

Software zu einfachen und schnellen Erstellung von Diagrammen





IpasChart ist eine Software zu einfachen und schnellen Erstellung von Diagrammen. Es beinhaltet dutzende von 2 und 3 dimensionalen Darstellungstypen für eine große Anwendungsbandbreite.

Jedes Diagramm kann individualisiert werden. (Farben, Textart, Text, Füllung, etc.) Der "Dateninspektor" zeigt alle Eigenschaften eines ausgewählten Elements.

In IpasWin sind bereits über 85 Grafik-Definitionen für die Darstellung mit IpasChart vorbereitet. Durch bereitgestellte Vorlagen können diese Grafiken beliebig verändert und den eigenen Anforderungen angepasst werden.

Ein eigenes Druckfenster unterstützt Sie bei der Gestaltung der Druckausgabe.

Export:

Diagramme können gespeichert und exportiert werden, um sie in Websites oder alle anderen Anwendungen verwenden zu können. Export-Formate: JPEG, PNG, GIF, BMP, WMF, EMF, PCX. Eine weitere interessante Option ist die Import-Möglichkeit um Daten von Anwendungen oder URLs zu laden. Unterstützte Formate sind Text, Excel, XML, Datenbanken (ADO, ODBC, SQL-Server, etc) und mathematische / statistische Funktionen.



➤ **Programm-Funktionen**

- [Übersicht](#)
- [Dateninspektor](#)
- [Vorlagen](#)
- [Druckgestaltung](#)
- [Export](#)
- [Excel-Daten darstellen](#)
- [Sprachen](#)

➤ **IpasWin Daten-Definition**

- [Übersicht der Einstellungen](#)
- [Beispiel für Häufigkeitsverteilung](#)
- [Festlegung der Standard-Schriften](#)
- [Baumstruktur bearbeiten](#)

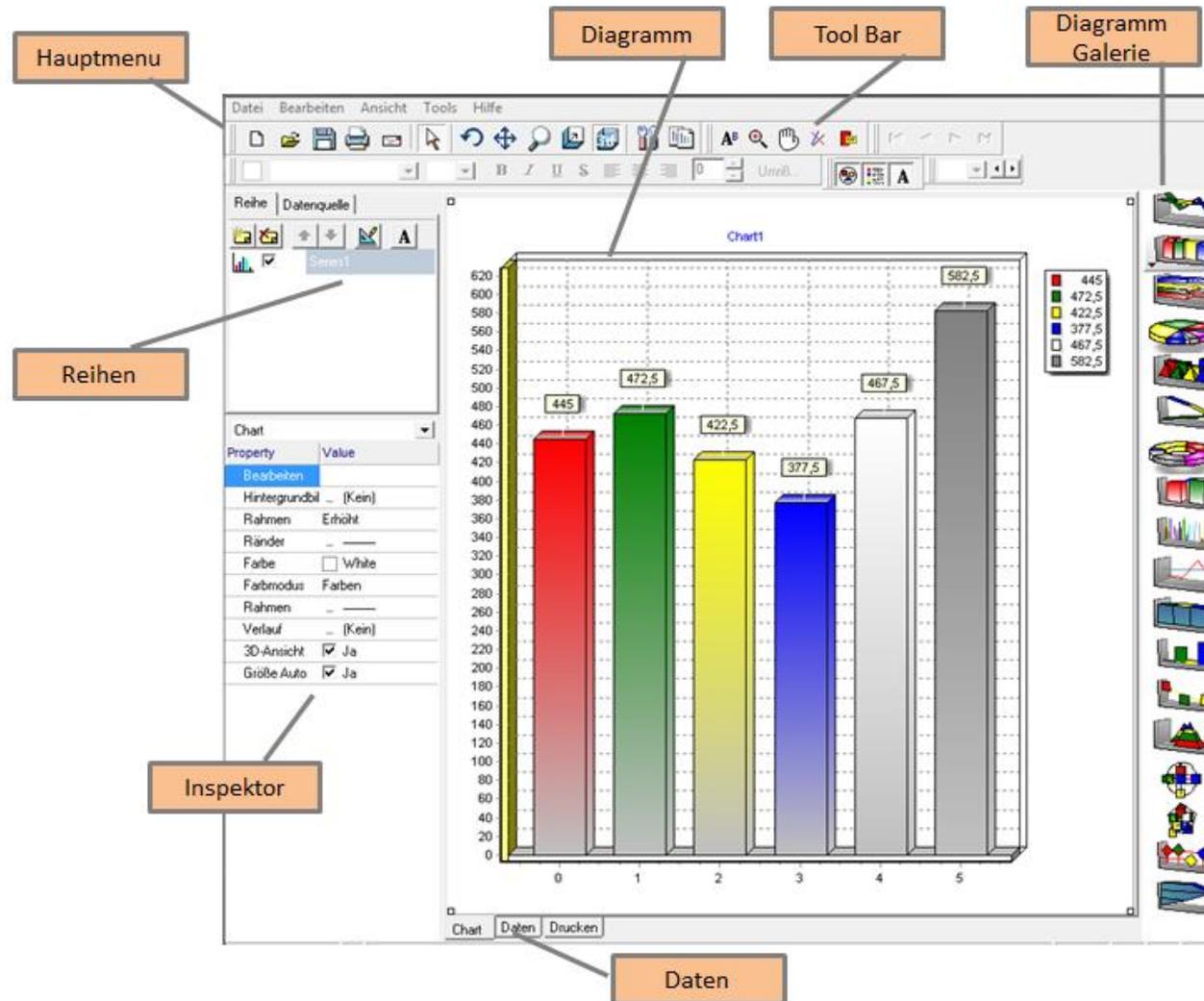
➤ **Vorbereitete Grafiken für IpasWin**

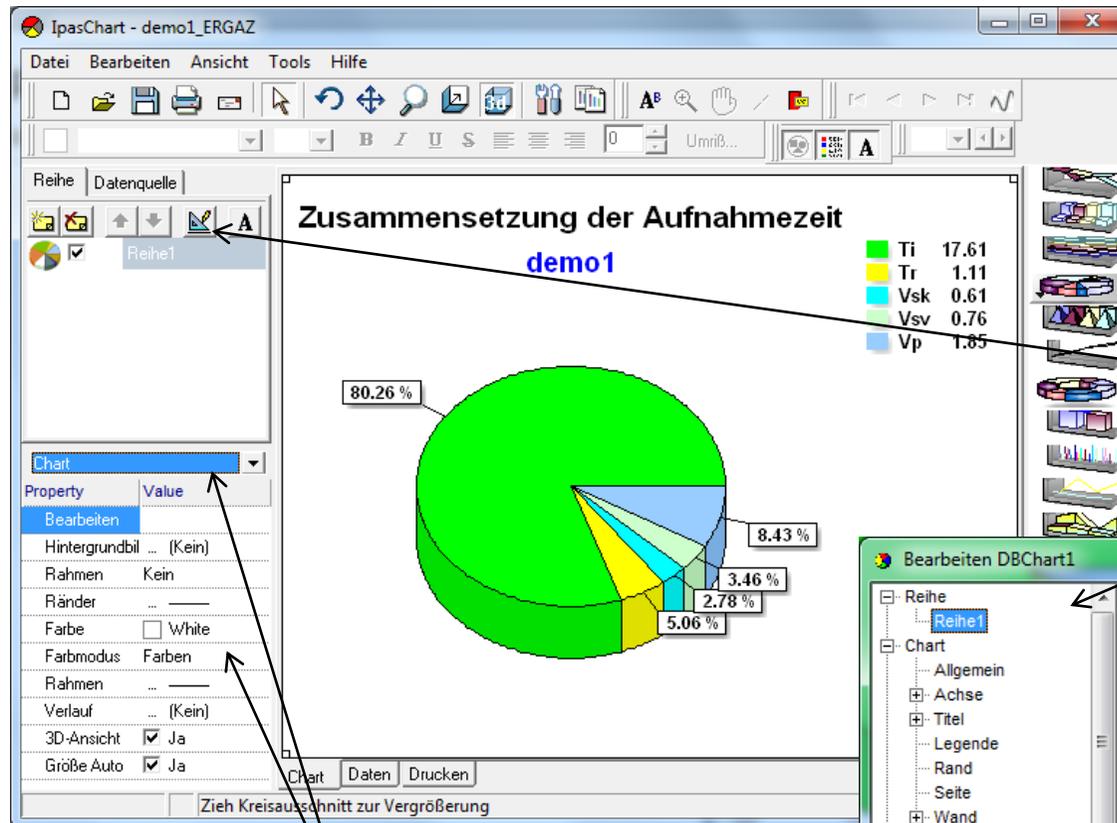
- [Zeitaufnahmen](#)
- [Multimoment](#)
- [Regression](#)
- [MTM Analysen](#)
- [Arbeitsplanung](#)

Bedienung

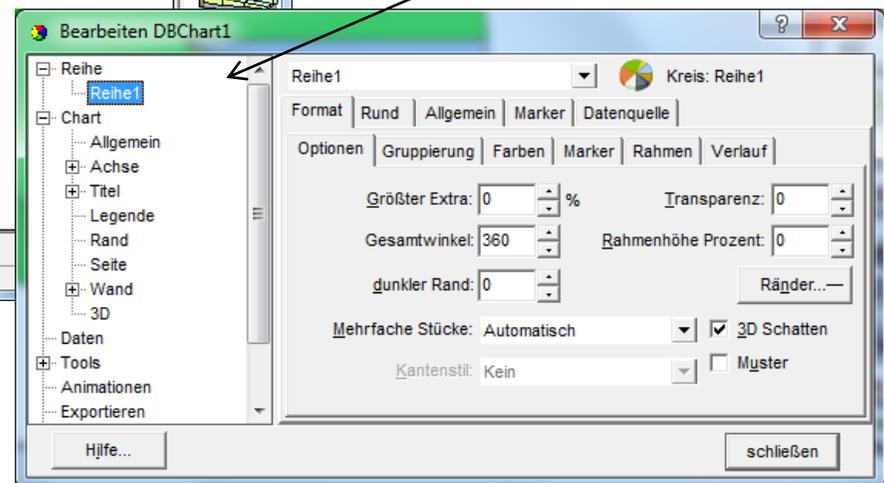
Mittels Click auf den Menüpunkt gelangen Sie zum gewünschten Kapitel. Mit  links unten gelangen Sie stets zurück zum Inhalt.

Mit Hilfe des  Buttons gelangen Sie zum zugehörigen Beispiel mit IpasMobil.  jeweils rechts unten führt Sie wieder zurück.





Über diesen Button können Sie alle Grafik-Eigenschaften bearbeiten.



Hier können Sie die einzelnen Einstellungen über den Dateninspektor durchführen.





Vorlagen

Mit den Vorlagen können Sie generelle Einstellungen festlegen und für Grafik-Ausgaben als Grundeinstellung verwenden.

In der IpasWin Daten-Definition wird für jede Grafik eine Vorlage festgelegt.

Wenn Sie eine Grafik bearbeiten und anschließend **Vorlage speichern** aufrufen werden alle Grafiken mit der gleichen Vorlage entsprechend verändert.

Wenn Sie eine neue Vorlage erstellen möchten, dann verwenden Sie den Menü-Punkt **Speichern unter...**

Wollen Sie die Original-Einstellungen wieder verwenden, dann öffnen Sie mit **Öffne Original** und speichern diese mit **Vorlage speichern** ab.

Dies ermöglicht Ihnen eine einfache Anpassung aller Grafiken an Ihre gestellten Anforderungen.

The screenshot shows the IpasChart application window titled 'IpasChart - demo1_ERGAZ'. The menu bar includes 'Datei', 'Bearbeiten', 'Ansicht', 'Tools', and 'Hilfe'. The 'Datei' menu is open, showing options like 'Neu', 'Öffnen...', 'speichern', 'Speichern unter...', 'Vorlage', 'Zuletzt geöffnet', 'Als E-mail senden...', 'Exportieren...', 'Druckvorschau...', 'Drucken...', and 'Verlassen'. The 'Vorlage' sub-menu is also open, showing 'Öffnen', 'speichern', 'Speichern unter...', and 'Öffne Original'. A 3D pie chart is displayed on the right, titled 'demo1', with segments labeled with percentages: 80.26%, 8.43%, 3.46%, 2.78%, and 5.06%. A 'Property Value' table is visible at the bottom left of the window.

Property	Value
Bearbeiten	
Hintergrundbil ...	(Kein)
Rahmen	Kein
Ränder	...
Farbe	<input type="checkbox"/> White
Farbmodus	Farben





Für die Druckausgabe steht Ihnen ein eigenes Fenster zur Verfügung, in dem Sie alle erforderlichen Einstellungen vornehmen können.

The screenshot shows the IpasChart software window titled "IpasChart - demo1_ERGAZ". The interface includes a menu bar (Datei, Bearbeiten, Ansicht, Tools, Hilfe), a toolbar with various icons, and a main workspace. On the left, there are panels for "Reihe" (Series) and "Datenquelle" (Data Source). Below these is a "Chart" dropdown menu and a "Property Value" table. The "Property Value" table lists various settings for the chart, such as "Hintergrundbild" (Kein), "Rahmen" (Kein), "Ränder" (None), "Farbe" (White), "Farbmodus" (Farben), "Rahmen" (None), "Verlauf" (Kein), "3D-Ansicht" (Ja), and "Größe Auto" (Ja). The main workspace displays a 3D pie chart titled "Zusammensetzung der Aufnahmezeit" (Composition of recording time) for "dem 01". The chart is divided into four segments: Tr (17.81), Waik (0.01), Wst (0.76), and Wst (1.85). To the right of the chart are settings for "Ausrichtung" (Orientation) set to "Querformat" (Portrait), "Rand" (Margin) set to 10%, and "Ränder anzeigen" (Show borders) checked. At the bottom, there are buttons for "Chart", "Daten", and "Drucken" (Print). A status bar at the bottom indicates "Zieh Kreisausschnitt zur Vergrößerung" (Drag circle to zoom) and "geändert" (changed).

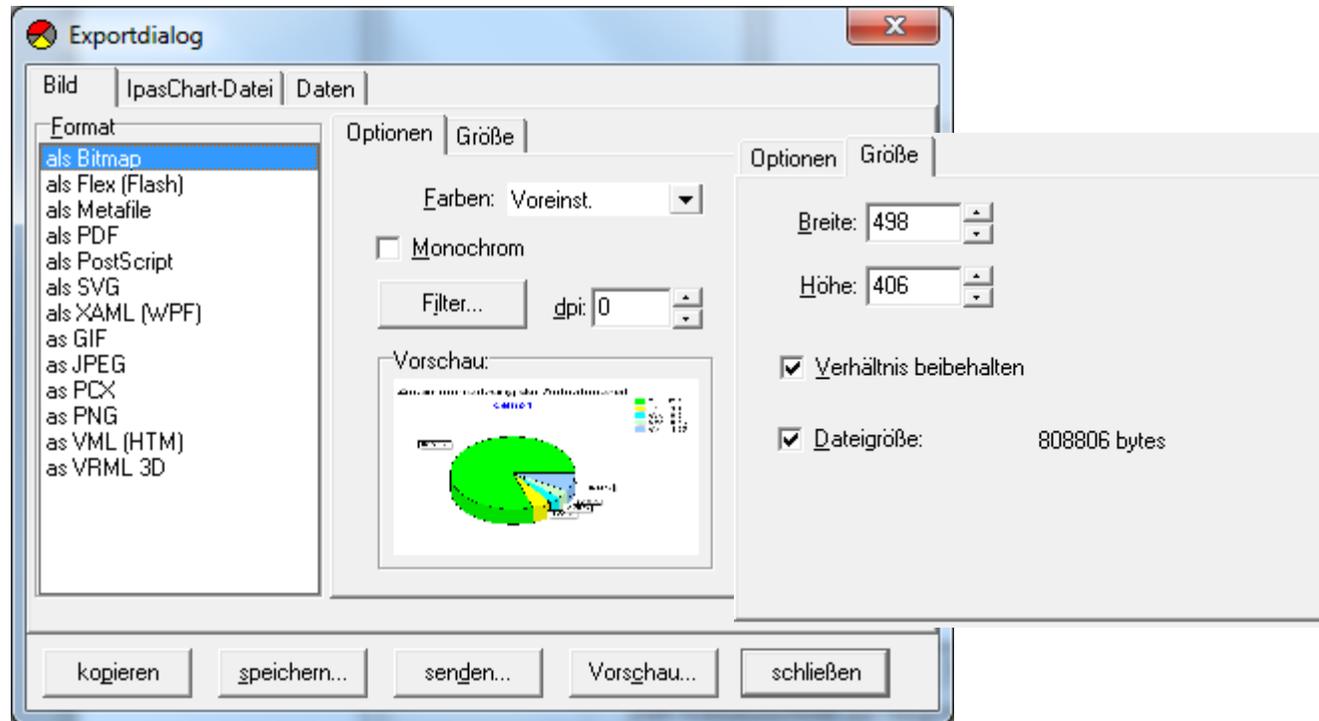
Property	Value
Bearbeiten	
Hintergrundbild ...	(Kein)
Rahmen	Kein
Ränder	...
Farbe	<input type="checkbox"/> White
Farbmodus	Farben
Rahmen	...
Verlauf	... (Kein)
3D-Ansicht	<input checked="" type="checkbox"/> Ja
Größe Auto	<input checked="" type="checkbox"/> Ja

Segment	Value
Tr	17.81
Waik	0.01
Wst	0.76
Wst	1.85





Exportieren Bild-Formate



Es stehen Ihnen viele Bildformate mit den entsprechenden Einstellungen zur Verfügung.





Exportieren IpasChart-Datei



Sie können auch unterschiedliche IpasChart-Formate exportieren.





The screenshot displays the 'Exportdialog' window with the following components:

- Exportdialog (Main Window):**
 - Buttons: Bild | IpasChart-Datei | Daten
 - Reihe: [Alle]
 - Format: Text, XML, HTML Tabelle, Excel
 - Vorschau
 - Buttons: kopieren | speichern... | senden... | Vorschau... | schließen
- Options Panel (einschließen | Optionen | Format):**
 - Punkt-Index
 - Punkt-Beschriftung
 - Kopfzeile
 - Punktfarbe
- Format Panel (einschließen | Optionen | Format):**
 - Abgrenzung: Tabulator
 - Texterk.Zeichen:
 - XML-Kodierung: ISO-8859-1
- Advanced Format Panel (einschließen | Optionen | Format):**
 - Reihenformat benutze
 - Werteformat:
- numerisches Format (numerisches Format):**
 - Anzahl
 - Nachkommastellen: 0
 - festes Stellen: 0
 - feste Stellen
 - Tausender
 - Prozent
 - Währung
 - Datum/Zeit: [Dropdown]
 - geographisch: [Dropdown]
 - benutzerdef.: [Dropdown]
 - Buttons: Ok | Abbrechen

Sie können die Daten in unterschiedliche Formate und Einstellungen exportieren.





