

3 SPUREN 25 METER READY

... für den Fahrspaß auf einer topgepflegten Ninco Slotrennbahn? Unser Hochgeschwindigkeitskurs ist eine Herausforderung für bis zu sechs Piloten. Präzise Rundenzeitmessung für jeden Boliden ermöglicht unterschiedliche Rennmodi. Jagen Sie Ihre eigene Bestzeit oder zeigen Sie Ihren Freunden die Hinterräder. Beweisen Sie auf dem 25 m langen Speedway, wer der beste Fahrer in der Familie ist ...

Schauen Sie einfach vorbei:

Bahnöffnungszeiten:

Montag - Freitag: 14.30 Uhr bis 18.30 Uhr

Samstag: 9.30 Uhr bis 14.00 Uhr

Mittwoch: Rennpause

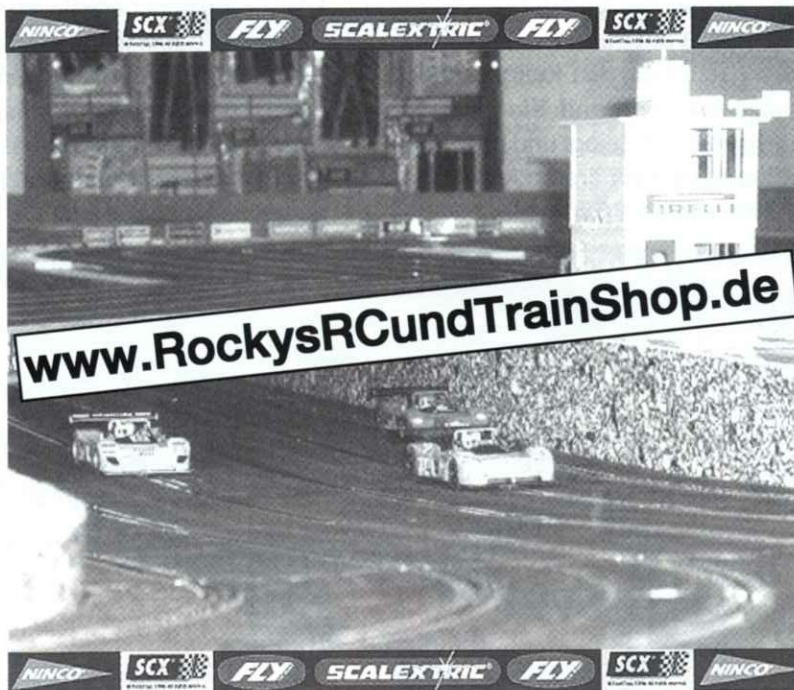
30 Minuten 3 EUR / 1 Stunde 5 EUR

Rocky's RC & Train Shop

Hauptstraße 176 - 53842 Troisdorf

FON: 0 2241 / 80 62 05 - FAX 0 22 41 / 80 62 06

eMail: RockysRCShop@t-online.de



ROCKY'S RC & TRAIN SHOP

Gedanken zur Planung des Bahnlayouts 25 Thesen zum optimalen Bahnlayout

An erster Stelle steht der Spaß

Thomas Kolbeck und Stephan Timm

Wer sich intensiver mit unserem Hobby beschäftigt, wird kaum spontan eine Strecke einfach nur zusammenstecken, sondern vorher einige grundsätzliche Überlegungen anstellen. Trotz dieser Gedanken läßt sich dann eine Strecke manchmal nicht so gut fahren, wie theoretisch gedacht.

Mit diesem Beitrag möchten wir einige grundlegende Aspekte eines Bahnlayouts beleuchten, die als berücksichtigungswerte Ansatzpunkte erscheinen. Da es bei diesen Überlegungen nicht immer ein eindeutiges „richtig“ oder „falsch“ gibt, haben wir sie „Thesen zum optimalen Bahnlayout“ genannt, ohne Anspruch auf umfassende Vollständigkeit. Auch

kam es uns bei den dargestellten Anregungen nicht darauf an, Streckenpläne zum Nachbauen zu erstellen. Hier existieren in Katalogen oder im Internet eine Vielzahl guter Entwürfe, andererseits gilt es ohnehin stets, die speziellen räumliche Verhältnisse vor Ort zu berücksichtigen. Anhand von Beispielen sollen hier lediglich die Überlegungen erläutert werden. Alle Vorschläge wurden mit dem Slotcar Manager, einer Software, auf Basis der Schienen für Carrera Universal sowie Carrera Exklusiv erstellt. Natürlich sind sie beliebig auf andere Fahrbahnsysteme übertragbar.

Planungsunterstützung

Für die Planung gibt es eine ganze Reihe von Hilfsmitteln, welche einen



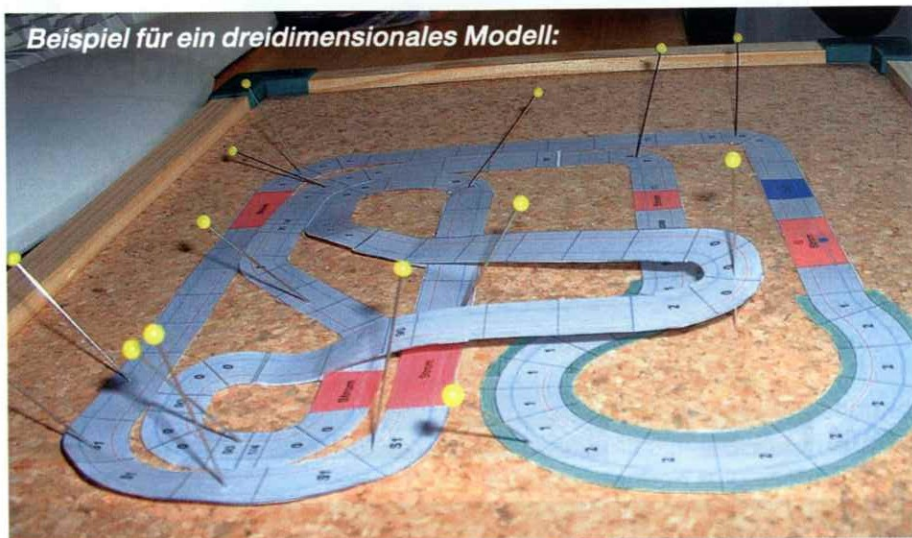
Entwurf wesentlich erleichtern. Dies fängt bei der Carrera-Streckenschablone aus Plastik an (*oben*), manchmal im Ebay angeboten, aber eher etwas für echte Nostalgiker, und reicht über reine Bahnplanungsprogramme wie etwa Slotrail bis hin zu integrierten Programmen wie dem Slotcar-Manager, der bei der Bahnplanung und dem folgenden Rennbetrieb hilft.

