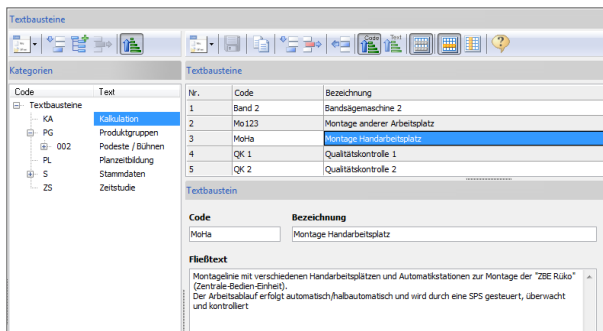


## Was ist neu? Vergleich zur Version 8.5

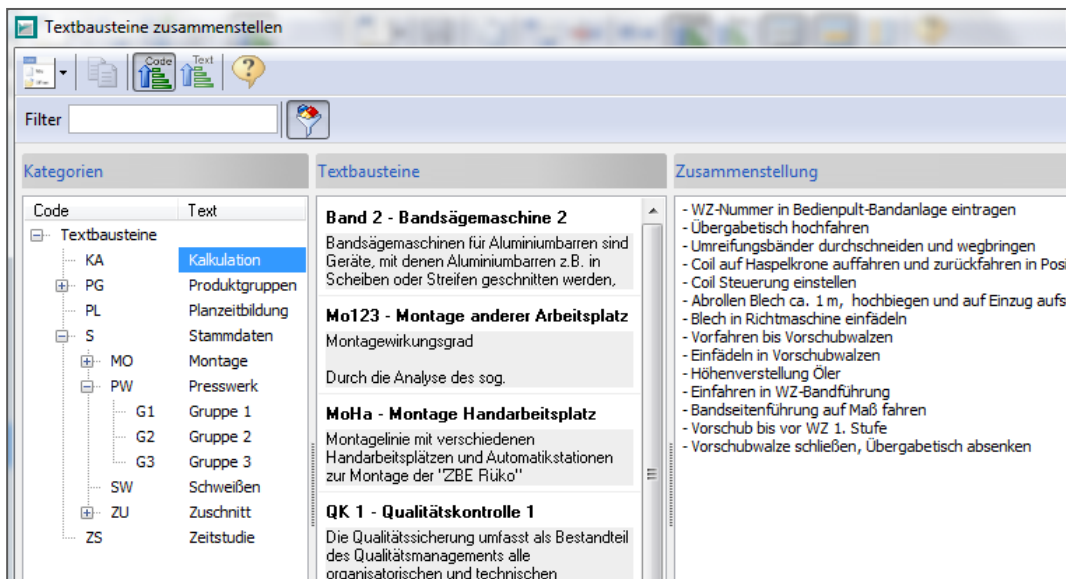
### Textbausteine

Die neue Textbaustein-Datenbank entbindet Sie von lästigen Mehrfacheingaben. Legen Sie wiederkehrende Texte einfach als Baustein ab und stellen Sie diese jederzeit und überall beliebig wieder zusammen.



Die übersichtliche Verwaltung der Textbausteine in Kategorien vereinfacht die Organisation und erhöht die Übersichtlichkeit. Bausteine können einfach über die Zwischenablage erstellt oder manuell eingetragen werden. Eine Codierung und ein Kurztext vereinfachen den späteren Zugriff auf die Texte.

An jeder beliebigen Stelle können Sie auf die Datenbank der Textbausteine zugreifen, wobei die Grundkategorien (z.B. Kalkulation oder Zeitstudien) vorgewählt werden. Durch Doppelklick werden die gewünschten Texte in ein Auswahlfenster übernommen und können dort kombiniert, bearbeitet oder ergänzt werden. Anschließend wird diese Auswahl in die Zwischenablage kopiert und kann von dort in jedes Textfeld (z.B. ins Zeitstudien-Deckblatt) übernommen werden.

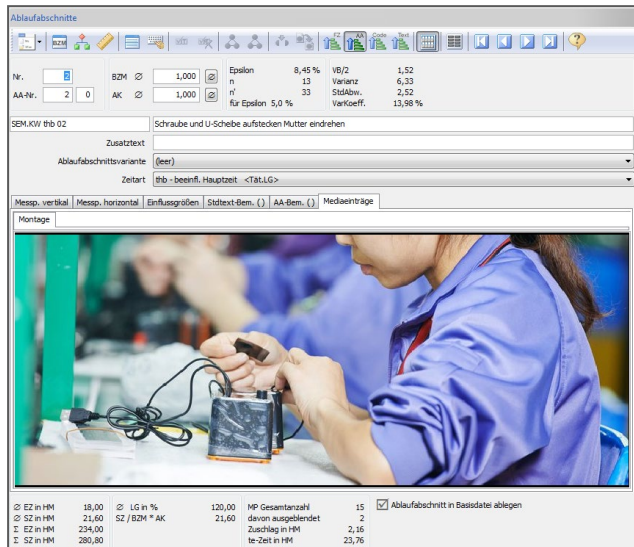


## Was ist neu?

### Vergleich zur Version MEZA 8.5

#### Ablaufabschnitte mit Mediaeinträgen

Im Programmpunkt „Ablaufabschnitte bearbeiten“ wurde pro Ablaufabschnitt eine neue Dokumentationsseite „Mediaeinträge“ eingefügt. Dort können für jeden Ablaufabschnitt beliebig viele Media-dateien (Fotos, Grafiken, Videos) eingebunden werden.



Auf diese Weise kann die Dokumentation der Zeitstudie weiter verbessert werden, indem bestimmte Ablaufabschnitte z.B. mit Fotos von Betriebsmitteln oder Werkstücken beschrieben werden.

#### Ablauftexte bei Zeitaufnahme können verschoben, eingefügt und gelöscht werden

Die Liste der Ablauftexte kann nun auch bei einer begonnenen Zeitstudie komplett bearbeitet werden. Das bedeutet, dass Texte nachträglich eingefügt und verschoben werden können. Auch während der Zeitaufnahme am MULTIDATA bzw. Tablet PC ist es möglich, Ablaufabschnitte zu verschieben oder an beliebiger Stelle neue Ablauftexte einzufügen.

Bereits vorhandene Messpunkte werden entsprechend umgebucht und erhalten dann neue Ablaufabschnittnummern.

#### Ausblenden von früheren Messpunkten während der Zeitaufnahme

Bislang konnte während einer Zeitaufnahme nur der letzte vergebene Messpunkt nachträglich ein- oder ausgeblendet werden. Nun ist es sowohl am MULTIDATA als auch in der MEZA-Zeitaufnahme (Tablet PC) möglich, für einen länger zurückliegenden Messpunkt nachträglich die Kennung zu ändern.

Zu diesem Zweck wird der Messpunkt in der angezeigten Chronologie angewählt und die Ken-Taste betätigt. Damit wird die Kennung ein- bzw. ausgeschaltet.

## Was ist neu?

### Vergleich zur Version MEZA 8.5

#### Anzeige Zeitpunkt beim Messpunkt

Sowohl in der allgemeinen Messpunktliste als auch in der Messpunktliste pro Ablaufabschnitt kann eine neue Spalte „Zeitpunkt“ eingeblendet werden. Der Zeitpunkt des Messpunktes gibt das Datum und die Uhrzeit an, an dem dieser Messpunkt gemessen wurde.

Nr	FZ	EZ	UB	AA	Var	LG	Ken	AK	BZM	Code	Text	Zeitpunkt
1	459	459	--	1	0	0		1,00	1,00	SEM.KK trg 01	Arbeitsplatz vorbereiten	24.10.2008 09:15:58
2	889	430	--	2	0	0		1,00	1,00	SEM.KK trb 01	Maschine beschicken / einschalten	24.10.2008 09:20:16
3	999	110	--	2	0	0		1,00	1,00	SEM.KK trb 01	Maschine beschicken / einschalten	24.10.2008 09:21:22
4	1123	124	--	5	0	0		1,00	1,00	SEM.KK trb 03	Kontrolle Arbeitsablauf	24.10.2008 09:22:36
5	1343	220	--	6	0	0		1,00	1,00	SEM.KK tw 02	Warten auf Maschine	24.10.2008 09:24:48
6	1525	182	--	2	0	0		1,00	1,00	SEM.KK trb 01	Maschine beschicken / einschalten	24.10.2008 09:26:38
7	1598	73	--	2	0	0		1,00	1,00	SEM.KK trb 01	Maschine beschicken / einschalten	24.10.2008 09:27:21
8	1693	95	--	8	0	0		1,00	1,00	SEM.KK Vsv 01	Gel. Arbeitsplatte reinigen	24.10.2008 09:28:18
9	1814	121	--	6	0	0		1,00	1,00	SEM.KK tw 02	Warten auf Maschine	24.10.2008 09:29:31
10	1868	54	--	2	0	0		1,00	1,00	SEM.KK trb 01	Maschine beschicken / einschalten	24.10.2008 09:30:03
11	1916	48	--	6	0	0		1,00	1,00	SEM.KK tw 02	Warten auf Maschine	24.10.2008 09:30:32
12	1973	57	--	2	0	0		1,00	1,00	SEM.KK trb 01	Maschine beschicken / einschalten	24.10.2008 09:31:06
13	2071	98	--	6	0	0		1,00	1,00	SEM.KK tw 02	Warten auf Maschine	24.10.2008 09:32:05
14	2164	93	--	2	0	0		1,00	1,00	SEM.KK trb 01	Maschine beschicken / einschalten	24.10.2008 09:33:01
15	2200	36	--	2	0	0		1,00	1,00	SEM.KK trb 01	Maschine beschicken / einschalten	24.10.2008 09:33:23
16	2274	74	--	6	0	0		1,00	1,00	SEM.KK tw 02	Warten auf Maschine	24.10.2008 09:34:07

Diese Information kann natürlich nur für Zeitstudien angezeigt werden, die mit einem Erfassgerät bzw. Tablet PC aufgenommen wurden (also nicht bei Handeingabe-Dateien).

#### Fester Export auch in die Zwischenablage

Beim Standard-Export von Zeitstudien-Daten wurde bisher immer eine CSV-Datei erzeugt, die im Anschluss z.B. in Excel eingelesen werden konnte.

Text

Beginn mit ""

Beginn ohne ""

Export in Zwischenablage

Optionen / Deckblatt / Ablaufabschnitt

Nun ist es auch möglich, die Daten direkt in der Zwischenablage abzuliegen. Die Zwischenablage kann anschließend direkt mit Shift-Einfüg in Ihre Excel-Tabelle eingefügt werden. Damit entfällt das Einlesen der CSV-Datei und der Datenexport wird erheblich vereinfacht und wesentlich schneller.

#### Suche-Dialog um Kennung „Ablage in Basisdatei“ erweitert

Die Suche-Funktion innerhalb der Zeitstudien-Dateiverwaltung wurde um eine Option erweitert, die es ermöglicht, alle Zeitstudien anzuzeigen, die für die automatische Ablage in der Basisdatei vorgesehen oder nicht vorgesehen sind.

Ablage in Basisdatei prüfen

Daten werden abgelegt



Der Schalter „Daten werden abgelegt“ legt fest, welche Zeitstudien angezeigt werden:

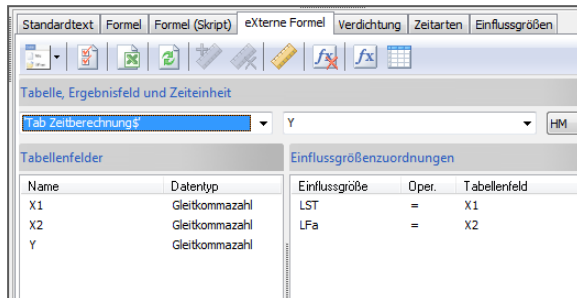
- Alle Zeitstudien, die in der Basisdatei gespeichert werden
- Alle Zeitstudien, die **nicht** in der Basisdatei gespeichert werden.

