



VERSUCHSDATEN OHNE GRENZEN

Technische Dokumentation Release Notes

jBEAM

v 7.2.0

Ansprechpartner für Support-Anfragen:

Herr Sören Ludwig

Soeren.Ludwig@AMSONline.de

Tel.: 0371/ 91 86 68 -22

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemein	4
1.1	Anpassung der Fenstergröße	4
1.2	Tabellenfenster	4
1.2.1	Neue Kanaleigenschaften.....	4
1.2.2	Detailliertere Eigenschaften von Kanalgruppen.....	4
1.3	Grafikseiten	4
1.4	Grafikelemente	4
1.5	Eigenschaften von Referenz-Datenobjekten.....	4
1.6	Voreinstellungen	5
1.6.1	Ordnerangaben	5
1.6.2	Anzeigedauer von Tooltips.....	5
1.6.3	Importieren geänderter Mappingdateien.....	5
1.7	Unterstützung komplexer Zahlen.....	6
1.7.1	Datenquellen-Manager	6
1.7.2	Darstellung im Tabellenfenster	6
1.7.3	Darstellung im Linie/Punkte-Diagramm.....	6
1.8	Verwendung von Sichten für Komponentengruppen	6
1.9	Kunden-Support im Hilfe-Menü.....	6
2	Import und Export.....	7
2.1	Datenquellen-Manager	7
2.2	Kanalnamen-Einheiten-Mapping	7
2.2.1	Anlegen neuer Mapping-Dateien	7
2.2.2	Neue Eigenschaften von Kanälen.....	8
2.3	Einheitenumwandlung beim Import	8
2.4	ASAM-ATF Importer	8
2.5	CAN Log Importer	8
2.6	INCA CVX Importer	8
2.7	MDF Importer.....	8
2.8	MultiMedia Importer – Bilder	9
2.9	Multi Datei Import	9
2.9.1	Angabe verschiedener Importformate.....	9
2.9.2	Abfrage über Änderungen an Importereinstellungen.....	9
2.10	PDF Report Export.....	9

3	Messen – Messmodule – HBM QuantumX	10
4	Extra – Generatoren	11
4.1	Gruppe von Wertemappen	11
4.2	Grafikobjekte.....	11
4.2.1	Grafikobjekt Linie	11
4.2.2	Grafikobjekt Bild.....	11
5	Berechnungen	12
5.1	Arithmetik	12
5.1.1	Formeleditor für numerische Daten	12
5.1.2	Formeleditor mit Textauflöser	12
5.2	Datenfilter – Wertefilter	12
5.3	Zählverfahren	12
5.3.1	2D-Klassierung.....	12
5.3.2	Pivottabellen Analyse.....	12
5.4	Kurven Bearbeitung – Kanäle sortieren	13
5.5	Konvertierungen	13
5.5.1	Datenobjektweiche	13
5.5.2	Gruppieren von Datenobjekten	13
5.5.3	Kanäle -> Matrix	14
5.5.4	String <-> Numerisch.....	15
5.6	Kennfelder.....	15
5.6.1	Spur durch Kennfeld.....	15
5.6.2	Turboladerkennfeld – Drehzahlbereiche konfigurieren.....	16
5.7	Sicherheit – Kraftfahrzeuge.....	16
5.7.1	MOC (Total Moment about Occipital Condyle).....	16
5.7.2	Nij (Neck Injury Criterion)	17
6	Grafiken.....	17
6.1	Tabellen.....	17
6.1.1	Inhaltsverzeichnis.....	17
6.1.2	Legende	17
6.2	Echtzeit Grafik – Multi Digitalanzeige	18
6.3	2D/3D-Grafiken	18
6.3.1	Wertebeschriftung mit Einheit.....	18
6.3.2	Linie/Punkte-Diagramm - Darstellung von Bit-Kanälen:	19
6.3.3	Kreisdiagramm	19
6.3.4	Cursor in Diagrammen mit Subdiagrammen.....	20
6.4	Kontrollelemente – Schaltfläche (Kommando)	20

1 Allgemein

1.1 Anpassung der Fenstergröße

Sind einzelne Fenster größer als die Bildschirmauflösung, ist es nun durch Scrollbars möglich, den gesamten Inhalt zu erreichen.

1.2 Tabellenfenster

1.2.1 Neue Kanaleigenschaften

Es wurden folgende neue Kanaleigenschaften hinzugefügt (**Kanäle** → **Statistik/Eigenschaften**):

Anzahl	50	500
Anzahl gültiger Werte	50	500
Anteil gültiger Werte	100,0 %	100,0 %

Als ungültige Werte werden NaN-Werte gezählt.

1.2.2 Detailliertere Eigenschaften von Kanalgruppen

Nun werden die Eigenschaften von Kanalgruppen detaillierter aufgeschlüsselt. Es werden zusätzliche Spalten für jeden einzelnen Kanal einer Gruppe angezeigt. Somit sind die Angaben individueller.

	Wert	GroupDa...cts [1]	GroupDa...ts [2]	GroupD...s [3]
Produzent	GroupDataObjects	ASCII Importer	ASCII Importer	ASCII Importer
Datum	05.02.2018	05.02.2018	05.02.2018	05.02.2018
Uhrzeit	11:06:31	11:06:31	11:06:31	11:06:31
Einheit	1/min	1/min	1/min	1/min
Minimum	2.000,3 1/min	2.009,4 1/min	2.000,3 1/min	2.023,3 1/min
Maximum	2.045,3 1/min	2.045,3 1/min	2.012,4 1/min	2.034,5 1/min
Mittelwert	2.020,646667 1/min	2.027,1 1/min	2.006,56 1/min	2.028,28 1/min
Std.Abw.	14,200798 1/min	17,122938 1/min	4,587265 1/min	4,318217 1/min

1.3 Grafikseiten

Kontrollelemente wie z.B. Schaltflächen und Verknüpfungen funktionieren jetzt auch im Kopf- und Fußbereich.

