

## 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 Zy 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 99 100 101 102 103 104 105 106 107 108 109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126 127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161 162 163 164 165 166 167 168 169 170 171 172 173 174 175 176 177 178 179 180 181 182 183 184 185 186 187 188 189 190 191 192 193 194 195 196 197 198 199 200 201 202 203 204 205 206 207 208 209 210 211 212 213 214 215 216 217 218 219 220 221 222 223 224 225 226 227 228 229 230 231 232 233 234 235 236 237 238 239 240 241 242 243 244 245 246 247 248 249 250 251 252 253 254 255 256 257 258 259 260 261 262 263 264 265 266 267 268 269 270 271 272 273 274 275 276 277 278 279 280 281 282 283 284 285 286 287 288 289 290 291 292 293 294 295 296 297 298 299 300 301 302 303 304 305 306 307 308 309 310 311 312 313 314 315 316 317 318 319 320 321 322 323 324 325 326 327 328 329 330 331 332 333 334 335 336 337 338 339 340 341 342 343 344 345 346 347 348 349 350 351 352 353 354 355 356 357 358 359 360 361 362 363 364 365 366 367 368 369 370 371 372 373 374 375 376 377 378 379 380 381 382 383 384 385 386 387 388 389 390 391 392 393 394 395 396 397 398 399 400 401 402 403 404 405 406 407 408 409 410 411 412 413 414 415 416 417 418 419 420 421 422 423 424 425 426 427 428 429 430 431 432 433 434 435 436 437 438 439 440 441 442 443 444 445 446 447 448 449 450 451 452 453 454 455 456 457 458 459 460 461 462 463 464 465 466 467 468 469 470 471 472 473 474 475 476 477 478 479 480 481 482 483 484 485 486 487 488 489 490 491 492 493 494 495 496 497 498 499 500 501 502 503 504 505 506 507 508 509 510 511 512 513 514 515 516 517 518 519 520 521 522 523 524 525 526 527 528 529 530 531 532 533 534 535 536 537 538 539 540 541 542 543 544 545 546 547 548 549 550 551 552 553 554 555 556 557 558 559 560 561 562 563 564 565 566 567 568 569 570 571 572 573 574 575 576 577 578 579 580 581 582 583 584 585 586 587 588 589 590 591 592 593 594 595 596 597 598 599 600 601 602 603 604 605 606 607 608 609 610 611 612 613 614 615 616 617 618 619 620 621 622 623 624 625 626 627 628 629 630 631 632 633 634 635 636 637 638 639 640 641 642 643 644 645 646 647 648 649 650 651 652 653 654 655 656 657 658 659 660 661 662 663 664 665 666 667 668 669 670 671 672 673 674 675 676 677 678 679 680 681 682 683 684 685 686 687 688 689 690 691 692 693 694 695 696 697 698 699 700 701 702 703 704 705 706 707 708 709 710 711 712 713 714 715 716 717 718 719 720 721 722 723 724 725 726 727 728 729 730 731 732 733 734 735 736 737 738 739 740 741 742 743 744 745 746 747 748 749 750 751 752 753 754 755 756 757 758 759 760 761 762 763 764 765 766 767 768 769 770 771 772 773 774 775 776 777 778 779 780 781 782 783 784 785 786 787 788 789 790 791 792 793 794 795 796 797 798 799 800 801 802 803 804 805 806 807 808 809 810 811 812 813 814 815 816 817 818 819 820 821 822 823 824 825 826 827 828 829 830 831 832 833 834 835 836 837 838 839 840 841 842 843 844 845 846 847 848 849 850 851 852 853 854 855 856 857 858 859 860 861 862 863 864 865 866 867 868 869 870 871 872 873 874 875 876 877 878 879 880 881 882 883 884 885 886 887 888 889 890 891 892 893 894 895 896 897 898 899 900 901 902 903 904 905 906 907 908 909 910 911 912 913 914 915 916 917 918 919 920 921 922 923 924 925 926 927 928 929 930 931 932 933 934 935 936 937 938 939 940 941 942 943 944 945 946 947 948 949 950 951 952 953 954 955 956 957 958 959 960 961 962 963 964 965 966 967 968 969 970 971 972 973 974 975 976 977 978 979 980 981 982 983 984 985 986 987 988 989 990 991 992 993 994 995 996 997 998 999 1000

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.