## Was ist neu?

### Vergleich zur Version PLAZET 8.5

#### Leichte Anbindung von Office-Dateien (Excel, Access)

Die Anbindung von Office Dateien (z.B. Excel-Tabellen) als externe Formel innerhalb der Stammdatenverwaltung wurde erheblich vereinfacht. Mit wenigen Klicks kann die Datei ausgewählt und mit den Einflussgrößen verknüpft werden.

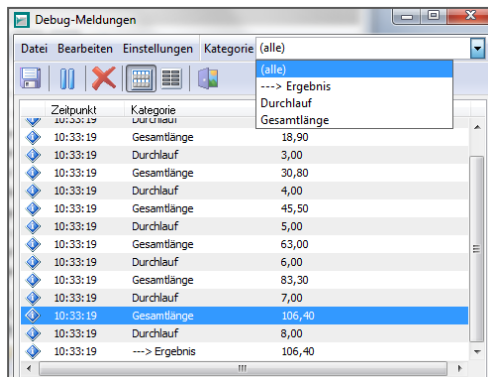


Anschließend werden die in der Tabelle hinterlegten Werte zur Planzeitbildung in der Kalkulation und Arbeitsplanung verwendet.

Die vereinfachte Anbindung funktioniert für Excel-Tabellen und Access-Datenbanken.

#### Skriptformel-Editor mit Debug-Informationen

Der Sprachumfang der Skriptformeln wurde um Standard-Debugmeldungen erweitert. Damit ist es möglich, aktuelle Variablenbelegungen während eines Programmlaufes in einem separaten Fenster auszugeben.



Die Meldungen können in dem unabhängigen Fenster kontrolliert, gefiltert und gelöscht werden. Mit Hilfe dieser Information kann der korrekte Programmdurchlauf besser kontrolliert werden und mögliche Programmfehler werden schneller lokalisiert.

Zudem wurden Verbesserungen im Hinblick auf den Aufruf anderer Standardtexte innerhalb einer Skriptformel in die Skriptsprache aufgenommen.

## Was ist neu?

### Vergleich zur Version PLAZET 8.5

#### Deckblattdaten in die Basisdatei

Durch die Übernahme der Deckblattdaten in die Basisdatei steht Ihnen in PLAZET 8.6 bei der Auswertung der Daten eine Vielzahl von Filterkriterien zur Verfügung. So können Sie beim Generieren der automatischen Stichprobe gezielt Kennzeichen der Zeitstudie aus dem Deckblatt (z.B. Material-Nr., Betriebsmittel, Werk etc.) in die Stichprobe integrieren und als Filterkriterium verwenden.

automatische Stichproben

Standardtext ZU.ZM thb 040 - Werkstück zuschneiden (Schere, Messer, Stanze) Filter Gesamt

Nr	Datei	Arbeitsgegenst...	Arbeitsgeg...	Arbeits...	Y Zeit				
1	Cut paper scissors 03	Blatt Papier	Papier	80g	11,810	2,000	40,000	1,000	
2	Cut paper scissors 02	Blatt Papier	Papier	80g	38,407	7,000	450,000	1,000	
3	Cut paper scissors ...	Blatt Papier	Papier	80g	33,461	7,000	150,000	1,000	
4	Cut paper punch 06	Blatt Papier	Karton	380g	3,455	7,000	450,000	3,000	
→	Cut paper punch 05	Blatt Papier	Karton	380g	5,506	5,000	350,000	3,000	
6	Cut paper punch 04	Blatt Papier	Karton	320g	4,800	4,000	600,000	3,000	
7	Cut paper punch 03	Blatt Papier	Papier	100g	4,846	5,000	250,000	3,000	
8	Cut paper punch 02	Blatt Papier	Papier	80g	3,455	7,000	450,000	3,000	
9	Cut paper punch 01	Blatt Papier	Papier	80g	5,506	5,000	350,000	3,000	
10	Cut paper cutter 08	Blatt Papier	Pappe	320g	21,771	6,000	600,000	2,000	

Filter: Gesamt  
 Gesamt  
 Arbeitsgegenstand Werkstoff(1) = "Karton"  
 Arbeitsgegenstand Werkstoff(1) = "Papier"  
 Arbeitsgegenstand Werkstoff(1) = "Pappe"

#### Schnelle Mittelwertablage

Wenn Sie mit der automatischen Stichprobenauswahl arbeiten, haben Sie die Möglichkeit, den berechneten Mittelwert mit nur einem Mausklick als Planzeitbaustein abzulegen.



Dieser Schalter zur Schnellablage steht Ihnen sowohl in der Stichprobenübersicht als auch in der Regressionsrechnung zur Verfügung. Falls noch kein Baustein abgelegt wurde, wird der Mittelwert zusammen mit den entsprechenden Informationen (Epsilon, Datum etc.) ohne Rückfrage gespeichert und steht sofort für die Kalkulation zur Verfügung.

#### Stichprobenübersicht Export als Textdatei

Die Übersicht aller in der Basisdatei zur Verfügung stehenden Zeitstudien kann nun auch als Textdatei exportiert und z.B. in Excel eingelesen werden (s. Bild).



Mappel - Microsoft Excel

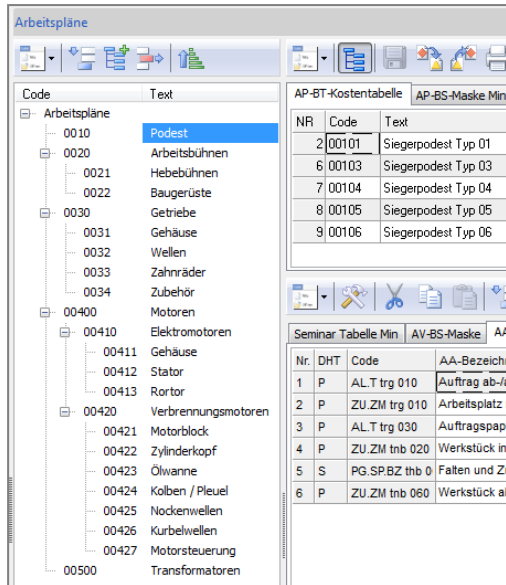
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1	Code	Text	Filter	DHT	Gesamt AA	Gesamt MP	AA/MP	Summe	MW	Min	Max	Eps	Datum
2	ZU.ZM trg 010	Arbeitsplatz rüsten	Gesamt	P	22	22	22	1013,3	46,059	30	62	8,6	04.03..
3	ZU.ZM thb 020	Werkstück in Vorrichtung einlegen	Gesamt	P	22	264	22	174,607	7,937	6,243	9,875	6,1	04.03..
4	ZU.ZM thb 030	Werkstück falten von Hand	Gesamt	P	17	185	13	116,198	8,938	7,375	10,114	5,5	04.03..
5	ZU.ZM thb 040	Werkstück zuschneiden (Schere, Messer, Stanze)	Gesamt	S	22	262	22	401,377	18,244	3,455	51,55	32,5	04.03..
6	ZU.ZM thb 040	Werkstück zuschneiden (Schere, Messer, Stanze)	Arbeitsgegenst	S	22	262	4	18,606	4,652	3,455	5,506	0	04.03..
7	ZU.ZM thb 040	Werkstück zuschneiden (Schere, Messer, Stanze)	Arbeitsgegenst	S	22	262	12	285,787	23,816	4,846	51,55	37,6	04.03..
8	ZU.ZM thb 040	Werkstück zuschneiden (Schere, Messer, Stanze)	Arbeitsgegenst	S	22	262	4	88,025	22,006	19,789	25,6	0	04.03..
9	ZU.ZM thb 041	Werkstück zuschneiden (Papier)	Gesamt	P	0	0	0	0	0	0	0	0	04.03..
10	ZU.ZM thb 042	Werkstück zuschneiden (Pappe)	Gesamt	P	0	0	0	0	0	0	0	0	04.03..
11	ZU.ZM thb 043	Werkstück zuschneiden (Karton)	Gesamt	P	0	0	0	0	0	0	0	0	04.03..
12	ZU.ZM thb 060	Werkstück ablegen	Gesamt	P	19	222	19	129,902	6,837	4,857	8,944	8,2	04.03..

## Was ist neu?

### Vergleich zur Version PLAZET 8.5

#### Kategorien in der Kalkulation

Auf allen Ebenen der Kalkulation wurden sogenannte Kategorien eingeführt, die es Ihnen ermöglichen, Arbeitsvorgänge, Arbeitspläne, Bauteile und Artikel in hierarchischen Strukturen zu verwalten.



Die Baumstruktur wird vom Anwender aufgebaut. Genauso wie bei den Arbeitsverfahren können Sie an dieser Stelle untergeordnete Einträge definieren und Ihre Kalkulationsdaten entsprechend ablegen. Auf der rechten Seite werden nur die Einträge angezeigt, die sich in der links angewählten Kategorie befinden.



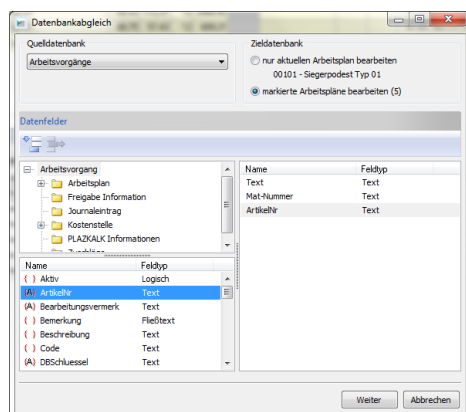
Bestehende Datenbankeinträge können von Kategorie zu Kategorie verschoben werden. Dabei ist es auch möglich, zunächst Datensätze zu markieren und diese anschließend gemeinsam zu verschieben.



Bei Bedarf kann die Darstellung der Kategorien ausgeschaltet werden. Die Einträge erscheinen dann wie bislang in einer vollständigen Liste.

#### Datenbank für Berechnungsparameter

Die neue Datenbank für Berechnungsparameter ermöglicht die Speicherung und automatische Zuordnung von Einflussgrößenätzen zu Arbeitsplänen, Bauteilen und Artikeln. Sobald z.B. ein Arbeitsplan mit einem Berechnungsparameter-Datensatz verbunden wurde, werden die Werte automatisch den Einflussgrößen zugeordnet. Damit sind eine zentrale Verwaltung der Werte und ein Änderungsmanagement möglich: sobald sich die Berechnungsparameter ändern, werden alle Arbeitspläne, Bauteile und Artikel, die diese Parameter verwenden, gekennzeichnet und können auf Knopfdruck neu kalkuliert werden.



#### Datenbankabgleich

Auch wenn Sie keine Referenzen in den Datenbanken verwenden, können Sie dennoch ab Version 8.6 Ihre Kalkulationsdaten anhand einer untergeordneten Datenbank aktualisieren.

Wenn Sie zum Beispiel in Ihren Arbeitsplänen Kopien Ihrer Arbeitsvorgänge verwenden und sich die Originalvorgänge geändert haben, so können Sie nun alle Änderungen automatisch in die betroffenen Arbeitspläne übertragen lassen. Sie wählen einfach Quell- und Zieldatenbank an und geben die Felder vor, die aktualisiert werden sollen. Anhand der Codierung werden die Vorgänge gefunden und aktualisiert.

## Was ist neu? Vergleich zur Version 8.6

### Zeitstudie durchführen am Tablet PC – Hochformat (optionales Zusatzmodul)

Im Durchführen-Untermenü finden Sie nun die Einträge „Querformat“ und „Hochformat“. Während der Querformat-Modus dem bereits bekannten Layout entspricht, gibt es nun ein neu gestaltetes Layout speziell für Tablet PC im Hochformat.