1.4 Grafikelemente

Interaktive Grafikelemente (wie Schaltflächen, Schieber oder auch Achsencursor) lassen sich jetzt auch in gruppiertem Zustand (Gruppe oder Grafikvorlage) bedienen.

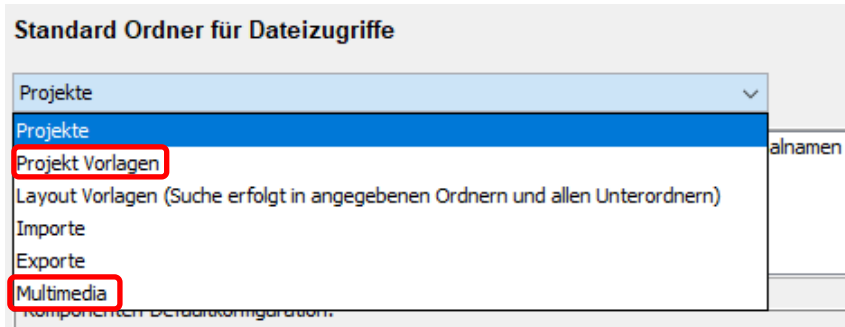
1.5 Eigenschaften von Referenz-Datenobjekten

Die Eigenschaft **OrigName** wurde zur Vermeidung von Namenskonflikten mit der gleichnamigen Eigenschaft beim Kanalnamen- und Einheitenmapping umbenannt. Der neue Name dieser Eigenschaft ist **ReferentName**.

1.6 Voreinstellungen

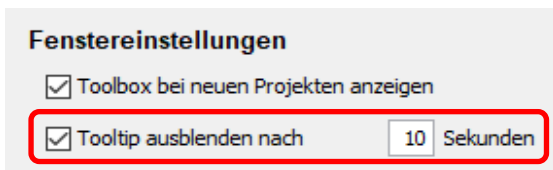
1.6.1 Ordnerangaben

Unter dem Reiter **Ordner** können nun zusätzlich Ordner für Projektvorlagen und Multimedia-Dateien angegeben werden. Die hier eingetragenen Ordner sind dann in den entsprechenden Import- und Export-Dialogen als Favoriten aufgeführt.



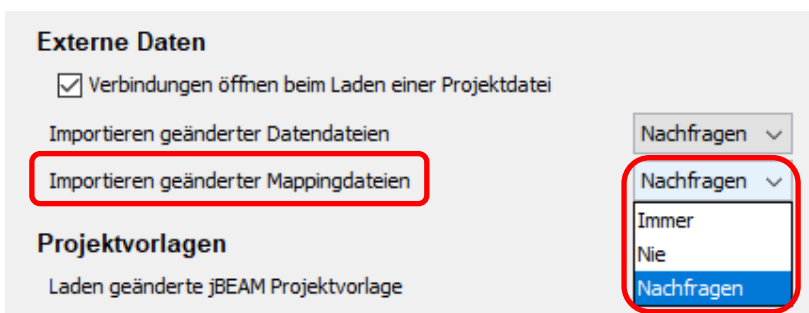
1.6.2 Anzeigedauer von Tooltips

Unter dem Reiter **Dialoge** kann nun die Anzeigedauer von Tooltips über eine Zeitangabe eingestellt werden. Ist die Option *Tooltip ausblenden nach* deaktiviert, wird ein Tooltip solange angezeigt, wie der Mauszeiger auf dem entsprechenden Text verbleibt. Somit können auch längere Tooltips problemlos gelesen werden.



1.6.3 Importieren geänderter Mappingdateien

Diese neue Funktionalität ist in den Voreinstellungen unter dem Reiter **Projekt-Datei** zu finden. Analog zu *Importieren geänderter Datendateien* kann die zugehörige Abfrage beim Öffnen von Projektdateien automatisch beantwortet werden.



1.7 Unterstützung komplexer Zahlen

1.7.1 Datenquellen-Manager

Der Datenquellen-Manager wurde erweitert und unterstützt nun auch komplexe Kanäle.

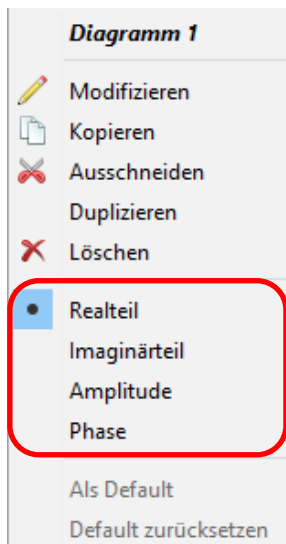
1.7.2 Darstellung im Tabellenfenster

Es werden nun zusätzlich Amplitude und Phase in eigenen Spalten angegeben.

	Real	Imag	Amplitude	Phase
	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	0,1412	0,0706	0,1579	0,4636
	0,2810	0,1405	0,3141	0,4636

1.7.3 Darstellung im Linie/Punkte-Diagramm

Über das Kontextmenü kann zwischen der Anzeige von Realteil, Imaginärteil, Amplitude und Phase gewechselt werden.



1.8 Verwendung von Sichten für Komponentengruppen

Die Sichten des jBEAM-Projektes sind nun auch für Komponentengruppen verfügbar.

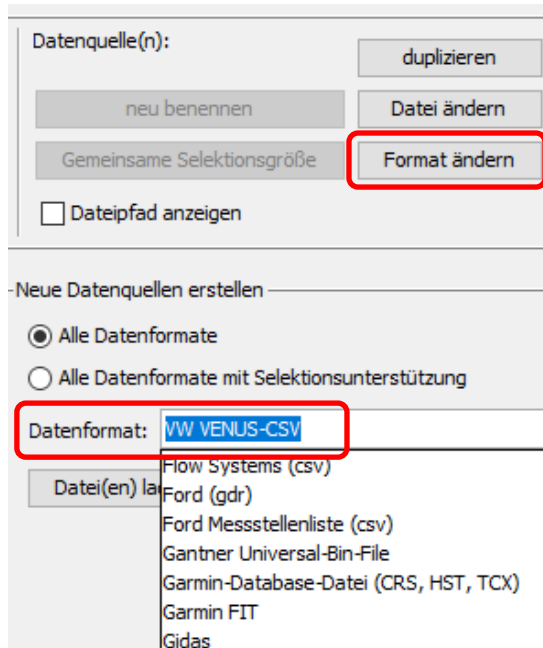
1.9 Kunden-Support im Hilfe-Menü

Es besteht die Möglichkeit, den Menüpunkt **Hilfe** um den Eintrag *Kunden-Support* erweitern zu lassen. Diese kundenspezifische Einstellung kann auf Wunsch vorgenommen werden.

