

ARBEITEN AN WERKZEUGMASCHINEN

Schneidwerkzeuge	2
Drehen	4
Fräsen	12
Hobeln und Stoßen	15
Schleifen	17
Passungen	20

VERBINDUNGSTECHNIK

Schweißen an Fahrzeugen	22
-------------------------------	----

MASCHINENTEILE

Verschraubungen	24
Bolzen	27
Stifte	28
Keile, Federn	29
Achsen, Wellen	31
Fahrzeugachsen	32
Motorwellen	34
Zapfwellen	35
Gelenkwellen	36
Reibung – Schmierung	37
Gleitlager	38
Wälzlager	40
Dichten runder Teile	43
Dichten flacher Teile	44
Federn	45
Kupplungen	46
Motorkupplungen	48
Anhängekupplungen	50
Sicherheits-, Überlastkupplungen	51
Triebe – Reibtriebe	52
Riemen- und Kettentriebe	53
Kurbeltriebe	57
Zahntriebe	59
Zahnradgetriebe	63
Fördereinrichtungen	68

MOTORENKUNDE

Grundlagen	72
Arbeitsweise der Motoren	73
Die Kraftstoffe	75
Die Luft	77
Der Ottomotor	78
Der Dieselmotor	79
Die Ventile	83
Die Schmierung	85
Die Kühlung	88
Reparaturen an Zylinder und Kolben	89

SCHLEPPER und -ANHÄNGER

Übersicht und Auswahl	91
Lenkung	95
Bereifung	98
Bremsen	99
Hydraulik	103
Geräteaufhängung	110
Elektrische Ausrüstung	111
Schlepperüberwachung	116

BODENBEARBEITUNG

Landmaschinen- und Betriebsorganisation	117
Grundlagen der Bodenbearbeitung	118
Entwicklung des Pfluges, Kräfte am Pflug	119
Pflugarten	120
Pflugteile	121
Zubehör und Einstellung des Pfluges	122
Einstellung des Pfluges auf dem Feld	123
Einstellung der Schlepperanbaupflüge	124
Reparaturen am Pflug	125
Grubber und Bodenfräsen	126
Eggen	127
Walzen und Gerätekombinationen	128

DÜNGUNG

Handelsdüngerstreuer	129
Stallungstreuer	130
Flüssigmistverteilung	131

BESTELLUNG UND PFLEGE

Sämaschinen	132
Einzelkornsämaschinen	133
Sämaschinenkombination, Lege- und Pflanzmaschinen	134
Spritz-, Sprüh-, Nebel- und Stäubegeräte	136
Hackmaschinen und Vielfachgeräte	137

FUTTERGEWINNUNG

Grundlagen	138
Mähwerke, Fingermähwerk	139
Mähwerke, Doppelmesser- und Kreiselmäherwerke	140

TECHNOLOGIE

Mähwerk, Einstellung	141
Heuwerbungsmaschinen	142
Ladewagen und Ladegerät	144
Feldhäcksler	145
Stationäre Häckselmaschinen, Silagetechnik ..	146
Silofräsen	147
Pressen	148
Knüpfen	149
Förderanlagen	150
Förderanlagen, Zusatzgeräte, Unterdachtrocknung	151

GETREIDEERNT

Grundlagen, Arbeitskettten	152
Entwicklung der Getreideerntetechnik	153
Mähdrescher, Funktion des Mähdreschers	154
Mähdrescher, Einstellung, Reparatur	155
Mähdrescher, Reparatur, Antrieb	156
Mähdrescher, Zusatzgeräte	157
Getreidetrocknung und -lagerung	158
Förderanlagen für Getreide	159
Mahl- und Misanlagen	160
Mahl- und Misanlagen, Mühlen	161

HACKFRUCHTERNTE

Grundlagen der Hackfruchternte, ..	
Arbeitsweise der Maschinen	162
Kartoffelroder	163
Kartoffelsammelroder	164
Kartoffelsammelroder, Reparaturen, Sortiermaschinen	165
Zuckerrübenernteverfahren	166
Rübenerte, Mechanisierung	167
Rübenroder, Einstellung, Reparaturen	168
Futterrübenköpfsammelroder	169

LANDTECHNIK AUF DEM HOF

Allgemeines über Technik und Stallbau	170
Belüftung, Stalleinrichtung	171
Wasserversorgung, Installation, Selbsttränke ..	172
Beregnungsanlagen	173
Entmistungsanlagen	174
Melkanlagen	176
Melkanlagen, Milchkühlung	177
Futterraufbereitung, Rübenschneider, Musmühlen	178
Automatische Fütterung	179
Saatgutreinigung	180
Weidetechnik, Weidezaun	181
Wiederholungsfragen	182

TECHNISCHE MATHEMATIK

Schreibweise physikalischer Gleichungen in Naturwissenschaft und Technik

nach DIN 1313	183
Einheiten im Meßwesen	183 a
Rechnen mit SI-Einheiten	183 b

FACHBEZOGENE WIEDERHOLUNG

Längen	184
Flächen, Flächenleistung	185
Kreisumfang, Bogenlängen	186
Rohdichte (Schüttdichte)	187
Zeitberechnungen	188
Prozent- und Verhältnisrechnung	189
Satz des Pythagoras, Neigung, Steigung	190
Winkelfunktionen	191
Kegel-Neigungsverhältnis	192
Festigkeit	193
Grafische Darstellungen	194

