



MINISTERIALBLATT

FÜR DAS LAND NORDRHEIN-WESTFALEN

39. Jahrgang

Ausgegeben zu Düsseldorf am 26. September 1986

Nummer 77

Inhalt

II.

Veröffentlichungen, die nicht in die Sammlung des bereinigten Ministerialblattes für das Land Nordrhein-Westfalen (SMBl. NW.) aufgenommen werden.

Datum		Seite
	Innenminister	
4. 9. 1986	Bek. - ADV-Fortbildungsprogramm 1987	1328
	Justizminister	
	Stellenausschreibung für das Finanzgericht Düsseldorf	1386
	Landesversicherungsanstalt Rheinprovinz	
8. 9. 1986	Bek. - Konstituierende Sitzung der Vertreterversammlung in der 7. Wahlperiode	1386

II.

INNENMINISTER

ADV-FORTBILDUNGSPROGRAMM 1987

Bek. d. Innenministers v. 4.9.1986-
IA1/51-20.43

VORBEMERKUNGEN

Hinweis

Den Lehrgängen der ADV-Grund- und Fachausbildungen liegen die vom Kooperationsausschuß ADV Bund/Länder/Kommunaler Bereich (KoopA ADV) empfohlenen Rahmenrichtlinien für die DV-Aus- und -Fortbildung in der öffentlichen Verwaltung zugrunde. An der Entwicklung und Fortschreibung dieser Empfehlungen ist der Innenminister beteiligt.

Anmeldeverfahren

Für die Lehrgangsanmeldungen ist der nachfolgend abgedruckte Vordruck zu verwenden. Aus organisatorischen Gründen ist pro Vordruck lediglich die Anmeldung eines Beschäftigten zu einem Lehrgang möglich.

Lehrgangsanmeldungen sind dem

LANDESAMT FUER DATENVERARBEITUNG UND STATISTIK

NORDRHEIN-WESTFALEN

DEZERNAT 213

POSTFACH 1105

4000 DUESSELDORF 1

auf dem Dienstweg **SPÄTESTENS 6 WOCHEN** vor Beginn des jeweiligen Lehrgangs zuzuleiten. Vordrucke können beim Landesamt für Datenverarbeitung und Statistik Nordrhein-Westfalen angefordert werden.

Angehörige anderer Verwaltungen können im Rahmen freier Kapazitäten an den Lehrgängen des ADV-Fortbildungsprogramms teilnehmen.

Weitere Einzelheiten über den Verlauf der Lehrgänge werden im Rahmen der Zulassung bekanntgegeben.

Das für die Durchführung des ADV-Fortbildungsprogramms zuständige Dezernat 213 des Landesamtes für Datenverarbeitung und Statistik Nordrhein-Westfalen ist telefonisch unter der Nummer

(0211) 50 70 91

zu erreichen.

Gebühren

1. Für die Teilnahme an den ADV-Lehrgängen einschließlich der Lernunterlagen werden von im Landesdienst Beschäftigten keine Gebühren erhoben.
2. Für Angehörige anderer Verwaltungen werden pro Teilnehmer Gebühren für den Besuch der Lehrgänge sowie für die Lernunterlagen in Rechnung gestellt. Die Gebühren sind bei den einzelnen Lehrgängen ausgewiesen.

Abfindung

Die Teilnehmer werden nach den für abgeordnete Bedienstete geltenden Vorschriften abgefunden.

Test/Zertifikat/Teilnahmebescheinigung

In den einzelnen Lehrgängen werden Tests durchgeführt. Die Teilnahme an den Tests ist obligatorisch. Jeder Teilnehmer erhält ein Zertifikat mit einer Note oder auf Wunsch eine Teilnahmebescheinigung ohne Wertung.

Lernunterlagen

Die Lernunterlagen werden den Teilnehmern nur in Verbindung mit dem Lehrgangsbesuch zur Verfügung gestellt.

**RAHMENRICHTLINIEN FÜR DIE DV AUS- UND FORTBILDUNG IN DER
ÖFFENTLICHEN VERWALTUNG DES KOOPA ADV**

Die Rahmenrichtlinien sind vom Kooperationsausschuß ADV Bund/
Länder/Kommunaler Bereich (KoopA ADV) am 11. März 1981 mit
folgender Empfehlung verabschiedet worden:

1. Der KoopA ADV empfiehlt Vorkehrungen zu treffen, daß
 - die Vermittlung des DV-Grundwissens nach Maßgabe der vorliegenden "Rahmenrichtlinien für die DV-Aus- und Fortbildung in der öffentlichen Verwaltung" im erforderlichen Umfang für die Fortbildung angeboten wird,
 - die Vermittlung von DV-Fachwissen für Beschäftigte in der
 - . DV-Anwendungsorganisation
 - . Anwendungsprogrammierung
 - . Maschinenbedienung
 - . Produktionssteuerungkünftig nach Maßgabe der vorliegenden Rahmenrichtlinien durchgeführt wird.

2. Der KoopA ADV bittet die für die Aus- und Fortbildung im öffentlichen Dienst zuständigen obersten Bundes- und Landesbehörden, die Vermittlung des DV-Grundwissens möglichst auf der Grundlage der vorliegenden Rahmenrichtlinien in die Berufsausbildung des öffentlichen Dienstes einzubeziehen.

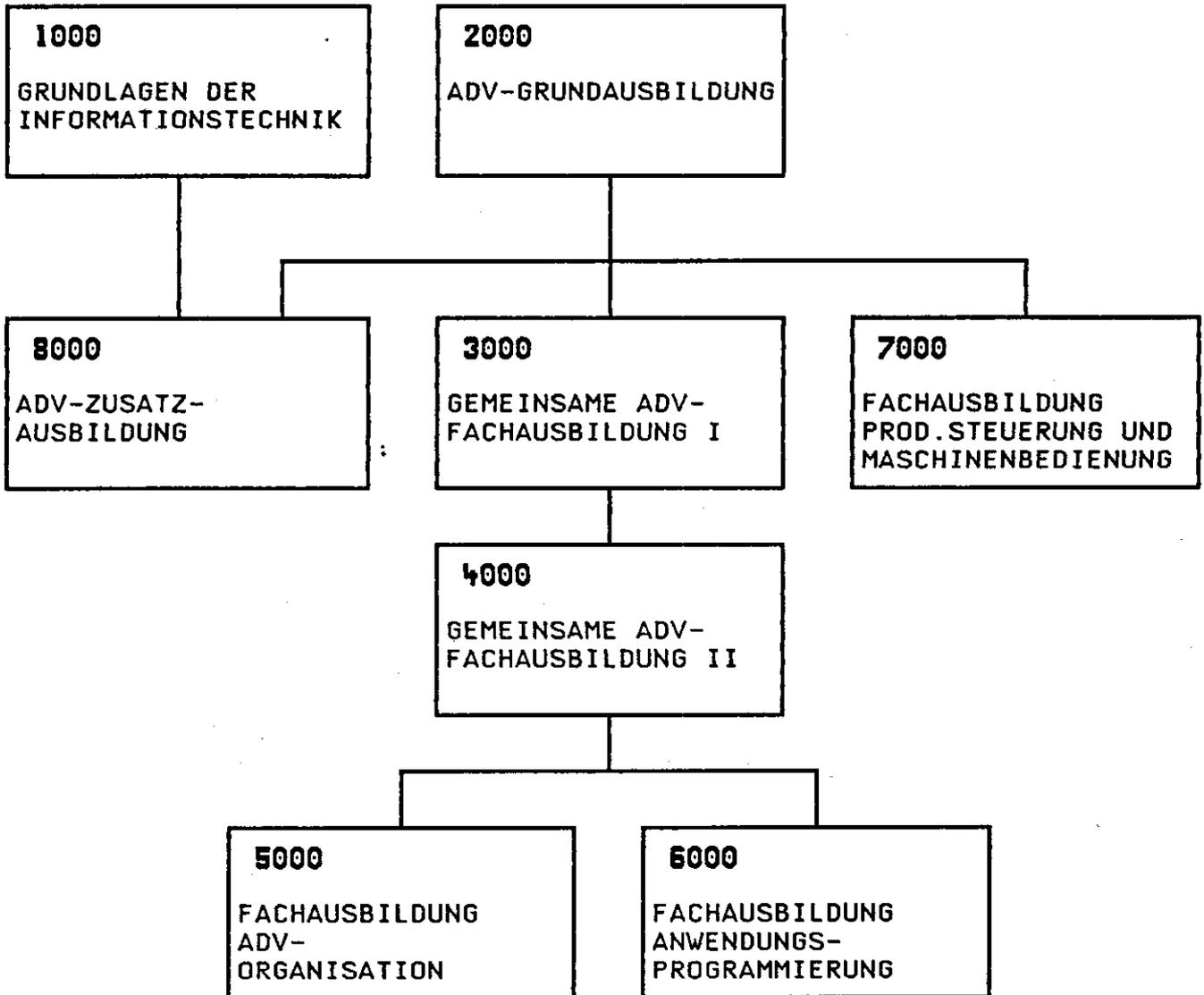
3. Der KoopA ADV bittet den BMI, durch geeignete Veröffentlichung für die Bekanntmachung der Rahmenrichtlinien zu sorgen.

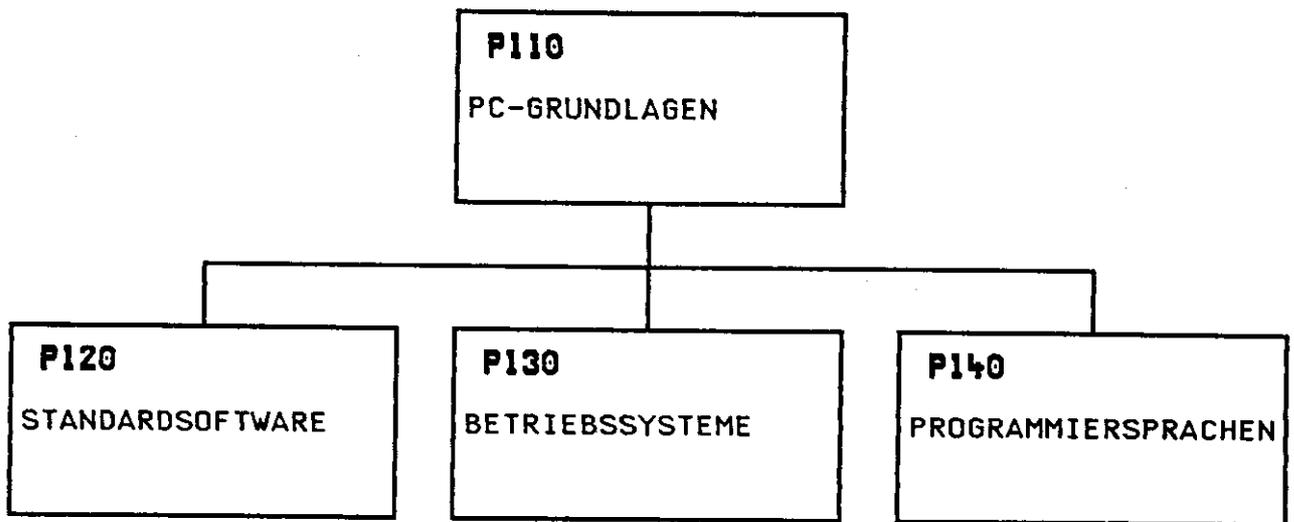
Die Bekanntmachung erfolgte am 22. Mai 1981 im Bundesanzeiger Nr. 95 a.

Von einem Abdruck an dieser Stelle mußte im Hinblick auf den Umfang der Rahmenrichtlinien abgesehen werden.

