



HMP

BAU GmbH.

Das RC-S-Car (Remote Controlled Skid Car)



HMP... more safety.

HMP

BAU GmbH.

- HMP ist ein Unternehmen mit langjähriger Erfahrung in der Konzeption, der Planung und dem Bau von Fahrtechnikzentren inkl. aller dafür notwendigen technischen Komponenten wie Bewässerungstechnik, Steuerelektronik, Wasserhindernissen, mechanischen Hindernissen, Geschwindigkeitsmessenanlagen, hydraulischen Schleuderplatten etc.
- **Neu im Programm ist ein spezielles Trainingsfahrzeug – das RC-S-Car**
- HMP ist über sein Netzwerk auch in der Lage, bei Themen wie Betriebskonzepten, Trainingsprogrammen, Aus- und Weiterbildung von Instruktoren, Business Case Planungen, Marketingaktivitäten u.v.m. den richtigen Kontakt zu Spezialisten mit bis zu 27-jähriger Erfahrung herzustellen.
- HMP ist aber auch Ihr Spezialist bei:
 - betriebskostenoptimierten und servicefreundlichen **Bewässerungsanlagen**
 - **Wartungs-/Servicearbeiten jeder Art, auch von Anlagen von Fremdanbietern /-lieferanten** (inkl. Sanierung und Umbau von in die Jahre gekommener Technik)



HMP... more safety.

HMP

BAU GmbH.

- Durch unseren Kontakt zu unzähligen Trainingsanbietern und deren Trainern/Instruktoren kennen wir die Wünsche und Ideenansätze von Fahrlehrern und Trainern.
- Das RC-Skid-Car ermöglicht eine neue, einzigartige Art des Trainings. Unvorhergesehene Fahrzeugreaktionen, per „Knopfdruck“ ausgelöst, müssen vom Fahrer blitzschnell „bewältigt“ werden.
- Nachfolgend finden Sie alle relevanten Informationen.
- Besuchen Sie uns auf unserer Homepage www.hmp-bau.com und informieren Sie sich über unsere Angebotspalette, aber auch über unsere zufriedenen Kunden wie Audi, BOSCH, Volvo, ADAC, den Red Bull Ring und viele mehr.



BOSCH
Technik fürs Leben

ADAC

ADAC Westfalen e.V.



RC-S-Car?

- RC-S-Car ist die Abkürzung für:
Remote Controlled - Skid - Car
- Bei diesem (umgebauten) Fahrzeug kann man, mittels Fernsteuerung, gezielt einzelne oder alle Räder eines Fahrzeuges abbremsen (Dauer und Intensität steuerbar)
- Dadurch kann das Fahrzeug in unterschiedlichste „instabile“ Fahrzustände versetzt werden
- Einfach ausgedrückt: eine Art „umgekehrtes“ Fahrdynamikregelsystem (DSC, ESP)
- Dieses System bzw. die Fahrzeuge mit diesem System sollen im Bereich der Fahrer Aus- und Weiterbildung eingesetzt werden
- Das RC-S-Car ist bereits als Muster geschützt.
- Das System ist aktuell in einem Fiat 500 installiert, dieses Fahrzeug steht auch für Probefahrten/Demonstrationen zur Verfügung



HMP... good to know.



- RC-S-Cars sind in der Lage auf jeder geeigneten Fläche (Übungsplatz, Fahrtechnikzentrum, Rennstrecke usw.) unterschiedlichste kritische und gefährliche Fahr Situationen reproduzierbar zu simulieren. So kann z.B. ein Fahrzustand „hergestellt“ werden, der einer „Seitenwindsituation“ entspricht
- Der Fahrer soll diese (unerwarteten) Situationen trainieren um durch gezielte Reaktionen das Fahrzeug unter Kontrolle halten.
- Da der Bremsengriff steuerbar und veränderbar ist, lassen sich somit unterschiedlichste „Schwierigkeitsgrade“ einer Situation simulieren und dem Können der Teilnehmer anpassen (vom „Fahrschüler“ bis zum Berufsfahrer)
- Das RC-Skid-Car ist dadurch auch auf jedem Fahrbahnuntergrund einsetzbar (trocken, nass, glatt) und für unterschiedlichste Fahrübungen / Situationen geeignet (auf gerader Strecke, in Kurven, Kurvenkombinationen, Ausweichmanöver usw.)
- Anders als bei anderen Fahrübungen muss der Fahrer nichts „provozieren“ (durch Einsatz der Handbremse, abruptes Lenkmanöver oder Bremsmanöver) sondern nur auf die „Aktion“ des Fahrzeuges reagieren
- Dadurch ist auch der Überraschungseffekt größer (weil ja nicht der Fahrer den instabilen Fahrzustand auslöst, sondern der Trainer/Instruktor/Fahrlehrer – der übrigens entweder im Fahrzeug ist, oder außerhalb – vom Personal Coaching, bis zum klassischen Gruppentraining ist alles möglich)

HMP... good to know.



