

Standortverbesserung

Dokumentation Arnulfpark

Update 2020.01, Vergleich Zunahme des Kronenvolumens

Im Arnulfpark wurde an 8 ausgewählten Bestandsbäumen eine Standortverbesserung mittels Druckluft-Injektion durchgeführt.

Folgende Ziele sollten dabei realisiert werden:

- die Bodenverdichtungen in der umgebenden wassergebundenen Wegedecke zu beseitigen
- die Trockenstresstoleranz aufgrund der Standortbedingungen zu reduzieren
- das Wachstum zu fördern

Die behandelten Bäume befinden sich in einer wassergebundenen Wegedecke des Arnulfparks und wurden 2012 gepflanzt. Die jährliche Zuwachsleistung war aufgrund der Standortbedingungen minimal. Am 10.04.2018 wurde eine Standortverbesserung mittels Druckluftinjektion mit dem Geolnjector (Fa.Vogt, Trolly) und den im Maßnahmenkatalog im Anhang aufgeführten Komponenten durchgeführt. Die Bäume werden fortlaufend dokumentiert. Als Vergleichsbäume werden die in den angrenzenden Grünflächen stehenden Nachbarbäume herangezogen.

Die Zuwachsleistung lag bei der überwiegenden Zahl der behandelten Bäume über den der benachbarten Vergleichsbäume. Der Laubaustrieb und die Belaubungsdichte im Frühjahr 2019 lagen deutlich über den Vergleichsbäumen. Das positive Wirkungsspektrum der Mykorrhiza und Trichoderma verbessert die Nährstoffaufnahme in dem vorhandenen Wurzelraum und fördert die Baumvitalität nachhaltig.

Besonders auffällig waren in den Trockenphasen 2018 und 2019 eine stärkere Belaubungsdichte und ein „sattes“ Grün der Blätter im Vergleich zu den umgebenden nicht behandelten Bäumen. Diese zeigten mit einer deutlichen Gelb-Färbung der Blätter und einem teilweisen Laubabfall eine ausgeprägte Reaktion auf den Trockenstress. Siehe hierzu die Bilder, Vergleich Trockenstress.

Das Kronenvolumen und die Belaubungsdichte konnte seit der Erstbehandlung im Mai 2018 deutlich gesteigert werden.

Dokumentation der Kronenentwicklung

Baumnummer 5



Entwicklungsdokumentation Baumnummer 5

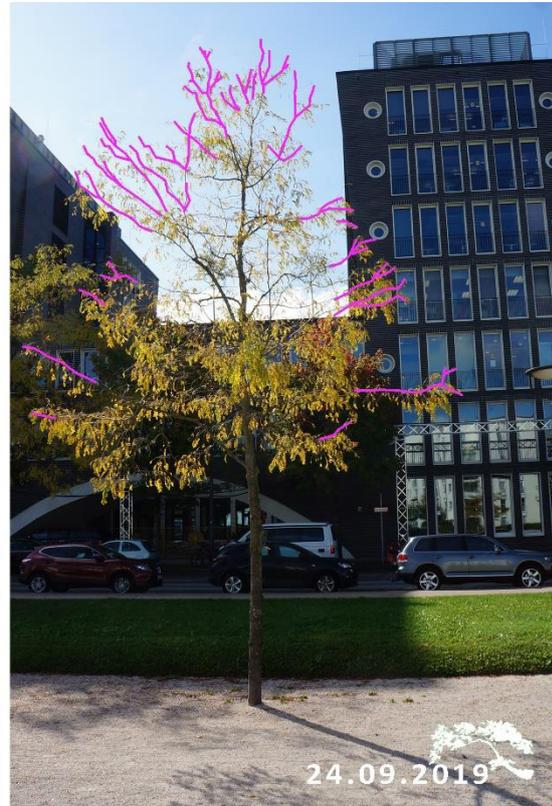
Baumnummer 7



Entwicklungsdokumentation Baumnummer 7

Vergleich der Zunahme des Kronenvolumens

Baumnummer 5



Zuwachsdokumentation Baumnummer 5

Baumnummer 7



Zuwachsdokumentation Baumnummer 7

Vitalitätsvergleich



Detail 1 Vergleich Trockenstress 2018



Detail 2 Vergleich Trockenstress 2019



Detail 3 Vergleich Trockenstress 2019



Detail 4 Vergleich Trockenstress 2019



Maßnahmenkatalog:

Bodenlockerung

Pro Baum wurde an 14 Stellen die Bodenstruktur mittels einer Tiefenlockerung bis in 90 cm tiefe durch Druckluft aufgebrochen.

Boden-Injektion

Pro Baum wurde an 8 Stellen Nährstoffe in mikronisierter Form mit Mykorrhiza und Trichoderma eingebracht. Zusätzlich erfolgte die Beimischung von einem Wasserspeichergranulat zur Verbesserung der Trockenstresskapazität.

Gießen der Baumscheibe mit Huminsäure

Die Baumscheiben wurden pro Bestandsbaum mit ca. 40 Liter einer Multimikroben-Huminsäurelösung gegossen.

Stammapplikation von Waldleben

Auf die Stämme der Bäume wurde mittels Sprühverfahren die biologischen Vitalkur „Waldleben“ aufgebracht.

Verfüllen der Einstich-Kavernen

Die Kavernen wurden mit einem Gemisch aus Diatomeenerde / Kieselgur und Langzeitdünger verfüllt.