Nachstehend ist das Strukturschema der Rahmenrichtlinien wiedergegeben:

**RAHMENPLAN
FÜR DIE FORTBILDUNG
AUF DEM GEBIET DER AUTOMATISIERTEN DATENVERARBEITUNG (ADV)**





Stand: 25.06.1986

1000	GRUNDLAGEN DER INFORMATIONSTECHNIK
-------------	---

2000	ADV-GRUNDAUSBILDUNG
2100	Einführung in die ADV-Technik
2200	Einführung in die ADV-Organisation
2300	Einführung in Arbeitstechniken

3000	GENEINSAME ADV-FACHAUSBILDUNG I
3100	Gemeinsame ADV-Fachausbildung I - COBOL
3200	Gemeinsame ADV-Fachausbildung I - FORTRAN

4000	GENEINSAME ADV-FACHAUSBILDUNG II
4100	Dateiorganisation
4200	Grundlagen von Datenbanksystemen
4300	Grundlagen der Datenfernverarbeitung

5000	FACHAUSBILDUNG ADV-ORGANISATION
5100	Methodische und organisatorische Grundlagen
5110	Planungs- und Organisationstheorie
5120	Projektplanung und -entwicklung (Arbeitssystem)
5130	Aufbau und Arbeitsweise von Projektgruppen
5200	Allgemeine Organisationstechniken
5300	Ausgewählte Organisationstechniken
5310	Nummerungstechnik
5320	Gestaltung von Vordrucken
5330	Entscheidungstabellentechnik
5400	Organisationstraining
5410	Problemanalyse
5420	Detailorganisation

6000	FACHAUSBILDUNG ANWENDUNGSPROGRAMMIERUNG
6100 6101 6102 6103 6104 6105 6106 6107 6108 6109 6110 6131 6132 6133 6134 6135 6136 6137 6138 6139	Betriebssysteme IBM (MVS) OS/MVS Funktionen OS/MVS JOB CONTROL OS/MVS UTILITIES, LINKAGE EDITOR und LOADER OS/MVS TSO - Grundlagen OS/MVS TSO - Prozeduren ISPF Program Development Facility ISPF Dialog Management Services Datenbestandsorganisation unter VSAM Dienstprogramm AMS Dateidienstprogramm DFDSS Siemens (BS2000) BS2000 Anwendungen 1 (BS2A1) BS2000 Anwendungen 2 (BS2A2) BS2000 Dateiaufbereiter EDT (BS2EDT) - Grundlagen BS2000 Dateiaufbereiter EDT (BS2EDT) - Prozeduren BS2000 Dienstprogramme (BS2UT) Bibliotheksverwaltungssystem LMS Dateiumsetzprogramm PERCON Dateisicherungssystem ARCHIVE Jobvariablen im BS2000
6200 6201 6202 6203 6221 6222 6223 6224 6241	Programmiersprachen COBOL COBOL-Einführung COBOL-Erweiterungen OS/MVS COBOL-DASD ASSEMBLER ASSEMBLER-Grundlagen ASSEMBLER für sequentielle Speicherung (IBM) OS/MVS ASSEMBLER - VSAM ASSEMBLER für sequentielle Speicherung (Siemens) FORTRAN FORTRAN 77
6300 6301 6302 6303	Datenbankprogrammierung Datenbanksystem ADABAS NATURAL Einführung NATURAL Programmierung
6400 6401 6402	Methoden und Techniken der Programmentwicklung Strukturierte Programmierung I (Jackson Methode) Strukturierte Programmierung II (Jackson Methode)
6500 6501	Kompatible Schnittstellen Transaktionsorientierte Anwendungssysteme/Kompatible Schnittstellen für Datenkommunikationssysteme KDCS

7000	FACHAUSBILDUNG PRODUKTIONSSTEUERUNG UND MASCHINENBEDIENUNG
7100	Fachausbildung I Produktionssteuerung und Maschinenbedienung (IBM/MVS)
7200	Fachausbildung I Produktionssteuerung und Maschinenbedienung (Siemens/BS2000)
7300	Fachausbildung II Produktionssteuerung und Maschinenbedienung

8000	ADV-ZUSATZAUSBILDUNG
8001	ADV im Vermessungswesen
8002	ADV im Rechnungs- und Prüfungswesen (staatlicher Bereich)
8003	ADV im Rechnungs- und Prüfungswesen (kommunaler Bereich)
8004	ADV im Bibliothekswesen
8005	Systemanwendung BS2000/Rechenanlagen der Dezernate 33 der Regierungspräsidenten
8006	Einführung in das Arbeiten an IBM-Datensichtstationen (MVS/TSO)
8007	Einführung in das Arbeiten an Siemens-Datensichtstationen (BS2000)
8008	Statistical Analysis System (SAS)
8009	Auswertungsgenerator CULPRIT
8010	Grundlagen der Planung und Entwicklung von Automationsvorhaben
8011	Die Besonderen Vertragsbedingungen (BVB)

P100	PERSONAL COMPUTER (PC)
P110	PC Grundlagen
P120	Standardsoftware
P130	Betriebssysteme
P131	MS-DOS
P132	UNIX
P140	Programmiersprachen
P141	Programm- und Verarbeitungslogik
P142	Pascal
P143	C

ZUORDNUNG DER MODULN DES STRUKTURSCHEMAS DES KOOPA ADV ZU DEN LEHRGÄNGEN DES ADV-FORTBILDUNGSPROGRAMMS DES INNENMINISTERS

Modul Nr.	Wissens-/Themenbereich bzw. Modulbezeichnung des Strukturschemas des Koopa ADV	Lehrgangsnr.	Lehrgangsbezeichnung
2100 2200 2300	Einführung in die DV-Technik Einführung in die DV-Organisation Einführung in Arbeitstechniken	2000	ADV-Grundausbildung
3111 3121 3122 3132 3610	Programm- und Verarbeitungslogik Grundlagen der Benutzung des Betriebssystems Programmiersprache(n) Methoden der Programmierung Programmierpraktikum	3000	Gemeinsame ADV-Fachausbildung I
3310	Dateiorganisation	4100	Dateiorganisation
3320	Grundlagen von Datenbanksystemen	4200	Grundlagen von Datenbanksystemen
3330	Grundlagen der Datenfernverarbeitung	4300	Grundlagen der Datenfernverarbeitung
3511 3512 3513 3521 3532 3533 4001 3621 3622	Planungs- u. Organisations- theorie Projektplanung und -entwicklung (Arbeitssystem) Aufbau und Arbeitsweise von Projektgruppen Allgemeine Organisations- techniken Entscheidungstabellentechnik Nummerungstechnik Gestaltung von Vordrucken Organisationstraining : Problemanalyse Organisationstraining: Detailorganisation	5000	Fachausbildung ADV-Organisation

Modul Nr.	Wissens-/Themenbereich bzw. Modulbezeichnung des Strukturschemas des KoopA ADV	Lehrgangsnr.	Lehrgangsbezeichnung
3210 3220 3230 3250 3630	Struktur und Arbeitsweise von Betriebssystemen (Theorie) Benutzung eines bestimmten Betriebssystems Auftragssprache (Grundlagen) Dienst- u. Hilfsprogramme (Grundlagen) Benutzung von Systemprogrammen (Training): Auftragssprache, Hilfs- und Dienstprogramme	6101 bis 6110 6131 bis 6139	IBM-Betriebssystemlehrgänge SIEMENS-Betriebssystemlehrgänge
3122 3610	Programmiersprache(n) Programmierpraktikum	6201 bis 6203 6221 bis 6224 6241	COBOL ASSEMBLER FORTRAN
3142	Datenbankprogrammierung	6301 bis 6303	Datenbankprogrammierung
3132	Methoden der Programmierung	6401 6402	Strukturierte Programmierung I Strukturierte Programmierung II
3220 3230 3240 3250 3630	Benutzung eines bestimmten Betriebssystems Auftragssprache (Grundlagen) Job-Planung und -Steuerung Dienst- u. Hilfsprogramme (Grundlagen) Benutzung von Systemprogrammen (Training): Auftragssprache, Hilfs- und Dienstprogramme	7100 7200	Fachausbildung I Produktionssteuerung und Maschinenbedienung (IBM/MVS) Fachausbildung I Produktionssteuerung und Maschinenbedienung (Siemens/BS2000)

1000 GRUNDLAGEN DER INFORMATIONSTECHNIK ^{*)}

Zielgruppen:

Beschäftigte,

- die sich einen Überblick über die Anwendung der Informationstechnik verschaffen wollen;
- die typische Elementarverrichtungen bzw. -funktionen mit Unterstützung der Informationstechnik erfüllen sollen;
- die in ihrem Verwaltungsbereich in die Planung, Entwicklung und Einführung von Automationsvorhaben eingebunden sind.

Lernziel:

Der Teilnehmer soll

- die vielfältigen Formen der Anwendung der Informationstechnik verstehen.

Lehrgangsstoff:

1. Allgemeine Grundlagen
 - Entwicklung der Informationstechnik
 - Bedeutung der Informationstechnik für die öffentliche Verwaltung
2. Elementare Funktionen der Informationstechnik
3. Aufbau der Informationstechnik sowie das Zusammenwirken ihrer Komponenten
 - Hard- und Software
 - Netze und Postdienste
4. Umgang mit Anwendungen der Informationstechnik
5. Grundlagen der Organisation der Informationstechnik
 - Informationstechnik im Rahmen der Verwaltungsorganisation
 - Organisatorische Gestaltung des Einsatzes der Informationstechnik (Planung, Entwicklung und Einführung der Informationstechnik)
 - Wirtschaftlichkeit
 - Rechtliche und organisatorische Regelungen

Gebühren für Nichtlandesbedienstete:

Lehrgangsgebühr	160,-- DM
Lernunterlage	50,-- DM

*) Informationstechnik umfaßt Geräte und Verfahren zur Speicherung, Verarbeitung, Übermittlung und Darstellung von Informationen.

Lehrgangsnummer	Termin	Lehrgangsort
1000.001	12.01. - 23.01.87	Düsseldorf
1000.002	26.01. - 06.02.87	Hagen
1000.003	26.01. - 06.02.87	Düsseldorf
1000.004	09.02. - 20.02.87	Paderborn
1000.005	09.03. - 20.03.87	Düsseldorf
1000.006	23.03. - 03.04.87	Köln
1000.007	04.05. - 15.05.87	Düsseldorf
1000.008	22.06. - 03.07.87	Düsseldorf
1000.009	06.07. - 17.07.87	Düsseldorf
1000.010	07.09. - 18.09.87	Düsseldorf
1000.011	21.09. - 02.10.87	Hagen
1000.012	21.09. - 02.10.87	Düsseldorf
1000.013	05.10. - 16.10.87	Düsseldorf
1000.014 *)	12.10. - 23.10.87	Düsseldorf
1000.015	02.11. - 13.11.87	Paderborn
1000.016	23.11. - 04.12.87	Köln
1000.017	07.12. - 18.12.87	Düsseldorf

*) Vorbehalten für Mitglieder der Personalvertretungen aller Stufen für den Bereich des Innenministers - Allgemeine Verwaltung.

2000 ADV-GRUNDAUSBILDUNG

Zielgruppen:

Beschäftigte,

- die für eine spätere Verwendung im ADV-Bereich in Betracht kommen (ADV-Fachkräfte).

Lernziele:

Der Teilnehmer soll

- die ADV als technisch-organisatorische Möglichkeit zur Unterstützung des Aufgabenvollzugs verstehen;
- mit den Einsatzmöglichkeiten ausgewählter Arbeitstechniken vertraut sein.

Lehrgangsstoff:

1. Einführung in die ADV-Technik

- Einführung
- Zahlensysteme
- Darstellung und Verschlüsselung von Daten
- Ein- und Ausgabegeräte
- Periphere Speicher
- Programmiersprachen
- Hardware und Software
- Betriebsarten
- Programmierung (Datenfluß- und Programmablaufpläne)
- Einsatz neuer Techniken in der Informationsverarbeitung

2. Einführung in die ADV-Organisation

- Rechtsfragen zum Einsatz der ADV in der öffentlichen Verwaltung NW
- Planung und Entwicklung von ADV-Verfahren
- Organisation des Arbeitsablaufs beim Einsatz der ADV
- Organisation und Aufbau eines Rechenzentrums einschließlich Besichtigung

3. Einführung in Arbeitstechniken

- Netzpläne
- Entscheidungstabellen
- Balkendiagramme
- Flußdiagramme

Gebühren für Nichtlandesbedienstete:

Lehrgangsgebühr	320,-- DM
Lernunterlage	100,-- DM

Lehrgangsnummer	Termin	Lehrgangsort
2000.128	19.01. - 13.02.87	Düsseldorf
2000.129	16.02. - 13.03.87	Münster
2000.130	04.05. - 22.05.87	
Fortsetzung	01.06. - 05.06.87	Köln
2000.131	22.06. - 17.07.87	Düsseldorf
2000.132	07.09. - 02.10.87	Münster
2000.133	28.09. - 23.10.87	Düsseldorf
2000.134	23.11. - 18.12.87	Hagen

3000 GEMEINSAME ADV-FACHAUSBILDUNG I**Teilnahmevoraussetzungen:**

- ADV-Grundausbildung mit Zertifikatsabschluß bzw. nachweisbare vergleichbare ADV-Kenntnisse.

3100 GEMEINSAME ADV-FACHAUSBILDUNG I - COBOL**Zielgruppen:**

- Beschäftigte, die sich in ihrem Verwaltungsbereich mit folgenden Aufgaben befassen oder demnächst befassen sollen
 - Planung und Verwirklichung von kommerziell-administrativen Automationsvorhaben;
 - Weiterentwicklung von automatisierten kommerziell-administrativen Verfahrenslösungen.
- Beschäftigte, die im Bereich der kommerziell-administrativen Anwendungsprogrammierung tätig sein sollen.

Lernziele:

Der Teilnehmer soll

- mit Hilfe der Methoden und Techniken der Programmentwicklung Programme einfachen Schwierigkeitsgrades mit sequentieller Ein-/Ausgabe und Tabellenverarbeitung (Subskriptmethode) entwerfen;
- Programme in der Programmiersprache COBOL kodieren;
- Programme auf einer ADV-Anlage ausführen.