Daten aus Excel-Tabelle darstellen.

demo1.xls [Schreibgeschützt] [Kompatibilitätsmodus] - Microsoft Excel

		Zeitaufnahme-Auswertung					Ablage-Nr.: demo1			
Zeitart-Ergebnisse										
Zeitart	Summe	N	BM	ø Ti	ø Tg	ø LG	ø Ti	ø Tg	%	Beschreibung
TB	15,92	33	24	2,772	2,758	99	2,7727	2,7583	72,56	beeinflussbare Arbeitsgänge
TR	1,11	2	22	0,101	0,097	96	0,1009	0,0972	5,06	Rüstarbeiten
TU	1,69	11	11	0,154	0,154		0,1536	0,1536	7,70	unbeeinflussbare Arbeitsgänge
VP	1,85	1							8,43	persönliche Verteilzeit
VSK	0,61	1							2,78	sachlich konstante Verteilzeit
VSV	0,76	1							3,46	sachlich variable Verteilzeit
Vorgangs-Ergebnisse										
Vorgang	Summe	N	BM	ø Ti	ø Tg	ø LG	ø Ti	ø Tg	%	Beschreibung
EMO01	0,15	1	11	0,014	0,014	105	0,0136	0,0143	0,80	Auftrag empfangen
EMO02	3,24	11	2	1,620	1,604	99	1,6200	1,6038	17,31	E-Motorteile aufnehmen
EMO03	1,93	11	11	0,175	0,177	101	0,1755	0,1772	10,31	Lager montieren
EMO04	10,75	11	11	0,977	0,977	100	0,9773	0,9773	57,43	E-Motor montieren
EMO05	2,65	12	22	0,241	0,237	98	0,2409	0,2365	14,16	E-Motor auf Band heben

Bereich der Excel-Daten, der grafisch dargestellt werden soll.

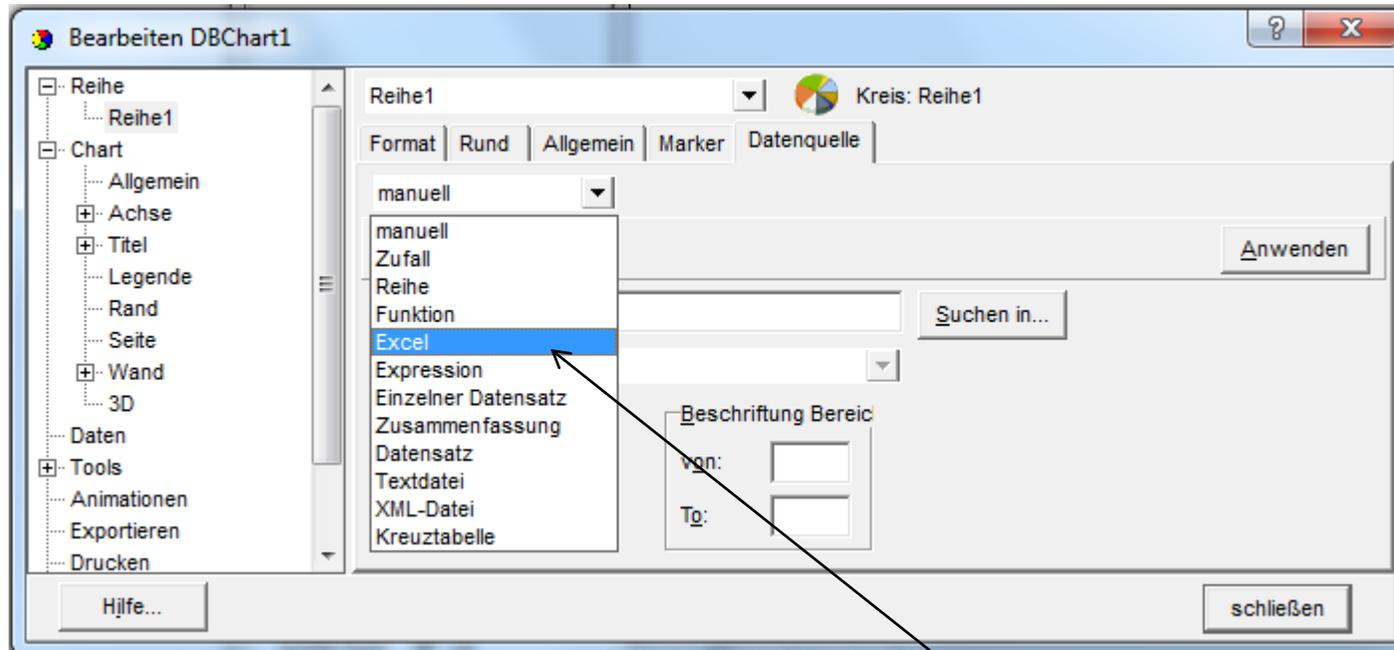




Datenquelle festlegen

Über den Bearbeitungs-Button können Sie die Reihe bearbeiten und eine Datenquelle festlegen





Zuerst wählen Sie die Datenquelle Excel aus.





Datenquelle Excel-Datei öffnen

Bearbeiten DBChart1

Reihe1

Kreis: Reihe1

Format Rund Allgemein Marker Datenquelle

Excel

Anwenden

Exceldatei: C:\d3\p32ADS\chart\deutsch\demo1.xls

Suchen in...

Arbeitsblatt:

Wertebereich: von: To:

Beschriftung Bereich: von: To:

Hilfe...

Öffnen

Suchen in: deutsch

Name	Änderungsdatum	Ty
demo	27.04.2012 15:04	D:
ini	10.05.2012 18:32	D:
Vorlage	11.05.2012 18:18	D:
demo1.xls	22.05.2012 10:32	M

Dateiname: demo1.xls

Dateityp: Microsoft Excel files

Öffnen

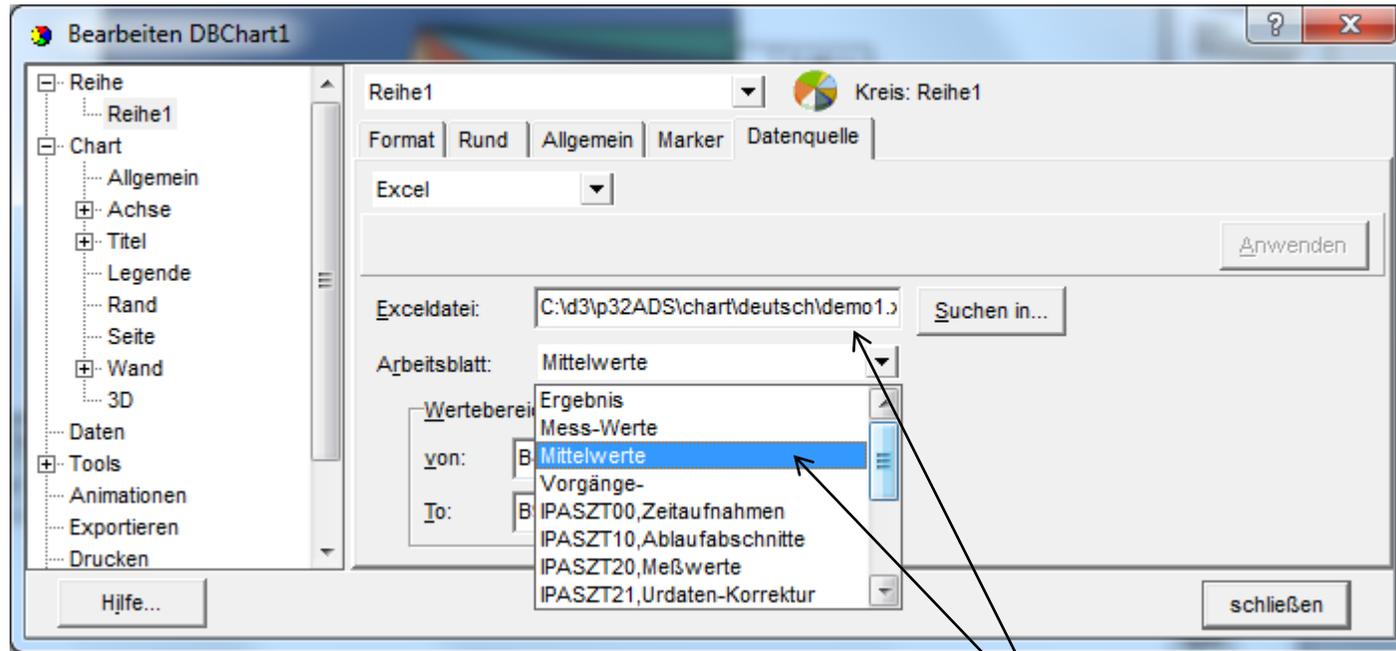
Abbrechen

Danach wählen Sie die entsprechende Excel-Datei aus.





Datenquelle Excel-Arbeitsblatt auswählen

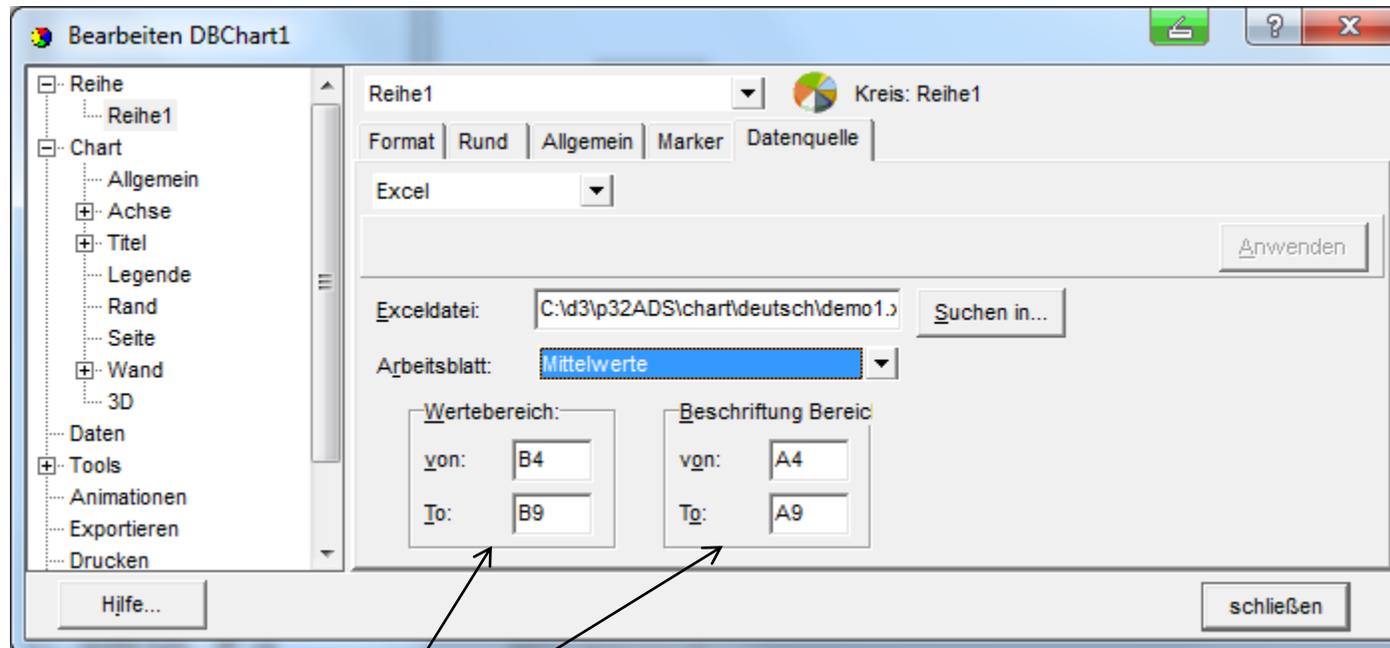


Wenn Sie die Excel-Datei festgelegt haben, stehen Ihnen die Arbeitsblätter zur Auswahl zur Verfügung.





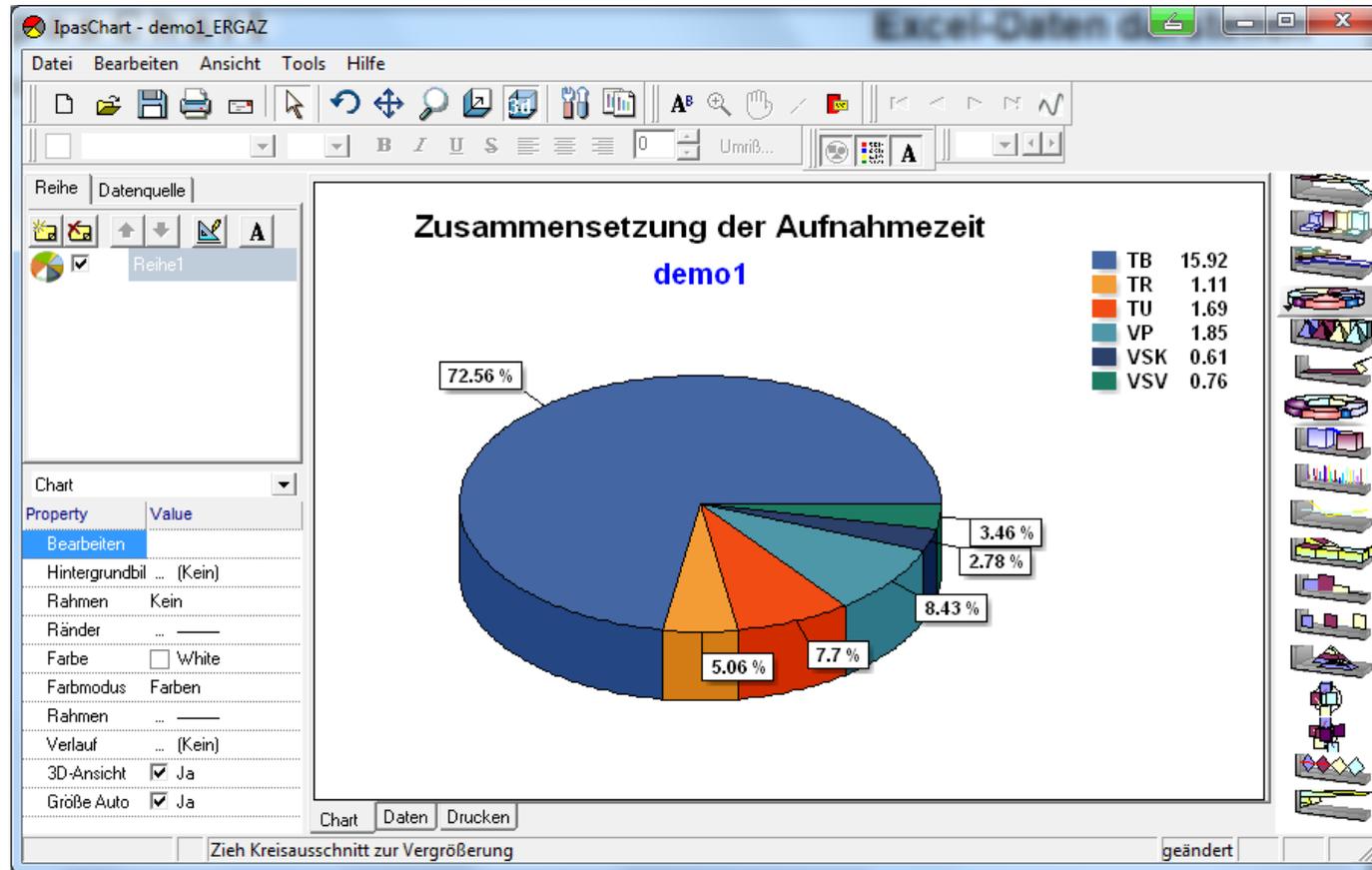
Wertebereich in Excel-Tabelle festlegen



Jetzt müssen Sie den Wertebereich und den Beschriftungsbereich der Excel-Tabelle festlegen.

	A	B
1		IPASWIN
2		Zeitart-
3	Zeitart	Summe
4	TB	15,92
5	TR	1,11
6	TU	1,69
7	VP	1,85
8	VSK	0,61
9	VSV	0,76





Daten wurden übernommen und dargestellt.





Für IpasChart stehen viele Sprach-Versionen zur Verfügung.
Die Sprache wird erst nach dem Neustart von IpasChart aktiviert.
Die Programm-Hilfen stehen in Deutsch und Englisch zur Verfügung





The screenshot shows the IPASWIN-ADS software interface. The 'Tools' menu is open, and the 'IpasChart' option is selected, which has opened a sub-menu with 'Daten-Definition' highlighted. In the background, a table titled 'Zeitaufnahmen: !!demo, E-Mot' is visible, showing time recording data for various tasks.

AA	Beschreibung	Zart	Vorgang	w	B-Me
1	Auftrag empfangen	0143 TR	EMD01	tr	11,0
2	E-Motorteile aufnehmen	3038 TB	EMD02	n	2,0
3	Lager montieren	1772 TB	EMD03	w	11,0
4	E-Motor montieren	3773 TB	EMD04	w	11,0
5	Motor prüfen	1536 TU	EMD05	v	11,0
6	E-Motor auf Band heben	0829 TR	EMD05	n	11,0

Über den Menü-Punkt **Tools - IpasChart - Daten-Definition** können Sie die Daten für die grafische Darstellung definieren.





The screenshot displays the IpasChart software interface. The main window shows a data table with columns: Su Te, V P AA, ZY/MA, ZA-Bez, Sachbearbeiter, and Teile-Nummer. The table contains various data rows, some highlighted in yellow. Overlaid on the main window are two dialog boxes. The left dialog box, titled 'IpasChart-Definitionen: Aufnahmezeit', shows settings for 'Allgemeine Einstellungen' (Max Häufigkeits-Stufen: 50, Max Alpha-Daten: 20, Schriften checked), 'Definition' (ERGAS, KRES), 'Farben-Index' (Farb-Tabelle, Wertschöpfung, Individuell), 'Text-Inhalt' (Bezeichnung, Beschreibung, Beide), 'Max Länge', 'Max Daten', 'Sortieren', 'Summenlinie', 'Prozent [%]', and 'X-Alphanumerisch'. The 'Daten' section shows a table with columns: Feld, Texte, Farbe, r. The 'Beschriftung' section shows a table with columns: Chart-Texte, Schrift, Beschreibung / Berechnung. The right dialog box, titled 'IpasChart', shows a tree view of the data structure. The tree view is expanded to show 'Zeitaufnahmen' > 'Endergebnis' > 'Aufnahmezeit'. The tree view also shows 'Vorgabezeit', 'Wertschöpfung', 'Zeitarten', 'Vorgänge', 'Ablaufabschnitt', 'Häufigkeits-Verteilung', 'Zeitarten', 'Vorgänge', 'Daten allgemein', 'Einzelsatz', 'Alle Datensätze', and 'Bisherige Grafiken'. The bottom of the right dialog box has 'OK' and 'Abbr' buttons.

