

Laufschienensysteme

Für Falt- und Schiebewände

H&T Raumdesign AG entwickelt seit 1925 Schienensysteme für Falt- und Schiebewände. Das aktuelle Sortiment umfasst sechs Systeme, die auf unterschiedliche architektonische Anforderungen abgestimmt sind: drei Rundrollen-Systeme und drei Eckrollen-Systeme.

Diese Dokumentation fasst die technischen Grundlagen, Rollensysteme, Schientypen, Weichentechnik, Raumtrennungsarten und Parkierungsvarianten zusammen und dient als Referenz für Website, Offertwesen und Projektplanung.

Inhaltsverzeichnis

1. Rollensysteme	Seite 1
2. Schientypen im Überblick	Seite 2
3. Weichentechnik und Raumtrennungsarten	Seite 3
4. Stapel- und Parkvarianten	Seite 5
5. Schienenanlagen für vollautomatisch verfahrbare Element	Seite 6
6. Nischenverkleidungen	Seite 6
7. Planungsgrundsätze	Seite 6

1. Rollensysteme

Die Laufschienen basieren auf zwei grundsätzlichen Rollenprinzipien, die jeweils in drei Ausführungen angeboten werden.

Rundrollen-Systeme

Rundrollen-Laufwagen mit umlaufenden Rollen für den Einsatz in Aluminium- / Stahlschienenprofilen. Automatische Lenkung entlang einer vorgegebenen Linienführung (Rundweiche).

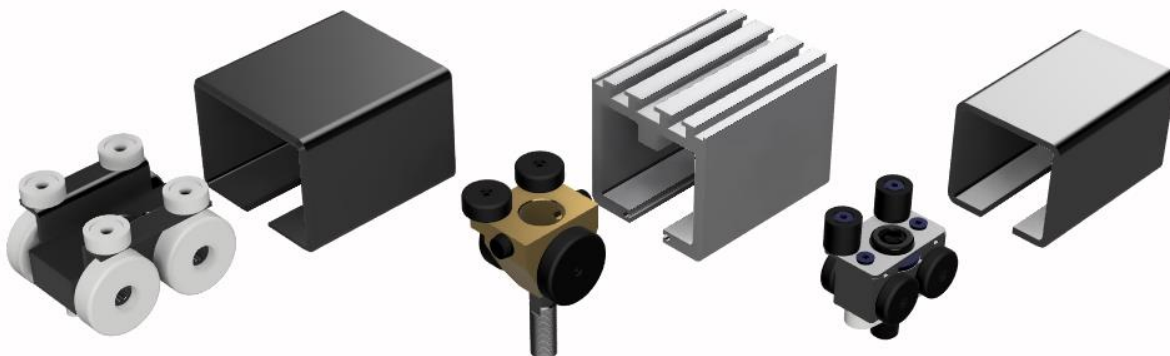


Abb. 1 — Rundrollen-Laufwagen (3 Varianten) mit passenden Schienenprofilen

Eckrollen-Systeme

Eckrollen-Laufwagen mit versetzt angeordneten Rollenpaaren für den Einsatz im Aluminiumschienen-Profil (H-Profil). Ermöglichen modulare Verfahrwege über Kreuz-, T- und L-Weichen.

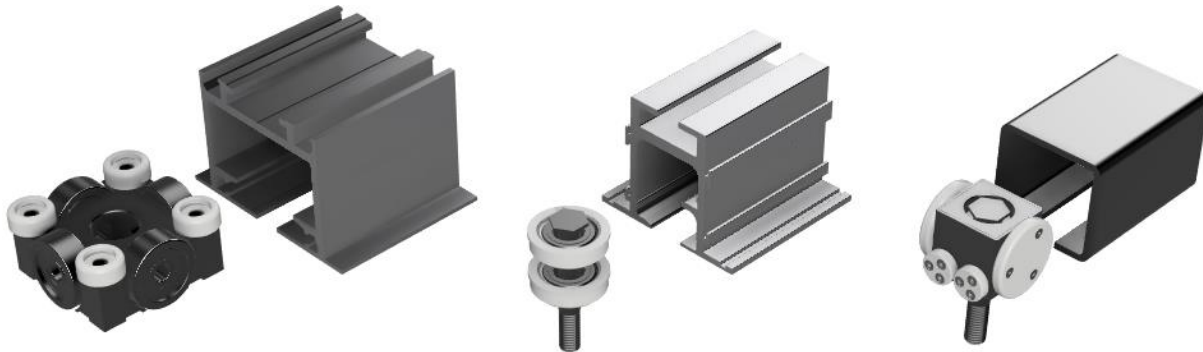


Abb. 2 — Eckrollen-Laufwagen (3 Varianten) mit passenden Schienenprofilen

2. Schienentypen im Überblick

Die drei meistgenutzten Schienentypen im Vergleich:

