

Vergleich verschiedener Ansätze zur strukturierten Qualitätsverbesserung im Liegenschaftskataster von Rheinland-Pfalz

Historisch bedingt, gibt es im digitalen Liegenschaftskataster Defizite in der Genauigkeit der geometrischen Daten und deren Metadaten. Um weiterhin den hohen Anforderungen der Nutzer gerecht zu werden, sollen diese Mängel im Zuge der strukturierten Qualitätsverbesserung (SQV) behoben werden. In dieser Bachelorarbeit wurden verschiedene Ansätze untersucht, die zur Behebung der Defizite führen. Eine Wirtschaftlichkeitsanalyse wurde dabei ebenfalls durchgeführt. Als Untersuchungsgebiet diente ein Wohngebiet in der Gemarkung Iggelheim.

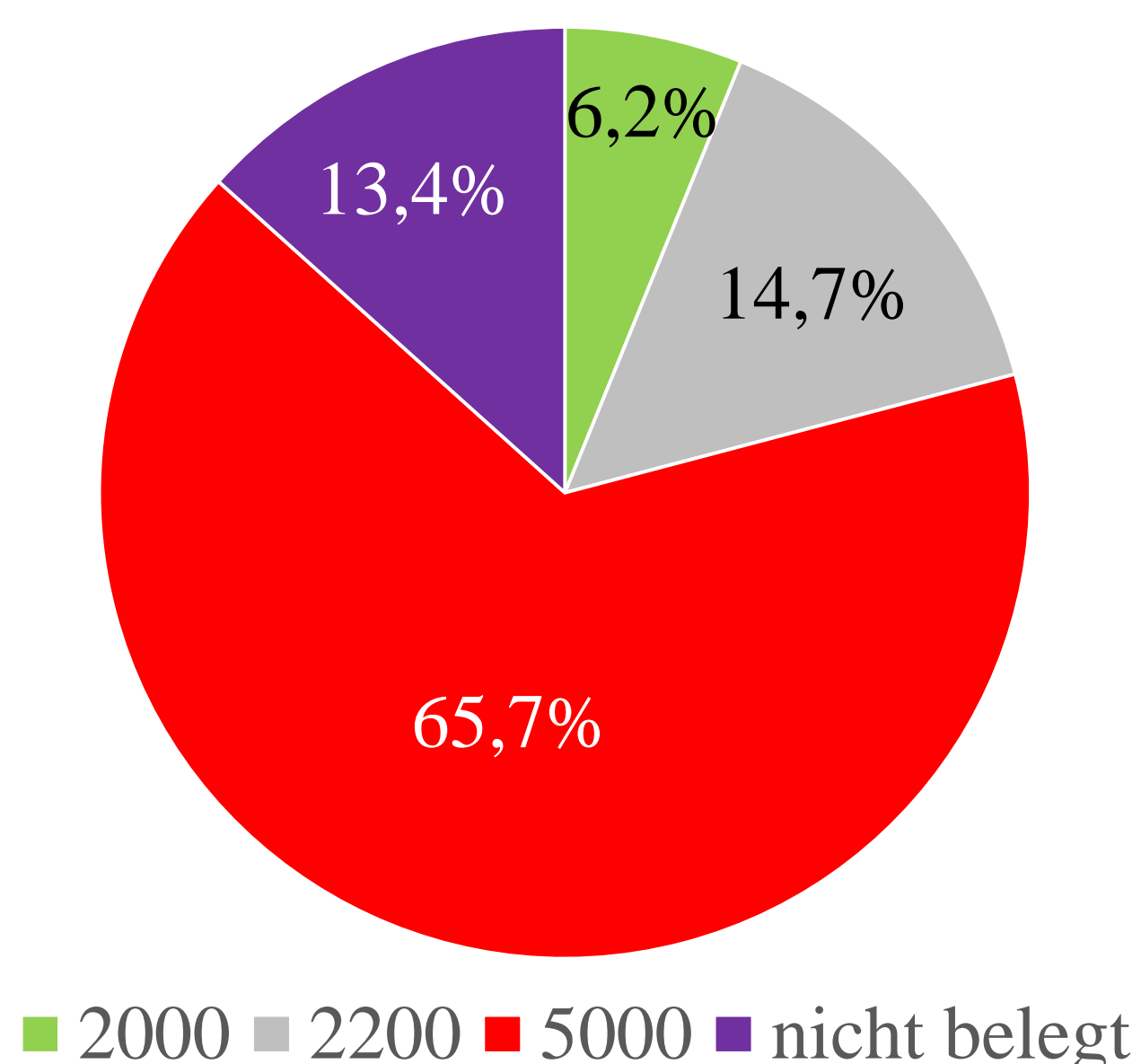


Abb. 1: GST-Statistik alter Bestand (GST 5000 und „nicht belegt“ sind keine aussagekräftigen Genauigkeitsstufen)

Etwa 79 % aller Punkte (Abb. 1) im Untersuchungsgebiet besitzen keine aussagekräftige Genauigkeitsstufe (GST). Außerdem sind 26 % der Flurstücksflächen außerhalb der zulässigen Flächenabweichung zwischen graphischer und amtlicher Fläche. Diese Defizite konnten mittels einer Neuberechnung im Innendienst behoben werden. Dabei wurden sämtliche Punkte anhand von vorhandenen Vermessungsrissen neu berechnet. Um den Anschluss an den vermessungstechnischen Raumbezug zu gewährleisten, wurden mit Hilfe einer Transformation alle Punkte der GST „nicht belegt“ in eine geeignete Genauigkeitsstufe überführt.

Eine weitere Möglichkeit zum Erreichen der Ziele der SQV ist der vermessungstechnische Außendienst. Im vermessungstechnischen Außendienst werden unveränderte Gebäude- und Grenzpunkte mit hoher Genauigkeit aufgenommen, um damit alte Messungslinien wieder herzustellen. Die Aufnahme erfolgt mit einem Tachymeter und einem GNSS-Empfänger. Die örtliche Aufnahme hat in diesem Fall die Richtigkeit der Neuberechnung im Innendienst überwiegend bestätigt. Daher lässt sich sagen, dass ein Außendienst nach der Neuberechnung nicht notwendig gewesen wäre.



Abb. 2: Veränderung Grundriss im Zuge der SQV (grau: alter Bestand, rot: neu, grün: verändert, blau: gelöscht)

Es gibt jedoch auch Gebiete, in denen, aufgrund fehlender Anschlusspunkte, eine örtliche Aufnahme unumgänglich ist. Da jedoch der klassische vermessungstechnische Außendienst sehr teuer ist, stellt sich die Frage ob eine Drohnenbefliegung wirtschaftlicher ist. Durch theoretische Überlegungen konnte festgestellt werden, dass bei einer Punktbestimmung aus Schrägluftbildern sehr gute Genauigkeiten erreicht werden können. Nachteile sind allerdings die vielen rechtlichen Vorgaben und die Verdeckung von Punkten. Werden jedoch große Datenmengen benötigt, überzeugt die Luftbildbestimmung aufgrund der schnellen Datengewinnung.