

# Inhaltsverzeichnis

<b>Vorwort .....</b>	<b>5</b>
<b>Inhaltsverzeichnis .....</b>	<b>7</b>
<b>Verzeichnis der Abkürzungen .....</b>	<b>13</b>
 <b>1. Rechtsbewusstes Handeln .....</b>	 <b>17</b>
1.1 Arbeitsrechtliche Vorschriften und Bestimmungen bei der Gestaltung individueller Arbeitsverhältnisse und bei Fehlverhalten von Mitarbeitern .....	18
1.1.1 Rechtsgrundlagen .....	18
1.1.2 Wesen und Zustandekommen des Arbeitsvertrages .....	22
1.1.3 Rechte und Pflichten aus dem Arbeitsverhältnis .....	29
1.1.4 Beendigung des Arbeitsverhältnisses und die daraus folgenden Rechte und Pflichten...	33
1.1.5 Geltungsbereich und Rechtswirksamkeit von Tarifverträgen .....	40
1.1.6 Rechtliche Rahmenbedingungen von Arbeitskämpfen .....	43
1.1.7 Bedeutung der Betriebsvereinbarung .....	46
1.2 Vorschriften des Betriebsverfassungsgesetzes .....	47
1.2.1 Rechte und Pflichten des Betriebsrates .....	47
1.2.2 Aufgaben und Stellung des Betriebsrates und das Wahlverfahren .....	56
1.2.3 Grundlagen der Arbeitsgerichtsbarkeit .....	59
1.2.4 Grundzüge der Sozialgerichtsbarkeit .....	64
1.3 Rechtliche Bestimmungen der Sozialversicherung, der Entgeltfindung sowie der Arbeitsförderung .....	65
1.3.1 Grundlagen der Sozialversicherung .....	65
1.3.2 Ziele und Aufgaben der Krankenversicherung .....	67
1.3.3 Ziele und Aufgaben der Pflegeversicherung .....	69
1.3.4 Ziele und Aufgaben der Unfallversicherung .....	71
1.3.5 Ziele und Aufgaben der Rentenversicherung .....	72
1.3.6 Ziele und Aufgaben der Arbeitslosenversicherung und der Arbeitsförderung .....	75
1.4 Arbeitsschutz- und arbeitssicherheitsrechtliche Vorschriften .....	78
1.4.1 Ziele und Aufgaben des Arbeitsschutzrechtes und des Arbeitssicherheitsrechtes .....	78
1.4.2 Verantwortung für den Arbeitsschutz und die Arbeitssicherheit .....	89
1.4.3 Sonderschutzrechte für schutzbedürftige Personen .....	93
1.4.4 Bestimmungen des Arbeitssicherheitsgesetzes (ASiG) .....	97
1.4.5 Ziel und wesentliche Inhalte der Arbeitsstättenverordnung .....	106
1.4.6 Bestimmungen des Geräte- und Produktionssicherheitsgesetzes (GPSG) .....	108
1.4.7 Gesetzliche Grundlagen der Gewerbeaufsicht .....	110
1.4.8 Gesetzliche Grundlagen und Aufgaben der Berufsgenossenschaft .....	112
1.4.9 Aufgaben technischer Überwachungsvereine .....	113
1.5 Vorschriften des Umweltrechts .....	113
1.5.1 Ziel und Aufgaben des Umweltschutzes .....	113
1.5.2 Wichtige Gesetze und Verordnungen zum Umweltschutz .....	123
1.6 Wirtschaftsrechtliche Vorschriften und Bestimmungen .....	130
1.6.1 Wesentliche Bestimmungen des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes .....	130
1.6.2 Wesentliche Bestimmungen des Produkthaftungsgesetzes .....	131
1.6.3 Notwendigkeit und Zielsetzung des Datenschutzes .....	132
 <b>2. Betriebswirtschaftliches Handeln .....</b>	 <b>139</b>
2.1 Ökonomische Handlungsprinzipien von Unternehmen .....	140
2.1.1 Unternehmensformen und deren Weiterentwicklung .....	140
