

BFV4

Hard- & Software für den Bremsenfahrversuch



BRESSNER

**COMPUTING SOLUTIONS.
READY FOR YOUR APPLICATION.**



www.bressner.de



In der Vergangenheit wurde ein Messsystem zur Erfassung und Auswertung von Bremsenfahrversuchen herstellerspezifisch entwickelt.

Das aktuelle System besteht aus verschiedenen Hard- und Softwarekomponenten, die zukünftig auch anderen Benutzern angeboten werden sollen.

Basis ist eine auf Standardsystemen lauffähige Software mit minimalen Hardware-Vorgaben, die teure Neuinvestitionen überflüssig machen soll.



Extensiv erprobte Hard- und Software

Kostengünstiger Einstieg

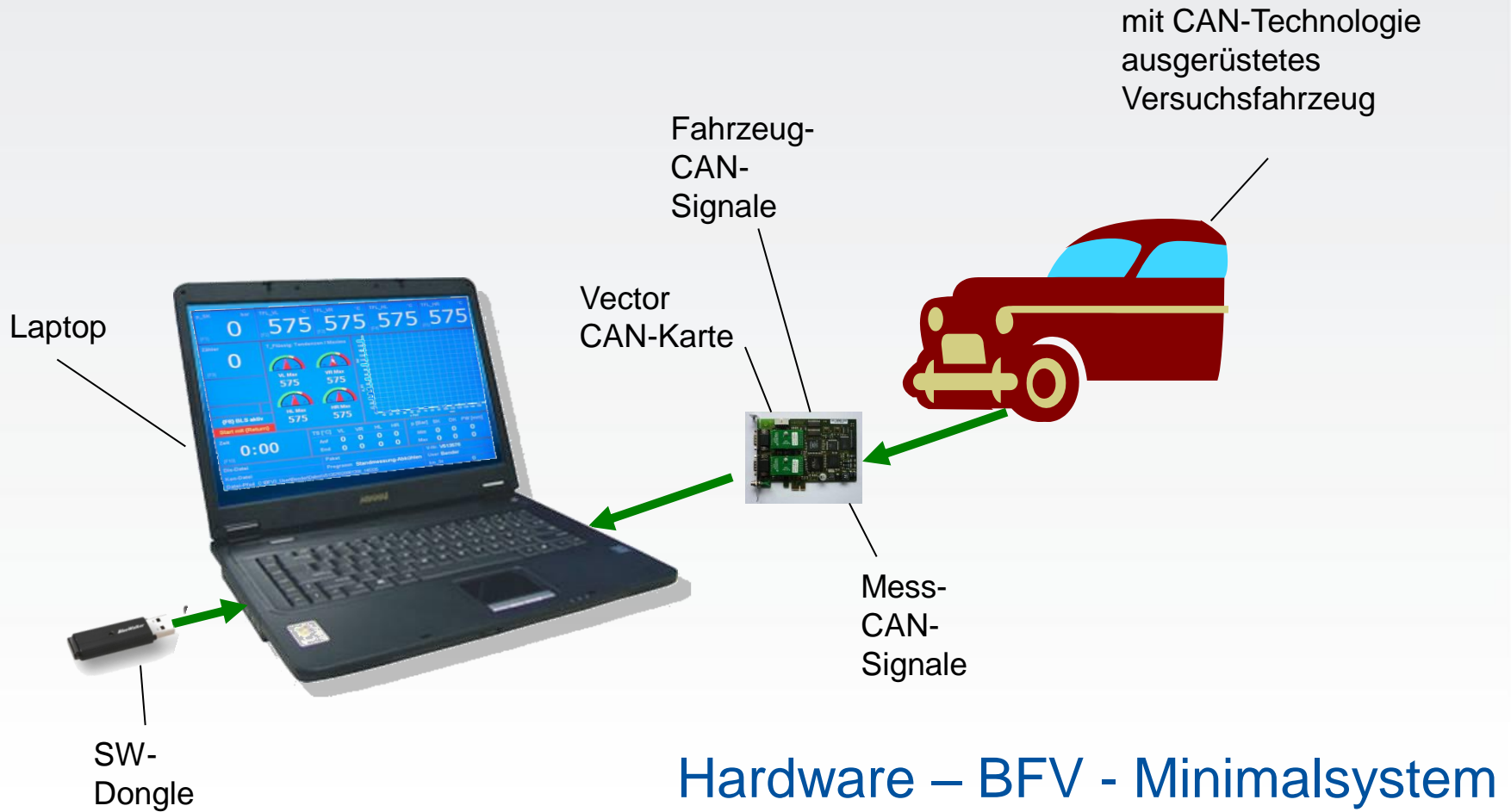
In Stufen ausbaufähig

Wiederverwendbarkeit vorhandener Ausrüstung

Übersicht

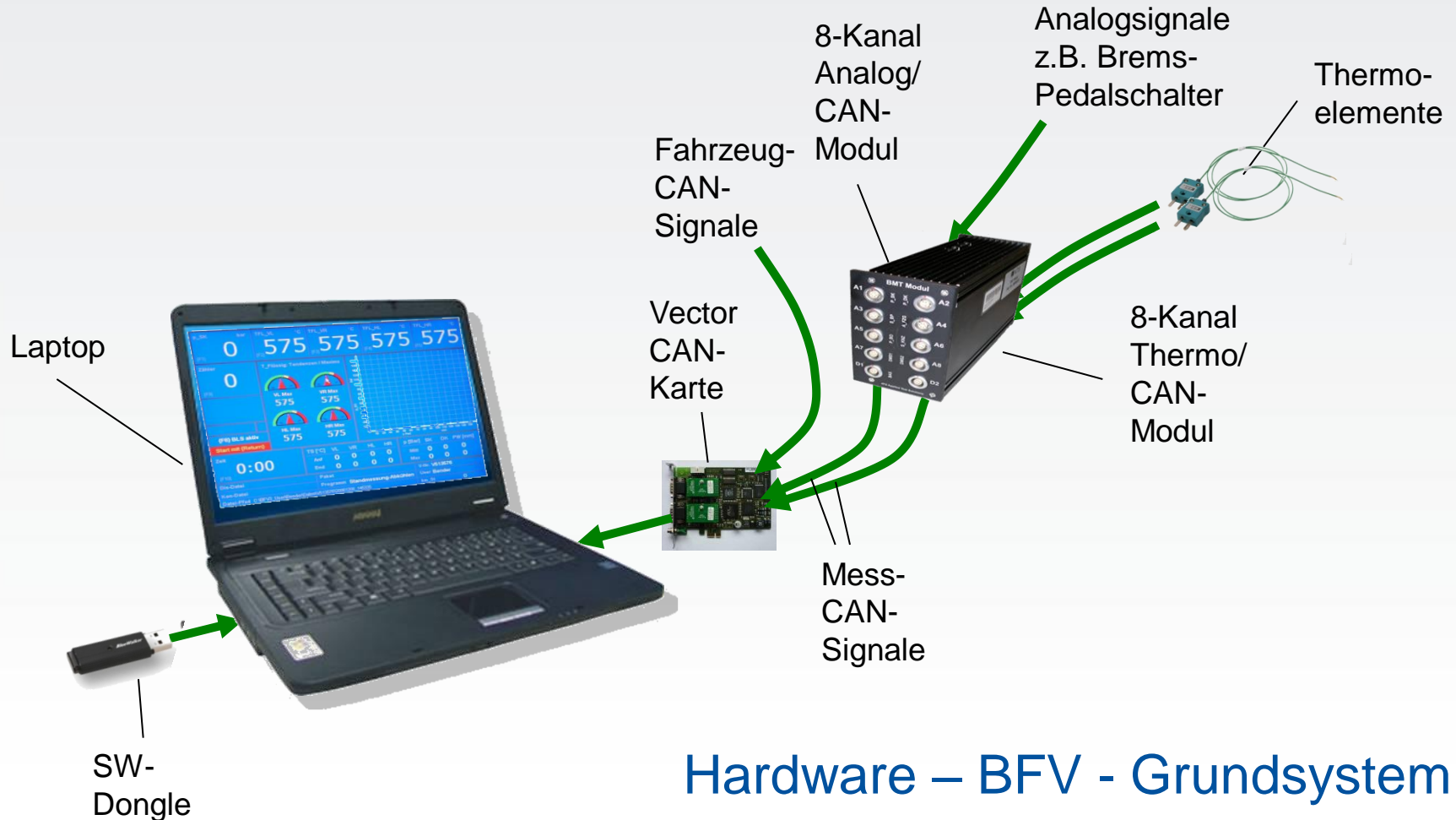
BFV4

Hard- & Software für den Bremsenfahrversuch



BFV4

Hard- & Software für den Bremsenfahrversuch



Hardware – BFV - Grundsystem

BFV4

Hard- & Software für den Bremsenfahrversuch



H/W – Erweitertes BFV-System

BFV4

Hard- & Software für den Bremsenfahrversuch



Hardware – Beispiel Messaufbau



Bremsdruckanzeige BDA3

Ermöglicht die Anzeige von Drücken, Wegen, und Beschleunigungen.



Bremsausfallsimulator BAS

Erlaubt die sichere Simulation von Bremsausfällen an allen vier Bremsen.



Bremsenmesstechnik-Modul BMT

