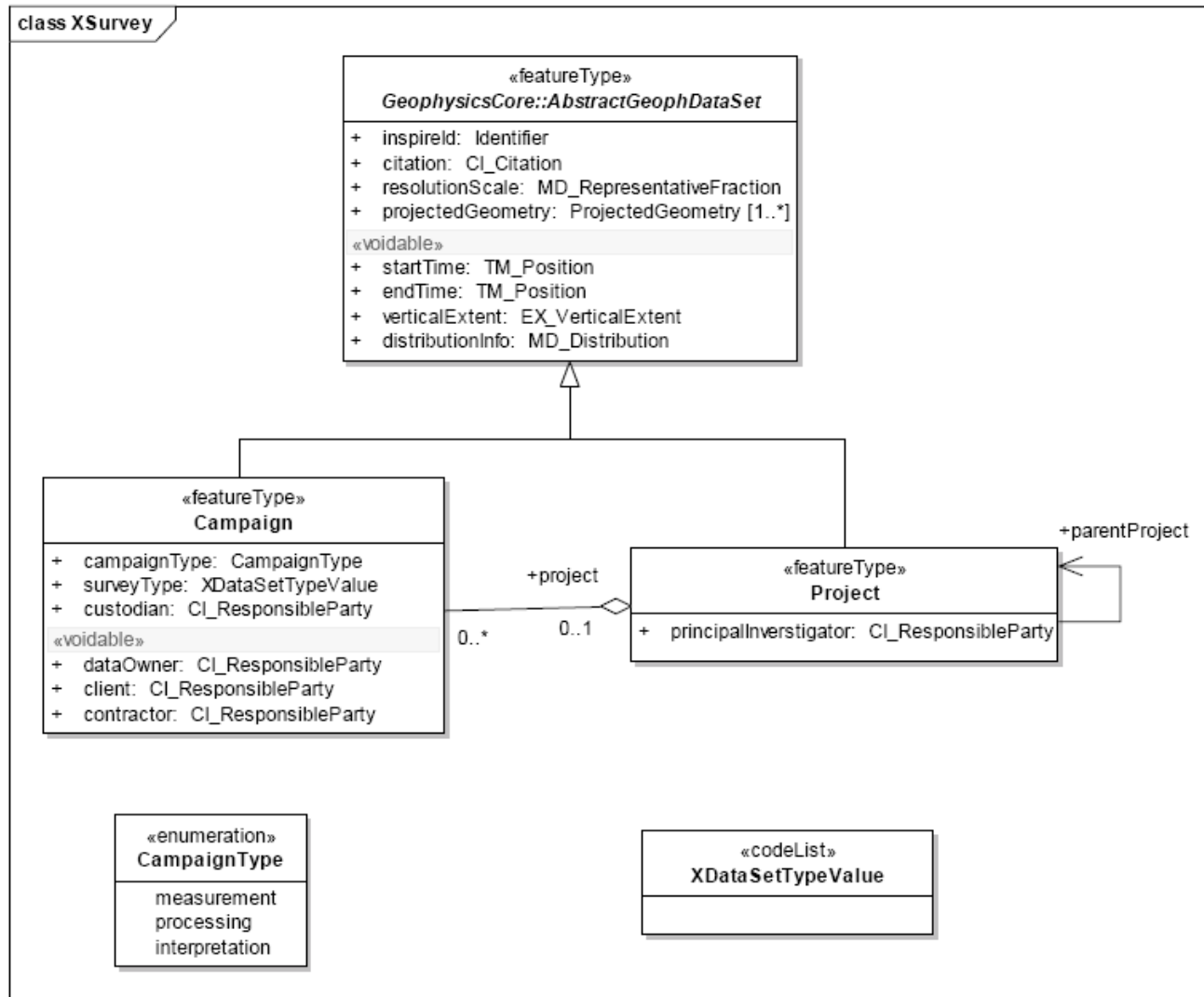


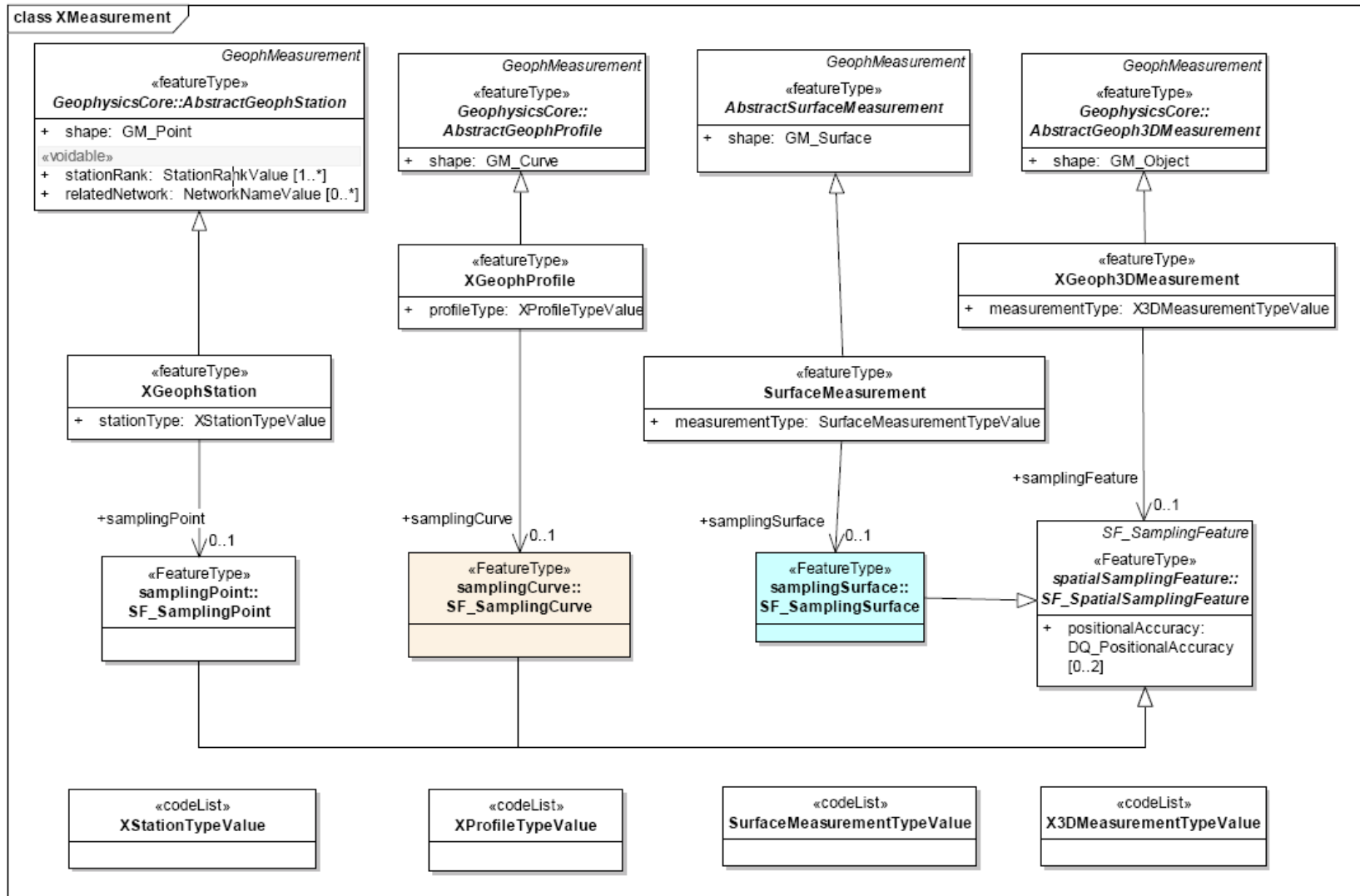
Geophysics Extension Model ↔ ***Geophysics Core Model***

- im Vergleich zum *Geophysics Core Model* ist mit dem *Geophysics Extension Model* eine detaillierte Beschreibung geophysikalischer Resultate und Prozessierungen möglich.
- Einbindung des Standards ISO19156 O&M im *Geophysics Extension Model*
- Einbindung von *Coverage Application Schemas* des INSPIRE *Generic Conceptual Model (GCM)* im *Geophysics Extension Model*
- *Code lists* im *Geophysics Extension Model*:
 - sind extern.
 - sollen von externen Institutionen gepflegt und ggf. erweitert werden.
 - Vorläufige *Code lists* sind im Annex F vorhanden.
- Hauptklassen im *Geophysics Extension Model* sind analog zum *Geophysics Core Model*:
 - **GeophSurveys**: Beschreibung geophysikalischer Aktivitäten
 - **GeophMeasurements**: Beschreibung geophysikalischer Messungen, Resultate von Prozessierungen
 - **GeophModels**: Beschreibung geophysikalischer Modelle