Su Te	V P AA	ZY/MA	ZA-Bez	Sachbearbeiter	Teile-Nummer
0	2071,000	108	1	Wichmann Bsp.2	Wichmann
0	68,126	i i	33	1	MLA S. 189
0	48,505	i i	14	1	MLA S. 202
0	417,560	i i	73	1	MLA S. 218
0	596,106	i i	15	1	MLA S. 194
0	5,808	J J	5	15	MLA S. 198
0	3,323	i i	5	10	MLA S. 156
0	3,280	i i	5	20	MLA S. 167
0	1,289	i i	7	20	MLA S. 168
0	32,371	i i	10	1	002-2
0	28,994	r	88	1	HT 514
0	0,156	i i	4	10	
0	0,156	i i	4	10	
0	379,384	i i	32	2	FAUF
8	1,771	i i	6	11	01-2
0	68,126	i i	33	2	MLA S. 189
0	417,560	i i	73	1	MLA S. 218
6	1,771	i i	6	11	01-2
0	0,520	i i	6	11	01-2
0	1,932	i i	6	11	01-1
0	0,677	i i	4	10	
0	3,650	i i	6	1	001-2
0	0,373	i i	2	11	01-5
0	5,238	i i	5	15	Wichmann Bsp

Feld	Texte	Farbe	r
TL_SUM		4	1
TR_SUM		6	1
VSK_SUM		8	1
VSV_SUM		35	1
VP_SUM		37	1
E_SUM		3	1
F_SUM		44	1

Chart-Texte	Schrift	Beschreibung / Berechnung
Titel	Titel	Zusammensetzung der Aufnahmezeit
Untertitel	SubTitel	ABL_NR
Fusszeile		
Unter Fusszeile		
Legende		

Für jedes IpasWin-Programm-Modul wurde eine Reihe von Grafiken definiert, die über eine Baumstruktur aufgerufen werden können. Durch anklicken der entsprechenden Grafik werden die Definitionen und Einstellungen in einem eigenen Dialog-Fenster dargestellt.





Übersicht der Einstellungen

Maximale Stufen bei der Darstellung der Häufigkeits-Verteilung

Darstellung der Daten aus einem Datensatz, aus allen Datensätzen oder die Aufbereitung als Häufigkeitsverteilung.

Maximale Darstellung der Alpha-Daten, wenn Max Daten null ist.

Wenn die Schriften nicht angeklickt sind, dann werden die Schriften aus der Vorlage übernommen.

Definitions-Name der Grafik eingeben.

Auswahl der Vorlagen-Datei

Durch den Farb-Index legen Sie fest, ob die Farben aus der Farb-Tabelle, der Wertschöpfung oder individuell erzeugt werden.

Hier werden die darzustellenden Felder eines Datensatzes festgelegt.

Beispiel:
Bezeichnung TR
Beschreibung Rüstzeit
Beide TR Rüstzeit

Wenn Sie keine Texte festlegen, wird der Text durch die Einstellung beim Text-Inhalt festgelegt.

Festlegung, welche Daten übernommen werden sollen.

Feste Farbuordnung für die Felder. Der Farb-Index ist hierfür Individuell.

Hier legen Sie fest, in welcher Reihe die Daten dargestellt werden sollen.

Hier können Sie zusätzliche Ausgabe-Bedingungen festlegen.

Hier wird die Beschriftung der Grafik festgelegt. Sie können entweder Texte eingeben, oder durch Angabe des Feld-Namen wird der Feldinhalt dargestellt.

Verarbeitungs-Buttons.

Feld	Texte	Farbe	r
TI_SUM	4	Green	1
TR_SUM	6	Yellow	1
VSK_SUM	8	Cyan	1
VSV_SUM	35	Light Green	1
VP_SUM	37	Blue	1
E_SUM	3	Red	1
F_SUM	44	Orange	1
N_SUM			

Chart-Texte	Schrift	Beschreibung / Berechnung
Titel	Titel	Zusammensetzung der Aufnahmezeit
Untertitel	SubTitel	ABL_NR
Fusszeile		
Unter Fusszeile		
Legende		





Wenn die Schriften nicht angeklickt sind, dann werden die Schriften aus der Vorlage übernommen.
Es wird keine Spalte für Schriften angezeigt.

Die Darstellung der Spalten eines Memo-Ergebnis-Feldes wird unter Texte festgelegt.
SZART.. Ergebnis je Zeitart
0.. Summe Istzeit
9.. Beschreibungstext.

Wenn die X-Daten numerisch sind, aber je Wert dargestellt werden sollen dann müssen Sie X-Alphanumerisch markieren.





IpasChart-Definitionen: Datenvergleich mit Feldauswahl 1.X-Achse

Allgemeine Einstellungen
Max Häufigkeits-Stufen 50 Max Alpha-Daten 20 Schriften

GRIDX BAR_nebeneinander1_ohne_Werte

Definition | Standard-Schriften | Baumstruktur | Häufigkeits-Ergebnisse

Farben-Index
 Farb-Tabelle
 Wertschöpfung
 Individuell

Datensatz
 Alle Sätze
 Häufigkeit

Text-Inhalt
 Bezeichnung
 Beschreibung
 Beide

Werte
 größer null
 größer gleich null
 ungleich 0
 alle Werte

Max Länge 0 Sortieren
Max Daten 0 Summenlinie
 Prozent (%)
 X-Alphanumerisch

Feld	Texte	Farbe	r
*TAB			1

Beschriftung

Chart-Texte	Schrift	Beschreibung / Berechnung
Titel	Titel	Werte aus Feldauswahl
Untertitel		
Fusszeile		
Unter Fusszeile		
Legende		

Baumstruktur Testen Speichern Ende

Daten allgemein

Daten für aktuelle Tabelle darstellen

*TAB Auswahl numerische Felder

*TABA Auswahl alle Felder





Beispiel für Häufigkeitsverteilung

Einstellung für die Häufigkeitsverteilung.

Beschreibungstexte können auch über Berechnungen erzeugt werden.

Liste der Alias-Nummern für Häufigkeits-Ergebnisse.

Alias-Namen für Häufigkeitsergebnisse .[nr]

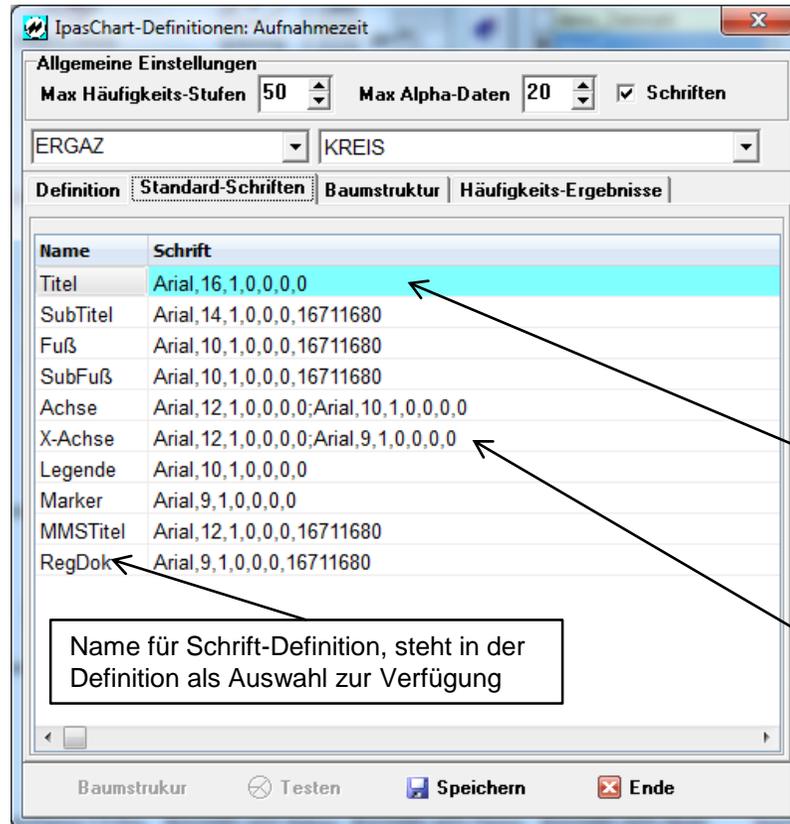
- .[0].. Summe
- .[1].. Anzahl
- .[2].. Mittelwert
- .[3].. Sta-Abw.
- .[4].. Variationszahl
- .[5].. Epsilon
- .[6].. min-Wert
- .[7].. max-Wert
- .[8].. Index min-Wert
- .[9].. Index max-Wert
- .[10].. Summe x^2

aktuelle Werte für

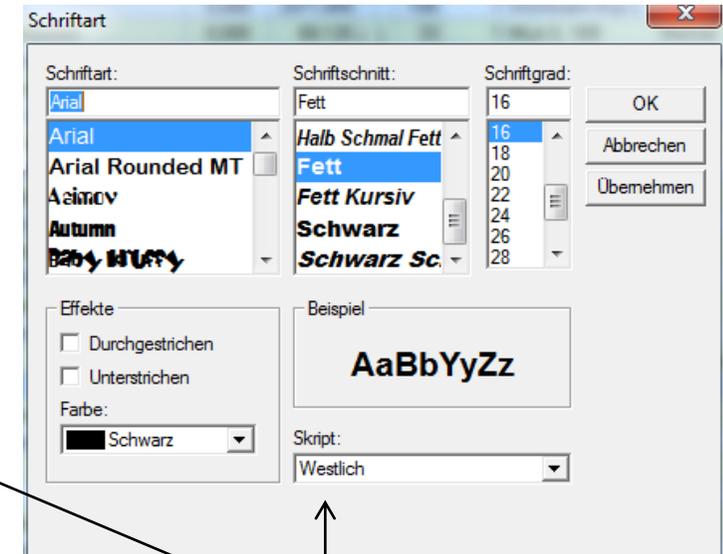
- IAKTFELD FeldName
- IAKTSTR StatusZeile
- IAKTBES Feldbeschreibung
- IAKTEHT Einheit Einflußgr.
- IAKTKEY Primärkey Datensatz

Alias-Namen für aktuelle Werte





Name für Schrift-Definition, steht in der Definition als Auswahl zur Verfügung



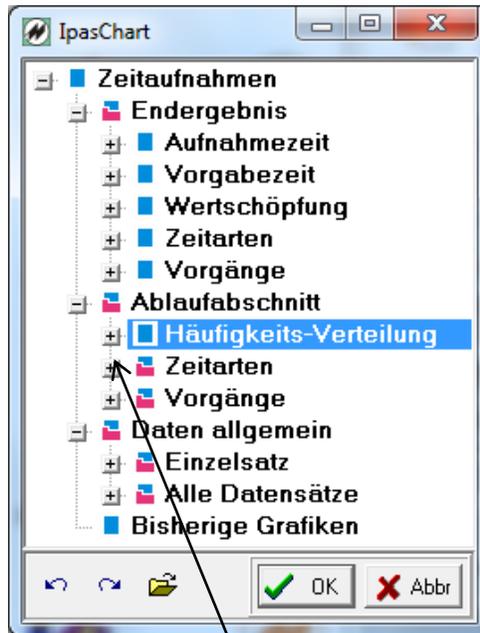
Durch Doppelklick können Sie den Schrift-Dialog aufrufen.

Wenn die Schrift für Achsentitel und Achsenwerte unterschiedlich ist, werden 2 Schriften mit ";" getrennt definiert.

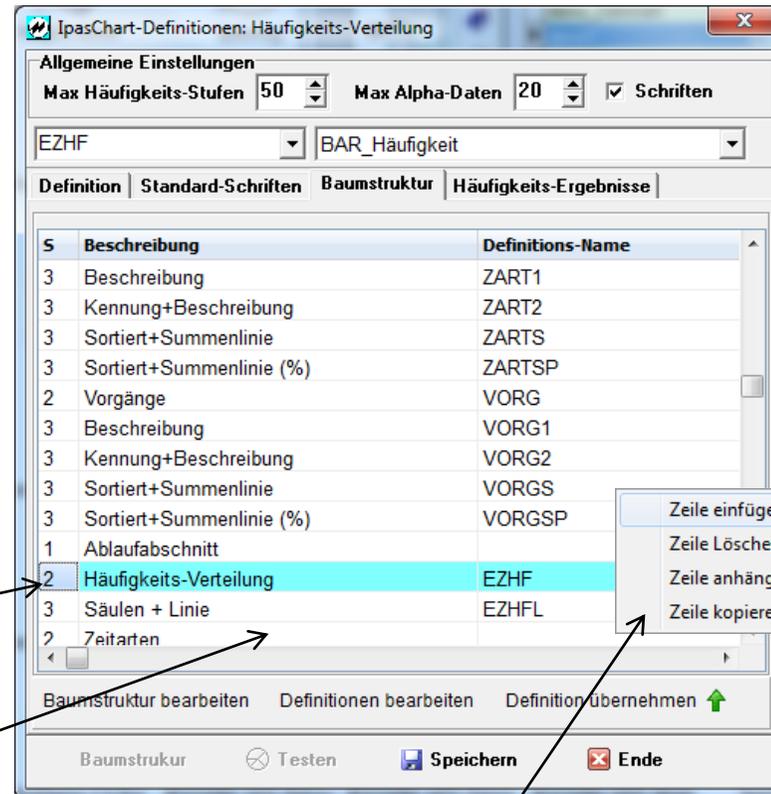




Baumstruktur bearbeiten



Festlegung der Struktur-Stufe



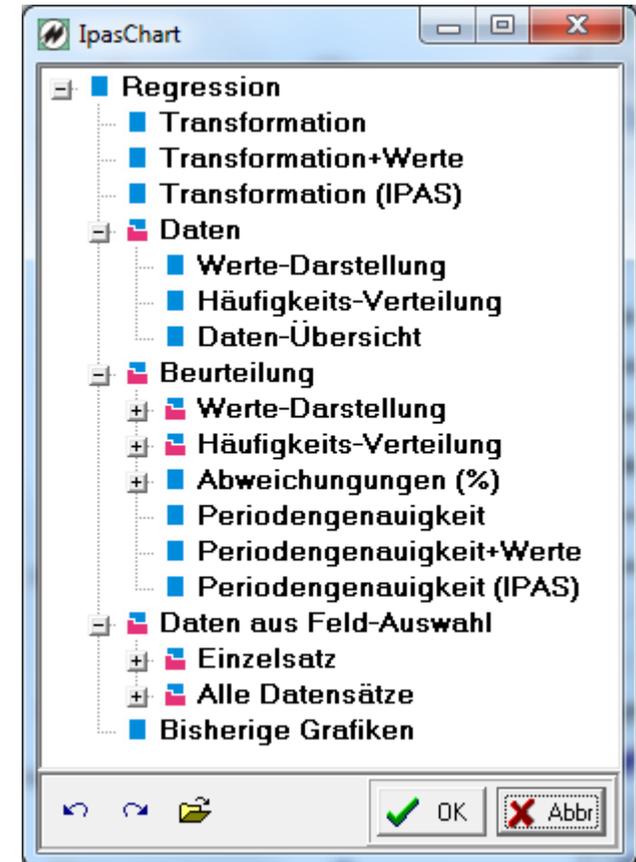
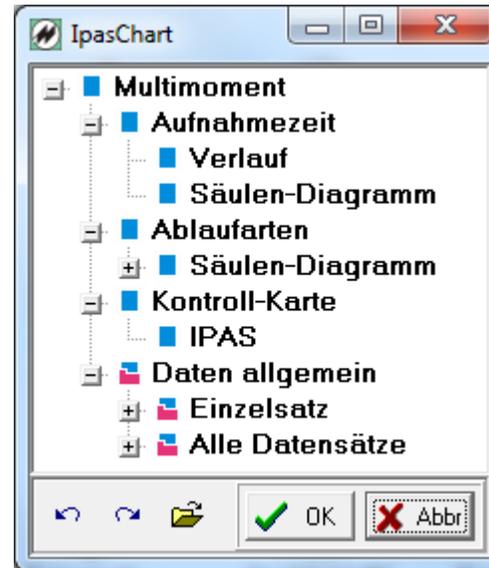
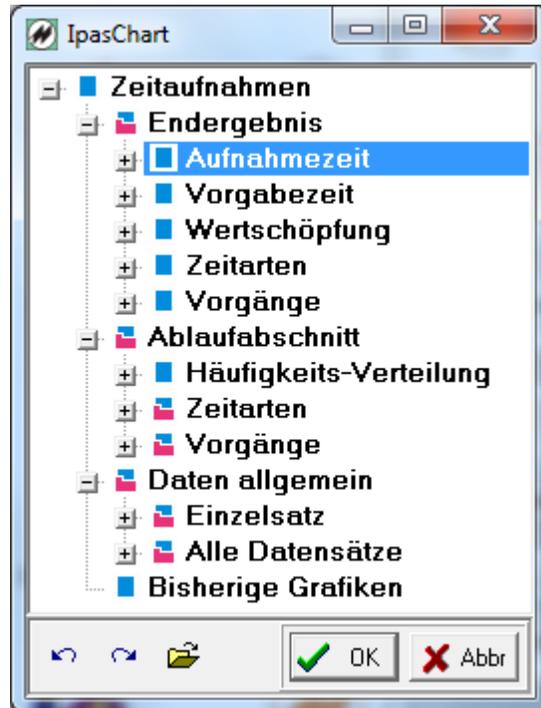
Durch Eingabe der Struktur-Stufe, Beschreibung und Definitions-Name wird die Grafik zum Aufruf über die Baumstruktur bereitgestellt.