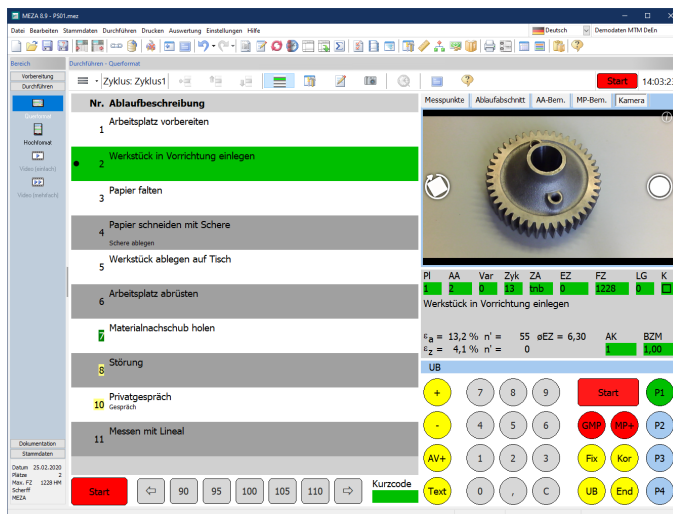


## Was ist neu? Vergleich zur Version 8.6

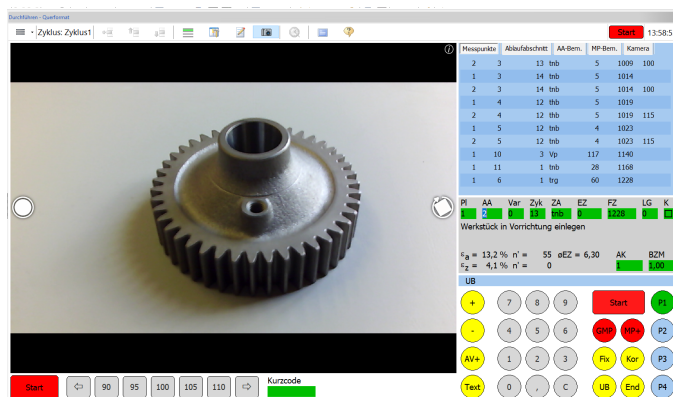
### Fotos während der Zeitstudie mit dem Tablet PC aufnehmen

(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, there are four video windows showing different workstations: 'Achsmessung.mpg4', 'Reifenwechsel.mpg', 'MontageM.mpg', and 'Mounting ball-pen.MPG'. Below the videos, there are three task lists (AP1, AP2, AP3) with columns for 'Messpunkte', 'Erfassung', 'Stichtest', 'AA-Item', and 'MP-Item'. Each task list includes a table of tasks and their associated data points.

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	164	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.

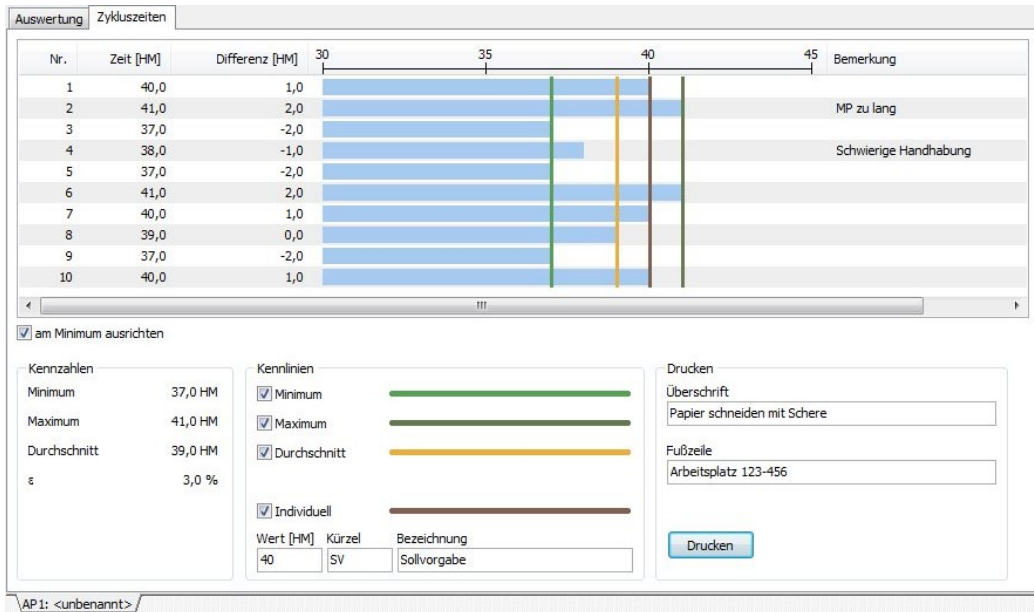
Durch die flexible Wahl von Videos und Plätzen können Sie jede Kombination abdecken. Egal ob Sie eine Einplatzstudie anhand mehrerer Videos, die vielleicht verschiedene Standorte zeigen, aufnehmen möchten oder eine Mehrplatzstudie: dieser neue Programmpunkt bietet die Möglichkeit, komplizierte und unübersichtliche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

