

Bäume in der Straßenraumplanung - Einfluss von Bürgerbeteiligungsverfahren auf Straßenbäume in Straßenplanungsverfahren

Bachelorthesis zur Erlangung des akademischen Grades eines Bachelor of Science

vorgelegt von Mareike Oldörp | 6021127 | B.Sc. Stadtplanung



Erstbetreuer: Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Dickhaut | Zweitbetreuerin: Dr. Mareike Fellmer

Arbeitsgebiet Umweltgerechte Stadt- und Infrastrukturplanung

Bearbeitungszeitraum: 22. Mai 2017 bis 17. Juli 2017 | Sommersemester 2017

An dieser Stelle möchte ich mich bei meinen InterviewpartnernInnen Frau Wallstabe und Herrn Grote aus dem LSBG, Herrn Drießelmann aus dem Bezirksamt Wandsbek, Frau Freund aus dem Landschaftsarchitekturbüro YLA Ando Yoo und den AnwohnerInnen Annika Winkelmann und Andreas Ostwald bedanken, ohne die diese Arbeit so nicht möglich gewesen wäre.

Auch danke ich Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Dickhaut und Dr. Mareike Fellmer, die meine Thesis durch ihre fachliche und persönliche Unterstützung begleitet haben.

Außerdem danke ich all jenen, besonders Maria, Marc und Lea für ihre tatkräftige Unterstützung bei der Korrektur und ihre Anregungen, die zum Gelingen dieser Bachelorthesis beigetragen haben.

Inhaltsverzeichnis

1.	EINLEITUNG	5
2.	METHODIK.....	8
2.1.	VORBEREITUNGSPHASE.....	8
2.2.	ERHEBUNGSPHASE	9
2.3.	ANALYSEPHASE.....	11
2.4.	KONZEPTPHASE	11
3.	BÄUME IM STRASSENRAUM	12
3.1.	FUNKTIONEN VON BÄUMEN IN DER STADT.....	12
3.2.	FUNKTIONEN VON BÄUMEN IM STRAßENRAUM	13
3.3.	DIE BESONDEREN ANFORDERUNGEN AN BÄUME IM STRAßENRAUM.....	15
3.3.1.	PFLANZGRUBEN, NÄHRSTOFF- UND WASSERVERSORGUNG.....	15
3.3.2.	DIE BELASTUNGEN DURCH DAS STADTKLIMA.....	19
3.3.3.	DIE BELASTUNGEN DURCH DEN VERKEHRSRAUM.....	20
3.4.	MÖGLICHKEITEN DER STANDORTOPTIMIERUNG FÜR DEN WURZELBEREICH.....	21
3.4.1.	BODENBESCHAFFENHEIT.....	21
3.4.2.	NÄHRSTOFFZUFUHR.....	30
3.5.	FOLGEN DES KLIMAWANDELS FÜR STRAßENBÄUME	32
3.5.1.	ZUSÄTZLICHE ANFORDERUNGEN	33
3.5.2.	UMGANG MIT STRAßENBÄUMEN IM HINBLICK AUF DEN KLIMAWANDEL - EINE ZUSAMMENFASSUNG.....	35
3.6.	RECHTLICHE RAHMENBEDINGUNGEN	37
4.	STRASSENBÄUME ALS BESTANDTEIL DER STRASSENRAUMPLANUNG	40
4.1.	ABLAUF UND AKTEURE EINES STRAßENPLANUNGSVERFAHREN IN HAMBURG.....	40
4.2.	UMGANG MIT STRAßENBÄUMEN IN DER STRAßENPLANUNG	43
4.3.	GEWICHTUNG VON STRAßENBÄUMEN INNERHALB VON NUTZUNGSKONFLIKTEN	46
5.	BÜRGERBETEILIGUNG IM PLANUNGSPROZESS.....	49
5.1.	BÜRGERBETEILIGUNG BEI STRAßENPLANUNGSVERFAHREN IN HAMBURG	54
6.	UMGANG MIT STRASSENBÄUMEN IN DER STRASSENPLANUNGSVERFAHREN - ZWEI HAMBURGER BEISPIELE.....	57
6.1.	BEISPIEL UMGESTALTUNG DES KLOSTERSTERN.....	57
6.1.1.	DAS VERFAHREN.....	58
6.1.2.	UMGANG MIT BESTANDSBÄUMEN UND NEUPFLANZUNGEN.....	59

6.1.2.1.	MAßNAHMEN BEI BESTANDSBÄUMEN	60
6.1.2.2.	MAßNAHMEN BEI NEUPFLANZUNGEN	63
6.1.3.	ÖFFENTLICHE BETEILIGUNG	64
6.1.4.	VERHÄLTNIS DER GEWICHTUNG VON STRAßENBÄUMEN ZU ANDEREN NUTZUNGSINTERESSEN	67
6.1.5.	EINKLANG VON NUTZUNGSINTERESSEN	67
6.2.	BEISPIEL ÜBERPLANUNG DES STRAßENZUGES KRAUSESTRAßE - MÜHLENSTRAßE - BRAUHAUSSTRAßE - HAMMER STRAßE	69
6.2.1.	DAS VERFAHREN.....	70
6.2.2.	UMGANG MIT BESTANDSBÄUMEN UND NEUPFLANZUNGEN	71
6.2.2.1.	MAßNAHMEN BEI BESTANDSBÄUMEN	72
6.2.2.2.	MAßNAHMEN BEI NEUPFLANZUNGEN	73
6.2.3.	ÖFFENTLICHE BETEILIGUNG	74
6.2.4.	VERHÄLTNIS DER GEWICHTUNG VON STRAßENBÄUMEN ZU ANDEREN NUTZUNGSINTERESSEN	77
6.2.5.	EINKLANG VON NUTZUNGSINTERESSEN.....	77
6.3.	REFLEXION DER EINFLÜSSE VON POLITIK UND BÜRGERBETEILIGUNG AUF DIE STRAßENBÄUME	78
7.	HANDLUNGSEMPFEHLUNGEN	80
8.	FAZIT	86
9.	ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS	89
10.	LITERATURVERZEICHNIS	89
11.	ABBILDUNGSVERZEICHNIS	98
12.	ANHANG	100

1. EINLEITUNG

Hamburg betitelt sich gerne als „grüne Metropole“ (vgl. hamburg.de GmbH & Co. KG c). Einen besonderen Anteil daran haben die vielen Bäume in der Stadt. Bei einem Blick auf Hamburgs Straßen ist zu schnell zu erkennen, dass auch Hamburgs Straßen von vielen Bäumen gesäumt sind. Diese prägen die Straßenbilder der Hansestadt maßgeblich. Der Standort im Straßenraum stellt für die Bäume allerdings eine besondere Herausforderung dar, denn er unterscheidet sich deutlich von den naturnahen Standorten. Daher sind im Straßenraum besondere Maßnahmen zu treffen, um die Baumvitalität zu erhalten.

Besonders bei Umbau- oder Sanierungsmaßnahmen innerhalb von Straßenplanungsverfahren, ist die Baumvitalität gefährdet, da viele Eingriffe im empfindlichen Wurzelraum vorgenommen werden. Doch nicht nur die Baumvitalität ist gefährdet, im Zuge der Straßenplanungsverfahren werden häufig Bäume gefällt, die dann durch Neupflanzungen ersetzt werden oder Baumstandorte entfallen gänzlich. Dies ist vielfach dadurch bedingt, dass im Straßenquerschnitt nicht genügend Platz für die verschiedenen Nutzungen vorhanden ist.

Um Straßenplanungsprojekte zu verwirklichen müssen die Straßenbäume häufig zugunsten anderer Nutzungen weichen (vgl. Interview Grote; Interview Wallstabe). In Hamburg ist

das Thema „Fahrrad fahren“ und damit verbunden die Installation von Fahrradstreifen ein aktuelles Thema. Dies wird zukünftig zu einer verstärkten Neuaufteilung von Straßenräumen führen, der die Straßenbäume tangiert und für diese häufig negative Konsequenzen nach sich zieht (vgl. ebd.). Daher sind die Straßenbäume schon im Planungsprozess besonders zu betrachten und zu schützen. Gerade in einer grünen Metropole wie Hamburg.

Von vielen BürgerInnen werden, auch in Hamburg, seit Jahren das Fällen von Bäumen und der Verlust von Baumstandorten öffentlich kritisiert. Die BürgerInnen schätzen „ihre“ Bäume sehr und wollen, dass sie erhalten bleiben. Aus der öffentlichen Kritik entstehen häufig Proteste und Bürgerinitiativen, die mitunter eine Verzögerung oder Veränderung der Projekte erwirken (vgl. Interview Wallstabe). Damit der Stellenwert von Straßenbäumen innerhalb der Straßenplanungsverfahren gestärkt wird, Hamburg als grüne Metropole erhalten bleibt und den BürgerInnen die Einflussmöglichkeit gegeben wird, ist es erforderlich ein Bürgerbeteiligungsverfahren im Zuge der Straßenplanungsverfahren durchzuführen.

Vor diesem Hintergrund stellt sich die Frage, wie ein Bürgerbeteiligungsverfahren

durchgeführt werden sollte, damit die BürgerInnen einen möglichst großen Einfluss auf die Planung nehmen können und die Straßenbäume einen großen Stellenwert im Planungsprozess einnehmen.

Aus dieser Frage ergibt sich für diese Thesis die folgende Fragestellung:

Wie können Bürgerbeteiligungsverfahren durchgeführt werden, damit die BürgerInnen einen angemessen Einfluss auf die Straßenbäume innerhalb von Straßenplanungsverfahren nehmen?

Der Schwerpunkt der Thesis liegt auf Planungen des Landesbetrieb Straßen, Brücken und Gewässer (LSBG). Dies ermöglicht die Untersuchung von Praxisbeispielen in Hamburg und damit den Planungsvorgang und die Einwirkung von Bürgerbeteiligungsverfahren auf die Planung. Als Beispiele dienen die Umgestaltung des Kreisels Klosterstern und der angrenzenden Straßen Eppendorfer Baum und Rothenbaumchaussee, im Bezirk Eimsbüttel. Sowie die Überplanung des Straßenzuges Krausestraße - Mühlenstraße - Brauhausstraße - Hammer Straße, welcher in den Bezirken Hamburg-Nord und Wandsbek liegt.

Die Bachelorthesis entsteht im Rahmen des Verbundprojektes „Stadtbäume im Klimawandel“ (SiK): Klimafolgen-Monitoring und Anpassung“. Dieses wird vom

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB) gefördert.

Aufbau der Thesis:

In Abb. Nr. 1 ist der Aufbau der Thesis dargestellt. Nachfolgend zur Einleitung wird im zweiten Kapitel das methodische Vorgehen beschrieben.

Der Einstieg in das Thema Straßenbäume erfolgt im dritten Kapitel. Dabei wird zum einen die Funktion von Bäumen in der Stadt und speziell im Straßenraum betrachtet, zum anderen werden die besonderen Anforderungen die der Straßenraum an die Bäume stellt thematisiert. Des Weiteren werden Möglichkeiten zu Standortoptimierungen im Wurzelbereich und die Folgen des Klimawandels für Straßenbäume vorgestellt und die rechtlichen Rahmenbedingungen beleuchtet.

Im nächsten zweiten Kapitel wird die Rolle der Straßenbäume in der Hamburger Straßenraumplanung vorgestellt. Dies wird anhand der Vorstellung der Zuständigkeiten innerhalb eines Straßenplanungsverfahrens und des Umganges mit Straßenbäumen innerhalb des Verfahrens getan. Dabei wird auch die Gewichtung der Straßenbäume innerhalb von Interessenskonflikten betrachtet.

Nach der Betrachtung von Straßenbäumen und Straßenplanungsverfahren wird im fünften Kapitel die Bürgerbeteiligung in Planungsprozessen behandelt. Dabei wird

auch speziell die Bürgerbeteiligung bei Straßenplanungsverfahren in Hamburg vorgestellt.

Im sechsten Kapitel folgt die Vorstellung der zwei Straßenplanungsprojekte in Hamburg. Dabei wird sowohl der Umgang mit den Bestandsbäumen und Neupflanzungen als auch die durchgeführte Bürgerbeteiligung und der Einfluss dieser und der Politik auf das Projekt analysiert.

Der Konzeptteil besteht aus Handlungsempfehlungen inwieweit Bürgerbeteiligungsverfahren durchgeführt werden sollten, damit diese einen möglichst großen Einfluss auf die Straßenbäume nehmen.

Das abschließende Fazit enthält eine Reflexion und Zusammenfassung über die Ergebnisse der Arbeit, die Repräsentativität der untersuchten Beispiele und eine Einschätzung der Realisierbarkeit der Handlungsempfehlungen.

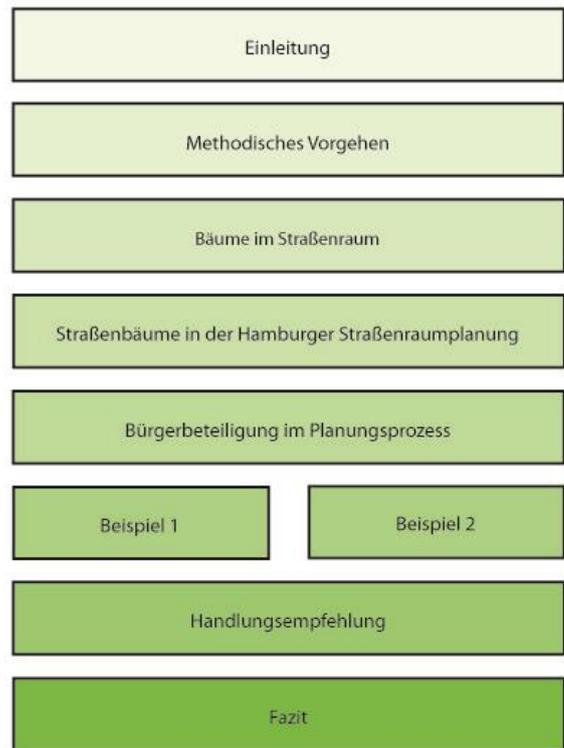


Abb. 1: Aufbau der Bachelorthesis

2. METHODIK

Nachfolgend wird dargestellt welche Methodik im Zuge dieser Bachelorthesis verwendet wurde. Das Vorgehen gliedert sich in vier Phasen (siehe Abb. Nr. 2), die Vorbereitungs-, Erhebungs-, Analyse- und Konzeptphase.

Es soll in dieser Arbeit ermittelt werden, wie Bürgerbeteiligungsverfahren gestaltet werden sollten, damit die BürgerInnen Einfluss auf die Planung nehmen und die Straßenbäume einen hohen Stellenwert innerhalb des Straßenplanungsprozesses einnehmen.

2.1. Vorbereitungsphase

Als erster und wichtigster Arbeitsschritt galt es, in der Vorbereitungsphase möglichst

detaillierte Informationen über die Themengebiete der Stadt- und Straßenbäume, sowie der Straßenplanung in Hamburg und der Bürgerbeteiligung innerhalb Straßenplanungsverfahren zusammen zu tragen. Dies wurde mit Hilfe des Internets und Literatur aus den Universitätsbibliotheken getan und die Informationen auf ihre Relevanz für die Bachelorthesis hin analysiert. Dabei musste vor allem entschieden werden, welche Inhalte für die Thesis wichtig sind und welche den zeitlichen Rahmen der Bearbeitung übersteigen würden. Die Phase der Vorbereitung dauerte relativ lange, da es zum Themengebiet zahlreiche spannende Literatur gibt, das Themengebiet jedoch klar eingegrenzt werden musste, damit am Ende

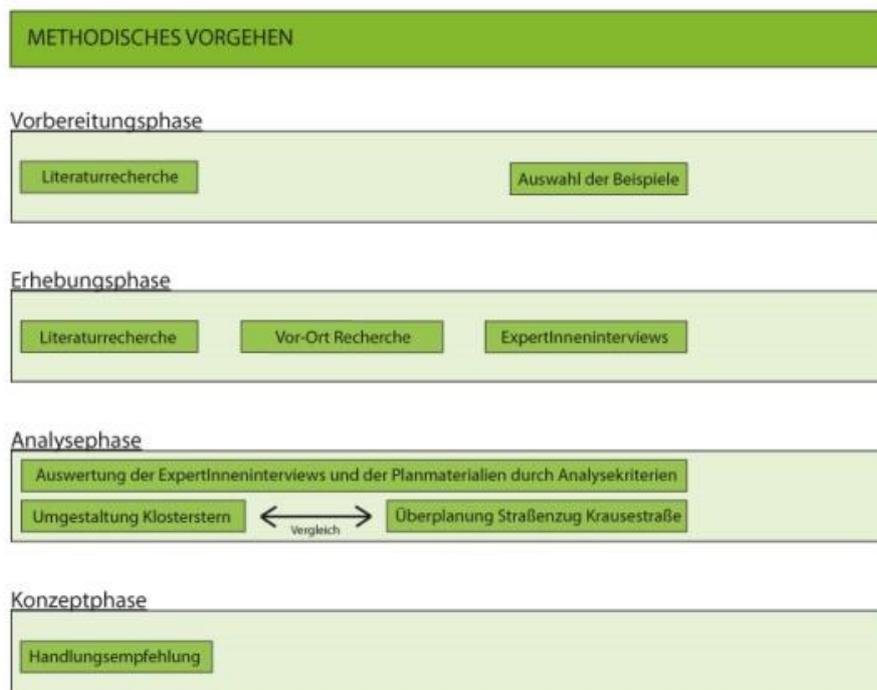


Abb. 2:Methodisches Vorgehen

ein aussagekräftiges Ergebnis vorliegt. Während der Vorbereitungsphase wurden auf Grundlage erster Ergebnisse aus der Recherche das Exposé und die Fragestellung erarbeitet.

