

Vorwort	5
Benutzungshinweise	7

1. Rechtsbewusstes Handeln	17
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	23
1.1.3 Rechte und Pflichten aus dem Arbeitsverhältnis	32
1.1.4 Beendigung des Arbeitsverhältnisses und die daraus folgenden gegenseitigen Rechte und Pflichten	41
1.1.5 Geltungsbereich und Rechtswirksamkeit von Tarifverträgen	51
1.1.6 Rechtliche Rahmenbedingungen von Arbeitskämpfen	54
1.2 Vorschriften des Betriebsverfassungsgesetzes	57
1.2.1 Rechte und Pflichten des Betriebsrates aus dem Betriebsverfassungsgesetz	57
1.2.2 Aufgaben und Stellung des Betriebsrates und das Wahlverfahren	68
1.2.3 Grundlagen der Arbeitsgerichtsbarkeit	72
1.2.4 Grundzüge der Sozialgerichtsbarkeit	78
1.3 Rechtliche Bestimmungen der Sozialversicherung, der Entgeltfindung sowie der Arbeitsförderung	80
1.3.1 Grundlagen der Sozialversicherung	80
1.3.2 Ziele und Aufgaben der gesetzlichen Krankenversicherung	82
1.3.3 Ziele und Aufgaben der gesetzlichen Pflegeversicherung	85
1.3.4 Ziele und Aufgaben der Rentenversicherung	88
1.3.5 Ziele und Aufgaben der Arbeitslosenversicherung und der Arbeitsförderung	91
1.3.6 Ziele und Aufgaben der gesetzlichen Unfallversicherung	96
1.4 Arbeitsschutz- und arbeitssicherheitsrechtliche Vorschriften	98
1.4.1 Ziele und Aufgaben des Arbeitsschutzrechtes und des Arbeitssicherheitsrechtes	98
1.4.2 Verantwortung für den Arbeitsschutz und die Arbeitssicherheit	109
1.4.3 Sonderschutzrechte für schutzbedürftige Personen	113
1.4.4 Bestimmungen des Arbeitssicherheitsgesetzes (ASiG)	117
1.4.5 Ziel und wesentliche Inhalte der Arbeitsstättenverordnung	126
1.4.6 Bestimmungen des Gesetzes für technische Arbeitsmittel, Gerätesicherheitsgesetz unter Berücksichtigung des EU-Rechts	128
1.4.7 Grundlagen der Berufsgenossenschaften, des staatlichen Amtes für Immissions- und Arbeitsschutzes und des Überwachungsvereins	129

1.5 Vorschriften des Umweltrechts	132
1.5.1 Ziel und Aufgaben des Umweltschutzes	132
1.5.2 Wichtige Gesetze und Verordnungen zum Umweltschutz	142
1.6 Wirtschaftsrechtliche Vorschriften und Bestimmungen	150
1.6.1 Wesentliche Bestimmungen des Produkthaftungsgesetzes	150
1.6.2 Notwendigkeit und Zielsetzung des Datenschutzes	152
 2. Betriebswirtschaftliches Handeln	161
2.1 Ökonomische Handlungsprinzipien von Unternehmen	162
2.1.1 Unternehmensformen und deren Einbindung in volks- wirtschaftliche Zusammenhänge	162
2.1.2 Hauptfunktionen in Unternehmen	179
2.1.3 Produktionsfaktor Arbeit	183
2.1.4 Bedeutung des Produktionsfaktors Betriebsmittel	190
2.1.5 Bedeutung der Energie und Werkstoffe als Kostenfaktor	194
2.2 Grundsätze betrieblicher Aufbau- und Ablauforganisation	197
2.2.1 Grundstrukturen betrieblicher Organisationen	197
2.2.2 Bedeutung der Leitungsebenen	198
2.2.3 Entwicklung der Aufbauorganisation	206
2.2.4 Aufgaben der Unternehmensplanung	211
2.2.5 Grundlagen der Ablaufplanung	223
2.2.6 Elemente des Arbeitsplanes	241
2.2.7 Aspekte zur Gestaltung des Arbeitsvorganges	243
2.2.8 Aufgaben der Bedarfsplanung	243
2.2.9 Produktionsplanung, Auftragsdisposition und deren Instrumente	251
2.3 Nutzen und Möglichkeiten der Organisationsentwicklung	272
2.3.1 Organisationsentwicklung in betrieblichen Abläufen	272
2.3.2 Organisationsentwicklung als Mittel für Veränderungsprozesse	278
2.4 Anwenden von Methoden der Entgeltfindung und der kontinuierlichen, betrieblichen Verbesserung	282
2.4.1 Formen der Entgeltfindung	282
2.4.2 Innovation und kontinuierlicher betrieblicher Verbesserungsprozess	292
2.4.3 Bewertung von Verbesserungsvorschlägen	295
2.5 Durchführen von Kostenarten-, Kostenstellen- und Kostenträger- zeitrechnungen sowie Kalkulationsverfahren	299
2.5.1 Grundlagen des Rechnungswesens	299
2.5.2 Ziele und Aufgaben der Kostenrechnung	312
2.5.3 Grundbegriffe der Kosten- und Leistungsrechnung	315

