

Racelogic PerformanceBox.
Mehr wissen. Besser fahren.



Messen: das Stichwort für den, der sich nicht mit Vermutungen zufrieden gibt. **GPS:** Die modernste Technologie für präzise Messungen und unkomplizierten Einsatz. **PerformanceBox:** Das ultimative Tool für alle, die jetzt ins Performance-Daterecording einsteigen.

Mit der PerformanceBox bietet Racelogic das ideale Equipment zur Messung und aufzeichnung von

- Fahrleistungswerten,
- Rundenzeiten,
- Geschwindigkeit, Beschleunigungskräfte und Wegstrecken.

Mit der schnellen 10-Hz-GPS-engine misst die PerformanceBox relativ genau: also 0,1 s, 0,1 km/h, 0,01 G und z. B. bei Bremswegmessungen bis auf 40 cm exakt.

- Wer auf der Rennstrecke schneller werden will,
- wer starke Fahrleistungen beweisen möchte,
- wer bei High-Speed-Fahrten das letzte Zehntel Gewissheit braucht,
- wer sein Fahrzeug mit verschiedenen Tuningmaßnahmen verbessern möchte,

der findet mit der PerformanceBox das ideale Instrument für valide Information vor.



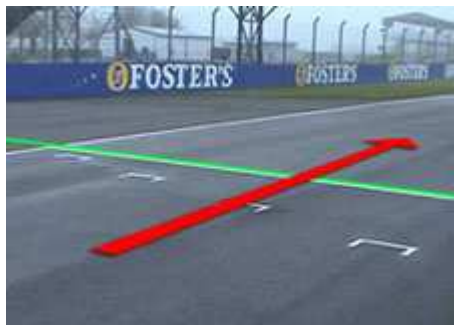
Leistungsfähige Racelogic-GPS-Daterecording-Systeme waren bislang Motorsportprofis oder Entwicklungsingenieuren der Automotive-Industrie vorbehalten. Nun richtet sich die PerformanceBox an die Fans, die wissen wollen, was wirklich geht.

Unser Ziel ist: jeder echte Motorsportenthusiast soll die Möglichkeit haben, sein Vergnügen zu analysieren.

Unser Anspruch ist: Die Messung ist objektiv, nachvollziehbar und genau.

Also: Schluss mit Schätzungen und Vermutungen über die Fahrer- und Fahrzeugperformance – mit der PerformanceBox gewinnt Ihr verlässliche Daten.

LaptimingMode:
Rundenzeiten inklusive Zwischenzeiten



Ideal für alle Clubsportler: Die PerformanceBox ist ein leistungsfähiger Laptimer. Wobei die Start-Ziellinie und die Zwischenzeitenmesspunkte völlig frei konfiguriert werden können. Die PerformanceBox spielt die Vorteile von GPS-Systemen hier voll aus.

Zudem bietet die PerformanceBox verschiedenste Möglichkeiten sich an den exakten Einsatzzweck anzupassen:

Die PerformanceBox bietet:

- Messgenauigkeit: 1/10 s
- völlig freie Konfiguration von Messpunkten auf der Strecke
- Start muss nicht gleich Ziel sein, es kann eine Startlinie und eine separate Ziellinie gesetzt werden
- Setzen der Messlinien ist mittels der PerformanceBox möglich
- nachträgliches Setzen der Linie ist mittels der Software möglich
- Festlegen der Breite der virtuellen Tore - d.h. auch enge Kurse können mit beliebig positionierten Messpunkten befahren werden
- One-Shot-Mode - Messung mit stehendem Start für eine Runde
- Auswahl der Anzeige am Messpunkt: Geschwindigkeit oder Splittime

Die PerformanceBox nutzt die schnelle Racelogic-10-Hz-GPS-Engine. Das System ermittelt jede 1/10 s die Position.