2 Import und Export

2.1 Datenquellen-Manager

Der Datenquellen-Manager bietet nun unter **Datenquelle(n)** die Option *Format ändern*. Diese ermöglicht es, beim Ändern der importierten Daten auch den verwendeten Importer zu wechseln (Importerauswahl unter **Neue Datenquellen erstellen**). Somit kann ein Versuch leichter durch einen Versuch in einem anderen Datenformat ausgetauscht werden. Formateinstellungen bleiben dabei erhalten, Importer-spezifische Einstellungen können nicht übernommen werden.



2.2 Kanalnamen-Einheiten-Mapping

2.2.1 Anlegen neuer Mapping-Dateien

Importer, die das Kanalnamen- und Einheitenmapping unterstützen bieten nun zusätzlich zum Auswählen und Bearbeiten bestehender Mapping-Dateien die Option, neue Mapping-Dateien aus dem Importer heraus anzulegen (Option 2). Nach entsprechender Auswahl der Option öffnet sich ein Speicher-Dialog, indem eine neue, leere Datei angelegt werden kann. Deren Speicherpfad ist anschließend automatisch angegeben und die Datei kann wie gewohnt bearbeitet bzw. mit Inhalt gefüllt werden.



- 1: Existierende Mapping-Datei auswählen
- 2: Neue Mapping-Datei erstellen
- 3: Ausgewählte Mapping-Datei bearbeiten

2.2.2 Neue Eigenschaften von Kanälen

Importer, die das Kanalnamen- und Einheitenmapping unterstützen (z.B. ASCII, MDF, Gidas), geben ihren Kanälen folgende neue Eigenschaften mit:

OrigName:	Kanalname in der Importdatei
TargetName:	vom Mapping verwendeter Standardname; falls keiner angegeben, der Kanalname aus der Datei
ActiveNameUnitMapping:	zeigt an, ob ein Mapping auf diesen Kanal angewendet wurde

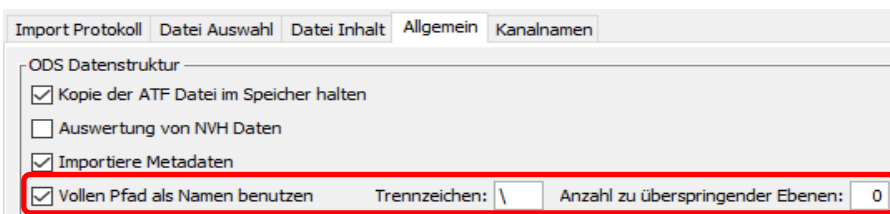
OrigName	Date
TargetName	Date
ActiveNameUnitMapping	falsch

2.3 Einheitenumwandlung beim Import

Wird beim Datenimport eine bekannte Einheit erkannt, wird diese beibehalten und nicht weiter in die zugehörige Norm-Einheit umgerechnet. Damit bleibt z.B. die Einheit „1“ erhalten und wird nicht zur leeren Einheit „“ umgeformt.

2.4 ASAM-ATF Importer

Um eindeutige Kanalnamen zu generieren, bietet der Importer nun die neue Option *Vollen Pfad als Namen benutzen*. Ist diese Option aktiv, wird der Name eines Kanals mit seinem kompletten Pfad angegeben. Außerdem können über eine zusätzliche Angabe die ersten Ebenen übersprungen werden. Somit wird der Pfad nicht unnötig lang, sondern wird auf die wesentlichen, zur Unterscheidung benötigten Ebenen begrenzt. Der ausführliche Name ist z.B. im Tabellenfenster zu sehen. Die Ansicht im Daten Explorer ändert sich aufgrund der neuen Darstellung der Pfade nicht.



2.5 CAN Log Importer

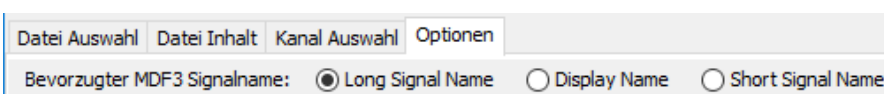
Diese Komponente unterstützt nun auch unkomprimierte BLF Dateien.

2.6 INCA CVX Importer

Diese neue Komponente ermöglicht den Import von Dateien im INCA Calibration Values Exchange Format.

2.7 MDF Importer

Für MDF3-Dateien kann nun ausgewählt werden, wie der Signalname gebildet werden soll.



Außerdem werden jetzt komprimierte String-Kanäle mit dynamischer Länge unterstützt und in XML-MetaDaten werden die Elemente *tree*, *list* und *elist* unterstützt.

2.8 MultiMedia Importer – Bilder

Bilder und Bilder aus Verzeichnissen (auch Unterverzeichnissen) können nun gemeinsam importiert werden.

Bild Lade Modus:

Eine Datei mit einem Bild

Eine Datei mit mehreren Bildern

Mehrere Dateien (aus Verzeichnissen und Auswahl)

Bild-Dateien von allen Unterverzeichnissen miteinbeziehen

Pfad in Objektnamen einbeziehen

2.9 Multi Datei Import

2.9.1 Angabe verschiedener Importformate

Im Multi Datei Import können jetzt zeitgleich verschiedene Importer angegeben werden. Dazu können durch das + neben den bestehenden Importern weitere hinzugefügt werden.