Weist ein Layout etwa durch den Einsatz von Steilkurven, Überfahrten oder Steigungen mehrere Ebenen auf, ist die Erstellung eines dreidimensionalen Modells sinnvoll. Hierzu wird der Entwurf pro Ebene einmal ausge-

druckt und ausgeschnitten. Beinhaltet ein Plan beispielsweise eine Überfahrt, bilden die Streckenteile auf der Grundfläche die Ebene 1, die Überfahrt Ebene 2. Vom zweiten Ausdruck wird nur die Überfahrt gebraucht und auf das Layout der Ebene 1 geklebt. Dann benötigt man lediglich noch eine kleine Pinnwand. Sie wird flach auf einen Tisch gelegt und das Bahnlayout hierauf zur ersten Ansicht mit Nadeln befestigt (**unten**).

These 2: Keine Loopings, Sprungschanzen oder Kreuzungen.

Loopings, Sprungschanzen und Kreuzungen führen früher oder später zu Zusammenstößen, bei denen die Fahrzeuge beschädigt werden. Loopings sind dabei die größten Vernichter von Werten und eigentlich reines Spielzeug. Im realen Rennsport existieren keine seriös professionellen Rennstrecken mit ebenerdigen Kreuzungen oder Loopings.



Beispiel für ein dreidimensionales Modell:

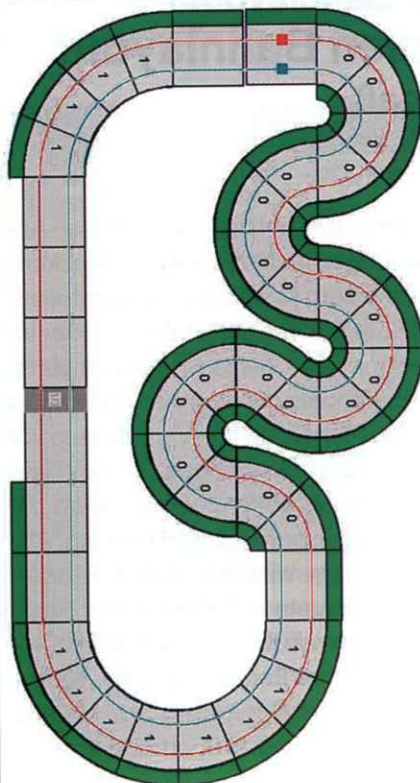
Pappmodell mit Stecknadeln in der Seitenansicht. Die rosafarbenen Partien deuten die Stromeinspeisungen an, die blaue Partie markiert den Start.

Auch bei sorgfältiger Planung mit einer Planungssoftware wird es beim realen Aufbau geringfügige Unterschiede geben. Überfahrten oder aber nicht exakt bündig liegende Fahrbahnen führen in aller Regel zu geringfügigen Abweichungen vom Planungsmodell. Daher sollten beim Aufbau am besten einige kurze Schienen (1/4 oder 1/3-Geraden) als Reserve zusätzlich zur Verfügung stehen, um diese Abweichungen ausgleichen zu können.

These 1: Man verbaue nicht mehr als eine Rechtskurve größer oder gleich 90° und eine entsprechende Linkskurve unmittelbar aufeinanderfolgend.

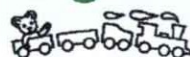
Mehrere dieser Kurven hintereinander behindern einen gleichmäßigen Rennfluß. Geeignet ist solch ein Layout eher für Rallyestrecken. Hier macht diese Kurvenfolge in Anlehnung an Vorbildstrecken im Gegensatz zu einer Rennstrecke durchaus Sinn. Das Layout (**rechts**) verdeutlicht eine solche serpentinreiche Strecke.

Zu These 1: So besser nicht! Uni Kurve 0 bis zum Abwinken.



Eher abschreckender Streckenplan als Beispiel für serpentinreiche Bahn.

Spielzeug-Paradies



Wagner & Raschka oHG

www.botoys.de



Dr.-Ruer-Platz 6

44787 Bochum

Tel.: 0234/90282-0

Fax: 0234/90282-99

These 3: Keine Spurverengungen oder Schikanen.

Auch Spurverengungen bergen ein hohes Risiko. Mögliche Unfälle sind allerdings im Normalfall nicht so schwer wie beim Looping oder einem Zusammenstoß auf einer Kreuzung. Entweder man will ein spannendes Rennen durch schnelle Rundenzeiten fahren oder man will andere Fahrzeuge aus der Spur drängen. Beides zusammen geht normalerweise nicht. Möchte man Verengungen doch verwenden, sollten sie in jedem Fall an einer gut erreichbaren und einsehbaren Stelle platziert werden, bestenfalls in der Nähe der Fahrerplätze.

These 4: Verzicht auf Spurwechsel zum Längenausgleich - die Über-/Unterführung als Alternative

Auch Fahrbahnwechsel bergen ein Unfallrisiko. Oft werden sie eingesetzt, um die Längen der Spuren auszugleichen, damit alle Fahrer die glei-

chen Chancen haben. Diese Chancengleichheit ist im praktischen Rennbetrieb trotz gleicher Spurlängen häufig nicht gegeben. Im Beispiel auf der folgenden Seite sind die Spuren exakt gleich lang. Die ausgewogene Streckenlänge ist jedoch nur ein Einflußfaktor auf die Chancengleichheit. Ein weiterer wichtiger Punkt ist ein für beide Fahrer identischer Spurverlauf, einmal unterstellt, sie fahren gleich gut und haben zudem leistungsmäßig identische Fahrzeuge.