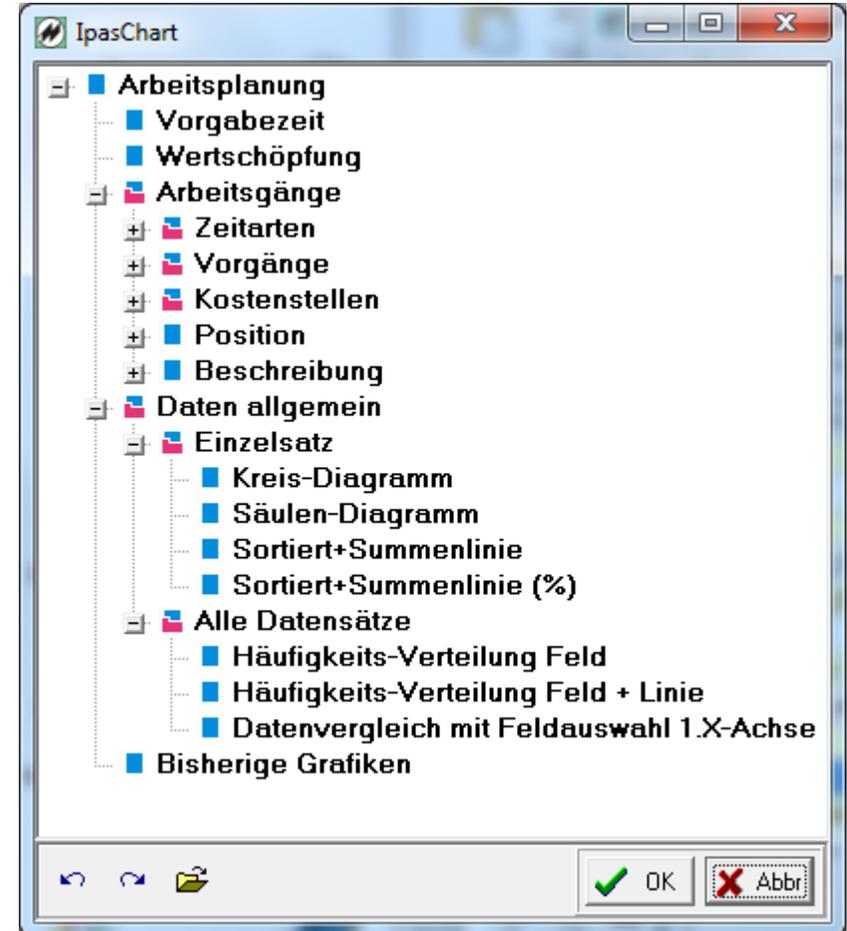
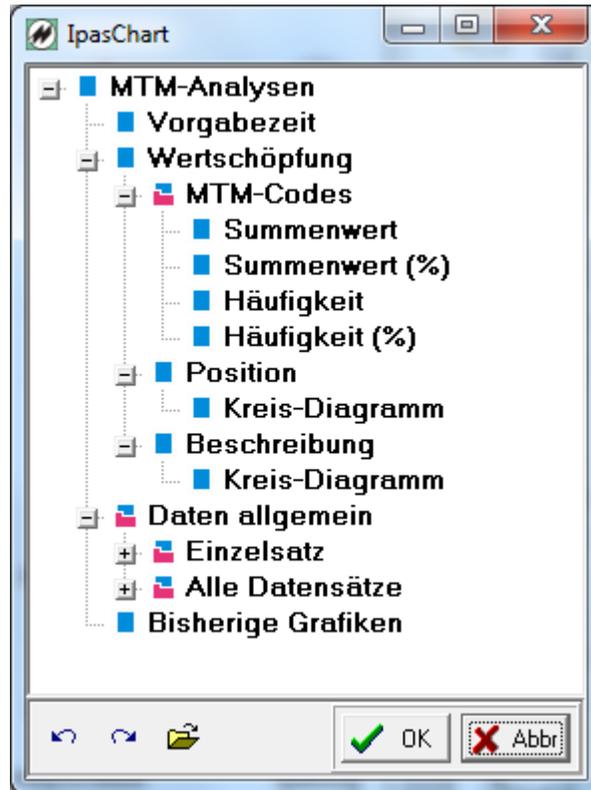
Über rechte Mouse-Taste können Sie die Zeilen bearbeiten.





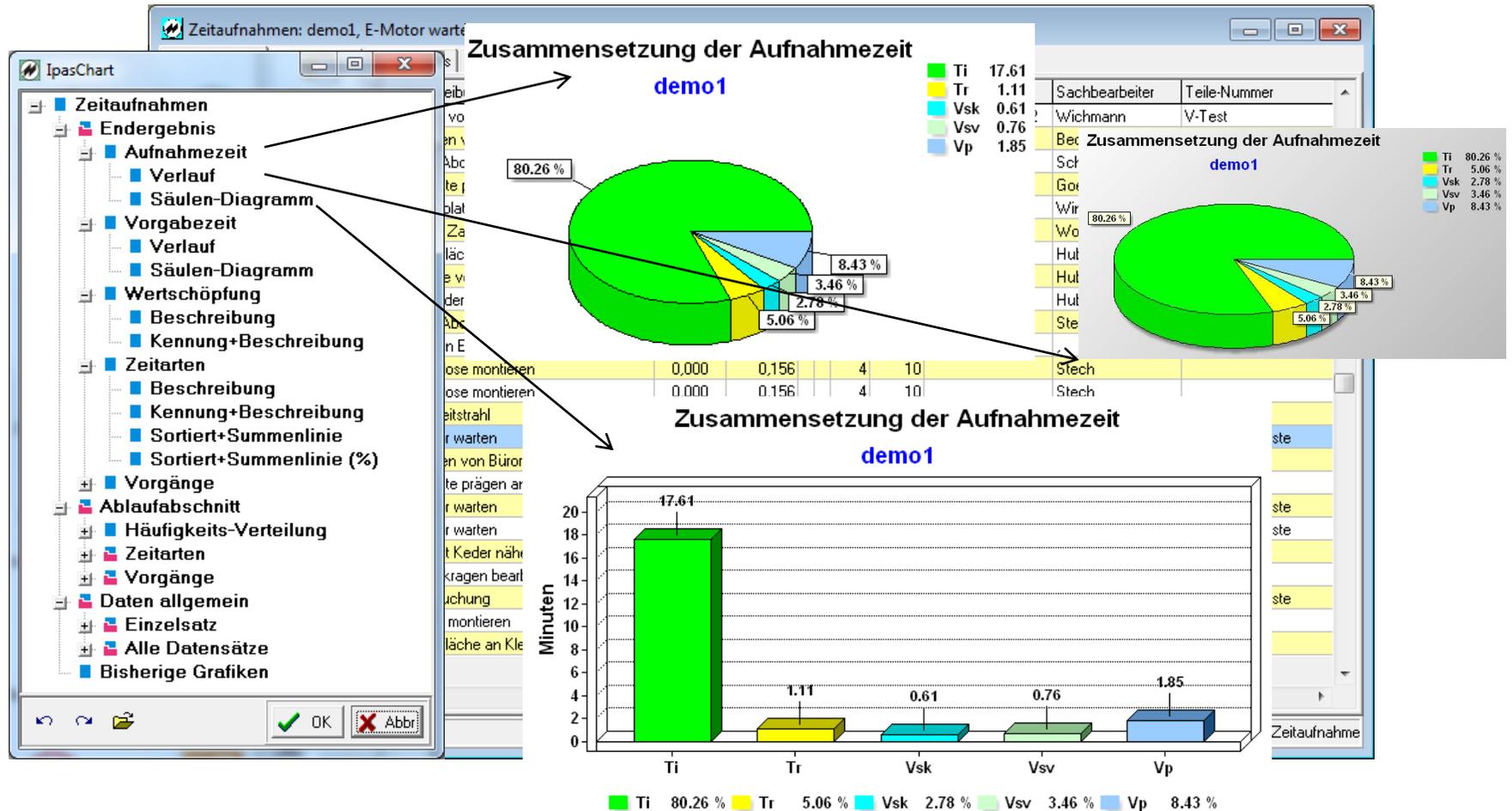
Übersicht der Programm-Module

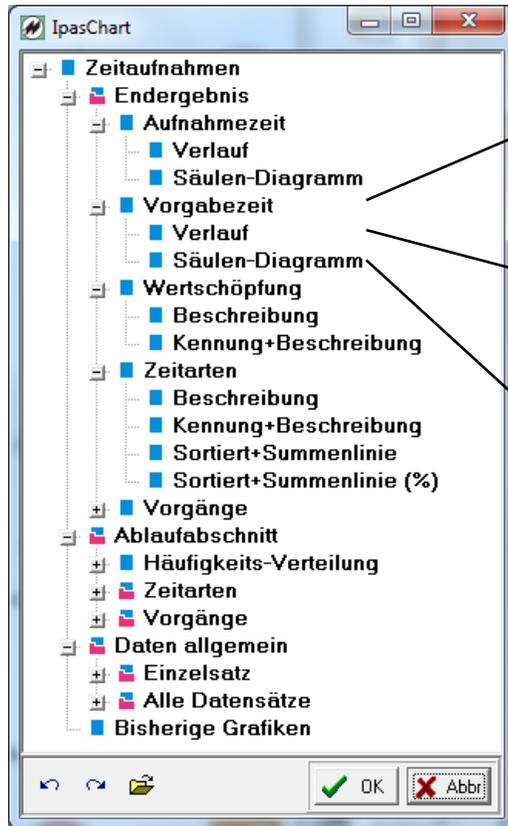






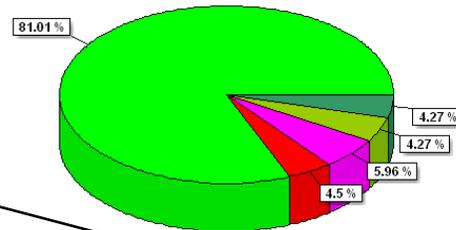
Zeitaufnahmen - Aufnahmezeit





Zusammensetzung der Vorgabezeit

demo1

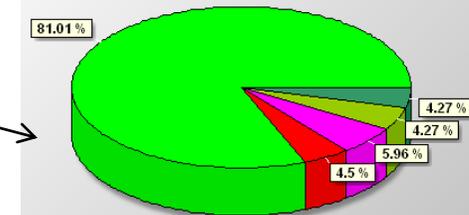


Minuten

Gtib	2.773
Gtiu	0.154
Gter	0.204
Gtv	0.146
Gtp	0.146

Zusammensetzung der Vorgabezeit

demo1

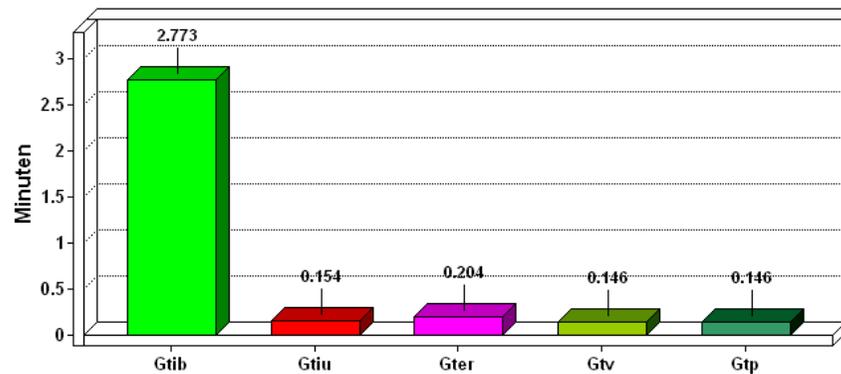


Minuten

Gtib	81.01 %
Gtiu	4.5 %
Gter	5.96 %
Gtv	4.27 %
Gtp	4.27 %

Zusammensetzung der Vorgabezeit

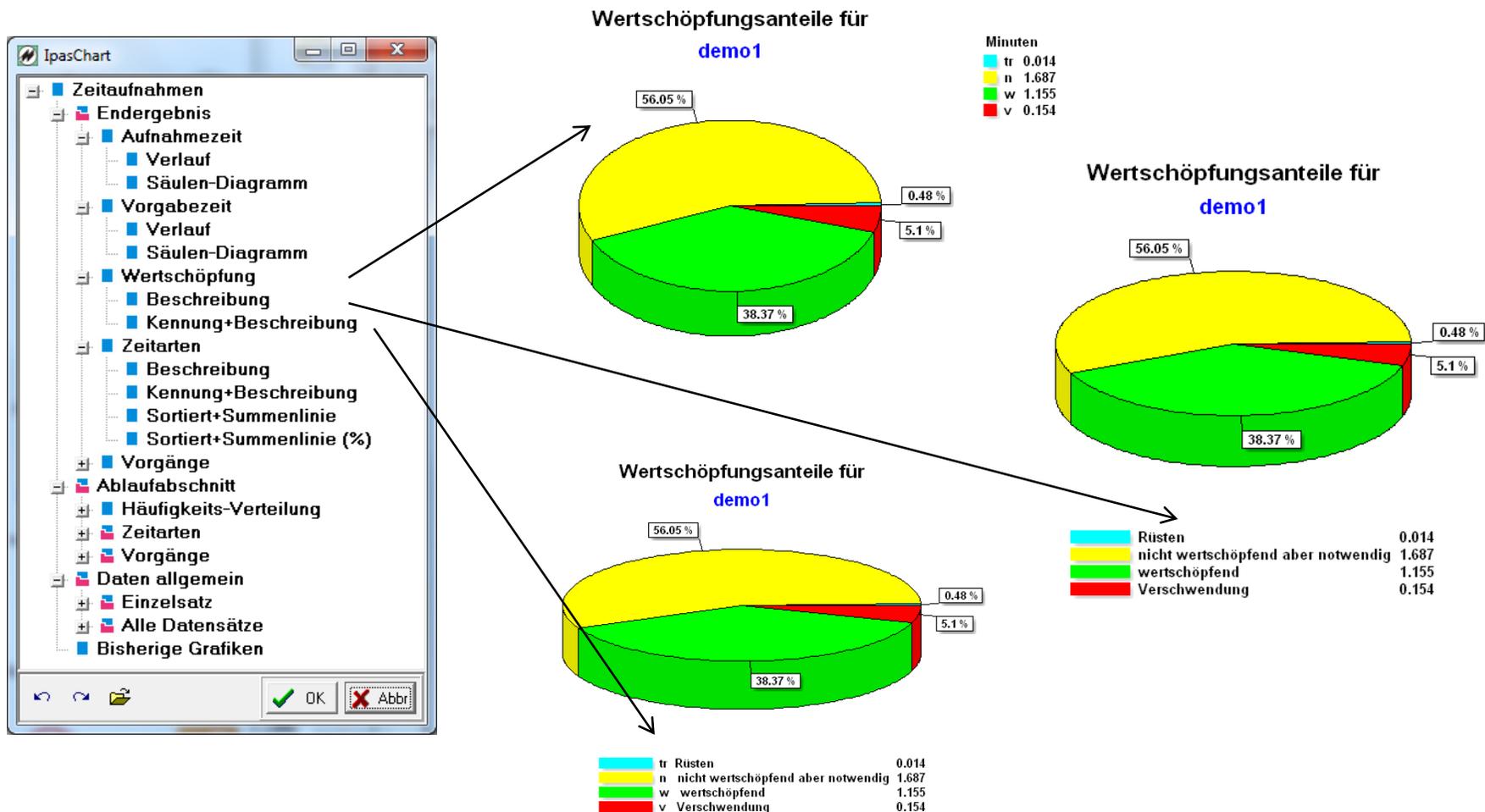
demo1



Minuten

Gtib	81.01 %
Gtiu	4.5 %
Gter	5.96 %
Gtv	4.27 %
Gtp	4.27 %



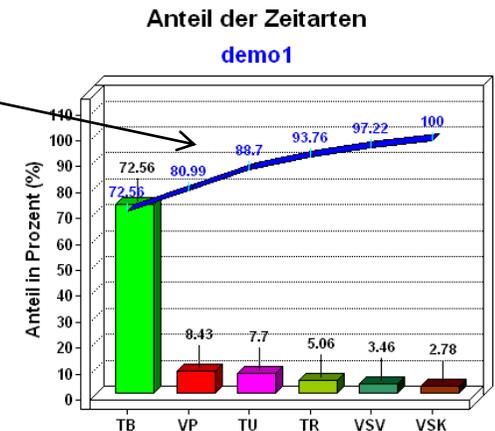
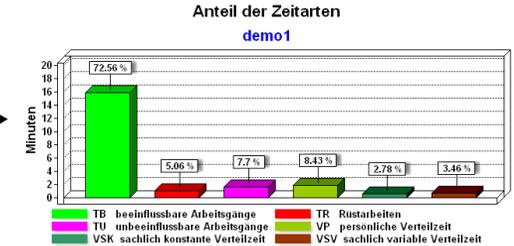
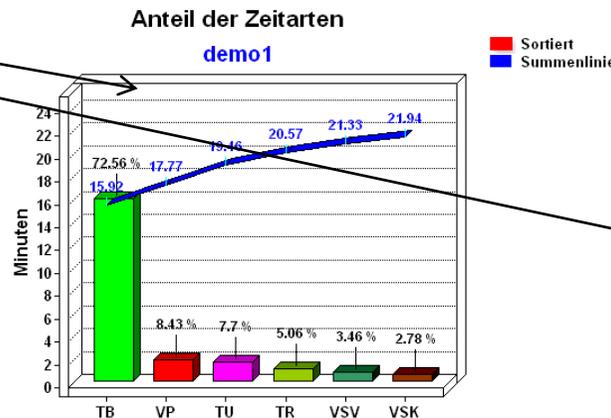
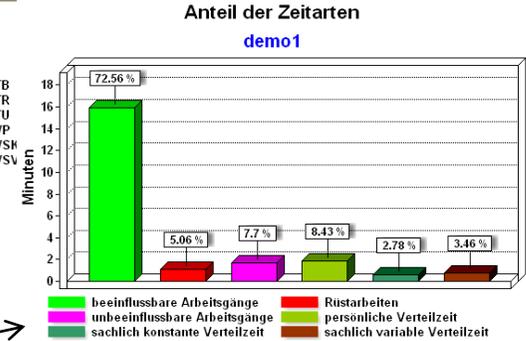
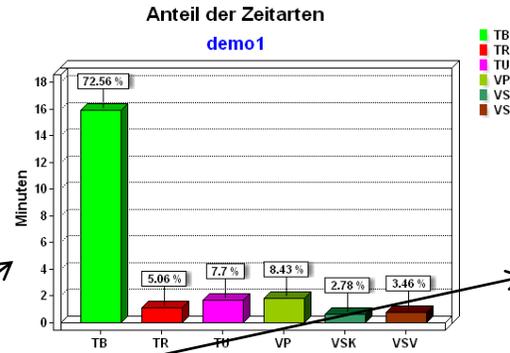




IpasChart

- Zeitaufnahmen
 - Endergebnis
 - Aufnahmezeit
 - Verlauf
 - Säulen-Diagramm
 - Vorgabezeit
 - Verlauf
 - Säulen-Diagramm
 - Wertschöpfung
 - Beschreibung
 - Kenntung+Beschreibung
 - Zeitarten
 - Beschreibung
 - Kenntung+Beschreibung
 - Sortiert+Summenlinie
 - Sortiert+Summenlinie (%)
 - Vorgänge
 - Ablaufabschnitt
 - Häufigkeits-Verteilung
 - Zeitarten
 - Vorgänge
 - Daten allgemein
 - Einzelatz
 - Alle Datensätze
 - Bisherige Grafiken

Buttons: OK, Abbr!