Messverstärkermodul zur Erfassung der wichtigsten Messgrößen und Wandlung in CAN-Signale mit integrierter Logger-Funktion.

Hardware – BFV - Komponenten

Erfassung CAN-Kanäle

- Bis zu 80 Kanäle, erweiterbar bis ca. 500
- Bis zu 500 Hz Aufzeichnungsrate
- Schnelle und langsame Aufzeichnung

Erfassung schneller Kanäle

- 4 Mikrophone (48 KHz)
- 4 B-Aufnehmer (48 KHz)
- Autom. Bremsgeräuscherkennung (MOBES)

Online-Visualisierung

- Numerische und grafische Anzeigen
- Bis zu 50 alternative Anzeigefenster

Software – Systemfeatures

Realtime-Funktionen

- Akustische Signalisierung von Geschwindigkeits- und Temperaturschwellen
- Bedingungs-basierte Ablaufsteuerung mit Sprachführung und Textanzeige
- Unterstützung von Bewertungsindizes
- Anzeige von Bremsgeräuschen

Kalibrierung

- Zweipunkt-Kalibrierung aller Messkanäle
- Geschwindigkeitskalibrierung mit GPS-Maus

Software – Systemfeatures

Datenverwaltung

- Beliebig viele Benutzer, Rechteverwaltung
- Beliebig viele Versuchsfahrzeuge, Messkanalkonfigurationen und Versuchsdaten
- Vorkonfigurierbare Messprogramme
- Messpakete

Auswertungen

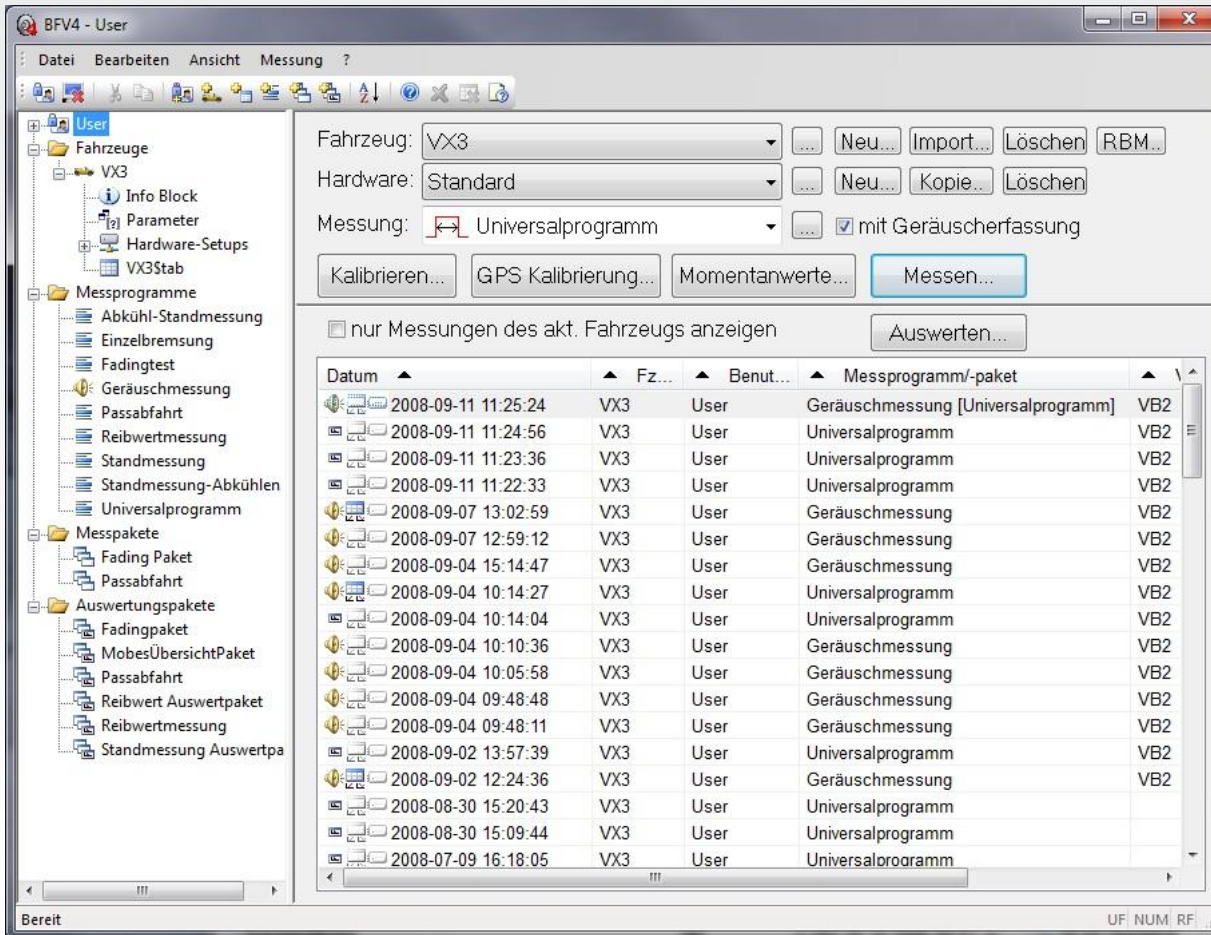
- 10 Auswertungstypen
- Kombination als Auswertepakete möglich
- Ausgabe als PDF oder Drucker
- Filteroptionen zur Selektion von Bremsungen