2.5.4 Aufbau der Kosten- und Leistungsrechnung (KLR)	320
2.5.5 Leistungs- und Kostendaten	320
2.5.6 Kostenarten-, Kostenstellen-, Kostenträgerzeit- und Kostenträgerstückrechnung	320
2.5.7 Kalkulationsverfahren	340
2.5.8 Maschinenstundensatzrechnung in der Vollkostenrechnung	348
2.5.9 Zusammenhänge zwischen Erlösen, Kosten und Beschäftigungsgrad	352
2.5.10 Grundzüge der Deckungsbeitragsrechnung	356
2.5.11 Statische Investitionsrechnung	358
2.5.12 Zweck und Ergebnis betrieblicher Budgets	375
3. Anwendung von Methoden der Information, Kommunikation und Planung	379
3.1 Erfassen, Analysieren und Aufbereiten von Prozess- und Produktionsdaten	380
3.1.1 Informationstechnologie	380
3.1.2 Prozessaufbereitung	406
3.1.3 Daten eines Prozesses	408
3.1.4 Betriebssysteme zur Prozessverarbeitung	410
3.1.5 Einteilung von Software	412
3.1.6 Interpretation von Diagrammen	413
3.2 Planungstechniken und Analysemethoden sowie deren Anwendungsmöglichkeiten	415
3.2.1 Persönliche und sachliche Voraussetzungen zum optimalen Arbeiten	415
3.2.2 Methoden der Problemlösung und Entscheidungsfindung	424
3.2.3 Arten der Planung	437
3.2.4 Planungstechniken und Analysemethoden	442
3.3 Anwenden von Präsentationstechniken	450
3.3.1 Ziele von Präsentationen	450
3.3.2 Planung und Vorbereitung einer Präsentation	450
3.3.3 Durchführung einer Präsentation	458
3.3.4 Nachbereitung einer Präsentation	459
3.4 Erstellen von technischen Unterlagen, Entwürfen, Statistiken, Tabellen und Diagrammen	460
3.4.1 Technische Unterlagen	461
3.4.2 Statistiken und Tabellen	469
3.4.3 Diagramme	473
3.5 Anwenden von Projektmanagementmethoden	478
3.5.1 Einsatzgebiete des Projektmanagements	478
3.5.2 Beteiligte und ihre Rollen in einem Projekt	481