## Was ist neu?

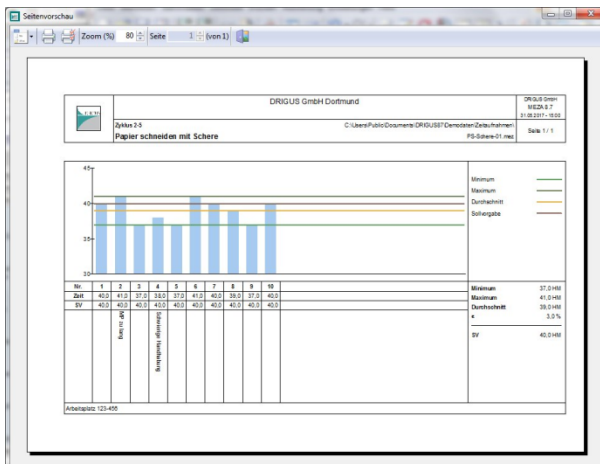
Vergleich zur Version MEZA 8.6

### 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.

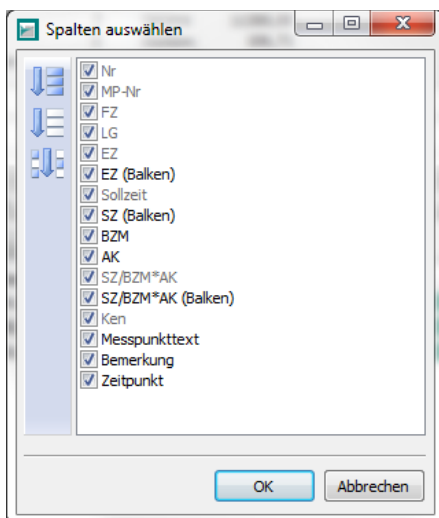
Nr.	Standardtext	Bemerkung
KB.UMF.BI.AK.RU trg 090	Maschinenöffnung verstellen	
KB.UMF.BI.AK.PLZ trb 010	Teil Einlegen in Presse gegen Anschlag	
KB.UMF.BI.AK.PLZ thu 030	Abkantvorgang ohne Winkelmessung	
KB.UMF.BI.AK.PLZ trb 060	Teil Drehen 180° gegen Anschlag	
KB.UMF.BI.AK.PLZ thu 030	Abkantvorgang 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  
 EZ in HM 244,00    Zuschlag in HM 2,96  
 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**

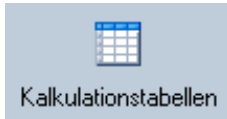
AA...	Var	LG	EZ	n	Code	Text
1	0	100,0	34,00	1	ZU.ZM trg 001	Arbeitsplatz rüsten
2	0	100,0	6,80	5	ZU.ZM tnb 020	Werkstück in Vorrichtung einlegen
3	0	80,0	11,00	3	ZU.ZM thb 030	Werkstück falten von Hand
4	0	100,0	4,25	4	ZU.ZM tnb 060	Werkstück ablegen
5	0	100,0	14,75	8	ZU.ZM thb 040	Werkstück zuschneiden 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.