Messpunkte	Ablaufabschnitt	AT-Bem.	MP-Bem.	AA-Bem.		
1	5	4	tnb	6	173	120
1	2	5	tnb	9	182	
1	3	5	thb	7	189	
1	4	5	thb	12	201	
1	5	5	tnb	5	206	
1	2	6	tnb	6	212	
1	3	6	thb	8	220	

PI AA Var Zyk ZA EZ FZ LG K AK BZM  
 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100

Werkstück zerschneiden mit Schere  
 Schere ablegen  
 $f_a = 8,0\%$   $n' = 9$   $\sigma_{EZ} = 11,00$   
 $f_z = 15,3\%$   $n' = 26$

UB

**Nr. Ablaufbeschreibung**

- 1 Arbeitsplatz rüsten  
erstes Teil greifen
- 2 Werkstück in Vorrichtung einlegen  
loslassen
- 3 Werkstück falten von Hand  
loslassen
- 4 Werkstück zerschneiden mit Schere  
Schere ablegen
- 5 Werkstück ablegen  
rücktes Teil greifen
- 6 Arbeitsplatz abrüsten  
neuen Auftrag holen

In diesem Layout ist der untere Bereich des Bildschirms für die virtuelle Schreib-tastatur und die Steuerungstasten reserviert. Auf Knopfdruck kann einfach zwischen QWERTZ-Tastatur, Sonderzeichen und Funktionstasten hin- und hergeschaltet werden.

Bei Eingabe eines Buchstabens wird automatisch der Ablauftext für den aktuellen Messpunkt erfasst. Damit ist dieser Dialog besonders für Zeitstudien geeignet, bei denen während der Aufnahme Texte erfasst werden müssen.

Außerdem können die Texte und Einflussgrößen aller bisher aufgenommenen Ablaufabschnitte unabhängig vom aktuellen Messpunkt komfortabel über eine separate Ansicht erfasst oder geändert werden.

Neben der QWERTZ-Tastatur stehen Ihnen eine Tastatur mit Sonderzeichen und ein Layout für Funktions- und Steuerungstasten zur Verfügung. Die Steuerungstasten umfassen die bekannten Funktionen zur Zeitstudiedurchführung wie Messpunktasten, Platzanwahl, Zyklusaufzeichnung, Unterbrechungssteuerung usw.

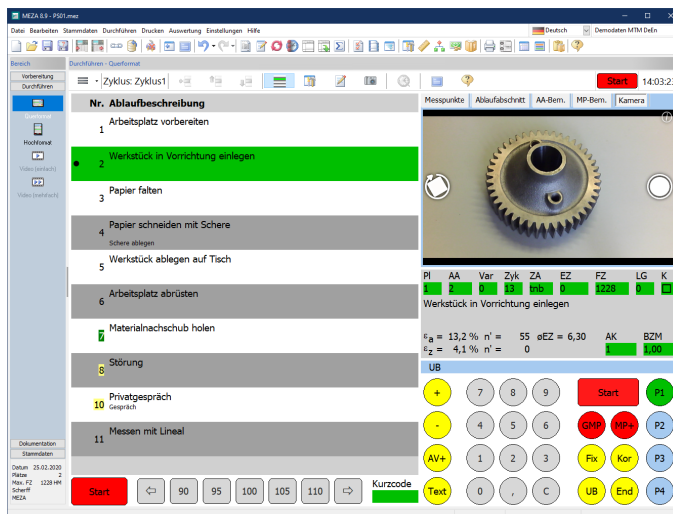


## Was ist neu? Vergleich zur Version 8.6

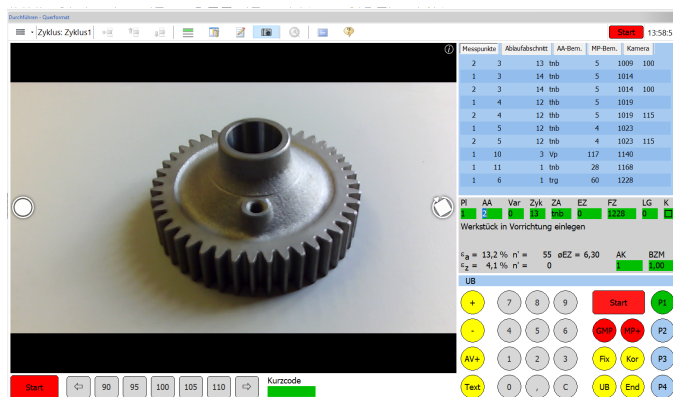
### Fotos während der Zeitstudie mit dem Tablet PC aufnehmen

(für optionales Zusatzmodul „Durchführen von Zeitstudien für Tablet PC“)

Falls Ihr Tablet PC über eine Frontkamera verfügt, können Sie diese benutzen, um während der Zeitstudie Fotos aufzunehmen. Diese Fotos werden entweder dem aktuellen Ablaufabschnitt oder dem Deckblatt der Zeitstudie zugeordnet.



Die Kamera-Funktion steht Ihnen sowohl in der Hochformat als auch in der Querformat-Version zur Verfügung. Sie finden sie rechts oben im Bereich der Messpunkte, Ablaufabschnitte und Bemerkungen auf einem neuen Reiter „Kamera“ oder auch links im großen Fenster der Ablaufabschnitte unter dem Symbol mit dem Fotoapparat.



Übrigens können Sie die Anzahl der rechts oben angezeigten Reiter ganz einfach reduzieren: über das Kontext-Menü (rechter Mausklick in die Bezeichnungen der Reiter) können Sie einzelne Seiten, die Sie nicht benötigen, ausblenden.



## Was ist neu?

### Vergleich zur Version MEZA 8.6

#### Zeitaufnahme durchführen mit mehreren synchronen Videos (optionales Zusatzmodul)

Im Menüpunkt „Durchführen“ wurde ein neuer Untermenüeintrag „Video (mehrfach)“ eingefügt, der die Möglichkeit bietet, gleichzeitig mehrere Videos zu betrachten und eine Ein- oder Mehrplatzstudie durchzuführen.

The screenshot displays the MEZA 8.8 software interface. At the top, four video feeds are shown in a row, each with a title bar: 'Achsmessung.mpg4', 'Reifenwechsel.mpg', 'MontageM.mpg', and 'Mounting ball-pen.MPG'. Below the videos, there are three data tables corresponding to the tasks: 'API: Achsmessung', 'API: Reifenwechsel', and 'API: Montage'. Each table has columns for 'Messpunkte', 'Erfassung', 'Stichtest', 'AA-Item', and 'MP-Item'. Below the tables, there are control panels for each task, including 'MP' buttons and 'AK' (AK=1, BZM=1,00) settings. At the bottom, there is a 'Standardtexte' section with a search bar and a list of tasks with their respective codes and descriptions.

Messpunkte	Erfassung	Stichtest	AA-Item	MP-Item
7	8b	9	9	4 Gummipuffer unterlegen
8	8b	27	36	Hebebühne hochfahren
9	8b	81	117	Klotze bereitlegen u. Buchsen einle...
10	8b	28	145	Radnittern lösen
11	8b	68	213	Demontage Reifen inkl. Transport

Messpunkte	Erfassung	Stichtest	AA-Item	MP-Item
8	8b	14	14	Hebebühne hochfahren
9	8b	35	30	Klotze bereitlegen u. Buchsen einlegen
10	8b	13	43	Radnittern lösen
11	8b	121	104	Demontage Reifen inkl. Transport

Messpunkte	Erfassung	Stichtest	AA-Item	MP-Item
19	8b	21	21	Arbeitsplatz vorbereiten
20	8b	4	25	Klotze bereitlegen u. Buchsen einlegen
21	8b	69	94	Schraube einführen, U-Scheibe aufsetz...
22	8b	74	108	Mutter festziehen, ablegen Teil

Oben werden die Videos und darunter die Arbeitsplätze nebeneinander angeordnet. Die Anzahl der Videos und Plätze kann voneinander unabhängig sein. Sie können flexibel in jedem beliebigen Platz Ablaufabschnitte auswählen und Messpunkte setzen. Die Videos laufen synchron und werden über die Abspieltasten gesteuert.

Im unteren Bereich des Bildschirms können wahlweise die Ablauftexte, der Standardtextkatalog oder die Ablaufabschnittvarianten eingeblendet werden. Die Zuordnung von Ablaufabschnitten, Standardtexten und Varianten zu den gerade beobachteten Messwerten erfolgt einfach über Drag-and-Drop auf den jeweiligen Platz.

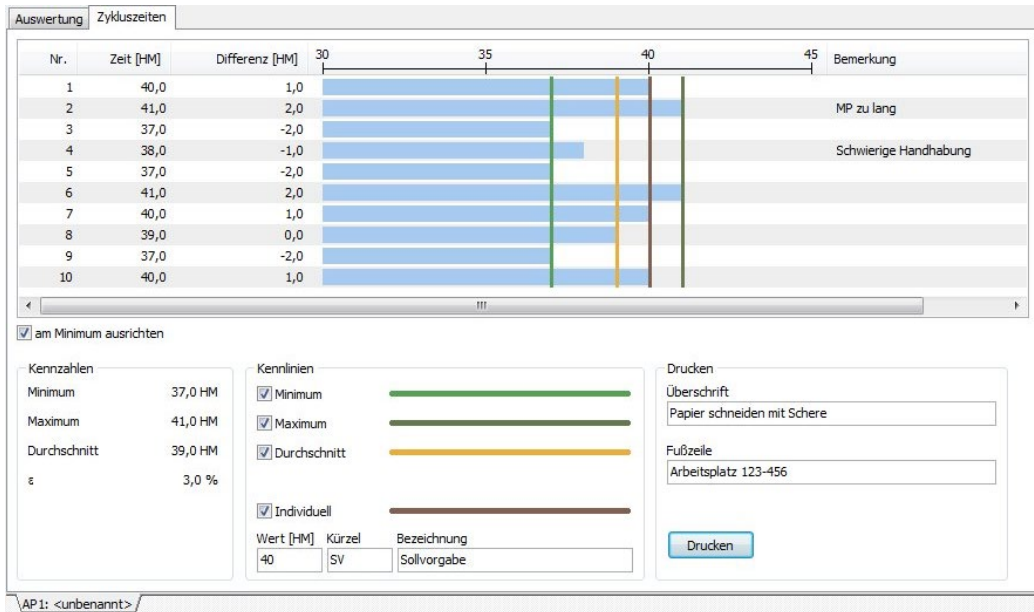
Durch die flexible Wahl von Videos und Plätzen können Sie jede Kombination abdecken. Egal ob Sie eine Einplatzstudie anhand mehrerer Videos, die vielleicht verschiedene Standorte zeigen, aufnehmen möchten oder eine Mehrplatzstudie: dieser neue Programmpunkt bietet die Möglichkeit, komplizierte und unübersichtliche Abläufe nachträglich am PC komfortabel aufzunehmen.

## Was ist neu?

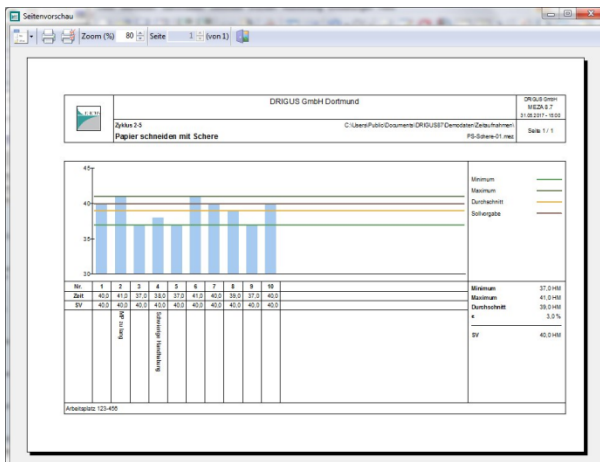
Vergleich zur Version MEZA 8.6

### Zyklusauswertung

Die Standardauswertung der Zeitstudie wurde um eine zusätzliche Analyse der Zykluszeiten erweitert. Über den Reiter „Zykluszeiten“ wird Ihnen bei zyklischen Zeitstudien ein Balkendiagramm über die Summen der Zykluszeiten präsentiert.