3.5.3	Methoden der Projektplanung	490
3.5.4	Ziele und Inhalte der Projektsteuerung	493
3.5.5	Zweck und Inhalt des Projektabschlusses	494
3.5.6	Agiles Projektmanagement	497
3.6	Informations-/Kommunikationsformen und -mittel	499
3.6.1	Kommunikation und Information	499
3.6.2	Schriftliche Kommunikation	501
3.6.3	Mündliche Kommunikation	504
3.6.4	Zielgruppengerechtes Auswählen und Verdichten von Informationen	506
4.	Zusammenarbeit im Betrieb	509
4.1	Beurteilen und Fördern der beruflichen Entwicklung des Einzelnen	510
4.1.1	Zusammenhang von Lebenslauf, beruflicher Entwicklung und Persönlichkeitsentwicklung	510
4.1.2	Entwicklung des Sozialverhaltens des Menschen	511
4.1.3	Kooperation und Integration im Betrieb	518
4.2	Einflüsse von Arbeitsorganisation und Arbeitsplatz auf das Sozialverhalten und das Betriebsklima	523
4.2.1	Unternehmensphilosophie und Unternehmenskultur	523
4.2.2	Wechselwirkungen zwischen industrieller Arbeit und Verhalten des Menschen	526
4.2.3	Gestaltung der Arbeitsorganisation und der Arbeitsbedingungen	536
4.3	Einflüsse der Gruppenstruktur auf das Gruppenverhalten und die Zusammenarbeit	546
4.3.1	Wirkungen von Gruppen und Beziehungen in Gruppen	546
4.3.2	Veränderung von Gruppenstruktur und -verhalten	548
4.4	Eigenes und fremdes Führungsverhalten, Umsetzen von Führungsgrundsätzen	553
4.4.1	Rolle des Industriemeisters	553
4.4.2	Führung im Verantwortungsbereich des Industriemeisters	562
4.5	Führungsmethoden und -techniken zur Förderung der Leistungsbereitschaft und Zusammenarbeit der Mitarbeiter	568
4.5.1	Motivation	568
4.5.2	Mitarbeitereinsatz und Delegation	571
4.5.3	Qualifizierungsbedarf und Qualifizierungsmaßnahmen	576
4.5.4	Mitarbeiterbeurteilung und Arbeitszeugnis	581
4.5.5	Einführung und Unterweisung von Mitarbeitern	599

4.6 Förderung der Kommunikation und Kooperation	605
4.6.1 Betriebliche Probleme und soziale Konflikte	605
4.6.2 Mitarbeitergespräche und betriebliche Besprechungen	610
5. Berücksichtigung naturwissenschaftlicher und technischer Gesetzmäßigkeiten	629
5.1 Auswirkungen naturwissenschaftlicher und technischer Gesetzmäßigkeiten auf Materialien, Maschinen und Prozesse sowie auf Mensch und Umwelt	630
5.1.1 Chemische Reaktionen in Arbeitsprozessen, Maschinen und Materialien	630
5.1.2 Auswirkungen der industriellen Nutzung von Wasser, Säuren, Basen und Salzen auf Menschen und Umwelt	636
5.1.3 Auswirkungen des Temperatureinflusses auf Materialien und Arbeitsprozesse	648
5.1.4 Bewegungs-, Antriebs- und Steuerungsvorgänge an Maschinen	660
5.1.5 Einsatz von elektrotechnischen Steuerungen in Arbeitsprozessen	672
5.2 Energieformen im Betrieb sowie Auswirkungen auf Mensch und Umwelt	687
5.2.1 Energieformen	687
5.2.2 Energieumwandlung in Kraftmaschinen bei unterschiedlichen Energieformen	688
5.2.3 Alternative Anlagen zur Energieerzeugung	690
5.3 Berechnen betriebs- und fertigungstechnischer Größen bei Belastungen und Bewegungen	703
5.3.1 Kreisförmige und geradlinige Bewegungsabläufe	703
5.3.2 Mechanische Beanspruchungen	704
5.3.3 Zug, Druck, Torsion, Biegung, Abscherung und Flächenpressung	707
5.4 Statistische Verfahren, einfache statistische Berechnungen sowie deren grafische Darstellung	710
5.4.1 Erhebung und Veranschaulichung von Daten	710
5.4.2 Statistische Berechnungen	717
Übungsteil (Aufgaben und Fälle)	741
Klausurtypische Aufgaben	741
1. Prüfungsfach: Rechtsbewusstes Handeln	742
1.1 Arbeitsrechtliche Vorschriften und Bestimmungen bei der Gestaltung individueller Arbeitsverhältnisse und bei Fehlverhalten von Mitarbeitern	742