Lehrgangsstoff:

- Programm- und Verarbeitungslogik
- Grundlagen der Benutzung eines Betriebssystems (IBM MVS oder Siemens BS2000)
- Problemorientierte Programmiersprache COBOL einschl. Praktikum

Gebühren für Nichtlandesbedienstete:

Lehrgangsgebühr 720,-- DM
Lernunterlage 150,-- DM

Lehrgangsnummer	Termin	Lehrgangsort
3100.035	02.02. - 27.02.87	
Fortsetzung	09.03. - 03.04.87	Düsseldorf
3100.036	04.05. - 22.05.87	
Fortsetzung	01.06. - 05.06.87	
Fortsetzung	22.06. - 17.07.87	Düsseldorf
3100.037	07.09. - 02.10.87	
Fortsetzung	12.10. - 23.10.87	
Fortsetzung	02.11. - 13.11.87	Düsseldorf
3100.038	05.10. - 23.10.87	
Fortsetzung	02.11. - 06.11.87	
Fortsetzung	23.11. - 18.12.87	Düsseldorf

3200 GEMEINSAME ADV-FACHAUSBILDUNG I - FORTRAN**Teilnahmevoraussetzungen:**

- ADV-Grundausbildung mit Zertifikatsabschluß bzw. nachweisbare vergleichbare ADV-Kenntnisse.

Zielgruppen:

- Beschäftigte, die sich in ihrem Verwaltungsbereich mit folgenden Aufgaben befassen oder demnächst befassen sollen
 - Planung und Verwirklichung von technisch-wissenschaftlichen Automationsvorhaben;
 - Weiterentwicklung von automatisierten technisch-wissenschaftlichen Verfahrenslösungen.
- Beschäftigte, die im Bereich der technisch-wissenschaftlichen Anwendungsprogrammierung tätig sein sollen.

Lernziele:

Der Teilnehmer soll

- mit Hilfe der Methoden und Techniken der Programmentwicklung Programme einfachen Schwierigkeitsgrades mit sequentieller Ein-/Ausgabe und Feldverarbeitung entwerfen;
- Programme in der Programmiersprache FORTRAN kodieren;
- Programme auf einer ADV-Anlage ausführen.

Lehrgangsstoff:

- Programm- und Verarbeitungslogik
- Grundlagen der Benutzung eines Betriebssystems (IBM MVS oder Siemens BS2000)
- Problemorientierte Programmiersprache FORTRAN einschl. Praktikum

Gebühren für Nichtlandesbedienstete:

Lehrgangsgebühr	360,-- DM
Lernunterlage	75,-- DM

Lehrgangsnummer	Termin	Lehrgangsort
3200.002	14.09. - 09.10.87	Düsseldorf

4000 GEMEINSAME ADV-FACHAUSBILDUNG II**Teilnahmevoraussetzungen:**

- ADV-Grundausbildung und Gemeinsame ADV-Fachausbildung I (COBOL oder FORTRAN) mit Zertifikatsabschluß bzw. nachweisbare vergleichbare ADV-Kenntnisse mit praktischer Erfahrung in mindestens einer Programmiersprache; für Beschäftigte in der Produktionssteuerung der Lehrgang Fachausbildung I Produktionssteuerung und Maschinenbedienung (Kennziffer 7100 bzw. 7200)

Zielgruppen:

- Beschäftigte, die sich in ihrem Verwaltungsbereich mit folgenden Aufgaben befassen oder demnächst befassen sollen
 - Planung und Verwirklichung von Automationsvorhaben;
 - Weiterentwicklung von automatisierten Verfahrenslösungen.
- Beschäftigte, die im Bereich der Anwendungsprogrammierung, der Produktionssteuerung oder der Maschinenbedienung tätig sein sollen.

4100 DATEIORGANISATION**Lernziele:**

Der Teilnehmer soll

- zwischen den einzelnen Speicherungs-, Zugriffs- und Verarbeitungsformen unterscheiden;
- die wesentlichen Verarbeitungsalgorithmen bei der sequentiellen Dateiorganisationsform begreifen;

- die wesentlichen Algorithmen für die Datenpflege index-sequentiell organisierter Dateien überblicken;
- die wichtigsten Umrechnungsverfahren für direkt organisierte Dateien beherrschen.

Lehrgangsstoff:

- Einführung
- physische und logische Informationseinheiten
- Dateioperationen
- Dateiarten
- Speicherungsformen
- Zugriffsformen
- Verarbeitungsformen

Gebühren für Nichtlandesbedienstete:

Lehrgangsgebühr 80,-- DM
Lernunterlage 25,-- DM

Lehrgangsnummer	Termin	Lehrgangsort
4100.020	12.01. - 16.01.87	Düsseldorf
4100.021	22.06. - 26.06.87	Düsseldorf
4100.022	07.09. - 11.09.87	Düsseldorf
4100.023	23.11. - 27.11.87	Düsseldorf

4200 GRUNDLAGEN VON DATENBANKSYSTEMEN**Lernziele:**

Der Teilnehmer soll

- die Grundlagen von Datenbanksystemen und die wesentlichen Datenbankgrundfunktionen erläutern;
- die Grundzüge des CODASYL-Konzepts verstehen;
- über aktuelle Datenbanksysteme informiert sein;
- die Eigenschaften von Information-Retrieval-Systeme kennen;
- über Konzepte der verteilten Datenbanken informiert sein.

Lehrgangsstoff:

- Grundlagen
- Datenstrukturen
- Speicherstrukturen
- Eigenschaften von Datenbanksystemen
- CODASYL-Konzept
- Leistungsmerkmale von Datenbanksystemen
- Information-Retrieval-Systeme
- verteilte Datenbanksysteme

Gebühren für Nichtlandesbedienstete:

Lehrgangsgebühr 80,-- DM
Lernunterlage 25,-- DM

Lehrgangsnummer	Termin	Lehrgangsort
4200.020	19.01. - 23.01.87	Düsseldorf
4200.021	29.06. - 03.07.87	Düsseldorf
4200.022	14.09. - 18.09.87	Düsseldorf
4200.023	30.11. - 04.12.87	Düsseldorf

4300 GRUNDLAGEN DER DATENFERNVERARBEITUNG

Lernziele:

Der Teilnehmer soll

- die Formen, den Einsatz und die technischen Komponenten der Datenfernverarbeitung überblicken und die wesentlichen Zusammenhänge und Randbedingungen verstehen;
- die für einen praktischen Einsatz der Datenfernverarbeitung wichtigsten Begriffe, Techniken, Datendienste und Gebühren handhaben.

Lehrgangsstoff:

- allgemeine Formen und Einsatzgebiete der Datenfernverarbeitung
- Datenübertragung: Begriffe und technische Grundlagen
- Datendienste der Deutschen Bundespost (Gebühren)
- Software-Steuerungsverfahren für die Datenfernverarbeitung
- Datendarstellungsmechanismen
- Überblick über Verbundsysteme
- "Offene" Kommunikationssysteme
- Beispiele: DVS NRW, BTX-RV

Gebühren für Nichtlandesbedienstete:

Lehrgangsgebühr	80,-- DM
Lernunterlage	25,-- DM

Lehrgangsnummer	Termin	Lehrgangsort
4300.020	26.01. - 30.01.87	Düsseldorf
4300.021	06.07. - 10.07.87	Düsseldorf
4300.022	21.09. - 25.09.87	Düsseldorf
4300.023	07.12. - 11.12.87	Düsseldorf

5000 FACHAUSBILDUNG ADV-ORGANISATION

Teilnahmevoraussetzungen:

- ADV-Grundausbildung, Gemeinsame ADV-Fachausbildung I und Gemeinsame ADV-Fachausbildung II (Dateiorganisation, Grundlagen von Datenbanken und Grundlagen der Datenfernverarbeitung) mit Zertifikatsabschluß bzw. nachweisbare vergleichbare Kenntnisse mit praktischer Erfahrung in mindestens einer Programmiersprache.

Zielgruppe:

Beschäftigte, die sich in ihrem Verwaltungsbereich mit folgenden Aufgaben befassen oder demnächst befassen sollen

- Planung und Verwirklichung von Automationsvorhaben;
- Weiterentwicklung von automatisierten Verfahrenslösungen.

Lernziele:

Der Teilnehmer soll

- anhand einer vorgegebenen Aufgabenstellung nach Maßgabe der Rahmenrichtlinien für die Gestaltung von ADV-Verfahren in der öffentlichen Verwaltung und unter Anwendung der dort in Betracht kommenden Methoden und Techniken die Problemanalyse und die Detailorganisation durchführen.

Lehrgangsstoff:

- methodische und organisatorische Grundlagen
 - Planungs- und Organisationstheorie
 - Projektplanung und -entwicklung (Arbeitssystem)
 - Aufbau und Arbeitsweise von Projektgruppen
- allgemeine Organisationstechniken
- ausgewählte Organisationstechniken
 - Nummerungstechnik
 - Gestaltung von Vordrucken
 - Entscheidungstabellentechnik
- Organisationstraining
 - Problemanalyse
 - Detailorganisation
- Revision der Datenverarbeitung

Gebühren für Nichtlandesbedienstete:

Lehrgangsgebühr	320,-- DM
Lernunterlage	100,-- DM

Lehrgangsnummer	Termin	Lehrgangsort
5000.008	23.02. - 20.03.87	Düsseldorf
5000.009	07.09. - 02.10.87	Düsseldorf

6000 FACHAUSBILDUNG ANWENDUNGSPROGRAMMIERUNG**- Allgemeine Teilnahmevoraussetzungen:**

ADV-Grundausbildung, Gemeinsame ADV-Fachausbildung I und Gemeinsame ADV-Fachausbildung II (Dateiorganisation, Grundlagen von Datenbanken und Grundlagen der Datenfernverarbeitung) mit Zertifikatsabschluß bzw. nachweisbare vergleichbare Kenntnisse mit praktischer Erfahrung in mindestens einer Programmiersprache. Weiterhin sind die speziellen Teilnahmevoraussetzungen, die bei verschiedenen Einzellehrgängen aufgeführt sind, zu beachten.

Zielgruppen:**Beschäftigte,**

- die im Bereich der Anwendungsprogrammierung tätig sein sollen;
- die bereits in der System- bzw. Anwendungsprogrammierung eingesetzt sind.

6100 BETRIEBSSYSTEME**IBM (MVS)****6101 OS/MVS FUNKTIONEN****Lernziele:**

Der Teilnehmer soll

- mit den Aufgaben eines Betriebssystems vertraut sein;
- den Aufbau und die Funktionen des IBM-Betriebssystems OS/MVS verstehen.

Lehrgangsstoff:

- Überblick über Betriebssysteme
- Einsatzmöglichkeiten des Betriebssystems OS/MVS
- das virtuelle Speicherkonzept
- der Weg eines Jobs durch das System
 - JES2
 - JES3
- Programmausführung
- die Verwaltung der Betriebsmittel
- Durchführung der Ein- und Ausgabe
- die OS/MVS-Katalogstruktur
- Sicherheitsgesichtspunkte

Gebühren für Nichtlandesbedienstete:

Lehrgangsgebühr	80,-- DM
Lernunterlage	25,-- DM

Lehrgangsnummer	Termin	Lehrgangsort
6101.008	30.03. - 03.04.87	Düsseldorf

6102 OS/MVS JOB CONTROL**Spezielle Teilnahmevoraussetzungen:**

- OS/MVS Funktionen

Lernziele:

Der Teilnehmer soll

- JCL-Anweisungen und ihre Bedeutung nennen;
- JOB-, EXEC- und DD-Anweisungen kodieren;
- Bedeutung von besonderen DD-Namen angeben;
- den Nutzen der Verwendung von Generations-Datengruppen nennen;
- Anweisungsfehler erkennen und berichtigen;
- die Vorteile beim Einsatz von Prozeduren nennen;
- eine Prozedur mit symbolischen Parametern erstellen und aufrufen.

Lehrgangsstoff:

- Grundlagen der JOB CONTROL-Sprache
- JOB- und EXEC-Anweisungen
- DD-Anweisung
- Spezielle DATA SETS
- Prozeduren
- praktische Übungen mit TSO

Gebühren für Nichtlandesbedienstete:

Lehrgangsgebühr 200,-- DM
 Lernunterlage 50,-- DM

Lehrgangsnummer	Termin	Lehrgangsort
6102.008	04.05. - 15.05.87	Düsseldorf

6103 OS/MVS UTILITIES, LINKAGE EDITOR UND LOADER

Spezielle Teilnahmevoraussetzungen:

- OS/MVS JOB CONTROL oder OS/MVS TSO-Grundlagen

Lernziele:

Der Teilnehmer soll

- zu einer vorgegebenen Aufgabe ein geeignetes Dienstprogramm auswählen;
- die wichtigsten Dienstprogramme (einschl. Sortier- und Mischprogramme) handhaben;
- mit Hilfe des LINKAGE EDITOR's Lademoduln erstellen;
- über die Funktionen des LOADER's informiert sein.