2.1.2 Hauptfunktionen des Industriebetriebes .....	152

2.1.3	Produktionsfaktor Arbeit .....	156
2.1.4	Die Bedeutung des Produktionsfaktors Betriebsmittel .....	160
2.1.5	Die Bedeutung der Werkstoffe in der Produktion .....	163
2.2	Grundsätze betrieblicher Aufbau- und Ablauforganisation .....	164
2.2.1	Grundstrukturen betrieblicher Organisation .....	164
2.2.2	Methodisches Vorgehen im Rahmen der Aufbauorganisation .....	165
2.2.3	Die Bedeutung der Leitungsebenen .....	168
2.2.4	Aufgaben der Arbeitsplanung .....	173
2.2.5	Grundlagen der Ablaufplanung .....	185
2.2.6	Elemente des Arbeitsplanes .....	200
2.2.7	Grundsätze zur Gestaltung des Arbeitsplanes und des Arbeitsvorganges .....	202
2.2.8	Aufgaben der Bedarfsplanung .....	202
2.2.9	Produktionsprogrammplanung, Auftragsdisposition und deren Instrumente .....	207
2.2.10	Wirtschaftsschutz und betrieblicher Selbstschutz .....	219
2.3	Nutzen und Möglichkeiten der Organisationsentwicklung .....	221
2.3.1	Grundgedanken der Organisationsentwicklung .....	221
2.3.2	Organisationsentwicklung in den Tätigkeitsfeldern betrieblicher Abläufe .....	225
2.4	Anwenden von Methoden der Entgeltfindung und der kontinuierlichen, betrieblichen Verbesserung .....	226
2.4.1	Aspekte ergonomischer Arbeitsplatzgestaltung .....	226
2.4.2	Formen der Entgeltfindung .....	228
2.4.3	Innovation und kontinuierlicher betrieblicher Verbesserungsprozess .....	237
2.4.4	Bewertung von Verbesserungsvorschlägen .....	239
2.5	Durchführung von Kostenarten-, Kostenstellen- und Kostenträgerzeitrechnungen sowie Kalkulationsverfahren .....	242
2.5.1	Ziele und Aufgaben der Kostenrechnung .....	242
2.5.2	Grundbegriffe der Kosten- und Leistungsrechnung .....	244
2.5.3	Teilgebiete der Kostenrechnung .....	248
2.5.4	Techniken der Betriebsabrechnung .....	249
2.5.5	Zuschlagskalkulation und weitere Kalkulationsverfahren .....	266
2.5.6	Zusammenhänge zwischen Erlösen, Kosten und Beschäftigungsgrad .....	276
2.5.7	Grundzüge der Deckungsbeitragsrechnung .....	279
2.5.8	Kostenvergleichsrechnung und Verfahren der Wirtschaftlichkeitsrechnung .....	281
2.5.9	Zweck und Ergebnis betrieblicher Budgets .....	294
<b>3.</b>	<b>Anwendung von Methoden der Information, Kommunikation und Planung .....</b>	<b>299</b>
3.1	Erfassen, Analysieren und Aufbereiten von Prozess- und Produktionsdaten .....	300
3.1.1	Beschreibung eines Prozesses .....	300
3.1.2	Rahmenbedingungen von Prozessen .....	305
3.1.3	Daten eines Prozesses .....	307
3.1.4	Betriebssysteme zur Prozessverarbeitung .....	308
3.1.5	Einteilung von Betriebssystemen und ihre Anwendungsgebiete .....	308
3.1.6	Einteilung von Software .....	310
3.2	Planungstechniken und Analysemethoden sowie deren Anwendungsmöglichkeiten .....	314
3.2.1	Persönliche und sachliche Voraussetzungen zum optimalen Arbeiten .....	314
3.2.2	Methoden der Problemlösung und Entscheidungsfindung .....	321
3.2.3	Strategische Planung, Strukturplanung, operative Planung .....	331