1.2	Vorschriften des Betriebsverfassungsgesetzes	749
1.3	Rechtliche Bestimmungen der Sozialversicherung, der Entgeltfindung sowie der Arbeitsförderung	754
1.4	Arbeitsschutz- und arbeitssicherheitsrechtliche Vorschriften	755
1.5	Vorschriften des Umweltrechts	758
1.6	Wirtschaftsrechtliche Vorschriften und Bestimmungen	760
2.	Prüfungsfach: Betriebswirtschaftliches Handeln	761
2.1	Ökonomische Handlungsprinzipien von Unternehmen	761
2.2	Grundsätze der betrieblichen Aufbau- und Ablauforganisation	764
2.3	Nutzen und Möglichkeiten der Organisationsentwicklung	770
2.4	Anwenden von Methoden der Entgeltfindung und der kontinuierlichen, betrieblichen Verbesserung	773
2.5	Durchführen von Kostenarten-, Kostenstellen- und Kostenträgerzeitrechnungen sowie Kalkulationsverfahren	776
3.	Prüfungsfach: Anwendung von Methoden der Information, Kommunikation und Planung	782
3.1	Erfassen, Analysieren und Aufbereiten von Prozess- und Produktionsdaten	782
3.2	Planungstechniken und Analysemethoden sowie deren Anwendungsmöglichkeiten	784
3.3	Anwenden von Präsentationstechniken	788
3.4	Erstellen von technischen Unterlagen, Entwürfen, Statistiken, Tabellen und Diagrammen	791
3.5	Anwenden von Projektmanagementmethoden	794
3.6	Informations-/Kommunikationsformen und -mittel	796
4.	Prüfungsfach: Zusammenarbeit im Betrieb	800
4.1	Beurteilen und Fördern der beruflichen Entwicklung des Einzelnen	800
4.2	Einflüsse von Arbeitsorganisation und Arbeitsplatz auf das Sozialverhalten und das Betriebsklima	802
4.3	Einflüsse der Gruppenstruktur auf das Gruppenverhalten und die Zusammenarbeit	804
4.4	Eigenes und fremdes Führungsverhalten, Umsetzen von Führungsgrundsätzen	806
4.5	Führungsmethoden und -techniken zur Förderung der Leistungsbereitschaft und Zusammenarbeit der Mitarbeiter	809
4.6	Förderung der Kommunikation und Kooperation	817

5. Prüfungsfach: Berücksichtigung naturwissenschaftlicher und technischer Gesetzmäßigkeiten	820
5.1 Auswirkungen naturwissenschaftlicher und technischer Gesetzmäßigkeiten auf Materialien, Maschinen und Prozesse sowie auf Mensch und Umwelt	820
5.2 Energieformen im Betrieb sowie Auswirkungen auf Mensch und Umwelt	824
5.3 Berechnen betriebs- und fertigungstechnischer Größen bei Belastungen und Bewegungen	825
5.4 Statistische Verfahren, einfache statistische Berechnungen sowie deren grafische Darstellung	826
Schriftliche und mündliche Prüfung sowie Tipps zur Prüfungsvorbereitung	831
1. Prüfungsanforderungen der Industriemeister	831
1.1 Zulassungsvoraussetzungen	831
1.2 Prüfungsfächer und Gliederung der Prüfung	832
1.3 Ablauf der schriftlichen Prüfung im Prüfungsteil Fachrichtungs-übergreifende Basisqualifikationen	832
1.4 Ablauf der mündlichen Ergänzungsprüfung im Prüfungsteil Fachrichtungsübergreifende Basisqualifikationen	833
1.5 Bewerten der Prüfungsteile und Bestehen der Prüfung im Prüfungsteil Fachrichtungsübergreifende Basisqualifikationen	837
1.6 Wiederholung der Prüfung	838
2. Tipps und Techniken zur Prüfungsvorbereitung	839
Musterklausuren	841
1. Prüfungsfach: Rechtsbewusstes Handeln	841
2. Prüfungsfach: Betriebswirtschaftliches Handeln	845
3. Prüfungsfach: Methoden der Information, Kommunikation und Planung	850
4. Prüfungsfach: Zusammenarbeit im Betrieb	855
5. Prüfungsfach: Berücksichtigung naturwissenschaftlicher und technischer Gesetzmäßigkeiten	858

Lösungen	861
Literaturverzeichnis	1065
Stichwortverzeichnis	1069