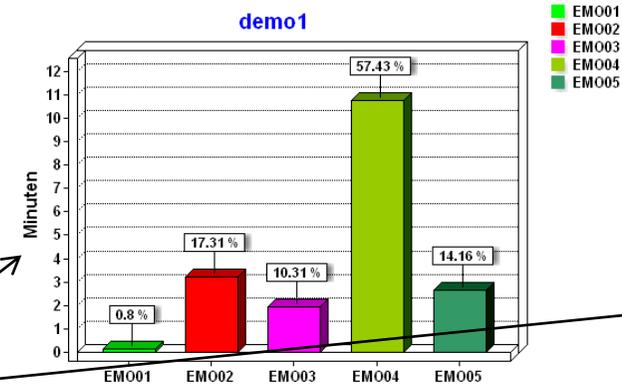


IpasChart

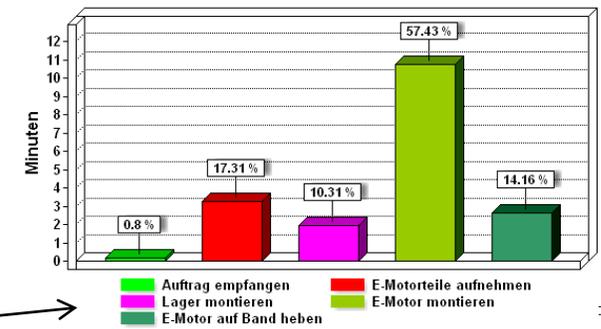
- Zeitaufnahmen
 - Endergebnis
 - Aufnahmezeit
 - Vorgabezeit
 - Wertschöpfung
 - Zeitarten
 - Vorgänge**
 - Beschreibung
 - Kennung+Beschreibung
 - Sortiert+Summenlinie
 - Sortiert+Summenlinie (%)
 - Ablaufabschnitt
 - Häufigkeits-Verteilung
 - Zeitarten
 - Vorgänge
 - Daten allgemein
 - Einzelsatz
 - Alle Datensätze
 - Bisherige Grafiken

Buttons: OK, Abbr

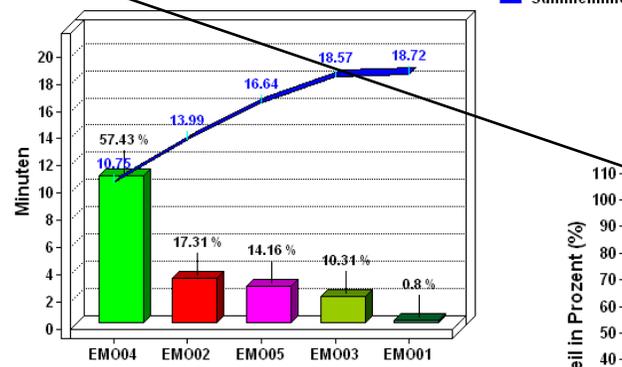
Anteil der Vorgänge
demo1



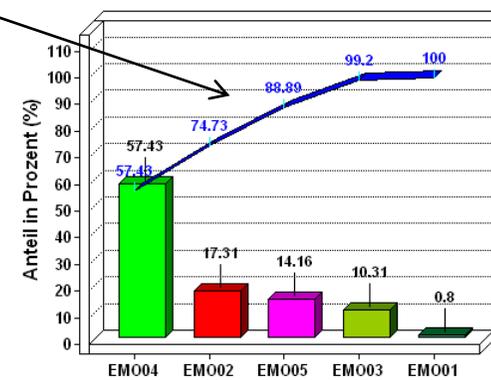
Anteil der Vorgänge
demo1



Anteil der Vorgänge
demo1

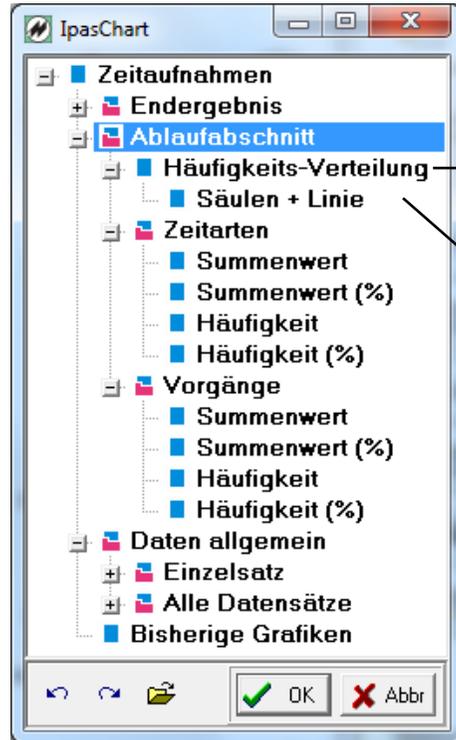


Anteil der Vorgänge
demo1





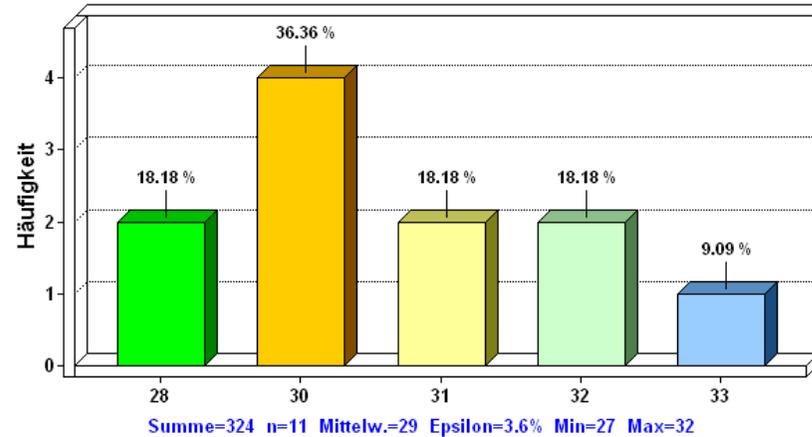
Zeitaufnahmen - Ablaufabschnitt - Häufigkeit



Sie müssen auf den entsprechenden Ablaufabschnitt positionieren

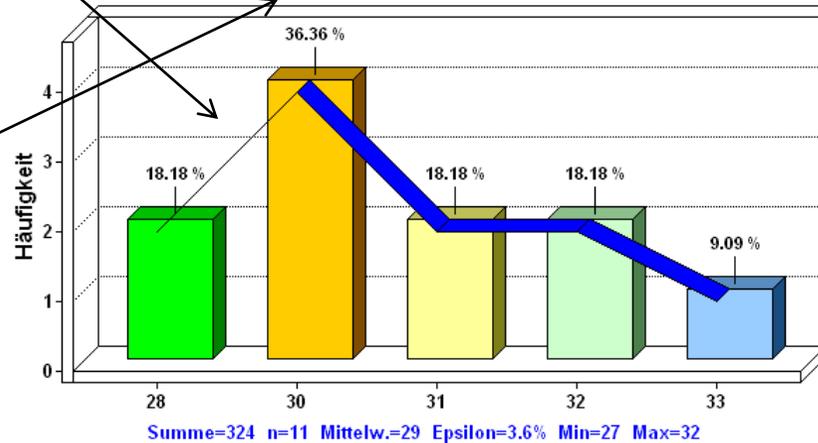
demo1, E-Motor warten

AA: 2 E-Motorteile aufnehmen



demo1, E-Motor warten

AA: 2 E-Motorteile aufnehmen





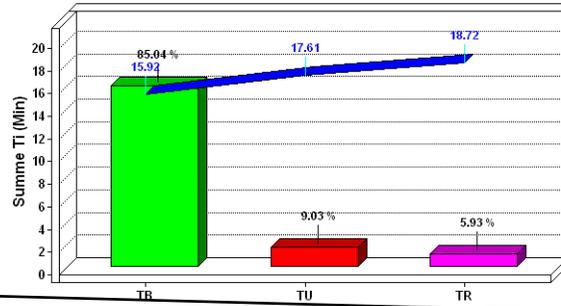
IpasChart

- Zeitaufnahmen
 - Endergebnis
 - Ablaufabschnitt
 - Häufigkeits-Verteilung
 - Säulen + Linie
 - Zeitarten
 - Summenwert
 - Summenwert (%)
 - Häufigkeit
 - Häufigkeit (%)
 - Vorgänge
 - Summenwert
 - Summenwert (%)
 - Häufigkeit
 - Häufigkeit (%)
 - Daten allgemein
 - Einzelatz
 - Alle Datensätze
 - Bisherige Grafiken

OK Abbr

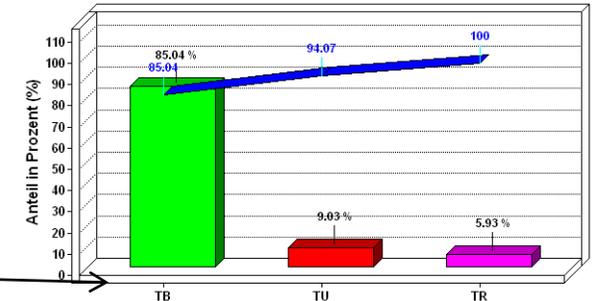
demo1, E-Motor warten

Anteil der Zeitarten



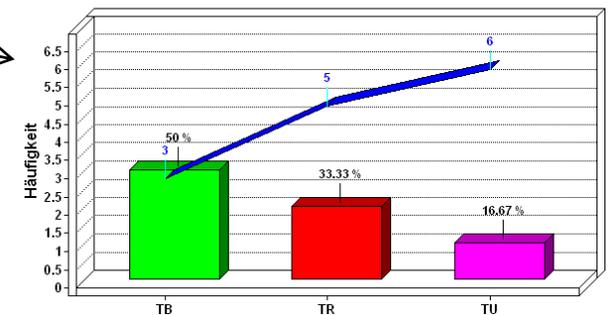
demo1, E-Motor warten

Anteil der Zeitarten



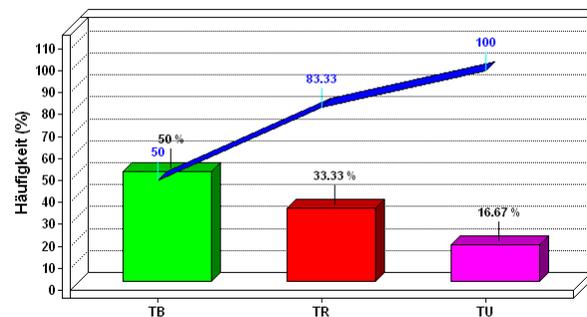
demo1, E-Motor warten

Anteil der Zeitarten



demo1, E-Motor warten

Anteil der Zeitarten





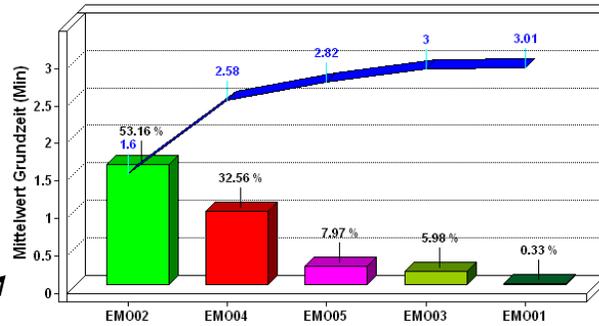
Zeitaufnahmen - Ablaufabschnitt - Vorgänge

- Zeitaufnahmen
 - Endergebnis
 - Ablaufabschnitt
 - Häufigkeits-Verteilung
 - Säulen + Linie
 - Zeitarten
 - Summenwert
 - Summenwert (%)
 - Häufigkeit
 - Häufigkeit (%)
 - Vorgänge
 - Summenwert
 - Summenwert (%)
 - Häufigkeit
 - Häufigkeit (%)
 - Daten allgemein
 - Einzelsatz
 - Alle Datensätze
 - Bisherige Grafiken

OK Abbr

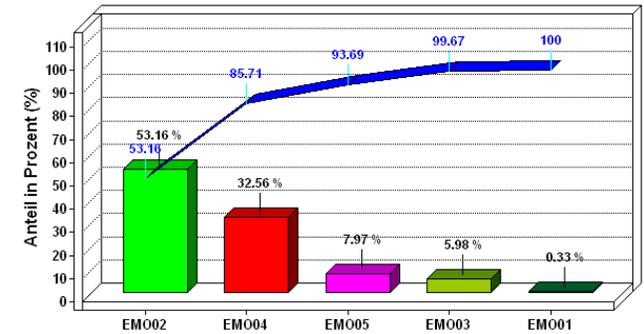
demo1, E-Motor warten

Anteil der Vorgänge



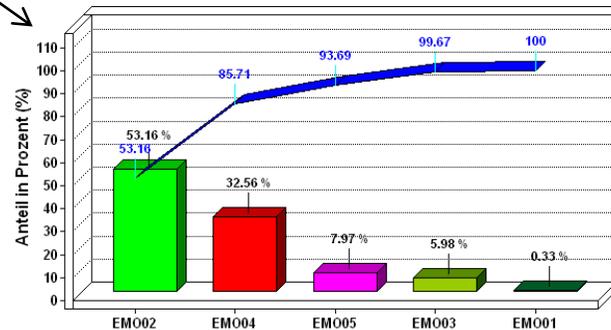
demo1, E-Motor warten

Anteil der Vorgänge



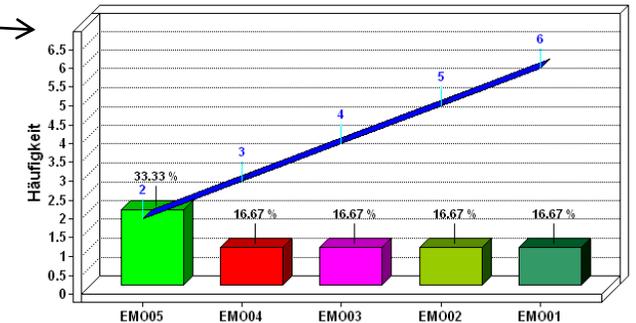
demo1, E-Motor warten

Anteil der Vorgänge



demo1, E-Motor warten

Anteil der Vorgänge





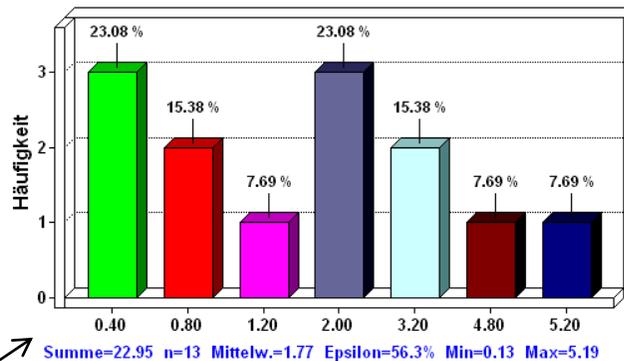
IpasChart

- Zeitaufnahmen
 - Endergebnis
 - Aufnahmezeit
 - Vorgabezeit
 - Wertschöpfung
 - Zeitarten
 - Vorgänge
 - Ablaufabschnitt
 - Häufigkeits-Verteilung
 - Zeitarten
 - Vorgänge
 - Daten allgemein
 - Einzelatz
 - Alle Datensätze**
 - Häufigkeits-Verteilung Feld
 - Häufigkeits-Verteilung Feld + Linie
 - Datenvergleich mit Feldauswahl 1.X-Achse
 - Bisherige Grafiken

OK Abbr

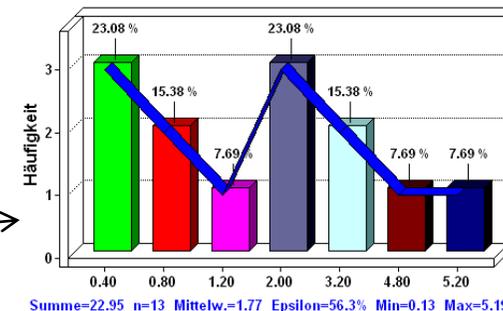
WICHM1, Summe Grundzeit

Summe Grundzeit



WICHM1, Summe Grundzeit

Summe Grundzeit

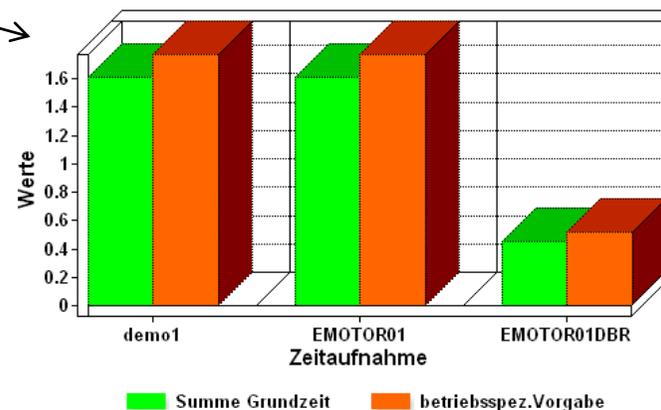


Datei-Felder auswählen

<input type="checkbox"/>	1	ABL NR	Zeitaufnahme
<input type="checkbox"/>	2	GTG	Summe Grundzeit
<input checked="" type="checkbox"/>	3	GTB	betriebsspez.Vord
<input type="checkbox"/>		PGM NR	Programm-Nummer
<input type="checkbox"/>		BESCHR	Zeitaufnahme - Be
<input type="checkbox"/>		GTR	Summe Tr
<input type="checkbox"/>		GTE	Summe Te