Code		Text		Papier Falzen u. Zuschnei										(keine Auswahl)			
235-4574		Abkanten und Zuschnitt	<input checked="" type="checkbox"/>	Teil Nachsetzen gegen Anschlag	Teil Ablegen auf Förderhilfsmittel	Biegevorgang komplett	Auftrag ab-Jammeln	Auftragspapier lesen	Arbeitsplatz rüsten	Werkstück in Vorrichtung einlegen	Werkstück fallen von Hand	Werkstück zuschneiden mit Schere	trg	tg	tr	te	
Code (Datensatz)		Text (Datensatz)															
AP01		Arbeitsplan	<input checked="" type="checkbox"/>														
Nr.	Code	Text	ZOK														
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	2530,70	559,17	2783,77	620,68	
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	1935,40	294,45	2128,93	326,84	
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	1935,40	296,30	2128,93	328,90	
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	4,00	2530,70	627,87	2783,77	696,94	
5	001-500	Variante 5	<input checked="" type="checkbox"/>	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	2,00	1,00	2508,33	263,93	2759,16	292,96	

### 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

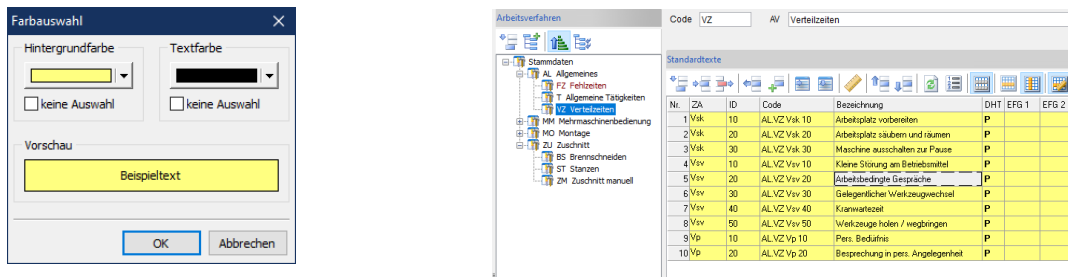
Die Zeitfelder trg und tg können im Bereich der Kalkulation von Hand gefüllt werden, sofern keine untergeordneten Daten mit diesen Zeitarten vorliegen. Die erfolgte Handeingabe wird nun farblich hinterlegt, um sie von den automatisch kalkulierten Bausteinen abzuheben.



## 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.

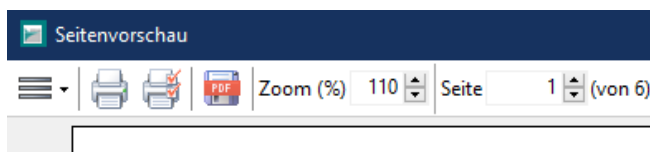
Nr.	Var	LG	EZ	SZ	n	Ede	ZA	Code	Text	BZM	AK	SZ/BZM*AK
1	0	90,0	174,00	156,60	1	0,0	trg	ZU.ZM trg 010	Arbeitsplatz räumen	1,000	1,000	156,60
2	0	90,0	7,50	6,75	6	14,7	trb	ZU.ZM trb 030	Werkstück in Vorrichtung einlegen	1,000	1,000	6,75
3	0	95,0	5,17	4,91	6	15,3	trb	ZU.ZM trb 040	Werkstück fallen LfA = 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

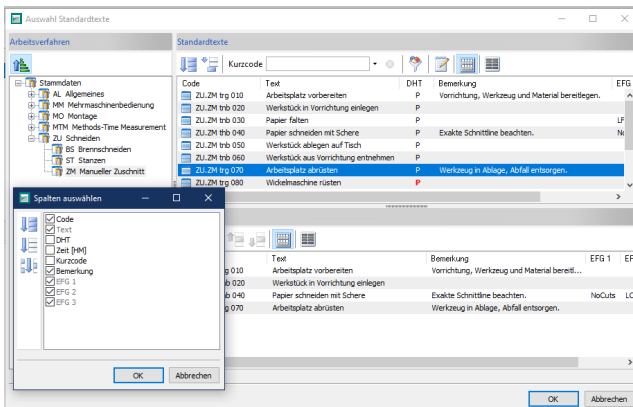
#### Verlagern von Standardtexten

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.