Name: MultiImport

MDF Importer × ASCII Importer × +

Datei-Importer: MDF Importer

Dateien: 15.04.2014_08_06_17.MF4
20BZDATENERFASSUNG_WEB62807313124255_Kon...20:

2.9.2 Abfrage über Änderungen an Importereinstellungen

Unter der neuen Rubrik **Allgemeine Einstellungen** findet sich nun eine Abfrage zum gewünschten Verhalten bei Änderungen des Importers:

Allgemeine Einstellungen

Wenn sich Importereinstellungen ändern:

verwende neue Einstellungen

behalte gespeicherte Einstellungen

benachrichtige mich

aktuelle Importereinstellungen verwenden

Dateiname ohne Endung

Einzelschritt Modus

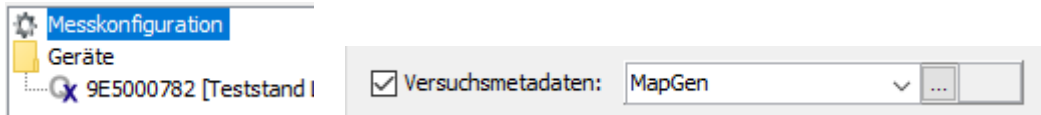
2.10 PDF Report Export

Beim Export von PDF-Dateien werden die Seitennamen nun zusätzlich als Lesezeichen hinterlegt. Somit können Seiten im Report auch ohne projektinterne Verlinkungen angesprungen werden.

3 Messen – Messmodule – HBM QuantumX

Metadaten:

Diese Komponente unterstützt nun die Eingabe von Metadaten. Dies kann allgemein für das Messmodul und für individuelle Kanäle erfolgen. Dazu können Wertemappen ausgewählt und zugeordnet werden.



Übersicht Betriebsart Skalierung Signale Metadaten			
	Aktiv	Name	Metadaten
1	<input checked="" type="checkbox"/>	Voltage (PC line out)	MapGen
2	<input checked="" type="checkbox"/>	Gewicht	GroupedMapsGen[]
3	<input type="checkbox"/>		---

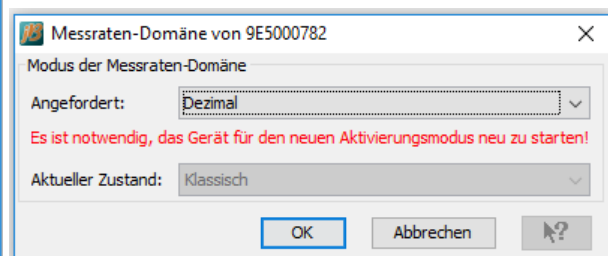
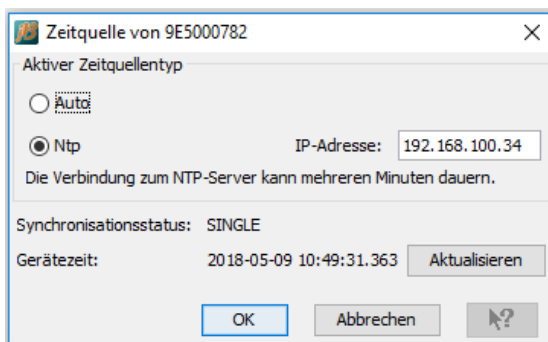
Skalierungseigenschaften:

Die Scanfunktion der synchronisierten Geräte wurde verbessert. Außerdem sind nun die Skalierungseigenschaften der Messkanäle in den Kanaleigenschaften aufgelistet.

Quantum.Scaling	Line table	Zero span
Quantum.Scaling.Point: 1.Electric value	0,0 V	
Quantum.Scaling.Point: 1.Physic value	0,0 V	
Quantum.Scaling.Point: 2.Electric value	10,0 V	
Quantum.Scaling.Point: 2.Physic value	10,0 V	
Quantum.Scaling.Physical span		10,0 °C
Quantum.Scaling.Electrical zero		0,0 mV/V
Quantum.Scaling.Electrical span		10,0 mV/V

Neue Dialoge:

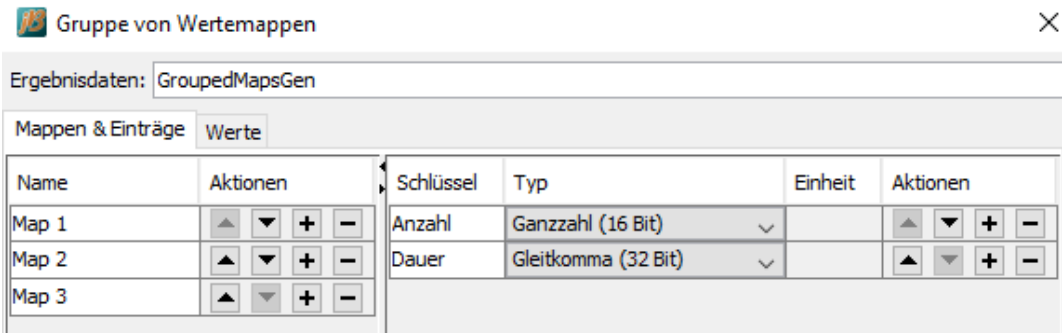
Es wurden neue Dialoge eingeführt. Somit kann nun die Zeitquelle geändert (Auswahl *Auto* oder *Ntp*) und die Mesdatendomäne zwischen *Klassik*- (z.B. 9.6kHz, 19.2kHz) und *Dezimal*modus (z.B. 10kHz, 20kHz) umgeschaltet werden.



4 Extra – Generatoren

4.1 Gruppe von Wertemappen

Durch diese neue Komponente können mehrere Wertemappen gleichzeitig erstellt werden. Die Erstellung erfolgt analog zu einzelnen Wertemappen.



Die Schlüssel sind dabei für alle Mappen gleich, jedoch können die Werte individuell angepasst werden.