3.2.4	Planungstechniken und Analysemethoden .....	336
3.3	Anwenden von Präsentationstechniken .....	342
3.3.1	Ziel und Gegenstand einer Präsentation .....	342
3.3.2	Voraussetzungen für eine erfolgreiche Präsentation .....	342
3.3.3	Vorbereitung einer Präsentation .....	347
3.3.4	Durchführung einer Präsentation .....	350

3.3.5	Nachbereitung einer Präsentation.....	351
3.4	Erstellen von technischen Unterlagen, Entwürfen, Statistiken, Tabellen und Diagrammen ....	352
3.4.1	Technische Unterlagen .....	352
3.4.2	Entwürfe .....	355
3.4.3	Statistiken und Tabellen.....	361
3.4.4	Diagramme .....	364
3.5	Projektmanagementmethoden .....	367
3.5.1	Nutzen und Anwendung von Projektmanagement .....	367
3.5.2	Vorgehensweise bei der Abwicklung eines Projektes .....	372
3.5.3	Aufbau eines Projektauftrages.....	374
3.5.4	Umgang mit Konflikten .....	375
3.5.5	Projektplanung auf der Basis eines Projektauftrages .....	377
3.5.6	Funktion der Projektsteuerung .....	379
3.5.7	Projektabschluss .....	380
3.6	Informations-/Kommunikationsformen und -mittel .....	383
3.6.1	Aufgaben der Informationsverarbeitung .....	383
3.6.2	Betriebliche Kommunikation .....	398
<b>4.</b>	<b>Zusammenarbeit im Betrieb .....</b>	<b>405</b>
4.1	Beurteilen und Fördern der beruflichen Entwicklung des Einzelnen .....	406
4.1.1	Zusammenhang von Lebenslauf, beruflicher Entwicklung und Persönlichkeitsentwicklung.....	406
4.1.2	Entwicklung des Sozialverhaltens .....	407
4.1.3	Psychologische und soziologische Aspekte bestimmter Personengruppen.....	413
4.2	Einflüsse von Arbeitsorganisation und Arbeitsplatz auf das Sozialverhalten und das Betriebsklima .....	418
4.2.1	Unternehmensphilosophie und Unternehmenskultur .....	418
4.2.2	Auswirkungen industrieller Arbeit auf Einstellung und Verhalten des arbeitenden Menschen.....	419
4.2.3	Gestaltung und Harmonisierung der Arbeitsorganisation und soziale Maßnahmen des Betriebes.....	427
4.2.4	Unterschiedliche Erscheinungsformen sozialen Verhaltens und ihre Auswirkungen auf das Betriebsklima.....	433
4.3	Einflüsse der Gruppenstruktur auf das Gruppenverhalten und die Zusammenarbeit .....	435
4.3.1	Wirkungen von Gruppen und Beziehungen auf das Sozialverhalten des Mitarbeiters sowie Einflussmöglichkeiten des Industriemeisters .....	435
4.3.2	Wirkung teilautonomer Arbeitsgruppen .....	439
4.4	Eigenes und fremdes Führungsverhalten, Umsetzen von Führungsgrundsätzen.....	439
4.4.1	Zusammenhänge der Führung .....	439
4.4.2	Stellung, Rolle, Funktion, Aufgaben, Anforderungen und Verantwortung des Industriemeisters .....	447
4.4.3	Grundlagen der Autorität.....	448
4.5	Führungsmethoden und -techniken zur Förderung der Leistungsbereitschaft und Zusammenarbeit der Mitarbeiter .....	452
4.5.1	Mitarbeitereinsatz und Delegation .....	452
4.5.2	Qualifizierungsbedarf der Mitarbeiter und erforderliche Qualifizierungsmaßnahmen.....	455
4.5.3	Arbeitskontrolle.....	459
4.5.4	Anerkennung und Kritik.....	461
4.5.5	Mitarbeiterbeurteilung und Arbeitszeugnis .....	464