Die Grafik zeigt Ihnen chronologisch die Ist-Zeitsummen der einzelnen Zyklen an und markiert optional mit senkrechten Linien das Minimum, das Maximum und den Durchschnitt der Zykluszeiten. Zusätzlich kann eine individuelle Markierungslinie an einem selbstdefinierten Wert eingezeichnet werden.



Die Zeiteinheit und die Zyklusdefinition werden aus der Standardauswertung übernommen. Falls einem der Messpunkte ein Messpunkttext zugeordnet wurde, so erscheint dieser in dem Feld „Bemerkung“. Liegen mehrere Texte vor, werden diese aneinander gehängt.

Die Druckausgabe der Grafik erfolgt im Querformat. Die Kenndaten werden zusätzlich ausgegeben. Durch die Eingabe einer Überschrift und einer Fußzeile können Sie den Ausdruck individuell beschriften.

## Was ist neu?

### Vergleich zur Version MEZA 8.6

#### Zusätzliche Dokumentation durch Ablauftext-Bemerkungen

Innerhalb der Zeitstudie können Sie bereits Fließtextbemerkungen zu Ablaufabschnitten und Messpunkten erfassen. Darüber hinaus kann natürlich jeder Standardtext ebenfalls eine Bemerkung erhalten. Ab der MEZA-Version 8.7 ist es nun möglich, auch dem Ablauftext (im Programmpunkt Textliste) eine Fließtextbemerkung zuzuweisen. Damit können Sie bereits bei der Vorbereitung der Zeitstudie, also ohne dass Zeitdaten vorliegen, eine ausführliche Beschreibung des Ablauftextes vornehmen. Sofern der Ablauftext aus einem Standardtext besteht, wird dessen Bemerkung als Ablauftext-Bemerkung angezeigt. Diese kann aber direkt individuell geändert und angepasst werden.

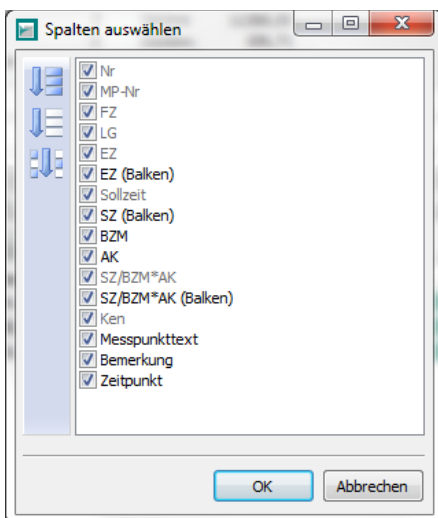
Nr.	Standardtext	Bemerkung
KB.UMF.BI.AK.RU trg 090	Maschinenöffnung verstellen	
KB.UMF.BI.AK.PLZ trb 010	Teil Einlegen in Presse gegen Anschlag	
KB.UMF.BI.AK.PLZ thu 030	Abkantvorgang ohne Winkelmessung	
KB.UMF.BI.AK.PLZ trb 060	Teil Drehen 180° gegen Anschlag	
KB.UMF.BI.AK.PLZ thu 030	Abkantvorgang ohne Winkelmessung	
KB.UMF.BI.AK.PLZ trb 090	Teil Ablegen auf Förderhilfsmittel	

Standardtextkatalog | Einflussgrößen | Bemerkung (x)

Start durch Auslösen, Abkantnen, Ende durch Hochfahren in OT

#### Balkengrafik für Zeitausgaben

Im Programmpunkt „Ablaufabschnitte“ werden die zu einem Ablaufabschnitt gehörenden Messpunkte in einer Liste angezeigt. Hier haben Sie nun die Möglichkeit, die Zeitspalten EZ, SZ und SZ/BZM\*AK als Balkengrafik anzeigen zu lassen.



Über den Schalter „Spaltenauswahl“ gelangen Sie in die Auswahl der angezeigten Spalten. Dort finden Sie neben den numerischen Spalten nun auch die Optionen EZ (Balken), SZ (Balken) und SZ/BZM\*AK (Balken).

## Was ist neu?

Vergleich zur Version MEZA 8.6

Natürlich können alle numerischen Spalten mit einem Klick auf den Titel auf- oder absteigend sortiert werden, aber die Balken bieten Ihnen eine zusätzliche Visualisierung, die Ihnen einen besseren Überblick über die aufgenommenen Zeiten liefert.

**Ablaufabschnitte**

Nr. 4 BZM 1,000 Epsilon 4,99 % VB/2 0,87  
 AA-Nr. 4 0 AK 1,000 n 14 Varianz 2,26  
 n' 0 StdAbw. 1,50  
 für Epsilon 5,0 % VarKoeff. 8,63 %

ZU.ZM thb 040 Werkstück zuschneiden mit Schere  
 Zusatztext  
 Ablaufabschnittsvariante (leer)  
 Zeitart thb - beeinfl. Hauptzeit <Tät.LG>

Nr	MP-Nr	FZ	LG	EZ	Sollzeit	BZM	AK	SZ/BZM*AK	Ken	Messpunkt
1	5	3474	100	18	18,00	1,00	1,00	18,00	<input type="checkbox"/>	
2	9	3516	100	18	18,00	1,00	1,00	18,00	<input type="checkbox"/>	
3	13	3556	100	19	19,00	1,00	1,00	19,00	<input type="checkbox"/>	MP zu l
4	17	3592	100	16	16,00	1,00	1,00	16,00	<input type="checkbox"/>	
5	21	3628	100	16	16,00	1,00	1,00	16,00	<input type="checkbox"/>	
6	25	3666	100	16	16,00	1,00	1,00	16,00	<input type="checkbox"/>	Schwie
7	30	3967	100	16	16,00	1,00	1,00	16,00	<input type="checkbox"/>	
8	35	4377	100	18	18,00	1,00	1,00	18,00	<input type="checkbox"/>	
9	39	4410	100	21	21,00	1,00	1,00	21,00	<input type="checkbox"/>	
10	45	4677	100	17	17,00	1,00	1,00	17,00	<input type="checkbox"/>	

EZ in HM 17,43 LG in % 100,00 MP Gesamtanzahl 14  
 SZ in HM 17,43 SZ / BZM \* AK 17,43 davon ausgeblendet 0  
 Σ EZ in HM 244,00 Zuschlag in HM 2,96  
 Σ SZ in HM 244,00 te-Zeit in HM 20,39

Die Ausgabe der Zeiten als Balkengrafik steht Ihnen nicht nur in der Liste der Messpunkte im Programmpunkt „Ablaufabschnitte“ zur Verfügung, sondern auch im Programmpunkt „Übersicht der Ablaufabschnitte“.

**Übersicht der Ablaufabschnitte**

AA...	Var	LG	EZ	n	Code	Text
1	0	100,0	34,00	1	ZU.ZM trg 001	Arbeitsplatz rüsten
2	0	100,0	6,80	5	ZU.ZM tnb 020	Werkstück in Vorrichtung einlegen
3	0	80,0	11,00	3	ZU.ZM thb 030	Werkstück falten von Hand
4	0	100,0	4,25	4	ZU.ZM tnb 060	Werkstück ablegen
5	0	100,0	14,75	8	ZU.ZM thb 040	Werkstück zuschneiden mit Schere
6	0	100,0	3,40	5		Auseinanderfalten und ablegen
7	0	100,0	0,00	0	AL.T tnb 040	Gibo- oder Palette wechseln

## Was ist neu?

### Vergleich zur Version PLAZET 8.6

#### Kalkulationstabellen (Variantenkalkulation)

Im Bereich der Kalkulation wurde der Programmpunkt „Kalkulationstabellen“ neu entwickelt. Die Kalkulationstabellen bieten dem Anwender die Möglichkeit, auf einfache und übersichtliche Weise Varianten von Arbeitsvorgängen, Arbeitsplänen, Bauteilen oder Artikeln zu erstellen.



Dabei ist es einerseits möglich, die Werte der Einflussgrößen zu variieren, andererseits kann auch der Aufbau der Vorgänge und Arbeitspläne etc. durch einfaches Ein-/Ausschalten der untergeordneten Bausteine variiert werden.

Alle Kalkulationstabellen werden in einer zentralen Datenbank verwaltet. Für jede neu angelegte Tabelle wählt der Anwender zunächst die entsprechende Datenbank aus (Vorgänge, Arbeitspläne, Bauteile oder Artikel) und legt fest, welche Daten variiert werden sollen (Einflussgrößenwerte oder untergeordnete Bausteine). Anschließend werden in der Bearbeitung der Kalkulationstabelle die Varianten angelegt.

Kalkulationstabellen - 123-456 - Papierbearbeitung [geändert]

Code: 123-456 Text: Papierbearbeitung

Code (Datensatz): PFZ01 Text (Datensatz): Papier falzen u. zuschneiden

Nr.	Code	Text	ZOK	Länge Falz [mm]	Anz. Schnitte [-]	Anz. Teile Material Nachschub [-]	Anz. Teile Transportkasten /folio... [-]	trg	tg	tr	te
1	12543-008	Variante PS10	<input checked="" type="checkbox"/>	200,00	11,00	50,00	250,00	390,27	46,19	429,29	51,27
2	13344-001	Variante PS15	<input checked="" type="checkbox"/>	150,00	20,00	50,00	250,00	390,27	63,65	429,29	70,65
3	15500-002	Variante Kartonpapier	<input checked="" type="checkbox"/>	100,00	7,00	10,00	100,00	390,27	37,98	429,29	42,16
4	15501-003	Variante Kartonpapier2	<input checked="" type="checkbox"/>	100,00	5,00	10,00	100,00	390,27	33,76	429,29	37,48
5	12544-009	Variante PS20	<input checked="" type="checkbox"/>	250,00	13,00	60,00	300,00	390,27	51,70	429,29	57,39
6	12544-010	Variante PS21	<input checked="" type="checkbox"/>	270,00	13,00	60,00	300,00	390,27	52,31	429,29	58,07
7	12544-011	Variante PS22	<input checked="" type="checkbox"/>	290,00	15,00	60,00	300,00	390,27	57,14	429,29	63,43

(keine Auswahl)

Im Bild sehen Sie die Varianten für einen Arbeitsvorgang, die mit unterschiedlichen Einflussgrößenwerten kalkuliert werden. Die Einflussgrößen müssen zuvor in Gruppen zusammengefasst werden. PLAZET zeigt am rechten Rand der Tabelle sofort die berechneten Zeiten an.

Alternativ dazu können Sie Kalkulationsvarianten erzeugen, die aus unterschiedlichen Kombinationen von Zeitbausteinen bestehen. Auf Vorgangsebene können Sie dann für jede Variante im Arbeitsvorgang die Ablaufabschnitte ein- und ausschalten. Das Ein- und Ausschalten erfolgt über Faktoren:

- 0 = der Ablaufabschnitt wird nicht berücksichtigt
- 1 = der Ablaufabschnitt wird 1x berücksichtigt
- 2 = der Ablaufabschnitt wird 2x berücksichtigt etc.

## Was ist neu?

### Vergleich zur Version PLAZET 8.6

Auf diese Weise können Sie sehr schnell und übersichtlich Varianten Ihrer Vorgänge erstellen und erhalten sofort Informationen über die berechneten Zeiten.

