

Bei der Umsetzung des ERM (Entity-Relationship-Modell) in ein RDM (relationale Datenmodell) wird der Tatsache Rechnung getragen, dass in relationalen Datenbanksystemen keine netzwerkförmigen (und konditionellen) Relationen abgebildet werden können. Diese werden in hierarchische Beziehungen transformiert.

	1	c	m	mc	
1	1-1	1-c	1-m	1-mc	← hierarchische R.
c	c-1	c-c	c-m	c-mc	← konditionelle R.
m	m-1	m-c	m-m	m-mc	← netzwerkförmige Relation
mc	mc-1	mc-c	mc-m	mc-mc	

Im Sprachgebrauch geschieht hier auch der Übergang von Entitäten (ERM) zu Tabellen (RDM).

Netzwerkförmige Relationen $R_{AB}$ werden transformiert in hierarchische Beziehungen $B_{AH}$ und $B_{HB}$		
<p>wird umgesetzt in :</p>		
<p>Dabei wird eine Hilfstabelle (Tab. H) erzeugt. Die Relation <math>R_{AB}</math> kann nun in die beiden Beziehungen <math>B_{AH}</math> und <math>B_{HB}</math> aufgeteilt werden. In der Hilfstabelle werden die Fremdschlüssel (FK HA und FK HB) als Verweis auf die Primärschlüssel der jeweiligen Mastertabellen (PK A und PK B) erzeugt. Gleichzeitig kann die Kombination der beiden Fremdschlüssel auch als zusammengesetzter Primärschlüssel in der Tab. H verwendet werden.</p>		
Ohne genaue Beschreibung der Schlüsselattribute ist die Transformation der beiden anderen Relationen (m:m und mc:mc) abgebildet.		

Konditionelle Relationen $R_{AB}$ werden transformiert in hierarchische Beziehungen $B_{AH}$ und $B_{HB}$		
<p>wird umgesetzt in :</p>		
<p>Da konditionelle Relationen im Fremdschlüsselattribut NULL - Werte erzwingen würden, sind sie im relationalen Datenmodell häufig unerwünscht. Auch diese Relationen lassen sich in hierarchische Beziehungen transformieren wobei auch hier eine Hilfstabelle (was auf den ersten Blick nicht einsichtig ist) entsteht.</p>		

Da die Primär- und Fremdschlüssel-Attribute nicht eindeutig dem RDM oder ERM zugeordnet werden können, ist eine genaue Unterscheidung oft schwierig (und häufig auch unnötig).