

Bauarbeiten und Bäume

Abgrabungen, Oberbodenverdichtungen und Anfahrtschäden – leider viel zu oft kommt es auf Baustellen zu Beeinträchtigungen des Baumbestandes. Dies könnte vermieden werden, wenn man rechtzeitig Vorkehrungen zum Baumschutz treffen würde. An der Fachtagung Urban Forestry in Wädenswil wurden die Auswirkungen von Bauschäden an Bäumen, geltende Normen und Regelwerke vorgestellt und der fachgerechte Baumschutz anhand von Praxisbeispielen erläutert.



Fehlender Baumschutz im Baustellenbereich wie es leider häufig vorkommt.

Text: Felix Käppeli
Bilder: Antje Lichtenauer, Baumbüro, Zürich;
Felix Käppeli

Die erste Urban-Forestry-Fachtagung an der ZHAW in Wädenswil legte den Grundstein für eine jährliche Tagungsreihe der im Aufbau befindlichen Fachstelle Urban Forestry FSUF. Die erste Fachtagung am 26. Mai 2011 beleuchtete die Problematik, welche Bäume im Baustellenbereich erfahren. Die Schädigung von Stadtbäumen durch Hoch- und Tiefbaumassnahmen ist immens und vielen Betroffenen überhaupt nicht bewusst. Bei solchen Schädigungen werden nicht nur die Lebenserwartung und die Vitalität von Bäumen, sondern auch die Verkehrssicherheit beeinträchtigt. Gemäss des Fachstellenleiters Rainer K. Schöffel kommt dem Schutz des Baumes bei Bautätigkeiten für einen langfristigen und nachhaltigen Erhalt des Baumbestandes im Siedlungsraum eine grosse Bedeutung zu.

Den sichersten und wohl effektivsten Schutz für den Baumbestand kann man bereits in der Planungsphase einfliessen lassen. Dazu braucht es jedoch eine exakte Lageaufnahme der Bäume auf dem Grundstück. Entsprechend den Erfahrungen von Antje Lichtenauer, Inhaberin des Baumbüros in Zürich, wird der Grundstein für eine folgenschwere Schädigung eines Baumbestandes bereits in der Planungsphase gelegt. Meistens wird der notwendige Wurzel- und Kronenraum nicht ausreichend bemessen. Zur eigentlichen Schädigung der Bäume kommt es dann, wenn die einzelnen Bauunternehmen solche ungenügende planerische Vorgaben umsetzen, wobei die Mitarbeiter in der Regel nicht vorsätzlich, sondern vielfach aus

Unwissenheit über das Wesen Baum und aus Unkenntnis von möglichen Schutzauflagen handeln.

Viele baubedingte Schäden an Bäumen könnten somit vermieden werden, wenn der effektive Baumbestand frühzeitig und massstabgetreu in die Bauplanung mit einbezogen wird. Hierzu gehört für die erfahrene Baumgutachterin nicht nur ein punktgenaues Einmessen der Bäume hinsichtlich Standort (Lage und Höhe), Kronendurchmesser und Baumhöhe, sondern auch eine Zustandserfassung, um die grundsätzliche Erhaltungsfähigkeit und Schutzwürdigkeit der Bäume zu ermitteln, sowie Wurzelsondierungen, um baubedingte Wurzelverluste abschätzen zu können. Je früher die Voruntersuchungen erfolgen, desto besser kann auf die Gegebenheiten eingegangen und das Bauprojekt noch angepasst werden. Dabei sei ein effektiver Schutz weniger Bäume, die dann auch tatsächlich noch langfristig erhalten werden können, in der Regel sinnvoller als eine halbherzige Schadensbegrenzung an vielen Bäumen, von denen ein grosser Teil im Laufe der nächsten Jahre gefällt werden muss.

Unabhängig von den Voruntersuchungen müssen während des eigentlichen Baugeschehens sämtliche Massnahmen im nahen Baumumfeld durch eine Fachperson (Baumpfleger, Gutachter) begleitet und die festgelegten Schutzmassnahmen regelmässig kontrolliert werden. Erfolgt in diesen Fällen keine baubegleitende Fachaufsicht, sind nachhaltige Schäden vorprogrammiert.

Ein detaillierter Baumschutzplan mit einer Darstellung der Schutzzonen und sämtlichen geplanten Eingriffen im Baumumfeld sowie Hinweisen zum zeitlichen Ablauf der Baumschutzmassnahmen erleichtern die Arbeit.