Auch für Arbeitspläne, Bauteile und Artikel können Kalkulationstabellen erstellt werden. Die Variation kann wahlweise auf den Bausteinen eine oder zwei Stufen tiefer erfolgen. Das heißt, bei Arbeitsplänen können wahlweise Arbeitsvorgänge oder Ablaufabschnitte variiert werden. Bei Bauteilen dann Arbeitspläne bzw. Arbeitsvorgänge und bei Artikeln folglich Bauteile und Arbeitspläne.

Im folgenden Bild sehen Sie die Varianten für einen Arbeitsplan, die zwei Stufen tiefer, auf der Ablaufabschnittebene, definiert wurden.

Nr.	Code	Text	ZOK	Teil Nachsetzen gegen Anschlag	Teil Ablegen auf Förderhilfsmittel	Biegevorgang komplett	Auftrag ab-jammeln	Auftragspapier lesen	Arbeitsplatz rüsten	Werkstück in Vorrichtung einlegen	Papier Falzen u. Zuschneiden	Werkstück fallen von Hand	Werkstück zuschneiden mit Schere	(keine Auswahl)
				33,14	255,82	143,00	22,37	156,35	7,05	8,91	22,90			
				trg	tg	tr	te							
1	001-02	Variante 1	<input checked="" type="checkbox"/>	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	2530,70
2	001-03	Variante 2	<input checked="" type="checkbox"/>	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1935,40
3	001-450	Variante 3 (ohne Vorri...	<input checked="" type="checkbox"/>	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	296,30
4	001-451	Variante 4 (mehrfach s...	<input checked="" type="checkbox"/>	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	4,00	2530,70
5	001-500	Variante 5	<input checked="" type="checkbox"/>	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	2,00	1,00	2508,33

### Druck und Export

Die Varianten der Kalkulationsobjekte können auf Wunsch exportiert oder ausgedruckt werden. Dabei werden die in FORMAS definierten Export- und Druckformulare zugrunde gelegt.

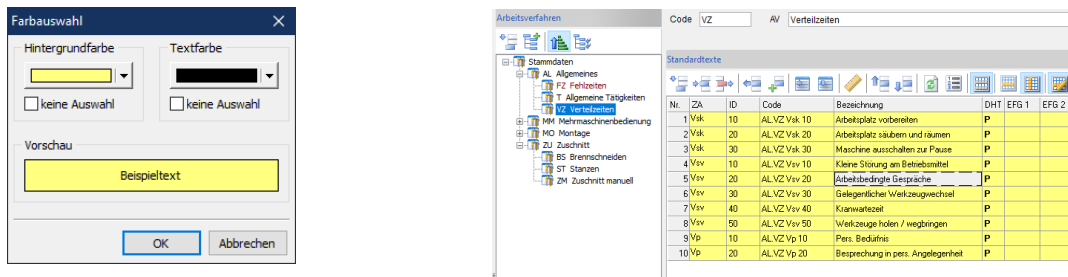
### Visualisierung von Handeingaben in der Kalkulation

Die Zeitfelder trg und tg können im Bereich der Kalkulation von Hand gefüllt werden, sofern keine untergeordneten Daten mit diesen Zeitarten vorliegen. Die erfolgte Handeingabe wird nun farblich hinterlegt, um sie von den automatisch kalkulierten Bausteinen abzuheben.

## Was ist neu? Vergleich zur Version 8.8

### Mehr Übersicht durch farbliche Gestaltung der Arbeitsverfahren

Innerhalb der Stammdaten können Sie in verschiedenen Bereichen Datenbankeinträge einfärben, um so eine deutliche Unterscheidung möglich zu machen.



So können Sie z.B. gezielt für einzelne Arbeitsverfahren Text- und/oder Hintergrundfarbe ändern. Das gleiche gilt auch für den Einflussgrößenkatalog und die Kostenstellenbank. Auch hier ist es möglich, einzelne Bereiche einzufärben.

Die Einfärbung der Standardtexte wird in MEZA an verschiedenen Stellen angezeigt. Sie sehen die entsprechenden Farbmarkierungen in der Textliste, beim Durchführen von Zeitstudien (mit MEZA), in der Messpunktliste und in der Übersicht der Ablaufabschnitte.

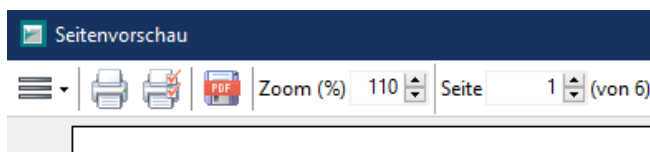
Nr.	Var	LG	EZ	SZ	n	Ebe	ZA	Code	Text	BZM	AK	SZ/BZM/AK
1	0	90,0	174,00	156,60	1	0,0	trg	ZU.ZM trg 010	Arbeitsplatz räumen	1,000	1,000	156,60
2	0	90,0	7,50	6,75	6	14,7	trb	ZU.ZM trb 030	Werkstück in Vorrichtung einlegen	1,000	1,000	6,75
3	0	95,0	5,17	4,91	6	15,3	trb	ZU.ZM trb 040	Werkstück fallen LfA = 94FG1 mm	1,000	1,000	4,91
4	0	100,0	33,00	33,00	4	0,0	trb	ZU.ZM trb 080	Werkstück zuschneiden mit Messer	1,000	1,000	33,00
5	0	115,0	5,00	5,75	3	0,0	trb	ZU.ZM trb 060	Werkstück ablegen auf Ablage	1,000	1,000	5,75
6	0	100,0	93,00	93,00	1	0,0	trg	ZU.ZM trg 070	Arbeitsplatz abräumen	1,000	1,000	93,00
11	0	100,0	132,00	132,00	1	0,0	vsk	AL.VZ Vsk 03	Arbeitsplatz räumen u. säubern b. Schichtende	6,000	1,000	22,00
13	0	100,0	300,00	300,00	1	0,0	trb	AL.T trb 050	Gbo oder Palette wechseln	150,000	1,000	2,00

Code	Ablaufbeschreibung	Zusatz
ZU.ZM trg 010	Arbeitsplatz vorbereiten	
ZU.ZM trb 020	Werkstück in Vorrichtung einlegen	
ZU.ZM trb 040	Papier schneiden mit Schere	
ZU.ZM trb 050	Werkstück ablegen auf Tisch	
ZU.ZM trg 070	Arbeitsplatz abräumen	
AL.T trb 20	Materialnachschub holen	
AL.T trb 30	Werkstück in Gitterbox ablegen	
AL.FZ F 50	Warten auf neue Unterlagen/Anweisungen	
AL.FZ F 60	Testschritt	
AL.VZ Vsv 10	Störung	

Auf diese Weise können bestimmte Ablaufabschnitte, z.B. Störungen oder Ausfallzeiten, bereits während der Zeitaufnahme oder später bei der Dokumentation farblich hervorgehoben werden.

### Direkte Umleitung der Druckausgaben in eine PDF-Datei

Weniger Papier, statt dessen PDF-Dokumente als Alternative. Um diesem Wunsch gerecht zu werden, haben wir die Druckausgaben innerhalb des DRIGUS-Systems um ein Symbol für die Erstellung einer PDF-Datei erweitert. Voraussetzung ist ein bereits im System verfügbarer PDF-Drucker.



## Was ist neu?

### Vergleich zur Version 8.8

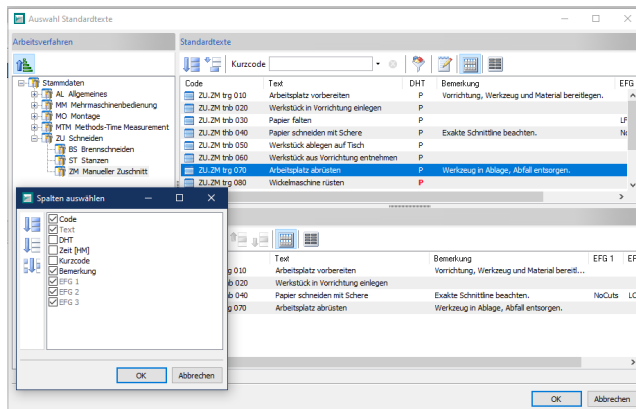
#### Verlagern von Standardtexten

Bisher konnten Sie bereits Standardtexte von einem Arbeitsverfahren in ein anderes kopieren. Nun ist es auch möglich, Standardtexte zu verlagern, indem Sie im Auswahldialog die Option „Standardtexte verschieben“ ankreuzen. Auf diese Art und Weise können Sie nun schneller Standardtexte von einem Arbeitsverfahren in ein anderes verschieben.

#### Exportieren von Standardtexten in die Zwischenablage

Über die Importfunktion können Sie Standardtexte aus der Zwischenablage einfach in Ihre Stammdaten importieren. Nun ist es auch möglich, markierte Standardtexte in diese Zwischenablage zu *exportieren*. Damit können nun Standardtexte auch aus einer anderen Datenbank - also aus einer anderen Suchpfadeinstellung - in die aktuelle Datenbank übernommen werden. Der Im- und Export ist auf bestimmte Felder beschränkt.

#### Auswahl von Standardtexten mit Bemerkungsanzeige



Häufig werden ergänzende Informationen in dem Fließtextfeld „Standardtextbemerkung“ abgelegt. Die erste Zeile dieser Bemerkung kann nun optional im Auswahldialog für Standardtexte (z.B. bei der Zusammenstellung von Texten für Zeitstudien, Vorgängen oder Taktungen) angezeigt werden.

Sie können sowohl für die Standardtexte (rechts oben), als auch für die Liste der ausgewählten Texte (rechts unten) festlegen, welche Spalten angezeigt werden sollen.

#### Übersicht und Bearbeitung von Mediaeinträgen

Wenn Sie Mediaeinträge (Fotos oder Videos) in Zeitstudien oder Dokumentationsdaten einbinden, werden diese über den Dateipfad gefunden und angezeigt (Link). Falls nun diese Dateien auf der Festplatte verschoben werden (z.B. durch Neuorganisation der Ordnerstruktur), geht diese Verbindung zunächst verloren. Durch intelligente Suchalgorithmen versuchen die DRIGUS Programme, diese Mediadateien in einem solchen Fall wieder zu finden. Zudem können Sie alle Mediaeinträge in einer Liste anzeigen lassen und gezielt die Verbindung zur verschobenen Datei wiederherstellen.



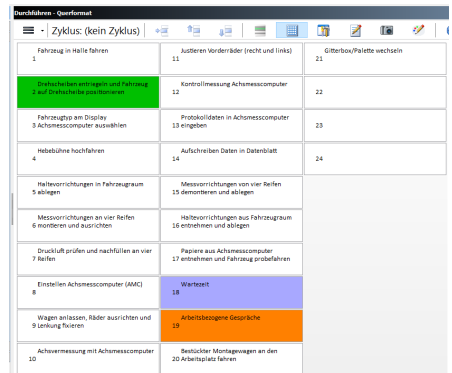
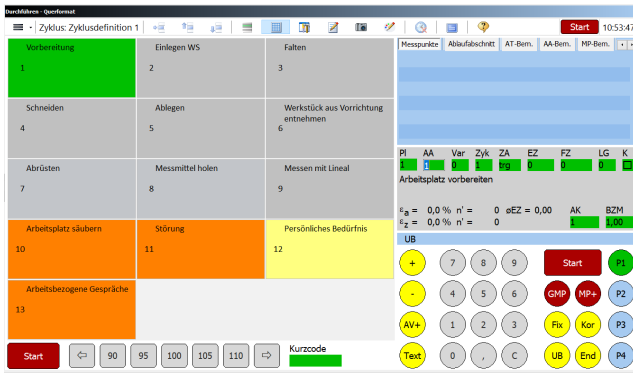
## Was ist neu?

