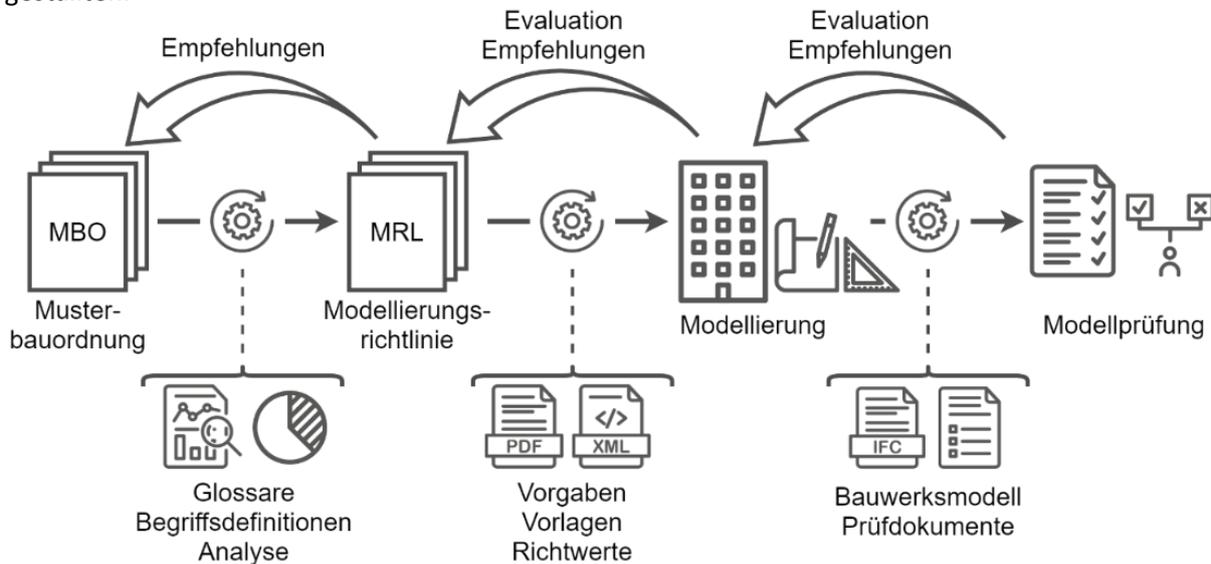


Digitalisierung der Musterbauordnung (MBO): Aufbereitung für BIM-basierte Prüfwerkzeuge (Kurzfassung)

Im Rahmen des Projekts wurden einheitliche Grundlagen für die automatisierte Prüfung bauordnungsrechtlicher Anforderungen der Musterbauordnung (MBO) unter Verwendung von digitalen Bauwerksmodellen (BIM-Modellen) erarbeitet. Ziel ist es, eine einheitliche Grundlage für die automatisierte Prüfung bauordnungsrechtlicher Anforderungen mit BIM-basierten Prüfwerkzeugen herzustellen.

Bauordnungsrechtliche Vorgaben wurden analysiert und formalisiert. Hierbei wurden Anforderungen an BIM-Modelle ausgearbeitet und in eine Modellierungsrichtlinie (MRL) übersetzt, um die notwendigen Informationen für die Prüfung digital zur Verfügung zu stellen (siehe Konzeptgrafik). Die MRL wird durch Vorlage-Dokumente für die einzelnen Anforderungen begleitet, welche es erlauben die Anforderungen direkt an einem Modell zu attribuieren. Das im Projekt entworfene Mustermodell ist demnach parallel zur MRL entworfen worden und demonstriert die Umsetzbarkeit der MRL im technischen Sinne. Das Modell wurde durch entwickelte formale und fachliche Prüfungen konstant auf den Prüfstand gesetzt, um fortlaufend zu evaluieren, ob die Konformität zur MRL und damit zur MBO weiterhin besteht. Insbesondere die fachlichen Prüfungen ermöglichte die Umsetzung komplexerer Anforderungen der MBO, wie bspw. die Bestimmung der Gebäudeklasse, Brandschutz oder Rettungswege. Hierbei wurden auch geometrische Anforderungen mit in die Regelerstellung berücksichtigt und verarbeitet. Im Projekt wurde gezielt auf offene Formate und Standards gesetzt, um so die Herstellerunabhängigkeit herzustellen und Ergebnisse offen und transparent zu gestalten.



Konzeptgrafik für die Durchführung einer Digitalisierung von Richtlinien, hier anhand der MBO

Neben der MRL, dem Mustermodell und den Prüfregeln, ist ein wesentliches Ergebnis der Forschungsprojekts eine Reihe an Handlungsempfehlungen. Diese Empfehlungen basieren auf Erfahrungswerten bei der Digitalisierung der Richtlinie und thematisieren die Konfrontation bei der Übersetzung normativer Texte in die technisch erforderliche Schreibweise. Prinzipiell ist die Kernherausforderung bei einer technischen Umsetzung die systematische Auflösung von Handlungsspielräumen, wodurch jeder Vorschrift einen gewissen Determinismus zugeschrieben wird.