Merkmal	Stahlschiene 90*68	Stahlschiene Eco 64*62	Optimale Alu-Schiene 100*82	Anmerkung
Material	Stahl, weiss grundiert	Stahl, weiss grundiert	Aluminium, farblos eloxiert	
Profilmasse	90 x 68 mm	64 x 62 mm	100 x 82 mm	
Flügelgewicht	< 800 kg	< 280 kg	< 400 kg	Eco-Schiene: Limite sinkt bei höherer Schalldämmung (mehr Flächengewicht)
Elementhöhe max.	< 1200 cm	< 420 cm	< 420 cm	
Laufwagen	4-fach kugelgelagert, Kunststoff- ummantelte Rollen (geräuscharm)	4-fach kugelgelagert, Kunststoff- ummantelte Rollen (geräuscharm)	2-fach kugelgelagert, Stahlrollen auf Aluminium-Rollfläche	
Lenkung / Bedienung	Automatiklenkung, codierte Linienführung	Automatiklenkung, codierte Linienführung	Manuell, Zweihand- Bedienung, modular in mehreren Stellvarianten verfahrbar	Aluschiene etwas aufwendiger in der Bedienung, dafür maximal flexibel im Layout
Rollensystem	Rundrolle	Rundrolle	Eckrolle	
Weichentyp	Rundweiche	Rundweiche	Eckweiche	

Angebots-Position	Standard	Minderpreis: 400 Fr. / Anlage	Minderpreis: 800 Fr. / Anlage	Minderpreise gegenüber Standard Schiene 90x68
-------------------	----------	----------------------------------	----------------------------------	--

Angebotslogik

- Standard: Stahlschiene 90×68 — bester Bedienkomfort, Automatiklenkung, grösste Traglast und Elementhöhe.
- Option Eco Stahlschiene 64×62: Minderpreis von –400 CHF pro Schienenanlage. Bedienkomfort gleichwertig zur 90×68 (gleiches Rundrollen-Prinzip mit Automatiklenkung); Einschränkung liegt im tieferen Flügelgewichtslimit (< 280 kg) und der Elementhöhe (< 420 cm) — relevant v.a. bei erhöhter Schalldämmung, da diese das Flächengewicht erhöht.
- Option Aluschiene 100×82: Minderpreis von –800 CHF pro Schienenanlage. Etwas höherer Bedieneraufwand (manuell, zwei Hände), dafür modular in mehreren Stellvarianten verfahrbar (Kreuz-, T-, L-Weiche).

Die Minderpreise widerspiegeln den Anspruch von H&T, den Kunden standardmässig den bestmöglichen Bedienkomfort anzubieten (Stahlschiene 90×68), Alternativen jedoch wirtschaftlich attraktiv zu halten.

Bodenschienenfreiheit

Alle Falt- und Schiebewandsysteme von H&T Raumdesign AG funktionieren ohne Bodenschiene.

- Ausnahme 1: Vollautomatisch verfahrbare Mobilwand-Anlagen (siehe Kapitel 5).
- Ausnahme 2: Exzentrisch gelagerte Faltwände.

3. Weichentechnik und Rauntrennungsarten

Rund- und Eckrollensysteme unterscheiden sich grundlegend in der Weichenführung:

- Stahlschienen (Rundrolle): automatische Weichenführung, jedoch mit fest vorgegebener Linienführung (Rundweiche).
- Aluschiene (Eckrolle): manuelle Weichenführung, dafür modular konfigurierbar über Kreuzweiche, T-Weiche und L-Weiche — einfacher konstruktiver Aufbau.

Grundformen der Rauntrennung



Abb. 3 — Gerade
Linienführung

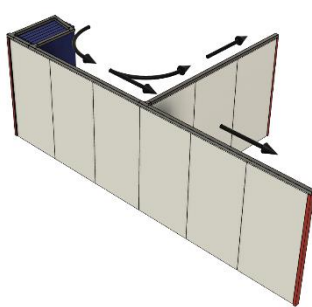


Abb. 4 — T-Konfiguration

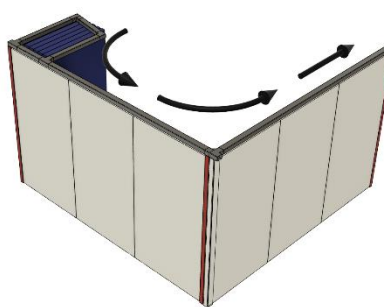


Abb. 5 — Ecklösung 90°

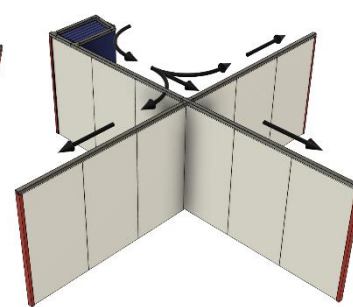


Abb. 6 — Kreuzweiche (4-Wege)