### Vergleich zur Version MEZA 8.8

#### Kacheldarstellung während der Zeitaufnahme (Tablet PC)

(für optionales Zusatzmodul „Durchführen von Zeitstudien für Tablet PC“)

Alternativ zur zeilenweisen Darstellung der Ablaufabschnitte können Sie nun auch eine Kacheldarstellung der Ablauftexte konfigurieren und verwenden. Dabei können sowohl die Anzahl der Zeilen und Spalten als auch die Schriftart eingestellt werden.



Wenn Sie möchten, können die Kacheln in der in den Stammdaten hinterlegten Zeitart-Farbe dargestellt werden. Damit können Sie bestimmte Ablaufabschnitte, z.B. für Verteilzeiten, farblich hervorheben. Zum Blättern der Liste verwenden Sie einfach einen Stift oder Ihren Finger.

Der Text, der in den Kacheln dargestellt wird, kann separat entweder in der Zeitstudie oder in den Stammdaten hinterlegt werden. Falls kein Kacheltext definiert wurde, wird der normale Ablauftext verwendet.

#### Erweiterte Ansicht und Korrektur während der Zeitaufnahme (Tablet PC)

Neue Optionen für die Durchführung der Zeitstudie am Tablet PC ermöglichen Ihnen, die Darstellung an Ihre Bedürfnisse anzupassen. Unter anderem auch mit einem **Layout für Linkshänder**.

- Anzahl Messpunkte in Textliste anzeigen
- Layout für Linkshänder anpassen
- BZM anstatt FZ in Messpunktabelle
- Messpunkte in Messpunktabelle bearbeiten

In der Textliste können Sie nun die Anzahl der bereits für diesen Ablaufabschnitt gesetzten Messpunkte anzeigen lassen. Außerdem ist es möglich, in der Chronologie der gesetzten Messpunkte die Bezugsmenge statt der Fortschrittszeit anzuzeigen. Darüber hinaus kann diese Liste nun gescrollt werden, so dass Sie auch weiter zurückliegende Messpunkte ansehen können.

Messpunkte	Ablaufabschnitt	AA-Bem.	MP-Bem.	Aufnahme	
1	3	6	tnb	5	1672
1	4	6	thb	10	1682
1	5	6	tnb	6	1688
1	2	7	tnb	6	1694
1	3	7	tnb	6	1700
1	4	7	thb	12	1712
1	5	7	tnb	4	1716

Messpunkte	Ablaufabschnitt	AA-Bem.	MP-Bem.	Aufnahme				
Lfd	1	2	3	4	5	6	7	8
EZ	11	4	2	2	1598	8	6	7
FZ	12	21	29	36	1639	1667	1694	1723
LG								
Kenn								

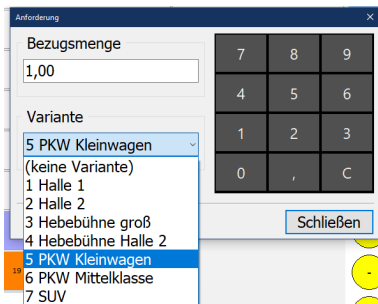
Korrekturen können Sie nun einfach direkt in der Liste der Messpunkte vornehmen – auch für länger zurückliegende Messpunkte.

## Was ist neu?

### Vergleich zur Version MEZA 8.8

#### Bezugsmengen-Voreinstellung und Anforderung (Tablet PC)

Für die Bezugsmenge und die Anzahl der Arbeitskräfte können Sie sowohl in den Stammdaten als auch in der Zeitstudie pro Ablauftext Grundwerte festlegen. Neu ist auch die Möglichkeit, diese Werte während der Zeitstudie explizit anzufordern.

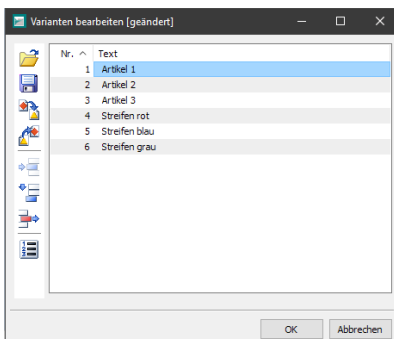


Wenn Sie sicherstellen möchten, dass die Bezugsmenge bzw. eine Variante auf jeden Fall während der Zeitstudie erfasst wird, können Sie die *Anforderung* aktivieren. In diesem Fall erscheint nach dem Setzen des Messpunktes der nebenstehende Dialog und Sie können die Bezugsmenge und/oder die Variante eintragen und bestätigen.

#### Varianten in den Stammdaten (Tablet PC)

Bisher war es möglich, innerhalb jeder Zeitstudie eine Variantenliste einzugeben. Mit Hilfe dieser Varianten können Ablaufabschnitte mit gleichem Text, aber unterschiedlicher Ausprägung (zum Beispiel unterschiedlichen Einflussgrößen) differenziert werden.

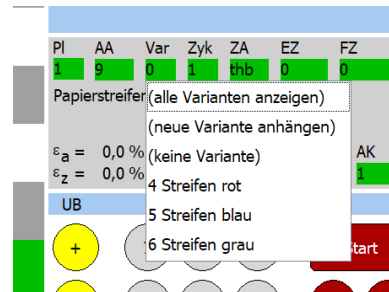
Nun besteht die Möglichkeit, bereits in den Stammdaten jedem Arbeitsverfahren eine Variantenliste zuzuordnen.



Wenn Sie anschließend Standardtexte diese Arbeitsverfahrens in Ihrer Zeitstudie verwenden, erscheinen bei der Auswahl des Variantenfeldes genau *die* Varianten, die für das Arbeitsverfahren festgelegt wurden.

Darüber hinaus besteht die Möglichkeit, in einer Tabelle jedem Standardtext des Arbeitsverfahrens gezielt Varianten aus dieser Liste zuzuordnen. Damit lässt sich die Liste der Varianten, die während der Zeitstudie angezeigt werden, gezielt einschränken.

Code	Beschreibung	Artikel 1	Artikel 2	Artikel 3	Streifen rot	Streifen blau	Streifen grau
ZU.ZM trg 010	Arbeitsplatz vorbereiten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ZU.ZM tnb 020	Werkstück in Vorrichtung einlegen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ZU.ZM tnb 030	Papier falten	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ZU.ZM tnb 040	Papier schneiden mit Schere	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ZU.ZM tnb 050	Werkstück ablegen auf Tisch	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ZU.ZM tnb 060	Werkstück aus Vorrichtung entnehmen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ZU.ZM trg 070	Arbeitsplatz abrüsten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ZU.ZM trg 080	Wickelmaschine rüsten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ZU.ZM tnb 090	Papierstreifen schneiden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ZU.ZM tnb 100	Papierstreifen aufwickeln	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ZU.ZM tnb 110	Messen mit Lineal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ZU.ZM trg 120	Messmittel holen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



## Was ist neu?

### Vergleich zur Version MEZA 8.8

#### Video- und Audioaufnahmen (Tablet PC)

Das MEZA-Modul für die Durchführung von Zeitstudien mit einem Tablet PC bzw. einem Notebook hat schon immer Möglichkeit geboten, Fotos zu machen und diese direkt zur Zeitstudie zu speichern.

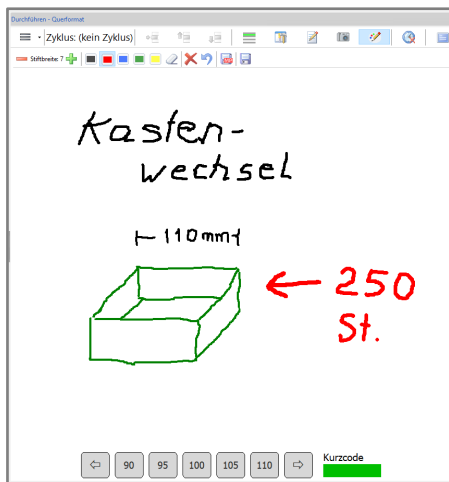
Nun ist es auch möglich, Videosequenzen und Audios aufzunehmen und diese zur Zeitstudie abzuspeichern.

Genau wie für Fotos besteht die Möglichkeit, die Video- und Audiodateien zum Ablaufabschnitt oder in das Deckblatt der Zeitstudie abzulegen. Neu ist die Möglichkeit, die Mediaaufzeichnungen auch direkt zum Messpunkt zu speichern.

#### Skizzen während der Zeitaufnahme (Tablet PC)

(für optionales Zusatzmodul „Durchführen von Zeitstudien für Tablet PC“)

Die neue Skizzenfunktion ermöglicht es Ihnen, während der Zeitaufnahme kurze Bemerkungen oder einfache Skizzen direkt zum Ablaufabschnitt oder alternativ zum Deckblatt der Zeitstudie zu speichern.



Nutzen Sie einfach Stift oder Finger, um Notizen abzulegen und Skizzen anzufertigen.

Sie können Stifffarbe und -dicke festlegen und mit dem Radiergummi oder der Undo-Funktion arbeiten, um Teile der Skizze wieder zu löschen.

Gespeichert wird die Skizze automatisch mit dem Setzen des Messpunktes oder mit einem Klick auf das entsprechende Symbol. Zusammen mit der Kamera-Funktion haben Sie nun die Möglichkeit, alle notwendigen Informationen direkt vor Ort zu aufnehmen und Ihre Zeitstudie perfekt zu dokumentieren.

#### Fotos und Medidateien für Messpunkte und automatische Zuordnung

Bisher konnten Sie Fotos, die Sie während der Zeitstudie mit einer externen Kamera oder direkt aus der Tablet PC-Modul gemacht haben, dem Deckblatt der Zeitstudie oder einzelnen Ablaufabschnitten zuordnen. Nun können Sie ebenfalls für jeden *Messpunkt* ein oder mehrere Fotos oder andere Medidateien hinterlegen.

Neu ist außerdem die Funktion zur automatischen Zuordnung von Fotos über einen **Zeitstempel**. Sie geben nur das Verzeichnis an, in dem sich die Fotos befinden und das Programm ordnet die Bilder automatisch anhand der Fortschrittszeit dem entsprechenden Messpunkt und/oder Ablaufabschnitt zu. Falls Datum und Uhrzeit der Kamera bei der Aufnahme nicht korrekt waren, können Sie ein entsprechendes Offset definieren.

Außerdem besteht nun die Möglichkeit, alle Einträge auf einmal mit einem Mausklick aus dem Mediacontainer zu entfernen.

## Was ist neu?

### Vergleich zur Version MEZA 8.8

#### Transfer-Dialog: Kennzeichnung der übertragenen Studien, Suchfunktion, Sortierfunktion

Im den Programmpunkten „Transfer – Daten von/zum MULTIDATA 6“ können die angezeigten Spalten nun mit einem Klick auf die Spaltenüberschrift auf- oder absteigend sortiert werden. Außerdem wurde der Dialog um eine inkrementelle Suche erweitert: Sie beginnen einfach den Namen der gesuchten Studie einzutippen und MEZA wählt die erste gefundene Zeitstudie automatisch an.

#### Beim Start von Meza kann optional automatisch die letzte Datei geladen werden

Schneller weiterarbeiten mit der neuen Funktion in den allgemeinen Programmeinstellungen: wenn Sie möchten, lädt MEZA automatisch beim Neustart die letzte von Ihnen bearbeitete Zeitstudie.

beim Start zuletzt verwendete Datei öffnen

#### Alternative Zeiteinheiten in der Ablaufabschnittliste

In der Liste der Ablaufabschnitte können Sie nun die Einheit für die Zeitspalten ändern.

