

Inhalt

Vorwort	7
1. Einleitung	9
1.1 Einführung in die Logistik	10
1.2. Logistik als unternehmerische Führungsaufgabe	13
1.3 Logistik im Steinkohlenbergbau	23
1.3.1 Aufgabenstellung	25
1.3.2 Materialwirtschaft im Gesamtsystem Logistik	32
1.3.3 Aufgaben und Ziele der Logistik im Steinkohlenbergbau	39
1.4 Quellennachweis zum Kapitel 1	40
2. Logistik über Tage	43
2.1 Einleitung	45
2.1.1 Begriffsbestimmung	45
2.1.2 Bedeutung und Ziele des Materialflusses	46
2.1.3 Umfang des Materialtransportes	48
2.2 Technische Einrichtungen	49
2.2.1 Flurförderzeuge	49
2.2.2 Handfahrgeräte	50
2.2.3 Gabelstapler	55
2.2.4 Regalunabhängige Regalfahrzeuge	62
2.2.5 Anbaugeräte, Ladehilfsmittel	65
2.2.6 Frontlader (Radlader)	67
2.2.7 Fahrzeugkrane	69
2.3 Schienenfahrzeuge	75
2.4 Hebezeuge, Krane	80
2.4.1 Portalkrane	81
2.4.2 Portalkrane mit pendelnder Lastführung	82
2.4.3 Portalkrane mit stabiler Lastführung	82

2.5	Systemvergleich Freilager-Mobilkran - Freilager-Portalkran	85
2.5.1	Grundlagen	87
2.5.2	Aufwand	87
2.5.3	Nutzen	90
2.5.4	Wertung	91
2.6	Materiallagerung über Tage	96
2.6.1	Lagerarten	97
2.6.2	Lagersysteme, Lagertechnik	102
2.6.3	Kommissioniersysteme	109
2.6.4	Mechanische Lagereinrichtungen (Regalförderzeuge).....	111
2.6.5	Materialflußgestaltung	114
2.6.6	Lagerplanung	125
2.6.7	Lagerorganisation	145
2.6.8	Lagerstrategien	147
2.7	Wiedergewinnung von Rücklaufmaterial	151
2.7.1	Sortierplatte	153
2.7.2	Sortierhalle	153
2.7.3	Organisation des 2. Wareneinganges	166
2.8	Schlußbetrachtung	170
2.9	Quellennachweis zum Kapitel 2	172
3.	Logistik unter Tage	175
3.1	Betriebsmittel und Einrichtungen für den Materialtransport	178
3.1.1	Grubenbahnen	178
3.1.2	Schienenflurbahnen (SFB)	187
3.1.3	Einschienehängbahnen (EHB)	199
3.1.4	Das integrierte Transportsystem ITS-Magnetbahn	216
3.1.5	Gleislostechik, automobile Technik	229
3.2	Betriebsmittel und Einrichtungen für den Baustofftransport	234
3.2.1	Transport hydraulisch abbindender Baustoffe	235
3.2.2	Sicherheit und Arbeitsschutz beim Baustofftransport	247
3.2.3	Beurteilung der verschiedenen Baustofftransportsysteme	248

3.3	Betriebsmittel und Einrichtungen für den Materialumschlag	249
3.4	Entsorgungslogistik	255
3.5	Logistik der Personenbeförderung (Fahrung)	262
3.5.1	Aufgabenstellung	262
3.5.2	Die wichtigsten Personenbeförderungsmittel – Entwicklungstendenzen	274
3.5.3	Daten, Zahlen, Fakten zu Personenbeförderungsmitteln	280
3.5.4	Die wirtschaftliche Bedeutung der Personenbeförderung	282
3.5.5	Instrumente zur Optimierung der Personenbeförderung	292
3.6	Quellennachweis zum Kapitel 3	302
4.	Logistik und Informationen	309
4.1	Verschiedene Arten des Informationsflusses	312
4.1.1	Der vorlaufende Informationsfluß	313
4.1.2	Der begleitende Informationsfluß	313
4.1.3	Der nachlaufende Informationsfluß	314
4.2	Notwendigkeit der Information	315
4.2.1	Entwicklung der DV-Technik am Beispiel der Ruhrkohle AG ...	315
4.2.2	Strategie der DV-Entwicklung	317
4.3	Übersicht der bei der Ruhrkohle AG eingeführten material- wirtschaftlichen Informationssysteme	320
4.3.1	Beschaffungs-Informations-System (BIS)	320
4.3.2	Datenbankbildschirm System für die Betriebsmittelbewirtschaftung (DABIB)	321
4.3.3	Materialflußverfolgungs-Informations-System (MAFI)	326
4.3.4	Materialwirtschaft, Material-/Transporteinheitendisposition: Transporteinheitenbestands- und -einsatzüberwachung (MASI)	328
4.3.5	Siemens-Bergbau-Identifizierungs-System (SIBIS)	328
4.3.6	Werkstattauftrags-, Steuerungs-und Informationssystem (WERIS)	329
4.3.7	Transport-Logistik-System (TLS)	330
4.3.8	Materialversorgungssystem (MAVOS)	331

Inhalt

4.4	Das MAVOS-Verbundsystem im Rahmen der Materialwirtschaft	335
4.4.1	Die Materialwirtschaft eines Bergbauunternehmens	335
4.4.2	Bedarfsarten	336
4.4.3	Das Regelmaterial	336
4.4.4	Das Nichtregelmaterial	337
4.4.5	Der interne und externe Material- und Informationsfluß	337
4.5	Schlußbetrachtung	352
4.6	Quellennachweis zum Kapitel 4	354
5.	Logistik-Controlling	355
5.1	Begriffsbestimmung	356
5.2	Aufgaben des Logistik-Controlling	357
5.3	Instrumente des Logistik-Controlling	361
5.3.1	Die Zechen-Projekt-Datei (ZPD)	362
5.3.2	Die Zechen-Projekt-Datei Rückwärtige Dienste (ZPD-RD)	364
5.4	Kosten der Infrastruktur	367
5.5	Neu-Definition der Infrastruktur	369
5.6	Vorschlag zu neuen Logistik-Strukturen	373
5.7	Probleme bei der Einführung eines Logistik-Controlling	375
5.8	Quellennachweis zum Kapitel 5	375
	Autoren	377