Folgendes ist zu beachten: In Kurven ist der innen liegende Schlitz kürzer als die außen liegende Spurführung mit ihrem größeren Kurvenradius. Jedoch läßt sich ein weiterer Radius gewöhnlich mit einer höheren Geschwindigkeit durchfahren, was den Nachteil der längeren Strecke oft ausgleicht. In dem Beispiel auf Seite 60 sind in den zwei Kurvenabschnitten für beide Fahrer jeweils unterschiedliche Kurvenradien zu bewältigen. Somit haben sie trotz identischer Spurlänge nicht exakt dieselben Chancen.

An einer, zugegeben theoretischen Betrachtungsweise sei die Problematik des exakten Spurausgleichs erläutert. Als Prämisse sei angenommen, daß beide Fahrer gleichermaßen qualifiziert und die Fahrzeuge technisch völlig identisch sind.

Bei gleicher Gesamtpurlänge hat der Fahrer der blauen Spur in Abschnitt 2 insgesamt die kürzere Strecke zurückzulegen. Damit wird er diesen Streckenteil etwas schneller durchfahren als der Fahrer der roten Spur. Nennen wir diese Zeitdifferenz X.

In Abschnitt 1 hat nun der rote Fahrer den kürzeren Weg. Er wird diesen Bahnabschnitt daher etwas schneller passieren als der blaue Fahrer. Nennen wir diese Zeitdifferenz Y.

Da in unserem theoretischen Modell die Fahrzeuge auf geraden Streckenabschnitten exakt gleich schnell sind und in Kurven ein exakt gleiches Kurvenverhalten besitzen, gilt folgendes: Die Fahrer werden nur dann exakt die gleichen Chancen haben, wenn sich die Zeitdifferenzen X und Y entspre-



→ guter Anfahrtsweg
→ vorteilhafte Öffnungszeiten
→ gut sortierter Slot Shop
→ großes Slot Café
→ viele Bastelplätze
→ 3 große Rennbahnen
→ jede Menge Parkplätze

Öffnungszeiten
 Mi. + Do. + Fr.
 15.00 – 22.00 Uhr
 Sa. + So. + Feiertag
 10.00 – 22.00 Uhr



Carrera
SCALEXTRIC
NINCO
 MODEL RACING CAR
FLY
PARMA PSE
PLAFIT
 U.V.M.

DIE NR. 1 für SLOTRACING im Raum LEIPZIG / HALLE
 Beratung • Ersatzteilservice • Verkauf • Vermietung

Autorennbahn Fuhlrott

Jetzt! Viele Schnäppchen auch im Internet.

www.autorennbahn.biz

Tel.: 034 204 - 356 711 Gewerbegebiet Großkugel,
 Marktplatz 2, Geöffnet: Mi. und Fr., 16 bis 20 Uhr

6-spurige 35 m Carrera Club-Bahn
Hier fahren die Autorennbahnfreunde Leipzig u.U. e.V.



Airbrush Sonderangebote Frühjahr 2004

Revell Airbrush-Set Starter-Class	EUR 25,95
Triplex F/S Double-Action Set	EUR 77,50
- Nur solange Vorrat reicht -	

Wir führen:
 Mipa 2-K Lacke und Gunze Farben
 Triplex Pistolen und Zubehör
 Lexanfarben von Parma und Createx
 ACT Airbrushtechnik

Große Auswahl und Fachberatung
 in Airbrush und Modellbau

Unsere Öffnungszeiten:

Mo., Di., Do., Fr.	11.00 bis 19.00 Uhr
Mi.	14.00 bis 19.00 Uhr
Sa.	11.00 bis 14.00 Uhr

M. Franz - Braamkamp 32 - 22297 Hamburg-Winterhude
 Tel.: 040 / 511 95 46 - Fax.: 040 / 511 10 87
 Internet: <http://renncenter-hamburg.de>
 Email: Info@renncenter-hamburg.de

FORD GT40 SPECIAL

35 Jahre nach dem letzten großen Triumph in Le Mans feiert der erfolgreichste Super-Sportwagen der 60er Jahre erneute Siegesläufe im 1:24 Slotracingsport. Für uns Anlaß genug, Ihnen in einem Special unsere lieferbaren GT40 Modelle zu präsentieren. Profitieren Sie von unserer langjährigen Erfahrung im Slotcarbau und feiern auch Sie bald Siege in der Classic Serie!

- #2, GT40 MKII, Daytona 1968
- #3, GT40 MKI, Le Mans 1966
- #130, GT40 Targa Florio 1967
- #1, GT40 MKII Daytona 1967
- #56, GT40 Le Mans 1969
- #6, GT40 Le Mans 1969



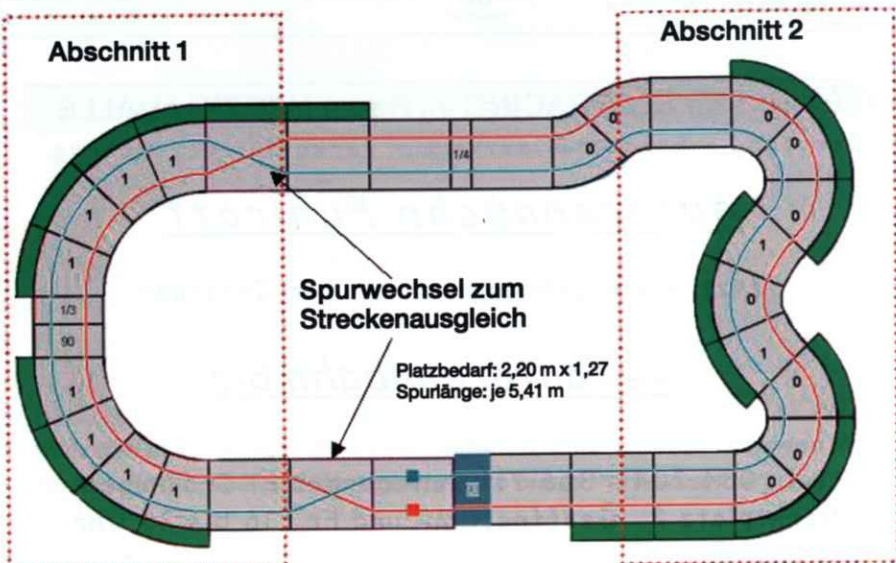
1:24 mit Schwerpunkt Classic / GTS / Prototypen • Sorgfältiger Aufbau von Karosserie und Chassis mit erstklassiger Lackierung • Überzeugende Fahrleistungen auf Holz- und Kunststoffbahnen • Extrem niedriger Schwerpunkt, dadurch hohe Kurvenstabilität und -geschwindigkeit • Wettbewerbsfahrzeuge nach gewünschtem Reglement
Hochwertige Technik von Plafit, Schöler, Ortman, Sigma, K-E-S, etc. • Je Fahrzeug ab 220 Euro inkl. MwSt. • Beleuchtung oder andere Modelle gegen Aufpreis