EZ	SZ	Zeiteinheit	Code
4,00	156,60	HM	ZU.ZM trg
7,50	6,75	HM	ZU.ZM tn
5,17	4,91	Sek	ZU.ZM th
33,00	33,00	Std/100	ZU.ZM thb
5,00	5,75	Min	ZU.ZM trnb
3,00	93,00	Std	ZU.ZM trg
32,00	132,00	TMU	AL.VZ Vsk
00,00	300,00	Std/10	AL.T trnb 0
		IM	
		Std/1000	

Bisher wurden die in der Tabelle ausgegebenen Zeiten immer in HM dargestellt. Nun können Sie aus der Liste der möglichen Zeiteinheiten wählen, wie die berechneten Zeiten ausgegeben werden sollen.

#### Bearbeiten Ablaufabschnitte: Anzeige von tg kalk.

Im Programmpunkt *Bearbeiten - Ablaufabschnitte* wird nun unterhalb der Sollzeit SZ/BZM\*AK ebenfalls die kalkulierte Grundzeit tg kalk ausgegeben. Diese Zeit wird auf Basis einer bereits hinterlegten Planzeitformel berechnet. Falls für den aktuellen Ablaufabschnitt also bereits eine Planzeitformel gespeichert wurde, können Sie hier direkt den gemessenen Wert mit dem kalkulierten vergleichen.

Ø EZ in HM	7,75	Ø LG in %	100,00
Ø SZ in HM	7,75	SZ / BZM * AK	7,75
Σ EZ in HM	62,00	tg kalk.	8,21
Σ SZ in HM	62,00		

Bei der Kalkulation werden die zum Ablaufabschnitt hinterlegten Einflussgrößen selbstverständlich berücksichtigt.

## Was ist neu?

### Vergleich zur Version MEZA 8.8

#### Flexibler Import von externen Daten

Häufig liegen ältere Zeitstudien in Form von Excel-Tabellen oder Textdateien vor. Sie können diese Daten nun noch komfortabler über die Zwischenablage importieren, indem Sie zum Beispiel nur Zeitdaten einlesen und die Ablaufabschnittnummern automatisch von MEZA zuordnen lassen. Dabei kann sogar ein definierter Zyklus verwendet werden.

Datenübernahme

Arbeitsplatz  
AP1: <unbenannt>

Ablaufabschnittsnummerierung  
Zyklus 1-3, 10-11

Einheit Zeitwerte  
HM

erste Zeile enthält Spaltenüberschriften

Auch der Import von Ablauftexten ist über die Zwischenablage oder aus einer Textdatei einfach möglich. Neu ist hier, dass Sie auch die Zeitart (Mensch) aus den externen Daten übernehmen können.

#### Start-Ende-Zeiten und Infos zu den Anwendern im Deckblatt

Mit der neuen MEZA-Version stehen Ihnen zur Gestaltung Ihrer Deckblätter und Druckausgaben nun auch die Start-Ende-Zeiten sowie Informationen zu den Bearbeitern und der Herkunft der Zeitstudie zur Verfügung.

Formulare

Anwender (Durchführung)  
Viktorina Schneider; Fricke

Zeitstudienherkunft  
MULTIDATA (945890)

Anwender (Bearbeitung)  
Joseph Meier; Georg Schmidt

Start  
26.05.2020 12:15:13

Ende  
26.05.2020 12:23:14

Start - Ende - Zeiten

Datum	Uhrzeit	bis	Datum	Uhrzeit	Durchgeführt von	Durchgeführt mit
26.05.2020	12:15:13		26.05.2020	12:17:31	Viktorina Schneider	MULTIDATA (945890)
26.05.2020	12:19:59		26.05.2020	12:23:14	Fricke	MULTIDATA (945890)

Auf diese Weise können Sie nun auch in selbstgestalteten Deckblättern und Ausdrucken dokumentieren, wann und mit welchem System die Zeitstudie durchgeführt bzw. bearbeitet wurde.





Die entsprechenden Felder werden einfach mit Hilfe von FORMAS in Ihre Formulare eingefügt und natürlich automatisch vom Programm gefüllt.

## Was ist neu?

Vergleich zur Version MEZA 8.8

### Neue Druckausgaben: Arbeitsbeschreibung und Arbeitsplätze

Mit den neuen Druckausgaben „Arbeitsbeschreibung“ und „Arbeitsplätze“ können Sie verschiedene mit FORMAS gestaltete Formulare miteinander kombinieren. Da auch Mediacontainer flexibel integriert werden können, ist es möglich, diese Druckausgaben zu verwenden, um z.B. eine detaillierte Dokumentation von Prozessen oder Arbeitsabläufen zu erstellen.

C:\Users\Public\Documents\DRGUSTest\Training\Orekaufnehmer\Wheat\allgemein.mez		DRGUS (new) MEZA 8.9 2016/03/10 10:30
<b>Arbeitsbeschreibung</b> Seite 1 / 2		
Abgabe Nr.	Wheat allgemein.mez	Erstellung Datum
Arbeitsaufgabe	Vollvermessung an einem KFZ mit Profimeter	
Auftraggeber	DRGUSTEST	Ans. KFZ Werkstatt
	Kont.	Profimeasure
<b>AR 001 020</b>	<b>Führung in Halle führen</b>	
Leitfaden auf Auftraggeber führen, Auftragsplan abfragen und kritischen Punkte in der Halle führen.		
<b>AR 001 021</b>	<b>Druckreifen einlegen und Führung auf Druckhöhe positionieren</b>	
KFZ einbleiben, in die Höhenabstufung durch Lehren des Druckniveaus mit. An Lehren in Verbindung mit einer Messschleife muss einseitig auf getriebene Räder der Motor- und Abtriebsseite geschaut werden.		
<b>AR 001 022</b>	<b>Fahrerlager am Display &amp; Messcomputer auswählen</b>	
Informationen zum Fahrlager in Fahrlagerliste bzw. Auswahlliste abrufen. Bestimmung des Achsencomputer nur durch entsprechende Parameter.		
<b>AR 001 023</b>	<b>Reifenhöhe nachlesen</b>	
Auf eine sichere Stelle gehen, gegen den Seitenwind vermeiden. Reifensensoren positionieren. Bei jedem Rad muss sichergestellt sein, dass kein Fremdkörper unter oder in der Höhe der Reife, und dass der Reifen nicht über die Höhe der Reife verläuft, damit das Messprofil korrekt ist. Die Reife muss in der Höhe der Reife verlaufen. Der Bereich der Reife muss mit dem Reifensensoren abgedeckt sein.		

Häufig werden die Prozesse, die Sie in Ihren Zeitstudien aufnehmen, ausführlich dokumentiert. Dazu gehören in der Regel auch detaillierte Beschreibungen und Fotos oder Zeichnungen.

Mit Hilfe der neuen Druckausgabe „Arbeitsbeschreibung“ können Sie die Ablaufabschnitte Ihrer Zeitstudie ganz flexibel in Kombination mit den Mediadateien ausgeben lassen und auch für andere Zwecke (z.B. Prozessbeschreibungen) verwenden.

C:\Users\Public\Documents\DRGUSTest\Training\Zerulab\Wheat\Multiple-machine-operation.mez		DRGUS (new) MEZA 8.9 2016/03/10 10:30					
<b>Arbeitsplätze</b> Seite 1 / 2							
<b>Arbeitsplatz</b>	<b>Arbeiter/Worker</b>						
Abgabe Nr.	Multiple-machine-operation.mez	Erstellung Datum					
Arbeitsaufgabe	Kaffee kochen mit 2 Maschinen						
							
<b>Arbeitsverfahren</b>							
Arbeitsblätter vorbereiten, Anschluss an 1. Maschine befüllen (10 Liter und Kaffeepulver) und einschalten. Dann 2. Maschine ebenfalls befüllen und einschalten. Maschinen überwachen und ggf. Arbeitsplatz säubern.							
tp	7,16 min	tp	19,27 min	p	7,52 min	tp	21,20 min
<b>Arbeitsplatz</b>	<b>Maschine P2</b>						
Abgabe Nr.	Multiple-machine-operation.mez	Erstellung Datum					
Arbeitsaufgabe	Kaffee kochen mit 2 Maschinen						
							
<b>Arbeitsverfahren</b>							
Wird mit Wasser und Kaffeepulver befüllt und anschließend eingeschaltet. Normale Durchlaufzeit ca. 5 Minuten (500 ml).							
tp	5,86 min	tp	18,77 min	p	6,15 min	tp	20,65 min

Die neue Druckausgabe „Arbeitsplätze“ funktioniert in ähnlicher Weise: auch hier werden mit FORMAS gestaltete Druckausgaben miteinander kombiniert, so dass Sie einen Ausdruck erhalten, der alle gewünschten Informationen Ihrer Mehrplatzstudie enthält.

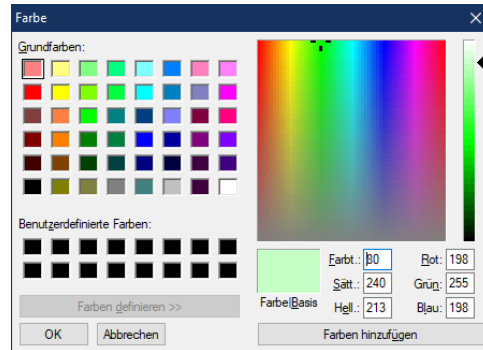
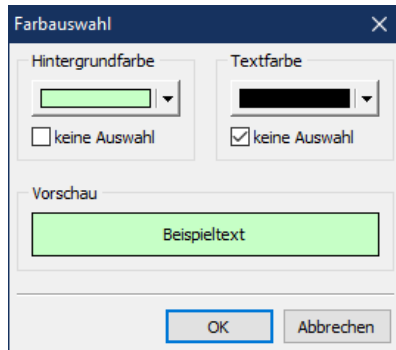
Für jeden Arbeitsplatz können Sie dabei auf die zentralen Daten der Auswertung, des Deckblatts, aber auch der Ablaufabschnitte und Messpunkte zugreifen.

## Was ist neu?

Vergleich zur Version PLAZET 8.8

### Farbige Kategorien in der Kalkulation

Innerhalb der Kalkulationsmodule in PLAZET, also in den Programmpunkten *Arbeitsvorgänge*, *Arbeitspläne*, *Bauteile* und *Artikel*, können die Kategorien über das Kontext-Menü nun farblich gekennzeichnet werden.



Sie können sowohl die Hintergrundfarbe, als auch die Textfarbe ändern. Dabei steht Ihnen eine Vielzahl an vordefinierten Farben und die Möglichkeit zur freien Farbdefinition zur Verfügung.

Nr	AA	Aktiv	ROK	Ref	Code	Bezeichnung
277	29	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	00030	MTM-UAS Rückseite
280	45	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	00060	MTM-Logistik Verpackung öffnen / schließen
665	45	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	00060	MTM-Logistik Verpackung öffnen / schließen
281	48	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	00070	MTM-Logistik E-Schlepper, HHW, Transportwagen
294	9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	00080	MTM Logistikbaustein
279	38	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	00090	MTM-Logistik Handhaben und Informationsverarbe
276	81	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0010	MTM-Logistik Voraanasschritte

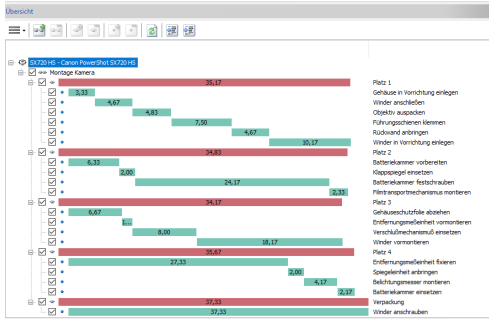
Die zugehörigen Datenbankeinträge auf der rechten Seite werden ebenfalls in der entsprechenden Farbe ausgegeben, genauso wie die untergeordneten Einträge in den unteren Listen.