- Pro Instruktor lassen sich bis zu 5 RC-Skid-Cars „steuern“
- Die portable Fernbedienung steuert jedes Fahrzeug einzeln und wenn gewünscht, unterschiedlich
- Der Instruktor bestimmt wann, welche Fahrzeugreaktion ausgelöst wird und wie intensiv diese ist
- Das System lässt sich grundsätzlich in jedes moderne Fahrzeug installieren (dauerhaft – nicht „mobil“)
- In Kombination mit speziellen „Skid-Tyres“ (Reifen mit spezieller Laufflächen – Beschichtung) lassen sich auch auf „kleinen“ Plätzen und auf trockener Fahrbahn „schneeähnliche“ Situationen simulieren

HMP... first impression.



Unser Fiat 500 RC-Skid-Car.

Mit 100 PS kräftig genug um auch auf Rennstrecken Spaß zu machen, bzw. auf geeigneten Übungsplätzen problemlos höhere Geschwindigkeiten zu erreichen. Durch den Eingriff in die Elektronik, lässt sich dieses Fahrzeug nun ferngesteuert „bremsen“

HMP... first impression.



- 1) Über einen „Killswitch“-Schalter lässt sich das System „aktivieren“
- 2) Mittels Regelrad lässt sich die Intensität regulieren (höherer Druck bei trockener Fahrbahn, wenig Druck bei Schneefahrbahn/Gleitbelag)
- 3) Mittels Fernbedienung „steuert“ der Trainer (im Fahrzeug, oder bis zu 80 Meter entfernt, außerhalb) die Bremsengriffe (welches Räder werden gebremst und wie lange)

Beispiele von Trainingsituationen

- **KURVEN & KURVENKOMBINATIONEN**

- ..durch abbremesen der Vorderräder (einzeln, entweder nur das Innen- oder nur das kurvenäußere Rad, oder beide Räder gemeinsam) beginnt das Fahrzeug über die Vorderachse zu „schieben“ (untersteuern) – je nach Bremsdauer und Bremsdruck/-stärke rutscht das Fahrzeug „leicht“ oder „abrupt“ (Simulation „Streusplit“, „Eisfleck“ o.ä.)
- ...durch abbremesen der Hinterräder (auch wieder einzeln, oder gemeinsam) wird das „Übersteuern“ provoziert, das Heck bricht aus. Auch hier ist die Intensität steuer- und veränderbar (Lastwechselsimulation, bis zum plötzlichen Heckausbruch)
- ...durch Bremseingriffe an den beiden Innen- oder Außenrädern können Fahrzustände wie „ziehen“ oder „gieren“ simuliert werden. In Kombination mit den Übungssituationen (Bremsen in Kurven, Ausweichen in Kurven usw.) lassen sich unzählige Situationen simulieren und trainieren
- Ein weiteres „kleines“ Beispiel: Bei einem Sport- bzw. Rennfahrertraining lässt sich z.B. das „Anschieben“ durch ein anderes Fahrzeug simulieren, also ein plötzlicher Heckausbruch, bei entsprechend hohen Geschwindigkeiten, auf einer Rennstrecke



Beispiele von Trainingsituationen (2)



- **GERADE STRECKE:**
- ...durch Bremsengriffe an der linken oder rechten Seite beginnt das Fahrzeug zu „ziehen“. Ursache dafür ist z.B. Seitenwind, Spurrillen, das überfahren von „Schneematsch“, Spurrillen die mit Wasser gefüllt sind oder das Abkommen von der Fahrbahn (Wiese) – je nach Fahrbahnuntergrund, Situation und Geschwindigkeit sind diese Situationen oft Auslöser von Schleudersituationen. Bis jetzt konnten diese Situationen nicht wirklich trainiert werden
- ...durch gezieltes „Überbremsen“ der linken oder rechten Räder können unterschiedliche Reibwerte (eine Seite griffiger als die andere) simuliert werden
- ...durch Bremsengriffe während eines simulierten Ausweichmanövers, lassen sich unterschiedlichste Fahrzeugreaktionen provozieren (Unter- und Übersteuern, Schleudern)

HMP... the facts – Ihre Vorteile.

HMP

BAU GmbH.



Bewährtes verbessern, Unpraktisches praktisch machen, günstig in der Anschaffung und im Unterhalt und die Langlebigkeit – das ist das Ziel bei allen Projekten der HMP!

Das RC-Skid-Car ist eine neue Innovation für die Aus- und Weiterbildung von Fahrern und vielseitig anwendbar

- Plötzliche, unvorbereitete Situationen für den Fahrer
- Auf jeder Trainingsstrecke einsetzbar, auf jedem Untergrund einsetzbar
- Für Fahrsicherheitstrainings- genauso wie für Fahrtechniktrainings im höheren Geschwindigkeitsbereich
- Multifunktionelles Fahrzeug, als Leihfahrzeuge, als Trainer-Demo-Fahrzeug und eben auch als RC-Skid-Car einsetzbar
- Mit dem RC-Skid-Car erregen Sie Aufmerksamkeit, können etwas ganz besonderes anbieten!

HMP: Wir wissen, was Sie brauchen um erfolgreich zu sein!



HMP

BAU GmbH.

Für alle unsere Produkte gilt:

Wir gehen gerne auf Ihre speziellen Wünsche ein, **Sonderfertigungen** sind jederzeit möglich.
Kontaktieren Sie uns – gemeinsam finden wir für jedes Problem eine Lösung!

HMP-Bau GmbH
office@hmp-bau.com
www.hmp-bau.com

Wolfgang Michelitsch
Tel.: +43 664 2644945

Kontakt.