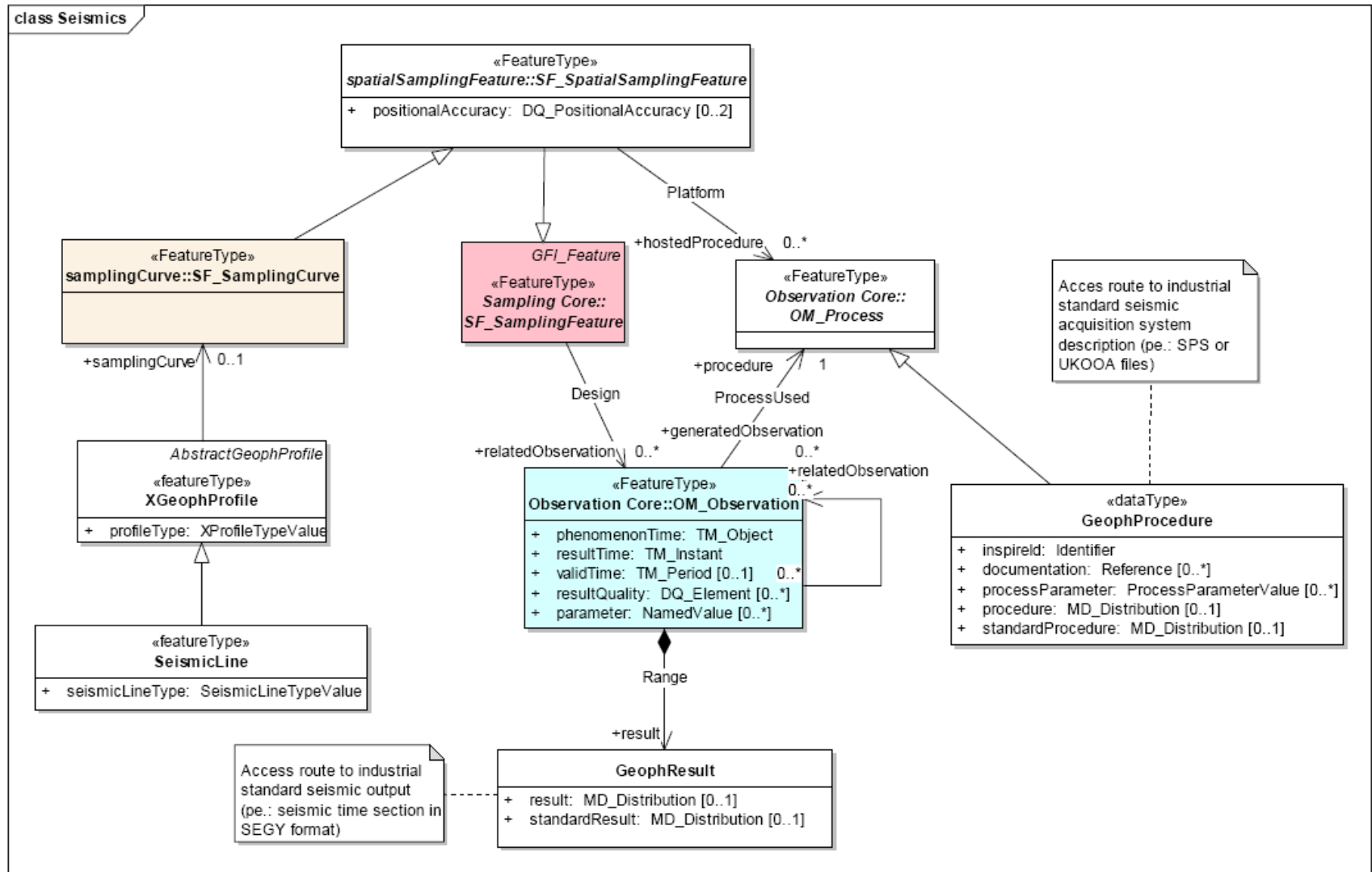
Geophysics Extension Model - GeophSurveys



