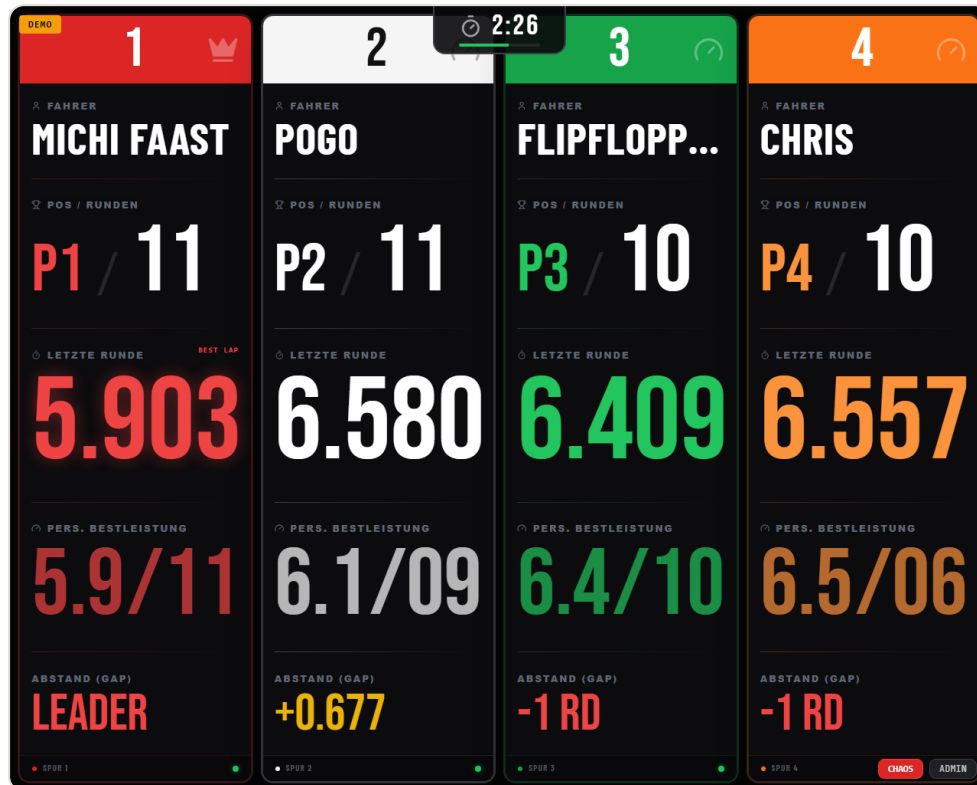
Ampel-Varianten (Lampen-Hardware)

VARIANTE	ABLAUF
5× rot (Standard)	5 rote Lampen nacheinander, mit GO alle aus.
4× rot + grün	4 rote nacheinander; mit GO erlöschen sie und die grüne Lampe (Anschluss 5) leuchtet.
1× rot / 1× grün	Rot (Anschluss 1) brennt die Startdauer, mit GO wird auf Grün (Anschluss 2) umgeschaltet.

Training und Qualifikation starten grundsätzlich **ohne** Ampel. Die Slot-Modus-Serie setzt ab Durchgang 2 ohne Startprozedur fort (wahlweise mit großem 3-2-1-GO).

8 Das Dashboard (großer Schirm)

Das Dashboard ist die Anzeige für Fahrer und Publikum — eine Spalte pro Spur, in den offiziellen SRA-Spurfarben. Je Spur von oben nach unten:



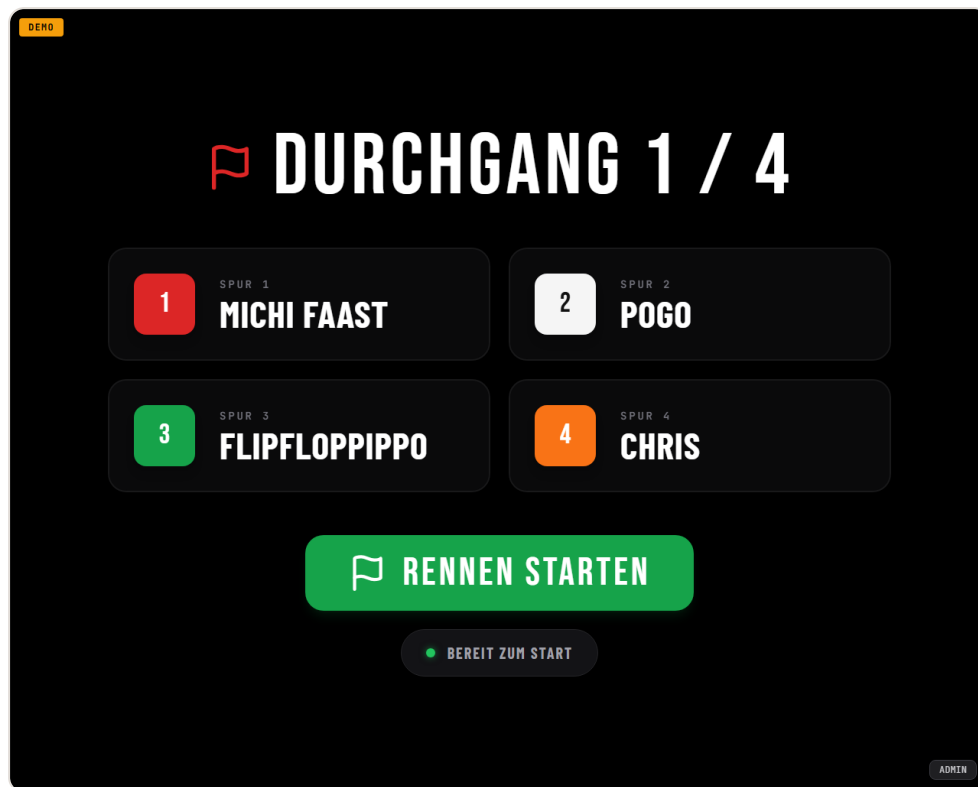
Das Dashboard im Rennen: Position, Runden, letzte Runde, Bestzeit mit Rundennummer (5.9/11), Gap und Restzeit oben

- **Spurnummer** (Krone = Führender)
- **Fahrername**
- **Position / Rundenzahl**
- **Letzte Runde** — blinkt kurz bei jeder neuen Runde; die schnellste Runde des Rennens leuchtet mit „Best Lap“-Markierung
- **Pers. Bestleistung** im Format `7.609/02` — Bestzeit und die Runde, in der sie gefahren wurde
- **Abstand (Gap)** — LEADER, Runden-Rückstand (–2 RD) oder Zeit-Rückstand

Zusatzanzeigen

- **Restdauer** oben mittig: Restzeit mit ablaufendem Balken (Zeitrennen) bzw. „Runde x/y“ (Rundenrennen).
- **Überblendungen:** GO!, 3-2-1, CHAOS, Zielflagge/ZIEL je Spur, FRÜHSTART-STRAFE, STRAFZEIT, Trainings-Pause mit Countdown.
- **Töne:** Ampelschritte, GO, Chaos, Rennende, neue Bestzeit, Strafe — abschaltbar in den Einstellungen. Es werden keine Sound-Dateien benötigt.

- **Ecke unten rechts:** kontextabhängig CHAOS/WEITER bzw. DRUCKEN und der ADMIN-Knopf (im Vollbild ausgeblendet).



