

Inhaltsverzeichnis

1. EINFÜHRUNG

2. ZIELFORMULIERUNG

2.1	Eine 6 Punkte Absichtserklärung	11
2.2	Die TOP-Maxime des Paradigmenwechsels (PW)	12
2.3	Ergänzung	12

3. CHARAKTERISTIKEN I – GENERELL

3.1	Digitale Parameter-Erfassung	16
3.1.1	Basisinformation	16
3.1.2	Parameterkonstellation und Sensorik	21
3.1.3	Handhabungsbeispiele	22
3.2	Parameter-Reset	23
3.3	Lang-Zeit-Produktivität (LZP)	24
3.4	Präventive-Produktions-Handhabung (PPH)	26
3.5	Störfall-Aufarbeitung (STÖFA)	28
3.6	Minimal-Gratausbildung	29

4. CHARAKTERISTIKEN II – SPEZIELL

4.1	Layout-Konzepte	32
4.2	Mitarbeiter-Qualifikation und Mitarbeiter-Einsatz	36
4.3	Druckgieß-Werkzeug	44
4.4	Schmelzenaufbereitung	53
4.4.1	Einführung	53
4.4.2	Verfahrensablauf	53
4.4.3	Zustandserfassung der Schmelze durch Messwerte	55
4.4.4	Zwischenbetrachtung	56
4.4.5	Schmelzenbehandlung mit FOSECO-SMARTT	57
4.4.6	Schlussbetrachtung und Statement	60
4.5	Beschickungs-Vorgang	62
4.6	Gießvorgang	67
4.7	Druckgieß-Werkzeug – Oberflächenbehandlung (Sprühen)	74
4.8	Entnahmevorgang	80
4.9	Entgratvorgang	82
4.10	Produktions-Flexibilität	85

5. ERFAHRUNGS-BEISPIELE

5.1	Automotive Lenkgehäuse	91
5.2	Querlenker für eine Sportwagen-Vorderachse	92
5.3	Verfahrensänderung bei einem PKW Getriebegehäuse	93
5.4	Fehlerbehebung bei einem PKW-Lenkgehäuse	95
5.5	Mannfreie-Dritte Schicht	96
5.6	Exportlieferung ohne Rücksendung	98
5.7	Produktions-Grad > 98 %	99
5.8	Druckgieß-Variation einem Hochdruck-Pumpendeckel	99

6. WIRTSCHAFTLICHKEITS-BETRACHTUNG

6.1	Überblick	101
6.2	Die Deckungsbeitragsrechnung	102
6.3	Beispiele	113
6.3.1	PW-TOP-Maxime	114
6.3.2	PKW-Motoren-Pumpengehäuse	117
6.3.3	Projektierung für eine Automobil-Eigengießerei	123
6.3.4	Mittelständische Kundengießerei	130

7. UMSETZUNG

7.1	Zielformulierung	131
7.2	Vorgehensweise 1. Teil	134
7.3	Vorgehensweise 2. Teil	135
7.4	Management-Empfehlung	137
7.4.1	Einführung	137
7.4.2	Ausführungen zu den 4 Disziplinen der 4DX-Methode	139
7.4.3	Anmerkungen	148
7.4.4	Scoreboard	151
7.4.5	Verantwortungs-Bekundung	152

8. TECHNOLOGIE-FORUM

8.1	Vakuumtechnologie	156
8.1.1	Einführung	156
8.1.2	Vakuumunterstützte Technologie (VU-T)	158
8.1.3	Hochvakuumtechnologie (HV-T)	159
8.2	PECOCAST Druckgießverfahren nach Dr. Peleschka	165
8.2.1	Einführung	165

8.2.2	Ausführungen	166
8.2.3	Wirtschaftlichkeit	168
8.2.4	Schlussanmerkung	170
8.3	Harmonisches Gießen	171
8.3.1	Einführung	171
8.3.2	Verfahrensablauf	171
8.3.3	Methodik der Dichtspeisung	173
8.3.4	Patentsituation	174
9.	BIG-DATA und KÜNSTLICHE INTELLIGENZ	
9.1	Einführung	176
9.1.1	Alpha GO spielt gegen GO ZERO	176
9.1.2	Die „Hundert-Brillionen-Dollar-Frage“	177
9.2	Definition der Begriffe	178
9.2.1	Big Data	178
9.2.2	Voraussetzungen für künstliche Intelligenz	178
9.2.3	Künstliche Intelligenz	179
9.3	Künstliche Intelligenz und der Paradigmenwechsel	182
9.3.1	Einführung	182
9.3.2	Beispiele	182
9.3.3	Statement	185
10.	Psychologie des Paradigmenwechsels	
10.1	Einführung	186
10.2	Definition der Begriffe	186
10.3	Ausführungen	189
10.3.1	Unternehmenskultur	189
10.3.2	Vorgesetztenfreie Konferenz	190
10.3.3	Statt Mono- Multifunktionalität	191
10.3.4	Botton-up statt Top-down	193
	Literaturverzeichnis	195
	Zur Person Dr.-Ing. Dieter Leibfried	196
	Danksagung	197
	Verzeichnis der Abkürzungen	199