Software – Systemfeatures

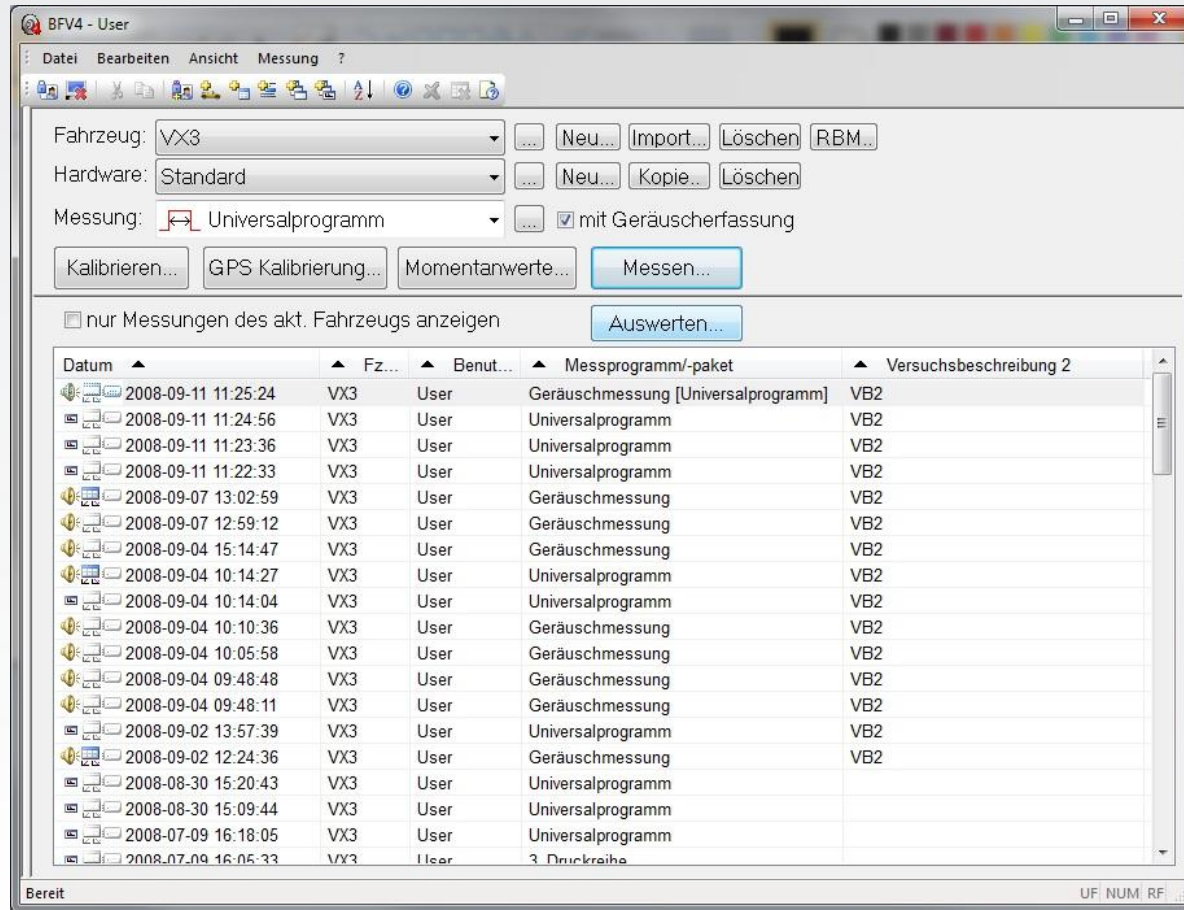
Messdatenverwaltung

- Import von Mess-, Fahrzeugsdaten und Auswertungen (ZIP)
- Export von Mess-, Fahrzeugsdaten und Auswertungen (ZIP)
- Excel-Exportfunktion für Auswertungen
- Offline-Auswertung auf Desktop-Rechnern möglich

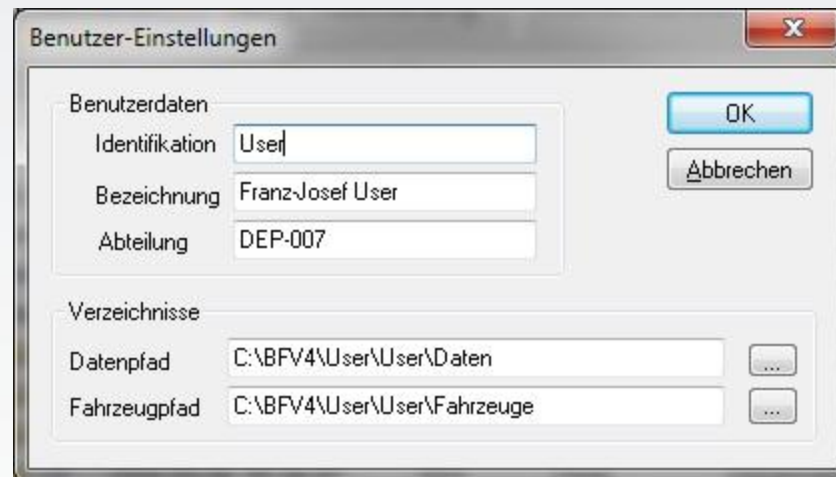
Software – Systemfeatures



Software – Anwendungsfenster (Expertenansicht)



Software – Anwendungsfenster (Benutzer)



Benutzer-Einstellungen

Benutzerdaten

Identifikation

Bezeichnung

Abteilung

OK

Abbrechen

Verzeichnisse

Datenpfad ...

Fahrzeugpfad ...

Software – Benutzerdefinition

Fahrzeug-Beschreibung

Kategorie	Parameter	Wert
Sachbearbeiter	Name	Herr Müller-Lüdenscheidt
	Abteilung	SAA-1743
Fahrzeug	V-Nr.	VX3
	Kennzeichen	FFB-P1796
	Typ	E83
	Modell	X3 3.0sd
	Räder	19"
	Reifen	Schwarz
	Gewicht [kg]	1900
	Gewicht VA [kg]	1000
	Gewicht HA [kg]	900
	Eigenverz.-Parameter A [N]	0
Eigenverz.-Parameter B [Nh/km]	0	
Eigenverz.-Parameter C [Nh ² /km ²]	0	
Bremsen VA	Bremsanlage	N.N.
	Bremsbelag/Charge	
	Stand	
	K-Wert	
	Bemerkung 1	
Bremsen HA	Bremsanlage	N.N.
	Bremsbelag/Charge	
	Stand	
	K-Wert	
	Bemerkung 1	

OK Abbrechen

Software – Fahrzeug-Beschreibung

Infoblock

Parameter	Wert
Versuchsbeschreibung 1	Demoversuch zur Vorführung BFV4
Versuchsbeschreibung 2	Kein besonderen Hinweise
Fahrnummer / Dauer	Fahrnummer 17
Fahrer	Jogi
Anfangskilometerstand	
Endekilometerstand	
Witterung	winterlich
Bemerkung 1	
Bemerkung 2	
Bemerkung 3	

OK Abbrechen

Software – Definition Infoblock

Messkanäle

Name:

MHC-Datei:

CAN-Datenbanken:

Abtastraten
 Diskontinuierlich:
 Kontinuierlich:

Kanalzuordnung:

Messgröße	Bezeichnung	Bus	Kurzname	CAN-Signal	Kont.	Disk.	Kalib.	Kal.-Faktor	Kal.-Offset	CAN-Faktor	CAN-Offset
1 P_SK *	Bremsdruck SK	2	p SK	ASC4.P_BRAKE:PTC_RED_11;S1F8:8;U	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2	0		
2 P_DK	Bremsdruck DK	2	p DK	ASC4.P_BRAKE:PTC_RED_11;S1F8:8;U	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
3 V_FZG *	Fzg-Geschwindigkeit	2	v_fzg	ASC1.V1:PTC_RED_11;S153:8;U11-23;(<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0.9874693265	0		
4 S_BP *	Bremspedalweg	1	pw	A01_04_SIM.S_BP_SIM:BMT_CAN_;	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	1		
5 A_FZG *	Verzögerung	2	a_fzg	ASC4.S_WHEEL_ACC:CAN-Stand11_E4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
6 BLSCAN *	Bremslichtschalter	2	BLS	ASC1.S_BLS:PTC_RED_11;S153:8;U4-4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
7 TSS_VL *	T_Scheibe VL	2	TS_VL	YAW_ANSWER.RWDT_V_YAW:CAN-St	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
8 TSS_VR *	T_Scheibe VR	2	TS_VR	EGS2.T_OEL:CAN-Stand11_E46_2007-1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
9 TSS_HL *	T_Scheibe HL	1	TS_HL	T01_04_SIM.Temp_03_SIM:BMT_CAN_	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
10 TSS_HR *	T_Scheibe HR	1	TS_HR	T01_04_SIM.Temp_04_SIM:BMT_CAN_	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
11 TFL_VL *	T_Flüssig VL	1	TFL_VL	T05_08_SIM.Temp_05_SIM:BMT_CAN_	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
12 TFL_VR *	T_Flüssig VR	1	TFL_VR	T05_08_SIM.Temp_06_SIM:BMT_CAN_	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
13 TFL_HL *	T_Flüssig HL	1	TFL_HL	T05_08_SIM.Temp_07_SIM:BMT_CAN_	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
14 TFL_HR *	T_Flüssig HR	1	TFL_HR	T05_08_SIM.Temp_08_SIM:BMT_CAN_	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
15 TRL_VL	T_Radlager VL	1	TRL_VL	T01_04_SIM.Temp_01_SIM:BMT_CAN_	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
16 TRL_VR	T_Radlager VR	1	TRL_VL	T17_20_SIM.Temp_18_SIM:BMT_CAN_	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
17 TRL_HL	T_Radlager HL	3	TRL_VL	VBOX_10Hz_1.s_pos_x_abs_vbox_min	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
18 TRL_HR	T_Radlager HR		TRL_VL		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
19 TRH_VL	T_Radhaus VL		TRH_VL		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
20 TRH_VR	T_Radhaus VR		TRH_VL		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
21 TRH_HL	T_Radhaus HL		TRH_VL		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
22 TRH_HR	T_Radhaus HR		TRH_VL		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				

Mobes Sound- & BA-Signale * Mobes Signal

Software – Hardware-Konfiguration

Mobes Sound- & BA-Signale

	Kanal	Eingangsbereich	Faktor,Offset	Sensor (Seriennummer)
Mikrophon VL	1	±1.25 [V]	25.0775	8151011
Mikrophon VR	2	±1.25 [V]	9	8151011
Mikrophon HL	3	±1.25 [V]	8.84748	8151011
Mikrophon HR	4	±1.25 [V]	9	8151011
BA VL	1	±10 [V]	5	8151015
BA VR	2	±10 [V]	5	8151015
BA HL	3	±10 [V]	5	8151015
BA HR	4	±10 [V]	5	8151015

OK Abbrechen

Software – Hardware-Konfiguration Geräuscherfassung

Messprogramm

Beschreibung: Reibwertmessung Typ: Standardprogramm

Messfenster 1: Reibwertmessung

Messfenster 2: Standardansicht

Messfenster 3: Standardansicht

Auswertung: Reibwertmessung

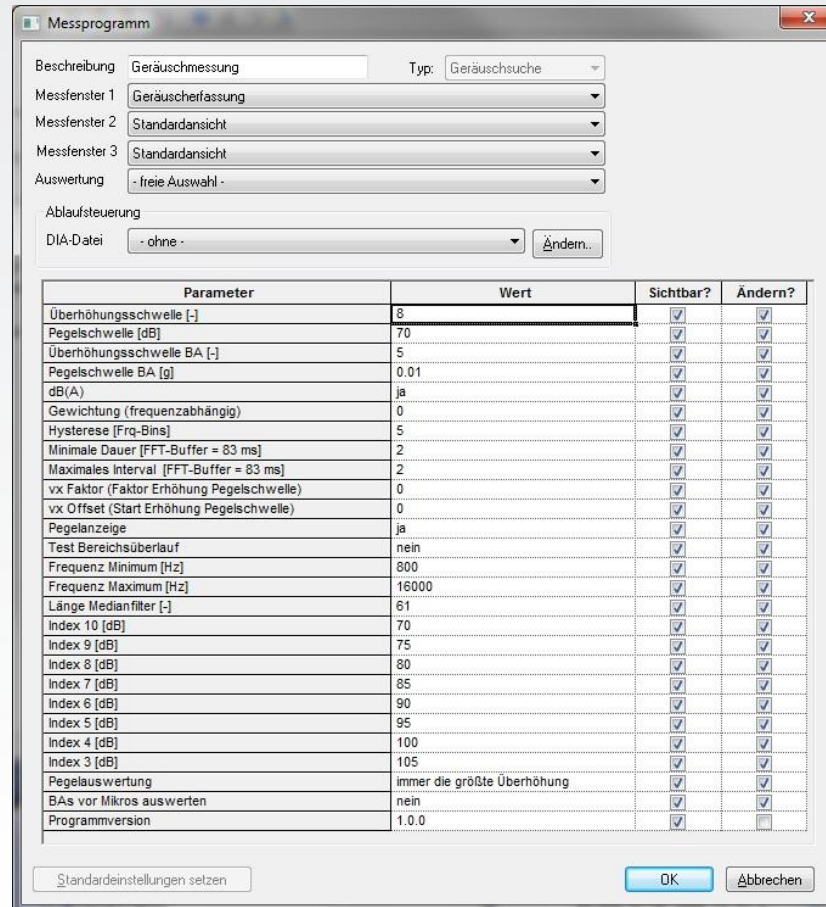
Ablaufsteuerung

DIA-Datei: - ohne - Ändern..