Vor dem Start: Aufstellung des Durchgangs mit Spurfarben und Start-Taste

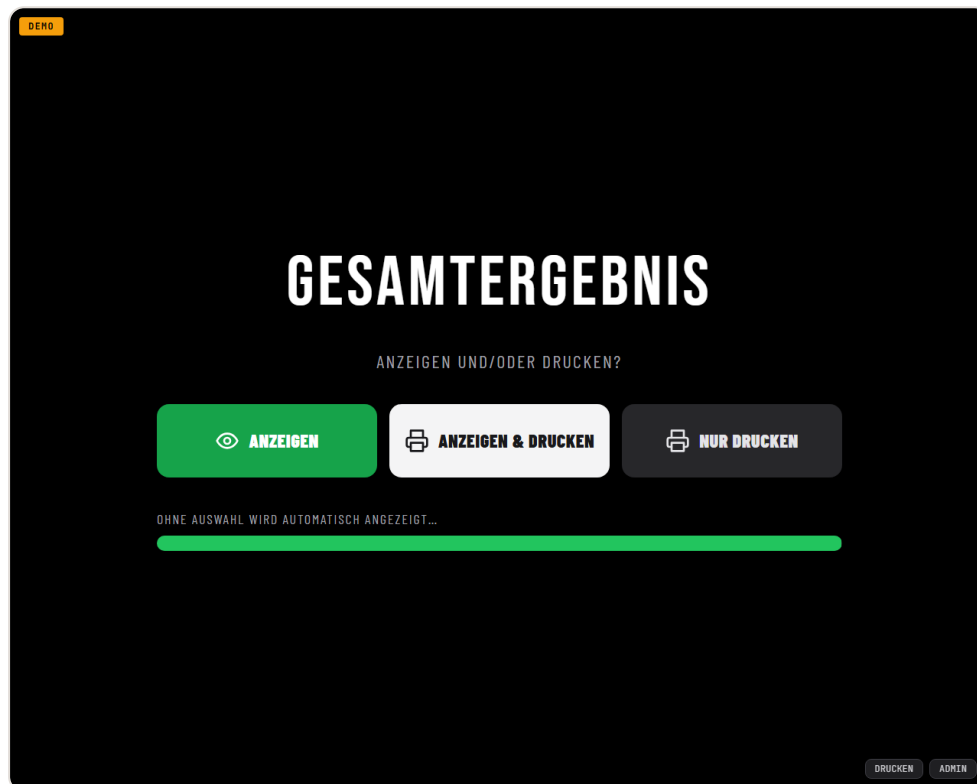
TIPP

Die Spur-Reihenfolge der Anzeige lässt sich spiegeln (Spur 1 rechts) — Einstellungen → „Spur-Reihenfolge getauscht“, passend zur Blickrichtung auf die Bahn.

9 Rennende, Korrekturen & Druck

Ablauf am Rennende

1. **Lauf-Ergebnis** — das Ergebnis des letzten Laufs, groß, mit Ablaufbalken (Dauer einstellbar).
2. **Druck-/Anzeige-Auswahl** — **Anzeigen**, **Anzeigen & drucken** oder **Nur drucken** (still auf den Standarddrucker). Ohne Auswahl erscheint automatisch das Gesamtergebnis.
3. **Gesamtergebnis** — Rangliste über alle Läufe, schnellste Runde, schnellster Lauf.



Druck-/Anzeige-Auswahl am Rennende

DEMO  **GESAMTERGEBNIS**

P1	MICHI FAAST	39 RD GESAMT 248.564 · BESTE 5.863
P2	POGO	39 RD GESAMT 255.835 · BESTE 5.934
P3	FLIPFLOPPIPPO	38 RD GESAMT 254.747 · BESTE 6.213
P4	CHRIS	37 RD GESAMT 249.724 · BESTE 6.067

SCHELLSTE RUNDE
5.863 · MICHI FAAST

SCHELLSTER LAUF
30 RD · MICHI FAAST

[DRUCKEN](#) [ADMIN](#)

Gesamtergebnis: Rangliste über alle Läufe mit schnellster Runde und bestem Lauf

Zwischen den Durchgängen einer Serie zeigt das Dashboard das Laufergebnis mit **NÄCHSTES RENNEN** und **LAUF WIEDERHOLEN**.

DEMO  **ERGEBNIS**

P1	1	MICHI FAAST	30 RD 5.863
P2	2	POGO	30 RD 6.066
P3	3	FLIPFLOPPIPPO	29 RD 6.258
P4	4	CHRIS	28 RD 6.451

NÄCHSTES RENNEN > **LAUF WIEDERHOLEN**

[ADMIN](#)

Zwischen den Durchgängen: Lauf-Ergebnis mit „Nächstes Rennen“ und „Lauf wiederholen“

Korrekturen

- **Runden-Korrektur:** je Fahrer ein Feld mit der Rundenzahl des letzten Laufs, per Tastatur mit 2 Dezimalstellen — = 10 Runden + Kommarrunde/Sektor 55 (Slot-Modus) oder Bußen/Messfehler. Danach „**Rennergebnis neu generieren**“.
- **Lauf wiederholen:** verwirft den letzten Lauf komplett (auch aus der Datenbank) und stellt dieselbe Aufstellung wieder an den Start — auch nach Serien-Ende möglich.
- **Pausen-Limit:** Ist in den Einstellungen eine Pause zwischen Läufen gesetzt, startet der nächste Durchgang nach dem Countdown automatisch.