Die Auswahl der Beispiele, die im Hinblick auf die Forschungsfrage untersucht werden, fiel ebenfalls in die Vorbereitungsphase. Sehr früh stand fest, dass die Umgestaltung des Klosterstern und der anliegenden Straßen Eppendorfer Baum und Rothenbaumchaussee untersucht wird. Das zweite Projekt sollte wenn möglich ebenfalls in mehrere Abschnitte gegliedert und eine Bürgerbeteiligungsveranstaltung durchgeführt worden sein. Bei der Auswahl des zweiten Beispiels fiel sehr schnell die Überplanung des Straßenzuges Krausestraße - Mühlenstraße - Brauhausstraße - Hammerstraße ins Auge, denn auch bei diesem Projekt wurde ein ausführliches Bürgerbeteiligungsverfahren durchgeführt. Es ist jedoch im Gegensatz zum Projekt Klosterstern, welches in diesem Jahr fertig gestellt wird, noch in der Planungsphase. Die 1. Verschiebung ist durchgeführt, das weitere Vorgehen ist jedoch abhängig von einem möglichen Grunderwerbsverfahren, welches aktuell geprüft wird.

2.2. Erhebungsphase

Grundlage der Bachelorthesis sind neben der wissenschaftlichen Literatur auch mehrfach geführte ExpertInneninterviews. ExpertInnen

sind in diesem Fall InterviewpartnerInnen, die auf ihrem Gebiet als ExpertIn angesehen werden. Sie können entscheidende Informationen liefern, die zur weiteren Bearbeitung von Wert sind. Gemeint ist damit, dass auch InterviewpartnerInnen, die im wissenschaftlichen Sinne nicht als ExpertInnen gelten würden, deren Wissen oder Erfahrungen jedoch stark im zu untersuchenden Handlungsfeld verankert sind, für die Bearbeitung als wichtig erachtet wurden (vgl. Meuser, Nagel 2002, S.73).

Die InterviewpartnerInnen wurden auf Grund ihres Wissens über die Straßenplanungsverfahren am Klosterstern und in der Krausestraße und ihrer persönliche Involvierung in diese ausgesucht. Im ersten Schritt wurden bei den entsprechenden Stellen, die für die Planung der Straßenplanungsverfahren verantwortlich sind angefragt ob sie für ein Interview zur Verfügung stehen. Der LSBG, welcher Zuständig für beide Verfahren ist, zeigte sich kooperativ und sowohl mit Herrn Hans Grote, zuständig für das Verfahren am Klosterstern, als auch Frau Sina Wallstabe, welche zuständig für die Planung der Krausestraße ist, konnten Interviews geführt werden.

Des Weiteren wurde ein Interview mit Katharina Freund geführt, Mitarbeiterin im Landschaftsarchitektenbüro YLA Ando Yoo, welches beim Projekt Klosterstern zuständig für die Gestaltung der Nebenflächen und damit der Bäume war. Auch Herr Uwe Drießelmann aus dem Bezirksamt Wandsbek,

Fachbereich Management des öffentlichen Raumes; Stadtgrün konnte als Interviewpartner gewonnen werden. Der Fachbereich ist im Zuge der 1. Verschickung zuständig für die Stellungnahme bzgl. der Maßnahmen für die Bestandsbäume und Neupflanzungen.

Es wurden auch Interviews mit direkt betroffenen BürgerInnen geführt werden. So mit Annika Winkelmann, welche als Anwohnerin der Krausestraße an den Beteiligungsveranstaltungen teilgenommen hat und durch ihren Hintergrund als Studentin der Stadtplanung einen kritischeren Blick auf die Beteiligungsveranstaltungen und die Behandlung der Bäume in diesen hatte. Des Weiteren wurde ein Interview mit Andreas Ostwald geführt, der als Anwohner des Eppendorfer Baums dem Beteiligungsverfahren am Klosterstern beigewohnt hat und die Maßnahmen innerhalb der Baumaßnahmen an den Bäumen direkt miterlebt hat.

Die Interviews wurden individuell vorbereitet und mit einem Leitfaden geführt, welcher der Situation angepasst werden konnten. Durch diese Vorbereitung konnte in den Interviews gezielt gearbeitet werden und den InterviewpartnerInnen konnte im Vorfeld ein Überblick gegeben werden, wie das Interview inhaltlich aussieht (vgl. Meuser, Nagel 2002, S.77). Vorab wurde den InterviewpartnerInnen angeboten, ihnen den Leitfragebogen zur Verfügung zu stellen, damit diese sich bestmöglich auf das Interview

vorbereiten konnten. Die Interviews wurden entweder aufgenommen oder die Inhalte durch eine Stichwortartige Transkription festgehalten, diese sind auf der beigefügten CD enthalten.

Einige Informationen wurden im Nachhinein durch kurze Telefonate eingeholt. So mit dem Fachamtsleiter des Fachbereich Management des öffentlichen Raumes; Stadtgrün vom Bezirk Hamburg-Nord und dem Bürgerinformationssystem der Bezirksversammlung Wandsbek.

Des Weiteren bestand mit einigen ExpertInnen nach den Interviews noch Kontakt per Mail. Durch diesen Kontakt konnten fehlende Informationen eingeholt und Planunterlagen zur Verfügung gestellt werden. Die Planunterlagen, die als Quelle genutzt wurden sind ebenfalls auf der beigefügten CD enthalten.

Vor den ExpertInneninterviews wurden die Planungsgebiete besucht. Ziel der Vor-Ort Recherche war es dabei sich einen Überblick über die Verkehrsführung und den Baumbestand zu verschaffen. Ebenfalls betrachtet wurden wenn bereits begonnen die Baumaßnahmen. Bzw. die in der Analyse erkannten Verkehrsprobleme der Planungsgebiete. Diese Beobachtungen wurden jedoch nicht dokumentiert, da es dabei mehr um die subjektiven Eindrücke und das Kennenlernen der Gebiete ging.

2.3. Analysephase

In der Analysephase wurden die vorliegenden Pläne der ausgewählten Beispiele analysiert, sowie die Ergebnisse aus den ExpertInneninterviews ausgewertet. Die Analyse wurde anhand erarbeiteter Analysekriterien (siehe Abb. Nr. 3) durchgeführt. Die Analyse kriterien wurden so gebildet, dass die Analyse zu klaren Aussagen führt, die helfen die Forschungsfrage zu beantworten und klare Handlungsempfehlungen zu erarbeiten. Die Bildung von Analyse kriterien sind wichtig, da die Interviews durch die Nutzung eines Interviewleitfadens deutlich mehr Informationen enthalten, als für die Thesis relevant sind (vgl. Gläser, Laudel 2009, S.206). Die Aufstellung der Analyse kriterien erfolgte anhand der für die Beantwortung der Forschungsfrage relevanten Informationen. Der Fokus lag dabei auf der Relevanz der Straßenbäume im Planungsverfahren und dem Einfluss der Bürgerbeteiligungsveranstaltungen auf die Planungen.



Abb. 3: Analyse kriterien

2.4. Konzeptphase

In der Konzeptphase wurden auf Grundlage der Analyse der Straßenplanungsverfahren im Bereich Klosterstern und des Straßenzuges Krausestraße - Mühlenstraße - Brauhausstraße - Hammer Straße, bzgl. des Umganges mit den Bäumen, der Bürgerbeteiligung und den Folgen die sich aus dieser ergeben, Handlungsempfehlungen entwickelt. Diese Handlungsempfehlungen sollen darstellen, wie Bürgerbeteiligung durchgeführt wird, damit die BürgerInnen so viel Einfluss wie möglich auf das Projekt haben und die Straßenbäume einen hohen Stellenwert im Straßenplanungsverfahren einnehmen.

3. BÄUME IM STRASSENRAUM

Dieses Kapitel gibt einen Überblick über Bäume in der Stadt und der Straßenraumplanung. Gemeinsam mit dem Kapiteln 4 und 5 bildet es die Grundlage für die Untersuchungen der Straßenplanungsprojekte „Klosterstern“ und „Krausestraße - Mühlenstraße - Brauhausstraße - Hammer Straße“. Es wird dargestellt, welche Funktionen Bäume für die Stadt und den Straßenraum erfüllen und inwieweit sich der Lebensraum Stadt von naturnahen Standorten unterscheidet. Des Weiteren wird ausgeführt, welche Anforderungen sich aus dem Standort Stadt ergeben und wie mit diesen in der Praxis umgegangen wird. Weiter werden Möglichkeiten zur Optimierung des Wurzelbereiches in Städten genannt. Ein weiterer Aspekt dieses Kapitels ist der Klimawandel und die daraus resultierenden Folgen für Bäume im Straßenraum.

3.1. Funktionen von Bäumen in der Stadt

Bäume haben Menschen schon immer fasziniert. Sie sind vielfach mit Sitten und Gebräuchen verbunden, so z.B. heute immer noch als Mai- oder Richtbaum.

In den Städten kommt Bäumen eine besondere Bedeutung zu (vgl. Vieth 2005, S.8). Denn die „Stadtbäume“ verbessern durch

viele Faktoren das Klima. Durch die Filterung von Staub und gasförmigen Luftverunreinigungen, die u.a. durch den Automobil Verkehr verursacht werden. Das Spenden von Schatten durch die Baumkronen verbessert nachhaltig die Luftqualität (vgl. Wilde 2011). Aufgrund des Klimawandels wird es in Europa zu einem Temperaturanstieg kommen, der eine weitere Aufheizung der Städte zur Folge hätte. Ebenso werden Stürme und Starkregenereignisse vermehrt auftreten, ebenso wie Trockenperioden (vgl. EUA 2012). Bäume reduzieren Windgeschwindigkeiten und sind als natürlicher Wasserspeicher ein bedeutender Faktor bei der Bewältigung großer Regenmengen. Bäume begrenzen außerdem Temperaturextreme und sind daher ein gutes Mittel, um der Überhitzung von Städten entgegen zu wirken (vgl. Wilde 2011).

Nicht hoch genug kann der Wert von Bäumen bzgl. des ideellen oder psychologischen Wertes angesetzt werden (vgl. Vieth 2005, S.8). Die Wertschätzung seitens der StadtbewohnerInnen für den Erholungswert von Park- und Grünanlagen in den Städten steigt stetig an, Stadtgrün wird teilweise schon als Vitamin G bezeichnet (vgl. Roloff 2013 a., S.7). Besonders in der Stadt sind Bäume durch ihren Austrieb und die Blüte im Frühjahr, die Fruchtreife im Sommer, die Verfärbung des Laubs im Herbst und den Raureif im Winter ein Muster der Jahreszeiten (vgl. ebd., S.11).

In gestalterischer Funktion prägen Bäume die Gestaltung von Wohnvierteln und Plätzen, erhöhen häufig die Identifikation der BewohnerInnen mit ihrem Wohnviertel, da die Bäume prägende Merkmale sind (vgl. Wilde 2011).

Durch Bäume wird in den Städten maßgeblich das Umweltbewusstsein der Menschen gefördert. Denn sie verkörpern durch ihre stetige Veränderung die Prinzipien von Anpassung, Optimierung und Nachhaltigkeit.

Dies wiederum führt dazu, dass die von der Natur entfremdeten Stadtmenschen noch etwas von Wildnis und Natur mitbekommen (vgl. Roloff 2013 a., S.20).



Abb. 4: Abgrenzung von Nutzungsbereichen

Des Weiteren schaffen Bäume in ihrer direkten Umgebung Lebensraum für Tiere, wie Säugetiere, Vögel und Insekten, und tragen damit dazu bei, einen Teil Natur in den Städten zu erhalten (vgl. Wilde 2011).

3.2. Funktionen von Bäumen im Straßenraum

Bereits seit dem 16. Jahrhundert werden Alleen und Baumreihen aus vielen Gründen an Straßen gepflanzt. Die Bäume leisten Windschutz, werfen Schatten und verschönern das Landschaftsbild. Außerdem dienen sie der Sicherheit des Verkehrs sowie der Straßen- und Verkehrsführung und dem Schutz der Straße z.B. gegen Abrutschen (vgl.

FGSV 2006, S.5).

Des Weiteren üben sie im Straßenverkehr eine wichtige Rolle der Verkehrs-führung aus, z.B. durch Anzeigen einer zwingenden Richtungs-änderung. Ein

weiterer Faktor ist, dass Bäume die optische Beeinträchtigung des Verkehrs mindern (vgl. Klaus 1994, S.2). Durch Pflanzungen wird das Lärmempfinden der Menschen psychologisch beeinflusst. Dies liegt besonders an dem ästhetischen Effekt, denn Pflanzungen wirken generell beruhigend. Eine physikalische Lärminderung durch Straßenbäume ist allerdings nicht nachweisbar (vgl. FGSV 2006, S.5 ff.). Die räumliche Gestaltung des Straßenraums wird durch Bäume nachhaltig

beeinflusst. So werden durch Bäume z.B. Bezugs- und Orientierungspunkte geschaffen und ein Gegenpol zu den massiven Bauformen des Straßenraums geschaffen (vgl. ebd.). Durch ihre Form und Farbe beleben und gliedern Bäume den Straßenraum und bilden zur städtischen Bebauung einen natürlichen Kontrast, welcher das Ortsbild prägt. Des Weiteren bilden sie Abgrenzungen von Nutzungsbereichen und machen diese erkenntlich, so z.B. einen Platz dadurch, dass er durch Bäume eingefasst wird (vgl. ebd.; siehe Abb. Nr. 4).

Die Art und Weise der Baumpflanzungen kann eine Leit- oder Trennwirkung, so z.B. durch die Bepflanzung des Mittelstreifens, welche die Blendung durch den Gegenverkehr mindert, ebenso wie eine Beeinflussung der Geschwindigkeit bewirken. Dies wiederum trägt zur besseren Orientierung und Erkennbarkeit, sowie Überschaubarkeit von Verkehrslagen bei und verbessert so die Sicherheit im Verkehr (vgl. ebd.). Dabei spielen die Farbe, Größe und Formen der Gehölze eine entscheidende Rolle. So trägt eine abwechslungsreiche Bepflanzung entlang einer monotonen Strecke dazu bei, die Konzentration der FahrerInnen aufrecht zu erhalten. Durch eine gezielte Artenauswahl werden negative Nebeneffekte, wie z.B. der Abwurf von reifen Früchten vermieden. Sichtbehinderungen im Straßenraum sind zu beachten und zu vermeiden (vgl. ebd.). Besonders Lichtsignalanlagen und Verkehrsschilder dürfen nicht von Bäumen

verdeckt werden. Ebenso wichtig ist es, dass die Sicht auf andere VerkehrsteilnehmerInnen an Kreuzungen, Einmündungen und Überwegen gewährleistet ist. Dies ist bereits bei den Pflanzungen zu berücksichtigen (vgl. ebd., S.12). Pflanzungen im Straßenraum sind Bestandteil der im Bebauungsplan ausgewiesenen Straßenverkehrsfläche (vgl. Interview Grote).

Der Wert von Bäumen für Städte wird an den zahlreichen Initiativen von BürgerInnen deutlich. Der Umgang mit Bestandsbäumen bei Baumaßnahmen ist vor allem in Hamburg ein sehr sensibles Thema. Wenn aufgrund von Baumaßnahmen viele Bäume gefällt werden sollen, kommt es nicht selten zu großem Protest von den BürgerInnen in Form von Bürgerinitiativen (vgl. Interview Wallstabe).

Ein anderes Beispiel ist die Hamburger Aktion „Mein Baum - Meine Stadt“. Trotz Millionenbeträge seitens der Stadt Hamburg reichen diese nicht aus, um alle Bäume zu ersetzen, die auf Grund von Krankheiten oder fehlender Standfestigkeit gefällt werden müssen. Um die Lücken, die dann bleiben, zu ersetzen, wurde im Umwelthauptstadt Jahr 2011 die Spendenaktion „Mein Baum - Meine Stadt“ ins Leben gerufen. Bei dieser Aktion können sich die Hamburger BürgerInnen mit einer Spende an neuen Baumpflanzungen beteiligen und so gemeinsam mit dem Senat ein Statement für mehr Straßenbäume setzen. Einen Spendenmindestbetrag gibt es nicht und auf einer interaktiven Karte im Internet sind alle freigegebenen Pflanzstandorte

verzeichnet, sodass sich die SpenderInnen den Baum für den sie spenden wollen per Klick aussuchen. Auf Grund der großen Resonanz der HamburgerInnen hat sich der Senat dazu entschlossen, die Aktion fortzuführen (vgl. hamburg.de GmbH & Co. KG a.).

3.3. Die besonderen Anforderungen an Bäume im Straßenraum

Der städtische Standort und besonders der Straßenraum stellen für Bäume einen erheblichen Unterschied zu ihrem eigentlichen Lebensraum dar. Im urbanen Raum werden die Bäume in einem künstlichen System angesiedelt. Auf diese Weise sind sie grundlegend anderen Wachstumsbedingungen und Stressbelastungen ausgesetzt (vgl. Balder 1998, Vorwort). Bei der Auswahl von Baumarten für den Straßenraum sind bereits im Vorfeld einige Kriterien entscheidend. So ist es z.B. wichtig, dass die Art nicht anfällig für Windbruch ist, um den Straßenverkehr nicht zu gefährden. Eine hohe Lichtdurchlässigkeit sowie die Wachstumsform und -größe sind wichtig, um die StraßenverkehrsteilnehmerInnen nicht zu behindern. Die Baumart muss mit den erhöhten Anforderungen des städtischen Standortes zurechtkommen (vgl. FGSV 2006, S.9). Für Bäume stellt die Stadt ein Extrem dar. Bedingt durch die Bebauung und die damit verbundene Bodenverdichtung und -

versiegelung haben Stadtbäume eigene Wuchseigenschaften und -bedingungen entwickelt (vgl. BMUB 2016, S.4). Diese sind durch unterschiedliche Faktoren beeinflusst, die im Folgenden weiter differenziert werden.

3.3.1. Pflanzgruben, Nährstoff- und Wasserversorgung

Prägend für die Entwicklung und das Wachstum von Bäumen ist der Boden, dieser bildet die Grundlage für das Baumwachstum. Dem Wurzelsystem, welches sich im Boden befindet, fallen bei der Entwicklung der Bäume zahlreiche Aufgaben zu. Dazu gehören u.a. die Verankerung der Pflanze im Boden, die Aufnahme von Wasser und Nährstoffen sowie die Speicherung für Reservestoffe (vgl. Balder 1998, S.3 f.). Eine Störung des Wurzelsystems beinhaltet zahlreiche negative Folgen für den Baum, sein Wachstum, seine Standsicherheit oder seine Resistenz gegenüber parasitären und nicht parasitären Schadfaktoren (vgl. ebd.).

