



Diese abgetrennten Wurzeln werden dem Baum, von dem sie stammen, sehr fehlen!

# Wurzelverluste vermeiden!

Standortsanierung mit einem Groblava-Feinboden-Gemisch im Wurzelbereich geschützter Stiel-Eichen

**VON KLAUS SCHRÖDER  
UND MARC WILDE**

Im Herzen der westdeutschen Kreisstadt Nordhorn, direkt an der deutsch/niederländischen Staatsgrenze gelegen, wurde jüngst das Umfeld des Bahnhofes den heutigen Erfordernissen angepasst und umgebaut. Die Stadt in der Grafschaft Bentheim, am Fluss Vechte, war einst ein Zentrum der deutschen Textilproduktion. Hier ist auch die Bentheimer Eisenbahn AG beheimatet. Sie stellt sich im Internet so dar: „Die Bentheimer Eisenbahn AG ist seit über 100 Jahren ein Stück Grafschaft Bentheim. Als innovatives Unternehmen auf den Gebieten der Personenbeförderung, der Spedition und Logistik, dem Schienengüterverkehr sowie im Reisemarkt, hat sich die AG einen starken Namen gemacht.“ Die Bentheimer Eisenbahn AG war Bauherrin der Umbaumaßnahmen des Bahnhofs in Nordhorn und konnte überzeugt werden, trotz der relativ hohen, zu erwartenden Kosten, die Bäume nach den Plänen, die später dargestellt werden, zu erhalten.

Vor ein paar Wochen fand die Einweihung der neu gestalteten Fläche durch den Niedersächsischen Ministerpräsidenten Stephan Weil

statt. Im norddeutschen Fernsehen wurde darüber berichtet. Den zuvor hinzugezogenen Baumfachleuten stellte sich die Ausgangssituation wie folgt dar: Zwischen dem Bahngelände und der daran entlang führenden Straße, dem Frensdorfer Ring, die durch eine Mauer getrennt waren, stehen seit vielen Jahrzehnten

vier starke Stiel-Eichen (*Quercus robur* L.), die über die Baumschutzsatzung der Stadt Nordhorn ihren wohlverdienten Bestandsschutz genießen. Die neue Trassenführung der Zubringerstraße zu den Bahnhofsparkplätzen sowie den neu errichteten Bushaltestellen reicht direkt bis dicht an diese vier Bäume heran und



Derartig malträtierte Wurzeln können nicht wieder verheilen, sie bleiben Eindringpforte für Mikroorganismen. Manchmal wundert man sich, wenn solche Bäume „plötzlich“ umfallen...

somit über das Wurzelwerk der vier Ortsbild prägenden Bäume hinweg. Hierauf wurde bei den Planungen und zu Beginn der Bauarbeiten jedoch nur wenig Rücksicht genommen. Die Auskoffnung der neuen Trasse wurde durch ein Tiefbau- und Abbruchunternehmen aus der Region erledigt. So kam es dann zu jenem Szenario, das man leider an so manchem Ort bei vergleichbaren Maßnahmen vorfindet, aber nicht alle Behörden schreiten so beherzt ein, wie die „grüne“ Dienststelle der Nordhorer Stadtverwaltung, die noch umfangreichere Wurzelverluste, die den sicheren Tod der Bäume bedeutet hätten, gerade noch rechtzeitig verhindern konnte.

Die RAS-LP 4 und die DIN 18920 sind relevante Standards, die bei Baumaßnahmen in einem Vegetationsbestand zum Tragen kommen und zum Schutz der Bäume herausgegeben werden. Wenn gegen diese und andere Regelwerke sowie Baumschutzsatzungen verstoßen wird, sind dauerhafte Schädigungen der betroffenen Lebewesen nicht auszuschließen. Dabei ist es eigentlich recht einfach, die in den Schutznormen niedergeschriebenen Fürsorgemaßnahmen durchzuführen. Die für die Planung Verantwortlichen müssen sich lediglich daran erinnern, dass Bäume unter Schutz stehen und die zahlreichen Abhandlungen, die hierüber schon geschrieben wurden, beherzigen. Im Folgenden wird über den Versuch berichtet, den Standort der vier in einer Reihe stehenden Eichen, die in ihren Wurzelbereichen beschädigt wurden, im Einklang mit den weiteren Maßnahmen zur Umgestaltung der Fläche zu sanieren.