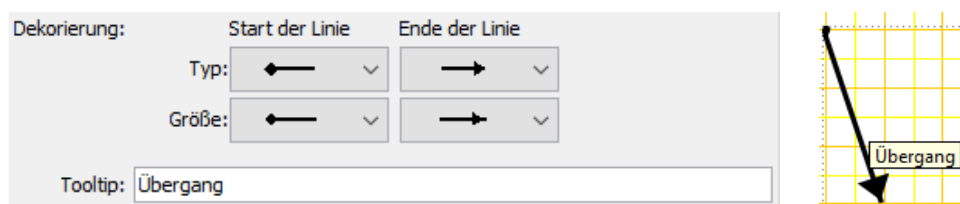
	Map 1	Map 2	Map 3
Anzahl	122	32	50
Dauer	4,5	2,7	10,2

Die Option *Einträge von außen änderbar* ermöglicht zusätzlich das Verändern der Werte, z.B. durch den Eigenschaftseditor oder im Tabellenfenster.

4.2 Grafikobjekte

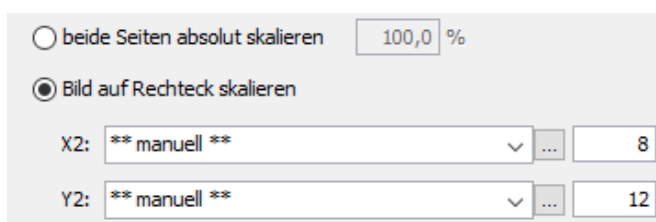
4.2.1 Grafikobjekt Linie

Es kann nun ein Symbol für den Start- und Endpunkt der Linie ausgewählt werden. Außerdem lässt sich ein Tooltip angeben.



4.2.2 Grafikobjekt Bild

Zusätzlich zur absoluten Skalierung gibt es jetzt die Möglichkeit, durch die Angabe eines zweiten X- bzw. Y-Wert, ein Bild auf ein Rechteck zu skalieren. Diese Angabe kann manuell, durch eine Formel oder durch einen Kanal erfolgen. Das Bild wird dann entsprechend gestreckt oder gestaucht.



5 Berechnungen

5.1 Arithmetik

5.1.1 Formeleditor für numerische Daten

Die Funktion *Wurzel()* wurde um einen Parameter erweitert, der darüber entscheidet, ob ein komplexes Ergebnis erzeugt werden soll. Dabei gibt es folgende Möglichkeiten:

Für Einzelwerte und Kanäle:

Wurzel(x) und Wurzel(x;0):	erzeugt ein Double-Objekt
Wurzel(x;1):	erzeugt ein Complex-Objekt

Nur für Einzelwerte:

Wurzel(x;2):	erzeugt für $x \geq 0,0$ einen Double-Value
	erzeugt für $x < 0,0$ einen Complex-Value

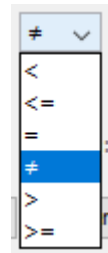
Die Unterstützung komplexer Kanäle und Werte wurde außerdem auf weitere Formeln ausgeweitet, wie z.B.: Potenzieren, *NatOver()*, *NatLower()*, *MinOfRow()*, *MaxOfRow()*, *Min()*, *Max()*, *Wert()*, *NnotNaN()*, *if()*, *concat()*

5.1.2 Formeleditor mit Textauflöser

Unter dem Reiter **Text** gibt es nun die neue Formel *eval()*. Diese wertet den eingegebenen Text als Formelausdruck aus. Das bisherige Verhalten, referenzierte Texte automatisch rekursiv als Ausdruck zu interpretieren, wird nicht mehr unterstützt, da es schlecht kontrollierbar und häufig unerwünscht ist.

5.2 Datenfilter – Wertefilter

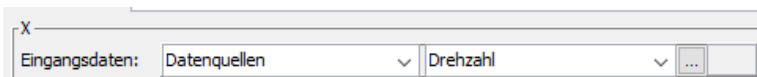
Die Ungleich-Relation wurde als Filterbedingung eingefügt. Somit können z.B. NaN-Werte herausgefiltert werden.



5.3 Zählverfahren

5.3.1 2D-Klassierung

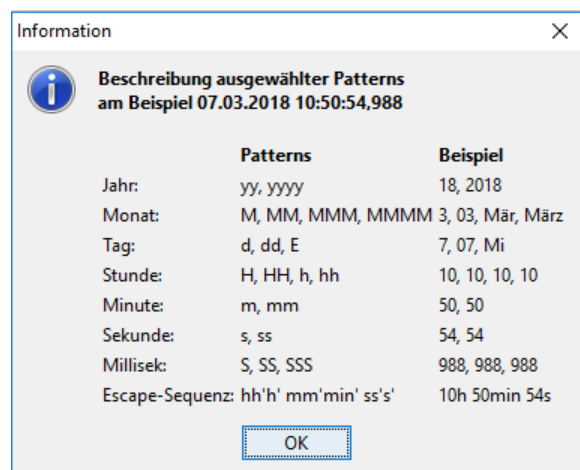
Die 2D-Klassierung unterstützt nun zusätzlich zu Einzelkanälen auch Kanalgruppen.



Das Ergebnis der Berechnung ist dann abhängig von den Eingangsdatentypen eine Matrix oder eine Gruppe von Matrizen.

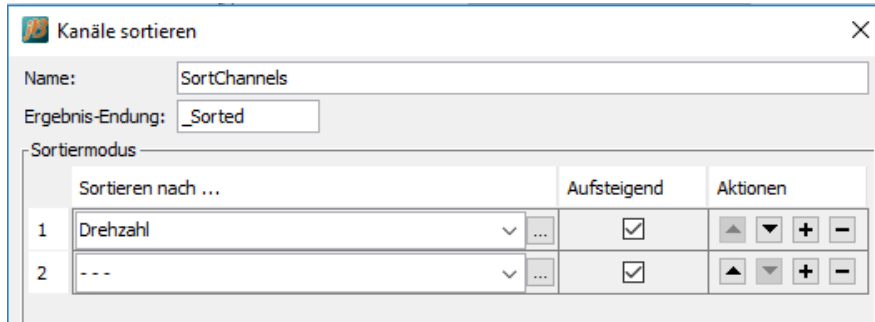
5.3.2 Pivottabellen Analyse

Daten können jetzt nach Datum gruppiert werden. Dafür stehen verschiedene Datumsformate zur Verfügung.