Schloßstraße 6a • 66636 Tholey/Saar • www.patslot-racer.de
Tel. 0 68 53 / 96 17 71 • Fax 0 68 53 / 96 17 72 • info@patslot-racer.de



Abschnitt 1

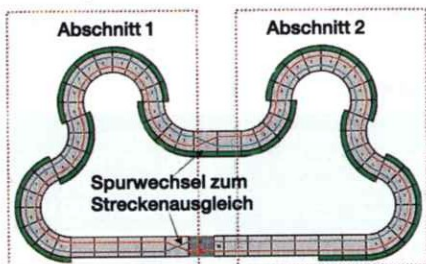
Abschnitt 2



Streckenplan mit zwei Abschnitten und Spurwechseln. Die Kurven in den beiden Streckenteilen weisen unterschiedliche Radien auf. Darum ist eine echte Chancengleichheit nicht gegeben.

chen. Da dies aber aufgrund der unterschiedlichen Kurvenradien in den beiden Streckenteilen nicht der Fall sein wird (vgl. oben), haben in der Regel Fahrer nie exakt gleiche Chancen. Nur wenn eine Strecke symmetrisch angelegt ist, ist eine Ausnahme gegeben. Das klassische Beispiel hierfür ist die Streckenführung in Form einer Acht. Auch andere Bahnformen mit symmetrischer Spurführung sind denkbar (vgl. unten).

Grundsätzlich sollte man sich überlegen, ob ein Spurausgleich überhaupt notwendig ist. Man kann auch eine der Spuren bewußt länger planen. Diese Spur nutzt man dann, wenn man gegen weniger geübte Fahrer startet. So haben sie einen kleinen Vorteil, der das Rennen für alle interessanter macht. Starten gleich qualifizierte Fahrer, werden untereinander die Spuren getauscht. So nutzt jeder einmal die längere Spur.



Die Chancengleichheit wird also durch zwei Größen beeinflusst: Die Spurlänge und Streckenführung.

Die Alternative zum Spurwechsel ohne die Unfallgefahr bleibt eine Überfahrt oder sogar Unterführung. Auch mit diesen Mitteln - verwiesen sei erneut auf die klassische Acht - läßt sich ein Längenausgleich schaffen. Eine regelrechte Unterführung eignet sich vor allem an schnellen Passagen, weil Wagen bei der Abwärtsfahrt nicht so schnell den Bahnkontakt ver-

lieren, während sie an einer Überführung wegen der Fliehkraftwirkung zwangsläufig eine Tendenz zum Abheben entfalten. Endet eine Unterführung im Bremspunkt vor einer Kurve, wo die Wagen verlangsamt werden, tritt dieses Problem nicht auf.

These 5: Wenn man doch Spürverengungen oder ähnliches nutzt, fasse man sie in einem Sektor zusammen.

Wie aus den Erläuterungen zuvor ersichtlich, sind wir keine Freunde dieser künstlichen Hindernisse. Sollten sie dennoch genutzt werden, ist es hilfreich sie in einem bestimmten Sektor der Bahn zusammenzufassen. So müssen sich die Fahrer nur in einem Teilbereich der Strecke auf die Unfallvermeidung konzentrieren und können auf dem Rest ganz auf maximale Performance setzen.

These 6: Man baue eine möglichst lange Gerade ein.

Um wirklichen Topspeed fahren zu können, sollte unter maximaler Ausnutzung der verfügbaren Fläche eine lange Gerade eingebaut werden. Hochgeschwindigkeitsfahrten sind interessant und bieten - durch unterschiedliche Höchstgeschwindigkeiten bei verschiedenen Getriebeübersetzungen - in Kurven weniger schnell zu fahrenden Wagen die Möglichkeit, verlorene Strecke aufzuholen.

These 7: Man verwende Steilkurven nur, wenn es unabläßlich ist.

Der Einsatz von Steilkurven kann problematisch sein. Ein Anhalten in der Kurve führt eventuell dazu, daß ein

Slotfun

Henkel & Nink Modellspielwaren G.b.R
Am alten Sportplatz 5, D-61273 Wehrheim
Tel.+49-6081-688444, Fax. +49-6081-688443

