

Dipl. Ing. M. Wilde
Von der LWK Niedersachsen
öffentlich bestellter und vereidigter
Sachverständiger für Baumpflege,
Verkehrssicherheit von Bäumen,
Baumwertermittlung

Landschaftsarchitekt AK NW

Am Feldweg 8
9525 Lengerich
tel.: 05482 - 926843
info@marcwilde.de
www.marcwilde.de

Beispielhafte Darstellung der Standortsanierung einer stark ortsbildprägenden, vergreisenden Altbuche im Zentrum von Lingen.

Durchführung der Baumuntersuchung sowie Standortsanierung
der Buchenbaumscheibe im November 2019



Im Zentrum von Lingen steht auf dem Universitätsplatz eine alte, stark Ortsbildprägende Rot – Buche, die seit einigen Jahren zunehmend in ihrer Oberkrone vergreist. Da die Altbuche dauerhaft erhalten werden soll, wurden im Herbst 2019 umfangreiche Maßnahmen zur Standortsanierung durchgeführt. Der nachfolgende Artikel aus der Neuen Osnabrücker Zeitung beschreibt die nun durch Mitarbeiter des kommunalen Bauhofes umgesetzten Maßnahmen sowie die in naher Zukunft noch geplanten Maßnahmen zur Standortsanierung. Die nachfolgenden Bilder zeigen zudem den Baumstandort vor- sowie nach den Sanierungsmaßnahmen.

*Die Rotbuche auf dem Lingener Universitätsplatz bekommt Hilfe.
von Thomas Pertz, NOZ vom 18.12.2019.*

Die mächtige Rotbuche auf dem Universitätsplatz in Lingen sieht nur auf den ersten Blick so mächtig aus. Tatsächlich beginnt sie vorzeitig zu vergreisen, wie ein Baumsachverständiger festgestellt hat. Der Umweltausschuss hat Maßnahmen beschlossen, damit der Baum wieder gesunden kann. Näheres führte in der Sitzung der Leiter des Bauhofes, Christian Schulte, aus. "Das Problem liegt in der stark versiegelten Fläche", verwies Schulte auf den verdichteten Boden ringsum, der zu wenig Wasser an die Wurzeln des Baumes dringen lässt. Auch das wöchentliche Wässern im Sommer und das Einbringen von Dünger habe nicht zum gewünschten Erfolg geführt. Baumsachverständiger Marc Wilde hatte eine "vorzeitige Vergreisung der Oberkrone sowie eine beginnende Vergreisung der Unterkrone" festgestellt, so die Verwaltung. Das Absterben der Endverzweigung in der Oberkrone schreite zügig voran. Rindenrisse und Rindenablösungen würden auf ein Voranschreiten der Eintrocknung hinweisen. Schulte schlug in der Sitzung des Umweltausschusses vor, das Umfeld der Rotbuche komplett zu entsiegeln und den verdichteten Boden auszublasen. Vorgesehen ist die Einrichtung einer etwa 20 Zentimeter hohen Baumscheibeneinfassung und das Aufbringen von nährstoffreichem, humosen Oberboden. Die Gesamtkosten im

Haushalt werden auf rund 6000 Euro geschätzt. Wie Schulte weiter ausführte, solle nach Durchführung der Maßnahmen zwei bis drei Jahre abgewartet werden, um die Auswirkungen zu beobachten. "Es gibt keine Garantie, dass es der Baum schafft, aber wenn wir nichts tun, wird er es nicht überleben", fasste der Bauhofleiter die Fakten zusammen.