Baubedingte Schäden

«Baumschäden im Zusammenhang mit Hoch- und Tiefbaumassnahmen sind vielfältig und die Folgen zeigen sich oftmals erst nach Jahren, denn die Bäume haben hohe Energiereserven», ergänzt Antje Lichtenauer. Hierdurch wird ein zeitlicher Zusammenhang zwischen den baubedingten Eingriffen und der Zustandsverschlechterung eines Baumes oftmals nicht realisiert und der Verursacher kann meist nicht mehr ermittelt und für Schadenersatzansprüche herangezogen werden. Besonders kritisch seien Eingriffe in den Wurzelbereich. Zum einen sind allfällige

Verletzungen sehr schnell wieder mit Erde zugedeckt und damit «unsichtbar» gemacht, auf der anderen Seite ist das Wurzelwerk ein besonders sensibler Bereich. «Bei stammnahen Abgrabungen kann eine akute Kippgefahr eintreten, welche die sofortige Fällung des Baumes notwendig macht», führte die Baumgutachterin weiter aus. Nicht weniger kritisch seien Eingriffe, die zwar weiter entfernt vom Stamm erfolgen, aber flächenmässig noch immer einen grossen Teil des Wurzelbereiches treffen. Diese führen zu Vitalitätsmängeln, die sich in einer zunehmenden Kronenverlichtung, verringertem Triebflächenwachstum, geringerem Holzzuwachs, zunehmender Totholzbildung und vorzeitigem Vegetationsabschluss äussern. Auf der anderen Seite dringen über die Wurzelverletzungen holzerstörende Pilze in das Wurzelwerk ein, wobei ebenfalls eine statische Gefährdung eintreten kann.

Bodenverdichtungen oder Bodenauftrag durch Auffüllung des Wurzelbereichs mit Erde und Baustoffen sind indirekte Beeinträchtigungen, welche die Standortsituation des Baumes negativ verändern.

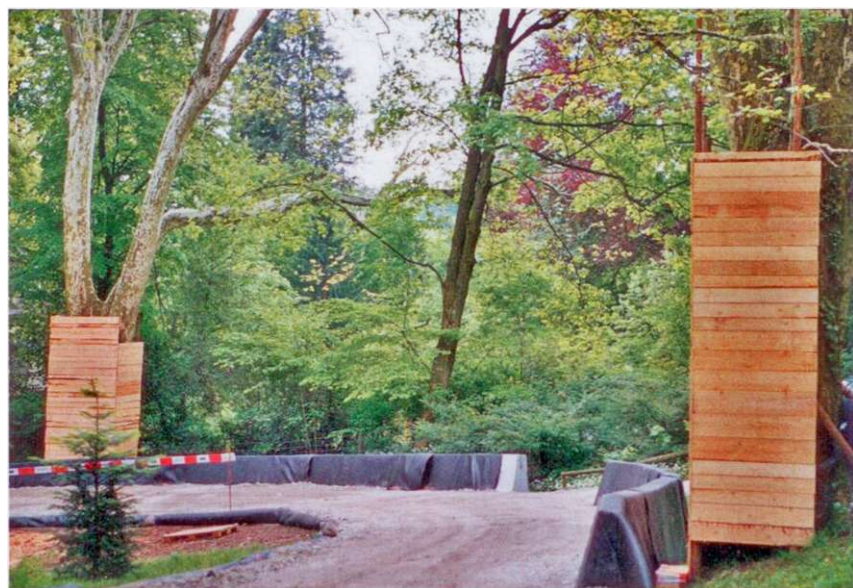
Baumschäden im Stadtraum

Konrad Bruderhofer, Betriebsleiter der Stadtgärtnerei Schaffhausen, erläuterte an der Tagung anhand von Beispielen, wie der Baumbestand der Stadt Schaffhausen vor Bauvorhaben geschützt wird und wie dabei mit Interessenkonflikten umgegangen wird. Die Versorgung der



Durch das frühzeitige Hinzuziehen von Baumpflegern können Gefahren für den Bestand rechtzeitig erkannt und der erforderliche Baumschutz festgelegt werden.

Liegenschaften mit Wasser, Gas und Strom wird von der Bevölkerung vor- ausgesetzt und gehört zur üblichen Infrastruktur. Solche Werkleitungen führen natürlich auch zu Gebäuden, die sich an gut durchgrüneten Strassen befinden. Um diese unterschiedlichen Aufträge zu erfüllen, muss sich die Stadtgärtnerei mit den städtischen Versorgern



Den sichersten und effektivsten Schutz für den Baumbestand kann man bereits in der Planungsphase einfließen lassen. Schon vor Baubeginn müssen die Stämme mit einem Stammschutz aus Holzbrettern lückenlos verschalt werden.

(Werkleitungsbetreibern) im engen und knappen städtischen Raum arrangieren. Hierfür braucht es eine gute Planung, das notwendige Verständnis und eine gute Kooperation der verschiedenen Anbieter untereinander. Die Stadt Schaffhausen bedient sich hierfür dem Instrument der monatlich stattfindenden Koordinationssitzung. An diesen Sitzungen wird über die aktuellen Baustellen und Projekte informiert und diese werden untereinander koordiniert. Dabei bekommt die Stadtgärtnerei die Möglichkeit, schon sehr früh ihre Bedürfnisse einzubringen und eine optimale Lösung zum Wohle des Baumes zu definieren. Aber all die erwähnten Bauvorhaben basieren auf Kompromissen um Konflikte zu vermeiden.