Druckoptionen und Rennname

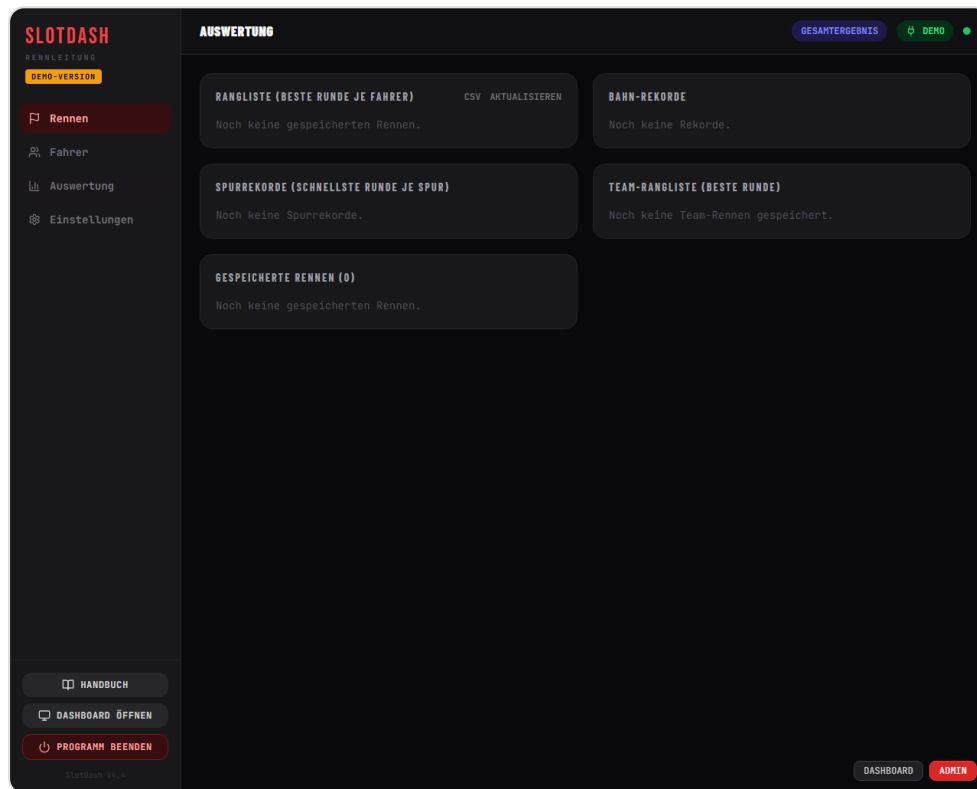
- Der Ausdruck enthält Club/Bahn, Bestzeit, besten Lauf, die Gesamtwertung mit Rückstand („Erster“/„Nächster“) und die Spurübersicht. Ist im Bahn-Profil eine Spurlänge hinterlegt, zusätzlich **Strecke und km/h** (real und im Maßstab).
- **Druckoptionen** (Checkboxen im Ergebnisfenster): Kurzergebnis (ohne Spurübersicht), mit Rundenzeiten, mit Bahn-Bestzeiten.
- **Rennen benennen:** Eingabefeld im Ergebnisfenster — der Name gilt für alle Läufe der Serie und macht das Rennen in der Auswertung wiederauffindbar.

Speicherung

Jeder beendete Lauf wird sofort gespeichert (crash-sicher, übersteht Stromausfall). Alternativ in den Einstellungen: **Nach Abfrage** (Läufe warten auf „Jetzt speichern“) oder **Nie**.