Die Sanierung sowie die nachfolgenden Tiefbaumaßnahmen erfolgten durch die Firma Ol-



Das ist natürlich für die Existenz des Baumes auch tragisch und völlig unnötig. Immerhin wurden die verletzten Wurzeln mit einer scharfen Baumsäge glatt nachgeschnitten und mit einem Wundverschlussmittel versorgt.

dekamp Garten- & Landschaftsbau aus Emlichheim ([www.oldekamp.de](http://www.oldekamp.de)). Beim ersten Auskoffern der neuen Straße durch das Tiefbau- und Abbruchunternehmen war ein großer Anteil der Eichenwurzeln bis in eine Tiefe von etwa 1,50 Meter zur Seite des Bahnkörpers hin beseitigt oder maschinell beschädigt worden. Das wurde erst richtig deutlich, als der sandige Boden, der dort vorherrscht, mit einem Saugbagger der Firma Begemann's Mietlift GmbH ([www.begemanns-mietlift.de](http://www.begemanns-mietlift.de)) aus Osnabrück vorsichtig aufgenommen wurde. Zur bestmöglichen Verhinderung von Nekrosen wurden die vorhandenen Verletzungen sowie die Kappstellen der glatt nachgeschnittenen Wurzeln mit einem Wundverschlussmittel versorgt.

Um die Wurzelverluste zumindest teilweise zu kompensieren, sowie die Standsicherheit der Bäume positiv zu beeinflussen, erfolgte nahezu zeitgleich ein Kronenschnitt der Bäume. Hierbei wurde auch festgestellt, dass sich in der Krone des einen Baumes ein Gespinnst der Eichen-Prozessionsspinner-Raupen, mit ihren gefürchteten „Brennhaaren“ befand. Diese Entdeckung erschwerte die Arbeit der Baumpfleger des Baumpflege-Spezialbetriebes Grüner Zweig aus Tecklenburg ([www.gruenerzweig-baumpflege.com](http://www.gruenerzweig-baumpflege.com)) nicht unerheblich. Während des Absaugens des die Wurzeln versteckenden Bodens, wurden diese wichtigen unterirdischen Organe der Bäume, bzw. das, was von ihnen übrig geblieben war, ständig



Der Sandboden wurde mit einem Saugbagger abgesaugt. Um weitere Wurzelschäden zu vermeiden, wurden die verbliebenen Wurzeln mit einem Vlies abgedeckt und feucht gehalten.



Zum Glück haben die geschädigten Eichen auch erhalten gebliebene, tiefgehende Haltewurzeln.



Im Bildvordergrund liegt das „Stützkorn“ des „unverdichtbaren“ Substrats, dahinter der getrennt angelieferte „Feinboden“, das Bims-Xylit-Gemisch. Links die zu sanierenden Eichen und die Mauer, zur Straße hin.



In die Hohlräume zwischen den verdichteten Groblava-Blocken wird das Bims-Xylit-Gemisch eingespült.

feucht gehalten und mit einem nassen Vlies gegen das Austrocknen geschützt. Denn das, was die Bäume am wenigsten gebrauchen konnten, waren weitere, zu vermeidende Wurzelverluste! Eine nach den Wurzelkappungen, aber im Vorfeld der Sanierungsmaßnahme durchgeführte, eingehende Untersuchung durch den Sachverständigen Marc Wilde aus Lengerich ([www.marcwilde.de](http://www.marcwilde.de)), hatte ergeben, dass die vier Eichen auf Grund ihrer in die Tiefe reichenden Haltewurzeln, trotz der erheblichen Verluste an Versorgungswurzeln, weiterhin standsicher waren. So ist zu hoffen, dass durch die Sanierung des alten Wurzelraums die Bildung neuer Wurzeln angeregt wird und diese ihr neues Territorium weitreichend erobern.