Lehrgangsstoff:

- Klassifizierung der Dienstprogramme
- JOB CONTROL- und Kontrollanweisungen
- System-Dienstprogramme
 - IEHMOVE
 - IEHLIST
 - IEHPRGM

- Datei-Dienstprogramme
 - IEBCOPY
 - IEBCOPY
 - IEBTPCH
 - IEBCOMPR
- Sortier/Mischprogramme
 - CA-SORT 2
 - IBM-SORT/MERGE
- LINKAGE EDITOR
- LOADER

Gebühren für Nichtlandesbedienstete:

Lehrgangsgebühr 200,-- DM
Lernunterlage 50,-- DM

Lehrgangsnummer	Termin	Lehrgangsort
6103.005	28.09. - 09.10.87	Düsseldorf

6104 OS/MVS TSO - GRUNDLAGEN

Spezielle Teilnahmevoraussetzungen:

- OS/MVS Funktionen

Lernziel:

Der Teilnehmer soll

- mittels der TSO-Befehlssprache eine Datensichtstation bedienen.

Lehrgangsstoff:

- Aufbau und Arbeitsweise der Datensichtstation IBM 327x
- Grundlagen der TSO-Befehlssprache
- TSO-Befehle
- praktische Übungen mit TSO

Gebühren für Nichtlandesbedienstete:

Lehrgangsgebühr 100,-- DM
Lernunterlage 25,-- DM

Lehrgangsnummer	Termin	Lehrgangsort
6104.004	01.06. - 05.06.87	Düsseldorf

6105 OS/MVS TSO - PROZEDUREN

Spezielle Teilnahmevoraussetzungen:

- OS/MVS TSO - Grundlagen

Lernziel:

Der Teilnehmer soll

- mittels der TSO-Befehlssprache eigene TSO-Befehlsprozeduren erstellen und ausführen.

Lehrgangsstoff:

- Aufruf von Befehlsprozeduren
- Befehlsprozedureinrichtungen
- Symbolische Variablen
- Steuervariablen
- Eingebaute Funktionen
- Arithmetische und logische Operatoren
- Ablaufanweisungen
- praktische Übungen mit TSO

Gebühren für Nichtlandesbedienstete:

Lehrgangsgebühr 100,-- DM
 Lernunterlage 25,-- DM

Lehrgangsnummer	Termin	Lehrgangsort
6105.004	06.07. - 10.07.87	Düsseldorf

6106 ISPF PROGRAM DEVELOPMENT FACILITY

Spezielle Teilnahmevoraussetzungen:

- Bedienung einer IBM-Datensichtstation unter MVS/TSO

Lernziele:

Der Teilnehmer soll

- die Grundfunktionen des ISPF/PDF kennen;
- mittels der ISPF-EDIT-Funktionen Dateien verändern;
- die Utility-Funktionen des ISPF/PDF anwenden;
- Sprachübersetzer mittels ISPF im Dialog- und Stapelbetrieb aufrufen.

Lehrgangsstoff:

- ISPF-Funktionen:
 - Option 0 - ISPF-Parameter
 - Option 1 - Anzeige von Dateien
 - Option 2 - Editor
 - Option 3 - ISPF-Dienstprogramme

- Option 4 - Sprachübersetzer im Dialog
- Option 5 - Sprachübersetzer im Hintergrund
- praktische Übungen mit TSO

Gebühren für Nichtlandesbedienstete:

Lehrgangsgebühr 100,-- DM
Lernunterlage 25,-- DM

Lehrgangsnummer	Termin	Lehrgangsort
6106.003	23.03. - 27.03.87	Düsseldorf
6106.004	02.11. - 06.11.87	Düsseldorf

6107 ISPF DIALOG MANAGEMENT SERVICES

Spezielle Teilnahmevoraussetzungen:

- ISPF Program Development Facility

Lernziele:

Der Teilnehmer soll

- eigene Bildschirmmasken entwickeln;
- Skelettdateien zum Verändern von Daten im Dialog erstellen und verwenden;
- Dialoganwendungen kodieren.

Lehrgangsstoff:

- entwickeln von "Full Screen-Dialogen" zum Aufruf aus TSO-Prozeduren und Programmen
- aufbauen von Bildschirmmasken, prüfen und übernehmen der Eingaben, führen des Endbenutzers durch vorbereitete Meldungen.
- auswählen der Anwendungsbausteine und steuern von Dialoganwendungen
- einsetzen der umfangreichen Testhilfen des ISPF/PDF beim Entwickeln von Dialoganwendungen
- praktische Übungen mit TSO

Gebühren für Nichtlandesbedienstete:

Lehrgangsgebühr 100,-- DM
Lernunterlage 25,-- DM

Lehrgangsnummer	Termin	Lehrgangsort
6107.003	23.11. - 27.11.87	Düsseldorf

6108 DATENBESTANDSORGANISATION UNTER VSAM**Lernziele:**

Der Teilnehmer soll

- das Grundkonzept von ADV-Systemen mit Randomspeicher begreifen;
- die Organisation von VSAM-Datenbeständen überblicken;
- VSAM-Datenbestände verarbeiten.

Lehrgangsstoff:

- Direkter Zugriff
- Datenübertragung
- IBM Magnetplattenspeichersysteme
- Einführung in die Zugriffsmethoden, Organisation und Verarbeitung von Datenbeständen
- Aufbau eines VSAM-Datenbestandes in Schlüsselfolge (KSDS) und direkte Verarbeitung
- VSAM-Datenbestände in Schlüsselfolge - sequentielle Verarbeitung und Sonderformen
- VSAM-Datenbestände in Zugangsfolge (ESDS)
- VSAM-Datenbestände mit relativer Satznumerierung (RRDS)
- VSAM-Datenbestände mit Alternativindexen
- Kapazitätsbetrachtungen u. Platzverwaltung für VSAM-Datenbestände
- Zeitüberlegungen bei der Verarbeitung von VSAM-Datenbeständen
- Zusammenfassung u. Möglichkeiten der Datensicherheit

Durchführung des Unterrichts im Selbststudium mit Videokassetten (Dozentenunterstützung)

Gebühren für Nichtlandesbedienstete:

Lehrgangsgebühr	entfällt
Lernunterlage	50,-- DM

Lehrgangsnummer	Termin	Lehrgangsort
6108.043	02.02. - 05.02.87	Düsseldorf
6108.044	04.05. - 07.05.87	Düsseldorf
6108.045	06.07. - 09.07.87	Düsseldorf
6108.046	07.09. - 10.09.87	Düsseldorf
6108.047	14.12. - 17.12.87	Düsseldorf

6109 DIENSTPROGRAMM AMS**Spezielle Teilnahmevoraussetzungen:**

- Datenbestandsorganisation unter VSAM

Lernziel:

Der Teilnehmer soll

- die wichtigsten AMS-Befehle zur Einrichtung und Pflege von Dateien und Katalogen handhaben.

Lehrgangsstoff:

- Funktionen des Dienstprogramms AMS
- Detaillierte Behandlung von AMS-Funktionen und praktische Beispiele für das
 - Anlegen bzw. Löschen von VSAM-Datenbereichen und -Dateien
 - Definieren von Dateigenerationsgruppen
 - Ändern und Anlisten von Kataloginformationen
 - Laden, Kopieren, Reorganisieren sowie Drucken von VSAM-Dateien
 - Anlegen eines Alternativindexes und des dazugehörigen Pfades
 - EXPORT und IMPORT einer Datei (zur Sicherung und Wiederherstellung oder zum Überführen in eine andere Installation)
- praktische Übungen mit TSO

Gebühren für Nichtlandesbedienstete:

Lehrgangsgebühr 100,-- DM
Lernunterlage 25,-- DM

Lehrgangsnummer	Termin	Lehrgangsort
6109.007	01.06. - 05.06.87	Düsseldorf
6109.008	07.09. - 11.09.87	Düsseldorf

6110 DATEIDIENSTPROGRAMM DFSS**Spezielle Teilnahmevoraussetzung:**

- OS/MVS JOB CONTROL oder OS/MVS TSO-Grundlagen

Lernziele:

Der Teilnehmer soll

- mit den Leistungen des Dienstprogramms DFSS vertraut sein;
- die Funktionen des Dienstprogramms DFSS einsetzen.

Lehrgangsstoff:

- Kopieren von Dateien oder Speicherbereichen zwischen (verschiedenen) Direktzugriffsdatenträgern
- Reorganisation eines Direktzugriffsdatenträgers
- Sichern und wiederherstellen von Dateien bzw. Plattenbereichen
- Drucken von Dateien oder Plattenbereichen (inklusive VTOC)

Gebühren für Nichtlandesbedienstete:

Lehrgangsgebühr 80,-- DM
Lernunterlage 15,-- DM

Lehrgangsnummer	Termin	Lehrgangsort
6110.002	18.05. - 20.05.87	Düsseldorf

SIEMENS (BS2000)**6131 BS2000 ANWENDUNGEN 1 (BS2A1)****Lernziele:**

Der Teilnehmer soll

- die Grundlagen des Siemens-Betriebssystems BS2000 begreifen;
- anhand praktischer Beispiele an einer Datensichtstation üben.

Lehrgangsstoff:

- Aufbau von Betriebssystemen
- Komponenten des BS2000
- Hardwareanforderungen
- Merkmale des BS2000
- Auftrags- und Prozeßverwaltung
- Dateien im BS2000
- Bedienung einer Datensichtstation
- Kommandosprache und Systemmeldungen
- Übersetzung eines Programmes
- Korrektur eines Programmes
- Binden, Laden und Ausführen eines Programmes
- Testen eines Programmes
- Dateibehandlung
- Prozeßbehandlung ;
- Praktikum an Datensichtstationen

Gebühren für Nichtlandesbedienstete:

Lehrgangsgebühr	200,-- DM
Lernunterlage	50,-- DM

Lehrgangsnummer	Termin	Lehrgangsort
6131.012	09.03. - 20.03.87	Düsseldorf
6131.013	07.09. - 18.09.87	Köln

6132 BS2000 ANWENDUNGEN 2 (BS2A2)**Spezielle Teilnahmevoraussetzungen:**

- BS2000 Anwendungen 1 (BS2A1)

Lernziele:

Der Teilnehmer soll

- die Funktionen des BS2000 für den Dialog- und Stapelbetrieb (insbesondere des Datenverwaltungssystems (Band- und Plattenverarbeitung)), die Kommandofolgen und die Jobvariablen einsetzen.

Lehrgangsstoff:

- Datenträgeraufbau
- Verwaltung von Betriebsmitteln
- Zugriffsmethoden des BS2000
- Bearbeitung von Datei-/Bandmengen
- Dateigenerationsgruppen
- Kommandofolgen (ENTER-Prozeduren, Prozeduren)
- Jobvariable

Gebühren für Nichtlandesbedienstete:

Lehrgangsgebühr 200,-- DM
Lernunterlage 50,-- DM

Lehrgangsnummer	Termin	Lehrgangsort
6132.012	22.06. - 03.07.87	Düsseldorf
6132.013	05.10. - 16.10.87	Hagen

6133 BS2000 DATEIAUFBEREITER EDT (BS2EDT) - GRUNDLAGEN**Spezielle Teilnahmevoraussetzungen:**

- BS2000 Anwendungen 1 (BS2A1)

Lernziel:

Der Teilnehmer soll

- den Dateiaufbereiter EDT umfassend zur Dateibearbeitung und Dateierstellung im FULL-SCREEN- und LINE-Modus benutzen.

Lehrgangsstoff:

- Begriffe und Funktionen
- Meta-Syntax
- EDT-Kommandos
- Bearbeitung katalogisierter Dateien

Gebühren für Nichtlandesbedienstete:

Lehrgangsgebühr 100,-- DM
Lernunterlage 25,-- DM

Lehrgangsnummer	Termin	Lehrgangsort
6133.009	11.05. - 15.05.87	Düsseldorf
6133.010	12.10. - 16.10.87	Düsseldorf

6134 BS2000 DATEIAUFBEREITER EDT (BS2EDT) - PROZEDUREN

Spezielle Teilnahmevoraussetzungen:

- BS2000 Dateiaufbereiter EDT (BS2EDT) - Grundlagen

Lernziel:

Der Teilnehmer soll

- mittels der EDT-Kommandosprache eigene EDT-Prozeduren erstellen und ausführen.

Lehrgangsstoff:

- Prozedurerstellung
- Aufruf von Prozeduren
- Loop-Variablen
- Pseudo-Operanden
- EDT-Variablen
- INPUT-Prozeduren

Gebühren für Nichtlandesbedienstete:

Lehrgangsgebühr 100,-- DM
Lernunterlage 25,-- DM

Lehrgangsnummer	Termin	Lehrgangsort
6134.006	01.06. - 05.06.87	Düsseldorf
6134.007	30.11. - 04.12.87	Düsseldorf

6135 BS2000 DIENSTPROGRAMME (BS2UT)

Spezielle Teilnahmevoraussetzungen:

- BS2000 Anwendungen 2 (BS2A2)

Lernziel:

Der Teilnehmer soll

- wichtige Dienstprogramme des BS2000 anwenden.