10 Auswertung

- **Rangliste (beste Runde je Fahrer):** über alle gespeicherten Rennen der aktiven Bahn — mit CSV-Export für Excel.
- **Bahn-Rekorde:** persönliche Bestzeit je Fahrer. Einzeln korrigierbar (Stift) und löscher, „Alle löschen“ startet die Rekordliste neu.
- **Spurrekorde:** die schnellste je auf einer Spur gefahrene Runde.
- **Team-Rangliste:** beste Runde je Team (nur Team-Rennen).
- **Gespeicherte Rennen:** alle Rennen mit Name, Datum, Rennart und Teilnehmern — umbenennen, als CSV exportieren (inkl. aller Rundenzeiten), einzeln oder alle löschen. Gelöschte Rennen verschwinden auch aus der Rangliste.



Auswertung: Ranglisten, Bahn-Rekorde, Spurrekorde und gespeicherte Rennen

HINWEIS

Ranglisten speisen sich aus den **gespeicherten Rennen**, die Rekordlisten aus den **Bahn-/Spurrekorden** — Testzeiten müssen daher an beiden Stellen gelöscht werden.

11 Einstellungen

Club & Bahn

Club, Bahnname, Spurenzahl, Mindestrundenzeit, Sprache (Deutsch, English, Italiano, Español, Français).

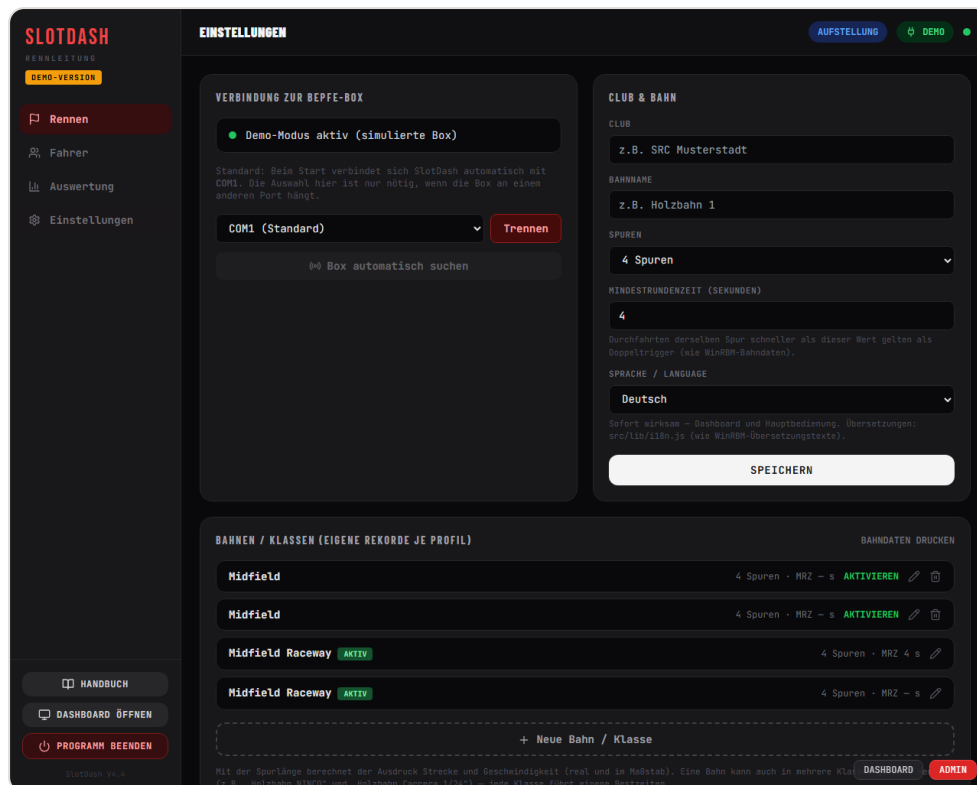
Bahnen / Klassen

Mehrere Bahn-Profile — oder eine Bahn in mehreren Klassen (z. B. „Holzbahn NINCO" und „Holzbahn Carrera 1/24"). Jedes Profil hat eigene Mindestrundenzeit, Spurenzahl, optional Spurlänge (für km/h) und Maßstab — und führt **eigene** Rekorde, Ranglisten und Rennen. **Aktivieren** wechselt das Profil und übernimmt Spuren + Mindestrundenzeit. „**Bahndaten drucken**" gibt Profile, Bestzeiten und Spurrekorde als Blatt aus.