www.slotfun.de

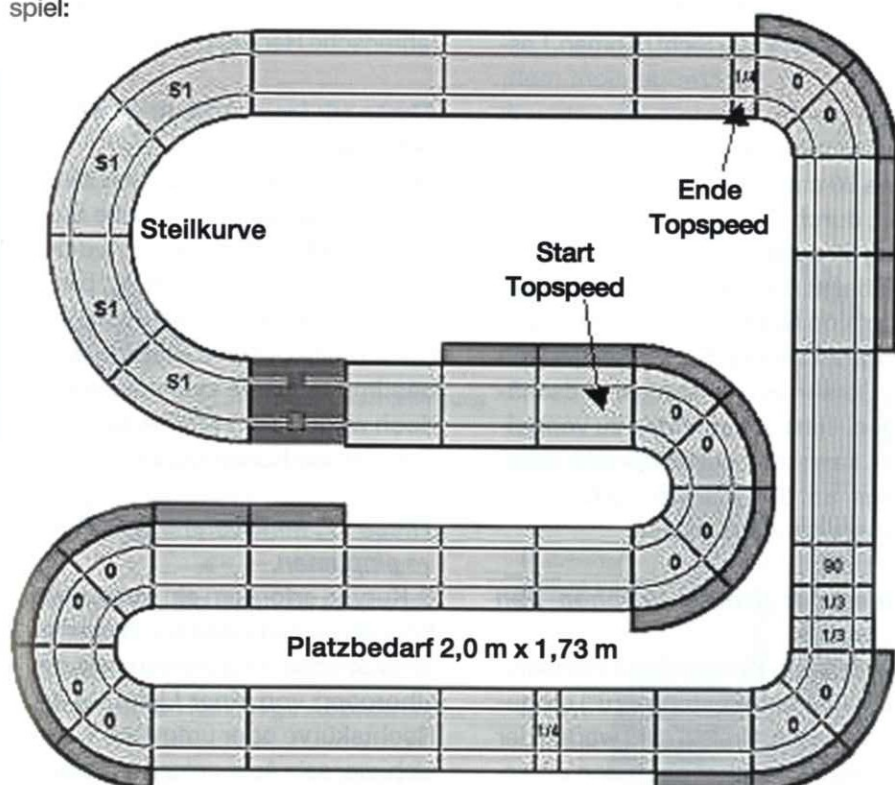
Online-Shop & Fachgeschäft
für Autorennbahnen

Wir führen alle wichtigen
Hersteller im Slotcarbereich und
bieten entsprechend auch ein
großes Sortiment an
Ersatzteilen und Zubehör

Fahrzeug mit dem Heck wegrutscht und von der Bahn gleitet. Moderne tief liegende Fahrzeuge haben oft aufgrund der geringen Bodenfreiheit Probleme, überhaupt durch solch eine Kurve durchzukommen. Sinn macht ein Einsatz der Steilkurve immer dann, wenn die Platzverhältnisse eine lange Gerade nicht zulassen. Dazu ein Beispiel:

Spur erweitert, in beiden Fällen mehr als verdoppelt! In der Praxis empfiehlt es sich -trotz dieses Vorteils- die Länge des Höchstgeschwindigkeitsbereichs anstelle von Steilkurven durch weite Kurvenradien (K2, K3, K4) zu ersetzen. Deren Nachteil ist ihr höherer Preis, aber sie bereiten auch kein Hindernis für moderne Wagen.

sätzliche fahrerische Herausforderungen entstehen. Gebäude und Bäume sorgen dafür, daß eine reale Atmosphäre entsteht. Bei alledem ist aber darauf zu achten, daß die Bahn übersichtlich bleibt. Dies gilt besonders für Kurven oder kritische Stellen wie etwa Spurverengungen.



Bahnplan mit Steilkurve: Hier beträgt die zur Verfügung stehende Raumbreite nur 2 m. Die maximal mögliche Länge einer Geraden - ohne Berücksichtigung eines diagonalen Verlaufes - beträgt rund 1,45 m (2 m abzüglich Raumbedarf etwa für die Kurven 0 am Geradenanfang und -ende).

Durch den Einsatz der Steilkurve (S1, oben links) wird die Höchstgeschwindigkeitsstrecke immerhin von 1,45 m auf 2,97 m auf der inneren sowie auf 3,22 m auf der äußeren

These 8: Eine Strecke muß einsehbar sein.

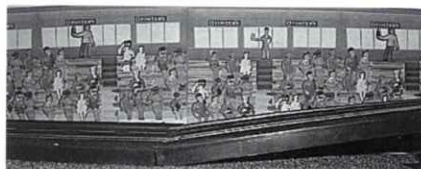
Durch Einbau von Steigungen oder Überfahrten läßt sich die Attraktivität eines Kurses weiter steigern. Zu-

These 9: Man verwende Steigungen statt Überfahrten/Bergstrecken.

Überfahrten (bei Carrera die Brücken und sogenannten Fly-Overs) können aufgrund ihres plötzlichen Anstiegs auf eine relativ starke Steigung problematisch sein. Wagen mit geringer Bodenfreiheit setzen hier schnell auf oder heben wie an einer Sprungschanze aus dem Schlitz ab. Diese Kunststücke bekommen einem Slotcar nicht gut. Bei Verwendung von Steigungen kann die Neigung hingegen individuell eingestellt werden, etwa durch Pfeiler oder Stützen.

These 10: Man vermeide Knicke an Steigungen.

Wie bereits erwähnt, ziehen wir Steigungen den Überfahrten oder Bergstrecken vor. Bei der Konstruktion von solchen Auffahrten ist jedoch zu beachten, daß der Anstieg gleichmäßig verläuft. Sonst besteht die Gefahr von Knicken am Übergang zwischen den Schienen, was zum Aufsetzen der Wagen führen kann.



Beispiel für einen Fahrbahnknicke



These 11: Man kombiniere schnelle und langsame Bahnabschnitte.

Dies ist sicherlich kein Muß, das Rennen wird dadurch aber abwechslungsreicher. So verfügen einige Autos über eine große Höchstgeschwindigkeit, andere sind dafür „kurvengängiger“. Ist das Streckenlayout entsprechend abwechslungsreich gestaltet, nimmt der Abstand zwischen den Fahrzeugen je nach Streckenabschnitt zu oder ab und kann unterschiedliche Fahrzeugcharakteristika etwas ausgleichen. Das kann spannend sein!

These 12: Randstreifen in jeder Kurve innen und außen.

Wenn möglich, sollte man stets Randstreifen verwenden, und zwar sowohl außen als auch innen. Zusätzlich versieht man die Randstreifen mit Leitplanken, damit ein Abflug nicht etwa an der Tapete endet. Leitplanken in Kurven ohne Randstreifen bevorteilen den auf der äußeren Spur fahrenden Wagen, der dann in der Kurve ohne Abfluggefahr mit Vollgas gefahren werden kann. Er wird durch die Planke im Slot gehalten. Hierdurch entsteht ein erheblicher Vorteil für das außen fahrende Fahrzeug.