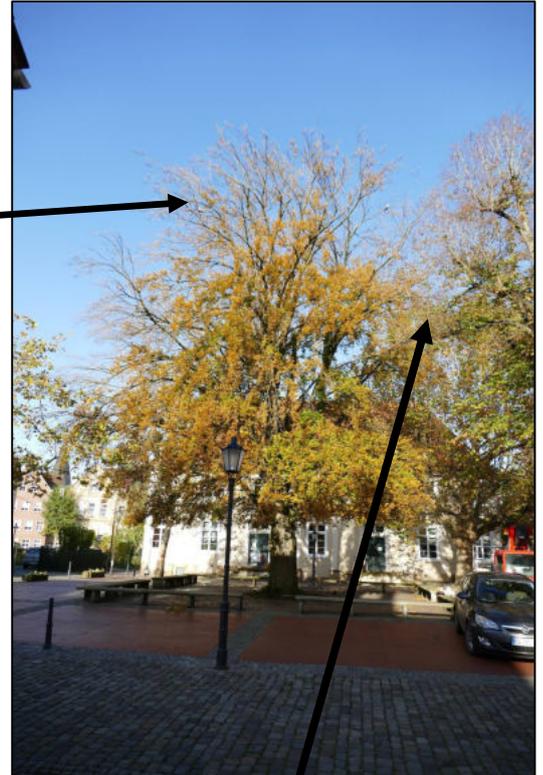
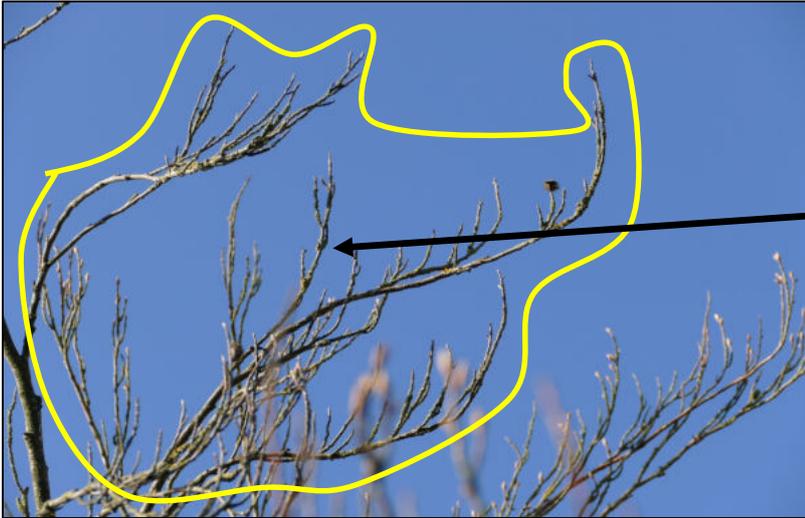
Dass etwas geschehen muss, war fraktionsübergreifender Konsens im Umweltausschuss. Sabine Stüting (Bürgernahe) sprach von einem "prägenden Baum" auf dem Universitätsplatz. Er sei "aller Mühen wert", sagte Karl-Heinz Schwarz (CDU). Er schätzte das Alter der Rotbuche auf über 200 Jahre. Der Baum mache das Flair des Platzes aus, betonte Andreas Kröger (SPD). "Wir würden es nicht mehr erleben, bis ein Ersatzbaum solche Ausmaße haben würde", betonte Michael Fuest. Vor dem Hintergrund der heißen Sommer und niederschlagsarmen Perioden in diesem und dem letzten Jahr ist der Zustand der Rotbuche auf dem Lingener Universitätsplatz nach Angaben von Ulrich Witte auch ein "Indikator" für den Klimawandel". Der frühere Abteilungsleiter für Umweltkommunikation und Kulturgüterschutz bei der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU) ist als sachkundiger Bürger Mitglied im Umweltausschuss. "Die große Entwicklung macht vor Lingen nicht Halt", sagte Witte. "Baum für Lingen" Um das Thema Bäume ging es im Umweltausschuss auch beim Antrag der CDU auf Einführung des Patenschaftsprojektes "Mein Baum für Lingen". Ziel sei es, neben der Verbesserung des Stadtklimas und des Erscheinungsbildes auch das bürgerschaftliche Engagement durch Baumpflanzaktionen und Baumpatenschaften zu stärken, erläuterte Josef Heskamp für die CDU-Fraktion. Außerdem solle die Möglichkeit eröffnet werden, Geld für Bäume zu spenden. Als Spende für einen Einzelbaum ist eine Höhe ab 100 Euro vorgesehen. Generell sind aber auch kleinere Beträge möglich, die für den Aufbau eines Lingener "Klimawaldes" verwendet werden. "Hier sind wir auf der Suche nach einer größeren, zusammenhängenden Fläche", sagte Stadtbaurat Lothar Schreinemacher. Der Antrag wurde einstimmig angenommen.

Copyright by Neue Osnabrücker Zeitung GmbH & Co. KG, Breiter Gang 10-16 49074 Osnabrück

Bilder der Buche vor der Standortsanierung

Abdruck der Bilder nur im Einverständnis mit dem Autor M. Wilde

Baumart	Rot – Buche, <i>Fagus sylvatica</i>
Kronen Ø	18 m
Baumhöhe	17 m
Kronenansatz	3,0 m
Stammumfang	3,52 m
Vitalitätsstufe	2/2-3
Pilzfruchtkörper	Hallimasch – Rhizomorphen in der verdichteten Baumscheibe
Alter	Altersphase mit standortbedingt vorzeitiger Kronenvergreisung.
Prognose	Positive Bestandsprognose nur bei Standortsanierung möglich



Solitär stehende Altbuche mit vorzeitiger Vergreisung der Oberkronen sowie beginnender Vergreisung der Unterkronen. Das Absterben der Endverzweigungen in der Oberkronen schreitet zügig voran. Dies ist an der Vielzahl eingetrockneter End- und Seitenknospen im Bereich des sehr offenen Kronenmantels sowie einer Vielzahl stark verkleinerter Endknospen ablesbar, die im kommenden Frühjahr nicht mehr austreiben werden.