Bei den meisten Neupflanzungen in der heutigen Zeit werden deshalb Pflanzgruben genutzt (vgl. BMUB 2016, S.5). Als Pflanzgrube wird der Raum bezeichnet, der ausgehoben und präpariert wird um dort den Baum einzupflanzen. Der zur Verfügung stehende Raum für die Pflanzgrube variiert je nach Standort und den dortigen Gegebenheiten. Durch beengte Pflanzgruben ist das Wurzelwachstum von Bäumen häufig eingeschränkt (vgl. ebd., S.3). Viele

innerstädtische Baumstandorte sind durch Bebauung oder Ver- und Entsorgungsleitungen räumlich eingeschränkt, daher kann die Wurzelausbreitung begrenzt sein. Dies hat Auswirkungen auf die Nährstoff- und Wasserversorgung und ebenfalls auf die Standsicherheit des Baumes (vgl. Balder 1998, S.9). Teilweise werden Belüftungs- oder Drainagerohre in die Pflanzgrube mit eingesetzt, um die Sauerstoffzufuhr und Wasserversorgung für das Wurzelsystem der Bäume zu verbessern. Das Pflanzsubstrat, mit welcher die Pflanzgrube verfüllt wird, kann variieren und ist vor allem in den ersten Jahren enorm wichtig für die Etablierung und die Wuchleistung der gepflanzten Bäume. Als Pflanzsubstrat wird eine Mischung aus natürlichen Erden und Steinen bezeichnet (vgl. Pflanzenfreunde.com). Es sollte von guter Qualität sein, sprich dem Baum einen guten Halt gewährleisten, Staunässe und Wurzelfäulnis vorbeugen und eine gute Belüftung gewährleisten und für den jeweiligen Baum geeignet sein (vgl. Pflanzenfreunde.com; Gillner 2012, S.1). In der Praxis wird meist ein Pflanzsubstrat verwendet, welches keinen natürlichen Aufbau aufweist, sondern eine chemisch Zusammensetzung hat und teilweise mit wachstumsbeeinträchtigenden Substanzen belastet ist (vgl. Balder 1998, S.2 f.). In den folgenden Jahren können die Bäume, wenn die Umgebungsbedingungen stimmen, mit ihren Wurzeln außerhalb der Pflanzgrube Nährstoff- und Wasserquellen in der

Umgebung erschließen. Oftmals haben die Wurzeln der Bäume es schwierig die Pflanzgruben zu verlassen, da die Bodeneigenschaften außerhalb dieser qualitativ deutlich schlechter sind (vgl. BMUB 2016, S.4 f.). Durch Baumaßnahmen, Bodenauftragungen, Bodenabtragungen und Durchmischung sind die Böden gegenüber ihrem ursprünglichen Zustand verändert. Oft beinhalten sie technogene, durch Menschen veränderte Substanzen wie Bauschutt oder Müll. Diese Substrate sind mitunter mit Schadstoffen belastet. Ihr Material kann zu veränderten physikalischen und chemischen Standortbedingungen führen, welche sich auf die Bäume auswirken (vgl. ebd.). Wegen der schlechteren Bodeneigenschaften, wie z.B. Nährstoff- und Sauerstoffarmut ballen sich die Wurzeln im Bereich der Pflanzgrube zusammen. Dieser sogenannte Blumentopfeffekt verschlechtert mit der Zeit die Wachstumsbedingungen (vgl. Balder 1998, S.25).

Stadtböden sind durch die Bebauung und das häufige Überfahren und Begehen stark verdichtet. In Folge dessen haben die Böden weniger Mittel- und Grobporen, welche Luft- und Wasser führen. Das bedeutet nicht nur, dass bei diesen Böden die nutzbare Feldkapazität geringer ist. Sondern, dass Wasser für die Bäume im geringeren Teil nutzbar ist und schon kürzere Trockenphasen möglicherweise kritisch werden. Durch den hohen Versiegelungsgrad in Städten wird diese Problematik noch verstärkt, denn im

Gegensatz zu ursprünglichen Standorten gelangt in Städten deutlich weniger Niederschlag in den Boden. Der Niederschlag wird zum großen Teil in Kanäle abgeleitet. Daher kann nur ein kleiner Teil in den Boden versickern und den Bäumen dort als Wasserquelle zur Verfügung stehen (vgl. ebd.). Ein weiteres Grundproblem stellt hier die meist zu kleine Baumscheibe dar. Unter einer Baumscheibe wird der Boden um das untere Ende des Baumstammes verstanden. Eine zu kleine Baumscheibe verhindert das direkte Versickern des Niederschlages in den Wurzelbereich (vgl. ebd., S.42). Durch Bodenversiegelung und Bodenverdichtung, großflächige Überbauung, sowie Eingriffe in den Grundwasserhaushalt sind die Grundwasserstände in den Städten niedriger als im Umland (vgl. ebd., S.38 ff.). Empfindlich reagieren darauf besonders Bäume, deren Wurzeln einen intensiven Kontakt zum Grundwasser haben oder ältere Bäume. Die Versorgung ist bei einer Absenkung umso mehr gefährdet, desto höher der Grundwasserspiegel vorher war. Eine kurzfristige Grundwasserabsenkung während einer Vegetationsruhe ist i.d.R. ohne weitere Folgen (vgl. ebd.). Ein Wasserüberschuss z.B. auf Grund eines Wasserrohrbruches kann zu Schäden an Bäumen führen. Abhängig von der Dauer und der Schwere der Staunässe können Bodengase verdrängt werden, was wiederum einen Sauerstoffmangel und einen CO₂-Anstieg bedeutet. Je nach Empfindlichkeit stellen die Baumwurzeln ihr Wachstum ein

und sterben ab. Ähnlich sind die Schädigungen bei einem Gasleck (vgl. ebd.). Oberirdisch wird dies durch einen Wachstumsstopp und eine Vergilbung von Blättern oder Nadeln sichtbar. Wie empfindlich ein Baum auf solch eine Situation reagiert hängt von seiner Resistenz ab (vgl. ebd.).

Doch nicht nur die Wasserversorgung ist durch die Versiegelung ein Problem, die Nährstoffversorgung ist ebenfalls problematisch. Eine gesunde Entwicklung der Bäume mit einer ausreichenden Resistenz gegenüber biotischen und abiotischen Stress ist nur bei einer ausreichenden Nährstoffversorgung möglich (vgl. ebd., S.27). Auf Grund des hohen Versiegelungsgrades gelangen weniger Nährstoffe in den Boden. Gehwege und Straßen werden, ebenso wie Grünflächen, gepflegt und sauber gehalten (vgl. BMUB 2016, S.6). Durch diese Maßnahmen wird das Laub von Bäumen und Sträuchern mit den enthaltenen wichtigen Nährstoffen entfernt und der Nährstoffkreislauf unterbrochen (vgl. Balder 1998, S.3). Der Humuseintrag ist verringert und dementsprechend die Anzahl von Bodenlebewesen. Die mikrobielle Aktivität und damit verbunden die Abbaugeschwindigkeit von organischen Substanzen ist durch die Bodentemperaturen beeinflusst. Diese organischen Substanzen sind für den Nährstoffhaushalt von Pflanzen wichtig (vgl. BMUB 2016, S.6). Die Nährstoffe werden durch die Wurzeln aufgenommen. Eingriffe in das Wurzelsystem, durch z.B.

Grabungen, verursachen direkte Wurzelverluste und schränken dadurch die Aufnahmefähigkeit der vorhandenen Nährstoffe zusätzlich ein (vgl. Balder 1998, S.27).

Nicht nur der Mangel an Nährstoffen kann problematisch sein, sondern ein Überangebot oder ungünstige Konzentrationsverhältnisse ebenfalls. Durch die Nähe zu Entstehungsorten von Schadstoffen, wie z.B. Industriegebieten oder Verkehrswegen, sind Bäume ebenfalls hohen Belastungen ausgesetzt. Denn diese Schadstoffe gelangen u.a. über die Atmosphäre und die Aufnahme durch die Blätter in die Bäume und in den Boden. Weitere Schadstoffe gelangen durch Spritzwasser oder Reifenabrieb durch den Oberflächenabfluss direkt in den Boden. Es muss festgehalten werden, dass viele Spurenmetalle in den Straßenrandböden durch den hohen pH Wert vergleichsweise immobil sind (vgl. ebd., S.6).

Direkte Schäden an Bäumen werden durch Hundeexkremente, besonders Urin verursacht. Vor allem die Rinde junger Bäume kann durch diesen verätzt werden (vgl. FGSV 2006, S.27), denn er enthält im Vergleich zu anderen Harnstoffen im Tierreich mehr Harnstoff und Phosphor. Bereits eine einmalige Kontamination von Hundeurin kann Bäume beschädigen. Bei mehrfacher Kontamination nehmen die Schäden zu (vgl. Balder 1998, S.51 ff.). Folge der Schäden sind u.a. großflächige Blattschäden, sowie Rindenschäden und Stammfäule (vgl. ebd.).

Streusalze, welche bei Straßenglätte eingesetzt werden, belasten den Baumbestand zusätzlich. In geringen Mengen werden diese Salze als essentielle Nährstoffe von den Bäumen benötigt, durch die hohe Belastung kommt es zu Beeinträchtigungen. Äußerliche Schäden wie ein verfrühter Blattverlust werden erst später sichtbar. Vor diesen können die Bäume schon innerlich durch Stoffwechselstörungen, welche u.a. zu Wachstumseinbußen führen, belastet sein. Dieses kann zu einer langsameren Holzbildung, einer verkürzten Wachstumszeit und der Verringerung von Knospen, Trieben, Blättern und Wurzeln führen. Direkte Gewebeschäden sind mitunter Ursachen von hoher Salzkonzentration. Eine weitere Folge kann sein, dass betroffene Bäume empfindlicher auf Wassermangel reagieren. Die Struktur des Bodens wird durch die hohe Salzkonzentration und der damit verbundenen Verdrängung anderer Nährstoffe verändert (vgl. BMUB 2016, S.6). Durch die Salzkonzentration kann der Boden verkrusten und dadurch die Nährstoffaufnahme durch die Baumwurzeln erschweren. Die Stabilität der Bodenstruktur des Bodengefüges kann durch die verteilende Wirkung der Salz-Ionen abnehmen (vgl. ebd.). Seitdem diese Problematik bekannt geworden ist, wurde der Einsatz der Salze verringert, teilweise sogar verboten. Trotzdem werden sie nach wie vor eingesetzt, um vor allem im Winter bei schlechter Wetterlage die Sicherheit im Straßenverkehr zu gewährleisten (vgl. ebd.).

3.3.2. Die Belastungen durch das Stadtklima

Ein weiterer Unterschied zum ursprünglichen Lebensraum ist das veränderte Klima in Städten. Dieses bildet sich u.a. durch die dichte Bebauung und den erhöhten Energieumsatz (vgl. Früh et al. 2011, S.13). Großflächige Versiegelungen, wenige mit Vegetation bestandene Flächen, eine stärkere Freisetzung partikulärer und gasförmiger Luftverunreinigungen, sowie veränderte Strahlen und Wärmeflussfaktoren sind Faktoren, die zu einem veränderten Klima in Städten führen (vgl. Kuttler 2010, S.329). Durch fehlende Verdunstung und das gute Vermögen von Versiegelungsmaterialien Wärme zu speichern, wird ein Großteil der Sonneneinstrahlung während des Tages in Wärmeenergie umgewandelt (vgl. Bruse 2003). Diese wird im Inneren der Bausubstanz und Straßen gespeichert. Die verschiedenen Oberflächen erwärmen sich bei diesem Prozess unterschiedlich stark und sorgen zum Teil durch ihre Wärmeabstrahlung für ein Hitzegefühl. Dieses entsteht häufig im Zusammenspiel der Wärmeabstrahlung mit geringen Windgeschwindigkeiten. Durch die Bebauung liegt ein großer Teil des städtischen Bodens im Schatten. Dies hat zur Folge, dass sich der Hauptenergieumsatz zum Dachniveau der Gebäude verschiebt (vgl. ebd.). Auf einer Höhe von ca. 1,40m unterscheidet sich die Lufttemperatur aus diesem Grund nicht erheblich von der Temperatur des Umlandes,

ist teilweise sogar niedriger. Nachts, besonders bei sogenannten Strahlungswetterlagen, sprich mit geringen Windgeschwindigkeiten verändert sich dies. Wärme, die während des Tages in den Versiegelungsmaterialien gespeichert wurde wird nun freigesetzt und verhindert das Abkühlen der Luft. Dieser Effekt wird als städtische Wärmeinsel bezeichnet (vgl. ebd.). Straßenbäume stehen in direkter Nähe zu versiegelten Flächen, sodass sie direkt den erhöhten Oberflächentemperaturen ausgesetzt sind. Es kommt erschwerend hinzu, dass sie mitunter in großen Entfernungen zu anderen Bäumen auf freien Flächen gepflanzt werden und dort mit einer erhöhten Einstrahlung zurechtkommen müssen. Daher sind Straßenbäume bezogen auf Temperaturen und Einstrahlungen einem höheren Stress ausgesetzt als an anderen Standorten (vgl. BMUB 2016, S.8). Die höheren Temperaturen in den Städten führen bei Bäumen u.a. dazu, dass ihr Bio-Rhythmus gestört wird. So kann es zu einer vorgezogenen Blüte- und Reifephase kommen. Eine deutliche Verlängerung der Vegetationsperiode im Vergleich zum Umland kann eine Folge von erhöhten Temperaturen sein (vgl. Kuttler 2004).

3.3.3. Die Belastungen durch den Verkehrsraum

Ein zusätzlicher Stressfaktor sind die Pflegemaßnahmen zugunsten der Verkehrssicherheit im Verkehrsraum. Sie schränken das Wachstum von Bäumen in der Stadt, besonders von Straßenbäumen stark ein. Die Bäume werden meist stärker beschnitten. Des Weiteren werden sie mechanisch durch Anfahren verletzt oder ihre Wurzeln durch Grabungen bei Baumaßnahmen (vgl. BMUB 2016, S.8). Das Auftreten von Krankheiten oder Schädlingen ist in Städten erhöht und wird aus Gründen von Ästhetik und Verkehrssicherheit anderes bewertet (vgl. ebd.). Mechanische Schäden an Bäumen entstehen u.a. bei Bauarbeiten im Hoch- oder Tiefbau mit schweren Maschinen (vgl. ebd., S.56). Ebenso durch das Überfahren von ungeschützten Wurzeln oder Parken von Kraftfahrzeugen kommt es zu Verletzungen (vgl. Balder 1998, S.57). Der Konflikt zwischen Bautätigkeit und den Bäumen ist in den verdichteten

Städten unausweichlich. Auf Grund der räumlichen Enge befinden sich im Umfeld von Bäumen Baukörper sowie Ver-

und Entsorgungsleitungen, welche zu Wachstumsbeeinträchtigungen führen (vgl. ebd.).

Die Stadt stellt im Gegensatz zu natürlichen Standorten eine Reihe von Herausforderungen an Bäume (siehe. Abb. Nr. 5). Neben den Problemen der Wasser- und Nährstoffversorgung sorgen ein verändertes Klima mit höheren Temperaturen, sowie vermehrte Schäden, beeinträchtigende Pflegemaßnahmen und falsche Planungen für ein erschwertes Wachstum und Überleben. Denn all diese Faktoren führen zu Stress für die Bäume. Die Widerstandsfähigkeit der Bäume gegenüber diesen Faktoren abhängig von der Art und nimmt im Alter zu (vgl. Balder 1998, S.53). Die dargelegten Anforderungen an Stadtbäume stressen diese und dezimieren ihre Lebensdauer um die Hälfte (vgl. Roloff 2013 b.). Aus diesem Grund ist es aus ökologischer und ökonomischer Sicht

unabdingbar, dass PlanerInnen und BauhabenträgerInnen die Standortbedingungen für Bäume so weit wie möglich verbessern.

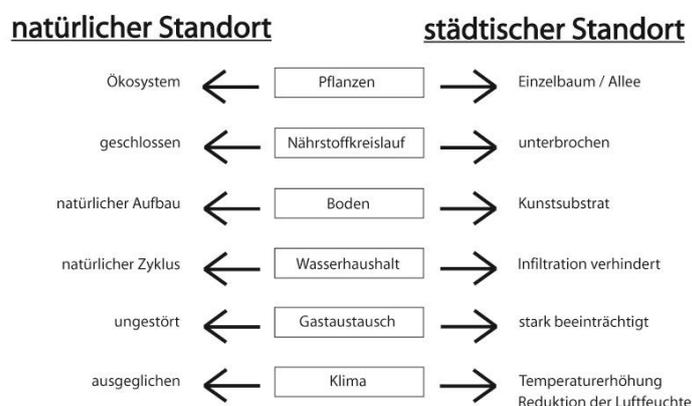


Abb. 5: Standortvergleich

3.4. Möglichkeiten der Standortoptimierung für den Wurzelbereich

Im vorausgehenden Kapitel wurde deutlich, dass der Standort Stadt und Straßenraum hohe Anforderungen an Bäume stellt. Um diesen trotzdem möglichst gute Bedingungen zu bieten gibt es verschiedene Vorgehensweisen in Planung, Pflanzung und Bestandsschutz. Nachfolgend werden die Möglichkeiten zur Standortoptimierung für den Wurzelbereich beschrieben. Denn dieser ist wie in Kapitel 3.3. beschrieben entscheidend für die Nährstoff- und Wasserversorgung, sowie die Standsicherheit des Baumes sind.

3.4.1. Bodenbeschaffenheit

Bereits während der Planungsphase sollten alle Einschränkungen des potenziellen Standortes erkannt und die Möglichkeiten einer Standortverbesserung geprüft werden. Es ist festzustellen, ob der Wurzelraum eingeschränkt ist, wie die Beschaffung des Bodens ist und ob ggf. durch Schadstoffe Belastungen vorliegen (vgl. Balder 1998, S.79 ff.). Mit Hilfe von Leitungsplänen wird geprüft, ob und wo Ver- oder Entsorgungsleitungen im Bereich des potenziellen Standortes verlaufen. Unterirdische Bauwerke wie Schächte, Tiefgaragen oder U-Bahn-Trassen sind von Bedeutung. Bei der Sanierung vollständiger

Straßenzüge bietet es sich z.B. an, Leitungstrassen in Gebieten, die frei von Bepflanzungen sind, zu verlegen. Damit werden in Städten grundlegende Standortverbesserungen erreicht. Dies kann nur bei einer guten Zusammenarbeit aller PlanerInnen und BauhabenträgerInnen funktionieren (vgl. ebd.).