5.4 Kurven Bearbeitung – Kanäle sortieren

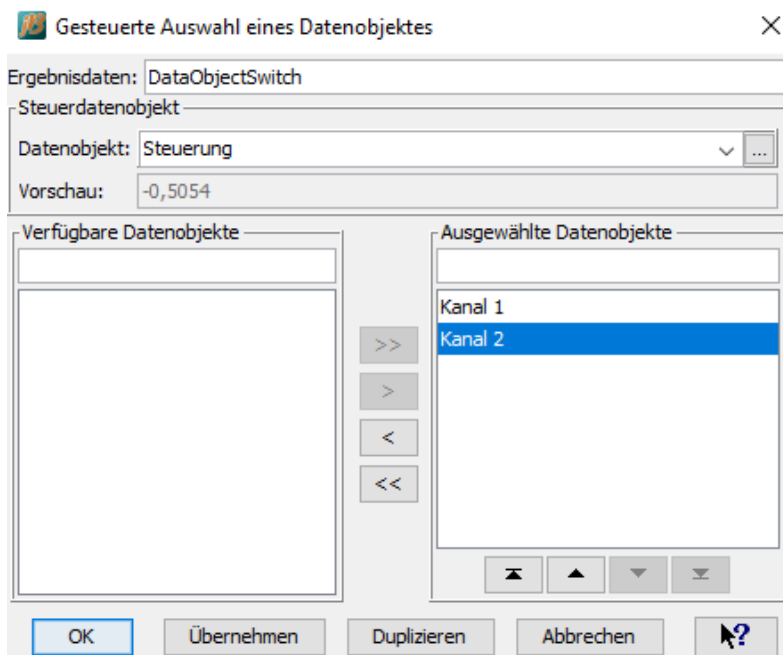
Diese Komponente wurde erweitert, dass nun nach bis zu zehn verschiedenen Kanälen sortiert werden kann. Der Eingabedialog wurde entsprechend angepasst. Über + und – können nach Bedarf weitere Kanäle hinzugefügt oder entfernt werden.



5.5 Konvertierungen

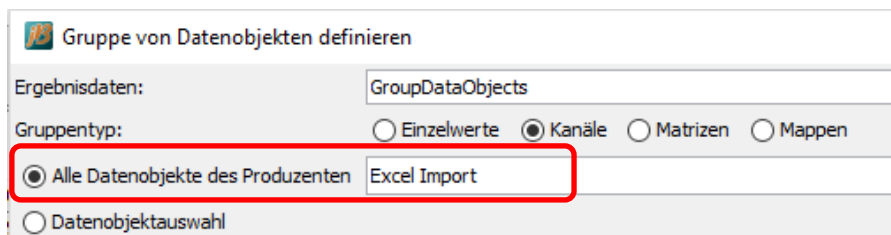
5.5.1 Datenobjektweiche

Diese Komponente ermöglicht den Wechsel zwischen mehreren Datenobjekten durch ein Steuerdatenobjekt. Somit können Eingangsdaten für Grafiken und Berechnungen je nach Bedarf automatisch verändert werden.



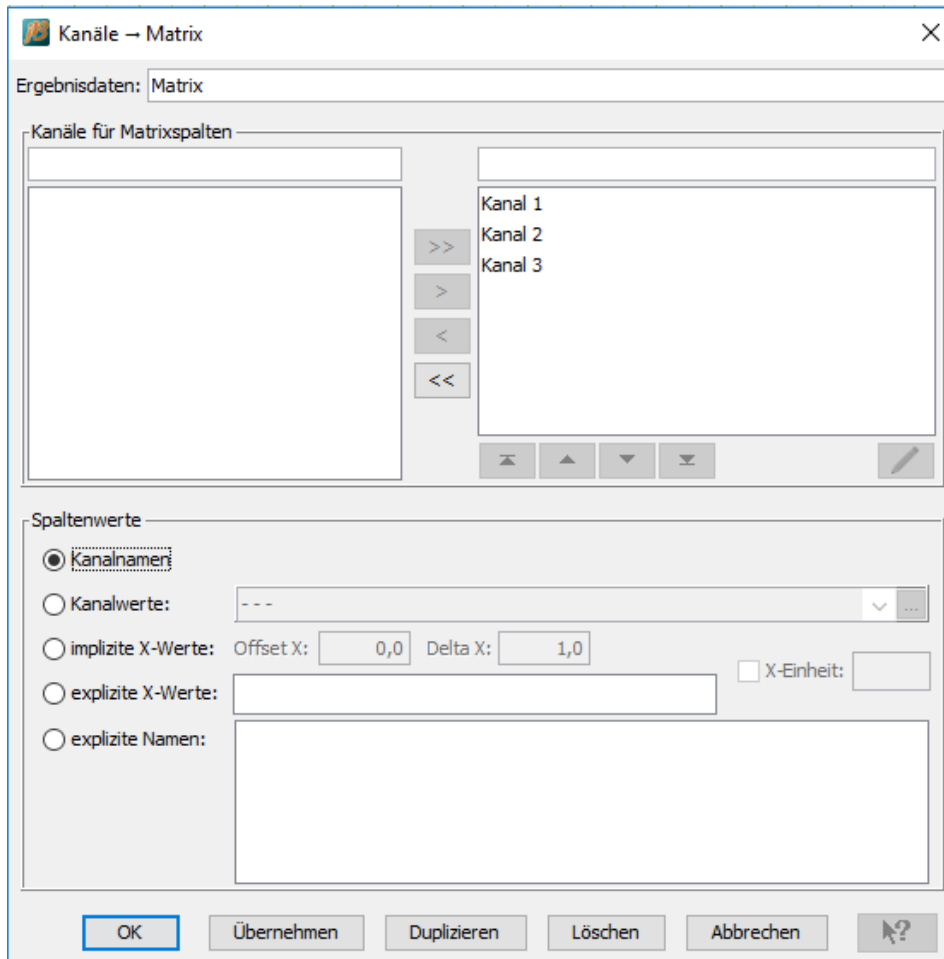
5.5.2 Gruppieren von Datenobjekten

Diese Komponente enthält die neue Funktion, alle Datenobjekte eines Produzenten gruppieren zu können.



