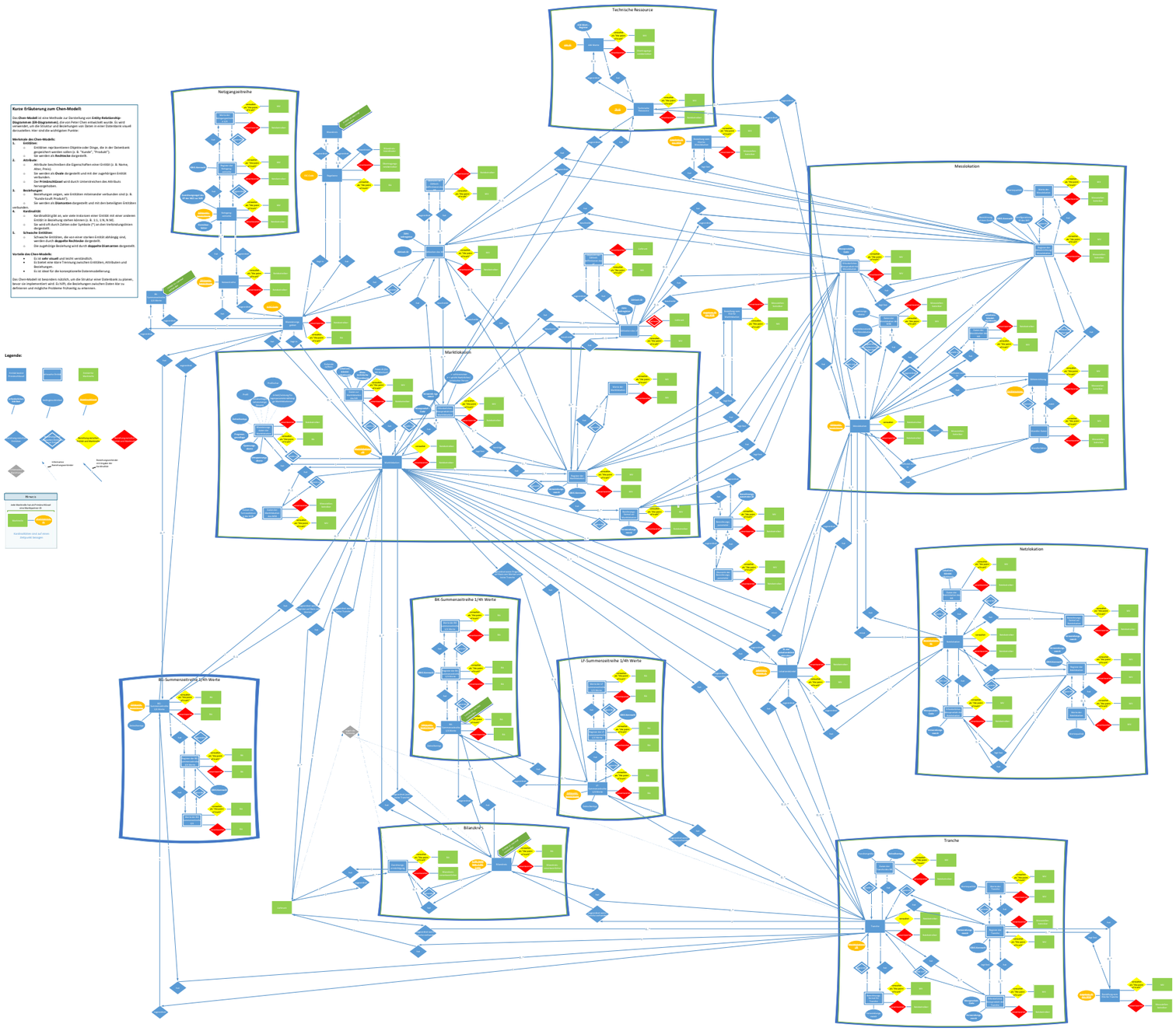
Kurze Erläuterung zum Chen-Modell:
Das Chen-Modell ist eine Methode zur Darstellung von Entity-Relationship-Diagrammen (ER-Diagrammen), die von Peter Chen entwickelt wurde. Es wird verwendet, um die Struktur und Beziehungen von Daten in einer Datenbank visuell darzustellen. Hier sind die wichtigsten Punkte:
Merkmale des Chen-Modells:
1. Entitäten:
Entitäten repräsentieren Objekte oder Dinge, die in der Datenbank gespeichert werden sollen (z. B. "Kunde", "Produkt").
Sie werden als Rechtecke dargestellt.
2. Attribute:
Attribute beschreiben die Eigenschaften einer Entität (z. B. Name, Alter, Preis).
Sie werden als Ovale dargestellt und mit der zugehörigen Entität verbunden.
Der Primärschlüssel wird durch Unterstreichen des Attributs hervorgehoben.
3. Beziehungen:
Beziehungen zeigen, wie Entitäten miteinander verbunden sind (z. B. "Kunde kauft Produkt").
Sie werden als Diamanten dargestellt und mit den beteiligten Entitäten verbunden.
4. Kardinalität:
Kardinalität gibt an, wie viele Instanzen einer Entität mit einer anderen Entität in Beziehung stehen können (z. B. 1:1, 1:N, N:M).
Sie wird oft durch Zahlen oder Symbole (*) an den Verbindungslinien dargestellt.
5. Schwache Entitäten:
Schwache Entitäten, die von einer starken Entität abhängig sind, werden durch doppelte Rechtecke dargestellt.
Die zugehörige Beziehung wird durch doppelte Diamanten dargestellt.
Vorteile des Chen-Modells:
Es ist sehr visuell und leicht verständlich.
Es bietet eine klare Trennung zwischen Entitäten, Attributen und Beziehungen.
Es ist ideal für die konzeptionelle Datenmodellierung.
Das Chen-Modell ist besonders nützlich, um die Struktur einer Datenbank zu planen, bevor sie implementiert wird. Es hilft, die Beziehungen zwischen Daten klar zu definieren und mögliche Probleme frühzeitig zu erkennen.
Legende:
Technische Ressource
Netzgangzeitreihe
Meislokation
Marktlokation
Netzlokation
BK-Summenzeitreihe 1/4h Werte
LF-Summenzeitreihe 1/4h Werte
BG-Summenzeitreihe 1/4h Werte
Bilanzkreis
Tranche