Rennablauf (WinRBM)

EINSTELLUNG	WIRKUNG
Startdauer	Länge der Ampelphase (Sekunden).
Startzeit vor GO	Fest (GO direkt nach der letzten Lampe) oder Zufallszeit min–max.
Frühstartüberwachung	Strafe (+ Strafzeit) / Ohne / Abbruch.
Ampelansteuerung	5× rot · 4× rot + grün · 1× rot / 1× grün.
Nachlauf Zeitrennen	Messfenster nach dem Zeitschnitt für ausrollende Autos.
Dauer Ergebnismeldung	Anzeigedauer des Lauf-Ergebnisses.
Fahrerwechsel	Rotation 1-3-5 (Standard) oder 1-2-3.
Gruppenwechsel	Wenn Gruppe fertig / nach jedem Lauf.
3-2-1-GO	Große Ziffern bei Chaos-Ende und Slot-Serienfortsetzung.
Fahrstrom dauernd ein	Nach dem Ergebnisfenster Strom wieder frei (zur Startaufstellung rollen).
Manuelle Strafzeit	Dauer der Knopfdruck-Strafe; „Nach Start/Ziel" aktiviert sie erst mit der nächsten Zieldurchfahrt.
Pause zw. Läufen	0 = aus; sonst startet der nächste Durchgang nach dem Countdown automatisch.
Töne	Dashboard-Töne an/aus.
Speichern der Läufe	Immer / Nach Abfrage / Nie.
Spur-Reihenfolge getauscht	Anzeige gespiegelt (Spur 1 rechts).

Alle Rennablauf-Einstellungen wirken sofort — kein Neustart nötig.



Einstellungen: Verbindung, Club & Bahn, Bahnen/Klassen und Rennablauf

Protokoll / Fehler

Zeigt die letzten Zeilen des Server-Protokolls direkt im Admin — z. B. warum ein Rennen endete oder eine Verbindung abbrach.

12 Notfall & Fehlerbehebung

Manuelle Bahnsteuerung (F4 / F5 / F6)

Im Cockpit ganz unten, eingeklappt: **Strom EIN** (F4), **Strom AUS** (F5), **Box-Reset** und einzelne Spuren schalten (F6) — für Bergungen, Tests und Sonderfälle.

Häufige Fragen

PROBLEM	LÖSUNG
Keine Box gefunden	Kabel/Netzteil prüfen, anderen COM-Port versuchen (Einstellungen → Verbindung), „Box automatisch suchen“. Rote LEDs an der Elektronik müssen leuchten.
Runden zählen doppelt	Mindestrundenzeit zu niedrig — auf einen Wert knapp unter der schnellsten realen Runde erhöhen.
Runden fehlen	Fotozelle prüfen (gegen Licht halten — Eingangs-LED muss reagieren); Mindestrundenzeit nicht höher als die schnellste echte Runde.
Auto fährt beim Start nicht	Frühstart-Strafe aktiv? (Anzeige auf der Spur). Sonst Spur im Notfall-Panel einzeln bestromen.
Falsches Ergebnis	Runden-Korrektur im Ergebnisfenster (Kapitel 9) — oder „Lauf wiederholen“.
Kein Ausdruck	Standarddrucker in Windows prüfen; „Nur drucken“ nutzt den stillen Kiosk-Druck.
Testdaten in den Listen	Auswertung: Rennen und Bestzeiten löschen (Kapitel 10).
Programm reagiert nicht	Konsolenfenster prüfen, Programm über „Programm beenden“ oder notfalls Task-Manager schließen und neu starten — die Daten sind crash-sicher gespeichert.

Datensicherung

Regelmäßig `%APPDATA%\SlotDash\slotdash.db` auf einen Stick kopieren — das ist das komplette Backup (Fahrer, Rennen, Rekorde, Einstellungen).

SlotDash V4.4 — Benutzerhandbuch · © MaVaLab · slotdash.ch

Dieses Handbuch liegt der Software bei (Admin → „Handbuch“) und steht auf slotdash.ch zum Download bereit.
Verfügbar in Deutsch, English, Italiano, Español und Français. Abbildungen: SlotDash-Demo-Modus.