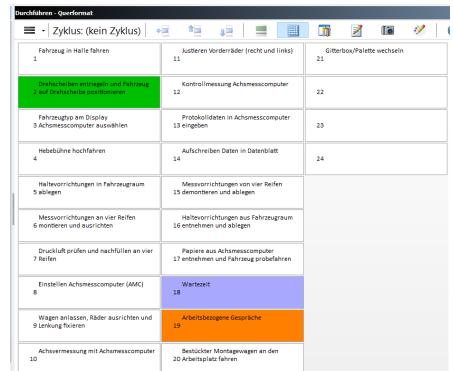
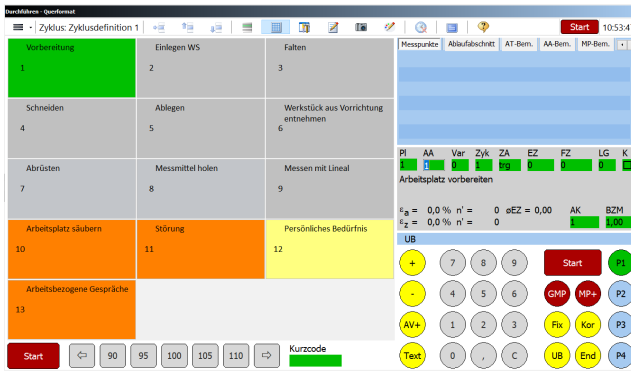
## Was ist neu?

### 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
1	4	6	thb	10
1	5	6	tnb	6
1	2	7	tnb	6
1	3	7	tnb	6
1	4	7	thb	12
1	5	7	tnb	4

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								

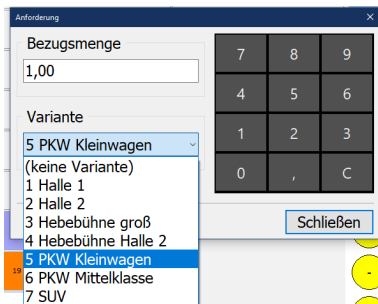
Korrekturen können Sie nun einfach direkt in der Liste der Messpunkte vornehmen – auch für länger zurückliegende Messpunkte.

## 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.

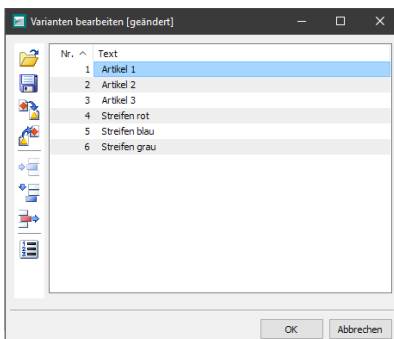


Wenn Sie sicherstellen möchten, dass die Bezugsmenge bzw. eine Variante auf jeden Fall während der Zeitstudie erfasst wird, können Sie die *Anforderung* aktivieren. In diesem Fall erscheint nach dem Setzen des Messpunktes der nebenstehende Dialog und Sie können die Bezugsmenge und/oder die Variante eintragen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

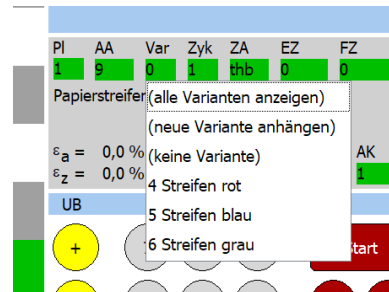
Nun besteht die Möglichkeit, bereits in den Stammdaten jedem Arbeitsverfahren eine Variantenliste zuzuordnen.



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.

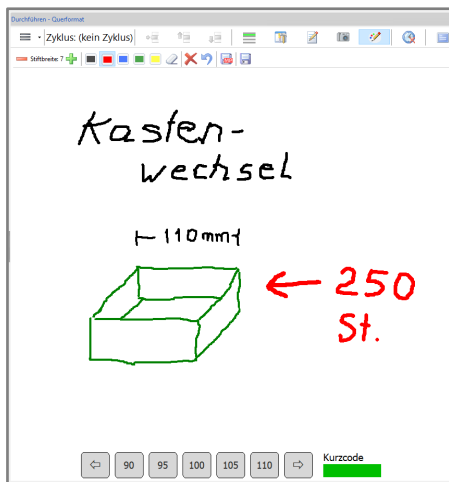
Nun ist es auch möglich, Videosequenzen und Audios aufzunehmen und diese zur Zeitstudie abzuspeichern.