Wenn der Platz nicht reicht, kürzt man besser die Strecke, um nicht auf Randstreifen verzichten zu müssen. Auch sollten wenigstens am Kurvenein- und -ausgang die ersten beiden Geraden ebenfalls Außenrandstreifen besitzen. Die Wagen benötigen den zusätzlichen Raum hinter der Kurve, um nach einem Powerslide wieder in normale Geradeausfahrt zurückzugelangen. Wird die Bahn nur in eine Fahrtrichtung befahren, kann auf die geraden Randstreifen vor dem Kurveneingang verzichtet werden.

These 13: Man berücksichtige Einsetzmöglichkeiten von Fahrzeugen im Layout.

Zweckmäßig ist, die Strecke so konstruieren, daß verunglückte Fahrzeuge möglichst noch von Hand ohne Zuhilfenahme von Greifzangen oder ähnlichem aufgenommen und eingesetzt werden können. Dabei ist zu beachten, daß bei einer Tischhöhe von 80 cm der Arm, abhängig von der Körpergröße, nur rund 1,20 m reicht.

Model Racing World Tilburg Niederlande

Das größte Fachgeschäft in Benelux für Slotracer

Modelle, Schienen, Ersatzteile

Sonderangebote (solange Vorrat reicht):

alle **SCX** **Fahrbahn**teile mit 50% Rabatt - **SCX** **Sets** mit 30% Rabatt
alle **Fly** **Wagen** - etwa 100 verschiedene - mit 20% Rabatt

Ninco Alfa Romeo 156 Kit	EUR 19,00/Stk.
dto. 3 Stück	EUR 49,00
Carrera Profi Rundenzähler	EUR 15,00
Ninco Minis	EUR 39,00
Black Max Motor	
für Ninco - ProSlot - Fly usw.	EUR 5,00

SCX: jedes folgende Modell für nur **EUR 29,80**

Audi R8, Cadillac, Peugeot 206 - verschmutzt, Ford Focus - verschmutzt, Subaru WRC, McLaren F1 - Mika, Williams F1 - Ralf, Minardi F1 - Jos, Subaru mit Schneeffekt, Ford Focus mit Schneeffekt, Peugeot 206 WRC, Ford Focus WRC, Peugeot 206 - Rossy

Fleischmann Reifen 4 Stk. EUR 7,25 (Sonderaktion bis 15.06.2004)

Besuchen Sie unsere Webseite: www.modelracingworld.nl

Broekhovenseweg 136a, NL - 5021 LJ Tilburg, Niederlande

Tel. 0031/13/5436294, Fax 0031/13/5444421

Öffnungszeiten: Di. 18 - 21h, Do. 13 - 21h, Fr. 13 - 18h, Sa. 10 - 17h

Vorteilhaft sind daher Layouts in U- oder L-Form. Diese können allerdings den Nachteil haben, daß sich die Fahrer gegenseitig die Sicht nehmen. Lassen sich die Fahrzeuge nicht mehr direkt von Hand bergen, können auch Löcher mit einem Durchmesser von etwa 60 cm in die Platte gesägt werden, durch die ein Fahrer sein Fahrzeug erreichen kann. Darüber hinaus existieren diverse Konstruktionen in Form von Greifern (sogenannte Dossengreifzangen). Sie bergen jedoch die Gefahr, ein Fahrzeug zu beschädigen. Um Lackschäden zu vermeiden, kann man solche Greifer allerdings an den Zangenspitzen mit Moosgummi versehen.

These 14: Kreisel erhöhen den Fahrspaß.

Es sollte ein Kreisel (geschlossene Kurve von mindestens 270°) eingebaut werden. Kreisel sind wegen der langen Drifts, aber auch den unterschiedlichen zu fahrenden Kurvengeschwindigkeiten reizvoll. Mehr noch als bei normalen Kurven ist die „Eingleitgeschwindigkeit“ in den Kreisel von besonderer Bedeutung für eine optimale Rundenzeit.

These 15: Nur wenige 180° Kurven.
Möglichst eine, aber ansonsten wenige 180° Kurven. Viele Bahnen beste-

hen hauptsächlich aus Geraden und solchen Halbkreisen. Hier kommt schnell Langeweile durch mangelnde fahrerische Herausforderung auf.

These 16: Man verbaue eine breite U-Kurve.

Damit sind zwei 90°-Kurven mit identischem Radius gemeint, die durch eine Gerade unterbrochen werden, also von der Form her ein „U“ bilden, wobei der untere Teil eine Gerade ist. Diese breite U-Kurve wiederholt eine bestimmte Kurve zweimal, was jedoch wegen der zwischengefügten Geraden die Konzentration fordert.

These 17: Mindestens eine S-Kurve einplanen.

S-Kurven erfordern ein besonderes Können und erhöhen somit den Reiz einer Strecke. Im Scheitelpunkt, dem Übergang von einer Links- in eine Rechtskurve oder umgekehrt, zeigt sich, wer sein Auto unter Kontrolle hat oder wem es durch unruhige Heckbewegungen aus dem Schlitz gleitet.

These 18: Kurven mit variablen Radien vorsehen

Aus sich öffnenden Kurven läßt sich etwa gut auf eine lange Gerade herausbeschleunigen. Mit Hilfe einer Kurve mit sich schließenden Radien kann man gut Tempo rausnehmen,