Mit dieser Information kann die aktuelle Position mit einer Vielzahl von gespeicherten Positionsdaten verglichen werden. So wird die Laptimerfunktion getriggert. Dabei wird ein Punkt für z.B. die Start/Ziel-Linie in ein virtuelles Tor umgewandelt. Eine gedachte Linie kreuzt die Fahrtrichtung in exakt 90° und wird in den internen Speicher der PerformanceBox geladen. Wird diese Linie überfahren, dann wird die Zeit aufgezeichnet.

Bis zu sechs Zwischenzeitpunkte können gesichert und anschließend bei Überfahren - nutzerindividuell konfiguriert - angezeigt werden. Diese Funktion macht die PerformanceBox schon zu mehr als nur einem Laptimer: An Schlüssenstellen

kann sich der Pilot am Zwischenzeitenmesspunkt z.B. die aktuelle Geschwindigkeit anzeigen lassen.

Die PerformanceBox verwaltet bis zu 99 Runden und alle Daten können auf die SD-Karte aufgezeichnet werden. Bei der Aufzeichnung der Daten wird eine *.txt-Tabelle auf die SD-Karte geschrieben.

Die Settings für Start/Ziel oder Zwischenzeiten kann man ebenfalls auf die SD-Karte speichern. So könnt Ihr Eure Messpunkte noch direkt an der Strecke austauschen.

Kein anderer bezahlbarer Laptimer vereint augenblicklich diese Funktionen.

Exemplarische Auswahl der Display-Screens:

SET SPLITS	SET SPLITS	SET SPLITS
START/FINISH LINE RESET to skip	SET SPLIT1 RESET to skip	SET 2nd FINISH RESET to skip

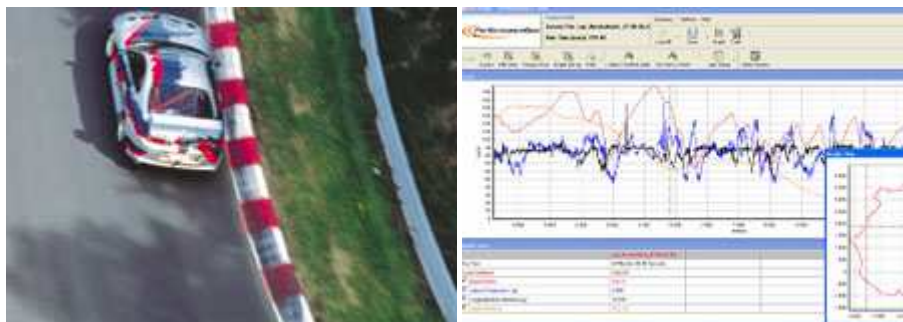
LAPTIMING	LAST 19'59.5"	LAP	SPLIT
19'59.9"	BEST 19'59.5"	1 19'59.95"	1 9'59.95"
	SPL1 9'59.5"	2 20'59.95"	2 10'09.95"
	@ 98.2 mph	3 19'49.95"	3 11'39.95"
		4 20'59.95"	4 12'49.95"
		5 20'09.95"	5 16'19.95"
			6 19'31.95"

Analyse mit PerformanceBoxTools:

Die Rundenzeiten können mit der Analysesoftware angezeigt werden. So können auch schnelle mit langsameren Runden verglichen werden und der Grund für die Differenz wird sofort sichtbar.

Diese Analyse macht den Kenner noch schneller und hilft dem Einsteiger Fahrfehler abzustellen.

Datarecording-Funktionen und PerformanceBoxTools: Aufzeichnen und analysieren. Und dann schneller werden.



Trockener Mathematik-Abiturstoff war gestern: Das Datarecording mit der PerformanceBox ist die Kurvendiskussion an echten Kurven.

Aufzeichnung:

Die PerformanceBox kann jede Fahrt akkurat aufzeichnen. Dabei wird ein Racelogic-exklusives Datenfile auf die SD-Card geschrieben (*.DBN), das nun in der PerformanceBoxTools-, DriftBoxTools- oder VBOXTools-Analyse-Software geöffnet werden kann.