Lehrgangsstoff:

- Statistischer Binder TSOSLNK
- Statistischer Lader ELDE
- Dynamischer Bindelader DLL
- Bibliotheksverwaltungsprogramm LMS
- Datenumsetzprogramm PERCON
- Dateisicherungsprogramm ARCHIVE
- Sortier-/Mischprogramm SORT
- Auszugsprogramme
- Dateiauszugsprogramm DPAGE
- Katalogauszugsprogramm SORT

Gebühren für Nichtlandesbedienstete:

Lehrgangsgebühr 200,-- DM
Lernunterlage 50,-- DM

Lehrgangsnummer	Termin	Lehrgangsort
6135.008	07.12. - 18.12.87	Düsseldorf

6136 BIBLIOTHEKSVERWALTUNGSSYSTEM LMS**Spezielle Teilnahmevoraussetzungen:**

- BS2000 Anwendungen 2 (BS2A2)

Lernziel:

Der Teilnehmer soll

- unter LMS die Verwaltung von Text- und Modulbibliotheken handhaben.

Lehrgangsstoff:

- einrichten von Bibliotheken
- aufnehmen, ausgeben, kopieren, umbenennen, löschen, vergleichen und auflisten von Elementen
- verwalten von LMS-Bibliotheken

Gebühren für Nichtlandesbedienstete:

Lehrgangsgebühr 80,-- DM
Lernunterlage 15,-- DM

Lehrgangsnummer	Termin	Lehrgangsort
6136.002	23.11. - 25.11.87	Düsseldorf

6137 DATENUMSETZPROGRAMM PERCON**Spezielle Teilnahmevoraussetzungen:**

- BS2000 Anwendungen 2 (BS2A2)

Lernziel:

Der Teilnehmer soll

- das Softwareprodukt PERCON einsetzen.

Lehrgangsstoff:

- kopieren von Dateien zwischen (verschiedenen) Datenträgern
- umsetzen von Dateien mit Änderung der Dateimerkmale
- umsetzen von Dateien mit Änderung des Dateiinhaltes durch Selektion
- ausgeben von Dateien über Drucker
- ausgeben von Blöcken eines Magnetbandes
- Realisierung von Gruppenwechseln

Gebühren für Nichtlandesbedienstete:

Lehrgangsgebühr 80,-- DM
Lernunterlage 15,-- DM

Lehrgangsnummer	Termin	Lehrgangsort
6137.002	09.11. - 11.11.87	Düsseldorf

6138 DATEISICHERUNGSSYSTEM ARCHIVE**Spezielle Teilnahmevoraussetzungen:**

- BS2000 Anwendungen 2 (BS2A2)

Lernziel:

Der Teilnehmer soll

- über die Leistungen des Softwareproduktes ARCHIVE informiert sein und die wesentlichen Funktionen anwenden.

Lehrgangsstoff:

- Sicherung von Dateien/Jobvariablen und geänderten Dateiblöcken auf Band/Magnetplatte
- Rekonstruktion von Dateien

Gebühren für Nichtlandesbedienstete:

Lehrgangsgebühr 50,-- DM
Lernunterlage 10,-- DM

Lehrgangsnummer	Termin	Lehrgangsort
6138.002	12.11. - 13.11.87	Düsseldorf

6139 JOBVARIABLEN IM BS2000

Spezielle Teilnahmevoraussetzungen:

- BS2000 Anwendungen 1 (BS2A1)

Lernziel:

Der Teilnehmer soll

- Jobvariablen zur Überwachung und Steuerung von Aufträgen einsetzen.

Lehrgangsstoff:

- Verwaltung von Jobvariablen
- Auftragsüberwachung mit Jobvariablen
- Programmüberwachung mit Jobvariablen
- bedingungsabhängige Auftragssteuerung

Gebühren für Nichtlandesbedienstete:

Lehrgangsgebühr	80,-- DM
Lernunterlage	15,-- DM

Lehrgangsnummer	Termin	Lehrgangsort
6139.002	28.09. - 30.09.87	Düsseldorf

6200 PROGRAMMIERSPRACHEN**COBOL****6201 COBOL-EINFUEHRUNG**

Spezielle Teilnahmevoraussetzungen:

- Kenntnisse in Programm- und Verarbeitungslogik sowie in mindestens einer Programmiersprache

Hinweis: Für Programmieranfänger siehe Gemeinsame Fachausbildung I COBOL (Lehrgangsnummer 3100).

Lernziel:

Der Teilnehmer soll

- vorgegebene Programmablaufpläne einfachen Schwierigkeitsgrades mit sequentieller Ein-/Ausgabe und Tabellenverarbeitung (Subskriptmethode) kodieren.

Lehrgangsstoff:

- allgemeine Einführung in die COBOL-Sprache
- Datenerklärungen
- formaler Aufbau von COBOL-Programmen
- grundlegende COBOL-Anweisungen
- Tabellenverarbeitung (Subskriptmethode)

Gebühren für Nichtlandesbedienstete:

Lehrgangsgebühr 240,-- DM
Lernunterlage 75,-- DM

Lehrgangsnummer	Termin	Lehrgangsort
6201.002	02.02. - 20.02.87	Düsseldorf

6202 COBOL-ERWEITERUNGEN**Spezielle Teilnahmevoraussetzungen:**

- COBOL Einführung bzw. nachweisbare vergleichbare COBOL-Kenntnisse

Lernziele:

Der Teilnehmer soll

- Tabellen mit Hilfe der Indexmethode verarbeiten;
- variabel lange Sätze definieren und verarbeiten;
- weiterführende COBOL-Anweisungen benutzen;
- die Unterprogrammtechnik einsetzen;
- den Zugriff zu einer Datei in Schlüsselreihenfolge kennen und in Programmen anwenden.

Lehrgangsstoff:

- Tabellenverarbeitung (Indexmethode)
- SEARCH-Anweisung
- Testhilfen
- Verarbeitung variabel langer Sätze
- COPY- und SORT-Anweisungen
- Unterprogrammtechnik
- Datenmanipulationsanweisungen INSPECT, TRANSFORM, STRING, UNSTRING
- Datenübertragungsanweisung MOVE CORRESPONDING
- arithmetische Anweisungen ADD, SUBTRACT, MULTIPLY, DIVIDE
- SIGN-Klausel
- direkte Verarbeitung einer Datei über einen Schlüssel

Gebühren für Nichtlandesbedienstete:

Lehrgangsgebühr 160,-- DM
Lernunterlage 50,-- DM

Lehrgangsnummer	Termin	Lehrgangsort
6202.007	04.05. - 15.05.87	Düsseldorf
6202.008	07.12. - 18.12.87	Düsseldorf

6203 OS/MVS COBOL-DASD

Spezielle Teilnahmevoraussetzungen:

- Datenbestandsorganisation unter VSAM

Lernziele:

Der Teilnehmer soll

- alle Zugriffsarten zu den Dateiformen
 - SEQUENTIAL I-O
 - INDEXED I-O
 - RELATIVE I-O
- einsetzen und steuern;
- auf Fehlermeldungen richtig reagieren;
- die organisatorischen Eigenschaften von ISAM- und DAM-Dateien verstehen;
- Programme auf neue Dateiformen umstellen.

Lehrgangsstoff:

- Kodierung und Test von Programmen zur Erstellung und Fortschreibung von SEQUENTIAL-, INDEXED- und RELATIVE I-O-Dateien
- Vorplanung und programmtechnische Behandlung von Fehlermeldungen zur Vermeidung unkontrollierter Programmabbrüche
- ein Vergleich alter und neuer Dateiformen zum Zwecke von Programmumstellungen
- praktische Übungen mit TSO

Gebühren für Nichtlandesbedienstete:

Lehrgangsgebühr	100,--	DM
Lernunterlage	25,--	DM

Lehrgangsnummer	Termin	Lehrgangsort
6203.003	05.10. - 09.10.87	Düsseldorf

ASSEMBLER

6221 ASSEMBLER-GRUNDLAGEN

Spezielle Teilnahmevoraussetzungen:

- Kenntnisse in Programm- und Verarbeitungslogik sowie in mindestens einer Programmiersprache

Lernziele:

Der Teilnehmer soll

- grundlegende Kenntnisse der Programmiersprache ASSEMBLER erwerben;
- elementare ASSEMBLER-Anweisungen und Maschineninstruktionen anwenden.

Lehrgangsstoff:

- Instruktionsformate
- Aufbau eines ASSEMBLER-Programms
- Definition der Konstanten
- Start- und Endeoperation
- Übertragungsoperationen
- Vergleichs- und Verzweigungsoperationen
- arithmetische Operationen
- Druckaufbereitung
- Ablaufsteuerungsoperationen

Gebühren für Nichtlandesbedienstete:

Lehrgangsgebühr	200,-- DM
Lernunterlage	50,-- DM

Lehrgangsnummer	Termin	Lehrgangsort
6221.005	23.03. - 27.03.87	Düsseldorf

6222 ASSEMBLER FUER SEQUENTIELLE SPEICHERUNG (IBN)**Spezielle Teilnahmevoraussetzungen:**

- ASSEMBLER-Grundlagen

Lernziel:

Der Teilnehmer soll

- die Verarbeitung sequentieller Dateien unter Anwendung der Programmiersprache ASSEMBLER ausführen.

Lehrgangsstoff:

- Verarbeitung einer sequentiellen Datei mit QSAM (Makros: DCB, OPEN, CLOSE, GET, PUT)
- Zugriffsmethode QSAM
- ASSEMBLER-Umwandlungslisten
- Hauptspeicherauszüge
- Ein- und Ausgabesteuerung bei QSAM
- PARM-Informationen
- Verarbeitung von Dateien mit BSAM
- Programmstrukturen und -verbindungen
- praktische Übungen mit TSO

Gebühren für Nichtlandesbedienstete:

Lehrgangsgebühr 200,-- DM
Lernunterlage 50,-- DM

Lehrgangsnummer	Termin	Lehrgangsort
6222.005	11.05. - 22.05.87	Düsseldorf

6223 OS/MVS ASSEMBLER - VSAM**Spezielle Teilnahmevoraussetzungen:**

- Datenbestandsorganisation unter VSAM
- ASSEMBLER für sequentielle Speicherung (IBM)

Lernziele:

Der Teilnehmer soll

- ASSEMBLER-Programme erstellen, die VSAM-Dateien mit Hilfe der VSAM-Makros verarbeiten;
- Fehlermeldungen auswerten.

Lehrgangsstoff:

- Makros zur Steuerblock-Definition (ACB, RPL, EXLST)
- Makros zur Manipulation von Steuerblöcken (GENCB, MODCB, SHOWCB, TESTCB)
- eröffnen und schließen von VSAM-Dateien (OPEN, CLOSE)
- Zugriffsmakros (GET, PUT, ERASE, CHECK)
- Zugriff mit Schlüssel bzw. relativer Byteadresse
- praktische Übungen mit TSO

Gebühren für Nichtlandesbedienstete:

Lehrgangsgebühr 100,-- DM
Lernunterlage 25,-- DM

Lehrgangsnummer	Termin	Lehrgangsort
6223.003	21.09. - 25.09.87	Düsseldorf

6224 ASSEMBLER FUER SEQUENTIELLE SPEICHERUNG (SIEMENS)**Spezielle Teilnahmevoraussetzungen:**

- ASSEMBLER-Grundlagen

Lernziel:

Der Teilnehmer soll

- die Verarbeitung sequentieller Dateien unter Verwendung der Programmiersprache ASSEMBLER ausführen.

Lehrgangsstoff:

- Verarbeitung einer sequentiellen Datei (Makros: OPEN, CLOSE, GET, PUT)
- Zugriffsmethoden
- ASSEMBLER-Umwandlungslisten
- Hauptspeicherauszüge
- Pufferaufbau
- Programmstrukturen und -verbindungen

Gebühren für Nichtlandesbedienstete:

Lehrgangsgebühr	200,--	DM
Lernunterlage	50,--	DM

Lehrgangsnummer	Termin	Lehrgangsort
6224.005	29.06. - 10.07.87	Düsseldorf

FORTRAN**6241 FORTRAN 77****Spezielle Teilnahmevoraussetzungen:**

- Kenntnisse in Programm- und Verarbeitungslogik sowie in mindestens einer Programmiersprache

Hinweis: • Dieser Lehrgang ist keine Umschulung von FORTRAN IV auf FORTRAN 77.

- Für Programmieranfänger siehe Gemeinsame Fachausbildung I FORTRAN (Lehrgangsnummer 3200).

Lernziel:

Der Teilnehmer soll

- Programme einfachen Schwierigkeitsgrades mit sequentieller Ein-/Ausgabe entwerfen und in der Programmiersprache FORTRAN 77 kodieren und ausführen.