Inzwischen war auch das vorgesehene Substrat, das die Firma Vulkatec aus Kretz in der Eifel ([www.vulkatec.de](http://www.vulkatec.de)) lieferte, eingetroffen. Es war das schon häufiger für derartige

Zwecke verwendete Groblava-Feinboden-Gemisch. Dieses wurde getrennt angeliefert und besteht zum einen aus Eifellava-Blocken der Körnung 60-120 mm, welche die grobe Fraktion bilden, und zum anderen aus einem Feinanteil, der zu 80% aus gebrochenem Bims, ebenfalls aus der Eifel stammend (Körnung 0-5 mm), und zu 20% aus Xylit (Körnung 0-5 mm) besteht. Xylit wird aus dem bei der Braunkohleproduktion anfallendem und nur zum Teil verkohltem, urzeitlichem Holz gewonnen. Es wird nur langsam abgebaut und verbraucht wenig Sauerstoff. Xylit dient in dem ansonsten relativ nährstoffarmen Substrat als Dauerhumus (Pflanzennahrung). Dieser Feinanteil sollte in die Zwischenräume der zuvor verdichteten Lava-Blocken eingeschlämmt werden und den neu gebildeten Wurzeln damit eine dauerhaft unverdichtbare Bleibe bieten. Die Umsetzung erfolgte mit der kleinen Ergänzung, dass ein Netz von druckstabilen Dränageröhren,

mit nach oben offenen Abdeckkappen für die Luftversorgung der neuen Baumwurzeln, unter der später entstehenden Fahrbahn verlegt wurde.

Der weitere Erfolg der Maßnahme wird sehr davon abhängen, dass über die eingebauten Belüftungs- und Bewässerungsrohre sowie die erweiterten Vegetationsflächen die Wurzelräume der Bäume in den nächsten Jahren regelmäßig mit Wasser versorgt und feucht gehalten werden, damit ein wurzelfreundliches Milieu geschaffen wird. Insbesondere vor dem Hintergrund der am Standort vorherrschenden Bodenverhältnisse (sandig und grundwasserfern), ist eine derartige Anlage kein Selbstläufer, sondern muss unterhalten werden! Auf den Einbau eines versickerungsfähigen Pflasters sowie einer ebenfalls wasserdurchlässigen Tragschicht wurde auf Grund des erwarteten, intensiven Streusalzeinsatzes auf der Fahrbahn verzichtet. Die Trennung zwischen



Die neue, baumfreundlichere Situation, allerdings noch ohne das Pflaster auf dem Wurzelbereich.



Die Belüftungs- und Bewässerungselemente bestehen aus druckstabilen, mit Geo-Textil ummantelten Dränageröhren. Sie wurden mit Bims-Xylit-Gemisch, etwa 10 cm stark, abgedeckt.



Die grünen, senkrecht stehenden Rohre sind die Verbindung zu den Belüftungs- und Bewässerungselementen und werden oberflächengleich abgeschnitten und mit einer weitgehend offenen Abschlusskappe versehen.

dem eingebauten Substrat und dem Oberbau der Straße erfolgte durch ein Geotextil. Der geplante Abriss der alten, nah an den Eichen vorbeiführenden und früher das Bahngelände zum Frensdorfer Ring abgrenzenden Mauer fand wurzelschonend statt. So wurden nur die oberirdischen Teile des Bauwerks beseitigt und der auf der anderen Mauerseite vorhandene Gehweg vorsichtig, unter Verzicht auf den Einsatz von Maschinen aufgenommen und weiter von den Bäumen weg, unter Hinzunahme von Teilen der Fahrbahn des Frensdorfer Rings neu angelegt. Wie bereits zuvor, stand auch bei dieser Maßnahme der Erhalt und Schutz der Wurzeln stets im Vordergrund. Mit einem nicht geringen Aufwand und dem Zusammenwirken aller Beteiligten konnte für die Bäume hoffentlich einiges erreicht werden. Die eingetretenen Wurzelverluste wären bei rechtzeitiger Einschaltung von Baumfachleuten allerdings vermeidbar gewesen. ■



Klaus Schröder aus Lotte war Werksleiter des städtischen Eigenbetriebes Grünflächen und Friedhöfe Osnabrück und Lehrbeauftragter an der FH Osnabrück für das Studienfach Baumpflege. Er ist als Sachverständiger tätig.



Dipl.-Ing. Marc Wilde, Mitbegründer des Baumzentrums Tecklenburg, ist von der Landwirtschaftskammer Niedersachsen öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger für Baumpflege, Verkehrssicherheit von Bäumen und Gehölzwertermittlung.