Bei genauer Betrachtung lassen sich an einer größeren Anzahl an Schwach- und Grobästen zudem Rindenrisse und Rindenablösungen erkennen, die auf ein Vorschreiten der Eintrocknungen in der Oberkronen hinweisen. Die an diesen Ästen vorhandenen, knospentragenden Feinverzweigungen werden ebenfalls im kommenden Frühjahr eintrocknen und zu einer weiteren Kronenverlichtung beitragen.



Als positiv sind die Reiterationen in der unteren und mittleren Kronenpartie zu werten, mit denen die Altbuche aktuell versucht, die zunehmenden Knospen- und Feintriebverluste der Oberkronen zu kompensieren. Ohne begleitende Schutz- und Sanierungsmaßnahmen werden jedoch auch diese Jungtriebe im Verlaufe der kommenden Jahre erfahrungsgemäß eintrocknen.



Auf Grund der zunehmenden Eintrocknungen wurden bereits einzelne Stämmlinge und Starkäste im Kronenzentrum gekappt. Unterhalb der kleineren Kappstellen bilden sich aktuell noch junge Reiterate (Sekundärtriebe), die jedoch nur Bestand haben, wenn über eine starke Neutriebbildung die zunehmende Sonneneinstrahlung in das Kronenzentrum hinein vermindert werden kann, da sonst die Eintrocknungen sowie Verpilzungen weiter voranschreiten.



Bei Feuchtemessungen an den noch knospentragenden Feinverzweigungen in der mittleren und unteren Kronenpartie konnten Feuchtwerte von 60 – 65 % Holzfeuchte als Hinweis auf die Austriebsfähigkeit für das kommende Frühjahr gemessen werden.



An dem aktuell bruchsicheren Stammkopf binden der untergeordnete Zentralstämmling sowie fünf kräftigere, kronenbildende Seitenstämmlinge mit jeweils weiter seitlicher Auslage an. Der Zentralstämmling wurde in diesem Sommer auf Grund der flächigen Eintrocknungen bereits tief gekappt. An den großen Kappstellen haben sich keine Neuaustriebe mehr ausgebildet. Unmittelbar oberhalb des Stammkopfes lassen sich zwei größere, mechanisch entstandene Stammkopfwunden erkennen, die aktuell jeweils nur geringe Fäulnistiefen erkennen lassen.



Das Umfeld der Buche ist mittels Großpflaster flächig überbaut. Die offene Baumscheibe weist nur eine geringe Größe auf. Der Boden in der offenen Baumscheibe ist hoch verdichtet und lässt sich nur mit einer Grabehacke lösen. Das dort auftreffende Oberflächenwasser wird überwiegend abfließen und nicht versickern. Am Stammfuß sowie in den Wassertaschen der Wurzelanläufe riecht es intensiv nach Urin und Erbrochenem. Die Baumscheibe ist durchzogen mit Adventiv- und Würgeurzeln



Die in der Baumscheibe ausgebildeten Adventivwurzeln weisen oberseitig zum Teil erhebliche mechanische Beschädigungen auf.

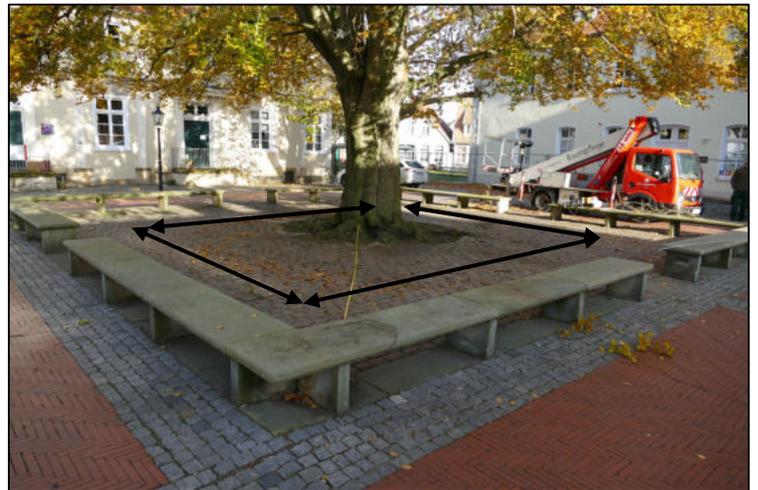
Bei Aufgrabungen des verdichteten Bodens konnten nur sehr wenige frische Feinwurzeln gefunden werden.