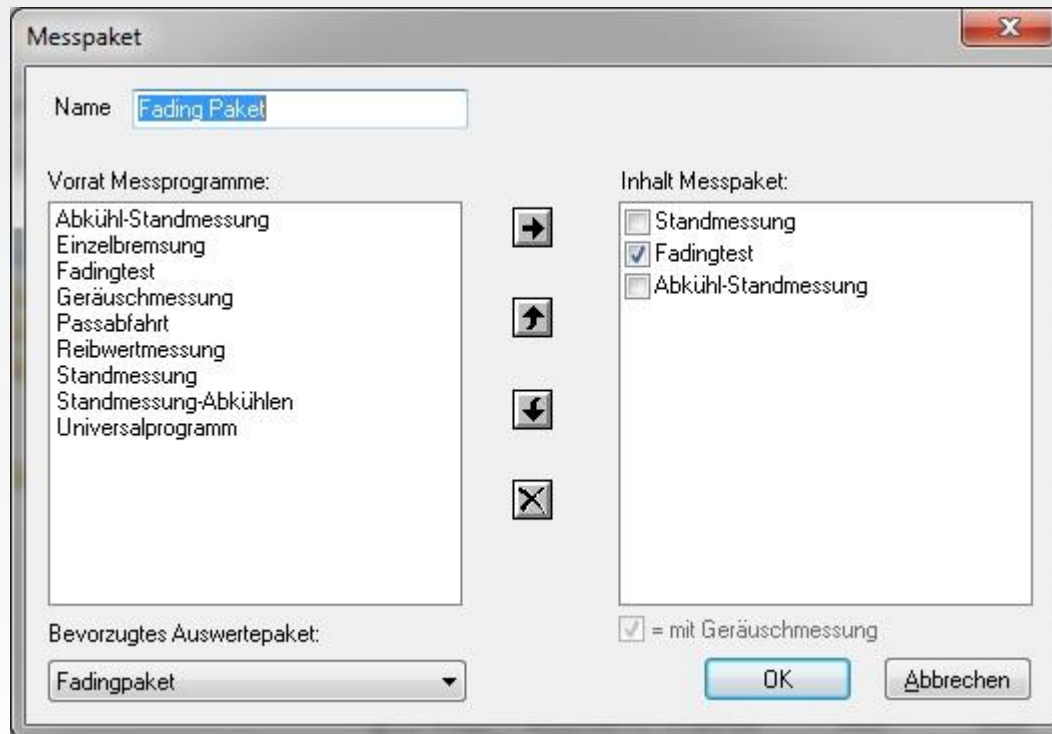
Parameter	Wert	Sichtbar?	Ändern?
Datendatei-Name	Reibwertmessung	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Führungsdruck	P_SK	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Druckabweichungen testen	ja	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Druckabweichung nach unten [bar]	1.5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Druckabweichung nach oben [bar]	1.5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Abweichung Eigenverzögerung [%G]	999	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Glättungsdauer [s]	0.0001	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Pretriggerzeit [ms]	1000	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Anschwellzeit [ms]	950	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Beharrungszeit [ms]	850	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Posttriggerzeit [ms]	500	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Tonsignal bei [km/h]	-1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Tonsignal (nur Verzögerung) bei [km/h]	-1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Stillstandsschwelle [km/h]	3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Temperaturschwelle f. opt. Indikator [°C]	80	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Zeit für TemperaturGradient [s]	5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Bewertungsindex 1		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Bewertungsindex 2		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Bewertungsindex 3		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Bewertungsindex 4		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Standardeinstellungen setzen OK Abbrechen