Bäume wurzeln verstärkt in für sie attraktive Bereiche, während sie ungünstige meiden. Das kann gezielt genutzt werden, um Wurzeln in ihrer Etablierungsphase von gefährdeten Bereichen, wie z.B. solche in denen Leitungen verlaufen, fern zu halten (vgl. ebd.). Versuchspflanzungen haben ergeben, dass Bäume gezielt in Wurzelkanäle wachsen, wenn diese angelegt werden. Diese Wurzelkanäle stellen unterirdische Verbindungen der Baumscheiben in Form von Belüftungsgräben dar. Diese Gräben können an angrenzende Grünflächen anschließen. Sie müssen mit grobstrukturierten, lagerungsstabilen und nährstoffarmen Substanzen verfüllt sein, damit sie ein ständiges hohes Luftvolumen gewährleisten (vgl. ebd.).

Bei Neupflanzungen von Jungbäumen werden teilweise Trennwände verwendet. Mit diesem Vorgehen wird das unerwünschte Vordringen von Wurzeln in bestimmte Bereiche und eine mögliche Schädigung verhindert (vgl. ebd.). Gleichzeitig werden dadurch die Baumwurzeln

selber vor mechanischen Verletzungen geschützt. Pflanzungen von Bäumen auf versiegelter Fläche mit starker Beanspruchung wie z.B. Marktplätzen sind besonders stark von Beeinträchtigungen durch Bodenverdichtung betroffen. Bereits bei der Pflanzung ist es wünschenswert, dass durch einen Baumpflanzkorb, welcher aus Beton-Fertigteilen besteht, eine bautechnische Stabilisierung des Wurzelraums geschaffen und somit eine Verdichtung verhindert wird (vgl. ebd., S.83 f.). Zu diesem Zweck werden herkömmliche Brunnenringe entsprechender Größe, meistens mit einem Durchmesser von bis zu 3m, in die Pflanzgrube eingebaut. Bohrungen in den Wänden, die einen Durchmesser von ca. 5cm haben und je nach Hersteller variieren, sollen den Wurzeln den Durchgang in das umliegende Erdreich ermöglichen. Bei allen Bauweisen sind die inneren Bodenbereiche durch freischwebende Abdeckungen geschützt, sodass die Baumscheiben befahrbar sind, der Druck dadurch aber nicht in die Baumgrube weiter gegeben wird (vgl. ebd.).



Abb. 6: Ringwurzelbildung

Bei Probegrabungen wurde deutlich, dass durch diese Vorgehensweise eine Bodenverdichtung des Pflanzsubstrates verhindert und eine gute Wurzelentwicklung ermöglicht wird. Es scheint so, dass bei einem solch geschlossenen

System nur wenige Wurzeln die Durchgangsöffnungen finden. Das hat zur Folge, dass es sich um eine geschlossene „Containerkultur“ handelt. Bei kleinkronigen Bäumen ist bei entsprechender Wässerung und Düngung für längere Zeit ein gutes Wachstum zu beobachten, auch bei intensiver Durchwurzelung und einer Ringwurzelbildung (vgl. ebd.). Ringwurzelbildung entsteht dadurch, dass die Wurzel gegen die Betonringwand wächst und versucht diesem Hindernis auszuweichen. Das Ausweichen führt dazu, dass es zur Bildung von sehr langen, am Innenrand des Betonringes laufenden Wurzeln, den sogenannten Ringwurzeln, kommt (siehe Abb. Nr. 6) Im Extremfall kann Ringwurzelbildung dazu führen, dass die Wurzeln in einem Knäuel zwischen der Wand und dem Substrat liegen und sich somit von Wasser und Nährstoffen

abkapseln und der Baum schließlich verhungert (vgl. Drehandel GmbH 2012).

Bei größeren Baumarten ist nach wenigen Jahren in einem Baumpflanzkorb die Wachstumsgrenze erreicht. Sie sind darauf

angewiesen das Umfeld mit ihren Wurzeln zu erschließen und dafür reichen die kleinen Durchgangsöffnungen nicht aus. Sinnvoll erscheint es, nicht nur ein geeignetes Substrat für die Pflanzgrube zu verwenden, sondern

das Umfeld für eine mögliche Durchwurzelung vorzubereiten (vgl. Balder 1998, S.84).

Bei naturnahen Böden werden Pflanzungen meist nur mit geringfügigen Bodenverbesserungen durchgeführt, z.B. in Parkanlagen. Bei Straßenstandorten hingegen sind die Böden durch zahlreiche Eingriffe stark verändert (siehe Kapitel 3.3.). Eine gesunde Entwicklung der gepflanzten Bäume ist ohne Zusatzmaßnahmen unter diesen Bedingungen nicht zu erwarten. In der Praxis ist Pflanzgrube von einem Mindestvolumen von 12m³ und mind. 3m Tiefe anzustreben (vgl. FGSV 2006, S.17). Die Pflanzgrube wird mit Substraten verfüllt. Verbunden damit ist i.d.R. ein zweischichtiger Bodenaufbau, bei dem allerdings nur der Oberboden organische Substanzen enthält. Bei Probegrabungen wurde deutlich, dass dies zur Folge hat, dass die Wurzeln sich oberflächennah entwickeln und ihnen ein Eindringen in das verdichtete, versiegelte und durch den Menschen veränderte Umfeld nicht möglich ist (vgl. Balder 1998, S.85 f.). Die Folge ist ein räumlich eingeschränktes Wurzelwachstum. Bei Pflanzungen von Jungbäumen muss sichergestellt sein, dass diese die lokalen Nährstoff- und Wasserquellen schnell und großflächig erschließen. Dadurch entfällt eine langjährige, intensive Pflege, bei Bäumen die keine Möglichkeit haben andere Nährstoff- und Wasserquellen zu erschließen. „Daher werden an Bodensubstrate von

innerstädtischen Straßenbaumstandorten

zwischenzeitlich veränderte Anforderungen gestellt:

- hohe Struktur- und Verdichtungsstabilität
- hoher Anteil an luftführenden Poren zur Aufrechterhaltung der Wurzelaktivitäten
- hohe Wasserleitfähigkeit zur Vermeidung von Vernässungen
- ausreichende Wasserspeicherfähigkeit zur Reduktion des Pflegeaufwandes
- ausreichende Nährstoffversorgung
- wirtschaftliche Herstellbarkeit durch Verwendung verfügbarer Stoffe und Mitverwendung örtlicher Böden“ (Balder 1998, S.86).

Eine besondere Bedeutung bekommen dementsprechend die physikalischen Eigenschaften des Bodens, welche den Wasser-Luft-Haushalt bestimmen. Ziel ist es eine dauerhafte Strukturstabilität und eine ständige Luftzufuhr zu erreichen. In den Oberbodensubstraten wird daher ein höherer Sandanteil angestrebt, in den unteren Substraten ein höherer Kiesanteil (vgl. ebd.).

Eine gute Qualität des zu pflanzenden Baumes erhöht die Chancen, dass der gut am Straßenraum zurechtkommt. Der Ballen muss entsprechend der Baumart und Größe durchwurzelt sein. Ringwurzelbildung ist nicht wünschenswert. Darüber hinaus haben die Lagerung und der Transport der Bäume eine entscheidende Bedeutung für die Qualität dieser. Je länger der Transport, desto höher ist

die Wahrscheinlichkeit von Transportschäden (vgl. ebd., S.90 ff.). Es wird davon ausgegangen, dass Bäume, die aus der Region stammen, in ihrem Anwachsverhalten regionsfremden Bäumen überlegen sind. Der Handel mit Baumschulpflanzen, welche in Städten verpflanzt werden, wird immer internationaler. Die Herkunft und die Eigenschaften der entsprechenden Bäume werden daher immer weniger nachvollziehbar. Dies birgt u.a. die Gefahr der Verschleppung von Schaderregern mit sich, wie auch den Verlust innerer Resistenz. Untersuchungen haben gezeigt, dass das Anwachsresultat von Bäumen, welche aus der entsprechenden Region stammen, im Vergleich zu herkunftsfremden Gehölzen deutlich besser war. Der Ausfall in den ersten Jahren war geringer (vgl. ebd.).

Um den Bäumen eine ungestörte Weiterentwicklung zu ermöglichen, ist bei der Pflanzung darauf zu achten, die artabhängige Pflanzzeit und Pflanzhöhe einzuhalten und je nach Beschaffenheit des Baumes anders zu verfahren. Ein Verpflanzen in der falschen Zeit kann zu einem Wachstumsstillstand führen (vgl. ebd.). Wichtig ist außerdem, dass vor der Pflanzung die Qualität der Bäume kontrolliert wird. Weiter ist zu beachten, dass sich Bäume in weithin unbekanntem Ausmaß „merken“, was sie in Bezug auf Trockenjahre, Frostperioden etc. erlebt haben, um sich in Zukunft auf solche Ereignisse besser vorzubereiten.

Besonders wenn Bäume im Straßenraum

verpflanzt werden, muss bedacht werden, dass diese auf die Anforderungen, die dieser Standort birgt, gut zu vorbereiten sind (vgl. Roloff 2004, S.23). Eine Abstimmung der Balleneigenschaften des Baumes mit dem gewählten Standort ist zu empfehlen, um die Auswirkungen eines Verpflanzschocks zu minimieren (vgl. Balder 1998, S.93). Ein Sandballen z.B. wird bei Wasserzufuhr der Gefahr von Staunässe ausgesetzt, während ein trockener Lehmballen in einem sandigen Umfeld kaum Feuchtigkeit aufnimmt. Die Pflanzgrube ist entsprechend vorzubereiten, damit der Baum optimale Lebensbedingungen vorfindet. Ein zu tiefes Pflanzen kann z.B. zu Wachstumsbeeinträchtigungen oder zum Absterben des Baumes führen. Um die durch den Verpflanzvorgang bedingten Wurzelverluste auszugleichen, ist ein Pflanzschnitt durch Rückschnitt oder Auslichten zu erfolgen. Dies beugt erhöhtem Wasserstress und einer erhöhten Empfindlichkeit gegenüber Schaderregern vor. Gerade bei Straßenbäumen ist es sinnvoll, in diesem Zuge Äste zum Aufbau des Licht- und Verkehrsraumprofils zu entfernen (vgl. ebd., S.96 ff.).

Ist der Wurzelbereich des Baumes unversiegelt, müssen Maßnahmen getroffen werden, um diese vor Bodenverdichtungen, mechanischen Verletzungen sowie den Eintrag von Schadstoffen, u.a. Streusalz oder Hundeurin, zu schützen. Eine Möglichkeit ist, den Wurzelhals durch den Anstrich mit einem Wundverschlussmittel oder mit Hilfe von

Stammanschetten aus Pappe oder Kunststoff vor der Kontamination durch phytotoxischen, für Pflanzen giftige Stoffe, zu schützen. Je nach Materialbeschaffenheit ist ein Schutz vor mechanischen Verletzungen gegeben. Durch diese Maßnahme wird allerdings nicht die Schädigung der Wurzeln verhindert (vgl. ebd.). Ein guter Schutz vor Bodenverdichtung und mechanischen Schäden wird durch den Einsatz von Baumpfählen und Verankerungsböcken erreicht. Der zusätzliche Einsatz von Schutzblenden, z.B. aus Holz, verhindert außerdem den Eintrag von Schadstoffen. Einfache Holz- oder Metallpfähle oder Betonpoller schützen die Baumscheibe vor dem Befahren durch Kraftfahrzeuge und Betreten. Diese kann durch das Einfassen durch u.a. niedrige Mauern oder Sitzbänke erreicht werden. Das bietet des Weiteren Schutz vor Streusalzen, allerdings nicht vor Hundeurin. Wird die Baumscheibe mit Mulchmaterialien abgedeckt, werden eingetragene Schadstoffe teilweise absorbiert. Zusätzlich wird die Bodenverdichtung vermindert und die Wurzeln teilweise vor mechanischen Verletzungen geschützt. Die Begrünung der Baumscheibe, z.B. mit Bodendeckern, erscheint als eine Alternative. Diese sind ebenfalls den lokalen Belastungen ausgesetzt und müssen daher mit Bedacht gewählt werden und besonders in der Anwuchsphase selbst, vor allem durch mechanische Verletzungen, geschützt werden. Nicht zu vergessen ist die Nährstoff- und

Wasserkonkurrenz zum Baum. In den ersten Jahren ist der Einbau der Schutzmaßnahmen meist bedenkenlos, danach steigt das Risiko von Wurzelschädigungen aufgrund mechanischer Verletzungen durch die Einbaumaßnahmen (vgl. ebd.).

Besonders am Straßenraum ist eine Bodenversiegelung auf Grund der verkehrstechnischen Anforderungen unverzichtbar. Diese hat Auswirkungen auf die Bäume (siehe Kapitel 3.3.). Daher ist die Versiegelung möglichst so zu konstruieren, dass die Auswirkungen auf die Bäume so gering wie möglich gehalten werden. Es ist wichtig, dass die Wasserdurchlässigkeit des Belages möglichst hoch ist. Voraussetzung dafür ist allerdings, dass das Oberflächenwasser, das versickert, keine phytotoxischen Bestandteile enthält und der Unterboden die Wassermengen zügig abführt, damit keine Staunässe entsteht. Abflüsse von Verkehrsflächen z.B. aus Industrieflächen sind daher unter allen Umständen in die Kanalisation zur Klärung zu leiten (vgl. ebd.).



Abb. 7: Wurzelbrücke

Eine gute Möglichkeit bietet die Überbauung

der Wurzeln durch freischwebende Konstruktionen oder speziellen Wurzelbrücken (siehe Abb. Nr. 7. Durch die Montierung der Fertigteile auf Punktfundamenten überspannen die Wurzelbrücken dauerhaft die Wurzeln und Fugen oder Gitter ermöglichen die Versickerung des Niederschlages und den Gasaustausch. Ein weiterer Vorteil ist, dass sie vor Bodenverdichtung schützen. Die Voraussetzung dafür ist eine wurzelschonende Installation. Die mögliche Belastung ist dabei abhängig von der

jeweiligen Konstruktion (vgl. ebd.). Um die Versickerungsfähigkeit der Beläge sicherzustellen, müssen diese gepflegt werden. So müssen Feinstaub, welcher die Poren verstopft, ebenso wie Wildkräuter und Gräser entfernt werden (vgl. ebd.).

Zu beachten ist, dass jede Versiegelung eine Auswirkung auf die Wurzelsysteme der Bäume hat und diese darauf reagieren. Sie suchen gerne Kondenswasser auf, sodass die Gefahr einer Belagsschädigung durch Wurzeln gegeben ist. Bei aggressiv wurzelnden Baumarten sollte die Versiegelung daher nicht leichtfertig vorgenommen werden (vgl. ebd.). Besonders Bestandsbäume sind vielfach durch

Bauvorhaben von Schäden betroffen. Daher sind fachgerechte Schutzmaßnahmen vorrangig im Wurzelbereich zu treffen, um Schäden zu vermeiden oder diese möglichst gering zu halten.

Diese sind nach den Vorgaben der DIN-18920 und der RAS-LP 4 zu berücksichtigen. Letztere besagt z.B., dass die Durchwurzelbarkeit der Bodenzonen weder eingeschränkt, noch behindert werden darf (vgl. FGSV 2006, S.16). Voruntersuchungen, um die räumliche Ausbreitung des Wurzelsystems und die erwarteten

Folgen festzustellen, sind sinnvoll.

Des Weiteren ist unter Berücksichtigung des Gesundheitszustandes sowie der Stand- und Bruchsicherheit abzuwägen, ob

kurzfristige Schutzmaßnahmen sinnvoll sind, oder eine Ausgleichsmaßnahme oder Neupflanzung vernünftiger erscheinen. Besonders bei zwangsläufigen und dauerhaften Veränderungen sind diese Überlegungen anzustellen (vgl. Balder 1998, S.103). Wenn die Vitalität von Bäumen zu erhalten ist, ist es am sinnvollsten die Arbeiten per Hand auszuführen, denn dadurch entstehen meist nur Rindabschürfungen,

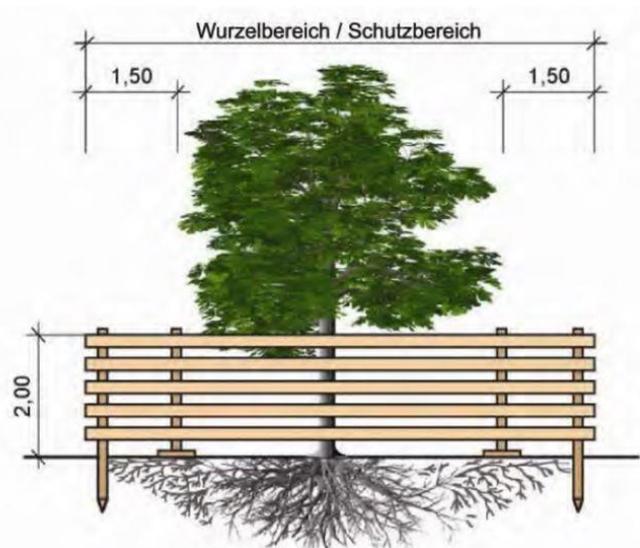


Abb. 8: Bauschutz auf Baustellen, München a.

welche zu keinen nachhaltigen Schäden führen. Aus ökonomischer Sicht ist dieses unattraktiv, weshalb meist Maschinen eingesetzt werden, die die Arbeit schneller und kostengünstiger ausführen (vgl. ebd., S.57).

Das Landratsamt München z.B. schreibt nach seinem Informationsblatt für Baumschutz bei Baustellen vor, dass bei Bauvorhaben ein Schutzzaun oder ein direkter Stammschutz von mind. 2m Höhe zu errichten ist (vgl.

Landratsamt München 2009). Der Schutzzaun muss über den Kronenrand hinaus weitere 1,50m lang sein (siehe Abb. Nr. 8, Abb. Nr. 9).

