

 gib - Godon Industrieberatung	Die Zeitstudie als Instrument zur Prozessanalyse TEIL - 2	Lean Management
		Druck: 30.07.2019
		Seite - 1 von - 2

➤ Die Zeitstudie

ist eine **chronologische, am SOLL – Arbeitsablauf orientierte Zeiterfassung**, deren Ergebnisse zur Berechnung von **Vorgabezeiten** genutzt werden. Als Analyseinstrument wird die Frage nach der **Wirtschaftlichkeit** eines Arbeitsplatzes beantwortet. Die Erfassung erfolgt nach der **REFA – Systematik** und deren Ergebnisse sind jederzeit bis zum Aufnahmebogen **reproduzierbar**.

ZA-Nr.	ZA-Beschreibung	Personen	Techn. Coerfus	Zeitwert	11.05.09
001	Arbeitsinhalt	Personen 1-5		Zeitwert	11.05.09
002	Arbeitsinhalt	Personen 1-5		Zeitwert	11.05.09
003	Arbeitsinhalt	Personen 1-5		Zeitwert	11.05.09
004	Arbeitsinhalt	Personen 1-5		Zeitwert	11.05.09
005	Arbeitsinhalt	Personen 1-5		Zeitwert	11.05.09
006	Arbeitsinhalt	Personen 1-5		Zeitwert	11.05.09
007	Arbeitsinhalt	Personen 1-5		Zeitwert	11.05.09
008	Arbeitsinhalt	Personen 1-5		Zeitwert	11.05.09
009	Arbeitsinhalt	Personen 1-5		Zeitwert	11.05.09
010	Arbeitsinhalt	Personen 1-5		Zeitwert	11.05.09
011	Arbeitsinhalt	Personen 1-5		Zeitwert	11.05.09
012	Arbeitsinhalt	Personen 1-5		Zeitwert	11.05.09
013	Arbeitsinhalt	Personen 1-5		Zeitwert	11.05.09
014	Arbeitsinhalt	Personen 1-5		Zeitwert	11.05.09
015	Arbeitsinhalt	Personen 1-5		Zeitwert	11.05.09
016	Arbeitsinhalt	Personen 1-5		Zeitwert	11.05.09
017	Arbeitsinhalt	Personen 1-5		Zeitwert	11.05.09
018	Arbeitsinhalt	Personen 1-5		Zeitwert	11.05.09
019	Arbeitsinhalt	Personen 1-5		Zeitwert	11.05.09
020	Arbeitsinhalt	Personen 1-5		Zeitwert	11.05.09
021	Arbeitsinhalt	Personen 1-5		Zeitwert	11.05.09
022	Arbeitsinhalt	Personen 1-5		Zeitwert	11.05.09
023	Arbeitsinhalt	Personen 1-5		Zeitwert	11.05.09
024	Arbeitsinhalt	Personen 1-5		Zeitwert	11.05.09
025	Arbeitsinhalt	Personen 1-5		Zeitwert	11.05.09
026	Arbeitsinhalt	Personen 1-5		Zeitwert	11.05.09
027	Arbeitsinhalt	Personen 1-5		Zeitwert	11.05.09
028	Arbeitsinhalt	Personen 1-5		Zeitwert	11.05.09
029	Arbeitsinhalt	Personen 1-5		Zeitwert	11.05.09
030	Arbeitsinhalt	Personen 1-5		Zeitwert	11.05.09
031	Arbeitsinhalt	Personen 1-5		Zeitwert	11.05.09
032	Arbeitsinhalt	Personen 1-5		Zeitwert	11.05.09
033	Arbeitsinhalt	Personen 1-5		Zeitwert	11.05.09
034	Arbeitsinhalt	Personen 1-5		Zeitwert	11.05.09
035	Arbeitsinhalt	Personen 1-5		Zeitwert	11.05.09
036	Arbeitsinhalt	Personen 1-5		Zeitwert	11.05.09
037	Arbeitsinhalt	Personen 1-5		Zeitwert	11.05.09
038	Arbeitsinhalt	Personen 1-5		Zeitwert	11.05.09
039	Arbeitsinhalt	Personen 1-5		Zeitwert	11.05.09
040	Arbeitsinhalt	Personen 1-5		Zeitwert	11.05.09
041	Arbeitsinhalt	Personen 1-5		Zeitwert	11.05.09
042	Arbeitsinhalt	Personen 1-5		Zeitwert	11.05.09
043	Arbeitsinhalt	Personen 1-5		Zeitwert	11.05.09
044	Arbeitsinhalt	Personen 1-5		Zeitwert	11.05.09