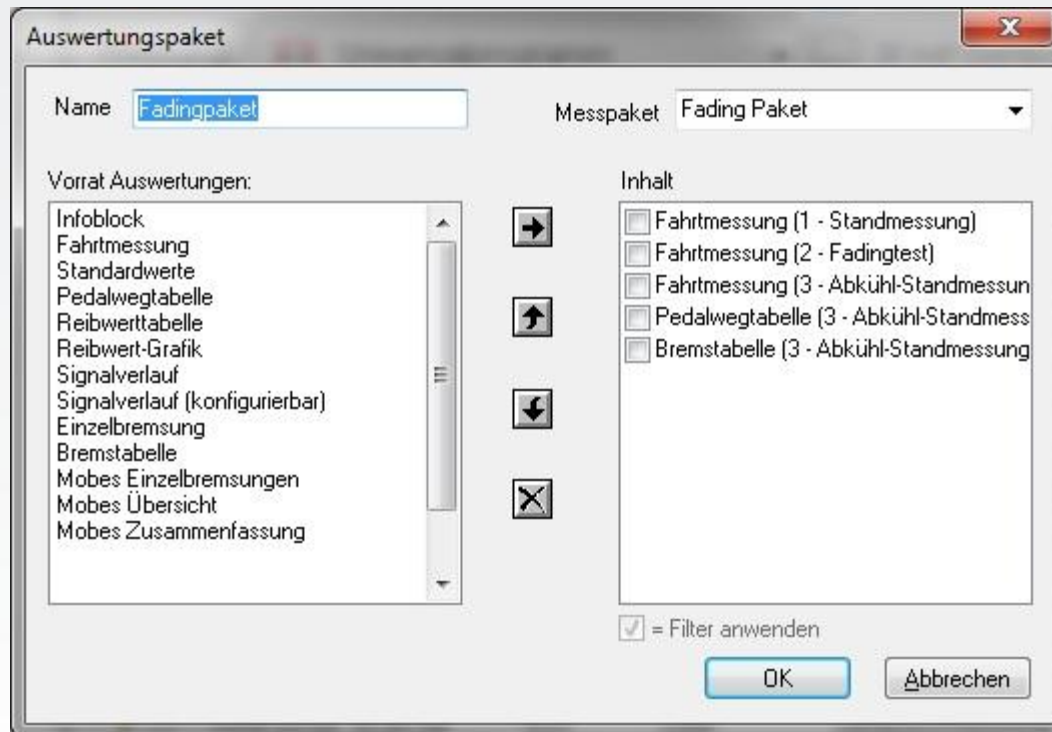
Software – Messprogramm



Software – Messprogramm zur Geräuschmessung



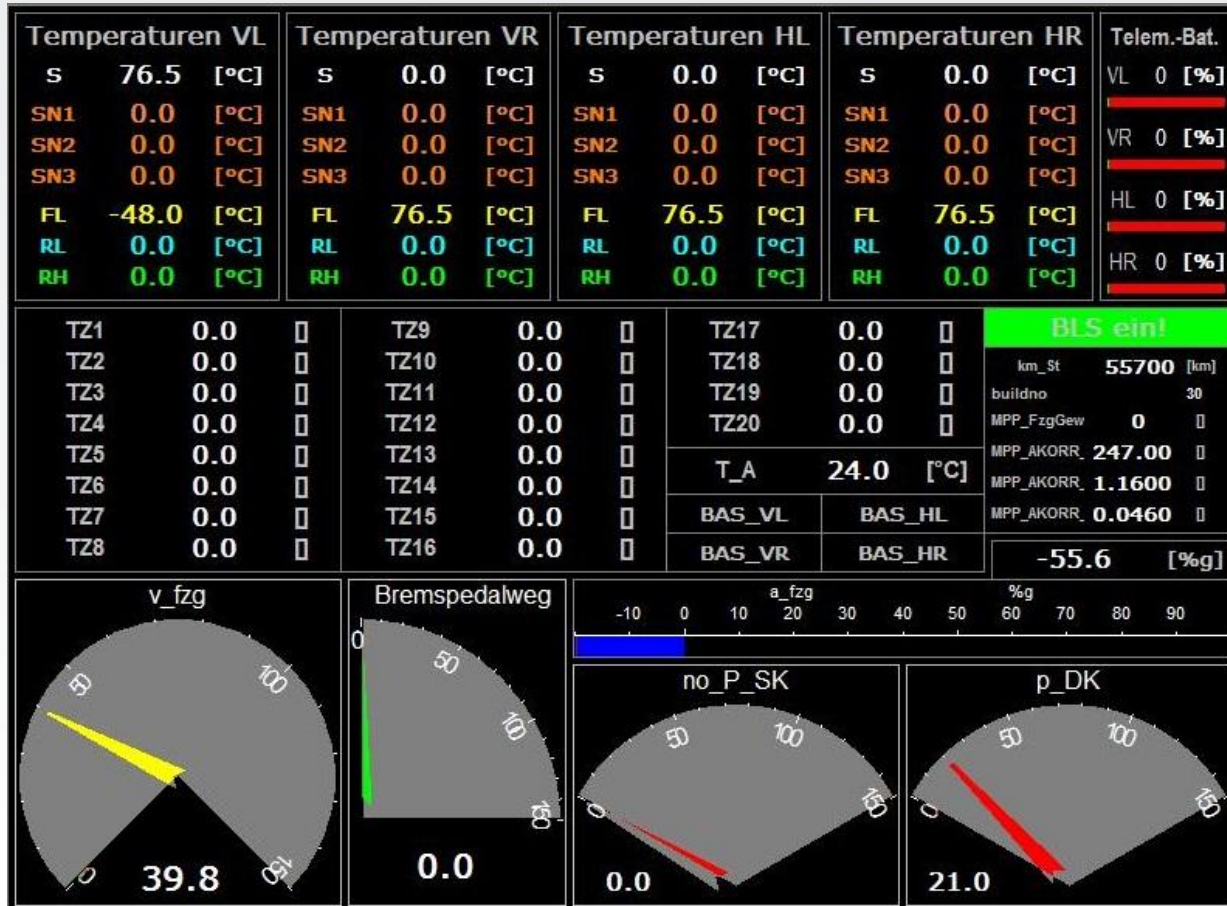
Software – Messpaket



Software – Definition Auswertepaket

v_fzg {F1}	km/h	31	TS_VL {F2}	°C	67	TS_VR {F3}	°C	0	TS_HL {F4}	°C	0	TS_HR {F5}	°C	0																														
TS [°C]	Anf	End	Abs. Max	66	0	67	0	0	0	0	0	0	0	0																														
TFL [°C]	End	{F11}	VL	0	-48	VR	0	67	HL	0	67	HR	0	67																														
v [km/h]	33	0	Pedalweg bei 20 Bar	0.0	[mm]	Stadtrunde Brems-Nr. 000 <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>VL</th> <th>VR</th> <th>HL</th> <th>HR</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Frequenz [kHz]</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Pegel [dB]</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Index</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>T1 [°C]</td> <td>46</td> <td>45</td> <td>28</td> <td>31</td> </tr> <tr> <td>T2 [°C]</td> <td>55</td> <td>51</td> <td>32</td> <td>31</td> </tr> <tr> <td>Bremsdruck [bar]</td> <td colspan="4">0</td> </tr> </tbody> </table>					VL	VR	HL	HR	Frequenz [kHz]					Pegel [dB]	0	0	0	0	Index	0	0	0	0	T1 [°C]	46	45	28	31	T2 [°C]	55	51	32	31	Bremsdruck [bar]	0			
	VL	VR	HL	HR																																								
Frequenz [kHz]																																												
Pegel [dB]	0	0	0	0																																								
Index	0	0	0	0																																								
T1 [°C]	46	45	28	31																																								
T2 [°C]	55	51	32	31																																								
Bremsdruck [bar]	0																																											
p [Bar]	Mitt	Max	Weg seit letz. Brems.	59.9	[m]	Weg seit Start Mess.	1.6	[km]	Luftfeuchtigkeit [%]	37	↓	Längsbeschleunigung [m/s ²]	51	↓																														
SK	0	0	Weg seit Start Mess.	1.6	[km]	Stop	Manuell		Geschwindigkeit [km/h]	0																																		
DK	0	0	Messung! (End)	Zähler {F9}	9	BI-Eingabe Bremsung <table border="1"> <tr> <td></td> <td>9</td> <td>8</td> <td>7</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>▽</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>▽</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>▽</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>▽</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </table>					9	8	7	6	5	4	▽	-	-	-	-	-	-	▽	-	-	-	-	-	-	▽	-	-	-	-	-	-	▽	-	-	-	-	-	-
	9	8	7	6	5	4																																						
▽	-	-	-	-	-	-																																						
▽	-	-	-	-	-	-																																						
▽	-	-	-	-	-	-																																						
▽	-	-	-	-	-	-																																						
PW [mm]	0	0	{F6} Trennung	9	Bremsung!					Zeit {F10}	3:50																																	
a [%g]	0.0	0.0	{F7} Markierung			{F8} BLS aktiv	V-Nr.	V000000	Program	Universalprogramm	Paket																																	

Software – OnlineAnzeige



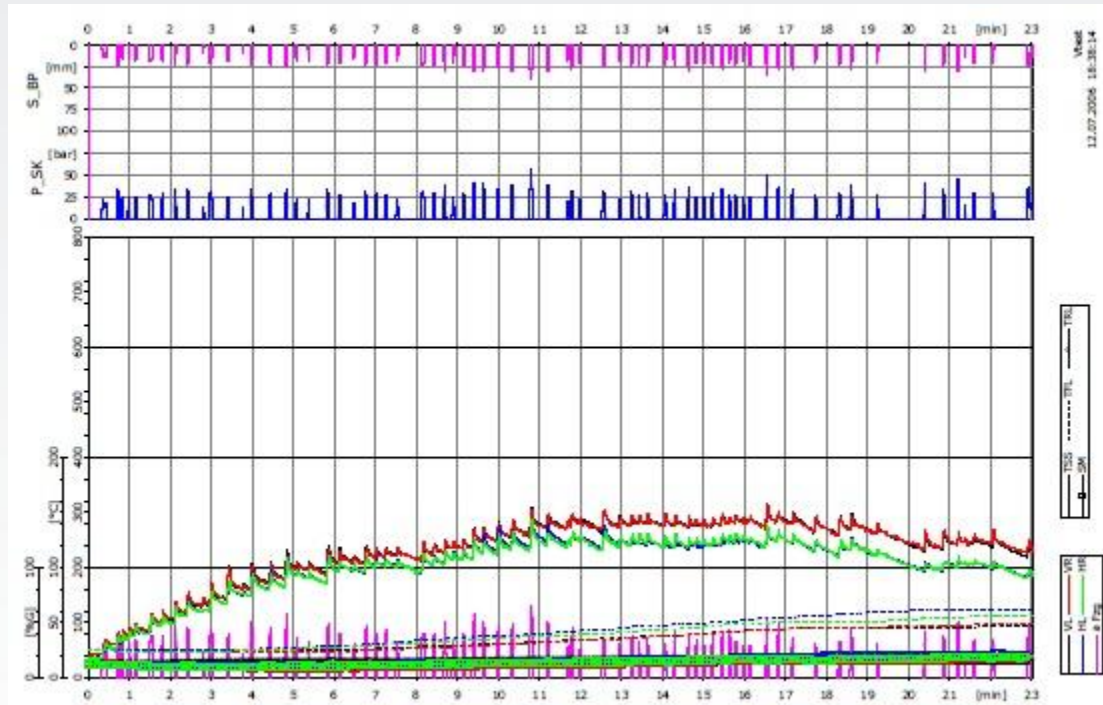
Software – Online Anzeige

Infoblock			
Dateiname:		Pfad: C:\BFV4\U_ser\U_ser\IDaten\Vtest\20090317_130507	
Versuchsbeschreibung: Fzg 123			
Fahrnummer / Dauer:			
Fahrer: User		Witterung: sonnig, 17°C	ATemp Min Max: 19 19°C
Bearbeiter: User	Abt.: DEP-007		System: Petra
V-Nummer: Vtest	Reifen: 225/45 R17		Gesamtgewicht [kg]: 2020
Typ: W123	Räder: Styling 159		Gewicht VA [kg]: 915
Modell: Amalfi			Gewicht HA [kg]: 1100
Vorderachse		Hinterachse	
Bremsanlage: ABC78/30		SIPS 1/2/3	
Bremsbelag / Charge: AO507		IO	
Stand:			
Kilometerstand [km]:	Anfang: 8976	Ende: 8999	Strecke: 23
			Anz. Bremsungen: 20
Bemerkung:			
Messung Start: 2009-03-17 13:05:07		Druckdatum: 10.06.2010	
<small>BFV3 Version Revision: 4.00 3.00.06</small>		<small>Info.vts Version Datum: 1.12 14.08.07</small>	