Lehrgangsstoff:

- FORTRAN-Syntax
- Sprachelemente der FORTRAN-Sprache
 - Konstanten
 - Variablen
- Ausdrücke und Ergibtanweisungen
- Typenvereinbarungen für Variablen

- Speichervereinbarungen
- Steueranweisungen
- Ein-/Ausgabeanweisungen
- Unterprogrammtechnik
- FORTRAN-Bibliotheksroutinen

Gebühren für Nichtlandesbedienstete:

Lehrgangsgebühr 200,-- DM
Lernunterlage 50,-- DM

Lehrgangsnummer	Termin	Lehrgangsort
6241.005	07.09. - 18.09.87	Düsseldorf

6300 DATENBANKPROGRAMMIERUNG

6301 DATENBANKSYSTEM ADABAS

Spezielle Teilnahmevoraussetzungen:

- Kenntnisse in einer Programmiersprache
(COBOL, FORTRAN, PL/1 oder ASSEMBLER)

Lernziele:

Der Teilnehmer soll

- die Leistungen des Datenbanksystems ADABAS kennen;
- ADABAS-Befehlsfunktionen einsetzen;
- ADABAS-Aufrufe in einem Programm kodieren.

Lehrgangsstoff:

- Terminologie und Architektur des Datenbanksystems ADABAS
- Funktionen des ADABAS-Nukleus
- Funktionen der ADABAS-Utilities
- Datendefinitionssprache
- gezielter Datenzugriff
- sequentielle Dateiverarbeitung
- Updateverarbeitung

Gebühren für Nichtlandesbedienstete:

Lehrgangsgebühr 100,-- DM
Lernunterlage 25,-- DM

Lehrgangsnummer	Termin	Lehrgangsort
6301.002	09.03. - 13.03.87	Düsseldorf

6302 NATURAL EINFUEHRUNG

Spezielle Teilnahmevoraussetzungen:

- Datenbanksystem ADABAS

Lernziele:

Der Teilnehmer soll

- die wesentlichen Funktionen des NATURAL-Programmentwicklungssystems und der NATURAL-Programmiersprache (NPL) kennen;
- einfache NPL-Programme selbständig erstellen.

Lehrgangsstoff:

- Beschreibung der Funktionen des NATURAL-Programmentwicklungssystems
- Einordnung des NATURAL-Programmentwicklungssystems in seine Rechnerumgebung
- Verhältnis des ADABAS-Datenbankverwaltungssystems zum NATURAL-Programmentwicklungssystem
- NATURAL DATA-DEFINITION-Modul
- grundlegende Anweisungen der NATURAL-Programmiersprache (NPL)

Gebühren für Nichtlandesbedienstete:

Lehrgangsgebühr	80,-- DM
Lernunterlage	15,-- DM

Lehrgangsnummer	Termin	Lehrgangsort
6302.002	04.05. - 06.05.87	Düsseldorf

6303 NATURAL PROGRAMMIERUNG

Spezielle Teilnahmevoraussetzungen:

- NATURAL Einführung

Lernziel:

Der Teilnehmer soll

- komplexe NPL-Programme erstellen.

Lehrgangsstoff:

- die NPL-Programmiersprache
- Schleifenverarbeitung
- Gruppenwechselfunktionen
- Standard-Systemfunktionen
- komplexe Ein- und Ausgabe
- Tabellenverarbeitung / multiple Felder
- Benutzung des Stack-Bereichs
- Bildschirmmasken

- Modularisierung von Anwendungen
- Strukturierung von NPL-Programmen

Gebühren für Nichtlandesbedienstete:

Lehrgangsgebühr 100,-- DM
Lernunterlage 25,-- DM

Lehrgangsnummer	Termin	Lehrgangsort
6303.002	06.07. - 10.07.87	Düsseldorf

6400 METHODEN UND TECHNIKEN DER PROGRAMMENTWICKLUNG

6401 STRUKTURIERTE PROGRAMMIERUNG I (JACKSON-METHODE)

Lernziel:

Der Teilnehmer soll

- einfache Programme unter Verwendung der Prinzipien der Strukturierten Programmierung nach M. Jackson entwerfen.

Lehrgangsstoff:

- Bedeutung, Ziele und Techniken der Strukturierten Programmierung
- Grundlagen der Strukturierten Programmierung nach M. Jackson
- Programmentwurf
- spezielle Probleme bei der Verarbeitung sequentieller Dateien

Gebühren für Nichtlandesbedienstete:

Lehrgangsgebühr 80,-- DM
Lernunterlage 25,-- DM

Lehrgangsnummer	Termin	Lehrgangsort
6401.009	01.06. - 05.06.87	Düsseldorf

6402 STRUKTURIERTE PROGRAMMIERUNG II (JACKSON-METHODE)

Spezielle Teilnahmevoraussetzungen:

- Strukturierte Programmierung I

Lernziele:

Der Teilnehmer soll

- Kenntnisse über den sinnvollen Gebrauch von Konstruktionsprinzipien besitzen, die von den Grundformen der Strukturierten Programmierung abweichen;
- diese Prinzipien in die Methode der Strukturierten Programmierung eingliedern.

Lehrgangsstoff:

- Backtracking (Lösungstechnik, Behandlung von Nebenwirkungen)
- Strukturkonflikte (Reihenfolge-, Abgrenzungs- und Verflechtungskonflikte)
- Inversion (Invertierung bezüglich Ein- und Ausgabedateien)

Gebühren für Nichtlandesbedienstete:

Lehrgangsgebühr	80,-- DM
Lernunterlage	25,-- DM

Lehrgangsnummer	Termin	Lehrgangsort
6402.009	22.06. - 26.06.87	Düsseldorf

6500 KOMPATIBLE SCHNITTSTELLEN**6501 TRANSAKTIONSORIENTIERTE ANWENDUNGSSYSTEME/KOMPATIBLE SCHNITTSTELLEN FUER DATENKOMMUNIKATIONSSYSTEME KDCS****Spezielle Teilnahmevoraussetzungen:**

- COBOL-Einführung bzw. nachweisbare vergleichbare COBOL-Kenntnisse

Lernziel:

Der Teilnehmer soll

- kompatible transaktionsorientierte (dialogorientierte) COBOL-Programme für verschiedene TP-Monitore erstellen und testen.

Lehrgangsstoff:

- Grundlagen von transaktionsorientierten Anwendungssystemen unter Berücksichtigung der DIN-Norm 66265; Schnittstellen eines Kerns für transaktionsorientierte Anwendungssysteme (KDCS-TAS-Kern)
- Grundlagen von Transaktionsmonitoren (TP-Monitoren) unter Berücksichtigung im Einsatz befindlicher Monitore
- Schnittstellenfestlegung für KDCS (Funktionen, Befehle, Parameter)
- Praktische KDCS-COBOL-Programme für formatierte und formatfreie Bildschirmeingaben/-ausgaben

Gebühren für Nichtlandesbedienstete:

Lehrgangsgebühr 100,-- DM
Lernunterlage 25,-- DM

Lehrgangsnummer	Termin	Lehrgangsort
6501.002	22.06. - 26.06.87	Düsseldorf

7000 FACHAUSBILDUNG PRODUKTIONSSTEUERUNG UND MASCHINENBEDIENUNG**7100 FACHAUSBILDUNG I PRODUKTIONSSTEUERUNG UND MASCHINENBEDIENUNG (IBM/MVS)****Teilnahmevoraussetzungen:**

- ADV-Grundausbildung mit Zertifikatsabschluß bzw. nachweisbare vergleichbare ADV-Kenntnisse;
- Einführung in das Arbeiten an IBM-Datensichtstationen (MVS/TSO).

Zielgruppen:

Beschäftigte, die in Rechenzentren Aufgaben in der Produktionssteuerung und Maschinenbedienung als Ablauf- und Belegungsplaner, Space-Verwalter, Jobvor- und Jobnachbereiter und Maschinenbediener wahrnehmen.

Lernziele:

Der Teilnehmer soll

- die Grundlagen des Betriebssystems MVS kennen;
- Dateien verwalten;
- die wichtigsten JCL-Anweisungen zum Aufruf von Programmen sowie von katalogisierten Verfahren beherrschen;
- wichtige Dienstprogramme anwenden.

Lehrgangsstoff:

- Überblick über das Betriebssystem MVS
- Grundlagen der JOB CONTROL-Sprache
- Anwendung der wichtigsten Dienstprogramme
- praktische Übungen mit TSO

Gebühren für Nichtlandesbedienstete:

Lehrgangsgebühr 300,-- DM
Lernunterlage 75,-- DM

Lehrgangsnummer	Termin	Lehrgangsort
7100.003	07.09. - 25.09.87	Düsseldorf

7200 FACHAUSBILDUNG I PRODUKTIONSSTEUERUNG UND MASCHINENBEDIENUNG (SIEMENS/BS2000)

Teilnahmevoraussetzungen:

- ADV-Grundausbildung mit Zertifikatsabschluß bzw. nachweisbare vergleichbare ADV-Kenntnisse;
- Einführung in das Arbeiten an Siemens-Datensichtstationen (BS2000).

Zielgruppen:

Beschäftigte, die in Rechenzentren Aufgaben in der Produktionssteuerung und Maschinenbedienung als Ablauf- und Belegungsplaner, Space-Verwalter, Jobvor- und Jobnachbereiter und Maschinenbediener wahrnehmen.

Lernziele:

Der Teilnehmer soll

- die Grundlagen des Betriebssystems BS2000 kennen;
- Dateien verwalten;
- anhand praktischer Beispiele an einer Datensichtstation üben;
- die erweiterten Funktionen des Betriebssystems BS2000 benutzen;
- wichtige Dienstprogramme anwenden.

Lehrgangsstoff:

- Überblick über das Betriebssystem BS2000
- Dateibehandlung
- weiterführende Kommandos
- Datenträgeraufbau
- Reservierung von Geräten und Datenträgern
- Dienstprogramme
- Praktikum

Gebühren für Nichtlandesbedienstete:

Lehrgangsgebühr	300,-- DM
Lernunterlage	75,-- DM

Lehrgangsnummer	Termin	Lehrgangsort
7200.003	07.09. - 25.09.87	Düsseldorf

7300 FACHAUSBILDUNG II PRODUKTIONSSTEUERUNG UND MASCHINENBEDIENUNG

Teilnahmevoraussetzung:

- Fachausbildung I Produktionssteuerung und Maschinenbedienung mit Zertifikatsabschluß bzw. nachweisbare vergleichbare ADV-Kenntnisse.

Zielgruppen:

Beschäftigte, die in Rechenzentren Aufgaben in der Produktionssteuerung und Maschinenbedienung als Ablauf- und Belegungsplaner, Space-Verwalter und Maschinenbediener wahrnehmen.

Dieser Lehrgang entspricht den Lehrgängen der Kennziffer 4000.

Bitte unter den Kennziffern 4100 bis 4300 anmelden.

8000 ADV-ZUSATZAUSBILDUNG**8001 ADV IM VERMESSUNGSWESEN****Teilnahmevoraussetzung:**

- Grundlagen der Informationstechnik (vormals: Grundlagen der ADV) oder ADV-Grundausbildung mit Zertifikatsabschluß bzw. nachweisbare vergleichbare ADV-Kenntnisse.

Zielgruppe:

Beschäftigte der Kataster- und Vermessungsverwaltung, die nur mittelbar mit Aufgaben der Datenverarbeitung befaßt bzw. für derartige Aufgabenbereiche vorgesehen sind.

Lernziel:

Der Teilnehmer soll

- ADV-Verfahren im Vermessungswesen kennen und mit ihrem Einsatz in der Praxis vertraut sein.

Lehrgangsstoff:

- Stand und Planung der ADV im Vermessungswesen
- Anforderungen der Vermessungsverwaltungen an Datenverarbeitungssysteme
- Vermessungstechnische Berechnungen (Kataster- und Grundlagenvermessung)
- Topografische Anwendungen
- automatisiertes Liegenschaftsbuch
- automatisierte Liegenschaftskarte
- grafische Datenverarbeitung

Gebühren für Nichtlandesbedienstete:

Lehrgangsgebühr	80,-- DM
Lernunterlage	25,-- DM

Lehrgangsnummer	Termin	Lehrgangsort
8001.022	11.05. - 15.05.87	Bonn-Bad Godesberg

8002 ADV IM RECHNUNGS- UND PRUEFUNGSWESEN (STAATLICHER BEREICH)

Teilnahmevoraussetzung:

- Grundlagen der Informationstechnik (vormals: Grundlagen der ADV) oder ADV-Grundausbildung mit Zertifikatsabschluß bzw. nachweisbare vergleichbare ADV-Kenntnisse.

Zielgruppe:

Rechnungsprüfer der Landesverwaltung sowie Sachgebiets- und Kassenleiter der Landeskassen

Lernziel:

Der Teilnehmer soll

- die Problematik der Prüfung beim Einsatz automatisierter Verfahren verstehen.