Bei einem Stammschutz ist im Kronenbereich sowie ebenfalls 1,50m über diesen hinaus, eine Metallplatte

auf einer z.B. 40cm dicken Kiesschicht, welche auf einem Vlies liegt anzulegen. Diese dient dazu, die Wurzeln bei nicht zu vermeidendem Befahren durch eine Lastenverteilung zu schützen (siehe Abb. Nr. 9). Des Weiteren ist festgelegt, dass im Kronenbereich, sowie 1,50m darüber hinaus, keine Materialien oder Fahrzeuge gelagert, bzw. abgestellt werden dürfen und mit hohen Maschinen der Schwenkbereich beachtet

werden muss, damit die Baumkrone keine Schäden nimmt. Ebenfalls dürfen in dem Bereich kein Bodenaushub, keine Aufschüttungen oder Verdichtungen erfolgen und keine Leitungen verlegt werden (vgl. Landratsamt München 2009).

Bei dauerhaftem Überfahren von Wurzelsystemen z.B. bei einer Grundstückseinfahrt in einer mit vielen Bäumen bepflanzten Straße sind die Wurzeln mit Hilfe einer anderen Lösung zu schützen.

Diese kann u.a. so aussehen, dass bei wenig oberflächennahen Wurzeln eine baumfreundliche Versiegelung mit einem möglichst geringeren Unterbau entsteht (vgl. Balder 1998, S.105 ff.).

Bei Bauarbeiten kommt es unweigerlich zu

Bodenaufträgen, teilweise im Rahmen der Materiallagerung, oder dauerhaft durch die Umgestaltung des Baumfeldes. Dieses hat nachhaltige Auswirkungen auf Boden und Wurzeln und ist daher möglichst gering zu halten. Bei einem kurzfristigen Bodenauftrag ist der Auftrag einer Schutzschicht aus grobkörnigem, Luft- und Wasserdurchlässigem Material wie z.B. Kies im Vorhinein sinnvoll

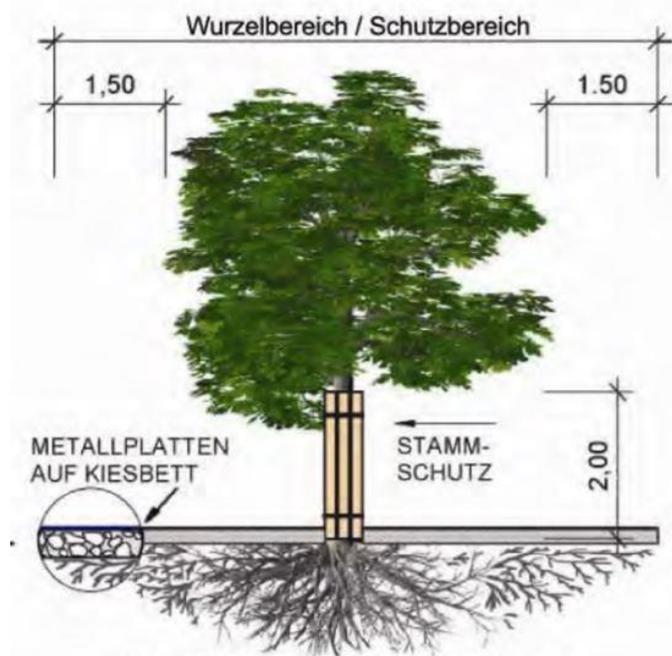


Abb. 9: Baumschutz auf Baustellen, München b.

(vgl. ebd.). Ist der Bodenauftrag dauerhaft, muss die zukünftige Belüftung des Wurzelsystems sichergestellt werden. Dies geschieht u.a. dadurch, dass die ursprüngliche Bodenoberschicht durch die Arbeiten nicht weiter verdichtet wird. Die meisten Baumarten reagieren empfindlich auf die Abdeckung ihres Wurzelraumes. Sie sind nicht in der Lage den erhöhten Oberboden erneut zu durchwurzeln. Dies hat zur Folge, dass die zuvor oberflächennahen Wurzeln in den sauerstoffärmeren unteren Bodenbereichen zusammengedrückt werden und häufig absterben. Dies hat Auswirkungen auf die Standsicherheit und kann zum Absterben des gesamten Baumes führen. Ein Bodenauftrag im Wurzelbereich ist daher unter allen Umständen sorgfältig zu prüfen (vgl. Roloff 2004, S.50).

Eine gängige Praxis bei Baumaßnahmen ist das Freilegen der Wurzeln. Durch die Freilegung kommt es häufig zu Schädigungen durch Frost oder Trockenheit. Um diese Schäden so gering wie möglich zu halten, ist es sinnvoll, die Wurzeln mit atmungsaktiven Materialien z.B. Baumwolltücher zu umwickeln. Wird ein großer Bereich freigelegt, bietet es sich an, diesen flächendeckend bspw. mit Laub, oder den gesamten Graben effektiv an der Bodenkante abzudecken. Das Freilegen ist trotzdem auf eine möglichst kurze Zeit zu beschränken und unmittelbar nach Beenden der Arbeiten ist der Wurzelbereich wieder aufzufüllen. Durchlaufende Wurzeln sind zugunsten der Baumvitalität zu erhalten und

die Arbeiten so verrichtet werden, dass eine Verdichtung des Bodens und Schäden an Wurzeln vermieden werden (vgl. Balder 1998, S.108 ff.). Vor den Baumaßnahmen muss daher mit Hilfe der sichtbaren Wurzelläufe ermittelt werden, welche Wurzel Ausbildung zu erwarten ist und anhand dessen die schonendste Vorgehensweise festgelegt werden (vgl. ebd.). Die geringsten Schäden sind zu erwarten, wenn von Hand gearbeitet wird, dies ist ökonomisch meist nicht sinnvoll. Bei einigen Baumaßnahmen gibt es zum Freilegen Alternativen, z.B. bei Arbeiten an Ver- und Entsorgungsleitungen. Diese werden ab einer Tiefe von 80cm verlegt. Daher gibt es die Möglichkeit, u.a. mit ferngesteuerten Erdraketen oder Bohrköpfen den Wurzelbereich zu unterfahren, bzw. zu unterbohren. Durch diese Maßnahme kommt es bei größtenteils oberflächennaher Wurzelentwicklung zu einer wesentlich geringeren Verletzungsgefahr für diese (vgl. ebd., S.105 ff.). Um die Leitungen vor Schäden durch einwachsen der Baumwurzeln zu schützen, scheint es die beste Methode zu sein, diese direkt unter dem Baum zu verlegen. Denn auf Grund der guten Bodenverhältnisse, in denen die Leitungen verlegt werden, sind diese Gebiete attraktiv für Wurzeln. Die Attraktivität steigert sich u.a. durch Wasseraustritte bei schlechter Verlegung. Feine Haarrisse in den Leitungen genügen, dass feine Wurzeln in diese eindringen und durch die günstigen Bedingungen in ihr Wachstum investieren und

die Leitungen verstopfen (vgl. ebd., S.76).

Eine weitere Möglichkeit die Baumwurzeln bei Baumaßnahmen zu schützen, bietet der Wurzelvorhang (siehe Abb. Nr.10).

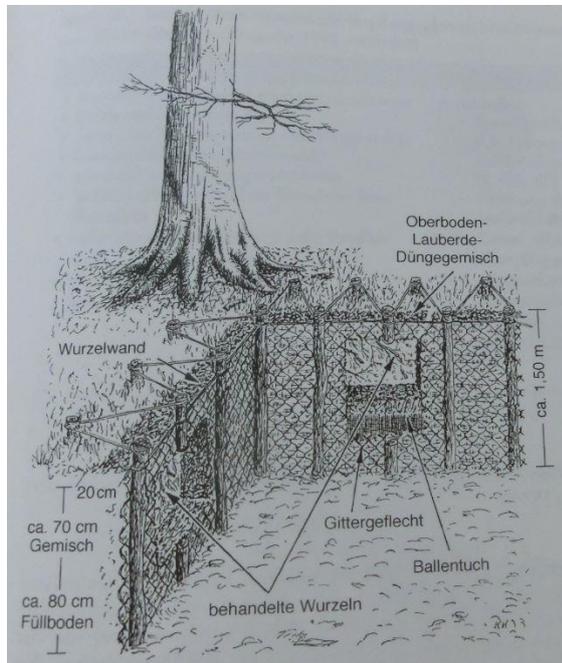


Abb. 10: Wurzelvorhang

Dieser hat zum Ziel, unausweichliche Wurzelkappungen in ihrer Auswirkung zu lindern. Einsetzbar ist er sowohl bei Einzelbäumen, wie bei Baumgruppen. Probegrabungen haben gezeigt, dass sich bei sachkundiger Wurzelkappung, Anlage und Pflege des Wurzelvorhanges die betroffenen Wurzeln schnell regenerieren und somit die Vitalität des Baumes erhalten bleibt. Bei dieser Maßnahme zum Baumschutz bei Baumaßnahmen ist im Vorfeld zu untersuchen, wie die Wurzelsituation ist (vgl. ebd., S.110 f.).

Durch Messtechnik ist es heute möglich, bei Bauarbeiten den Grundwasserstand zu überprüfen und somit bei einer Absenkung

und einem potenziellen Risiko durch Wasserstress zu handeln. Dieser kann durch eine künstliche Wasserzufuhr verhindert werden. Durch Bewässerungslöcher, welche z.B. mit Grobkies gefüllt ist, kann zusätzlich eine Tiefenbewässerung erfolgen. Bei der Bohrung der Bewässerungslöcher müssen Schäden an den Wurzeln vermieden werden. Als zusätzliche Maßnahmen kann gedüngt werden oder eine Auslichtung der Krone erfolgen. Sinnvoll sind diese sehr aufwendigen Maßnahmen nur bei vitalen Bäumen und jenen die besonders erhaltenswert sind (vgl. ebd.). Wachstumsbeeinträchtigungen und Schäden an Straßenbäumen haben ihren Ursprung häufig an Schädigungen im Wurzelbereich. Einerseits müssen diese Schädigungen behoben werden und eine Sanierung des Baumumfeldes ist erforderlich. Dabei muss getrennt werden zwischen Schädigungen die auf Grund des Baumumfeldes zustande kommen und denen deren Grundlage in der Pflanzphase liegen. Es ist im Vorfeld zu prüfen, ob eine Sanierung in Bezug auf die Standortsituation, die Baumart und das Baumalter sinnvoll und technisch gut umsetzbar ist. In keinem Fall darf es dabei zu einer Beeinträchtigung des Baumes oder zu technischen Schäden kommen. Des Weiteren sind die Kosten gegenüber dem Nutzen abzuwägen. Denn eine kostenintensive Erhaltung von geschädigten Altbäumen ist nicht immer gerechtfertigt und verhindert den Ersatz dieser durch vitale Jungbäume (vgl. ebd., S.123 ff.).

3.4.2. Nährstoffzufuhr

Auf Grund der Standortsituation leiden Straßenbäume häufig unter Wachstumsbeeinträchtigungen durch Nährstoffmangel. Meistens liegen die Schäden durch den Mangel in komplexer Form vor, sodass vor einer Düngung zur Verbesserung der Situation die Aufnahmefähigkeit zu prüfen ist. Bei Straßenbäumen ist die Düngung meist nur auf oder in den Boden möglich, als sogenannte Bodenapplikation. Dabei wird der Dünger durch die Wurzeln aufgenommen. Durch den Standort auf meist komplett versiegelten Flächen wird teilweise anders gedüngt. Bei der Tiefendüngung z.B. wird der Dünger mit Druckluft ausgebracht. Besonders bei Altbäumen ist durch die Düngung keine schnelle Wirkung zu erwarten, da das Wurzelsystem nur eingeschränkt erreicht werden kann. Teilweise dauert es zwei bis drei Jahre, ehe die Bäume reagieren. Eine einmalige Düngung reicht nicht aus, um die Wachstumsbedingungen grundlegend zu verbessern. Die Freisetzung der Nährstoffe ist je nach Bodentemperatur, Bodenfeuchtigkeit und biologischer Aktivität unterschiedlich. Bei unsachgemäßer Anwendung kann es u.a. zu einer erhöhten Frostempfindlichkeit kommen, daher hat eine Düngung immer Sachgemäß zu erfolgen (vgl. Balder 1998, S. 125 ff.).

Um die Lebensbedingungen für die Bäume in der Stadt zu verbessern, ist die Umgebung so weit wie möglich zu entsiegeln. Dies ist nur sinnvoll, wenn eine erhöhte Kontamination

durch z.B. Hundeurin oder Streusalz, durch entsprechende Schutzmaßnahmen verhindert wird. Die Entfernung des Belages muss vorsichtig erfolgen, sodass oberflächennahe Wurzeln nicht beschädigt werden. Besonders bei festen Belägen wie Asphalt werden durch die mechanische Entfernung häufig Schäden verursacht, die zu Vitalitätsabnahme und teilweise zum Absterben des Baumes führen. Oft hat direkt unter den Belägen ein intensives Wurzelwachstum stattgefunden, bei der Offenlegung dieser durch eine Entsiegelung müssen Maßnahmen ergriffen werden, um diese Wurzeln vor Witterungseinflüssen und Kontamination zu schützen. Eine Entsiegelung ist daher nur nach weitreichender Prüfung sinnvoll und findet in den meisten Fällen nicht auf Grund einzelner Bäume statt, sondern in Kombination mit weiteren Bodenverbesserungsmaßnahmen statt (vgl. ebd.).

Ein Bodenaustausch ist eine wirkungsvolle Maßnahme, um anthropogene Bodenbelastungen, welche in Städten häufig auftreten, zu reduzieren, die Mikroflora des Bodens zu fördern und den Luft-, Nährstoff- und Wasserhaushalt zu verbessern (vgl. ebd.). Sinnvoll ist es auf Grund der Wurzelentwicklung und Standortsituation meist nur den Oberboden auszutauschen. Denn ein Bodenaustausch muss bei größtmöglicher Wurzelschonung erfolgen. Anschließend an den Abtrag des Bodens wird

ein verbesserter Oberboden aufgefüllt und häufig zusätzlich gedüngt, gewässert und gemulcht. Zum Wurzelschutz müssen diese Vorgänge außerhalb der zu sanierenden Fläche geschehen. Untersuchungen belegen, dass bereits kurze Zeit nach dem Bodenaustausch eine deutliche Feinwurzelbildung erkennbar und parallel dazu eine Verbesserung der Blattentwicklung sichtbar wird (vgl. ebd.). Auf längere Sicht nimmt die Feinwurzelbildung im Oberboden wieder ab, wird aber im Unterboden intensiviert, die Versorgung der Bäume verbessert sich und dadurch wird das Dickenwachstum gesteigert. Der Oberbodenaustausch ist somit eine kurzfristig realisierbare Maßnahme, um eine Verbesserung der Bodenfunktion zu ermöglichen und eine Entwicklung des Wurzelsystems zu fördern (vgl. ebd.).

Um Schadstoffbelastungen zu sanieren gibt es mehrere Möglichkeiten. Vernünftig sind solche Maßnahmen nur, wenn die Zufuhr der Schadstoffe auf ein für die Bäume akzeptables Maß minimiert oder am besten unterbunden wird (vgl. ebd., S.134 ff.). So ist z.B. die Bestandssicherheit von Ver- und Entsorgungsleitungen zu verbessern, um Leckagen auszuschließen. Die gesetzliche Unterbindung oder starke Reduzierung der Streusalzmenge im Winter hilft den Bäumen beim Schutz vor Schadstoffen. Wasserlösliche Schadstoffe bei Einzelbäumen können durch eine künstliche Wässerung aus dem Wurzelbereich in tiefere Bodenschichten

gespült werden, wenn dies nicht Boden- oder Grundwasserbelastungen bewirkt. Gasförmige Schadstoffe wiederum entweichen dem Boden nach einiger Zeit durch Entfernen der Versiegelung oder Lockerung des Bodens. Schwermetalle sind von dem pH-Wert abhängig, sodass diese durch eine Anhebung des pH-Wertes durch Kalkung des Bodens, festgelegt werden. Belastungen durch Öle werden durch die Zufuhr von Mikroorganismen in den Boden abgebaut (vgl. ebd.).

Vielen Baumarten ist ein gutes Wachstum nur mit Hilfe individueller Symbioten möglich. Unter Symbiose wird das Zusammenleben zweier artverschiedener Organismen verstanden, die beide zumindest eine Zeit lang einen Nutzen aus der Verbindung ziehen. Bei vielen Baumwurzeln ist eine Symbiose mit Pilzen nachzuweisen, diese wird als Mykorrhiza bezeichnet. Die Pilze durchdringen intensiv den Boden und führen zu einer Verbesserung der Aufnahme der Wurzeln von Wasser und Nährstoffen. Die Wurzeln liefern den Pilzen Kohlenhydrate und weitere organische Verbindungen, welche diese zur Fruchtkörperbildung benötigen. Durch die Versiegelung des Straßenraums und des daraus resultierenden Sauerstoffmangels ist die Mykorrhizafrequenz sehr niedrig. Daher wachsen im Straßenraum Baumarten besser, die nicht auf Symbiosen angewiesen sind (vgl. ebd., S.21). Bei Neupflanzungen von Arten, die auf Symbioten angewiesen sind, werden

daher in ihrer Anzucht mykorrhizierte Jungpflanzen verwendet, oder die Standorte der Neupflanzungen im Vorfeld mit mykorrhizahaltigen Substraten angereichert (vgl. ebd., S.136). Eine solche „Beimpfung“ ist nur sinnvoll, wenn die Rahmenbedingungen stimmen. Eine Schadstoffbelastung oder Sauerstoffarmut verhindert eine Mykorrhizierung, sodass eine Beimpfung alleine in vielen Fällen nicht ausreicht (vgl. ebd.).

3.5. Folgen des Klimawandels für Straßenbäume

Seit dem letzten Bericht des Uno-Klimarats IPPC aus dem Jahr 2007 ist hinreichend klar, dass sich das globale Klima durch den menschlichen Einfluss ändert. Besonders die Freisetzung von CO₂ und anderen Treibhausgasen spielt hierbei eine wichtige Rolle. Innerhalb der letzten hundert Jahre ist die globale gemittelte Lufttemperatur um etwa 0,75°C, der globale Meeresspiegel um ca. 17cm angestiegen. Bis Ende des 21. Jahrhunderts ist mit einem weiteren Anstieg von Temperaturen, Meeresspiegel und die Veränderung anderer Wettereigenschaften zu rechnen (vgl. von Storch; Claußen 2009, S.2).