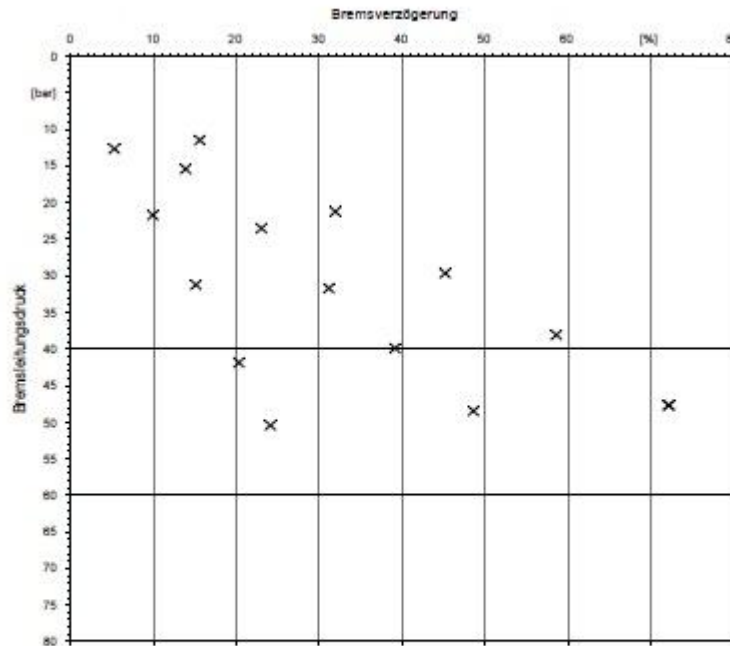
Software –Auswertung: Infoblock

Reibwerttabelle: Reibwertmessung																						
Messung Start: 2009-03-17 13:05:07										Fahrzeug: Vtest												
Dateiname:																						
P_abw für: p SK					P_abw unten oben: 1.5 bar 1.5 bar																	
Anschwellzeit: 750 ms					Beharrungszeit: 700 ms																	
Eigenv.-Korr. A: 152 N					B: 0.306 Nh/km										C: 0.0263 Nh ² /km ²							
Zeichen vor Br.Nr.: ~ Bremsung instabil * Bremsung markiert « Bremsung instabil und markiert																						
BFV3 Version Revision: 4.00 3.00.06										Version Datum: 1.13 24.08.07												
Br. Nr.	Anf.zeit Dauer	Temperatur [°C]				Scheibe Flüssigk.				Geschw. [km/h]	Bremsdruck [bar]					Verzögerung [%g]					Voll-Verz. mit Korr.	
		VL		VR		HL		HR			1. Zeile: p SK		2. Zeile: p DK			Min		Max				
		Anf	End	Anf	End	Anf	End	Anf	End		Anf	End	Mittel	Min	Max	Anf	End	Mittel	Min	Max		Eigen
1	00:11,3 1,8	83	93	87	94	62	68	67	73	81,6	72,1	14,0	13,8	13,9	13,8	14,1	21,0	21,9	19,3	21,3	2,0	19,3
2	00:45,1 1,9	87	108	82	98	63	76	66	90	82,9	66,8	22,3	22,2	22,3	22,2	22,4	35,0	36,7	33,5	35,8	2,3	33,6
3	02:02,3 1,9	83	109	78	100	59	79	63	90	82,1	61,4	30,7	30,5	30,6	30,4	30,7	46,9	49,6	46,0	48,1	2,1	46,2
4	03:07,9 2,0	80	116	84	110	76	92	66	102	83,0	56,7	38,5	39,4	39,4	38,5	39,7	57,3	64,3	59,1	61,3	2,2	59,2
5	04:31,0 2,0	82	126	80	122	76	92	67	109	82,6	51,4	46,8	46,7	47,0	46,7	47,3	69,6	77,6	71,8	74,1	2,3	71,9
6	05:58,9 1,8	85	95	80	90	76	76	68	68	81,9	74,7	15,6	15,0	15,2	14,9	15,6	15,5	16,3	13,9	15,9	2,0	14,0
7	06:12,0 2,0	94	92	87	87	78	78	66	73	82,1	78,8	12,5	12,6	12,5	12,5	12,7	7,0	7,5	5,4	7,3	1,9	5,4
8	06:38,9 1,9	82	105	82	104	76	76	68	67	82,5	70,5	23,5	23,3	23,4	23,2	23,6	24,5	25,6	23,0	25,1	2,0	23,1
9	06:59,4 2,1	92	91	93	92	74	84	64	90	82,5	77,0	21,7	21,5	21,6	21,4	21,7	11,8	12,5	10,0	12,1	2,1	10,0
10	07:46,8 1,9	81	110	79	111	74	74	78	76	82,1	66,9	32,0	31,4	31,6	31,4	32,0	32,8	34,5	31,2	33,5	2,3	31,3

Software –Auswertung: Reibwert-Tabelle



Software –Auswertung: Signalverläufe



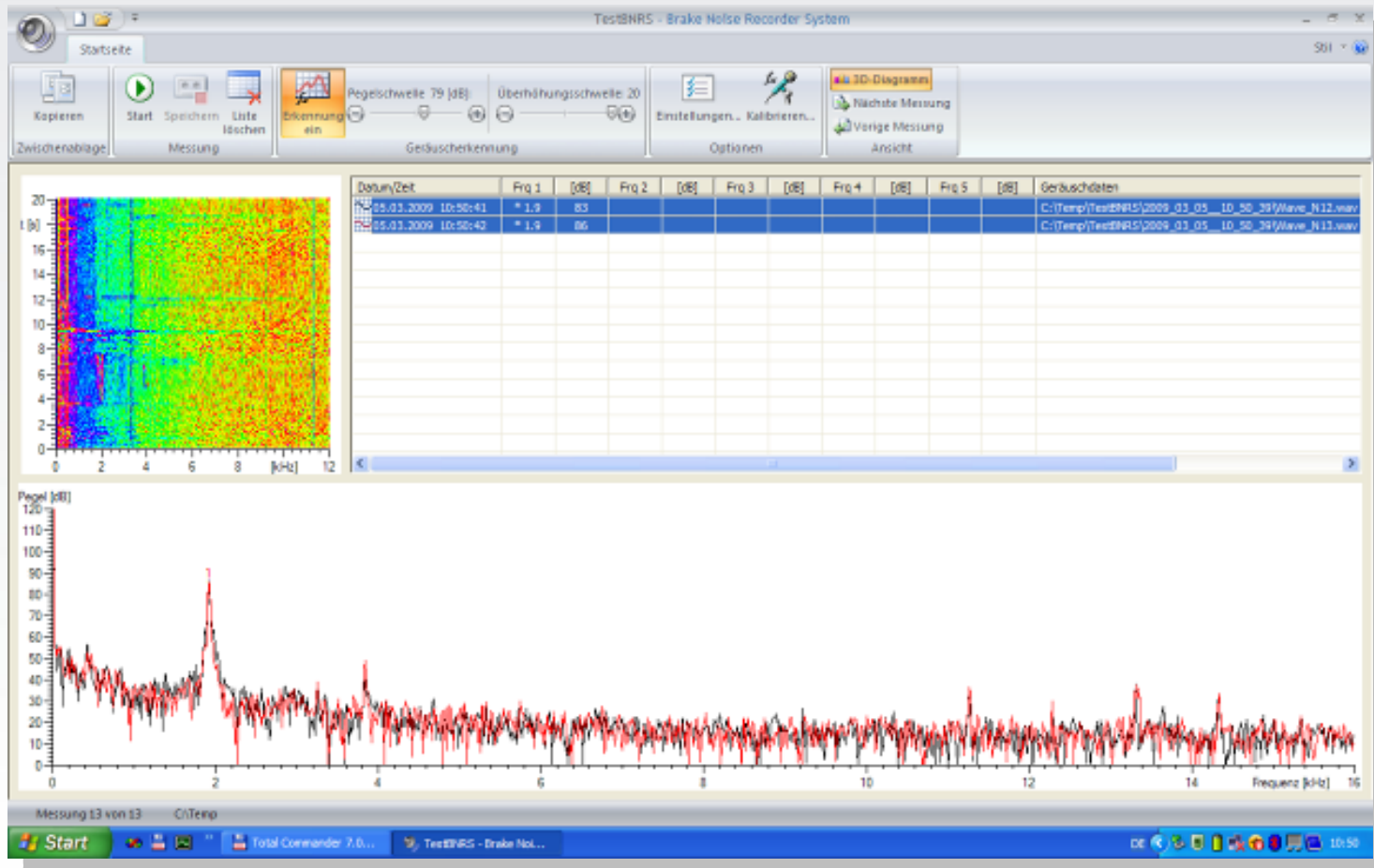
Nr.	p SK mitt.	p DK mitt.	Am voll	Nr.	p SK mitt.	p DK mitt.	Am voll	Nr.	p SK mitt.	p DK mitt.	Am voll
6	15,2	14,4	14,0	7	12,5	13,1	5,4	8	23,4	22,5	23,1
9	21,6	22,1	10,0	10	31,6	30,9	31,3	11	31,1	31,9	15,2
12	39,8	39,0	39,2	13	41,7	42,5	20,4	14	48,3	47,6	48,7
15	50,4	51,3	24,2	16	11,4	11,7	15,7	17	21,1	21,4	32,1
18	29,5	29,9	45,3	19	37,9	38,5	58,8	20	47,5	48,2	72,3