4.5.6	Personelle Maßnahmen .....	472
4.5.7	Einführung neuer Mitarbeiter.....	475

4.5.8 Motivations- und Kreativitätsförderung .....	477
4.5.9 Fluktuation und Fehlzeiten .....	480
4.6 Förderung der Kommunikation und Kooperation .....	484
4.6.1 Mitarbeitergespräch .....	484
4.6.2 Betriebliche Besprechungen .....	486
4.6.3 Zusammenarbeit und Verhaltensregeln im Unternehmen .....	487
4.6.4 Bildung und Lenkung betrieblicher Arbeitsgruppen .....	488
4.6.5 Betriebliche Probleme und soziale Konflikte .....	493
4.6.6 Moderationstechnik .....	498
<b>5. Berücksichtigung naturwissenschaftlicher und technischer Gesetzmäßigkeiten .....</b>	<b>513</b>
5.1 Auswirkungen naturwissenschaftlicher und technischer Gesetzmäßigkeiten auf Materialien, Maschinen und Prozesse sowie auf Mensch und Umwelt .....	514
5.1.1 Auswirkungen von Oxidations- und Reduktionsvorgängen in Arbeitsprozessen .....	514
5.1.2 Wasser, Säuren, Basen und Salze sowie deren industrielle Nutzung .....	519
5.1.3 Auswirkungen des Temperatureinflusses auf Material und Fertigungsprozess .....	530
5.1.4 Bewegungsvorgänge bei mechanischen Bauteilen .....	540
5.1.5 Optimierung der Arbeitsprozesse durch Einsatz von Antriebs- und Steuerungs- technik .....	548
5.2 Energieformen im Betrieb sowie Auswirkungen auf Mensch und Umwelt .....	558
5.2.1 Energieumwandlungen in Kraftmaschinen .....	558
5.2.2 Wirkungsweise von Dampferzeugungsanlagen und nachgeschalteter Anlagen .....	559
5.2.3 Wärmeerzeugung durch Kernspaltung .....	561
5.2.4 Alternative Anlagen zur Energieerzeugung .....	565
5.2.5 Verbrennungskraftmaschinen .....	568
5.2.6 Energiearten und deren Verteilung im Betrieb .....	571
5.3 Berechnen betriebs- und fertigungstechnischer Größen bei Belastungen und Bewegungen .....	582
5.3.1 Beanspruchung von betriebs- und fertigungstechnischen Größen und deren Berechnung .....	582
5.3.2 Kreisförmige und geradlinige Bewegungsabläufe .....	585
5.4 Statistische Verfahren, einfache statistische Berechnungen sowie deren grafische Darstellung .....	586
5.4.1 Statistische Methoden zur Überwachung, Sicherung und Steuerung von Prozessen .....	586
5.4.2 Stichprobenverfahren und Darstellung der Messwerte .....	591
5.4.3 Ermittlung verschiedener Fähigkeitskennwerte und ihre Bedeutung für Prozesse, Maschinen und Messgeräte .....	603
<b>Klausurtypischer Teil (Aufgaben) .....</b>	<b>609</b>
<b>1. Prüfungsfach: Rechtsbewusstes Handeln .....</b>	<b>613</b>
1.1 Arbeitsrechtliche Vorschriften und Bestimmungen bei der Gestaltung individueller Arbeitsverhältnisse und bei Fehlverhalten von Mitarbeitern .....	613
1.2 Vorschriften des Betriebsverfassungsgesetzes .....	620
1.3 Rechtliche Bestimmungen der Sozialversicherung, der Entgeltfindung sowie der Arbeitsförderung .....	623
1.4 Arbeitsschutz- und arbeitssicherheitsrechtliche Vorschriften .....	625
1.5 Vorschriften des Umweltrechts .....	628
1.6 Wirtschaftsrechtliche Vorschriften und Bestimmungen .....	630
