

Methodik Versiegelungskartierung 2015 und 2019

Die Versiegelungskartierung 2015 und 2019 erfolgten durch optische Analyse der Luftbilder 2015 und 2019 in Verbindung mit einer teilautomatisierten Auswertung von Vektordaten (Gebäudegrundfläche inkl. unterirdischer Gebäude) sowie ergänzenden Vektordaten. Basis für die Kartierung waren die Baublöcke der Stadtgrundkarte. Öffentliche Verkehrsflächen (Straßen, Wege, Plätze) und Flächen für den Schienenverkehr waren damit von der Kartierung ausgenommen.

Jedem Baublock wurde eine Versiegelungsklasse zwischen I und X zugeordnet, die den Anteil versiegelter Fläche in Prozent angibt (10 %-Stufen).

Versiegelungsklasse I	0 - 10 %
Versiegelungsklasse II	11 - 20 %
Versiegelungsklasse III	21 - 30 %
Versiegelungsklasse IV	31 - 40 %
Versiegelungsklasse V	41 - 50 %
Versiegelungsklasse VI	51 - 60 %
Versiegelungsklasse VII	61 - 70 %
Versiegelungsklasse VIII	71 - 80 %
Versiegelungsklasse IX	81 - 90 %
Versiegelungsklasse X	91 - 100 %

Für die Kartierung wurde der Begriff „Versiegelung“ als Summe bezüglich der hydrologischen, klimatischen und biologischen Wirkungen definiert. Es wurde folgende Einteilung zu Grunde gelegt:

- a) Versiegelte Flächen (Versiegelungsgrad 100 %)
 - über- oder unterbaute Flächen
 - bedeckte Flächen (z. B. Beton, Asphalt, Pflaster)
 - Tennenflächen (z. B. Tennisplätze)
- b) Teilversiegelte Flächen (Versiegelungsgrad 30 %)
 - wassergebundene Decken
 - Kiesflächen (inkl. Kiesflächen auf Baustellen)
- c) Unversiegelte Flächen (Versiegelungsgrad 0 %)
 - vegetationsbestandene Flächen
 - offene Bodenflächen

Es wurden zur Ermittlung der Versiegelungsklasse je nach Fall verschiedene Verfahren angewendet; bei der Kartierung 2019 wurden nur die Baublöcke betrachtet, die Änderungen aufwiesen (19 % der Baublöcke bzw. 27 % der Baublockfläche)

- 1) Schätzung der versiegelten Fläche auf Basis der automatisch berechneten Gebäudegrundfläche (z. B.: Schätzung Faktor 1,5 bei 30 % Gebäudegrundfläche ergibt 45 % versiegelte Fläche (Versiegelungsgrad V). (2015: 54 % der Fälle, 2019: 4 % der Fälle)
- 2) Ermittlung der Flächenanteile von vollversiegelter (100 %), teilversiegelter (30 %) und unversiegelter (0 %) Fläche (2015 und 2019: 16 % der Fälle)
- 3) Schätzung der Versiegelungsklasse des Baublocks (2015: 30 % der Fälle, 2019: 80 % der Fälle)