5.5.3 Kanäle -> Matrix

Diese neue Komponente ermöglicht die Erzeugung von 2D-Matrizen aus einzelnen Kanälen. Die X-Information der ausgewählten Kanäle muss bereits gleich sein. Als Spaltenwerte können die Kanalnamen übernommen oder ein separater Kanal verwendet werden. Alternativ könne die Werte auch implizit oder explizit vorgegeben werden.



5.5.4 String <-> Numerisch

Diese Komponente ermöglicht die Konvertierung von Text in Zahlen. Dabei kann zwischen Ganz- und Gleitkommazahlen unterschieden werden. Bei Ganzzahlen wird eine evtl. vorhandene Kommastelle abgeschnitten, es wird nicht gerundet. Die umgekehrte Konvertierung (Numerisch -> Text) ermöglicht es, bestimmten Zahlenwerten definierte Ausdrücke zuzuordnen (z.B. 0 -> Aus, 1 -> Ein).

String ↔ Numerisch

Ergebnisdaten:

Suffix: (Suffix der gruppierten Datenobjekte)

Konvertierungsart

Text -> Ganzzahl

Text -> Gleitkomma (double)

Numerisch -> Text

Eingangsdaten

Datenobjekt:

Einstellungen zum Eingabeformat

Automatisch aktuell eingestellte Lokale verwenden

Lokale auswählen

Vorschau

Eingabe	Ergebnis
Strings:	KonvTextVonZuNumerisch:
1,3	1,3000
4,6	4,6000

5.6 Kennfelder

5.6.1 Spur durch Kennfeld

Mit Hilfe dieser neuen Komponente können aus einem Kennfeld (oder einer 2D Matrix) und gegebenen X-Y-Wertepaaren die entsprechenden Z-Werte ermittelt und als Ergebniskanal ausgegeben werden.

Spur durch Kennfeld

Ergebnisdaten:

Eingangsdatenobjekt:

Spur-Werte:

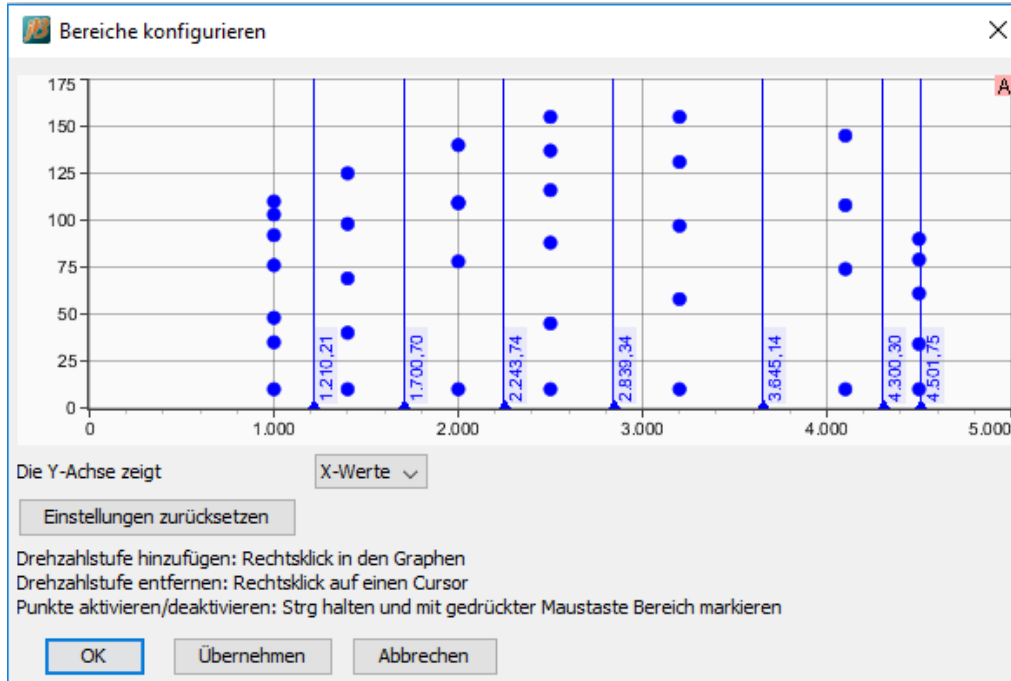
x:

y:

OK Übernehmen Duplizieren Löschen Abbrechen

5.6.2 Turboladerkennfeld – Drehzahlbereiche konfigurieren

In den Einstellungen des Turboladerkennfelds befindet sich nun neben der Eingabe der Kanäle der Button **Bereiche konfigurieren**. Dieser öffnet folgenden Dialog, der die Möglichkeit zur Konfiguration der Drehzahlstufen bietet:



5.7 Sicherheit – Kraftfahrzeuge

5.7.1 MOC (Total Moment about Occipital Condyle)

Dieses Halskriterium beschreibt das Moment, dass auf den Übergang von Kopf zu Nacken wirkt.

Ergebnisdaten:

Suffix: (Suffix der gruppierten Kanäle)

Moment Kanal:

Kraft Kanal:

Richtung:

Dummy Typ:

5.7.2 Nij (Neck Injury Criterion)

Dieses Kriterium zur Nackenverletzung kombiniert die Kriterien NTE, NTF, NCE und NCF. Es beschreibt die axialen Druck- und Zug-, sowie die Scherkräfte am Übergang von Kopf zu Nacken.

6 Grafiken

6.1 Tabellen

6.1.1 Inhaltsverzeichnis

Es kann nun angegeben werde, bis zu welcher Ebene Kapitel im Inhaltsverzeichnis sichtbar sein sollen.