Facts:

- Datenaufzeichnungsmenge: 1,1 MB/h
- jede handelsübliche SD-Karte kann verwendet werden
- Formatierung dieser Karte über PerformanceBoxTools nötig
- Daten werden bei eingeschobener Karte ab 0,5 km/h (Schwelle) geloggt

PerformanceBoxTools-Software

Die PerformanceBoxTools-Software ist Bestandteil des Basispakets. Und genauso wie die PerformanceBox selbst, basiert auch die Software auf der VBOX-Familie.

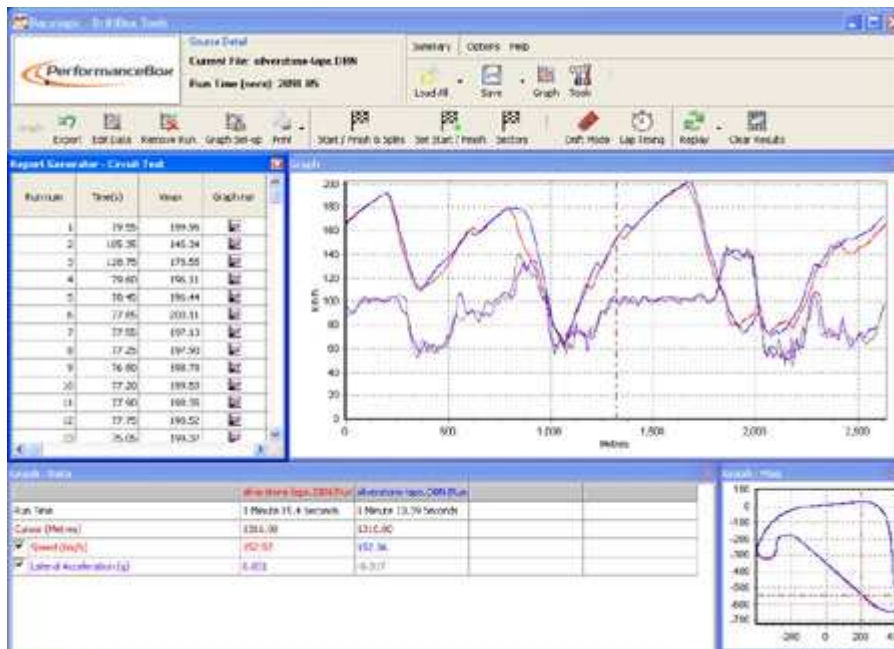
Das heißt, der PerformanceBox-User hat fast alle Möglichkeiten wie der Messprofi der Automobilhersteller. Allerdings gibt es kleinere Modifikationen und Vereinfachungen:

- Nutzerfreundlichkeit
- Übersichtlichkeit
- verschiedenste Druckfunktionen
- Exportfunktion der Positionsdaten (Fahrlinie) zu Google Earth

Und: Die Analyse-Software ist darauf vorbereitet, auch bei engagierten Renntrainings in Rennfahrschulen als System zum Debriefing bzw. zur Detailschulung der Fahrschüler zu fungieren.

Alle Funktionen werden im ausführlichen, deutschsprachigen Nutzerhandbuch erläutert.

Die Analyse-Software ist windowsbasiert.



Analyse-Fenster bestimmen die Auswertung:

- Main-Graph
- Map
- Report Generator - Laptimes, einzelne Runden
- Results Data - Performance-Daten aus dem Main-Graph

Der Main-Graph listet die ausgewählbaren Kanäle und somit die wichtigsten Daten wie z. B.:

- Speed
- G-Force längs
- G-Force quer
- Heading (Fahrtrichtung)
- Höhe (Streckenprofil im Höhenverlauf)
- Satellitenanzahl
- ...

Im Main-Graph kann mittels Zoom- und Verschiebungsfunktionen exakt der Bereich von Interesse sichtbar gemacht werden und Editierfunktionen ermöglichen es, bestimmte Bereiche ab- oder herauszuschneiden.