Durch den Klimawandel und seine Folgen wird es zukünftig für Straßenbäume andere Anforderungen geben als noch heute. Im Folgenden wird ein kurzer Überblick darüber gegeben, welche generellen Folgen sich durch den Klimawandel ergeben und welche

Anforderungen daraus für die Straßenbäume resultieren. Im Zuge dieser Arbeit wird nachfolgend auf die klimatischen Veränderungen in der Metropolregion Hamburg und die dortigen Folgen für Straßenbäume eingegangen.

Bis Mitte des 20. Jahrhunderts ist in der Metropolregion Hamburg mit einer Erhöhung der Jahresmitteltemperatur von ca. 0,75°C bis 1,75°C zu rechnen. Bis zum Ende des Jahrhunderts ist es möglich, dass die Erhöhung bereits bis zu 3°C beträgt, wobei die Temperaturerhöhung in den Herbst- und Wintermonaten stärker ist, als in den des Frühlings und des Sommers (vgl. ebd.). Dies hat zur Folge, dass sich die Frosttage im Winter reduzieren werden (vgl. Meinke et al. 2010, S. 58).

Die Sommer werden in Zukunft deutlich trockener sein, es wird ein Rückgang des Niederschlags von 5 % bis 40 % erwartet (vgl. von Storch; Claußen 2009, S.2). Die Tendenz geht zu häufigeren und längeren Trockenphasen. Gleichzeitig ist vor allem mit vermehrten Starkregenereignissen zu rechnen (vgl. Meinke et al. 2010, S. 58). In den Wintermonaten hingegen wird es deutlich mehr Niederschlag geben als noch heute, es wird mit 15 % bis 40 % mehr Niederschlag gerechnet (vgl. von Storch; Claußen 2009, S.2). Aufgrund der erhöhten Temperaturen ist davon auszugehen, dass sich der Schneeanteil reduziert und der Niederschlag hauptsächlich als Regen fällt (vgl. Meinke et al. 2010, S. 58). Alle Zahlen sind mit Unsicherheiten

verbunden. Neuere Szenarien ergeben teilweise höhere Werte, u.a. bis zu 4,7°C für die Temperaturerhöhung und bis zu 53 % mehr für den winterlichen Niederschlag. Bei Stürmen werden nur geringere Veränderungen erwartet (vgl. ebd.).

3.5.1. Zusätzliche Anforderungen

Durch die in Kapitel 3.5. genannten Klimaveränderungen wird deutlich, dass sich die Anforderungen an Straßenbäume in Zukunft erhöhen. Straßenbäume sind stark mit ihrem umliegenden Ökosystem verbunden (vgl. BMUB 2016, S.9). Nicht nur abiotische, physikalische und chemische Einflüsse wie z.B. Temperatur oder Luftfeuchtigkeit, sondern auch biotische, Einflüsse der lebenden Umwelt, wie Parasiten oder Fressfeinde, sind wichtig. Da sie in einer Wechselbeziehung mit den Bäumen stehen (vgl. ebd.). In den Kapiteln 3.3. und 3.4. wurde dargelegt, dass die Standortbedingungen in der Stadt für Bäume schwieriger sind als in der natürlichen Umgebung. Die klimatischen Veränderungen, welche relativ schnell voranschreiten, werden die bestehenden Stressfaktoren in hoher Wahrscheinlichkeit verstärken (vgl. ebd.).

Bis zu Ende des Jahrhunderts kann sich der Niederschlag in der Metropolregion Hamburg im Vergleich zu heute um etwa 5 % bis zu 40 % reduzieren (vgl. von Storch; Claußen 2009, S.2). Das bedeutet für die Straßenbäume, die ohnehin schon mit hohem Trockenstress zurechtkommen müssen, dass sich diese

Problematik verschärft. Das wird dazu führen, dass sich einige Baumarten nicht mehr als Straßenbäume eignen werden (vgl. Gillner 2012, S.2). Die Reduzierung des Niederschlages in den Sommermonaten wird zu einer verringerten Primärproduktion und damit zu einem geringeren Biomassenzuwachs der Bäume führen (vgl. BMUB 2016, S.10 f.). Bei erhöhter Trockenheit schließt ein Großteil der höheren Pflanzen ihre Spaltöffnungen, um den Wasserverlust möglichst zu minimieren. Dadurch wird der Zeitpunkt, ab dem der Wassermangel lebensbedrohlich für die Pflanze wird, hinausgezögert (vgl. ebd.). In Folge dessen sind die Blätter in der Lage weniger CO₂ aus der Luft aufzunehmen und mit Hilfe der Photosynthese beseitigen. CO₂ als Grundbaustein zum photosynthetischen Aufbau einer energiereichen Verbindung steht somit in geringerem Maß zur Verfügung. Daher muss die Pflanze zu ihrem Lebenserhalt auf andere Kohlenstoff- und Energievorräte zurückgreifen (vgl. ebd.). CO₂-Mangel kann außerdem bewirken, dass in den Blättern die in den Photosystemen absorbierte Lichtenergie nicht kontrolliert in den Zuckeraufbau geleitet werden kann. Daraus entsteht eine so genannte Überenergetisierung, welche unkontrollierte Reaktionen begünstigt, welche den Photosyntheseapparat und schließlich die Zellen schädigt (vgl. ebd.). Bei vielen Baumarten besteht eine Verbindung von trockenen Jahren und einem Wachstumsrückgang nachgewiesen. Es kann

dementsprechend davon ausgegangen werden, dass eine Verbindung zwischen Trockenheit und Wachstumsrückgang besteht (vgl. Gillner 2012, S.2). Alte Straßenbäume, deren Wurzelsysteme später angelegte Infrastrukturen queren, werden von dieser Problematik weniger betroffen sein (vgl. BMUB 2016, S.11). Die Pflanzgruben neu angelegter Bäume sind von modernen Tiefbauten umgeben. Daher haben sie kaum die Möglichkeit mit ihren Wurzeln andere Bodenschichten und somit weitere Wasserquellen zu erschließen (vgl. ebd.).

Der durch den Klimawandel bedingte Wassermangel könnte durch den ansteigenden CO₂-Gehalt entschärft werden (vgl. ebd., S.11 f.). Eine große Zahl an Pflanzen verschließt oder verengt ihre Spaltöffnungen bei einem erhöhten CO₂-Gehalt früher. Bei einer gleichbleibenden oder erhöhten Anpassungsrate erhöht die bessere CO₂-Verfügbarkeit die Wassernutzungseffizienz von Pflanzen (vgl. ebd.). Der Aspekt wird laut ForscherInnen wohl überschätzt, da Untersuchungen häufig an jungen, sich noch stark im Wachstum befindlichen Bäumen gemacht wurden. Um gesicherte Aussagen auf die Auswirkung auf ältere Bäume zu treffen, seien laut ForscherInnen weitere Untersuchungen notwendig (vgl. ebd.).

Ein weiterer Aspekt des Klimawandels sind die steigenden Temperaturen. Durch die dichte Bebauung, das Wärmespeichervermögen der Baustoffe, die starke Bodenversiegelung, die fehlende Vegetation und die erhöhten

Emissionen ist das Klima der Stadt Hamburg im Vergleich zum Umland modifiziert. Dieser Stadteffekt ist trotz einer relativ guten Luftdurchmischung durch die Meeresnähe und den großen Anteil von Grün- und Wasserflächen stark ausgeprägt. Der Wärmeinseleffekt beträgt im Jahresmittel mehr als 1°C. Nachts ist er größer als tagsüber und im Zeitraum zwischen Mai und Oktober mit mittleren Abweichungen bis zu 3°C im Mittelwert am größten (vgl. Rosenhagen, Schatzmann 2009, S.22 f.). Bis Mitte des 20. Jahrhunderts ist in Hamburg mit einem Anstieg der Jahresmitteltemperatur von ca. 0,75°C bis 1,75°C zu rechnen, bis zum Ende des Jahrhunderts ist eine Erhöhung bis zu 3°C möglich (vgl. von Storch; Claußen 2009, S.2). Das hat für Straßenbäume Folgen. Durch die höheren Temperaturen wird die Evapotranspiration, die Verdunstung verstärkt (vgl. BMUB 2016, S.12). Dies wiederum führt zu einer weiteren Verstärkung der Wasserproblematik, für Bäume an städtischen Standorten in höherem Umfang. Zusätzlich führen die wärmeren Temperaturen zu einer Veränderung der Vegetationsperiode. An städtischen Standorten ist diese im Vergleich zum Umland schon ausgedehnt. In Deutschland hat die Vegetationsperiode zwischen 1961 und 2000 um 2,3 Tage früher eingesetzt. In Hamburg z.B. hat sich der Beginn der Forsythienblüte seit 1945 um sogar ca. vier Wochen verfrüht (vgl. Jensen 2009, S.26 f.). Ein wärmeres Klima betrifft nicht alle Baumarten. Auf die Rotbuche und die

Winterlinde z.B. scheint der Klimawandel keine großen Auswirkungen zu haben. Wärmetolerante Arten wie etwa die Stiel- und Traubeneiche oder die Sommerlinde profitieren sogar von einem wärmeren Klima, während Fichte und Kiefer in Mitteleuropa als vom Klimawandel gefährdet eingestuft werden (vgl. ebd.).

Schädlinge wie Blattläuse, Käfer und Mäuse profitieren von dem milderen Klima. Ihre aktive Lebensphase wird durch die milderen Temperaturen verlängert und sie fügen den Bäumen in einem längeren Zeitraum Schäden zu (vgl. ebd.). Der Umfang der Ausbreitung von Schädlingen ist schwer voraus zu sehen, da dafür biologische Aspekte wie Nahrungsverfügbarkeit oder Feinde eine Rolle spielen (vgl. ebd.). Als Beispiel sei die Rosskastanien-Miniermotte (*Cameraria ohridella*) genannt, die sich durch die Erwärmung der letzten Jahre erfolgreich bis in den Norden verbreitet hat. Besonders Hamburg als Hafenstadt ist für Schädlinge besonders anfällig, da durch den internationalen Handel die Einschleppung von nicht-einheimischen Arten höher ist (vgl. ebd.).

Die Windböen in den Städten werden durch den Klimawandel an Geschwindigkeit zunehmen. Besonders in den Herbst- und Wintermonaten kann dadurch eine erhöhte Bruchgefahr von Ästen und Bäumen eine Folge sein. Insbesondere wenn durch die wärmeren Temperaturen die Vegetationsperiode verlängert wird (vgl.

BMUB 2016, S.12 f.). Der Blattaustrieb wird früher sein als bisher, der Blattabwurf später. Dies erhöht die Wahrscheinlichkeit, dass sich Sturmschäden ereignen, wenn sich Bäume im voll- oder halbbelaubten Zustand befinden, in dem sie eine größere Angriffsfläche für den Wind bieten (vgl. ebd.).

3.5.2. Umgang mit Straßenbäumen im Hinblick auf den Klimawandel - Eine Zusammenfassung

Im Folgenden werde Maßnahmen vorgestellt, wie in der Praxis mit Neupflanzungen und Bestandsbäumen im Hinblick auf den Klimawandel umzugehen ist.

Auf Grund der sich abzeichnenden klimatischen Veränderungen: zunehmender Trockenstress im Sommer, steigende Durchschnittstemperaturen, häufiger auftretende Extremwetterereignisse, wie z.B. Starkregen; wird sich die Stresssituation der Straßenbäume weiter verstärken (vgl. Böll et al. 2014). Dies macht sie anfälliger für Schädlinge sowie verschiedene Pilz- und bakterielle Erkrankungen. Es ist zu erwarten, dass viele klassische Straßenbaumarten den kommenden Anforderungen nicht gewachsen sein werden. Da sie den ästhetischen Ansprüchen der Städte z.B. durch Schädlingsbefall nicht mehr gewachsen sein werden (siehe Abb. Nr. 11). Oder aufgrund von Wurzelproblematiken und daraus resultierender Probleme der Standfestigkeit

zur Gefahr werden (vgl. ebd.).

Einige Folgeerscheinungen des Klimawandels sind durch Beachtung der genannten Maßnahmen in Kapitel 3.3 und 3.4. zu vermindern.



Abb. 11: Von der Miniermotte befallene Kastanie

Die zu erwartenden längeren Trockenperioden werden neben den vermehrt auftretenden Schädlingen die größte Herausforderung für die Straßenbäume im Klimawandel sein. Daher spielen bei der Anpassung der Straßenbäume an den Klimawandel besonders Faktoren bzgl. der Toleranz gegenüber Trockenperioden eine wichtige Rolle. Wie bereits genannt hat die Verwendung eines geeigneten Substrates eine wichtige Funktion. Die Vermeidung des oberflächennahen Wurzelwachstums ist wichtig, welches die Bäume anfällig für Trockenstress macht (vgl. ebd.).

Durch die größtmögliche Vermeidung von Bodenverdichtung und die Bereitstellung von ausreichendem durchwurzelbarem Raum, kann die Standsicherheit von Straßenbäumen gewährleistet werden. Die mögliche Gefahr von Schädigungen durch häufiger auftretende Extremwetterereignisse und daraus resultierende Gefahren für den Straßenraum

wird dadurch gemindert.

Eine erhöhte Vitalität der Bäume schützt sie vor Krankheitserregern und Schädlingen. Dies wird u.a. mit entsprechenden Schutzmaßnahmen gegen Schädigungen wie z.B. Hunde-Urin oder Salzen erreicht. Der Schutz von Bäumen und ihren Wurzelräumen bei Baumaßnahmen spielt eine wichtige Rolle zur Erhaltung ihrer Vitalität. Hamburg als Hafenstadt, ist besonders anfällig für die Einschleppung fremder Schädlinge, die sich auf Grund des wärmeren Klimas in der Stadt ansiedeln. Daher ist es besonders in Hamburg wichtig, die Stadtbäume so gut wie möglich gegen Schädlinge zu schützen (vgl. Jensen 2009, S.27).

Untersuchungen haben ergeben, dass der Einsatz von Mykorrhiza-Pilze unter Stress- und Mangelbedingungen die Aufnahme von Nährstoffen, sowie Wasser fördern und die Toleranz gegenüber Trockenstress und Schäden durch Salze erhöhen. Mykorrhizierte Pflanzen zeigen eine bessere Widerstandsfähigkeit gegenüber schädigenden Bakterien und Pflanzen (vgl. Böll et. al. 2014).

Es ist nicht davon auszugehen, dass sich trotz Standortverbesserungen alle Baumarten, welche noch heute als Straßenbäume Verwendung finden mit den zukünftigen Herausforderungen zurecht kommen werden. Daher ist bei Neupflanzungen darauf zu achten, dass die Baumarten die gepflanzt werden möglichst gut mit den zukünftigen Herausforderungen zurecht kommen. Es

stehen sowohl von kommunaler Seite (GALK) als auch von Baumschulen Listen mit Baumarten, welche sich unter den zukünftigen Klimaveränderungen als Straßenbäume eignen zur Verfügung (vgl. GALK-Arbeitskreis Stadtbäume 2012; Sander). Dies sind Bäume, die mit längeren Trockenperioden umgehen können und wenig anfällig für Schädlinge sind. Diese haben gegenüber anderen Baumarten besser Überlebenschancen und sparen Kosten und Pflege (vgl. Sander). Des Weiteren sichern diese Bäume, dass der Straßenbaumbestand in Hamburg erhalten bleibt und weiterentwickelt werden kann.

3.6. Rechtliche Rahmenbedingungen

In den Städten gibt es eine Reihe von unterschiedlichen und teilweise konkurrierenden Nutzungen. Daher ist es wichtig, den Baumbestand rechtlich vor Schädigungen und Beeinträchtigungen zu schützen. Um den Bäumen möglichst die besten Wachstumsbedingungen zu bieten ist es wichtig, dass es dazu von ExpertInnen, Regelwerke gibt, die vorgeben, welche Bedingungen für diese optimalen Wachstumsbedingungen erfüllt sein müssen.

Da es in den Städten eine große Menge an unterschiedlichen und teilweise konkurrierenden Interessen und Nutzungen gibt, ist es wichtig insbesondere den Baumbestand auch rechtlich vor Schädigungen und Beeinträchtigungen zu schützen. Dies wird durch eine Vielzahl von

Rechtsgrundlagen und normativen Regelungen getan (vgl. FGSV 2006, S.10). Nachfolgend werden diese dargestellt und erläutert.

Der Unterschied zwischen Rechtsgrundlagen und normativen Regelungen besteht darin, dass

Rechtsgrundlagen für jedermann geltendes Recht darstellen und damit meist unmittelbar bindend sind. Normative Regelungen hingegen werden erst über die Leistungsbeschreibungen zur Auftragsverteilung verbindlich. Sie sind eine wichtige Grundlage zum Schutz von Bäumen und deren Standorten, meistens bei der Ausführung von Baumaßnahmen (vgl. ebd.).

Zu den Rechtsgrundlagen gehört u.a. das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG). In diesem ist u.a. unter § 39 „Allgemeiner Schutz wild lebender Tiere und Pflanzen; [...]“ geregelt. In § 39 (1) Nr.3 BNatSchG heißt es „Es ist verboten, Lebensstätten wild lebender Tiere und Pflanzen ohne vernünftigen Grund zu beeinträchtigen oder zu zerstören.“ So darf ein Baum z.B. nicht gefällt werden, wenn in ihm ein Vogelnest ist in dem Vögel brüten.

