

Betreff:

Auswertungen zur Stadtökologie Braunschweigs: Blattoberfläche von Bäumen und Großsträuchern

Organisationseinheit:

Dezernat VII
67 Fachbereich Stadtgrün und Sport

Datum:

03.06.2019

Beratungsfolge

Grünflächenausschuss (zur Kenntnis)

Sitzungstermin

04.06.2019

Status

Ö

Sachverhalt:

Im Jahr 2018 wurde im Auftrag des Fachbereichs Stadtgrün und Sport eine quantitative Erfassung der Blattoberflächen sämtlicher Bäume und Großsträucher ab einer Höhe von 4,0 m im gesamten Stadtgebiet von Braunschweig durch das Institut für Geoökologie der TU Braunschweig durchgeführt. Ausgangsbasis für diese Erfassung waren Farbinfrarot-Orthophotos aus dem Jahr 2017 in Verbindung mit der Berechnung eines Oberflächenmodells aus Lidar-Daten (Laserscan der Erdoberfläche) des Jahres 2011.

Die Auswertung von Luftbildern unter Verwendung eines Modells zur Unterscheidung von Vegetation und Nicht-Vegetation („Random Forest“), von Geländemodellen zur Bestimmung von Nettohöhen und eines Gebäudemodells zum Ausschluss von Gründächern sowie die Beachtung weiterer Faktoren (Ausschluss von Landwirtschaftsflächen und von Gehölzen unter 4 m Wuchshöhe, Nachbehandlung von Stromtrassen) erfolgte auf den Ebenen Gesamtstadt, Stadtbezirke und statistische Bezirke. Eine geringe Fehlerwahrscheinlichkeit (< 2 %) ergibt sich daraus, dass höhere Objekte in räumlicher Nähe zu Vegetation (z. B. Straßenlaternen, Straßenbahnmasten) miterfasst wurden.

Erfasst wurden Bäume und Großsträucher auf städtischen Grundstücken und Privatgrundstücken, bspw. in Park- und Grünanlagen, Wäldern und Forsten oder in Privatgärten.

Die wesentlichen Ergebnisse und gebildeten Kennwerte aus der Baumflächen- bzw. Blattoberflächenerfassung im Überblick:

- Die erfasste Baumfläche bzw. Blattoberfläche in der Stadt Braunschweig beträgt 3 825 Hektar. Das sind 19,9 % der Braunschweig Stadtfläche, deren Größe 19 272 Hektar beträgt.
- Die Baumfläche pro Einwohner beträgt 155 m²
- Die höchsten Anteile an Baumfläche bezogen auf die Gesamtfläche des jeweiligen Stadtbezirkes gibt es im Stadtbezirk „Wabe-Schunter-Beberbach“ (31,6 %) und im Stadtbezirk „Schunteraue“ (30,5 %)
- Die niedrigsten Anteile an Baumfläche bezogen auf die Gesamtfläche des jeweiligen Stadtbezirkes gibt es im Stadtbezirk „Broitzem“ (4,5 %) und im Stadtbezirk „Rünigen“ (6,4 %)

Bei einer periodischen Wiederholung der hier durchgeführten quantitativen Erfassung sämtlicher Baumflächen im Stadtgebiet lässt sich relativ genau die Zu- oder Abnahme an baum- und großstrauchartiger Vegetationsstruktur für die Stadt Braunschweig dokumentieren und analysieren. Die durchgeführte Erfassung kann auch Hinweise im Hinblick auf klein- oder

großräumige ökologische Vernetzungsstrategien, für überschlägige Berechnungen zu den Ökosystemdienstleistungen von urbanen Baumbeständen oder für die baumbezogene Analyse von Stadtquartieren liefern.

Als Anlage sind dieser Mitteilung Auswertungsergebnisse für das gesamte Stadtgebiet sowie für alle Stadtbezirke und statistischen Bezirke beigelegt.

Geiger

Anlage/n:
Auswertung Baumflächen