

Kompetenzmatrix LBV 164-4

Kompetenzband	HZ	Beginner	Intermediate	Advanced
A - Logisch relationales Model interpretiere	1	A-1-B: Ich kann die Elemente eines logisch relationalen ERD erläutern (Z. B. Entitäten, Attribute, Beziehungen, Kardinalitäten...)	A-1-I: Ich kann eine Übersicht über ein einfaches ERD gewinnen, Zusammenhänge über mehrere Entitäten erkennen und erläutern.	A-1-A: Ich kann ein ERD mit Entitäten kritisch hinterfragen, Probleme erkennen und Verbesserungen vorschlagen.
B - Logisch Relationales Modell umsetzen	2	B-1-B: Ich kann die Begriffe für die Elemente eines Datenbankmanagementsystem erläutern. (Z. B. Datenbank, Zeichensatz, Schema, Tablespace, Tabelle, Partition, Feld usw)	B-1-I: Ich kann ein logisch relationales Modell in eine relationale Datenbank implementieren. Z. B. mit Hilfe eines Tools	B-1-A: Ich kann ein logisch relationales Modell mit Hilfe der DDL in eine relationale Datenbank implementieren. Z. B. direkt mit SQL
	2	B-2-B: Ich kann die Datentypen von Attributen einer relationalen Datenbank unterscheiden. (Ganzzahlen, Fließkomma, Text, Datum, Zeit, Binärtypen usw)	B-2-I: Ich kann die Datentypen von Attributen einer relationalen Datenbank gezielt anwenden. (Wertebereiche, Datentypen von Ganzzahlen, Fließkomma, Text, Datum, Zeit, Binärtypen usw,)	B-2-A: Ich kann zusätzlich zu den Datentypen (z. B. Ganzzahlen, Fließkomma, Text, Datum, Zeit, Binärtypen usw,) weitere Eigenschaften wie Defaultvalues, Not Null, Unique, unsigned, autoincrement ... gezielt für Attributwerte einsetzen.
	3	B-3-B: Ich kann das Prinzip der Beziehung und Assoziationen erläutern. (Primär- und Fremdschlüssel)	B-3-I: Ich kann die Beziehungen und Assoziationen eines logisch relationalen Modells mit Hilfe eines Tools in einer relationale Datenbank implementieren.	B-3-A: Ich kann die Beziehungen und Assoziationen eines logisch relationalen Modells mit Hilfe der DDL direkt mit SQL Constraints in einer relationale Datenbank implementieren.
C - Mit Daten umgehen	4, 7	C-1-B: Ich kann den Unterschied zwischen Struktur und Daten einer Datenbanktabelle erläutern.	C-1-I: Ich kann Daten in eine relationale Datenbank mit Hilfe eines Tools einfügen.	C-1-A: Ich kann Daten direkt mit SQL in eine relationale Datenbank.
	5	C-2-B: Ich kann eine Datenbank exportieren und importieren.	C-2-I: Ich kann mit einem Bulk-Import Daten aus externen Quellen (CSV, XML, JSON) importieren.	C-2-A: Manipulation bei Bulk- Import: Ich kann Daten aufbereiten, damit sie danach mit einem Bulk-Import importiert werden können

Kompetenzband	HZ	Beginner	Intermediate	Advanced
			(Bulk-Import = Massenimport von Daten)	
	3, 4, 7	C-3-B: Ich kann das Prinzip der referentiellen Integrität erläutern.	C-3-I: Ich kann die Auswirkungen von Löschen und Ändern von Daten auf die referenzielle Integrität erläutern.	C-3-A: Ich kann Regeln für das Löschen und Ändern von referenzierten Daten anwenden (Z. B. Aktualisierungsweitergabe oder Löschweitergabe ...) um die Datenbankkonsistenz zu gewährleisten.
D - Abfragen anwenden, Daten überprüfen	6	D-1-B: Ich kann eine einfache Abfrage für die Auswahl von Daten anwenden. (Select, Group, Order ...)	D-1-I: Ich kann eine einfache Abfragen spezialisieren. zBps Anwenden von Filtern, Kriterien.. (Where, Join, ...)	D-1-A: Verifikation von Datenbeständen: Ich kann Überprüfungen von Daten in Datenbanktabellen anwenden. (SQL checksum, CHECKSUM_AGG (),HASHBYTES (), BINARY_CHECKSUM (). u.ä.)