Geophysics Extension Model - GeophMeasurements



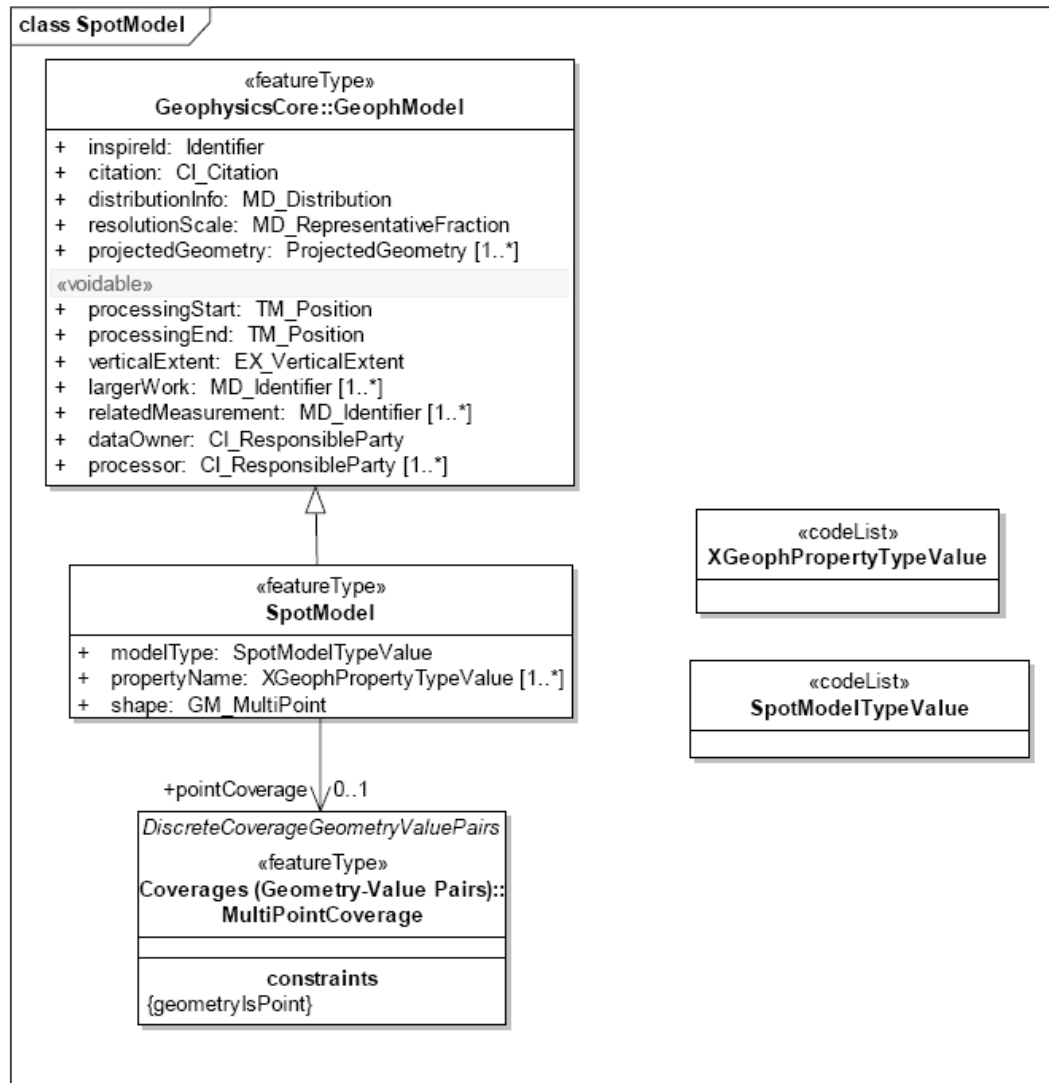
Seismic Line in GeophMeasurement



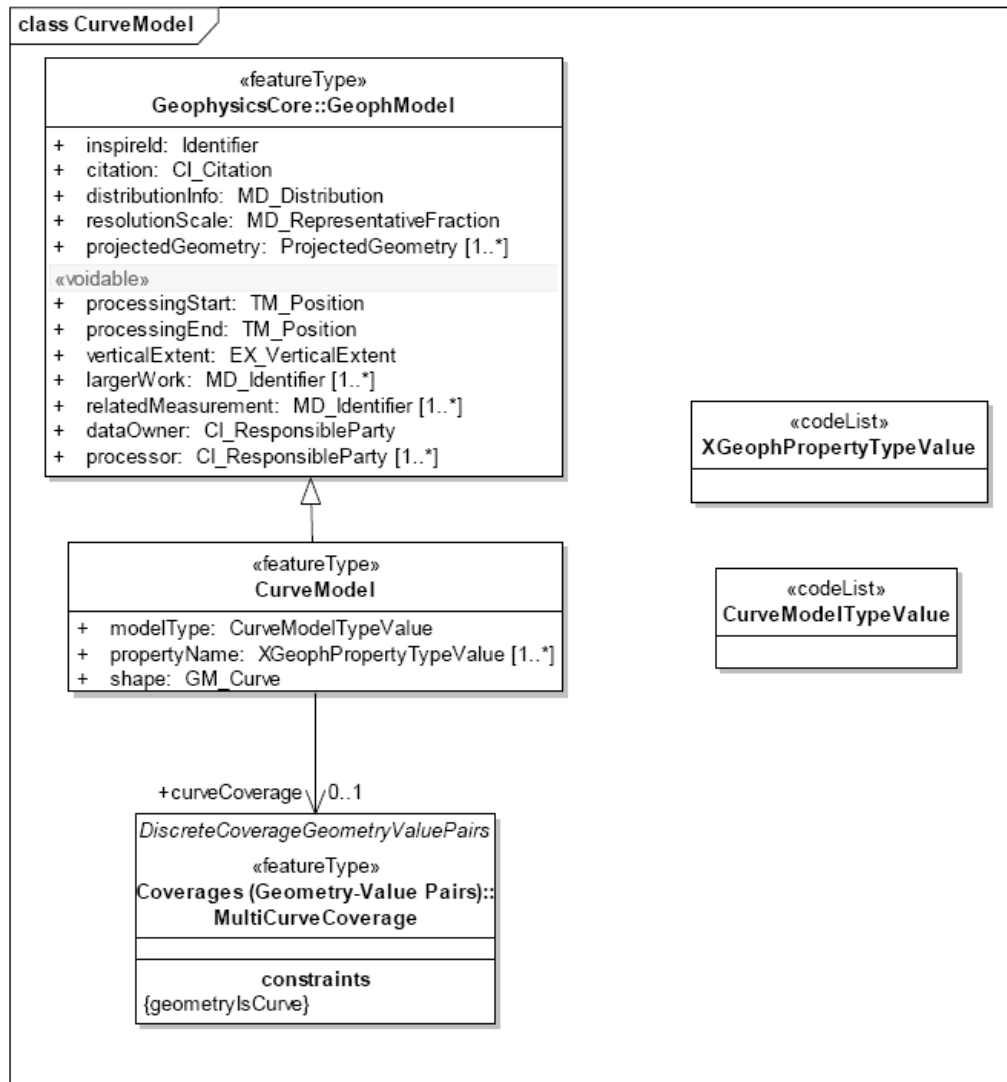
***Geophysics Extension Model* – GeophModels**

- Alle geophysikalischen Modelle sind *Subtypes* der allgemeinen Klasse GeophModels
 - SpotModel
 - CurveModel
 - SurfaceModel
 - SurfaceGridModel (einziges Modell im Geophysics Core Model)
 - XSurfaceGridModel
 - SolidModel
 - SolidGridModel
- Im Unterschied zum *Geophysics Core Model* werden im *Geophysics Extension Model*:
 - die Werte aus externen *Code lists* übernommen.
 - jedes geophysikalische Modell **kann** einen räumlichen Bezug zu einem **Coverage** haben.
 - INSPIRE *Generic Conceptual Model* definiert *Coverage* als:
 - „**spatial object** that acts as a function to return values from its range for any direct position within its spatial, temporal or spatiotemporal domain [ISO 19123 - modified]“
 - Beispiele: Orthobild, Digitales Höhenmodell (als Grid oder TIN), Point Grids etc.