045	Arbeitsinhalt	Personen 1-5		Zeitwert	11.05.09
046	Arbeitsinhalt	Personen 1-5		Zeitwert	11.05.09
047	Arbeitsinhalt	Personen 1-5		Zeitwert	11.05.09
048	Arbeitsinhalt	Personen 1-5		Zeitwert	11.05.09
049	Arbeitsinhalt	Personen 1-5		Zeitwert	11.05.09
050	Arbeitsinhalt	Personen 1-5		Zeitwert	11.05.09
051	Arbeitsinhalt	Personen 1-5		Zeitwert	11.05.09
052	Arbeitsinhalt	Personen 1-5		Zeitwert	11.05.09
053	Arbeitsinhalt	Personen 1-5		Zeitwert	11.05.09
054	Arbeitsinhalt	Personen 1-5		Zeitwert	11.05.09
055	Arbeitsinhalt	Personen 1-5		Zeitwert	11.05.09
056	Arbeitsinhalt	Personen 1-5		Zeitwert	11.05.09
057	Arbeitsinhalt	Personen 1-5		Zeitwert	11.05.09
058	Arbeitsinhalt	Personen 1-5		Zeitwert	11.05.09
059	Arbeitsinhalt	Personen 1-5		Zeitwert	11.05.09
060	Arbeitsinhalt	Personen 1-5		Zeitwert	11.05.09
061	Arbeitsinhalt	Personen 1-5		Zeitwert	11.05.09
062	Arbeitsinhalt	Personen 1-5		Zeitwert	11.05.09
063	Arbeitsinhalt	Personen 1-5		Zeitwert	11.05.09
064	Arbeitsinhalt	Personen 1-5		Zeitwert	11.05.09
065	Arbeitsinhalt	Personen 1-5		Zeitwert	11.05.09
066	Arbeitsinhalt	Personen 1-5		Zeitwert	11.05.09
067	Arbeitsinhalt	Personen 1-5		Zeitwert	11.05.09
068	Arbeitsinhalt	Personen 1-5		Zeitwert	11.05.09
069	Arbeitsinhalt	Personen 1-5		Zeitwert	11.05.09
070	Arbeitsinhalt	Personen 1-5		Zeitwert	11.05.09
071	Arbeitsinhalt	Personen 1-5		Zeitwert	11.05.09
072	Arbeitsinhalt	Personen 1-5		Zeitwert	11.05.09
073	Arbeitsinhalt	Personen 1-5		Zeitwert	11.05.09
074	Arbeitsinhalt	Personen 1-5		Zeitwert	11.05.09
075	Arbeitsinhalt	Personen 1-5		Zeitwert	11.05.09
076	Arbeitsinhalt	Personen 1-5		Zeitwert	11.05.09
077	Arbeitsinhalt	Personen 1-5		Zeitwert	11.05.09
078	Arbeitsinhalt	Personen 1-5		Zeitwert	11.05.09
079	Arbeitsinhalt	Personen 1-5		Zeitwert	11.05.09
080	Arbeitsinhalt	Personen 1-5		Zeitwert	11.05.09
081	Arbeitsinhalt	Personen 1-5		Zeitwert	11.05.09
082	Arbeitsinhalt	Personen 1-5		Zeitwert	11.05.09
083	Arbeitsinhalt	Personen 1-5		Zeitwert	11.05.09
084	Arbeitsinhalt	Personen 1-5		Zeitwert	11.05.09
085	Arbeitsinhalt	Personen 1-5		Zeitwert	11.05.09
086	Arbeitsinhalt	Personen 1-5		Zeitwert	11.05.09
087	Arbeitsinhalt	Personen 1-5		Zeitwert	11.05.09
088	Arbeitsinhalt	Personen 1-5		Zeitwert	11.05.09
089	Arbeitsinhalt	Personen 1-5		Zeitwert	11.05.09
090	Arbeitsinhalt	Personen 1-5		Zeitwert	11.05.09
091	Arbeitsinhalt	Personen 1-5		Zeitwert	11.05.09
092	Arbeitsinhalt	Personen 1-5		Zeitwert	11.05.09
093	Arbeitsinhalt	Personen 1-5		Zeitwert	11.05.09
094	Arbeitsinhalt	Personen 1-5		Zeitwert	11.05.09
095	Arbeitsinhalt	Personen 1-5		Zeitwert	11.05.09
096	Arbeitsinhalt	Personen 1-5		Zeitwert	11.05.09
097	Arbeitsinhalt	Personen 1-5		Zeitwert	11.05.09
098	Arbeitsinhalt	Personen 1-5		Zeitwert	11.05.09
099	Arbeitsinhalt	Personen 1-5		Zeitwert	11.05.09
100	Arbeitsinhalt	Personen 1-5		Zeitwert	11.05.09