## Was ist neu?

### Vergleich zur Version TAKTOS 8.8

#### Verschiedene Darstellungen bei der Baumdarstellung u.a. Standard Work Combination Sheet

Sie können die Baumdarstellung der Abtaktung über die Einstellungen beeinflussen: die Balken können links oder rechts dargestellt werden und Sie können die Darstellung „Standard Work Combination Sheet“ wählen, in der die Tätigkeiten im zeitlichen Verlauf dargestellt werden.



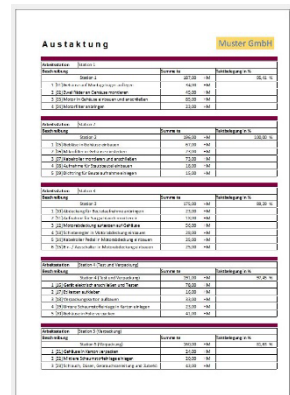
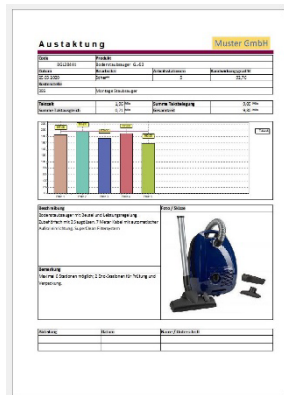
Das *Standard Work Combination Sheet* zeigt Ihnen die zeitlichen Abläufe an den einzelnen Arbeitsstationen und bietet Ihnen Möglichkeit, die Prozesse an den Arbeitsplätzen in ihrer Abfolge zu vergleichen. Damit erhalten Sie wertvolle Hinweise zu Optimierungsmöglichkeiten.

#### Neues Feld „Textkopie“

Das neue Feld „Textkopie“ kann alternativ zum Text der Tätigkeit in der Baumdarstellung der Abtaktung angezeigt werden. Das Feld enthält eine Kopie des Tätigkeitstextes, kann aber geändert oder komplett überschrieben werden. Auf diese Weise haben Sie die Möglichkeit, Texte, die Sie aus Zeitstudien oder Stammdaten in Ihre Abtaktung eingefügt haben, nach Bedarf zu ändern, ohne dass der Bezug zum Original-Baustein verloren geht.

#### Neue erweiterte Druckausgabe

Es wurde eine neue Druckausgabe in das Programm aufgenommen, die Ihnen die Möglichkeit gibt, den Ausdruck der Abtaktung aus mehreren Bestandteilen (Formularen) zu kombinieren. Sie können dem Ausdruck ein Deckblatt inklusive Balkendiagramm voranstellen und anschließend die Taktung selbst, mit der Belegung der Arbeitsplätze, ausdrucken lassen.



#### Export von Taktungen

Ab sofort ist es möglich, eine oder mehrere Abtaktungen zu exportieren. Die Exportschnittstellen werden im Programm FORMAS definiert und können alle Daten der Taktung (Kopfdaten, Gruppen, Arbeitsplätze und Tätigkeiten) umfassen. Durch die Ablage der Exportdaten in der Zwischenablage können Sie die Taktungen mit wenigen Mausklicks z.B. direkt für weitere Auswertungen in MS Excel® übernehmen.

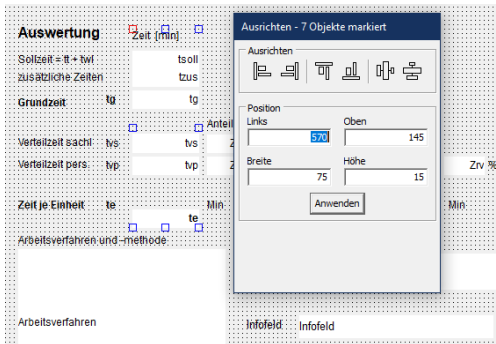


## Was ist neu?

### Vergleich zur Version FORMAS 8.8

#### Ausrichten von Objekten

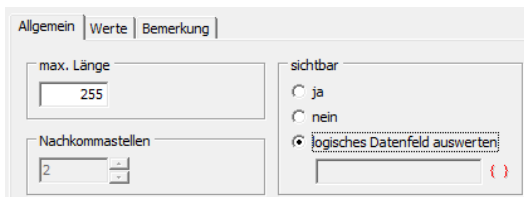
Die Gestaltung von Bildschirm- und Druckmasken wird mit der neuen Ausrichte-Funktionen noch einfacher. Sie können einfach durch Mausziehen oder durch Drücken der Shift-Taste und Mausklick mehrere Objekte markieren und diese dann mit der neuen Funktion ausrichten.



Dabei können Sie die markierten Objekte nicht nur nach oben, unten, links oder rechts ausrichten, sondern auch horizontal oder vertikal verteilen, um gleiche Abstände zu erreichen.

#### Sichtbarkeit von Objekten in Abhängigkeit von logischem Feld

Es war schon immer möglich, Datenfelder in Formularen auszublenden, also auf „nicht sichtbar“ zu schalten. Nun können Sie diese Option in Abhängigkeit eines logischen Feldes gezielt ein- und ausschalten. Das gilt für alle Bildschirm- und Druckausgaben und für alle Tabellen.



Nr.	Aktiv	Text	Beschreibung	LH	A x H	Kode	TMU	Kode	A x H	RH	Beschreibung
1	<input checked="" type="checkbox"/>	Hinlangen	Fall A bis 14 cm	<input checked="" type="checkbox"/>	1,00	GF.R14A	6,80	GF.R14A	1,00	<input type="checkbox"/>	
2	<input checked="" type="checkbox"/>	Greifen	Greifen eines sehr kleinen Gegenstandes oder eines	<input checked="" type="checkbox"/>	2,00	GF.G1B	7,00	GF.G1B	2,00	<input type="checkbox"/>	
3	<input checked="" type="checkbox"/>	Bringen	Fall B bis 14 cm	<input checked="" type="checkbox"/>	1,00	GF.M14B	8,50	GF.M14B	1,00	<input type="checkbox"/>	
4	<input type="checkbox"/>	Drücken		<input type="checkbox"/>	1,00	GF.APDM	4,20	GF.APDM	1,00	<input checked="" type="checkbox"/>	Minimale Festhaltezeit DM
5	<input type="checkbox"/>	Trennen		<input type="checkbox"/>	1,00	GF.D1E	4,00	GF.D1E	1,00	<input checked="" type="checkbox"/>	Passung lose, Sehr kleine Kraft - geringer Rf
6	<input checked="" type="checkbox"/>	Hinlangen	Fall A bis 22 cm	<input checked="" type="checkbox"/>	1,00	GF.R22A	8,10	GF.R22A	1,00	<input type="checkbox"/>	
7	<input checked="" type="checkbox"/>	Greifen	Greifen eines sehr kleinen Gegenstandes oder eines	<input checked="" type="checkbox"/>	1,00	GF.G1B	3,50	GF.G1B	1,00	<input type="checkbox"/>	
8	<input checked="" type="checkbox"/>	Loslassen	Durch Öffnen der Finger	<input checked="" type="checkbox"/>	1,00	GF.RL1	2,00	GF.RL1	1,00	<input type="checkbox"/>	

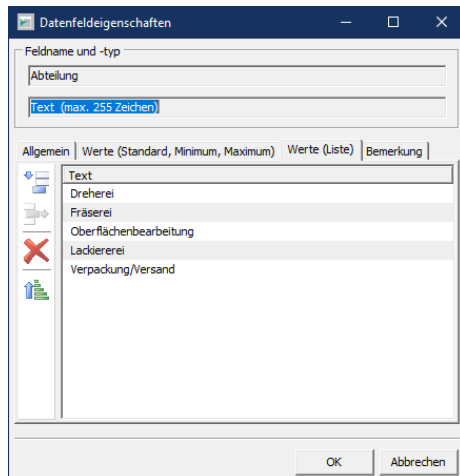
Beispiel für eine Tabelle von Ablaufabschnitten, die in Abhängigkeit des logischen Feldes „linke Hand“, „rechte Hand“ entweder links oder rechts angezeigt werden.

## Was ist neu?

Vergleich zur Version FORMAS 8.8

### Vordefinierte Wertlisten für Textfelder

Häufig werden für einige Textfelder nur bestimmte festgelegte Begriffe eingetragen. Sie können diese Texte nun in einer Liste definieren und direkt Ihrem Textfeld zuordnen. Diese Werteliste kann für jedes Textfeld definiert werden – also auch für bereits existierende.



Im Bild links sehen Sie, dass für das Deckblattfeld „Abteilung“, das in MEZA verwendet wird, verschiedene Begriffe hinterlegt werden. Dies geschieht in FORMAS innerhalb der Bearbeitung der Datenfeldeigenschaften.

Die Reihenfolge der Einträge kann einfach mit Drag-and-Drop nachträglich geändert werden.

Entlohnung		Kostenstelle	
Beginn		Menge Beginn	
Abteilung		Menge m	
Ende		Menge Ende	
<b>Auswertung</b>		<b>Werkzeug</b>	
Sollzeit = tt + twl	Zeit [min]	(keine Einträge)	
zusätzliche Zeiten	0,00		
Grundzeit	0,00		
Anteil	tg		

Sobald das Feld „Abteilung“ nun im MEZA-Deckblatt angewählt wird, öffnet sich die Liste mit den vordefinierten Begriffen und Sie können einen dieser Einträge auswählen. Selbstverständlich ist es aber weiterhin möglich, einen alternativen Text von Hand einzutragen.

## Was ist neu?

### Vergleich zur Version MULTI 8.8

#### Intervallzeitstudie / Gruppenzeitstudie

Mit dem Programm MULTI können Sie nun neben Multimomentstudien auch sogenannte Intervallzeitstudien (auch Gruppenzeitstudien genannt) durchführen.

Studienart auswählen

Multimomentstudie

Intervallzeitstudie

als Standard bei Programmstart festlegen

OK Abbrechen

Die Intervall- oder Gruppenzeitstudie ist ein Verfahren zur Zeitmessung mit grober Teilung. Dabei werden Beobachtungen der Ablaufarten in regelmäßigen gleichen Zeitabständen an den Beobachtungssystemen durchgeführt. Da die Zeitabstände relativ kurz sind, kann für die Abschätzung der Zeitdauer einer Tätigkeit die Anzahl der Beobachtungen mit der Intervalldauer multipliziert werden.

In diesem Sinne ist die Intervallzeitstudie eine Zeitstudie, die als kleinste Zeiteinheit nicht HM, sondern die Intervalldauer verwendet. Man erhält aber im Gegensatz zur Multimomentstudie für jedes Beobachtungssystem einen durchgehenden Zeitstrahl.

MULTI Durchführen

Durchführen  
MMBedienung-001 | 28.02.2023

28.02.2023 | 16:27:23

Beobachtungssystem	Zeitart	Konto	Runde 2 / 2
Person 1	tnb	Beschicken	16:27:14 - 16:28:14
Person 2	tnb	Beschicken	< Runde
Person 3	tnb	Vorbereiten Teile	Runde >
• Maschine A		Prozesszeit	2 50
Maschine B		Prozesszeit	akt. Runde
Maschine C		Beschicken	Übernahme
Maschine D		Brachzeit	Löschen

Kto.	Vorbereiten Teile	Beschicken	Prozesszeit	Brachzeit
	GiBo wechseln	Teile entnehmen	Störung	Wartezeit

ZA	Rüsten	thb	tnb	Vp	Vsk	Vsv	F	N
Dateiverw.	Start	Stop	BS	ZA	Kto	Einstellungen		

Durch die einfache und komfortable Bedienung ist es auf diese Weise möglich, eine kontinuierliche Aufzeichnung der Ablaufabschnitte auch für eine größere Gruppe von Beobachtungssystemen durchzuführen, was mit einer normalen Zeitstudie in der Regel unmöglich wäre.

Die Auswertung liefert alle notwendigen Ergebnisse und bietet alle Funktionen, die auch für die Multimomentstudie zur Verfügung stehen.