6.1.2 Legende

Cursor-Werte:

Die Spalte „Wert bei Cursor“ in Legendentabellen kann nun je nach Diagrammtyp bis zu drei Positionswerte (X, Y und Z) anzeigen.

Legende

Kanäle	Wert bei Cursor
X: DRZ	X: 2027,11/min
Y: EFFMDR	Y: 5,7 bar
Z: EFFLST	29,5kW

Dazu bietet der Spaltentyp **Wert bei Cursor** in den Spalteneinstellungen folgende neue Optionen:

Cursor Position
 Cursor Wert
 Cursor Position und Wert

Symbole:

Der *Modus für Legendensymbol* (in den Spalteneinstellungen unter **Symbol**) kann nun für eine komplette Spalte angegeben werden. Außerdem lässt sich der Innenabstand der Symbole konfigurieren.

Innenabstand: mm

Modus für Legendensymbol: aus dem Diagramm
 detailliert
 einfach
 nur Farbe

6.2 Echtzeit Grafik – Multi Digitalanzeige

Beim Hinzufügen neuer Zeilen und Spalten, wird nun automatisch das Layout der benachbarten Zellen übernommen. Wiederholter Einstellungsaufwand wird somit vermieden.

6.3 2D/3D-Grafiken

6.3.1 Wertebeschriftung mit Einheit

In den Diagramm-Einstellungen lässt sich nun bei der Wertebeschriftung zusätzlich die Einheit miteinfügen. Als Ergebnis ist die Einheit direkt neben der Wertebeschriftung zu sehen.

Diese Erweiterung betrifft folgende Diagrammarten:

Linie/Punkte-Diagramme (unter dem Reiter **Wertebeschriftung**):

zeige Werte


Achsenbereich vergrößern, so dass der Text immer sichtbar ist.

auto x/y-Werte nur x-Werte
 immer x/y-Werte nur y-Werte

mit Werten von

jeder Wert nur Marker Minimum/Maximum

Format: x: y: mit Einheit



Blasen Diagramme (unter dem Reiter **Beschriftung**):

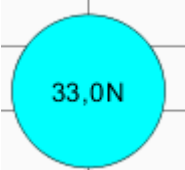
zeige Beschriftung

Wert für die Blasengröße
 Wert für die Farbe
 Wert des Eingangskanals

mit Einheit

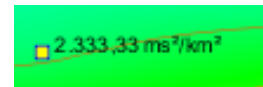
Zahlenformat: Dezimalstellen (maximal)

Ausrichtung:



Kennfeld- und Matrix-Diagramme (unter dem Reiter **Marker**):

Punkte	Minimum	Maximum	Minimum der Daten	Maximum der Daten
Größe:	4,0	Px	Füllfarbe:	■ Typ: ▼
Rahmenstärke:	0,5	Px	Rahmenfarbe:	■
<input checked="" type="checkbox"/> zeige Werte	2	NKS	Schriftgröße:	7,0 Px <input type="checkbox"/> Hintergrund weiß
<input checked="" type="checkbox"/> mit Einheit	Ausrichtung: jBEAM ▼			
Einstellungen für alle Marker übernehmen				



6.3.2 Linie/Punkte-Diagramm - Darstellung von Bit-Kanälen:

In den Diagramm-Einstellungen lässt sich nun unter **Datentypen** konfigurieren, wie Bit-Kanäle dargestellt werden sollen. So kann z.B. der Wertebereich verändert und die Darstellung an die Diagrammgrenzen angepasst werden.

Darstellung von Bit-Kanälen

(automatisch) nach Kanalindex

Wertebereich festlegen von bis

abhängig von Diagrammindex

6.3.3 Kreisdiagramm

Das Kreisdiagramm bietet nun zusätzlich die Option der 3D-Ansicht. Der dahinter angegebene Winkel entspricht der Kippung des Diagramms in der Darstellung (90° entspricht der Draufsicht und damit der 2D-Ansicht). Das Diagramm kann alternativ per Drag & Drop bei gehaltener Shift-Taste gekippt werden.

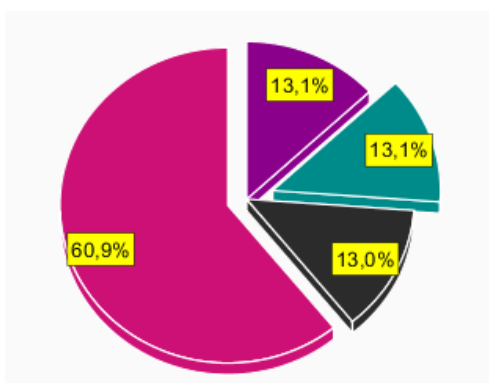
Ansicht

2D

3D Drehung: °

Außerdem lassen sich einzelne Kreiselemente hervorheben. Dies lässt sich über die entsprechende Einstellung unter dem Reiter **Kreisstücke** angeben. Die Hervorhebung ist auch per Drag & Drop im Diagramm möglich.

Das Diagramm kann zusätzlich per Drag & Drop bei gehaltener Strg-Taste gedreht werden (entspricht der Änderung des Startwinkels).



Farben:	Herausheben:
■	<input type="text" value="0,00"/> %
■	<input type="text" value="0,00"/> %
■	<input type="text" value="0,00"/> %
■	<input type="text" value="0,00"/> %
■	<input type="text" value="0,00"/> %
■	<input type="text" value="16,476"/> %
■	<input type="text" value="10,00"/> %

6.3.4 Cursor in Diagrammen mit Subdiagrammen

Enthält ein Diagramm mehrere Subdiagramme, so publiziert der Achscursor nun die Werte aller Subdiagramme an der gewählten Position als GroupOfValues.

Kurven Analyse mittels Cursor	
Name	Cursor 1
X-Werte	3,50
DRZ	2.043,00 1/min
DRZ[1]	2.009,00 1/min
DRZ[2]	2.030,00 1/min

6.4 Kontrollelemente – Schaltfläche (Kommando)

Der **GraphicService** bietet das neue Kommando *JumpToComponent*, welches den Sprung zu einem angegebenden Grafikobjekt ermöglicht.