Lehrgangsstoff:

- Entwicklung und Anwendung automatisierter Verfahren
- Prüfung von ADV-Verfahren
- Rechnungsprüfung (Vorprüfung) beim Einsatz von ADV-Verfahren
- ADV im künftigen Haushalts-, Kassen- und Rechnungswesen

Gebühren für Nichtlandesbedienstete:

Lehrgangsgebühr	80,-- DM
Lernunterlage	25,-- DM

Lehrgangsnummer	Termin	Lehrgangsort
8002.002	02.11. - 06.11.87	Düsseldorf

8003 ADV IM RECHNUNGS- UND PRUEFUNGSWESEN (KOMMUNALER BEREICH)

Teilnahmevoraussetzung:

- Grundlagen der Informationstechnik (vormals: Grundlagen der ADV) oder ADV-Grundausbildung mit Zertifikatsabschluß bzw. nachweisbare vergleichbare ADV-Kenntnisse.

Zielgruppen:

Prüfer der Rechnungsprüfungs- und der Gemeindeprüfungsämter

Lernziel:

Der Teilnehmer soll

- die Problematik der Prüfung beim Einsatz automatisierter Verfahren verstehen.

Lehrgangsstoff:

- Entwicklung und Anwendung automatisierter Verfahren
- Einfluß der ADV auf die Buchführung und Rechnungsprüfung
- Methoden und Möglichkeiten der Programmprüfung
- Besondere Gesichtspunkte der überörtlichen Prüfung

Gebühren für Nichtlandesbedienstete:

Lehrgangsgebühr	80,-- DM
Lernunterlage	25,-- DM

Lehrgangsnummer	Termin	Lehrgangsort
8003.002	23.11. - 27.11.87	Düsseldorf

8004 ADV IM BIBLIOTHEKSWESEN**Teilnahmevoraussetzung:**

- Grundlagen der Informationstechnik (vormals: Grundlagen der ADV) oder ADV-Grundausbildung mit Zertifikatsabschluß bzw. nachweisbare vergleichbare ADV-Kenntnisse.

Zielgruppe:

Bibliothekare an wissenschaftlichen Bibliotheken

Lernziele:

Der Teilnehmer soll

- über die Einsatzmöglichkeiten der ADV im Hochschulbibliothekswesen informiert sein;
- Probleme des Einsatzes der ADV hinsichtlich der Schnittstelle Bibliothek - Datenverarbeitung aufzeigen.

Lehrgangsstoff:

- Anwendungsbereiche der ADV im Hochschulbibliothekswesen
- Automatisierte Ausleihverwaltung
- Buchbearbeitung mit Hilfe der ADV
- Bibliotheksverbund NRW
- Regionale und nationale Verbundsysteme
- Sacherschließung und Literaturdokumentation mit Hilfe der ADV

Gebühren für Nichtlandesbedienstete:

Lehrgangsgebühr	160,-- DM
Lernunterlage	50,-- DM

Lehrgangsnummer	Termin	Lehrgangsort
8004.008	21.09. - 02.10.87	Köln

8005 SYSTEMANWENDUNG BS2000/RECHENANLAGEN DER DEZERNATE 33 DER REGIERUNGSPRÄSIDENTEN

Teilnahmevoraussetzung:

- Grundlagen der Informationstechnik (vormals: Grundlagen der ADV) oder ADV-Grundausbildung mit Zertifikatsabschluß bzw. nachweisbare vergleichbare ADV-Kenntnisse.

Zielgruppe:

Benutzer der Rechenanlagen der Dezernate 33 der Regierungspräsidenten.

Lernziele:

Der Teilnehmer soll

- die Grundlagen des Betriebssystems Siemens BS2000 und die der Betriebssysteme der Rechenanlagen der Dezernate 33 der Regierungspräsidenten kennen;
- die wichtigsten Programmsysteme der Vermessungsverwaltung einschließlich grafisch-interaktiver Arbeitsverfahren kennen;
- anhand praktischer Beispiele an einer Datensichtstation üben.

Lehrgangsstoff:

- ADV-Konzept in der Vermessungsverwaltung des Landes NRW
- Anlagenkonfiguration bei den Dezernaten 33 der Regierungspräsidenten
- Betriebssystem der Rechenanlagen der Dezernate 33 der Regierungspräsidenten
- BS2000
- EDITOR im BS2000
- Handhabung der Prozeduren zu den Programmsystemen der Vermessungsverwaltung
- Grafische-interaktive Arbeitsverfahren und LINIV
- Praxisbezogene Anwendungsgebiete und Übungen

Lehrgangsnummer	Termin	Lehrgangsort
8005.000	Termine und Lehrgangsorte werden gesondert bekanntgegeben	

8006 EINFUEHRUNG IN DAS ARBEITEN AN IBM-DATENSICHTSTATIONEN (MVS/TSO)

Teilnahmevoraussetzung:

- Grundlagen der Informationstechnik (vormals: Grundlagen der ADV) oder ADV-Grundausbildung mit Zertifikatsabschluß bzw. nachweisbare vergleichbare ADV-Kenntnisse.

Zielgruppe:

Beschäftigte, bei deren Aufgabenerledigung die Arbeit an IBM-Datensichtstationen einbezogen ist bzw. einbezogen werden soll.

Lernziele:

Der Teilnehmer soll

- die Bedienung einer IBM-Datensichtstation beherrschen;
- Dateien bearbeiten;
- bestehende Programme und Prozeduren unter TSO starten.

Lehrgangsstoff:

- Überblick über das Betriebssystem MVS
- Time Sharing Option (TSO)
- Grundfunktionen zur Bedienung einer Datensichtstation IBM 327x
- Dateibearbeitung mittels ISPF Program Development Facility
- Aufruf von Programmen und Prozeduren

Gebühren für Nichtlandesbedienstete:

Lehrgangsgebühr 200,-- DM
Lernunterlage 50,-- DM

Lehrgangsnummer	Termin	Lehrgangsort
8006.013	09.02. - 20.02.87	Düsseldorf
8006.014	21.09. - 02.10.87	Düsseldorf

8007 EINFUEHRUNG IN DAS ARBEITEN AN SIEMENS-DATENSICHTSTATIONEN (BS2000)

Teilnahmevoraussetzung:

- Grundlagen der Informationstechnik (vormals: Grundlagen der ADV) oder ADV-Grundausbildung mit Zertifikatsabschluß bzw. nachweisbare vergleichbare ADV-Kenntnisse.

Zielgruppe:

Beschäftigte, bei deren Aufgabenerledigung die Arbeit an Siemens-Datensichtstationen einbezogen ist bzw. einbezogen werden soll.

Lernziele:

Der Teilnehmer soll

- die Bedienung einer Siemens-Datensichtstation beherrschen;
- Dateien bearbeiten;
- bestehende Programme und Prozeduren unter dem Betriebssystem BS2000 starten.

Lehrgangsstoff:

- Überblick über das Betriebssystem BS2000
- Dateien im BS2000
- Bedienung einer Siemens-Datensichtstation
- grundlegende Funktionen bei der Handhabung des BS2000
- Dateibearbeitung
- Aufruf von Programmen und Prozeduren

Gebühren für Nichtlandesbedienstete:

Lehrgangsgebühr	100,-- DM
Lernunterlage	25,-- DM

Lehrgangsnummer	Termin	Lehrgangsort
8007.009	16.02. - 20.02.87	Düsseldorf
8007.010	05.10. - 09.10.87	Düsseldorf

8008 STATISTICAL ANALYSIS SYSTEM (SAS)**Teilnahmevoraussetzung:**

- Einführung in das Arbeiten an IBM-Datensichtstationen (MVS/TSO) bzw. nachweisbare vergleichbare ADV-Kenntnisse.

Zielgruppe:

Beschäftigte, zu deren Aufgabenerledigung das Erstellen von Auswertungen und Grafiken gehört.

Lernziele:

Der Teilnehmer soll

- über die wichtigsten Funktionen der Softwareprodukte SAS Basics und SAS Graf informiert sein;
- SAS-Dateien erstellen;
- SAS-Dateien auswerten;
- die verschiedenen Grafikmöglichkeiten anwenden.

Lehrgangsstoff:

- Lesen und Verarbeiten von Rohdaten
- Erstellen und Lesen von SAS-Dateien
- Variablenkonzept
- Formatierung der Listausgabe
- Vorstellung der SAS-Prozeduren zur Erstellung von farbigen Grafiken auf Bildschirm bzw. Drucker

Gebühren für Nichtlandesbedienstete:

Lehrgangsgebühr 100,-- DM
Lernunterlage 25,-- DM

Lehrgangsnummer	Termin	Lehrgangsort
8008.002	19.10. - 23.10.87	Düsseldorf

8009 AUSWERTUNGSGENERATOR CULPRIT**Teilnahmevoraussetzung:**

- Einführung in das Arbeiten an IBM-Datensichtstationen (MVS/TSO) oder Einführung in das Arbeiten an Siemens-Datensichtstationen (BS2000) bzw. nachweisbare vergleichbare ADV-Kenntnisse.

Zielgruppe:

Beschäftigte, zu deren Aufgabenerledigung die Auswertung von Dateien bzw. Datenbanken gehört.

Lernziele:

Der Teilnehmer soll

- über die Möglichkeiten des Softwareprodukts CULPRIT informiert sein;
- mittels der Befehlsparameter verschiedenartige Auswertungen erstellen.

Lehrgangsstoff:

- Definition der Ein- und Ausgabe
- Eingabeverarbeitung
- Tabellenverarbeitung
- Gruppenwechselerarbeitung
- Verarbeitung mehrerer Eingabedateien
- Verarbeitung von IMS-Datenbanken

Gebühren für Nichtlandesbedienstete:

Lehrgangsgebühr 100,-- DM
Lernunterlage 25,-- DM

Lehrgangsnummer	Termin	Lehrgangsort
8009.002	06.07. - 10.07.87	Düsseldorf

**8010 GRUNDLAGEN DER PLANUNG UND ENTWICKLUNG
VON AUTOMATIONSVORHABEN**

Teilnahmevoraussetzung:

- Grundlagen der Informationstechnik (vormals: Grundlagen der ADV) oder ADV-Grundausbildung mit Zertifikatsabschluß bzw. nachweisbare vergleichbare ADV-Kenntnisse.

Zielgruppe:

Beschäftigte, die in ihrem Verwaltungsbereich Koordinierungsfunktionen im Rahmen der Planung, Entwicklung und Einführung automatisierter Verfahrenslösungen durchführen.

Lernziele:

Der Teilnehmer soll

- mit der Problematik der Verfahrensplanung und -organisation vertraut sein;

Lehrgangsstoff:

- Bedeutung und Ziele der methodischen Projektplanung und -entwicklung
- Planung, Steuerung und Kontrolle von automatisierten Verfahrenslösungen
 - Projektplanung
 - Projektsteuerung und -kontrolle
- Entwicklung von Automationsvorhaben
 - Voruntersuchung
 - Hauptuntersuchung
 - Detailorganisation
 - Programmierung
 - Verfahrenseinführung
 - Verfahrenskontrolle
- Unterstützende Arbeitstechniken
- Aufbau und Arbeitsweise von Projektgruppen
- Datensicherheits- und Datenschutzmaßnahmen

Gebühren für Nichtlandesbedienstete:

Lehrgangsgebühr 80,-- DM
Lernunterlage 25,-- DM

Lehrgangsnummer	Termin	Lehrgangsort
8010.001	29.06. - 03.07.87	Düsseldorf
8010.002	28.09. - 02.10.87	Düsseldorf
8010.003	30.11. - 04.12.87	Düsseldorf

8011 DIE BESONDEREN VERTRAGSBEDINGUNGEN (BVB)**Teilnahmevoraussetzung:**

- Grundlagen der Informationstechnik (vormals: Grundlagen der ADV) oder ADV-Grundausbildung mit Zertifikatsabschluß bzw. nachweisbare vergleichbare ADV-Kenntnisse.

Zielgruppe:

Beschäftigte, die mit der Beschaffung von DV-Anlagen und DV-Programmen befaßt sind.

Lernziele:

Der Teilnehmer soll

- mit der Anwendung der einzelnen BVB-Vertragswerke vertraut sein.

Lehrgangsstoff:

- Einführung in das BVB-Vertragsrecht, Abgrenzung zur VOL/B
- Die BVB-Vertragswerke
 - BVB-Miete
 - BVB-Kauf
 - BVB-Wartung
 - BVB-Überlassung
 - BVB-Pflege
 - BVB-Erstellung
 - BVB-Planung
- BVB-Vertragsgestaltung
 - Leistungsbeschreibung
 - Koppelung von Hard- und Software
 - Besonderheiten bei der Beschaffung von Kleinrechen-Systemen (PC)
- BVB-Vertragswerke in der Praxis

Gebühren für Nichtlandesbedienstete:

Lehrgangsg Gebühr	80,-- DM
Lernunterlage	25,-- DM

Lehrgangsnummer	Termin	Lehrgangsort
8011.001	18.05. - 22.05.87	Düsseldorf
8011.002	19.10. - 23.10.87	Düsseldorf

P100 PERSONAL COMPUTER (PC)**Zielgruppen:**

Beschäftigte,

- die Standardsoftware auf PC's einsetzen sollen;
- die Anwendungsprogramme für PC's erstellen sollen;
- die systemnahe Software erstellen sollen.