BEWEGUNG

Geschwindigkeit	195
Umfangsgeschwindigkeit	196
Mittlere Geschwindigkeit	197
Gleichmäßig beschleunigte und verzögerte Bewegung	198
Schnittgeschwindigkeit	199
Hauptzeit	200
Riementrieb	201
Mehrfache Übersetzungen	202
Zahnradabmessungen	203

MECHANISCHE KRÄFTE

Kräfte	204
Schiefe Ebene	205
Hebel, Drehmoment	206
Auflagerkräfte	207
Rolle	208
Reibung	209
Flächenpressung	210

WÄRME- UND DRUCKBERECHNUNG

Längen- und Raumausdehnung	211
Ausdehnung von Gasen	212
Gasdruck	213
Verdichtung	214
Druck in Flüssigkeiten	215
Energieumrechnung	216

MECHANISCHE ENERGIE

Arbeit	217
Leistung	218
Wirkungsgrad	219
Drehmoment, Leistungsgewicht	220
Zugkraft	221
Zugvermögen	222
Förderleistung	223

ELEKTRISCHER STROM

Grundlagen	224
Elektrische Leistung	225
Elektrische Arbeit	226
Kraftfahrzeugelektrik	227

PREISERMITTLUNG

Material, Lohn	228
Verkaufspreis	229
Kraftstoffverbrauch	230
Unterhaltungskosten	231

Zusammenfassende Aufgaben	232
---------------------------------	-----

Aufgaben zur Prüfung	233
----------------------------	-----

Formeln der Technischen Mathematik	235
------------------------------------------	-----

TECHNISCHES ZEICHNEN

MUSTERAUFGABE

Mittelschnitt-Doppelfinger 237

GESAMTZEICHNUNG (Teilzeichnung)

Spannschloß — Bremsspindel — Abzieh-
vorrichtung — Achsstützen 238

GESAMTZEICHNUNG (Sprengzeichnung)

Riemenscheibenantrieb — Schaltachse mit Lager 239

GESAMTZEICHNUNG (Ersatzteilliste)

Pflugkörper — Mähmesser 240

PROJEKTIONEN nach DIN 5

Führungsprisma — Stützbock — Achsstück
mit Lappen 241

KEGEL, VERJÜNGUNG, NEIGUNG

Stellkeil/Körnerspitze — Ausgleichskeil
mit Auszieher — Spanneisen 242

TOLERANZEN

Schubstangenbänder — Messerkopf 243

PASSUNGEN

ISA-Toleranzen — Welle — Hohlwelle 244

ISO-Toleranzfelder-Tabelle 245

ISA-Toleranzen — Kupplungsantrieb —
Oberteil zum Setzstock 246

KEIL- UND FEDERVERBINDUNGEN

Handrad — Kupplung 247

ZUSATZZEICHEN BEIM SCHWEISSEN

Hebel zum Häufelkörper — Halterung
für Vielfachgerät 248

Teil eines Parallelogramms — Anschluß
eines Federschuhes — Zwischenstück 249

DARSTELLUNG UND SINNBILDER FÜR FEDERN nach DIN 29

Zuggabel mit Öse — Achsstütze 250

LAGER

Lagerung einer Welle — Lagerung
einer Kreissägenwelle 251

ZAHNRÄDER nach DIN 37

Stirnräder im Eingriff — Ritzel 252

Nockenraddrillmaschine — Normalgang —
Schnellgang — Langsamgang 253

DARSTELLUNG VON GETRIEBEN IN SINNBILDERN

Schaltplan — Getriebe eines Mähdreschers —
Schleppergetriebe 254

Getriebeschaltplan eines 6-Gang-Getriebes 255

KUPPLUNGEN

Scheibenkupplung — Getriebeschema —
Vorschaltgetriebe 256

ELEKTRISCHE SCHALTPLÄNE

Lampenschaltungen — Batterieschaltung 257

ELEKTRISCHER SCHALTPLAN EINES SCHLEPPERS

Schlepper mit Dieselmotor 258

SCHALTPLAN, STROMKREISE

Herauszeichnen von Stromkreisen — Geräte-
anschlüsse — Traktormeter — Blinkanlage —
Vorglühanlage — Anhänger 259

HYDRAULIKANLAGEN

Sinnbilder — Hydraulikkreislauf 260

SCHALTPLÄNE

Antrieb eines Frontladers und eines Krafthebers
— Mähdrescher — Melkmaschinensatz 261

ÜBUNGSAUFGABEN

Ringschraube — Kettenspanner — Torbefestigung
— Zapfen — Exzenterbolzen — Mitnehmer —
Knebel — Kompressortankwagen 262

Rübenvollerntemaschine — Zwischenstück —
Schaltstange — Abziehvorrückung 263

KONSTRUKTIONSAUFGABEN

Haltebügel — Egge — Halter — Achsaufhängung
— Schrotbehälter — Ausziehwerkzeug 264