Wirtschaftlichkeit durch modulare Achsnutzung

Wandelemente können so konzipiert werden, dass dieselben Elemente auf zwei unterschiedlichen Schienenachsen eingesetzt werden können. Der Kunde entscheidet erst bei Bedarf, ob Achse 1 oder Achse 2 als Raumtrennung genutzt wird.

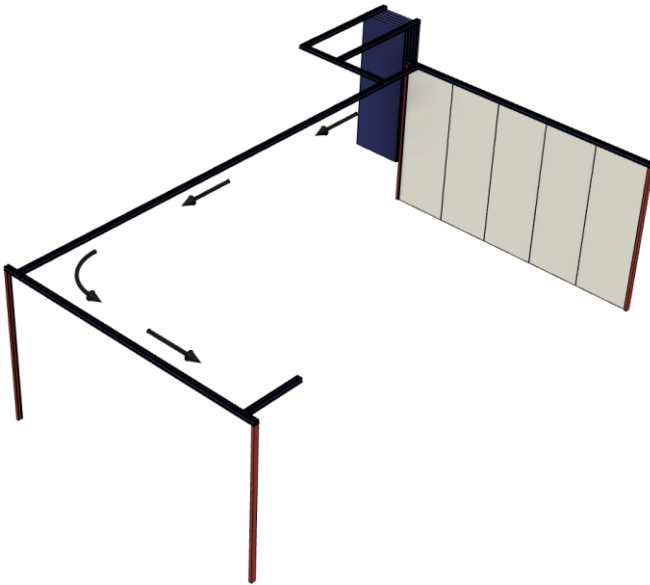


Abb. 7 — Prinzipskizze: gleiche Elemente auf zwei Schienenachsen nutzbar (T-Weiche)

- Kostenvorteil: Es muss nur ein Elementesatz produziert werden statt separater Elemente pro möglicher Trennlinie.
- Nutzungsflexibilität: Die Trennlinie wird erst zum Zeitpunkt der Bedienung festgelegt, nicht bereits in der Produktion.

Dies ist kein eigenständiger Weichentyp, sondern ein Planungs-/Wirtschaftlichkeitsprinzip, das die vorhandene Weichentechnik (i.d.R. T-Weiche) nutzt, um Flexibilität ohne Mehrkosten zu erreichen.

4. Stapel- und Parkvarianten

Folgend sind einige der gängigsten Parkvarianten aufgezeigt. Es ist sehr vieles möglich. Gerne planen wir für Sie Parkvarianten, die auf Ihr Projekt zugeschnitten sind.