P110 PC GRUNDLAGEN**Lernziele:**

Der Teilnehmer soll

- den Aufbau und die Funktionsweise eines PC's kennen;
- über die Einsatzmöglichkeiten von PC's informiert sein.

Lehrgangsstoff:

- Aufbau und Funktionsweise von PC's
(Hardware, Systemsoftware, Standardsoftware)
- Einsatzmöglichkeiten von PC's
- Verbund PC - Großsysteme
- Vorgehensweise bei der Einführung von PC's
- Entwicklungstendenzen des PC-Marktes

Gebühren für Nichtlandesbedienstete:

Lehrgangsgebühr	100,-- DM
Lernunterlage	25,-- DM

Lehrgangsnummer	Termin	Lehrgangsort
P110.016	05.01. - 09.01.87	Düsseldorf
P110.017	19.01. - 23.01.87	Düsseldorf
P110.018	02.02. - 06.02.87	Düsseldorf
P110.019	09.03. - 13.03.87	Düsseldorf
P110.020	23.03. - 27.03.87	Düsseldorf
P110.021	04.05. - 08.05.87	Düsseldorf
P110.022	11.05. - 15.05.87	Düsseldorf
P110.023	22.06. - 26.06.87	Düsseldorf
P110.024	29.06. - 03.07.87	Düsseldorf
P110.025	07.09. - 11.09.87	Düsseldorf
P110.026	14.09. - 18.09.87	Düsseldorf
P110.027	12.10. - 16.10.87	Düsseldorf
P110.028	02.11. - 06.11.87	Düsseldorf
P110.029	07.12. - 11.12.87	Düsseldorf

P120 STANDARDSOFTWARE**Teilnahmevoraussetzung:**

- PC-Grundlagen oder Grundlagen der Informationstechnik (vormals: Grundlagen der ADV) oder ADV-Grundausbildung mit Zertifikatsabschluß bzw. nachweisbare vergleichbare ADV-Kenntnisse.

Lernziel:

Der Teilnehmer soll

- die vorgestellte Standardsoftware in der Praxis einsetzen.

Lehrgangsstoff:

Es wird Standardsoftware aus den Bereichen

- Textverarbeitung
- Datenbanken
- Grafik
- Tabellenkalkulation

vorgestellt und die Handhabung am PC geübt.

Gebühren für Nichtlandesbedienstete:

Lehrgangsg Gebühr	100,--	DM
Lernunterlage	25,--	DM

Lehrgangsnummer	Termin	Lehrgangsort
P120.010	12.01. - 16.01.87	Düsseldorf
P120.011	26.01. - 30.01.87	Düsseldorf
P120.012	09.02. - 13.02.87	Düsseldorf
P120.013	16.03. - 20.03.87	Düsseldorf
P120.014	30.03. - 03.04.87	Düsseldorf
P120.015	18.05. - 22.05.87	Düsseldorf
P120.016	13.07. - 17.07.87	Düsseldorf
P120.017	19.10. - 23.10.87	Düsseldorf
P120.018	09.11. - 13.11.87	Düsseldorf
P120.019	14.12. - 18.12.87	Düsseldorf

P130 BETRIEBSSYSTEME**P131 MS-DOS****Teilnahmevoraussetzung:**

- PC-Grundlagen oder Grundlagen der Informationstechnik (vormals: Grundlagen der ADV) oder ADV-Grundausbildung mit Zertifikatsabschluß bzw. nachweisbare vergleichbare ADV-Kenntnisse.

Lernziel:

Der Teilnehmer soll

- die Funktionen des Betriebssystems MS-DOS anwenden.

Lehrgangsstoff:

- Grundfunktionen
- erweiterte Funktionen
- Rechnerbetrieb
- Praktikum

Gebühren für Nichtlandesbedienstete:

Lehrgangsg Gebühr	100,--	DM
Lernunterlage	25,--	DM

Lehrgangsnummer	Termin	Lehrgangsort
P131.010	26.01. - 30.01.87	Düsseldorf
P131.011	16.02. - 20.02.87	Düsseldorf
P131.012	04.05. - 08.05.87	Düsseldorf
P131.013	06.07. - 10.07.87	Düsseldorf
P131.014	21.09. - 25.09.87	Düsseldorf
P131.015	30.11. - 04.12.87	Düsseldorf

P132 UNIX

Teilnahmevoraussetzung:

- PC-Grundlagen oder Grundlagen der Informationstechnik (vormals: Grundlagen der ADV) oder ADV-Grundausbildung mit Zertifikatsabschluß bzw. nachweisbare vergleichbare ADV-Kenntnisse.

Lernziel:

Der Teilnehmer soll

- die Funktionen des Betriebssystems UNIX anwenden.

Lehrgangsstoff:

- Konzeption von UNIX
- Dateisystem
- Betriebssystem-Kommandos
- Editoren
- Prozeduren und Prozesse
- Datensicherung
- Systemverwaltung
- Software-Entwicklungshilfen
- Praktikum unter SINIX

Gebühren für Nichtlandesbedienstete:

Lehrgangsgebühr 200,-- DM
Lernunterlage 50,-- DM

Lehrgangsnummer	Termin	Lehrgangsort
P132.003	09.02. - 20.02.87	Düsseldorf
P132.004	23.03. - 03.04.87	Düsseldorf
P132.005	22.06. - 03.07.87	Düsseldorf
P132.006	12.10. - 23.10.87	Düsseldorf

P140 PROGRAMMIERSPRACHEN

P141 PROGRAMM- UND VERARBEITUNGSLOGIK

Teilnahmevoraussetzung:

- PC-Grundlagen oder Grundlagen der Informationstechnik (Vormals: Grundlagen der ADV) oder ADV-Grundausbildung mit Zertifikatsabschluß bzw. nachweisbare vergleichbare ADV-Kenntnisse.

Lernziel:

Der Teilnehmer soll

- mit Hilfe der Methoden und Techniken der Programmentwicklung Programme einfachen Schwierigkeitsgrades mit sequentieller Ein-/Ausgabe entwerfen.

Lehrgangsstoff:

- Datenobjekte
- arithmetische und logische Ausdrücke
- Programmstrukturen
- Diagrammtechniken

Gebühren für Nichtlandesbedienstete:

Lehrgangsgebühr	80,-- DM
Lernunterlage	25,-- DM

Lehrgangsnummer	Termin	Lehrgangsort
P141.004	02.02. - 06.02.87	Düsseldorf
P141.005	07.09. - 11.09.87	Düsseldorf

P142 PASCAL**Teilnahmevoraussetzung:**

- Programm- und Verarbeitungslogik bzw. nachweisbare vergleichbare ADV-Kenntnisse.

Lernziel:

Der Teilnehmer soll

- Programme einfachen Schwierigkeitsgrades mit sequentieller Ein- und Ausgabe entwerfen und in der Programmiersprache Pascal kodieren und ausführen.

Lehrgangsstoff:

- Aufbau eines Pascal-Programms
- Variablen und Konstanten
- Ausdrücke und Anweisungen
- Datenausgabe und Dateneingabe
- Kontrollstrukturen
- Prozeduren und Funktionen
- Skalare Datentypen
- Strukturierte Datentypen
- Dateien

Gebühren für Nichtlandesbedienstete:

Lehrgangsgebühr 200,-- DM
Lernunterlage 50,-- DM

Lehrgangsnummer	Termin	Lehrgangsort
P142.004	09.03. - 20.03.87	Düsseldorf
P142.005	28.09. - 09.10.87	Düsseldorf

P143 C**Teilnahmevoraussetzung:**

- Programm- und Verarbeitungslogik bzw. nachweisbare vergleichbare ADV-Kenntnisse sowie Kenntnisse in mindestens einer Programmiersprache.

Hinweis:

Dieser Lehrgang ist für Beschäftigte bestimmt, die systemnahe Software erstellen sollen.

Lernziel:

Der Teilnehmer soll

- Programme einfachen Schwierigkeitsgrades entwerfen und in der Programmiersprache C kodieren und ausführen.

Lehrgangsstoff:

- C im Überblick
- Variablen und Konstanten
- Operatoren
- Umgang mit Operatoren
- C-Compiler und C-Präprozessor
- Kontrollstrukturen
- Funktionen und Speicherklassen
- Zeiger
- Strukturen
- Funktionen der C-Standardbibliothek
- Mathematische Funktionen

Gebühren für Nichtlandesbedienstete:

Lehrgangsgebühr 200,-- DM
Lernunterlage 50,-- DM

Lehrgangsnummer	Termin	Lehrgangsort
P143.002	11.05. - 22.05.87	Düsseldorf
P143.003	23.11. - 04.12.87	Düsseldorf

Justizminister**Stellenausschreibung
für das Finanzgericht Düsseldorf**

Es wird Bewerbungen entgegengesehen um
1 Stelle eines Richters/einer Richterin am Finanzgericht
beim Finanzgericht Düsseldorf.

Wegen der Einstellungs Voraussetzungen wird auf das
MBL NW. Nr. 22 vom 13. 4. 1984 S. 318 hingewiesen.

Bewerbungen sind innerhalb einer Frist von 2 Wochen
auf dem Dienstwege einzureichen; Bewerber, die nicht im
öffentlichen Dienst tätig sind, reichen ihre Bewerbung bei
dem Präsidenten des Finanzgerichts Düsseldorf ein.

- MBL NW. 1986 S. 1386.

Landesversicherungsanstalt Rheinprovinz**Bekanntmachung****Konstituierende Sitzung der Vertreterversammlung
in der 7. Wahlperiode**

Die öffentliche konstituierende Sitzung der Vertreter-
versammlung der Landesversicherungsanstalt Rheinpro-
vinz in der 7. Wahlperiode findet in Düsseldorf statt, und
zwar am

Freitag, dem 3. Oktober 1986

Die Sitzung beginnt um 12 Uhr im 16. Obergeschoß des
Altbaus der Hauptverwaltung der LVA Rheinprovinz, Kö-
nigsallee 71.

Tagesordnung

1. Wahl des Vorsitzenden der Vertreterversammlung
2. Wahl des stellvertretenden Vorsitzenden der Vertreter-
versammlung
3. Wahl des Vorstandes
4. Wahl der Mitglieder des Haushaltsausschusses der
Vertreterversammlung
5. Wahl der Mitglieder des Rechnungsprüfungsausschus-
ses der Vertreterversammlung
6. Wahl der Mitglieder der Widerspruchsausschüsse
7. Wahl der Versichertenältesten
8. Festlegung der nächsten Sitzungstermine für Vertre-
terversammlung, Hauptausschuß und Rechnungsprü-
fungsausschuß
9. Verschiedenes

Düsseldorf, den 8. September 1986

**Der Vorsitzende
des Wahlausschusses**

- MBL NW. 1986 S. 1386.

Einzelpreis dieser Nummer 17,- DM

Bestellungen, Anfragen usw. sind an den August Bagel Verlag zu richten. Anschrift und Telefonnummer wie folgt für
Abonnementsbestellungen: Grafenberger Allee 100, Tel. (02 11) 68 88/2 38 (8.00-12.30 Uhr), 4000 Düsseldorf 1

Bezugspreis halbjährlich 81,40 DM (Kalenderhalbjahr). Jahresbezug 162,80 DM (Kalenderjahr), zahlbar im voraus. Abbestellungen für Kalenderhalbjahres-
bezug müssen bis zum 30. 4. bzw. 31. 10. für Kalenderjahresbezug bis zum 31. 10. eines jeden Jahres beim Verlag vorliegen.

Die genannten Preise enthalten 7% Mehrwertsteuer

Einzelbestellungen: Grafenberger Allee 100, Tel. (02 11) 68 88/2 41, 4000 Düsseldorf 1

Einzellieferungen gegen Voreinsendung des vorgenannten Betrages zuzügl. Versandkosten (je nach Gewicht des Blattes), mindestens jedoch DM 0,80 auf das
Postscheckkonto Köln 8516-507. (Der Verlag bittet, keine Postwertzeichen einzusenden.) Es wird dringend empfohlen, Nachbestellungen des Ministerialblattes
für das Land Nordrhein-Westfalen möglichst innerhalb eines Vierteljahres nach Erscheinen der jeweiligen Nummer beim Verlag vorzunehmen, um späteren
Lieferschwierigkeiten vorzubeugen. Wenn nicht innerhalb von vier Wochen eine Lieferung erfolgt, gilt die Nummer als vergriffen. Eine besondere Benach-
richtung ergeht nicht.

Herausgegeben von der Landesregierung Nordrhein-Westfalen, Haroldstraße 5, 4000 Düsseldorf 1
Verlag und Vertrieb: August Bagel Verlag, Grafenberger Allee 100, 4000 Düsseldorf 1
Druck: A. Bagel, Graphischer Großbetrieb, 4000 Düsseldorf 1

ISSN 0177-3569