<b>2. Prüfungsfach: Betriebswirtschaftliches Handeln .....</b>	<b>631</b>
2.1 Ökonomische Handlungsprinzipien von Unternehmen .....	631
2.2 Grundsätze der betrieblichen Aufbau- und Ablauforganisation .....	633

2.3 Nutzen und Möglichkeiten der Organisationsentwicklung .....	639
2.4 Anwenden von Methoden der Entgeltfindung und der kontinuierlichen, betrieblichen Verbesserung .....	641
2.5 Durchführen von Kostenarten-, Kostenstellen- und Kostenträgerzeitrechnungen sowie Kalkulationsverfahren .....	644
<b>3. Prüfungsfach: Anwendung von Methoden der Information, Kommunikation und Planung .....</b>	<b>649</b>
3.1 Erfassen, Analysieren und Aufbereiten von Prozess- und Produktionsdaten .....	649
3.2 Planungstechniken und Analysemethoden sowie deren Anwendungsmöglichkeiten .....	651
3.3 Anwenden von Präsentationstechniken .....	655
3.4 Erstellen von technischen Unterlagen, Entwürfen, Statistiken, Tabellen und Diagrammen .....	657
3.5 Projektmanagementmethoden .....	659
3.6 Informations-/Kommunikationsformen und -mittel .....	661
<b>4. Prüfungsfach: Zusammenarbeit im Betrieb .....</b>	<b>665</b>
4.1 Beurteilen und Fördern der beruflichen Entwicklung des Einzelnen .....	665
4.2 Einflüsse von Arbeitsorganisation und Arbeitsplatz auf das Sozialverhalten und das Betriebsklima .....	667
4.3 Einflüsse der Gruppenstruktur auf das Gruppenverhalten und die Zusammenarbeit .....	669
4.4 Eigenes und fremdes Führungsverhalten, Umsetzen von Führungsgrundsätzen .....	670
4.5 Führungsmethoden und -techniken zur Förderung der Leistungsbereitschaft und Zusammenarbeit der Mitarbeiter .....	673
4.6 Förderung der Kommunikation und Kooperation .....	680
<b>5. Prüfungsfach: Berücksichtigung naturwissenschaftlicher und technischer Gesetzmäßigkeiten .....</b>	<b>683</b>
5.1 Auswirkungen naturwissenschaftlicher und technischer Gesetzmäßigkeiten auf Materialien, Maschinen und Prozesse sowie auf Mensch und Umwelt .....	683
5.2 Energieformen im Betrieb sowie Auswirkungen auf Mensch und Umwelt .....	686
5.3 Berechnen betriebs- und fertigungstechnischer Größen bei Belastungen und Bewegungen .....	686
5.4 Statistische Verfahren, einfache statistische Berechnungen sowie deren grafische Darstellung .....	688
<b>Klausurtypischer Teil (Lösungen) .....</b>	<b>691</b>
<b>1. Prüfungsfach: Rechtsbewusstes Handeln .....</b>	<b>693</b>
1.1 Arbeitsrechtliche Vorschriften und Bestimmungen bei der Gestaltung individueller Arbeitsverhältnisse und bei Fehlverhalten von Mitarbeitern .....	693
1.2 Vorschriften des Betriebsverfassungsgesetzes .....	711
1.3 Rechtliche Bestimmungen der Sozialversicherung, der Entgeltfindung sowie der Arbeitsförderung .....	721
1.4 Arbeitsschutz- und arbeitssicherheitsrechtliche Vorschriften .....	723
1.5 Vorschriften des Umweltrechts .....	728
1.6 Wirtschaftsrechtliche Vorschriften und Bestimmungen .....	731
<b>2. Prüfungsfach: Betriebswirtschaftliches Handeln .....</b>	<b>733</b>