Im Bürgerlichen Gesetzbuch (BGB) spielt der Baumschutz eine Rolle. In § 910 BGB werden die privatrechtlichen nachbarschaftlichen Aspekte behandelt. § 910 (1) BGB „Der Eigentümer eines Grundstückes kann Wurzeln eines Baumes oder eines Strauches, die von einem Nachbargrundstück eingedrungen sind, abschneiden und behalten. Das gleiche gilt von herüberragenden Zweigen, wenn der

Eigentümer dem Besitzer des Nachbargrundstückes eine angemessene Frist zur Beseitigung bestimmt hat und die Beseitigung nicht innerhalb der Frist erfolgt.“ In § 910 (2) BGB heißt es weiterhin „Dem Eigentümer steht dieses Recht nicht zu, wenn Wurzeln oder die Zweige die Benutzung des Grundstücks nicht beeinträchtigen.“ Es gilt, dass öffentliches Recht vor privatem Recht steht. So steht dem privaten Recht z.B. in Hamburg die Hamburger Baumschutzverordnung entgegen (vgl. Freie und Hansestadt Hamburg 2010). Nach der Verordnung zum Schutz des Baumbestandes in der Freien und Hansestadt Hamburg vom 17.09.1948 sind grundsätzlich alle Bäume geschützt. Diese Baumschutzverordnung besagt, dass ohne die schriftliche Ausnahmegenehmigung der zuständigen Dienststelle weder Bäume gefällt, noch Teile von ihnen entfernt oder beschädigt werden dürfen (vgl. ebd.). Des Weiteren werden dort die Ausnahmen für ein mögliches Fällen oder zurück schneiden geregelt. So werden bspw. Genehmigungen für das Fällen oder den Rückschnitt von Bäumen erteilt, wenn diese stark geschädigt sind, eine Gefahr darstellen oder die Wohnqualität in erheblichem Maß beeinträchtigen (vgl. ebd.). In München gibt es zusätzliche Vorschriften für den Umgang mit Bäumen. Dort gibt es die ZTV-Vegtra-Mü, die zusätzlichen technischen Vorschriften für die Herstellung und den Einbau verbesserter Vegetationsschichten. Sie enthält zusätzliche technische

Vertragsbedingungen im Sinne von § 10 Nr. 3 VOB/A (Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen - Teil A.), welche Vertragsbestandteil sind. Des Weiteren enthält sie Richtlinien und Hinweise für den bestmöglichen Umgang in der Planung, dem Bau und der Qualitätsüberwachung von Gehölzstandorten unter extremen Wuchsbedingungen, wie dem Straßenraum (vgl. Landeshauptstadt München 2016, S.4 f.). Besondere Beachtung finden der Pflanzvorgang und das zu verwendende Substrat. Für dieses finden sich in der ZTV-Vegtra-Mü zahlreiche Vorgaben, die zu einem bestmöglichen Baumstandort führen. Sie ist zum Teil Bestandteil einer Rechtsgrundlage enthält aber auch Richtlinien und Hinweise.

Es gibt eine Vielzahl von Richtlinien und Hinweisen zum Schutz und der Erhaltung von Bäumen. So die Richtlinien für die Anlage von Straßen - Landschaftspflege (RAS-LP) von der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e.V. (FGSV). Sie sind ein technisches Regelwerk zur Beachtung der Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege beim Entwurf und Bau einer Straße. Sie gliedern sich in vier Abschnitte:

- Landschaftspflege (RAS-LP 2)
- Lebendverbau (RAS-LP 3)
- Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren (RAS-LP 4)
- Begleitplanung im Straßenbau (RAS-LP5)

(vgl. Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung 2011, S.3).

Außerdem gibt eine Reihe von DIN-Normen, die sich auf den Umgang mit Bäumen beziehen. DIN-Normen werden vom Deutschen Institut für Normen e.V. (DIN), von ExpertInnen aus Wirtschaft, Forschung, der Verbraucherseite und der öffentlichen Hand entwickelt. Es gibt sie für ein breites Themenspektrum, auch für den Umgang mit Bäumen. DIN-Normen gehören zu den normativen Regelungen, sie sind grundsätzlich freiwillig, wenn sie zum Inhalt von Verträgen werden, oder der Gesetzgeber ihre Einhaltung vorschreibt, werden sie bindend. Wer DIN-Normen, die ein anerkanntes Regelwerk der Technik darstellen, jedoch anwendet, kann eine richtige Verhaltensweise einfach nachweisen (vgl. DIN e. V.). Sie beinhalten sachbezogene fachliche Handlungsanweisungen, die allen Beteiligten hinlängliche Möglichkeiten zur Entscheidung geben (FGSV 2006, S.10). Die DIN-18920 bspw. behandelt den Schutz und die Erhaltung von Bäumen und sonstiger Vegetation während der Vorbereitung und der Durchführung von Baumaßnahmen (vgl. ebd.).

Die Forschungsgesellschaft, Landschaftsentwicklung, Landschaftsbau e.V. (FLL) bringt Richtlinien zum Baumschutz heraus, unter anderem die ZTV Baumpflege. Die erste Ausgabe der ZTV-Baumpflege wurde 1987 veröffentlicht, es folgen weitere

überarbeitete Ausgaben 1993, 2001, 2006 und die aktuellste im Sommer 2017 (vgl. FLL). Die ZTV-Baumpflege stellt dem Berufsstand ähnlich wie die DIN-Normen ein Regelwerk bereit. Die ZTV-Baumpflege definiert Begriffe sowie Anforderungen an Leistungen und Baustoffe speziell für die Baumpflege. Für die aktuellste Version spielen besonders die Schwerpunkte Jungbaumpflege, Artenschutz und Kronensicherung, sowie Begriffsbestimmungen eine wichtige Rolle (vgl. ebd.).

4. STRASSENBÄUME ALS BESTANDTEIL DER STRASSENRAUMPLANUNG

In diesem Kapitel wird erläutert, welche Rolle Straßenbäume in der Straßenraumplanung haben. Dazu werden zuerst beschrieben, wie der Ablauf eines Straßenplanungsverfahrens in Hamburg ist und welche Akteure an diesem beteiligt sind. Dabei wird sich auf Bau- und Sanierungsmaßnahmen beschränkt, der Ablauf von neuen Planungen wird nicht thematisiert. Des Weiteren wird erläutert, wie bei Planungen mit Straßenbäumen umgegangen wird. Dabei spielen sowohl die Bestandsbäume als auch Neupflanzungen eine Rolle. Ein weiterer Aspekt ist die Gewichtung von Straßenbäumen in Interessenskonflikten.

4.1. Ablauf und Akteure eines Straßenplanungsverfahrens in Hamburg

Die Aufgaben und Pflichten für den Bau die Unterhaltung und der Betrieb von Straßen werden als Straßenbaulast bezeichnet. Unter diese Aufgaben und Pflichten fällt auch das Bepflanzen der Straße (vgl. FGSV 2006, S.8 f.). Die Erfüllung dieser Aufgaben und Pflichten liegt beim Straßenbaulastträger. Dieser bestimmt den Umfang und den Zeitpunkt von entsprechenden Maßnahmen (vgl. Interview Grote). In Hamburg liegt die Straßenbaulast bei der Stadt Hamburg. Die Straßen der Stadt sind in sogenannte Hauptverkehrs- und Bezirksstraßen unterteilt. Welche Straße in welchen Bereich fällt, ist im Hamburgischen Wegegesetz (HWG) geregelt. Bei Hauptverkehrsstraßen ist die BWVI (Behörde für Wirtschaft, Verkehr und Innovation)

Streifenbaulastträger, bei Bezirksstraßen sind es die Bezirksämter. Diese übernehmen bei Sanierungs- oder Umbaumaßnahmen im Bereich von Bezirksstraßen die Planung und Ausführung. Bei Hauptverkehrsstraßen wird von der BWVI meist der LSBG als Realisierungsträger eingesetzt (vgl. Interview Grote; Interview Wallstabe). Der LSBG erhält von der BWVI i.d.R. projektbezogene Aufträge (siehe Abb. Nr. 12), erarbeitet aber auch bestehende Bedarfe im Bereich der Hauptverkehrsstraßen. Grundlage für

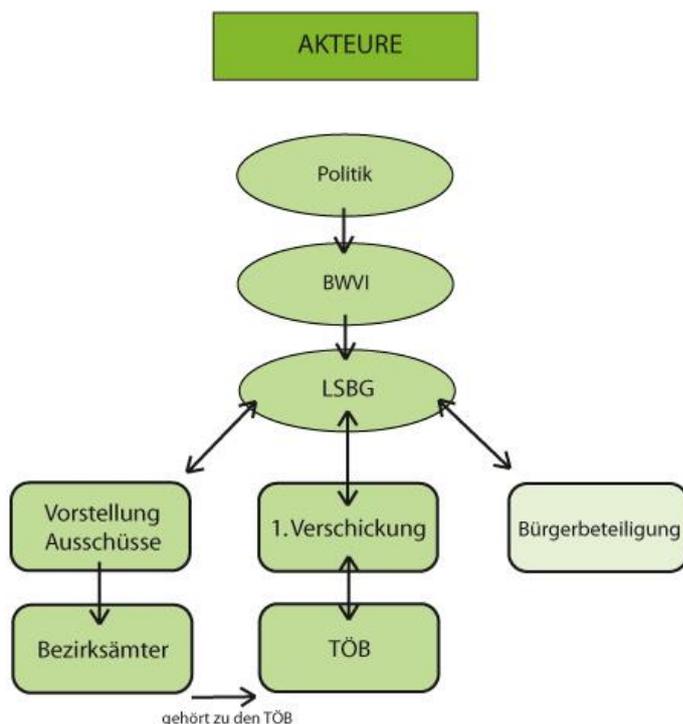


Abb. 12: Beteiligte an Straßenplanungsverfahren des LSBG in Hamburg

Sanierungs- oder Umbaumaßnahmen sind bestehende Pläne meist Bebauungspläne oder Baustufenpläne (vgl. ebd.). Im Hamburger Stadtgebiet gibt es kaum Flächen, die keiner Plangrundlage unterliegen. Liegt der Fall vor, dass es keine Plangrundlage gibt, besteht die Planung meist darin, dass eine neue Straße gebaut wird. Hierfür wird im Zuge dessen ein vorhabenbezogener Bebauungsplan aufgestellt (vgl. Interview Wallstabe). Die Pläne können als Grundlage genutzt werden, da sich Umbau- oder Sanierungsmaßnahmen im Verkehrsbereich meist auf die in den Plänen als Straßenverkehrsfläche ausgewiesene Flächen beschränken. Ist dies

nicht der Fall wird eine Zustimmung für die außerhalb der Straßenverkehrsflächen geplanten Maßnahmen von den entsprechenden Bezirksämtern benötigt. Da bestehende Pläne Grundlage von Verkehrsplanungen sind, muss kein Planfeststellungs-, oder Plangenehmigungsverfahren erfolgen. Somit ist keine formale Beteiligung erforderlich (vgl. Interview Grote). Es erfolgt allerdings eine Abstimmung mit den Trägern Öffentlicher Belange (TÖB). Bevor deren Einbezug in die Planung erfolgt, werden die bezirklichen Ausschüsse über die geplanten Maßnahmen in Kenntnis gesetzt (siehe Abb. Nr. 12 und 13).

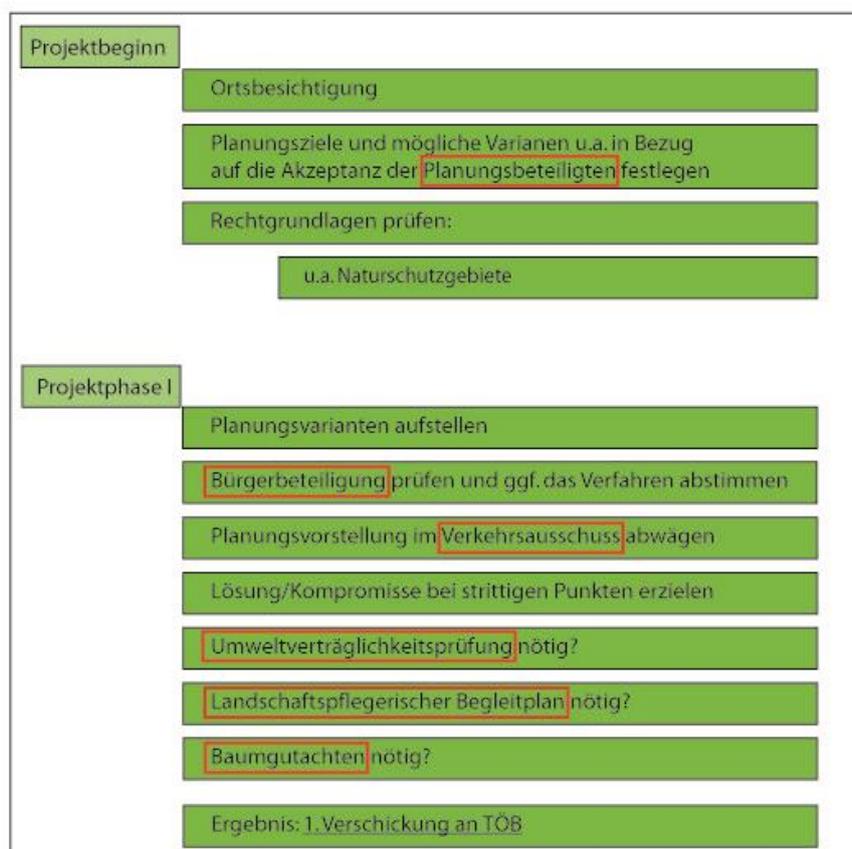


Abb. 13: Ablauf eines Straßenplanungsverfahrens des LSBG bis zur 1. Verschickung

Diese können Einwendungen vorbringen und Änderungen vorschlagen, die in den meisten Fällen vom LSBG umgesetzt werden. Meist ist es eine kooperative Zusammenarbeit. Fälle in denen Projekte durch eine Ablehnung des bezirklichen Ausschusses nicht durchgeführt wurden sind in Hamburg nicht bekannt (vgl. Telefoninterview Bürgerinformationssystem der Bezirksversammlung Wandsbek).

Zu den TÖB gehören die Bezirksämter auf deren Gebiet die Planungen erfolgen, sowie die BWVI und die Hamburger Umweltbehörde. Außerdem das Amt für Verkehr, die Busbetriebe, das Denkmalschutzamt und die Polizei sowie viele weitere TÖB. Diese erhalten in der sogenannten 1. Verschickung die Vorplanung zu den entsprechenden Projekten und werden dazu aufgefordert ihre Stellungnahmen abzugeben (vgl. ebd.).

In den Bezirksämtern geht die 1. Verschickung an alle Fachbereiche, deren Zuständigkeiten von den Planungen berührt werden. So z.B.

der Fachbereich Management des öffentlichen Raumes; Stadtgrün, um die Maßnahmen bzgl. der Grünflächen und Bäume zu begutachten (vgl. Interview Drießelmann).

Die abgegebenen Stellungnahmen werden an den Realisierungsträger zurück geschickt und von diesem in die weitere Planung mit einbezogen (siehe Abb. Nr. 14). Falls Planungen, bzw. Teile dieser, von den TÖB abgelehnt werden oder es Verbesserungsvorschläge gibt, ist es Aufgabe des Realisierungsträgers abzuwägen, welche Variante die bestmögliche ist. Die aufgearbeiteten Pläne werden schließlich in der Schlussverschickung erneut an die TÖB geschickt (siehe Abb. Nr. 14). Die Pläne der Schlussverschickung werden an die Ausführungsplanung weiter geleitet und darauf aufbauen mit der Planung begonnen (vgl. Interview Drießelmann; Interview Wallstabe). Ist ein TÖB mit den endgültigen

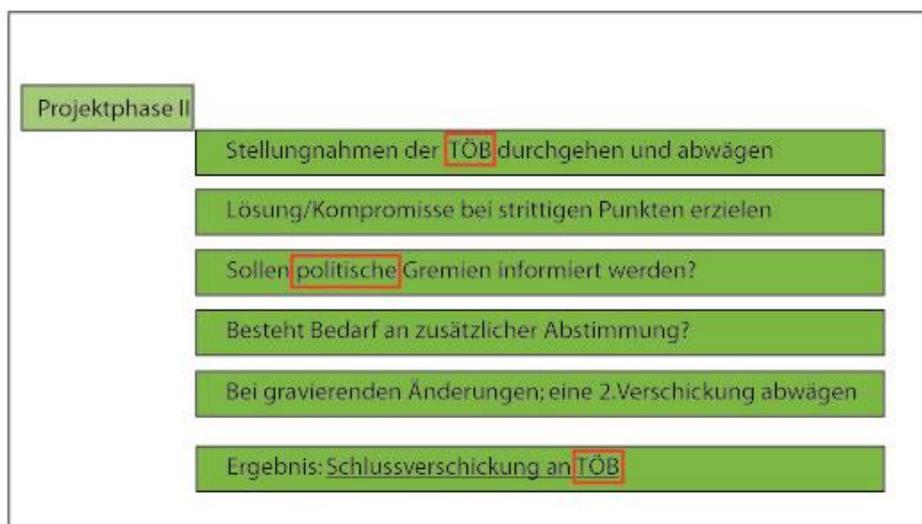


Abb. 14: Ablauf eines Straßenplanungsverfahrens des LSBG bis zu Schlussverschickung

Plänen nicht zufrieden, besteht die Möglichkeit sich an den Realisierungsträger zu wenden, mit diesem in Kontakt zu treten und möglichst einen Kompromiss zu erzielen (vgl. Interview Drießelmann). Der LSBG sucht in den letzten Jahren vielfach bevor die Analyse beginnt den Kontakt zu den Bezirksämtern, um mit diesen zu besprechen, ob das Projekt realisierbar ist. Dabei kann bereits zu einem frühen Zeitpunkt die Erkenntnis kommen, dass das Projekt nicht realisierbar ist. Dies führt dazu, dass es statt einer Umbaumaßnahme zu einer Sanierung kommt. Ein solches Vorgehen stellt sicher, dass im weiteren Verlauf der Planung Arbeit, Zeit und Geld gespart wird (vgl. ebd.).

4.2. Umgang mit Straßenbäumen in der Straßenplanung

Straßenbäume gehören i.d.R. zur im Bebauungsplan ausgewiesenen Straßenverkehrsfläche. Daher gelten für diese nicht die gängigen Vorschriften, u.a. die der Hamburgischen Baumschutzverordnung (vgl. Interview Grote). Es gelten in Hamburg keine Richtlinien, in wie weit Straßenbäume bei Verkehrsplanungen berücksichtigt werden müssen. Es ist das geltende Naturschutzgesetz zu beachten (vgl. Interview Wallstabe). Der Baum- und Artenschutz wird bei Verkehrsplanungen inhaltlich beachtet, im Vordergrund steht jedoch die Funktion der Straße (vgl. Interview Grote). So benötigt z.B. der LSBG wenn er Bäume innerhalb der

Straßenverkehrsfläche fällen möchte, keine Fällgenehmigung und darf zugunsten der Verkehrssicherheit dies auch außerhalb der Zeit, in der es laut Hamburgischer Baumschutzverordnung zulässig ist, tun. Dazu ist eine Genehmigung von den jeweiligen Bezirksämtern nötig. Diese Ausnahmeregelungen wurden zugunsten der Verkehrssicherheit getroffen (vgl. ebd.).