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
33,00	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)**  
Viktoria 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	Viktoria Schneider	MULTIDATA (945890)
26.05.2020	12:19:59		26.05.2020	12:23:14	Fricke	MULTIDATA (945890)
		bis				
		bis				
		bis				

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 Mediainhalte 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\F...Public\Documents\DRGUSTest\Training\Ortsaufnahmen\Werkst\allgemein.mez		DRUCK: Druckt MEZA 8.9 2016/09/14 10:58
<b>Arbeitsbeschreibung</b> Seite 1 / 2		
<b>Abgabe Nr.</b>	Wst-wst-allgemein.mez	<b>Erstellung</b> 2016/09/14
<b>Arbeitsausgabe</b>	Vorbereitung an einem KFZ-zug-Prototyp	
<b>Auftraggeber</b>	DRGUSTEST	<b>Abt.</b> DRGUSTEST <b>Kont.</b> DRGUSTEST
<b>Abt. 001</b>	<b>Führung in Halle führen</b>	
Leitfaden auf Auftraggeber führen, Auftragsplan abgeben und kritischen Punkte in der Halle führen.		
<b>Abt. 002</b>	<b>Druckhebel einlegen und Führung auf Druckhebel positionieren</b>	
Kabel einlegen, in die Halterung durch den Lenker, die Druckhebel einlegen, die Halterung in Richtung der Motor-Druckhebel einlegen und gegebenenfalls die Motor- und Abstreifer positionieren.		
<b>Abt. 003</b>	<b>Führungspfad am Display &amp; Messcomputer auswählen</b>	
Informationen zum Führungspfad in Führungspfad-Liste, Auswahlfunktion, Bestimmung des Auswahlpfadens auf durch entsprechende Parameter.		
<b>Abt. 004</b>	<b>Robotereinstellen</b>	
Für eine sichere Bedienung gehen folgende Schritte durch: 1. Robotereinstellen 2. Robotereinstellen 3. Robotereinstellen 4. Robotereinstellen 5. Robotereinstellen 6. Robotereinstellen 7. Robotereinstellen 8. Robotereinstellen 9. Robotereinstellen 10. Robotereinstellen 11. Robotereinstellen 12. Robotereinstellen 13. Robotereinstellen 14. Robotereinstellen 15. Robotereinstellen 16. Robotereinstellen 17. Robotereinstellen 18. Robotereinstellen 19. Robotereinstellen 20. Robotereinstellen 21. Robotereinstellen 22. Robotereinstellen 23. Robotereinstellen 24. Robotereinstellen 25. Robotereinstellen 26. Robotereinstellen 27. Robotereinstellen 28. Robotereinstellen 29. Robotereinstellen 30. Robotereinstellen 31. Robotereinstellen 32. Robotereinstellen 33. Robotereinstellen 34. Robotereinstellen 35. Robotereinstellen 36. Robotereinstellen 37. Robotereinstellen 38. Robotereinstellen 39. Robotereinstellen 40. Robotereinstellen 41. Robotereinstellen 42. Robotereinstellen 43. Robotereinstellen 44. Robotereinstellen 45. Robotereinstellen 46. Robotereinstellen 47. Robotereinstellen 48. Robotereinstellen 49. Robotereinstellen 50. Robotereinstellen 51. Robotereinstellen 52. Robotereinstellen 53. Robotereinstellen 54. Robotereinstellen 55. Robotereinstellen 56. Robotereinstellen 57. Robotereinstellen 58. Robotereinstellen 59. Robotereinstellen 60. Robotereinstellen 61. Robotereinstellen 62. Robotereinstellen 63. Robotereinstellen 64. Robotereinstellen 65. Robotereinstellen 66. Robotereinstellen 67. Robotereinstellen 68. Robotereinstellen 69. Robotereinstellen 70. Robotereinstellen 71. Robotereinstellen 72. Robotereinstellen 73. Robotereinstellen 74. Robotereinstellen 75. Robotereinstellen 76. Robotereinstellen 77. Robotereinstellen 78. Robotereinstellen 79. Robotereinstellen 80. Robotereinstellen 81. Robotereinstellen 82. Robotereinstellen 83. Robotereinstellen 84. Robotereinstellen 85. Robotereinstellen 86. Robotereinstellen 87. Robotereinstellen 88. Robotereinstellen 89. Robotereinstellen 90. Robotereinstellen 91. Robotereinstellen 92. Robotereinstellen 93. Robotereinstellen 94. Robotereinstellen 95. Robotereinstellen 96. Robotereinstellen 97. Robotereinstellen 98. Robotereinstellen 99. Robotereinstellen 100. Robotereinstellen		

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 Mediainhalten ausgeben lassen und auch für andere Zwecke (z.B. Prozessbeschreibungen) verwenden.