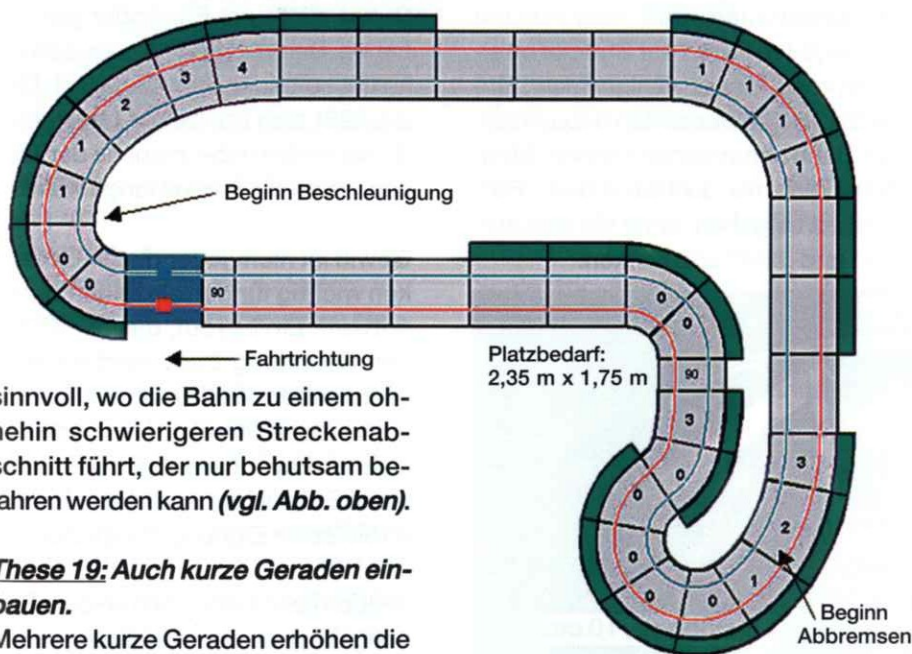
amoslot.de

the art of slotracing

Slotcars und Bausätze in Maßstab 1:32 & 1:24,
Werkzeug, Tuning, Ersatzteile, Zubehör und Rennbahnsysteme,
Testcenter mit Holzbahn,
zahlreiche aktuelle Fahrzeuge zum Ausprobieren,
Kompetente Beratung, Top Service, schnelle Lieferung.
Bei uns wird Slotracing zum Erlebnis!
Sie finden uns unter folgender Adresse:

Toyselect KG

Schirmerstr. 61 • 40211 Düsseldorf • nahe S-Bahn Am Werhhahn
Montag - Freitag 10 - 18 Uhr, Samstag 9:30 - 14:00 Uhr
Telefon +49 (0)211 3558 657
e-Mail: service@amoslot.de
www.amoslot.de



sinnvoll, wo die Bahn zu einem ohnehin schwierigeren Streckenabschnitt führt, der nur behutsam befahren werden kann (vgl. Abb. oben).

These 19: Auch kurze Geraden einbauen.

Mehrere kurze Geraden erhöhen die Abwechslung. Sie sind deshalb reizvoll, weil sie im Hinblick auf eine möglichst optimale Rundenzeit ein kurzes schnelles Beschleunigen benötigen und damit den Fahrer fordern. Wer auf kurzen Geraden nicht optimal teilbeschleunigt, hat gegenüber anderen das Nachsehen.

These 20: Vor und nach Überfahrten mindestens eine Gerade.

Wird, obwohl nicht optimal, doch eine Überfahrt verwendet - sie ist von einer mäßig ansteigenden Überführung zu unterscheiden, sollte zwischen dem Ende der Überfahrt und der näch-



Ehemals von Carrera produzierte Überfahrt (Katalogabb.)

sten Kurve mindestens eine, besser zwei Geraden liegen. Denn hebt ein Wagen bei hoher Geschwindigkeit hierauf ab, benötigt es einige Zeit, bis er sich wieder stabilisiert. Folgt sofort eine Kurve, kann ein Wagen nicht mehr abgefangen werden. Auch vor einer Überfahrt ist eine Gerade einzuplanen, da sie nicht mit Randstreifen ausgestattet werden kann. Autos, die driftend aus einer Kurve kommen, würden sonst seitlich von der Überfahrt rutschen.

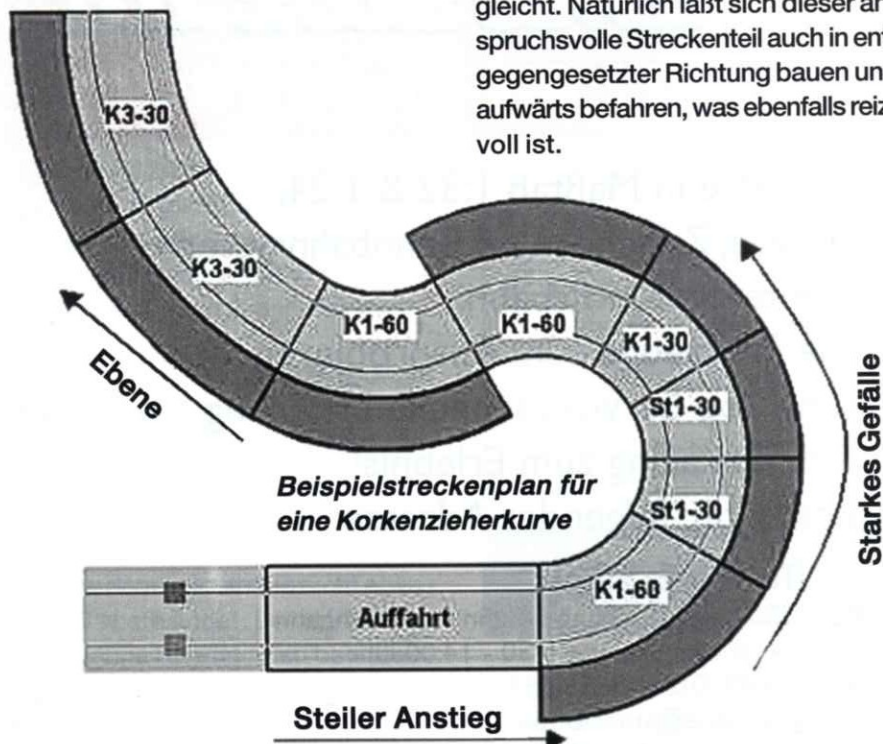
These 21: Reizvollere Strecke durch eine Korkenzieherkurve.

