



## ZERTIFIKAT

# EMA Certified IBM Mainframe System Specialist

für Herrn  
**Matthias Strubel**

vergeben durch die  
European Mainframe Academy  
sowie durch die  
IBM Deutschland GmbH

Die European Mainframe Academy wurde im  
Jahr 2008 gegründet, um den Fachkräftebedarf  
im Mainframe-Umfeld nachhaltig zu sichern.

Die IBM Deutschland GmbH unterstützt  
ausdrücklich die Aktivitäten der EMA.

## Herr Matthias Strubel

hat nach ordnungsgemäßer Teilnahme von 03/2014 bis 02/2016  
die berufsbegleitende Qualifizierung zum

### EMA Certified IBM Mainframe System Specialist

erfolgreich mit nachstehender Bewertung abgelegt:

<b>Gesamtnote</b>	<b>94,2%</b>	(Durchschnitt: 91,9%)
-------------------	--------------	-----------------------

Gewichtung: 2/3 Zwischenprüfungsergebnisse, 1/3 Projektarbeit

Folgende Einzel-Ergebnisse wurden erzielt:

<b>Zwischenprüfung 1</b>	<b>93,8%</b>	(Durchschnitt: 91,7%)
--------------------------	--------------	-----------------------

- |                    |                    |
|--------------------|--------------------|
| - Architektur      | - TSO / JCL / JES2 |
| - z/OS Komponenten | - REXX             |

<b>Zwischenprüfung 2</b>	<b>98,3%</b>	(Durchschnitt: 92,1%)
--------------------------	--------------	-----------------------

- |               |                 |
|---------------|-----------------|
| - Operation   | - Transaktionen |
| - Datenbanken | - CICS          |
| - DB2         |                 |

<b>Zwischenprüfung 3</b>	<b>88,0%</b>	(Durchschnitt: 84,1%)
--------------------------	--------------	-----------------------

- |             |       |
|-------------|-------|
| - Assembler | - USS |
|-------------|-------|

<b>Zwischenprüfung 4</b>	<b>93,1%</b>	(Durchschnitt: 89,3%)
--------------------------	--------------	-----------------------

- |                  |             |
|------------------|-------------|
| - RACF           | - Debugging |
| - Kontrollblöcke |             |

<b>Zwischenprüfung 5</b>	<b>96,9%</b>	(Durchschnitt: 94,0%)
--------------------------	--------------	-----------------------

- |                         |                                    |
|-------------------------|------------------------------------|
| - DB2 Admin & Utilities | - z/OS Customization & Maintenance |
| - Message Queuing       | - Client/Server Technologien       |

<b>Zwischenprüfung 6</b>	<b>89,7%</b>	(Durchschnitt: 89,0%)
--------------------------	--------------	-----------------------

- |                              |                        |
|------------------------------|------------------------|
| - System Automation          | - z/VM und Linux       |
| - DFSMS und HSM              | - Sysplex              |
| - VSAM und Katalogverwaltung | - Communication Server |

<b>Kumuliertes Zwischenprüfungsergebnis</b>	<b>93,3%</b>	(Durchschnitt: 90,1%)
---	--------------	-----------------------

**Projektarbeit im Patenunternehmen 96,0% (Durchschnitt: 95,7%)**

Thema: „REXX Script zum Aufspüren alter Datasets“

Die praktische Projektarbeit umfasste ca. 80 Arbeitsstunden und wurde selbständig durchgeführt. Die Arbeit wurde dokumentiert, präsentiert und mit dem Prüfungsausschuss diskutiert.

**Die gesamte Qualifizierung wurde berufsbegleitend durchgeführt.**

**Eingesetzte Lernmethoden:**

- Module deutsch- und englischsprachig (Lernserver)
- Virtual Classroom Sessions (2x/Woche)
- Praktische Übungen auf IBM Mainframe System z
- Nutzung von Web 2.0-Technologien
- Präsenz-Workshops

## Unterrichtsthemen und Lernzeiten

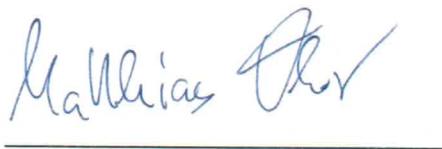
Anmerkung: Die angegebenen Stundenzahlen basieren auf einem geschätzten Durchschnitt; die reale Lernzeit im Rahmen der Selbstlernanteile kann hiervon abweichen.

Thema	Aufwand in Stunden
<b>1. Allgemeines</b>	<b>50</b>
Einführung / Kick-Off-Veranstaltung	20
Prüfungen inkl. Vorbereitung	30
<b>2. Grundlagen IT-Skills Mainframe</b>	<b>345</b>
zSeries Architektur	60
I/O und Plattensubsysteme	20
TSO/ISPF, JCL, SDSF	80
Virtualisierung, Sysplex, Coupling Facility, GDPS	40
Datenkommunikation, Rechnernetze (TCP/IP)	15
Virtualisierung mit z/VM	20
System Managed Storage (SMS)	20
Unix System Services	30
WebSphere Application Server & Internet Integration	40
zLinux	20
<b>3. DB/DC</b>	<b>140</b>
DB2 SQL Grundlagen	50
DB2 – Operation	10
DB2 Datenbankadministration	20
MQ Grundlagen	30
Transaktionsverarbeitung mit CICS	30
<b>4. Programmiersprachen</b>	<b>160</b>
Programmierung mit REXX	60
Eclipse & Java	10
Assembler – Basispraktikum	90
<b>5. Vertiefung</b>	<b>255</b>
z/OS MVS & Subsysteme Vertiefung für Systemprogrammierer	40
z/OS Security Server – RACF	30
DFSMS DFP mit VSAM	15
z/OS Systeminstallation, Maintenance & SMP/E	40
Problem Determination, Dump-Analyse	20
Parallel Sysplex Operation	40
System Automation	40
IPL und System-Initialization	30
<b>Gesamtstunden</b>	<b>950</b>

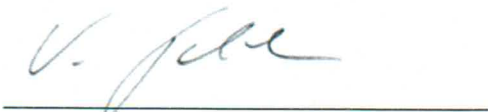
Augsburg, 11. April 2016



Prof. Dr. Martin Bogdan  
Professor am Institut für Informatik der Universität Leipzig



Mathias Thor  
IBM Deutschland GmbH, IBM STG



Volker Falch  
Geschäftsführer European Mainframe Academy GmbH, Augsburg



Wolfram Greis  
Geschäftsführer European Mainframe Academy AG, Zürich