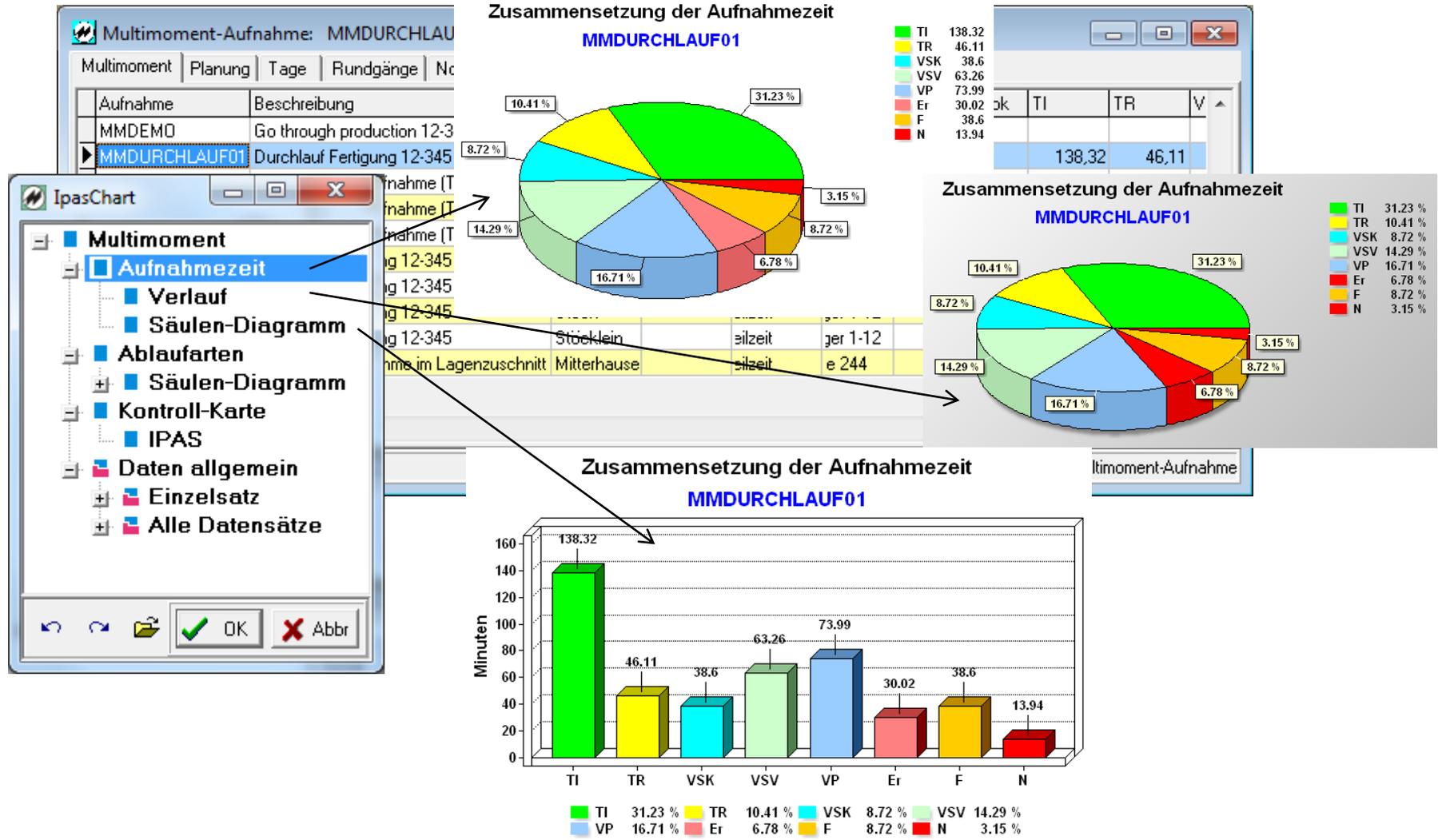
OK Abbrechen

Werte aus Feldauswahl





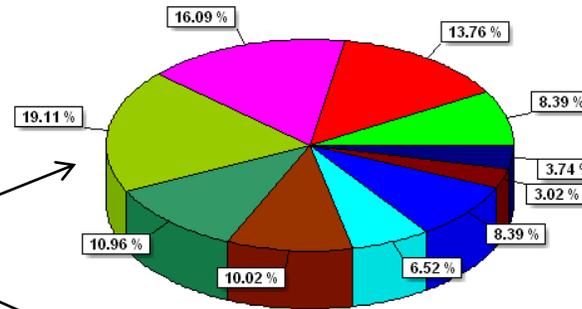
Multimoment-Aufnahmezeit





Anteil der Zeitarten

MMDURCHLAUF01

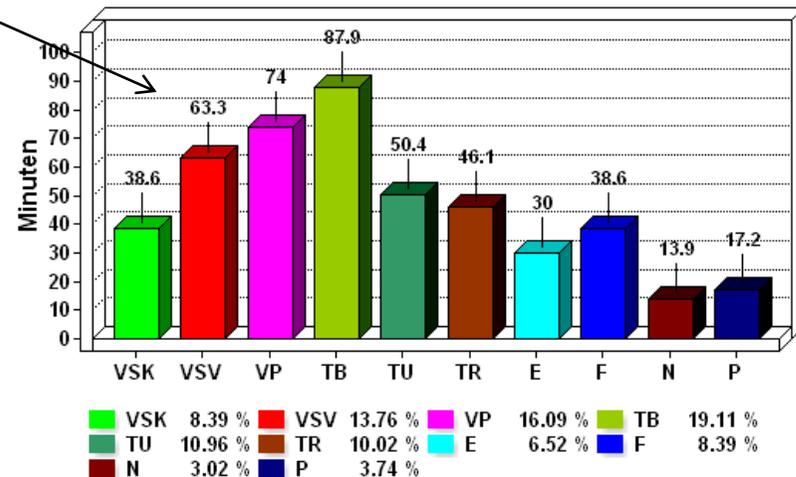


Minuten

VSK	38.6
VSV	63.3
VP	74
TB	87.9
TU	50.4
TR	46.1
E	30
F	38.6
N	13.9
P	17.2

Anteil der Zeitarten

MMDURCHLAUF01





The screenshot shows the IpasChart application window. On the left, a tree view displays the following structure:

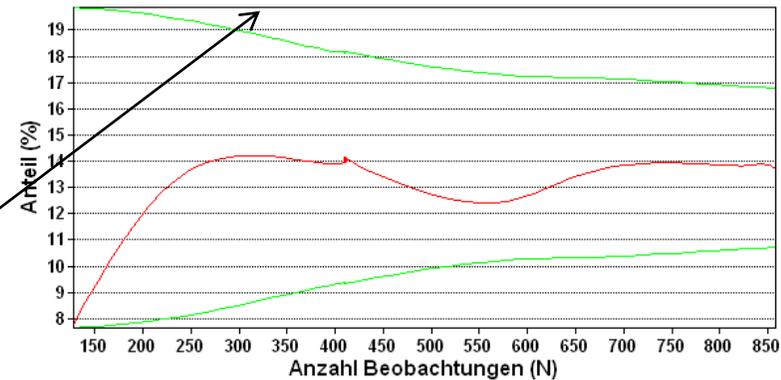
- Multimoment
 - Aufnahmezeit
 - Verlauf
 - Säulen-Diagramm
 - Ablaufarten
 - Säulen-Diagramm
 - Kontroll-Karte
 - IPAS
- Daten allgemein
 - Einzelansatz
 - Alle Datensätze

At the bottom of the window, there are navigation icons and buttons for 'OK' and 'X'. A context menu is open over the 'Kontroll-Karte' folder, listing the following options:

- VSK sachlich konstante Verteilzeit
- VSV sachlich variable Verteilzeit
- VP persönliche Verteilzeit
- TB beeinflussbare Arbeitsgänge
- TU unbeeinflussbare Arbeitsgänge
- TR Rüstarbeiten
- E Erholzeit
- F fallweise abzugeltende Zeiten
- N nicht abzugeltende Zeiten
- P nichtbezahlte Pausen

MMDURCHLAUF01, Durchlauf Fertigung 12-345

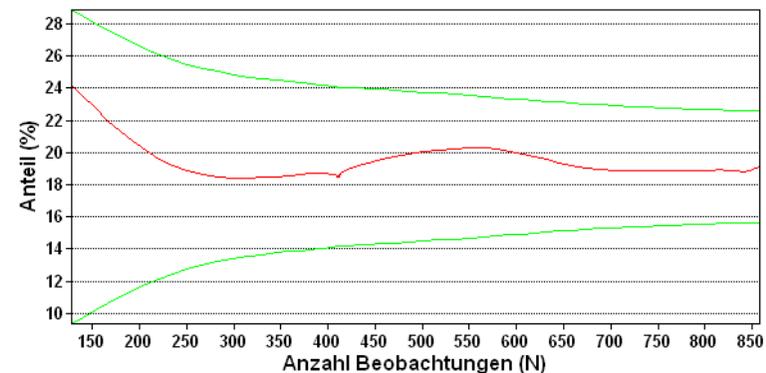
Kontrollkarte für sachlich variable Verteilzeit (VSV = 13.75 %)



Tage: 1-5 Gruppen: 1-5 7-11 Uhrzeiten: 7-11.45

MMDURCHLAUF01, Durchlauf Fertigung 12-345

Kontrollkarte für beeinflussbare Arbeitsgänge (TB = 19.11 %)



Tage: 1-5 Gruppen: 1-5 7-11 Uhrzeiten: 7-11.45





IpasChart

Regression

- Transformation
 - Transformation+Werte
 - Transformation (IPAS)
- Daten
 - Werte-Darstellung
 - Häufigkeits-Verteilung

optimale Transformation für ABS, Abschliff

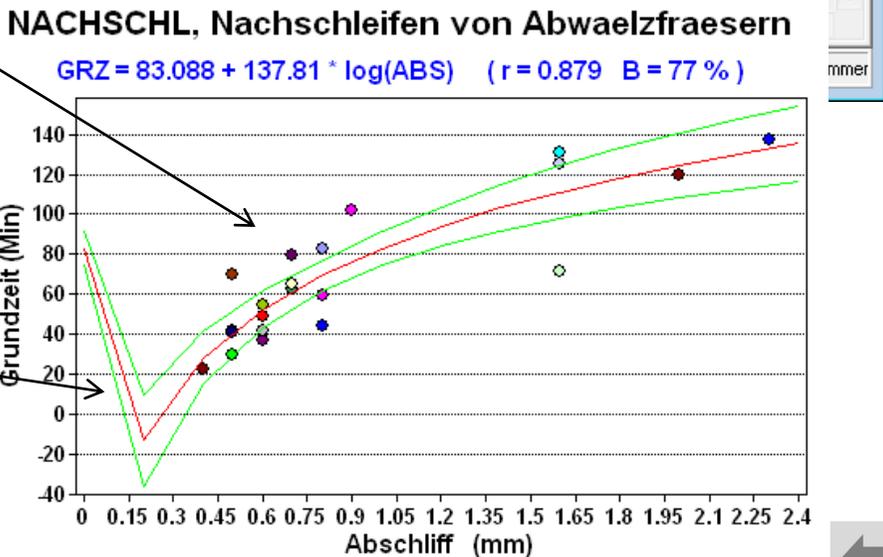
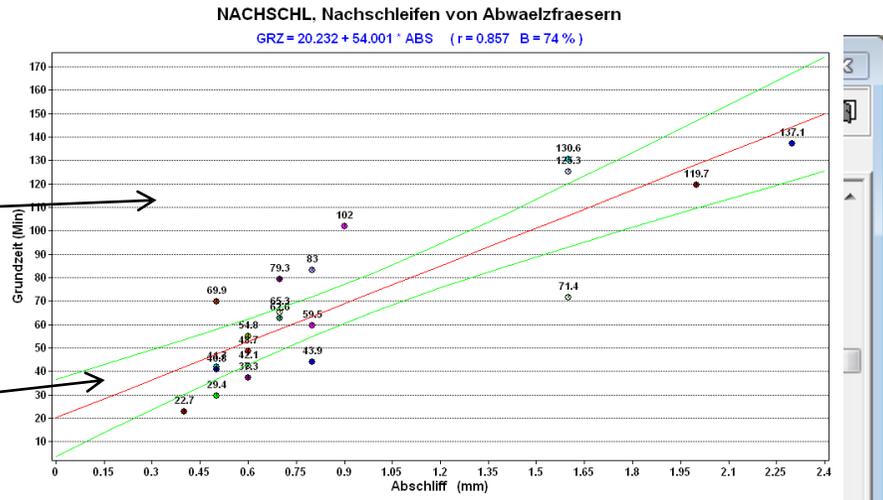
Nr.	Funktion	Konstante	Koeffizient	Korrelation	Best-Maß
1	X	20.23	54,0011051468267	0.857	73.9 %
2	X^2	47.31	19,9233918747506	0.816	66.6 %
3	X^3	54.93	8,43230393029559	0.768	59.0 %
4	X^4	58.36	3,60342609171757	0.720	51.8 %
5	1/X	141.65	-51,7628095320324	-0.862	74.2 %
6	1/X^2	109.00	-17,4799135461847	-0.804	64.6 %
7	1/X^3	95.66	-6,52123359138389	-0.726	52.7 %
8	1/X^4	87.91	-2,43162148291026	-0.649	42.1 %
9	X^(1/2)	-38.37	116,994131937016	0.872	76.0 %
10	X^(1/3)	-97.88	178,015870306922	0.875	76.6 %
11	X^(1/4)	-157.58	238,467887152847	0.876	76.8 %
12	1/X^(1/2)	202.03	-115,006427777337	-0.876	76.7 %
13	1/X^(1/3)	261.90	-176,089241624652	-0.878	77.1 %
14	ln(X)	83.09	59,8479920108118	0.879	77.2 %
15	log(X)	83.09	137,805094249722	0.879	77.2 %

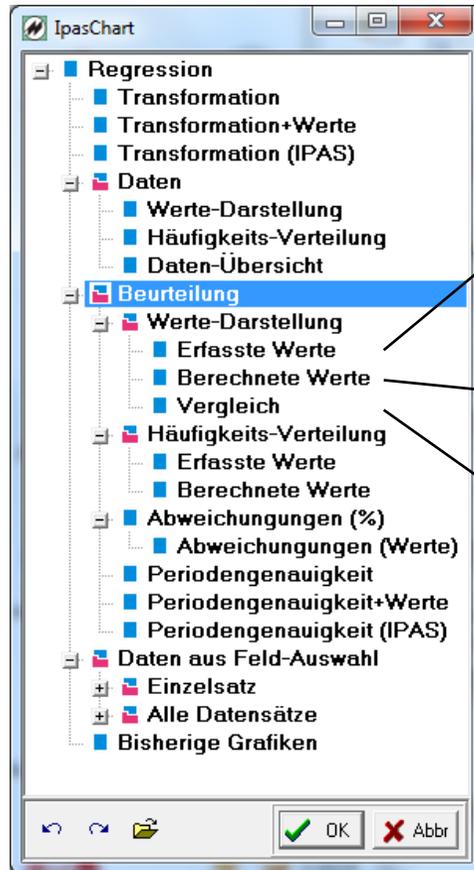
OK Abbrechen

NACHSCHL, Nachschleifen von Abwaelzfraesern Variante:

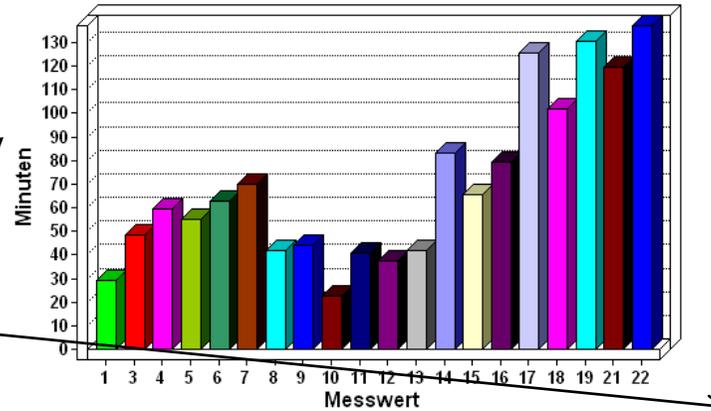
$3.308 + 104.58 \cdot \log(\text{ABS}) + 0.1930 \cdot \text{Laenge} + 6.1853$

Einflußgrößen	Daten	Ergebnis	Beurteilung	Kalku
Beschreibung		Eht		Ku
Grundzeit		Min		GF
Abschliff		mm		AB
Fraeserlaenge		mm		La
Teilungszahl				TE
laufende Nummer				L_I
				M_A
				Re
		mm		Dv
		mm		Hu
				Mc
		cm		F

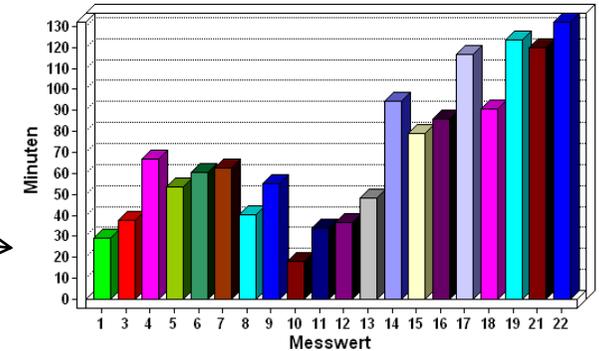




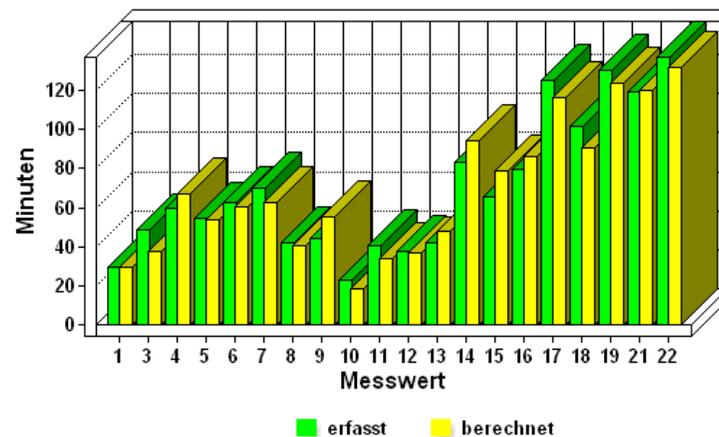
Säulen-Diagramm für erfasste Werte
NACHSCHL, Nachschleifen von Abwaelzfraesern