C:\Users\F...Public\Documents\DRGUSTest\Training\Zeitstudien\Multiple-machine-operation.mez		DRUCK: Druckt MEZA 8.9 2016/09/14 10:58
<b>Arbeitsplätze</b> Seite 1 / 2		
<b>Arbeitsplatz</b>	<b>Arbeiter/Worker</b>	
<b>Abgabe Nr.</b>	Multiple-machine-operation.mez	<b>Erstellung</b> 2016/09/14
<b>Arbeitsausgabe</b>	Kaffe kochen mit 2 Maschinen	
		
<b>Arbeitsverfahren</b>	Arbeitsplätze vorbereiten, Anschluss an Wasser und Kaffeepulver und einschalten, dann 2. Maschine ebenfalls vorbereiten und einschalten, Maschinen überwatchen und ggf. Arbeitsplatz säubern.	
<b>tp</b>	7,16 min	<b>tp</b> 19,27 min
<b>p</b>	7,52 min	<b>de</b> 21,20 min
<b>Arbeitsplatz</b>	<b>Maschine P2</b>	
<b>Abgabe Nr.</b>	Multiple-machine-operation.mez	<b>Erstellung</b> 2016/09/14
<b>Arbeitsausgabe</b>	Kaffe kochen mit 2 Maschinen	
		
<b>Arbeitsverfahren</b>	Wird mit Wasser und Kaffeepulver befüllt und anschließend eingeschaltet, Normale Durchlaufzeit ca. 5 Minuten (500 ml).	
<b>tp</b>	5,86 min	<b>tp</b> 18,77 min
<b>p</b>	6,15 min	<b>de</b> 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.

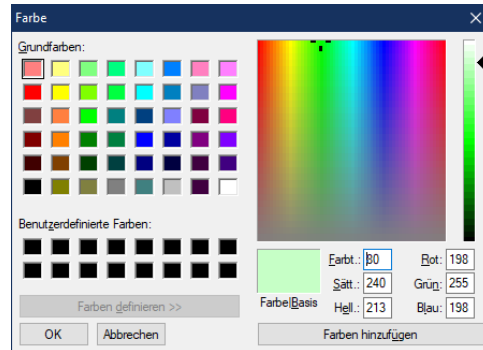
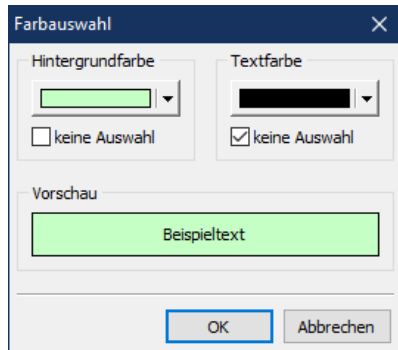


## Was ist neu?

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.

Arbeitsvorgänge

Code	Text	Nr	AA	Aktiv	ROK	Ref	Code	Bezeichnung
Arbeitsvorgänge								
MTM-VG	MTM-Vorgänge	277	29	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	00030	MTM-UAS Rückseite
GF	Grundverfahren	280	45	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	00060	MTM-Logistik Verpackung öffnen / schließen
MEK	Einzel- und Kleinserie	665	45	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	00060	MTM-Logistik Verpackung öffnen / schließen
SD	Standarddaten	281	48	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	00070	MTM-Logistik E-Schlepper, HHW, Transportwagen
SVL	Standardvorgänge Lo...	294	9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	00080	MTM Logistikbaustein
UAS	Univers. Anal.-System	279	38	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	00090	MTM-Logistik Handhaben und Informationsverarbe
LOG	Logistik	276	81	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0010	MTM-Logistik Voraussschritte
SF	Spanende Fertigung							

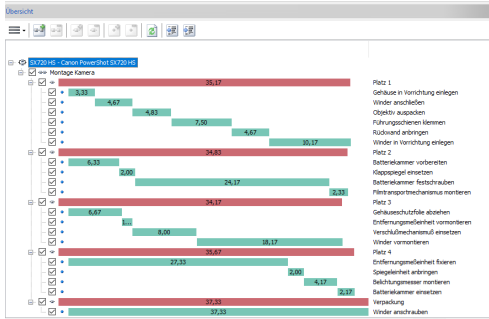
Die zugehörigen Datenbankeinträge auf der rechten Seite werden ebenfalls in der entsprechenden Farbe ausgegeben, genauso wie die untergeordneten Einträge in den unteren Listen.