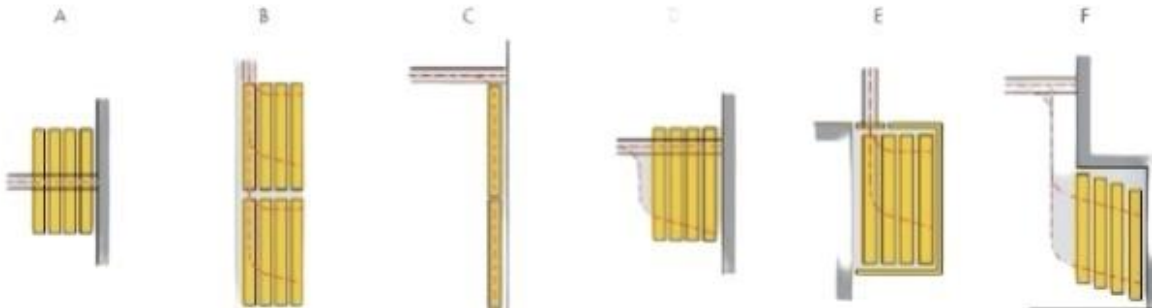


Abb. 8 — Parkierungsvarianten A–F

Varianten im Überblick

- A — 1-Punkt-Rollen-Elementaufhängung: Die Elemente hängen im Gleichgewicht an einer einzigen Rolle und sind frei beweglich. Sie können auf beide Seiten der geraden Schienenachse geschoben werden.
- B — Parallele Parkierung auf eine Seite: Die Elemente werden parallel zur Achse auf eine Seite geschoben. Das letzte Element besitzt eine seitliche Auflaufkralle mit 4-facher Dichtung.
- C — 90°-Drehung, Aufstellung an der Wand: Die Elemente werden um 90° gedreht und gerade an die Wand gestellt. Sie können zusätzlich als Beamer-Projektionsfläche, Pinwand oder Magnetwand genutzt werden. Minimalabstand Wand bis Schienenachse: 20 cm.
- D — 90°-Drehung, exzentrisch auf eine Seite: Die Elemente werden um 90° zur Wand gedreht und exzentrisch auf eine Seite der Achse gestellt, wobei eine Rolle immer auf der Achse bleibt. Dies ist die gängigste Bauform.
- E — Parallele Parkierung in Nische: Wie Typ B werden die Elemente parallel auf eine Seite der Achse geschoben, hier jedoch in eine Nische gestaut.
- F — 90°-Drehung mit Transportschiene in abgesetzter Nische: Die Elemente werden um 90° auf eine Seite gedreht und auf einer Transportschiene in einer abgesetzten Nische versorgt.

5. Schienenanlagen für vollautomatisch verfahrbare Elemente

Vollautomatisch verfahrbare Mobilwand-Anlagen bilden eine eigene Produktkategorie innerhalb der Laufschiensysteme und stellen eine der beiden Ausnahmen zur grundsätzlichen Bodenschienenfreiheit dar (siehe 2).

Eine Visualisierung zu diesem System folgt zu einem späteren Zeitpunkt.

- Parkierung: nur auf Anfrage, projektspezifisch geplant.
- Kosten: liegen bei rund dem Doppelten einer normalen Schiebewandanlage.
- Stückzahl: H&T produziert davon jährlich nur ein bis zwei Anlagen.
- Planung: erfolgt erst nach Kostenfreigabe durch den Kunden, individuell und projektspezifisch.

6. Nischenverkleidungen

Bei allen Parkierungsvarianten mit Nischenlösung (z.B. Typ E und F) wird eine spezielle Nischentür mit zusätzlicher Umlegeklappe benötigt.

Hintergrund

- Je nach aufgestellter Position — Wandtrennung im Raum oder parkierte Elemente in der Nische — ergibt sich eine unterschiedliche Anforderung an die Türöffnung.
- Die Wandtrennung führt in der Regel direkt in die Nische hinein. Bei geschlossener Nischentür ist der Wandanfang deshalb nicht mehr sichtbar.
- Die zusätzliche Umlegeklappe schafft die nötige, variable Öffnung, damit die Nischentür in beiden Betriebszuständen (Wand aufgestellt / Wand parkiert) korrekt funktioniert und optisch sauber abschliesst.

H&T bietet für die Nischenverkleidung und die Türöffnung eine spezifische Planungshilfe an.

7. Planungsgrundsätze

Bei jedem Auftrag prüft der zuständige Projektleiter bzw. die AVOR die Elementverfahrbarkeit anhand der Rollenabstände. Dabei gilt:

- Kollisionen der Elemente mit Wand, Möblierung oder tiefer liegender Haustechnik sind zu vermeiden.
- Handfreiheit: Standard 5 cm.
- Absolutes Minimum: 3 cm — nur zulässig bei langsamem Verfahren der Elemente.

Fazit

H&T Raumdesign AG bietet mit sechs Rollensystemen und drei Schientypen eine flexible, seit 1925 gewachsene Produktbasis für Falt- und Schiebewände — von der komfortorientierten Stahlschiene 90×68 über die kosteneffiziente Eco-Variante bis zur modular konfigurierbaren Aluschiene.

- Rundrollen- und Eckrollensysteme decken zusammen die gängigen Anforderungen an Traglast, Elementhöhe und Bedienkomfort ab.
- Die Weichentechnik ermöglicht sowohl einfache, automatisch geführte Linienführungen als auch modulare, mehrachsige Raumkonfigurationen — inklusive wirtschaftlicher Mehrfachnutzung derselben Elemente.
- Für Sonderfälle stehen die vollautomatisch verfahrbare Schienenanlage sowie spezifische Nischenlösungen mit Umlegeklappe-Türen zur Verfügung.
- Grundsätzlich verzichtet H&T auf eine Bodenschiene; Ausnahmen bestehen nur bei Vollautomatik-Anlagen und exzentrisch gelagerten Faltwänden.

Die konsequente Prüfung der Elementverfahrbarkeit durch Projektleitung/AVOR stellt sicher, dass jedes Projekt — unabhängig von Komplexität oder Sonderanforderung — sicher und kollisionsfrei umgesetzt wird.

H&T Raumdesign AG,
Aarau, 08. Juli 2026