Je nach Standort und dessen mittelfristigen Umnutzung der Werkleitungen wird bei einer Neugestaltung ein Baumbestand ausgewählt, der eine kürzere Lebensdauer hat. Im Gegenzug gibt es Zonen, die für Bäume mit einer sehr langen Entwicklungszeit bestimmt sind. Solche Flächen werden immer wieder neu ausgeschieden.

Schutzbegehrende Parteien

Dominique Jeanneret, Bauleiter der Stadtgärtnerei Basel, ist davon überzeugt, dass ein Baumschutzgesetz ein wichtiges Instrument zum Schutz der Bäume darstellt. Es sollen aber nur diejenigen Bäume einen Schutz beanspruchen, die genügend gesund und vital sind.

Bäume gelten als wohltuendes und beliebtes Gut. Private Bäume werden oft über Grundstücksgrenzen hinweg wahrgenommen und dienen deshalb auch der Allgemeinheit. In vielen Städten ist man sich schon länger der wertvollen Wirkung solcher Bäume auf privatem Grund bewusst. Mit Baumschutzgesetzen werden diese Bäume – auch gegenüber dem eigenen Besitzer – geschützt. Einen gesetzlich geregelten Status erhält aber jeder Baum, der von Bautätigkeiten betroffen ist. Denn der Baumbesitzer ist verpflichtet, die Baumsicherheit zu gewährleisten. Unfachmännische Wurzelkappungen dürfen gar nicht erst zugelassen werden, denn der Baumbesitzer haftet, wenn infolge eines Eingriffs der Baum umfällt oder durch herunterfallende Astpartien Schaden verursacht.

Letztendlich können aber nicht nur Gesetze die Bäume erhalten. Allen Beteiligten sollte bewusst werden, dass auf Bäume Rücksicht zu nehmen ist. Die Stadtgärtnerei Basel verfolgt dieses Ziel unter anderem mit einer gezielten Öffentlichkeitsarbeit: dabei geht es unter anderem um Informationsmaterial für das Baugewerbe und spezifische Informationskampagnen.

Dominique Jeanneret ruft die Tagungsteilnehmer der städtischen und kantonalen Verwaltungen dazu auf, engagiert die Thematik anzupacken und informativ allfällige Konfliktpartner anzusprechen.

Möglichkeiten und Zwang

Über die Chance oder die Notwendigkeit von Bäumen auf Baugrundstücken sprach Hartmut Balder von der Beuth-Hochschule für Technik in Berlin. Für Balder ist es erwiesen, dass Bäume im Siedlungsraum ihre positiven Funktionen nur dann erfüllen können, wenn ihre Wachstumsbedingungen dauerhaft gut sind, sie nicht unter nennenswerten Belastungen leiden und keine Schadsymptome auffällig sind. Darüber hinaus müssen sie verkehrssicher sein, um Sach- und Personenschäden zu vermeiden.

Geplante Bauvorhaben im Baumbereich müssen basierend auf diesen Anforderungskatalog in zweifacher Hinsicht kritisch beurteilt und mit folgenden Punkten beantwortet werden:

- Wie gesund ist ein vorhandener Baumbestand und wie muss ein Eingriff zur dauerhaften Sicherung des Bestandes baumverträglich angepasst und realisiert werden?



Zu den direkten Schäden gehören alle mechanischen Verletzungen des Holzkörpers wie Astabrisse und Anfahrtschäden.

- Wäre bei gravierender Baumschäden eine Neubepflanzung nicht mittelfristig besser und kostengünstiger, um künftig ein gesundes, vitales und verkehrssicheres Grün ohne grosse Folgekosten in der Unterhaltung zu erzielen?

In den letzten Jahren hat sich das Wissen um verträgliche Baumeingriffe und Konsequenzen für eine optimierte Vorgehensweise bei Bauvorhaben stetig erweitert. Vor diesem Hintergrund ist im Vorfeld der Planungen die differenzierte Begutachtung eines Baumbestandes sowie der Umfeldsituation von entscheidender Bedeutung.

Hierbei hat für Hartmut Balder die Kronensituation, der Zustand des Stammes, die Wurzelentwicklung und –gesundheit und die Schaderreger eine wichtige Bedeutung. Erklärtes Ziel sollte dabei immer sein, für die mittlere und ferne Zukunft eine akzeptable Lösung zu finden, die konsequent entweder den Baumerhalt oder die Neubegrünung favorisiert. «Dabei muss klar sein, dass die Lösung nur ein gesundes, vitales und verkehrssicheres Stadtgrün sein kann, ohne grosse Kosten im Unterhalt», bemerkte Hartmut Balder nachdrücklich.

Die 2. Urban-Forestry-Fachtagung wird am 24. Mai 2012 stattfinden. Als Tagungsthema vorgesehen ist «Pflanzenschnitt – Jungwuchspflege – Alterungspflege». Präsentiert werden dabei aktuelle Vorträge, Erkenntnisse und Forschungsthemen. 0



Erhebliche Wurzelabrisse durch Baggerarbeiten. Um solche Schäden zu vermeiden, sollten vor Baubeginn Wurzelsondierungen erfolgen, um die Eingriffserheblichkeit zu beurteilen.