Die Map zeigt den jeweiligen Fahrtstreckenverlauf. Die Fahrlinie wird angezeigt. Die Zoomfunktionen sind auch hier aktiv. Die Cursor sind in beiden Fenstern verknüpft. Man sieht exakt, wo man sich auf der Strecke befindet und welche dazugehörigen Performance-Werte erreicht wurden.

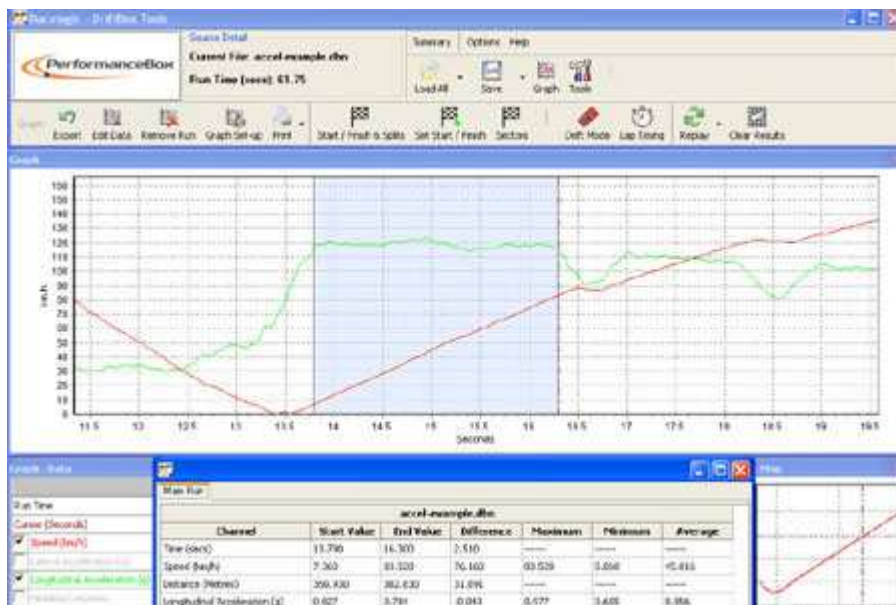
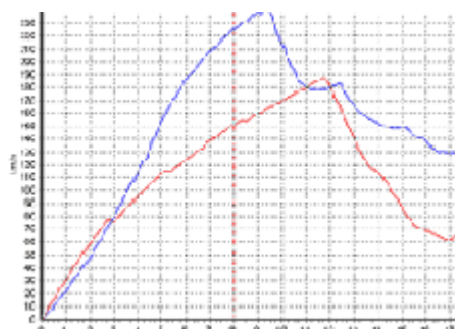


Bild: Das Messwerkzeugfenster markiert einen Bereich und schreibt eine Tabelle mit den zusammengefassten Werten

Bis zu vier Vergleichsfahrten können geladen werden und so nicht nur unterschiedliche Fahrer auf einem Fahrzeug, sondern auch unterschiedliche Zustände wie nass und trocken oder sogar unterschiedlichste Fahrzeuge verglichen werden.



Die Möglichkeit ein Rennstreckenoverlay zu erzeugen ist herausragend:

Wird das Streckenprofil (linker und rechter Rand) aufgezeichnet oder ein bestehendes Overlay aus unserer Rubrik Downloads geladen, dann lässt sich die gefahrene Linie auf die Rennstrecke projizieren.

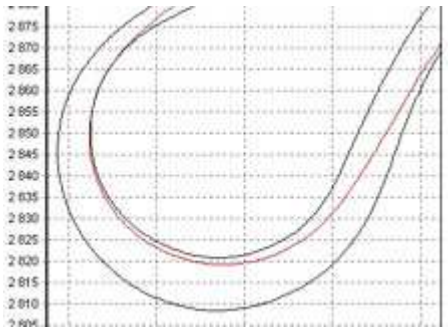


Bild: Fahrlinie mit Nür-Overlay kombiniert, Abschnitt Karussell

Es gibt Sonderanwendungen z. B. den Main-Graph oder die Map auszudrucken oder in Bildbearbeitungsprogramme zu exportieren.