

Wurzelschutz von Straßenbäumen

Handlungsempfehlungen zum fachgerechten Schutz
von Bäumen bei Tiefbaumaßnahmen im Straßenraum



SACHVERSTÄNDIGENBÜRO
FÜR URBANE VEGETATION

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	3	
1	Formalien	7
1.1	Anmeldung und Beauftragung der Baubegleitung	7
1.2	Anforderungen des Auftraggebers an die Baumfachkraft	9
1.3	Anforderungen der Baumfachkraft an den Auftraggeber	10
1.4	Das Wurzelprotokoll	11
2	Grundlagen	14
2.1	Die Funktionen von Wurzeln und die Gestalt von Wurzelsystemen	16
2.2	Die Aufgabenteilung innerhalb eines Wurzelsystems	16
2.2.1	Die Wurzelspitze / Wurzelhaube (Kalyptra)	16
2.2.2	Die Wurzelhaare / Mykorrhizen	17
2.2.3	Feinst- und Feinwurzeln	17
2.2.4	Schwachwurzeln	18
2.2.5	Grob- und Starkwurzeln	19
2.3	Die Wurzeltrachten von Bäumen am Naturstandort	19
2.4	Der Einfluss des Bodens auf Baumwurzeln am Stadtstandort	20
2.4.1	Die Durchlüftung des Bodens (Bodenluft)	21
2.4.2	Der Feuchtigkeitsgehalt des Bodens (Bodenwasser)	21
2.4.3	Der Eindringwiderstand des Bodens (Bodendichte)	22
2.5	Beschreibung des Wurzelbereichs eines Baumes	23
2.6	Die Auswirkungen von Eingriffen im Wurzelraum	24
2.7	Wundreaktionen von Wurzeln	25
2.8	Verletzung von Wurzeln	25
2.9	Ersticken von Wurzeln / Beeinflussung des Gashaushaltes	26
2.10	Grundwasserbeeinflussung / Baumaßnahmen mit Wasserhaltung	27

3	Normen und Regelwerke	29
3.1	DIN 18920 (DIN)	29
3.2	RAS-LP 4 (FGSV)	30
3.3	ZTV Baumpflege (FLL)	32
3.4	DWA-M 162 (DWA, FGSV, DVGW)	34
3.5	M EVB (FGSV, FLL)	36
4	Der Wurzelschutz in der Praxis	37
4.1	Schutzmaßnahmen im Baumumfeld	37
4.2	Schutzmaßnahmen an Stamm und Krone	38
4.3	Öffnung des Wurzelraumes	39
4.4	Umgang mit freigelegten Wurzeln	40
4.5	Durchtrennen von Wurzeln	41
4.6	Nachversorgung freigelegter Wurzeln	43
4.7	Nachbereitung der baumfachlichen Baubegleitung	44
4.8	Kronenausgleichschnitt	44
5	Maßnahmen bei Wurzelverletzungen	46
5.1	Feststellung des Schadensumfangs	46
5.2	Festlegung eingehender Untersuchungen	47
5.3	Beschädigungen von Gehölzen außerhalb der Baumaßnahme	48
6	Fazit	49
Anhang:		
	Mustervorlage eines Wurzelprotokolls	50

Vorwort

Baumkontrolleure, Baumpfleger, Baumsachverständige und Baumeigentümer stehen in Zusammenhang mit den Wurzelsystemen von Bäumen regelmäßig vor einer schier unlösbaren Aufgabe: Sie sollen die Standsicherheit eines Baumes bewerten, risikofrei in die höchsten Wipfel klettern, den Umfang von Wurzelverlusten beurteilen und ihrer Verkehrssicherungspflicht nachkommen – ohne Einblicke in den Wurzelraum von Bäumen zu haben.

Vergleichbares wäre bei den oberirdischen Teilen von Bäumen undenkbar, wenn man diese nicht in Augenschein nehmen könnte, und doch wird der unterirdische Baumschutz bei Tiefbaumaßnahmen regelmäßig zu Lasten eben dieser Anforderungen auf das Größte missachtet. Der Ausführende geht womöglich zunächst von der Vermutung aus, dass im Wurzelraum eines betreffenden Baumes bislang keine Verluste zu verzeichnen waren. Er vertraut darauf, dass sogar die fachgerechte Entnahme von ein oder zwei stärkeren Wurzeln den Baum weder hinsichtlich seiner Standsicherheit noch mit Blick auf seine Vitalität beeinflussen wird. Dies alles jedoch ohne zu wissen, wie viele Wurzeln ein Baum tatsächlich noch besitzt oder wo sich diese befinden.

Daher kommt es in zahlreichen Fällen, insbesondere bei Straßenbäumen ab ihrer Reifephase, zu mitunter folgenschweren Fehleinschätzungen. Die Unschuldsvermutung, dass ein gegebener Baum im städtischen Umfeld noch sämtliche Wurzeln besitzt und sich im Gehwegbereich ein weitläufiges Areal erschlossen hat, ist nach allen Erfahrungen kaum zutreffend. Es muss im Gegenteil – und gerade bei straßenbegleitenden Baumpflanzungen in unseren Städten – sehr viel eher davon ausgegangen werden, dass ein Baum mit einem Alter von nur 25-30 Jahren an seinem Standort im Laufe der Zeit bereits umfängliche und nicht kompensierte Wurzelverluste erlitten hat.

Dementsprechend kommt dem Schutz der an einem Straßenbaum (noch) vorhandenen Wurzeln überragende Bedeutung zu. Der steigende Bedarf an baumfachlichen Begleitungen von Tiefbaumaßnahmen zeigt, dass die beharrlich geführte Diskussion um die Wertschätzung des Wurzelraumes von Bäumen mittlerweile Früchte trägt. Es erscheint auch fachübergreifend akzeptiert, dass der Schutz der Wurzeln einen wichtigen Pfeiler des Baumschutzes darstellt, und es herrscht Konsens darüber, dass dieser ein integrativer Bestandteil eines jeden Baumschutzkonzeptes sein muss.

Für eine erfolgreiche Umsetzung von geeigneten Maßnahmen ist es notwendig, ein fachlich solides Fundament zu schaffen. Dies kann auch dabei helfen, den Aufwand für diese Leistungen korrekt abzuschätzen und damit den Wurzelschutz zu einer kalkulierbaren Größe zu machen.

Daher möchte die Qualitätsgemeinschaft Baumpflege und Baumsanierung e. V. (QBB) das Thema Wurzelschutz und Baumerhalt mit dem vorliegenden Leitfaden allen für Bäume verantwortlichen Stellen zugänglich machen.