

Oskar Reichert

**Computergestützte
Netzplantechnik**

Aus dem Bereich Computerliteratur

Modernes Projektmanagement

von Erik Wischnewski

Projektmanagement auf einen Blick

von Erik Wischnewski

Qualitätsoptimierung der Software-Entwicklung

von Georg Erwin Thaller

Computergestützte Netzplantechnik

von Oskar Reichert

Netzplantechnik

von Oskar Reichert

Die Feinplanung von DV-Systemen

von Georg Liebetrau

Theorie und Praxis relationaler Datenbanken

von René Steiner

Projekt-Management mit Excel

von Dieter Peters

Vieweg

Oskar Reichert

Computergestützte Netzplantechnik

Ein Leitfaden für Praktiker in Unternehmen



Das in diesem Buch enthaltene Programm Material ist mit keiner Verpflichtung oder Garantie irgendeiner Art verbunden. Der Autor und der Verlag übernehmen infolgedessen keine Verantwortung und werden keine daraus folgende oder sonstige Haftung übernehmen, die auf irgendeine Art aus der Benutzung dieses Programm-Materials oder Teilen davon entsteht.

Alle Rechte vorbehalten

© Friedr. Vieweg & Sohn Verlagsgesellschaft mbH, Braunschweig/Wiesbaden, 1994
Softcover reprint of the hardcover 1st edition 1994

Der Verlag Vieweg ist ein Unternehmen der Verlagsgruppe Bertelsmann International.



Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlags unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Gedruckt auf säurefreiem Papier

ISBN-13: 978-3-322-83074-6 e-ISBN-13: 978-3-322-83073-9
DOI: 10.1007/978-3-322-83073-9

Vorwort

Die computergestützte Netzplantechnik bedeutet eine erhebliche Reduzierung des zeitlichen Aufwandes bei der praktischen Anwendung der Netzplantechnik. Alle Routinearbeiten, wie z.B. Durchrechnungen des Netzplanes, Kalendrierungen, Sortierungen, Änderungen in Plänen und Listen, Zeichnen der Pläne, Drucken der Listen etc. werden schnell und fehlerfrei computergestützt durchgeführt. Eine manuelle Durchführung einer integrierten Planung mit Hilfe der Netzplantechnik ist wegen der großen Zahl der anfallenden Daten und ihren Vernetzungen nicht wirtschaftlich.

In diesem Buch werden die Voraussetzungen (Hardware) für eine computergestützte Netzplantechnik behandelt. Es werden 27 Netzplantechnik-Programme, mit dem Schwerpunkt PC-Programme, beschrieben. Wichtige Auswahlkriterien und Bezugsadressen für Programme sind in Tabellen zusammengefaßt. Darüberhinaus bieten Checklisten dem Anwender eine wertvolle Hilfe bei der Auswahl eines Programmes. Anhand eines Beispiels wird die computergestützte Anwendung demonstriert.

Das vorliegende Buch ist insbesondere eine wertvolle Hilfe für Ingenieure und Betriebswirte in der Praxis, die bereits die Netzplantechnik manuell anwenden und nun bei ihren Projektplanungen die computergestützte Netzplantechnik zur Zeit- und Kosteneinsparung einführen wollen.

In Band I werden die Grundlagen der integrierten Netzplantechnik nach der Vorgangsknotentechnik in übersichtlicher und knapper Darstellung behandelt. Anhand vieler praxisnaher Aufgaben und Lösungen kann der Leser sich schnell in die integrierte Netzplantechnik einarbeiten.

Meinen Dank möchte ich den Studenten des Fachbereiches Maschinenbau und Verfahrenstechnik der Fachhochschule Düsseldorf aussprechen, die mir bei der computergestützten Erstellung der Grafiken behilflich waren.

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|----------|---|----|
| 1 | Entwicklungen beim Einsatz der NPT mit EDV | 1 |
| 2 | Gegenwärtiger Stand - NPT mit EDV -..... | 3 |
| 2.1 | Innovationen bei der Hard- und Software..... | 3 |
| 2.2 | Ergebnisse einer Umfrage..... | 4 |
| 3 | Personal Computer-Arbeitsplatz | 9 |
| 3.1 | Hardware..... | 10 |
| 3.1.1 | Personal Computer..... | 10 |
| 3.1.2 | Drucker..... | 11 |
| 3.1.3 | Plotter..... | 12 |
| 3.2 | Betrieb eines Personal Computers | 13 |
| 3.2.1 | Benutzeroberfläche | 13 |
| 3.2.2 | Betriebssystem | 13 |
| 3.2.3 | Windows..... | 14 |
| 3.2.4 | Vernetzungen | 14 |
| 4 | Überblick über NPT-Programme | 17 |
| 4.1 | Kurzbeschreibung der NPT-Programme | 18 |
| 4.1.1 | ACOS PLUS.EINS-Projekt- management-Programm | 18 |
| 4.1.2 | Artemis Schedule Publisher 4.1 L | 19 |
| 4.1.3 | Artemis Prestige für Windows..... | 20 |
| 4.1.4 | Artemis 7000 für Windows..... | 21 |
| 4.1.5 | Artemis CPlan für Windows | 23 |
| 4.1.6 | Artemis 7000 PLUS | 24 |
| 4.1.7 | CA-SuperProject für Windows | 25 |
| 4.1.8 | DPS-DIAMANT..... | 28 |