2.1 Ökonomische Handlungsprinzipien von Unternehmen .....	733
2.2 Grundsätze der betrieblichen Aufbau- und Ablauforganisation .....	737
2.3 Nutzen und Möglichkeiten der Organisationsentwicklung .....	748
2.4 Anwenden von Methoden der Entgeltfindung und der kontinuierlichen, betrieblichen Verbesserung .....	753

2.5 Durchführen von Kostenarten-, Kostenstellen- und Kostenträgerzeitrechnungen sowie Kalkulationsverfahren .....	758
<b>3. Prüfungsfach: Anwendung von Methoden der Information, Kommunikation und Planung .....</b>	<b>767</b>
3.1 Erfassen, Analysieren und Aufbereiten von Prozess- und Produktionsdaten .....	767
3.2 Planungstechniken und Analysemethoden sowie deren Anwendungsmöglichkeiten .....	771
3.3 Anwenden von Präsentationstechniken .....	780
3.4 Erstellen von technischen Unterlagen, Entwürfen, Statistiken, Tabellen und Diagrammen ....	787
3.5 Projektmanagementmethoden .....	789
3.6 Informations-/Kommunikationsformen und -mittel .....	792
<b>4. Prüfungsfach: Zusammenarbeit im Betrieb .....</b>	<b>799</b>
4.1 Beurteilen und Fördern der beruflichen Entwicklung des Einzelnen .....	799
4.2 Einflüsse von Arbeitsorganisation und Arbeitsplatz auf das Sozialverhalten und das Betriebsklima .....	806
4.3 Einflüsse der Gruppenstruktur auf das Gruppenverhalten und die Zusammenarbeit .....	810
4.4 Eigenes und fremdes Führungsverhalten, Umsetzen von Führungsgrundsätzen .....	813
4.5 Führungsmethoden und -techniken zur Förderung der Leistungsbereitschaft und Zusammenarbeit der Mitarbeiter .....	819
4.6 Förderung der Kommunikation und Kooperation .....	836
<b>5. Prüfungsfach: Berücksichtigung naturwissenschaftlicher und technischer Gesetzmäßigkeiten .....</b>	<b>845</b>
5.1 Auswirkungen naturwissenschaftlicher und technischer Gesetzmäßigkeiten auf Materialien, Maschinen und Prozesse sowie auf Mensch und Umwelt .....	845
5.2 Energieformen im Betrieb sowie Auswirkungen auf Mensch und Umwelt .....	853
5.3 Berechnen betriebs- und fertigungstechnischer Größen bei Belastungen und Bewegungen ...	853
5.4 Statistische Verfahren, einfache statistische Berechnungen sowie deren grafische Darstellung .....	856
<b>Musterklausuren .....</b>	<b>861</b>
<b>1. Prüfungsanforderungen der Industriemeister .....</b>	<b>863</b>
1.1 Zulassungsvoraussetzungen .....	863
1.2 Prüfungsfächer und Gliederung der Prüfung .....	864
1.3 Ablauf der schriftlichen Prüfung im Prüfungsteil „Fachrichtungsübergreifende Basisqualifikationen“ .....	864
1.4 Ablauf der mündlichen (Ergänzungs-)Prüfung im Prüfungsteil „Fachrichtungsüber- greifende Basisqualifikationen“ .....	865
1.5 Bewerten der Prüfungsteile und Bestehen der Prüfung im Prüfungsteil „Fachrichtungs- übergreifende Basisqualifikationen“ .....	866
1.6 Wiederholung der Prüfung .....	866
<b>2. Tipps und Techniken zur Prüfungsvorbereitung .....</b>	<b>867</b>
<b>Aufgaben .....</b>	<b>869</b>
<b>Lösungen .....</b>	<b>887</b>
<b>Literaturhinweise .....</b>	<b>913</b>
<b>Stichwortverzeichnis .....</b>	<b>921</b>