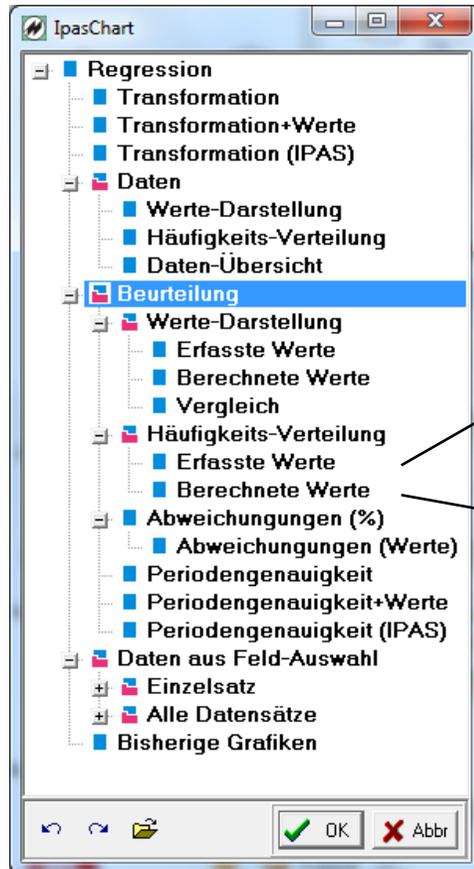


Säulen-Diagramm für berechnete Werte
NACHSCHL, Nachschleifen von Abwaelzfraesern



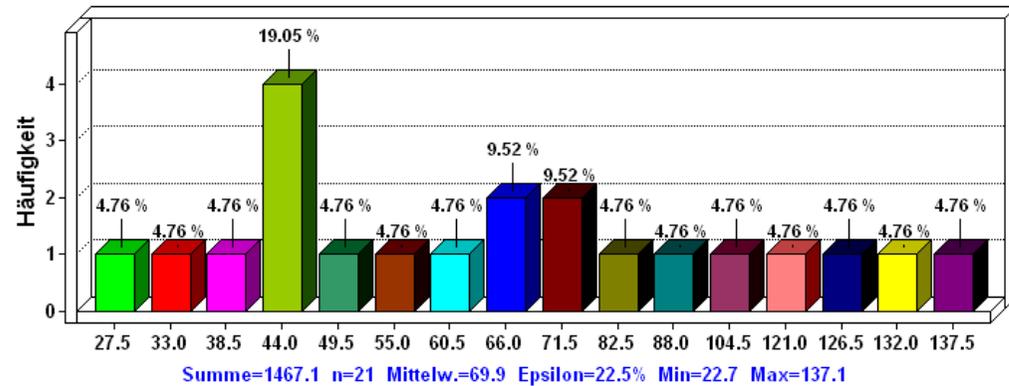
Gegenüberstellung der Werte
NACHSCHL, Nachschleifen von Abwaelzfraesern





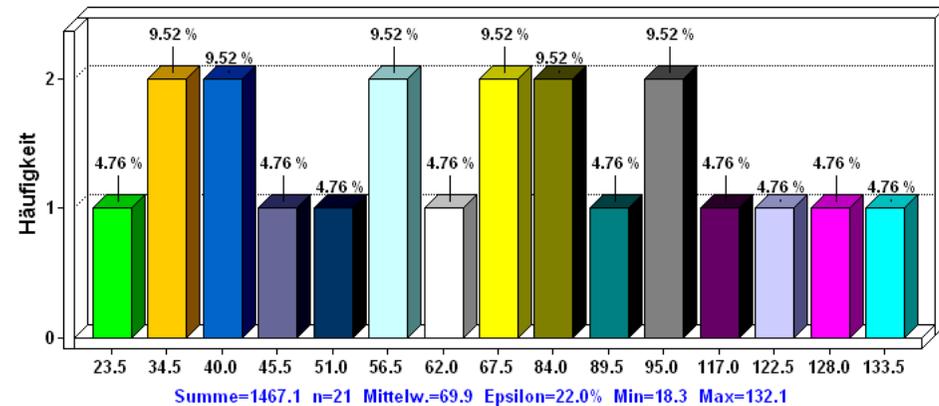
NACHSCHL, Nachschleifen von Abwaelzfraesern

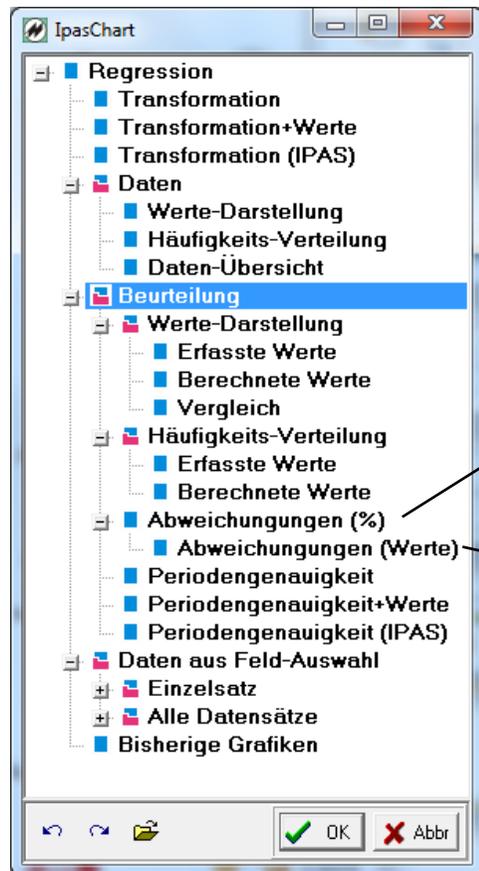
Erfasste Messwerte



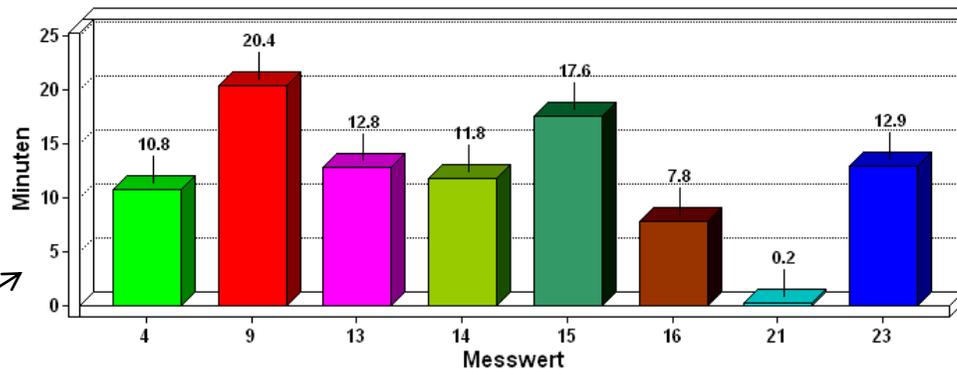
NACHSCHL, Nachschleifen von Abwaelzfraesern

Berechnete Messwerte

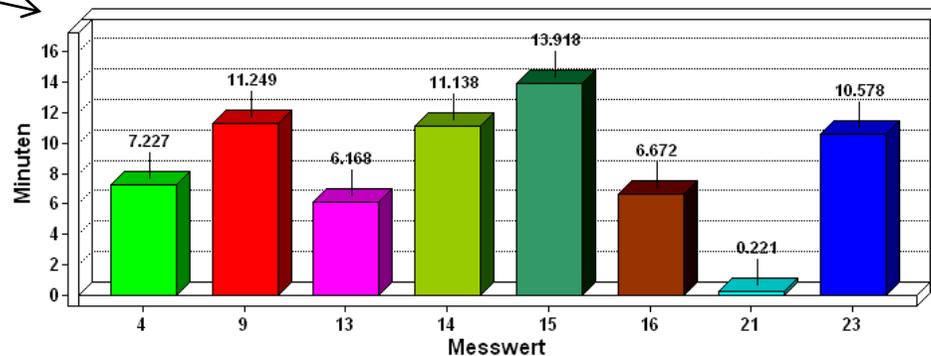


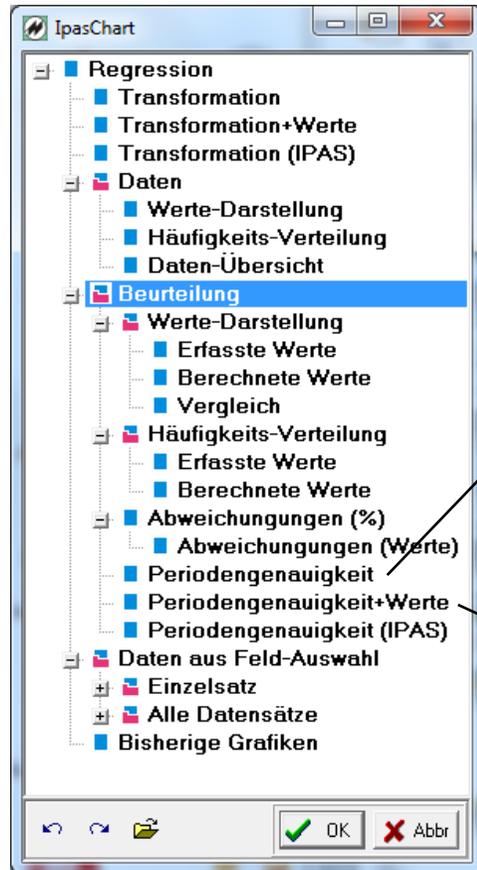


Abweichungen in Prozent
NACHSCHL, Nachschleifen von Abwaelzfraesern

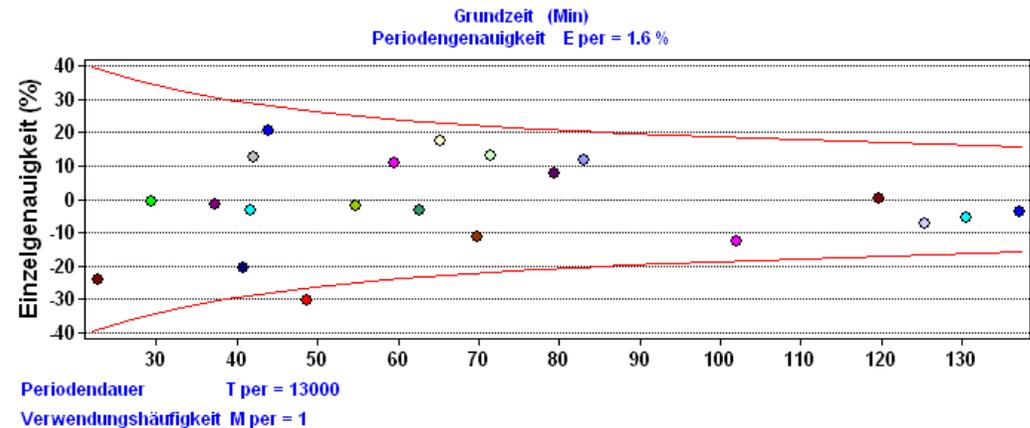


Abweichungen der Werte
NACHSCHL, Nachschleifen von Abwaelzfraesern

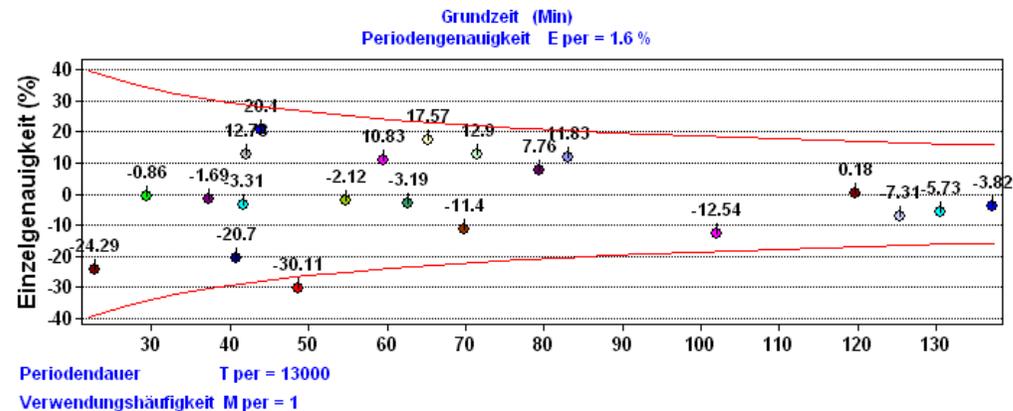


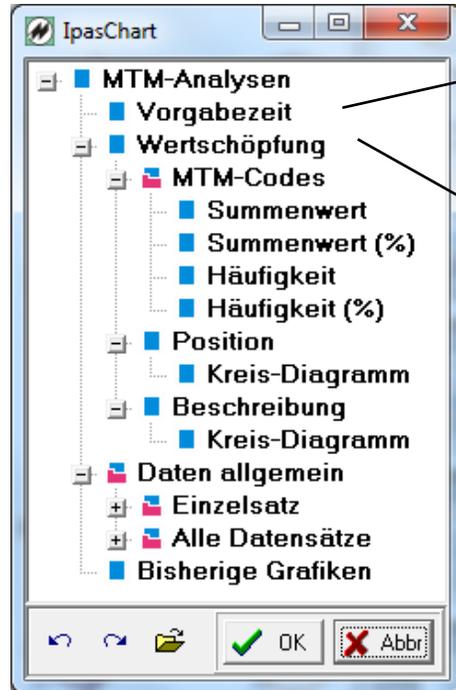


NACHSCHL, Nachschleifen von Abwaelzfraesern



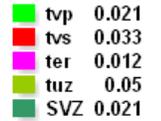
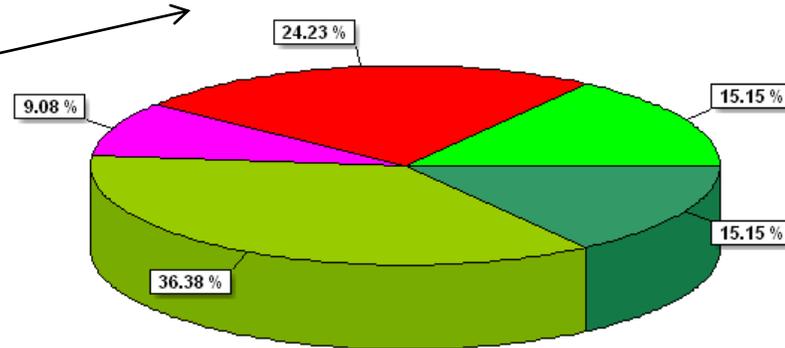
NACHSCHL, Nachschleifen von Abwaelzfraesern





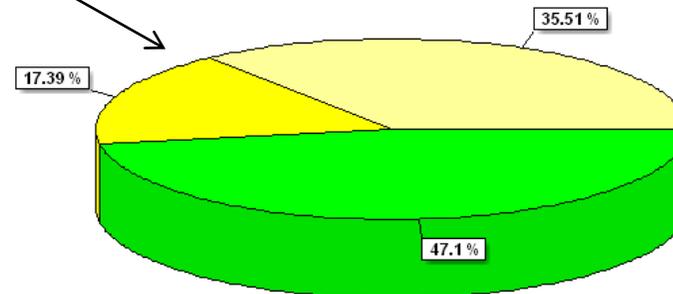
Zusammensetzung der Gesamtzeit Te

demo



Wertschöpfungsanteile für

demo



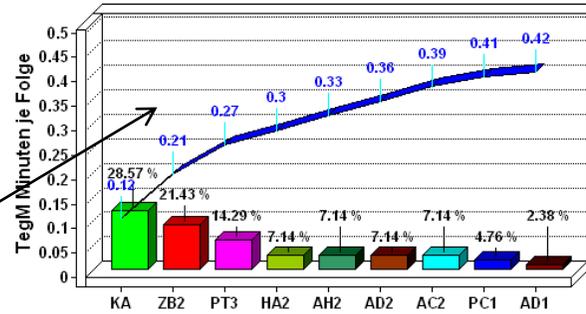


- MTM-Analysen
 - Vorgabezeit
 - Wertschöpfung
 - MTM-Codes
 - Summenwert
 - Summenwert (%)
 - Häufigkeit
 - Häufigkeit (%)
 - Position
 - Kreis-Diagramm
 - Beschreibung
 - Kreis-Diagramm
 - Daten allgemein
 - Einzelsatz
 - Alle Datensätze
 - Bisherige Grafiken

Buttons: OK, Abbr.