In den nicht versiegelten Fugen des Großpflasters finden sich nur sehr wenige Feinwurzeln. Unmittelbar unter dem Pflasterbelag haben sich weit abstreifenden Grob- und Starkwurzeln ausgebildet, die jedoch nicht in die Tiefe abstreifen, sondern sichtbar unmittelbar auf der Unterseite des Pflasterbelages verbleiben. Bei dieser Aufgrabung zeigte sich, dass bereits wenige Zentimeter unterhalb der Pflasterunterseite ein sandiger Bodenhorizont beginnt, der nur eine geringe Wasserspeicherkapazität aufweist.



Der Standort der Altbuche wird eingerahmt durch Sitzbänke. Die Pflasterfläche zwischen diesen Sitzbänken sowie dem Stammfuß der Buche weist eine Gesamtgröße von etwa 25 m² auf und dient der Buche als Wurzelraum in geringer Tiefe. Da die Oberkrone der Ortsbild prägenden Altbuche innerhalb weniger Jahre zügig an Vitalität nachgelassen hat und sich auch in der mittleren und unteren Kronenregion vermehrt Knospen- und Feintriebsausfälle zeigen, ergibt sich eine dauerhaft gute Bestandprognose nur, wenn zeitnah Maßnahmen zu einer deutlich verbesserten Wasser- und Nährstoffversorgung durchgeführt werden.



Zur Standortverbesserung ist die überbaute Baumscheibe bis zu den im Rechteck um die Buche herum aufgebauten Sitzbänken so zu entsiegeln, dass über eine verbesserte Wasser-, Nährstoff- und Mykorrhizaversorgung das weitere Eintrocknen der Krone vermindert wird. Die schwarzen Pfeile zeigen die Fläche an, die zeitnah entsiegelt und aufgearbeitet werden sollte, sofern ein dauerhafter Erhalt der Buche gewollt ist.



Bilder der Buche in Lingen nach der Standortsanierung:

Beispiele bereits durchgeführter Standortsanierungen, die zu einer sichtbaren Verbesserung der Vitalität der Bäume geführt haben.

Abdruck der Bilder nur im Einverständnis mit dem Autor



Studentenwohnheim Osnabrück:
 Beispiel einer standortsanierten Lindengruppe mit Entsiegelung der Baumscheibe, Boden-austausch und Auftrag von RAL geprüfem Rindenmulch. Die Baumscheibe wurde im Sommer gewässert. Innerhalb eines Jahres haben sich eine Vielzahl an frischen Feinst- und Feinwurzeln ausgebildet. Die Krone wurde im Vorfeld moderat eingekürzt. Umsetzung durch die Firma Stockreiter - Mettingen.



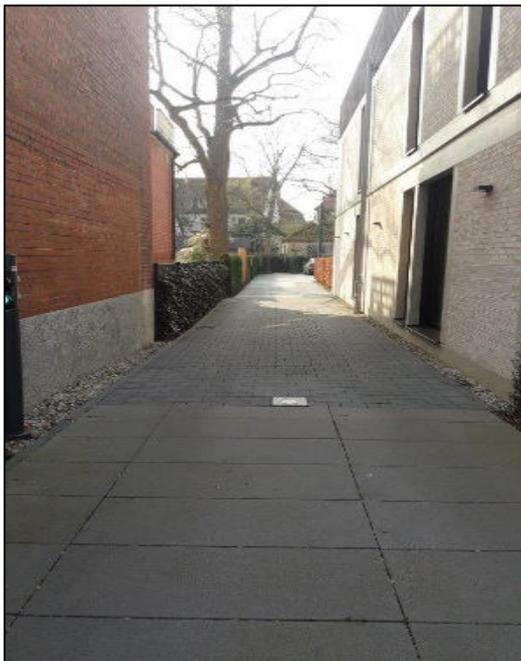
Beispiel des Überbauens der Wurzelkörper alter Linden in Wallenhorst mit frei tragenden Gitterkonstruktionen, die auf Punktfundamenten aufgelagert werden. Die Gitter wurden mit Betonsteinplatten überbaut. Unter der Gitterkonstruktion wurde ein Baumsubstrat samt Bewässerung eingebaut. Umsetzung der Maßnahmen durch die Firma Stockreiter - Mettingen.



Freitragende Wurzelschutzgitter an einer Bürozufahrt in Osnabrück als Schutz des Wurzelkörpers eines großen Tulpenbaumes. Umsetzung durch die Firma Stockreiter Mettingen.



Abdecken der Wurzelschutzgitter mit feinmaschigen, durchlässigen Gitterrosten, die ein Überfahren und Überlaufen ermöglichen.



Fertig gestellte, frei tragende Wurzelbrücke, in Teilbereichen mit Betonplatten überbaut. Im Bildhintergrund ist der wurzelgeschützte Tulpenbaum zu erkennen, der auch fünf Jahre nach der Baumaßnahme noch eine gute Vitalität aufweist.