Software –Auswertung: Reibwert-Grafik

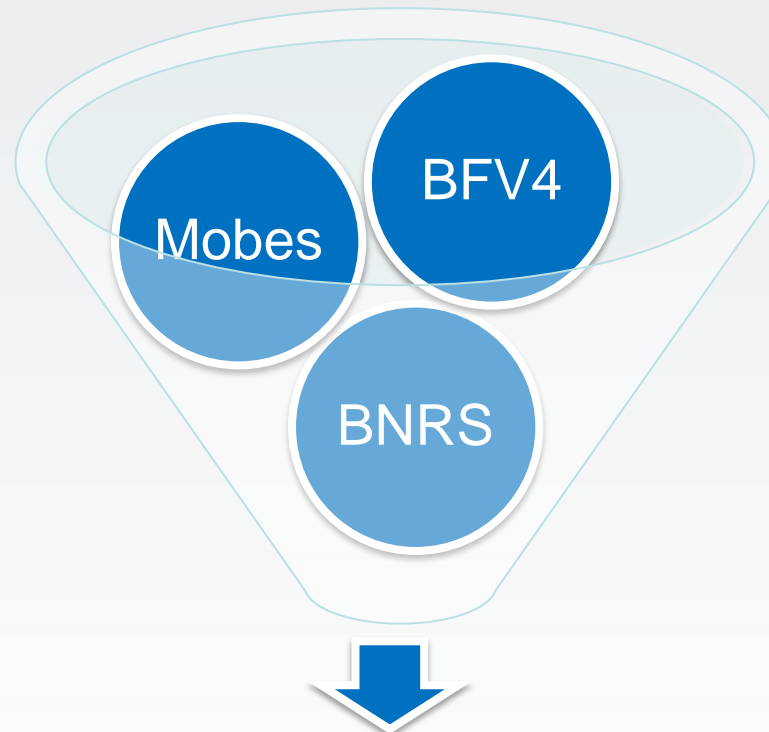
Standardwerte (Maxima): Passabfahrt							
Messung Start: 2006-07-12 18:38:14				Dateiname: SJ_Abfahrt_23M			
V-Nr.: Vtest				Paket: Passabfahrt			
Anzahl. Brem.: 69				Br.-Filter:			
BFV3 Version Revision: 4.00 3.00.06				Standardwerte vts Version Datum: 1.03 14.08.07			
VL	(Zeit)	VR	(Zeit)	HL	(Zeit)	HR	(Zeit)
TS_VL	242 °C (22:56)	TS_VR	249 °C (22:56)	TS_HL	194 °C (22:57)	TS_HR	197 °C (22:56)
TFL_VL	47 °C (22:55)	TFL_VR	49 °C (22:55)	TFL_HL	62 °C (22:55)	TFL_HR	57 °C (22:55)
Zusatzwerte							
TRL_VL	41 °C (22:53)						
SM_VL	34 °C (23:02)	SM_VR	38 °C (23:02)	SM_HL	45 °C (23:03)	SM_HR	40 °C (23:02)
T_a_S	18 °C (00:00)						

Pedalweg / Leitungsdruckmessung: Standmessung-Abkühlen																							
Messung Start: 2006-07-12 19:02:14											Dateiname: Stand_Abkuehl												
V-Nr.: Vtest											Paket: Passabfahrt												
BFV3 Version Revision: 4.00 3.00.06											Standmessung vts Version Datum: 1.03 14.08.07												
Br.-Nr.	Anf.-Zeit	Pedalweg [mm] über p SK [bar]																		Maxima			
		10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	[bar]	[mm]
1	00:02,8	4	12	19	25	30	35	40	45	50	54	59	63	68	77	0	0	0	0	0	0	143,7	79,3
2	00:21,2	4	12	18	24	30	35	40	45	50	54	59	63	69	77	0	0	0	0	0	0	146,3	79,3
3	18:44,9	6	15	22	28	34	40	45	50	54	59	64	68	73	82	0	0	0	0	0	0	145,3	84,6
4	18:58,1	4	13	19	26	31	37	42	47	51	56	61	65	74	79	0	0	0	0	0	0	146,3	81,6
Br.-Nr.	Anf.-Zeit	Pedalweg [mm] über p DK [bar]																		Maxima			
		10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	[bar]	[mm]
1	00:02,8	4	13	19	25	30	35	40	45	49	54	58	63	67	77	0	0	0	0	0	0	144,4	79,3
2	00:21,2	4	12	18	24	30	35	40	45	49	54	58	63	68	76	0	0	0	0	0	0	147,1	79,3
3	18:44,9	7	16	22	28	34	40	45	50	54	59	63	68	73	82	0	0	0	0	0	0	145,9	84,6

Software – Auswertung: Standardwerte & Pedalwegtabelle



Zusatz: Brake Noise Recorder System



Einsatz stabiler, intensiv erprobter
Software auf variablen Hardware-
Plattformen

Erprobte Anwendungen kombiniert

Schulungen vor Ort für
Systemadministratoren

Kostenloser
Telephonsupport

Aufbau des Know-How
zum Parametrieren des
BFV-Systems nach
eigenen und
Kundenanforderungen

Training & Support

KONTAKT

BRESSNER Technology GmbH
Breslauer Straße 34
82194 Gröbenzell

Telefon: +49 (0) 8142 / 47284 - 0

Telefax: +49 (0) 8142 / 47284 - 77

www.bressner.de

E-Mail: info@bressner.de

© 2010 BRESSNER Technology GmbH. Alle Rechte vorbehalten.