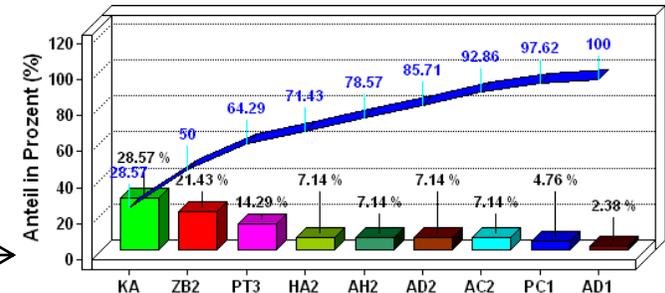
demo, Lager montieren

Anteil der Codes



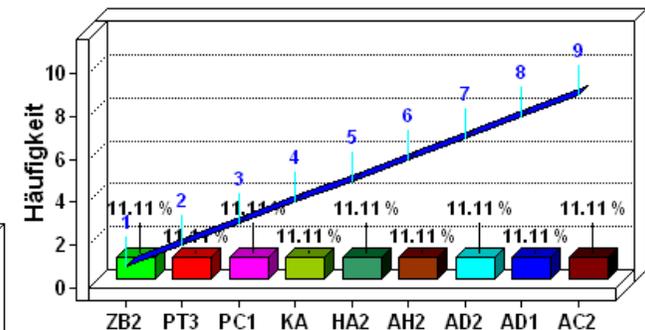
demo, Lager montieren

Anteil der Codes



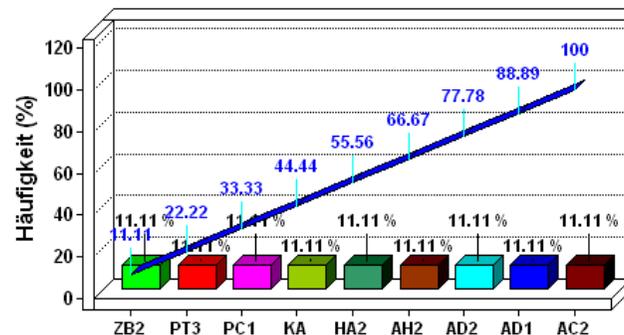
demo, Lager montieren

Anteil der Codes



demo, Lager montieren

Anteil der Codes





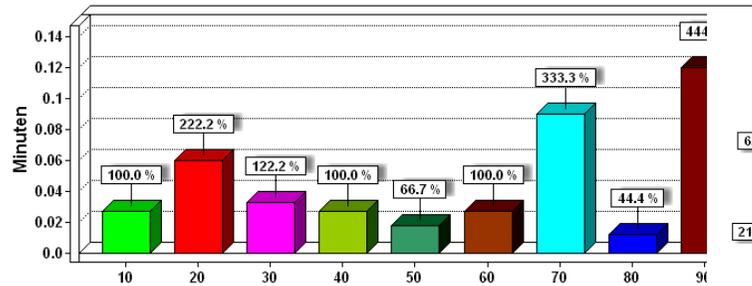
IpasChart

- MTM-Analysen
 - Vorgabezeit
 - Wertschöpfung
 - MTM-Codes
 - Summenwert
 - Summenwert (%)
 - Häufigkeit
 - Häufigkeit (%)
 - Position
 - Kreis-Diagramm
 - Beschreibung
 - Kreis-Diagramm
- Daten allgemein
 - Einzelansatz
 - Alle Datensätze
 - Bisherige Grafiken

OK Abbr

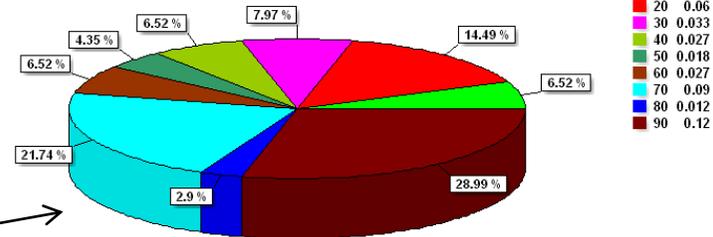
Positions-Ergebnis

demo



Positions-Ergebnis

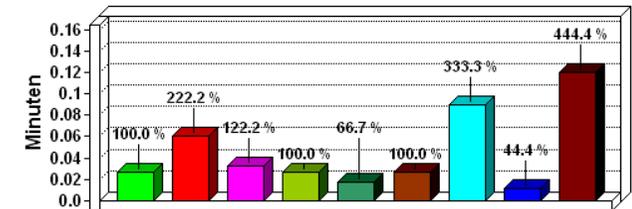
demo



_Pos	Min
10	0.027
20	0.06
30	0.033
40	0.027
50	0.018
60	0.027
70	0.09
80	0.012
90	0.12

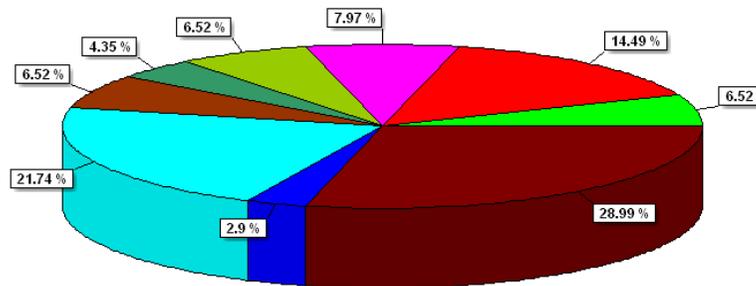
Positions-Ergebnis

demo



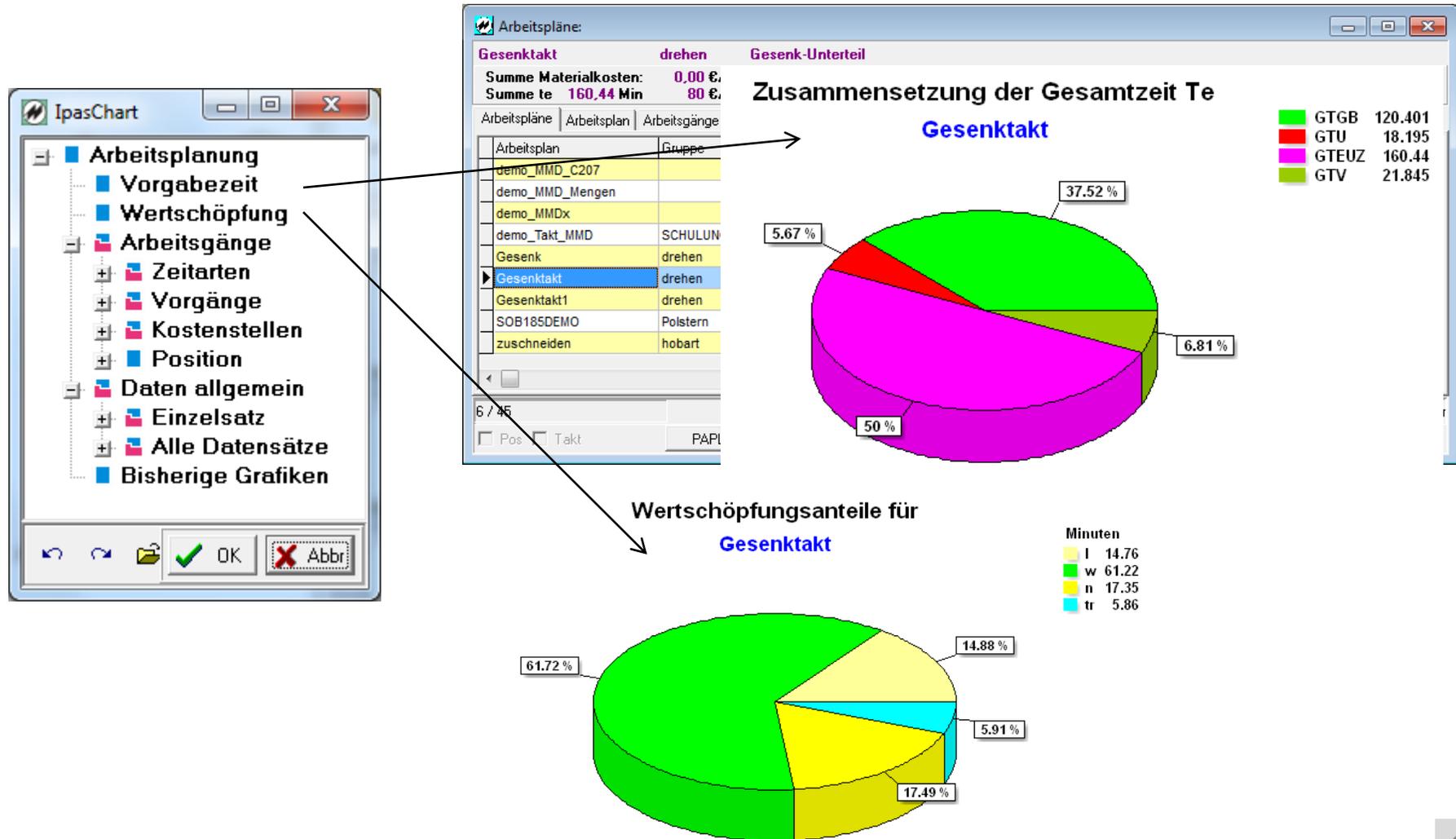
Positions-Ergebnis

demo



Activity	Minuten
Lager zum Reinigen	0.027
Lager	0.033
Lager genau platzieren	0.018
Einschlagen	0.09
zur Ablage	0.12
Reinigen	0.06
Lagerbock	0.027
Hammer	0.027
Fertig montiertes Lager	0.012



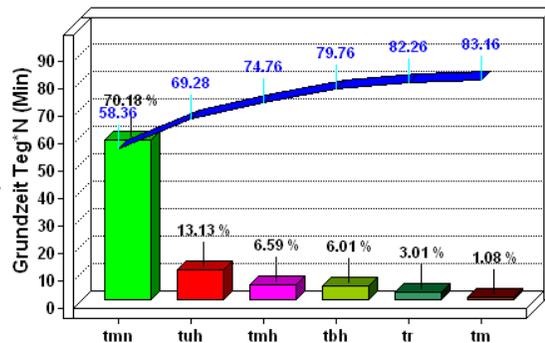




- Arbeitsplanung
 - Vorgabezeit
 - Wertschöpfung
 - Arbeitsgänge
 - Zeitarbeit**
 - Summenwert
 - Summenwert (%)
 - Häufigkeit
 - Häufigkeit (%)
 - Vorgänge
 - Kostenstellen
 - Position
 - Daten allgemein
 - Einzelsatz
 - Alle Datensätze
 - Bisherige Grafiken

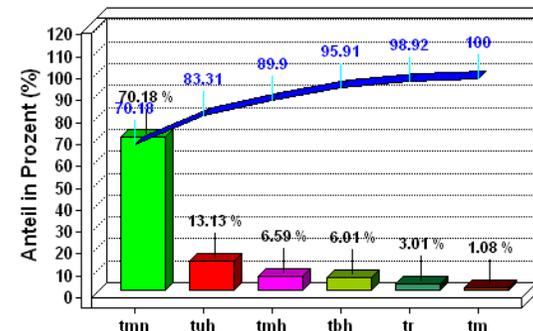
Gesenktakt, Gesenk-Unterteil

Anteil der Zeitarbeit



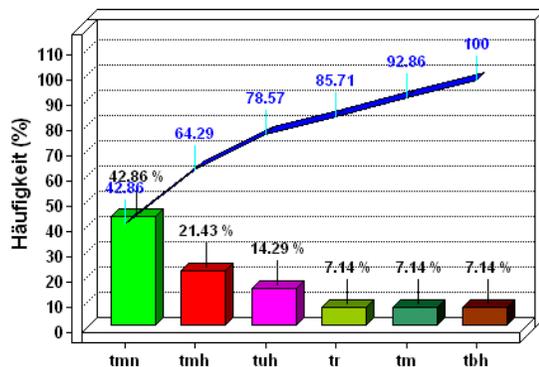
Gesenktakt, Gesenk-Unterteil

Anteil der Zeitarbeit



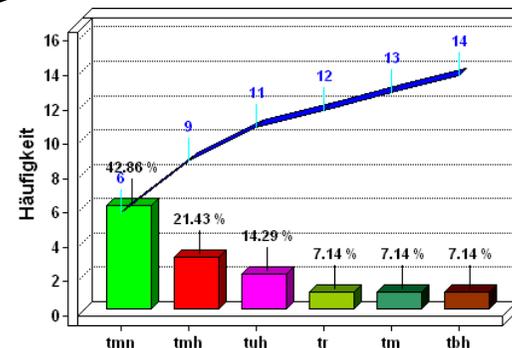
Gesenktakt, Gesenk-Unterteil

Anteil der Zeitarbeit



Gesenktakt, Gesenk-Unterteil

Anteil der Zeitarbeit





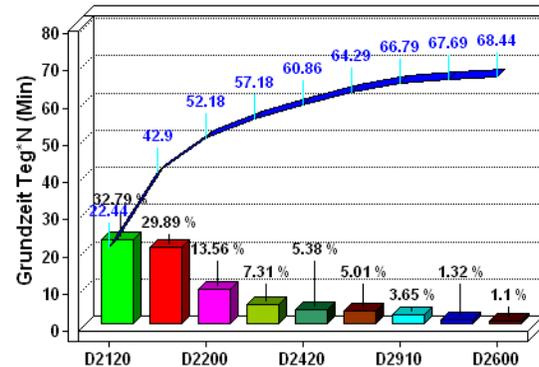
IpasChart

- Arbeitsplanung
 - Vorgabezeit
 - Wertschöpfung
 - Arbeitsgänge
 - Zeitarten
 - Vorgänge
 - Summenwert
 - Summenwert (%)
 - Häufigkeit
 - Häufigkeit (%)
 - Kostenstellen
 - Position
- Daten allgemein
 - Einzelsatz
 - Alle Datensätze
 - Bisherige Grafiken

OK Abbr

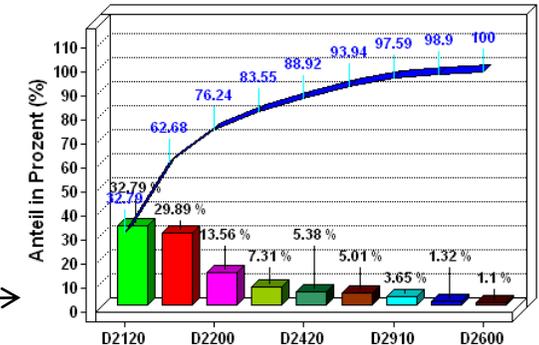
Gesenktakt, Gesenk-Unterteil

Anteil der Vorgänge



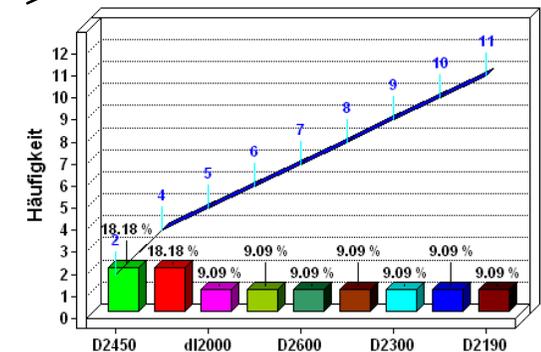
Gesenktakt, Gesenk-Unterteil

Anteil der Vorgänge



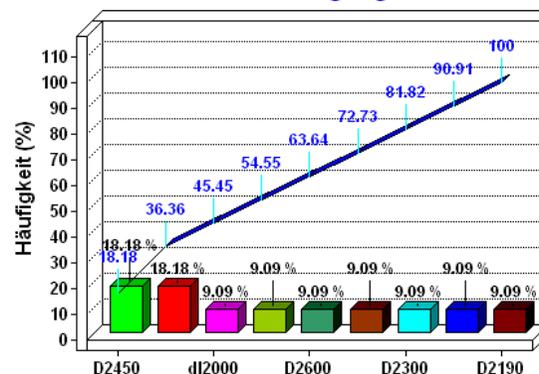
Gesenktakt, Gesenk-Unterteil

Anteil der Vorgänge



Gesenktakt, Gesenk-Unterteil

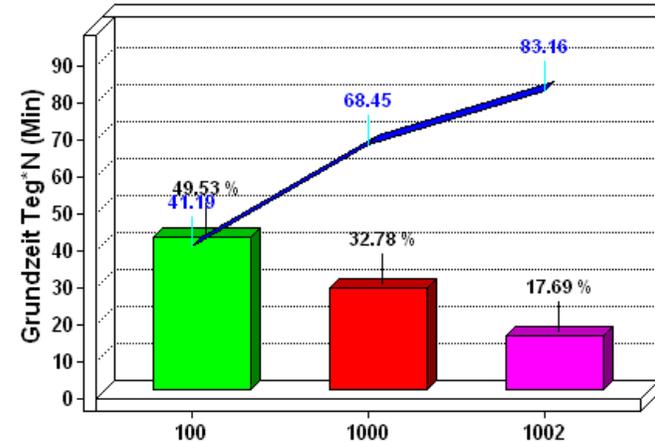
Anteil der Vorgänge





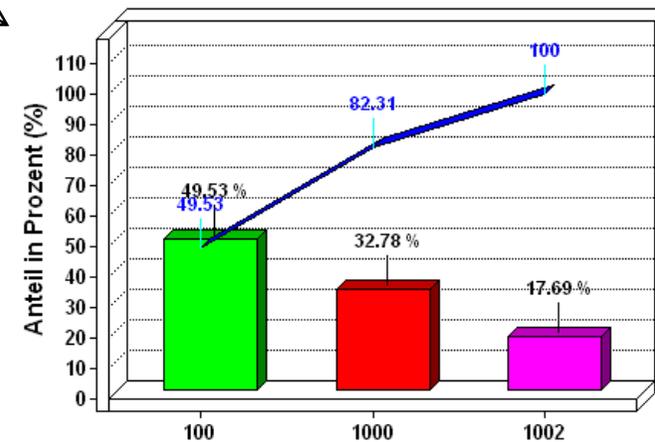
Gesenktakt, Gesenk-Unterteil

Anteil der Kostenstellen



Gesenktakt, Gesenk-Unterteil

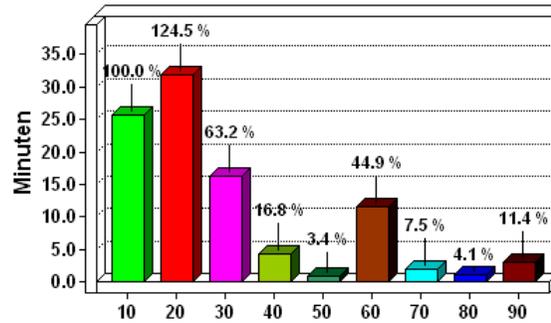
Anteil der Kostenstellen





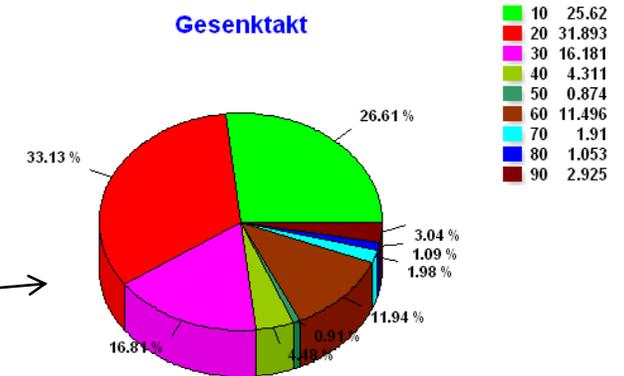
Positions-Ergebnis

Gesenktakt



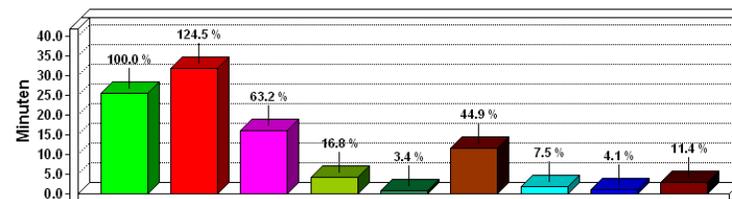
Positions-Ergebnis

Gesenktakt



Positions-Ergebnis

Gesenktakt



- | | |
|--|--|
| ■ Plandrehen 1. Seite | ■ Ein- und ausspannen zum Drehen |
| ■ Bohrung anfertigen | ■ Innenradius drehen |
| ■ Außenkegel drehen | ■ Ein- und ausspannen Planscheibe |
| ■ Vorbohren | ■ Längsdrehen aussen mit HM (inkl. Kanten) |
| ■ Auftrag empfangen und abschließen | |

Positions-Ergebnis

Gesenktakt