➤ Zeitaufnahme wiederkehrender Abläufe

Wiederkehrende Arbeitsabläufe können bis auf Vorgangs- oder Teilvorgangsebene aufgenommen werden. Eine **detaillierte** Darstellung der **Zeitanteile** für Arbeitsinhalte zeigt Erkenntnisse zur Optimierung der Arbeitsabläufe. Ziel ist es, zuerst dort zu **rationalisieren und investieren**, an der sich der größte Nutzen für das Unternehmen zeigt.

Bei der **Gruppenarbeit** werden zusätzlich die ablaufbedingten Wartezeiten festgestellt. Durch eine veränderte Verteilung der Arbeitsinhalte und / oder Veränderungen an den Betriebsmitteln sind sehr oft **10 % bis 20 %** der Personalkapazität (**bei 5 Personen eine Person**) einzusparen. Natürlich können auch zusätzliche Arbeitsinhalte von vor- und nachgelagerten Arbeitsplätzen eingefügt werden.

➤ Schichtanalyse, eine oder mehrere Personen

Ein weiteres sehr effektives Mittel ist die Zeitstudie als **Schichtaufnahme**. Hier können je nach Arbeitsablaufdauer z.B. **5 Personen** gleichzeitig über jeweils eine komplette Schicht aufgenommen. Eine detaillierte Darstellung der **Tätigkeiten mit Zeitverbräuchen** zeigt **Verteilzeiten, Grundzeiten, Rüstzeiten, Reparaturzeiten und Störungen**. Auch hier sind wiederum Ansätze für Rationalisierungsmaßnahmen zu erkennen. Der **ROI** einer Maßnahme kann mit den entsprechenden Zahlen aus der BW bestimmt werden. Selbstverständlich werden auch **Vorgabezeiten** für Arbeitspläne und Kalkulation erstellt.

Artikel : 1250 mm / 3000 l		Person 1 Mihra Coertus		ZA - Nr. : 009		
Kostenstelle : Produktion		Person 2		Datum : 17. Sep 03		
Betriebsmittel :		Person 3				
Arbeitsgang : Behälter komplett herstellen		Person 4				
		Person 5		Basis - LG 100		
Nr.	AG- b	Fortschrittzeit [min]	LG	S Personal 1: 300,53		Grundzeit
				S Personal 2: 612,42	Einzelzeit 1 [min]	
Nr.	Mihra Coertus		%	Arbeitsgangtext	Mihra Coertus	1 [min]
1	101	197	100	Zarge unverschweißt auf Arbeitstisch	1,97	1,97
2	102	240	100	Zarge heften	0,43	0,43
3	102	280	100	Zarge heften	0,40	0,40
4	102	378	100	Halsch gefaltet	0,98	0,98
5	102	553	100	Zarge heften	1,75	1,75
6	102	645	110	Zarge heften	0,92	0,92
7	103	1208	110	Zarge längs verschweißen	5,83	6,19
8	104	1314	100	Zarge, geschweißt in Station legen	1,06	1,06
9	101	1471	100	Ketten verläszen	1,57	1,57
10	101	1603	100	Zarge unverschweißt auf Arbeitstisch	1,32	1,32
11	102	1900	100	Zarge heften	2,97	2,97
12	103	2434	100	Zarge längs verschweißen	5,34	5,34
13	104	2664	100	Zarge, geschweißt in Station legen	2,30	2,30
14	105	2916	100	Schweißnähte innen verschleifen	2,52	2,52