Es handelt sich hierbei im Grunde um den Spezialfall eines Höhenausgleichs in Form einer scharfen S-Kurve - herabschraubend wie ein Korken-



zieher. Dieser Bahnteil enthält gleich mehrere Facetten anderer Streckenteile wie Steigung/Gefälle, Steilkurve, öffnende Kurve sowie S-Kurve.

ner Kurve $1/60^\circ$ und zwei weiten Kurven 3 mit 30° . Auf diese Weise entsteht eine charakteristische S-Kurve, die einen Höhenunterschied ausgleicht. Natürlich läßt sich dieser anspruchsvolle Streckenteil auch in entgegengesetzter Richtung bauen und aufwärts befahren, was ebenfalls reizvoll ist.



Die Korkenzieherkurve beginnt mit einem steilen Anstieg. Es schließt sich dann beispielsweise nach links eine Kurve 1 mit 60° an, der folgende Streckenverlauf kann zwei enge Steilkurven $1/30^\circ$ und eine einfache Kurve $1/30^\circ$ in ebenfalls linker Richtung umfassen, von dem durch die Streckenauffahrt erhöhten Teil heruntergeführt. Es folgt etwa eine normale Kurve 1 mit 60° in Linksrichtung und setzt sich anschließend in Rechtskurven fort, im Beispiel mit ei-

These 22: Man plane auch Platz neben der Strecke ein.

Diese These gilt insbesondere für Clubs und Renncenter. Dies bedeutet, eine Bahn nicht so in den Raum hereinzubauen, daß man nur mit Mühe jeden Punkt der Strecke erreichen kann. Hier ist weniger mehr, Einsetzer und Fahrer sollten bequem um die Bahn herumgehen können. Möglichst kann man auch an anderen Fahrern vorbeigehen, ohne sie anzustoßen und damit abzulenken.

These 23: Man verteile die Fahrerplätze um die Bahn.

Es kann sinnvoll sein, die Regleranschlüsse gleichmäßig um die Bahn zu verteilen. So beeinträchtigen sich die Starter, wo sie sonst nebeneinander stehen, nicht gegenseitig in der Sicht, falls einmal jemand einen Schritt nach vorne macht. Außerdem gibt es diese Spezialisten, die während eines Rennens immer etwas zu murmeln haben und andere nerven. Räumliche Distanz schränkt den Mitteilungsdrang ein. Außerdem können sich um die Strecke verteilte Fahrer helfen, abgeflogene Autos wieder zurück in den Schlitz zu befördern, wenn es an Streckenposten mangelt.

These 24: Bewußte Wahl der Boxengasse/des Halteplatzes.

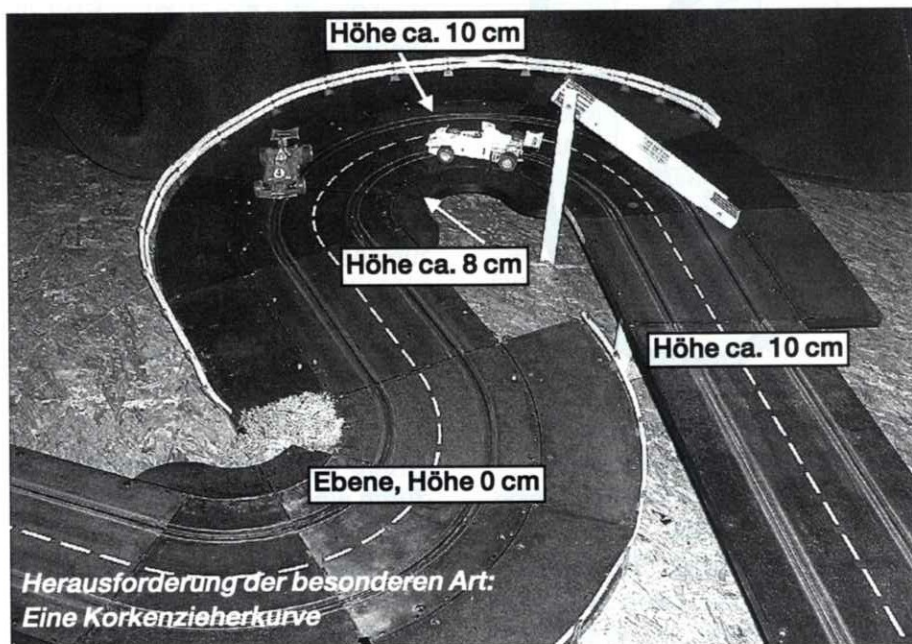
Diese These richtet sich vor allem an Clubs und Renncenter. Der Bereich, wo die Rennleitung oder bei Mannschaftsrennen ein Teammitglied Autos offiziell herausnehmen und einsetzen, sollte keinen Fahrer in der Sicht behindern.

These 25: Erlaubt ist, was Spaß macht.

Es geht nur um den Spaß, nicht um Ruhm, nicht um Ehre oder gar das Leben. Darum kann man seine Strecke gut so bauen, wie sie gefällt. Und das läßt sich nur selbst beurteilen. Sicher helfen dabei manche der Thesen, damit die Freude lange währt.

Gewiß ist nicht jeder dieser Gedanken wichtig für den einzelnen Bahnentwurf. Ein Layout, das allen Thesen Rechnung trägt, wird es wohl kaum geben. Wenn man sich jedoch vorhandene Streckenpläne oder ein eigenes Layout anschaut, kann man einen Entwurf anhand dieser Kriterien auf seine Eignung überprüfen.

Jedoch kann keine noch so gute Planung die praktische Erfahrung ersetzen. Ist ein fester Aufbau einer Bahn geplant, empfiehlt es sich, sie einige Zeit zu befahren, ehe alles wirklich befestigt wird. Erst wenn das Layout auch nach einiger Betriebszeit noch Freude macht, dürfte es das richtige sein. Weitere Anregungen, aber auch Kritik ist willkommen.



SLOT RACING ZEITUNG

CAR ON LINE

Die große Motorenübersicht: 76 Stück im Überblick
25 Thesen zum optimalen Bahnlayout

Im Prüfstand:

- Fly Alfa Romeo 147 GTA Cup
- Ninco Ford Ranger Pick-Up
- Ninco Porsche 911 Turbo

Historie: 1:24 BRM und Ferrari von Cox

Vorsicht, Nebenwirkung: Fly Modelle sammeln (2)