## 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.



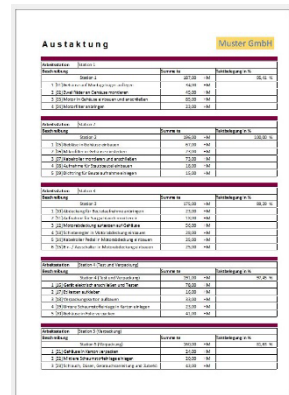
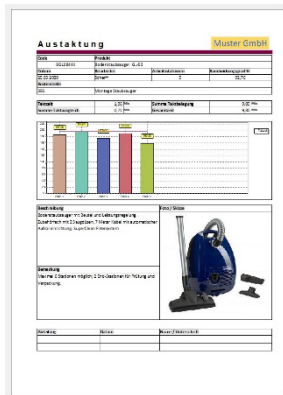
Das *Standard Work Combination Sheet* zeigt Ihnen die zeitlichen Abläufe an den einzelnen Arbeitsstationen und bietet Ihnen Möglichkeit, die Prozesse an den Arbeitsplätzen in ihrer Abfolge zu vergleichen. Damit erhalten Sie wertvolle Hinweise zu Optimierungsmöglichkeiten.

### 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

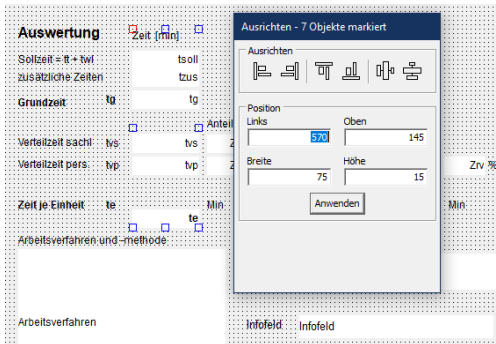
Ab sofort ist es möglich, eine oder mehrere Abtaktungen zu exportieren. Die Exportschnittstellen werden im Programm FORMAS definiert und können alle Daten der Taktung (Kopfdaten, Gruppen, Arbeitsplätze und Tätigkeiten) umfassen. Durch die Ablage der Exportdaten in der Zwischenablage können Sie die Taktungen 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

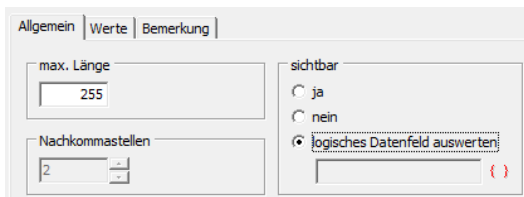
Die Gestaltung von Bildschirm- und Druckmasken wird mit der neuen Ausrichte-Funktionen noch einfacher. Sie können einfach durch Mausziehen oder durch Drücken der Shift-Taste und Mausklick mehrere Objekte markieren und diese dann mit der neuen Funktion ausrichten.



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"/>	

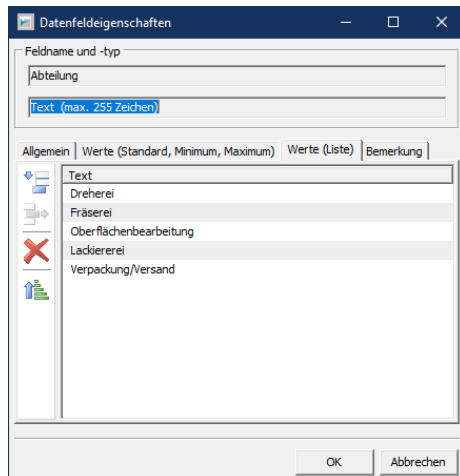
Beispiel für eine Tabelle von Ablaufabschnitten, die in Abhängigkeit des logischen Feldes „linke Hand“, „rechte Hand“ entweder links oder rechts angezeigt werden.

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

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.