| | | |
|----------|--|-----------|
| 4.1.9 | GRANEDA Personal für Windows GPW..... | 30 |
| 4.1.10 | INTEPS-GPI..... | 31 |
| 4.1.11 | MS Project für Windows..... | 32 |
| 4.1.12 | On Target für Windows | 33 |
| 4.1.13 | PARISS ENTERPRISE..... | 35 |
| 4.1.14 | PRIMAVERA Project-Planer | 36 |
| 4.1.15 | Project Manager Workbench für Windows PMW | 38 |
| 4.1.16 | Projekt-Planungs- und Steuerungs-System PPS 3-PC | 40 |
| 4.1.17 | Project Outlook für Windows | 41 |
| 4.1.18 | Project Scheduler..... | 42 |
| 4.1.19 | PROWIS | 43 |
| 4.1.20 | PSSystem | 45 |
| 4.1.21 | Qwiknet Professional | 46 |
| 4.1.22 | Projektmanagementsoftware PS auf Basis R/3..... | 47 |
| 4.1.23 | SINET | 48 |
| 4.1.24 | TERMIKON | 49 |
| 4.1.25 | Texim Project..... | 50 |
| 4.1.26 | Time Line für Windows..... | 51 |
| 4.1.27 | ViSual Planner für Windows | 52 |
| 4.1.28 | Weitere PC-Programme | 54 |
| 4.2 | Tabellarische Übersicht über NPT-Programme..... | 54 |
| 4.3 | Gemeinsamkeiten der untersuchten Programme | 62 |
| 4.4 | Bezugsadressen für NPT-Programme..... | 65 |
| 5 | Gesichtspunkte für die Auswahl eines Programmes | 69 |
| 5.1 | Allgemeine Gesichtspunkte..... | 69 |
| 5.2 | Leistungen..... | 72 |
| 5.2.1 | Grundlegende Anforderungen..... | 72 |
| 5.2.2 | Benutzerfreundlichkeit..... | 75 |
| 5.2.3 | Kalender | 76 |
| 5.2.4 | Kapazitäten und Kosten | 77 |
| 5.2.5 | Schnittstellen..... | 78 |
| 5.2.6 | Mehrprojektplanungen..... | 79 |

| | | |
|----------|---|------------|
| 5.2.7 | Überwachung und Kontrolle | 80 |
| 5.2.8 | Berichtswesen..... | 80 |
| 5.3 | Checkliste | 81 |
| 6 | Beispiel einer computergestützten Anwendung..... | 87 |
| 6.1 | Vorbereitungen zur computergestützten Anwendung.... | 87 |
| 6.1.1 | Hard- und Software | 87 |
| 6.1.2 | Installation und Bedienung des Programmes ... | 87 |
| 6.1.3 | Überblick über deutsche und englische Bezeichnungen..... | 88 |
| 6.1.4 | Beschreibung der Netzplanungs-Dateien | 88 |
| 6.2 | Bau eines Schrebergartenhauses | 89 |
| 6.2.1 | Beschreibung des Projektes | 89 |
| 6.2.2 | Aufgabenstellung und Lösungen | 91 |
| 6.3 | Ablauf der Netzplanung | 91 |
| 6.3.1 | Projektstrukturplan | 93 |
| 6.3.2 | Vorgangsliste | 93 |
| 6.3.3 | Kapazitäten | 96 |
| 6.3.4 | Kosten | 97 |
| 6.3.5 | Erstellung der Kalender und Register | 98 |
| 6.4 | Ausgabe von Plänen und Listen..... | 100 |
| 6.4.1 | Netzpläne..... | 100 |
| 6.4.2 | Balkenplan..... | 103 |
| 6.4.3 | Kapazitätspläne..... | 103 |
| 6.4.4 | Kostenpläne | 103 |
| 6.4.5 | Listen..... | 103 |
| 6.4.6 | Netzplananalyse..... | 103 |
| 7 | Schriftum | 109 |
| 8 | Glossar | 115 |