Geophysics Extension Model – Spot Model

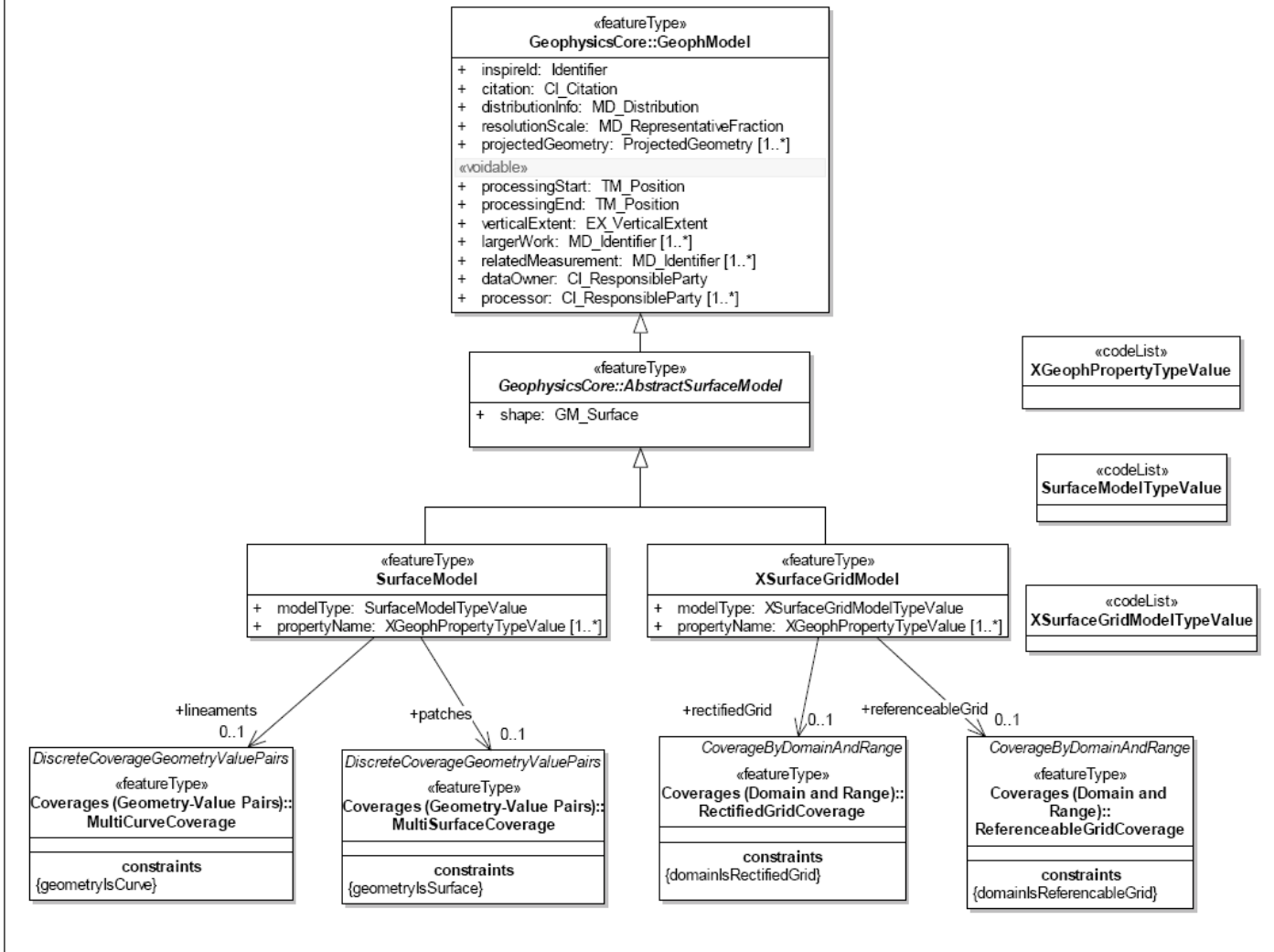


Geophysics Extension Model – Curve Model

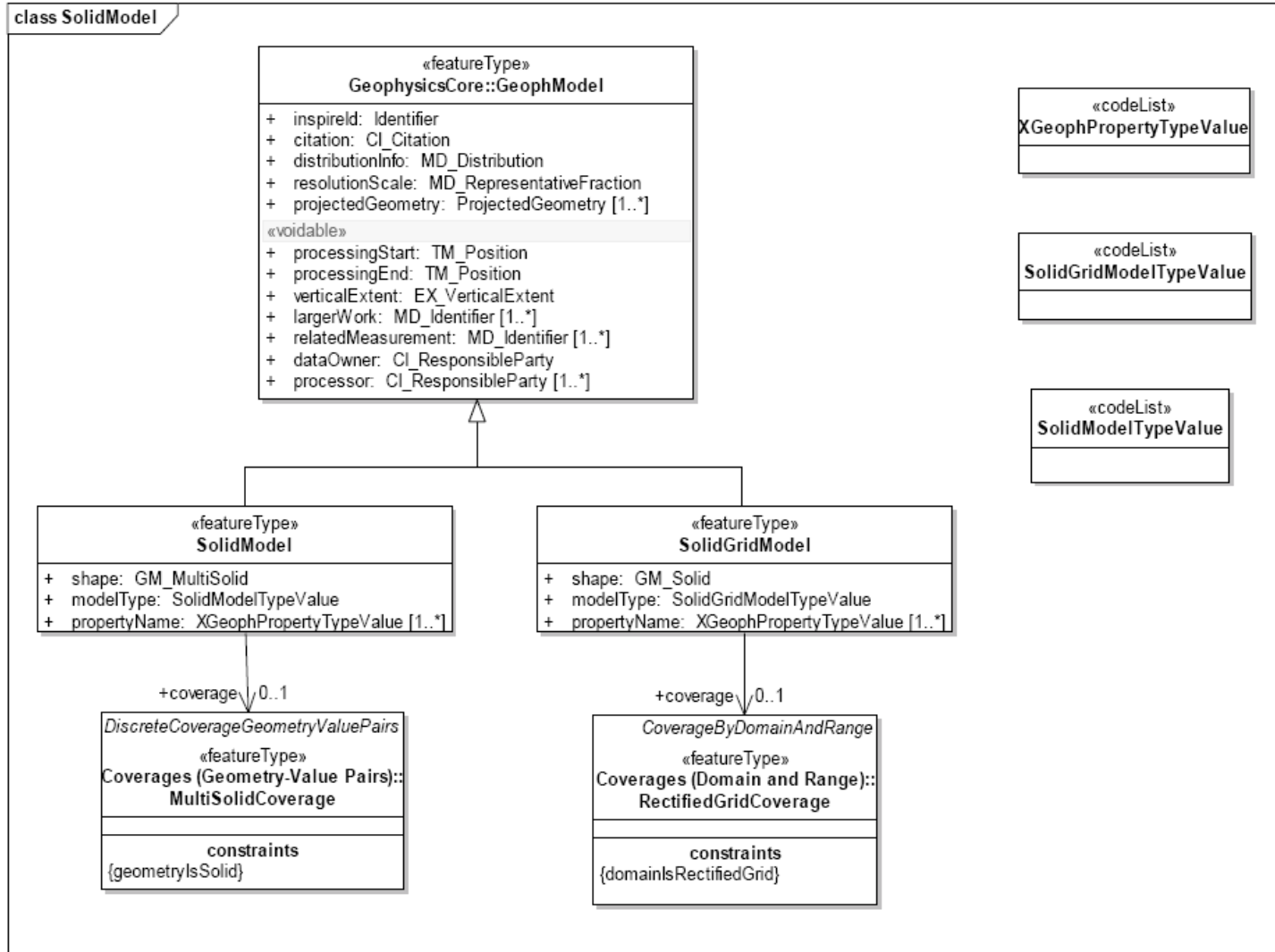


Geophysics Extension Model – Surface Model

class SurfaceModel



Geophysics Extension Model – Solid Model



Kommentare

- Das *Geophysics Extension Model* ist eine logische, stark an das *Core Model* angelehnte Erweiterung des geophysikalischen Datenmodells, das es gestattet:
 - Messdaten sowohl im O&M als auch in quasi-Standardformaten einzubinden.
 - Modelle als Coverages auf Basis des INSPIRE GCM einzubinden (noch weiter zu prüfen).
 - geophysikalische Aktivitäten detailliert zu beschreiben.
- Assoziationen zu *SamplingFeatures* und *Coverages* sind in allen Fällen optional gehalten (0...1), sodass keine Verpflichtung besteht, Messdaten bzw. Modelle mit dem *Geophysics Extension Model* bereitzustellen.
- Die praktische Umsetzbarkeit von externen und erweiterbaren *Code lists* ist schwer zu beurteilen. Eventuell sollten die vorläufigen *Code lists* des *Geophysics Extension Model* weiter spezifiziert werden, um eine möglichst breite Abdeckung geophysikalischer Messmethoden frühzeitig zu erreichen.