Die bestehenden, bzw. zukünftigen Baumstandorte werden bereits zu Beginn der Planüberlegungen in den Planungsprozess mit einbezogen. Denn die Bepflanzung ist ein Bestandteil des Entwurfes und muss daher umfassend berücksichtigt werden (vgl. FGSV 2006, S.9). In Hamburg ist dieses Vorgehen die Regel. Denn Bäume und die Baumbilanz, wie viele Bäume gefällt, wie viele neu gepflanzt werden, sind aktuell ein wichtiges Thema. Auf politischer Ebene sind Bäume in den Blick der PolitikerInnen gerückt. PlanerInnen sprechen davon, dass Bäume in Hamburg „heilig“ sind (vgl. Interview Drießelmann; Interview Freund). Von der Politik, in Form der bezirklichen Ausschüsse, wird häufig ein Ausgleich bei Baumfällungen in Verkehrsplanungen gefordert. Denn die Politik greift das für die BürgerInnen wichtige Thema auf (vgl. Interview Drießelmann).

Das Thema Straßenbäume wird von den VerkehrsplanerInnen bereits in der Analyse des Planungsgebietes behandelt (vgl. Interview Grote; Interview Wallstabe). Ein wichtiges Instrument ist dabei die digitale Datenbank des Hamburger Baumkatasters.

Mit diesem können die bestehenden Baumstandorte ermittelt werden (vgl. Interview Drießelmann). Der Baumbestand wird im weiteren Verlauf mit einem, einer BaumgutachterIn begutachtet und auf Grundlage dieser Ergebnisse wird in der Planung weiter mit dem Baumbestand verfahren. Im Zuge der 1. Verschickung an die TÖB erhalten die Bezirksämter die Pläne zu den Projekten. Der Fachbereich Management des öffentlichen Raumes; Stadtgrün begutachtet die Planungen bzgl. des Baumbestandes. Diese bewerten die Maßnahmen und schicken die Stellungnahme an den LSBG zurück. Dabei geht es den Bezirksämtern vielfach nicht um das einzelne Exemplar Baum, sondern den Baumstandort, der zu erhalten ist. Oder das für diesen zumindest ein qualitativer Ausgleichsstandort geschaffen wird.

Der LSBG wägt im weiteren Verlauf der Planung ab, ob die Belange des Fachbereiches bzgl. der Bäume oder andere Belange wichtiger sind. Die Fachbereiche der Bezirke begleiten

die Planungen und Baumaßnahmen des

LSBG Baumgutachterisch. Das Bezirksamt hat das Hintergrundwissen, welche Grundstücke die an den Straßenplanungsprojekten liegen

bebaut werden sollen. Und welche Baumstandorte im Zuge dieser Baumaßnahmen entfallen würden. Dann ist es nicht sinnvoll dem LSBG die Fällungen im Zuge der Straßenverkehrsplanung zu verweigern (vgl. Interview Drießelmann). Bei sehr erhaltenswerten Bäumen kommen Wurzelgrabungen zum Einsatz, die Aussagen darüber liefern wo die Wurzeln verlaufen. Dies wird gemacht, um festzustellen, in welchem Bereich die Bordsteinkante zu verlegen ist, ohne den Wurzelbereich zu schädigen (vgl. ebd.). Früher wurde dabei von VerkehrsplanerInnen in Planungen die Bordsteinkante meist direkt neben den Baumgesetzt, in der Annahme dieser könnte damit gut weiterleben. Dies ist heutzutage nur noch sehr selten der Fall. Bei den VerkehrsplanerInnen ist verbessertes Wissen

zum Umgang mit Bäumen vorhanden (vgl. ebd.). Im Zuge der Baumaßnahmen ist es mittlerweile häufig der Fall, dass die Standortbedingungen der Bäume verbessert werden. Dies wird u.a. durch den Austausch des Baumsubstrates oder eine Vergrößerung der Baumscheibe erreicht (vgl.

Interview Grote; Interview Wallstabe).

Während der Baumaßnahmen wird der Baumstamm durch einen Plankenschutz



Abb. 15: Plankenschutz

(siehe Abb. Nr. 15) geschützt und der Wurzelraum um den Baum herum durch Absperrungen vor dem Befahren von Baumaschinen geschützt (vgl. Interview Grote).

In der heutigen Verkehrsplanung schreibt der LSBG für die Baumaßnahmen eine Stelle aus, die dafür zuständig ist, zu überwachen, dass die Bäume während der Baumaßnahmen nicht durch unsachgemäßes Vorgehen geschädigt werden (vgl. Interview Wallstabe). Das ist wichtig, da häufig bei ArchitektInnen, IngenieurInnen und BauarbeiterInnen fehlendes Fachwissen herrscht, wie mit Bäumen umzugehen ist, damit sie keinen Schaden nehmen (vgl. Interview Freund).

Gefällt werden Bäume i.d.R. nur, wenn die Verkehrsplanung Platzbedarf für verkehrliche Nutzungsflächen hat, die nicht anders unterzubringen sind. Die Bäume krank sind oder die Baumaßnahmen nicht ohne Schäden überstehen (vgl. Interview Wallstabe). Wenn Bäume gefällt werden, müssen häufig Ausgleichmaßnahmen erfolgen. Diese erfolgen wenn möglich im Planungsgebiet, können aber im gesamten Bezirksgebiet gepflanzt werden (vgl. ebd.)

In der 1. Verschickung markiert der LSBG die für ihn möglichen neuen Baumstandorte. Die Auswahlkriterien für diese sind einfach: es werden Bäume gepflanzt, wo oberirdisch genügend Platz ist und keine Leitungen im Boden verlaufen (vgl. Interview Wallstabe).

Neupflanzungen werden heute deutlich anders ausgeführt als noch vor einigen Jahren.

Heute wird ein spezielles Baumsubstrat eingesetzt. Die Pflanzgruben sind was das Volumen angeht deutlich größer, ebenso wie die der oberflächlichen Baumscheiben (vgl. Interview Grote; Interview Wallstabe). Die Auswahl der Baumarten wird von den Bezirksämtern bestimmt (vgl. Interview Wallstabe). Durch den Klimawandel bedingt wird die Baumartenauswahl zukünftig noch mehr in den Fokus rücken (vgl. Kapitel 3.5.; Interview Grote). Momentan werden vor allem Baumarten eingesetzt, die sich im extremen Standort Straßenraum bewährt haben. Bei einer Straße mit Allee Charakter wird die Baumart gepflanzt, die im übrigen Straßenraum vorhanden ist, um das einheitliche Straßenbild zu erhalten. Es werden auch neue Baumarten, besonders im Hinblick auf den Klimawandel getestet. Ob sich diese im Standort Straßenraum bewähren, wird sich erst in einigen Jahren herausstellen. Diese Versuchspflanzungen sind sehr wichtig. Denn wenn zukünftig bewährte Baumarten im Straßenraum wegen der Veränderungen durch den Klimawandel ausfallen, ist das Wissen vorhanden, welche alternativen Baumarten mit dem Standort im Straßenraum zurechtkommen. Von der Politik wird häufig gefordert, dass einheimische Baumarten zu pflanzen sind (vgl. Interview Drießelmann).

Bei Maßnahmen des LSBG fällt in deren Verantwortungsbereich auch die Organisation von Baumfällungen und Neupflanzungen. Früher lag dies im Zuständigkeitsbereich der

Bezirke. Im Zuge der Zuständigkeitsanordnung und der Verwaltungsreform der Stadt Hamburg erfolgte eine Umstrukturierung, sodass nun der LSBG zuständig für Fällungen und Neupflanzungen im Bereich des Straßenverkehrsraumes ist (vgl. Interview Drießelmann; Interview Wallstabe). Dieses Vorgehen für den Aufwand des Pflanzgrubenaushubes ist sinnvoller, als wenn dieser erst im Anschluss der Straßenarbeiten erfolgt (Interview Drießelmann). Die Bezirksämter arbeiten jedoch weiterhin eng mit dem LSBG zusammen. Dieser hat die Vorgaben für Neupflanzungen wegen der Erfahrungswerte von den Bezirksämtern übernommen. Das Interesse der Bezirksämter an diesen Maßnahmen ist nicht nur fachlich, denn die Unterhaltungspflege der Bäume fällt nach Beendigung der Baumaßnahmen in den Zuständigkeitsbereich der Bezirksämter zurück (vgl. Interview Drießelmann; Interview Wallstabe). Außerdem darf nicht vergessen werden, dass die MitarbeiterInnen des LSBG in Bezug auf den Umgang mit Bäumen keine ExpertInnen sind. Sie verlassen sich auf die Stellungnahmen der ExpertInnen aus den Bezirksämtern, die im Zuge der 1. Verschickung abgegeben werden (vgl. Interview Wallstabe). Berücksichtigt werden im Zuge der Baumaßnahmen die in Kapitel 3.6. genannten Richtlinien und Normen berücksichtigt.

Von der Umweltbehörde gibt es einen Arbeitskreis „Stadtbaum“. In diesem treffen sich die für das Straßengrün Verantwortlichen

aus den Bezirksämtern einmal im Monat (vgl. Interview Drießelmann). Insgesamt wird auf Baumerhaltung, Standortverbesserung und den Prozess von Baumpflanzungen bei Straßenplanungen inzwischen deutlich mehr Wert gelegt. Der LSBG versucht momentan in seinen Planungen meist so viele Bestandsbäume wie möglich zu erhalten, u.a. um die Planungen besser von den Fachämtern und Ausschüssen der Bezirke anerkannt werden (vgl. ebd.).

4.3. Gewichtung von Straßenbäumen innerhalb von Nutzungskonflikten

Bei der Überplanung von Straßenzügen kommt es zwangsweise zu Konflikten zwischen verschiedenen Nutzungen. In Hamburg ist das Thema „Fahrrad fahren“ und damit verbunden Fahrradwege und Fahrradstreifen sehr präsent. Diese werden vielfach neu angelegt, was Platz im Straßenraum kostet. Dieser Platz ist jedoch selten zu genüge vorhanden (vgl. Interview Drießelmann; Interview Wallstabe).

Im Vordergrund der Straßenplanung steht der Auftrag, den der LSBG bekommt. Im Zuge dessen werden in den ersten Planungen mehrere Alternativen erarbeitet und diese der BWVI vorgestellt. Wenn es aus Sicht des LSBG sinnvoller erscheint zugunsten von Bäumen z.B. einen Radfahrweg anstatt eines Schutzstreifens zu errichten, wird diese Möglichkeit der BWVI vorgestellt. Als

Auftraggeber entscheidet dieser dann, welche Alternative weiter zu verfolgen sind (vgl. Interview Wallstabe).

Bei der Bewertung der 1. Verschickung wird von den Grünämtern der Bezirke begutachtet, welche Bestandsbäume erhalten werden und welche aus Sicht des LSBG im Zuge der Planung zu fällen sind. Die Grünämter prüfen im Zuge ihrer Stellungnahme, welche Baumstandorte erhaltenswert sind und ob diese durch Veränderungen der Planung nicht doch zu erhalten sind. Dies wird in Zusammenarbeit u.a. mit dem Fachbereich Tiefbau getan, um alternative Planungen zu erarbeiten. Diese Überlegungen, oder die Aussage, dass der Baumstandort zu erhalten ist, werden dem LSBG im Zuge der Stellungnahme zurück geschickt. Diese eingebrachten Belange haben in der Abwägung des LSBG meist einen hohen Stellenwert (vgl. Interview Drießelmann).

Wenn der Baumstandort im Zuge der Planung nicht zu erhalten ist und die Planung aus Sicht des Bezirksamtes eine Aufwertung des Straßenraumes oder eine Verbesserung der Verkehrssicherheit bringt, wird der Verlust des Baumstandortes vom Bezirksamt akzeptiert (vgl. ebd.). Für diesen ist eine Ausgleichsmaßnahme zu schaffen. Für die Abwägung des Bezirksamtes zu den Baumstandorten ist es entscheidend, wie der gesamte Umgang mit dem Baumbestand im Planungsgebiet ist. Entfällt ein Baumstandort der von schlechter Qualität ist und für den ein qualitativ besserer geschaffen wird, wird das

Bezirksamt diesem Vorgehen zustimmen. Entfällt ein qualitativ hoher Standort, für den kein entsprechender Ausgleich im Planungsgebiet geschaffen wird, prüft das Bezirksamt ob dieses Vorgehen anders umzusetzen ist oder der Ausgleich an einem anderen Ort im Bezirk erfolgen kann. Des Weiteren wird geprüft, inwieweit im Straßenquerschnitt Platz für Ausgleichs- und Neupflanzungen vorhanden ist.

Einen besonderen Erhaltungswert haben alte Baumbestände und Alleen, denn diese haben auch einen städtebaulichen Erhaltungswert (vgl. Interview Drießelmann; Interview Freund). Bei einem Projekt, bei dem ein ganzer Straßenzug gefällt werden müsste, um die entsprechenden Umbaumaßnahmen durchzuführen, wird dieses in einigen Fällen zum Erhalt der Bäume in eine Instandsetzungsmaßnahme umgewandelt (vgl. Interview Drießelmann).

Darüber hinaus existiert die Möglichkeit des Grunderwerbsverfahrens für neuen Straßenraum. Ziel der Maßnahme ist, u.a. für die Straßenbäume mehr Platz zu erwerben. Im Zuge eines solchen Verfahrens werden dann mehrere Nutzungen in Einklang gebracht (vgl. Interview Wallstabe). Wenn der Baumbestand erhaltenswert, der Platzbedarf für andere Nutzungen notwendig ist, ist der Grunderwerb ein mögliches Instrument, um die Nutzungen in Einklang zu bringen. Allerdings ist das ein Zeit- und Kostenintensives Verfahren (vgl. ebd.).

Der LSBG wägt in seiner weiteren Planung die Überlegungen aus den Stellungnahmen ab. Dabei ist zu beachten, dass nicht nur die Stellungnahme der Bezirksämter in Hinsicht auf Baumerhalt zu berücksichtigen sind, sondern die aller anderen TÖB sowie auf die Verkehrssicherheit. Der LSBG entscheidet nach eigenem Ermessen, ob die Baumstandorte erhalten oder zugunsten der Planung gefällt werden (vgl. ebd.).

5. Bürgerbeteiligung im Planungsprozess

Die Formen von öffentlicher Beteiligung gliedern sich prinzipiell in formelle, gesetzlich verankerte und informelle, nicht gesetzlich vorgeschriebene Verfahren.

Viele Infrastrukturvorhaben dürfen nur ausgeführt oder geändert werden, wenn zuvor ein Planfeststellungsverfahren durchgeführt wird. In Hamburg ist das Rechtsamt der BWVI die zuständige Planfeststellungs- und Anhörungsbehörde (vgl. hamburg.de GmbH & Co. KG b.). Innerhalb des Planfeststellungsverfahrens ist die formelle Bürgerbeteiligung durch die öffentliche Auslegung der Planunterlagen, die Möglichkeit der Stellungnahme und den Erörterungstermin vorgegeben (siehe Abb. Nr. 16).

Sie dient zur Information und Konsultation der BürgerInnen (vgl. Albrecht et. al. 2013, S.16). Die formellen Beteiligungsverfahren haben eine unterschiedliche Intensität bzgl. der Einflussnahme auf

den Planungsprozess. Von Beteiligungsformen mit schwacher Einflussnahme, wie z.B. der Unterrichtung der BürgerInnen über das geplante Projekt. Bis hin zu starker Einflussnahme wie dem Vernehmen, hierbei können die Beteiligten durch eine Veto Projekte verhindern (vgl. ebd., S.54). Formelle Beteiligung findet bei Planungsverfahren auf allen staatlichen Ebenen statt. In der Regel geschieht dies durch eine zweistufige Beteiligung. Die erste Stufe findet im Rahmen der öffentlichen Auslegung des Planes statt. Dort können die zu Beteiligten Einwände und Stellungnahmen zu dem Projekt abgeben. Dieses wird im Vorfeld durch die örtliche Bekanntmachung, meist durch die

Zeitungen,

veröffentlicht (vgl. Unabhängiges Institut für Umweltfragen e.V. a.). Am schwarzen Brett der Gemeinde, in Hamburg des Bezirksamtes oder dem Internet, wird die öffentliche Auslegung bekannt gegeben (vgl. ebd.).

Die Planunterlagen, spricht die das Vorhaben

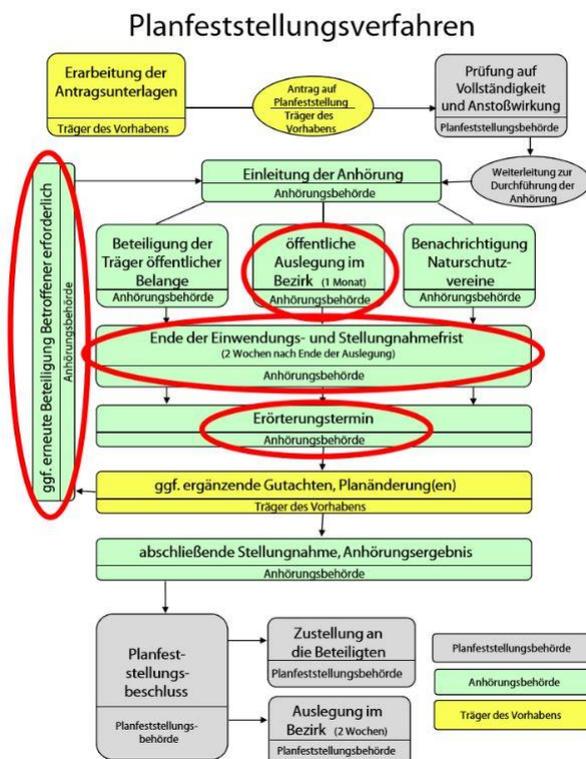


Abb. 16: Vorgehensweise Planfeststellungsverfahren in Hamburg

betreffenden Planzeichnungen und die dazu eingereichten ergänzenden Unterlagen, werden in den Gemeinden, in Hamburg in den Bezirken, für einen Monat öffentlich ausgelegt. Die BürgerInnen können diese während der Öffnungszeiten der Behörden einsehen. Nicht mit ausgelegt werden i.d.R. Gutachten, wenn sie sich nicht auf die Darstellung und Auswirkungen des Vorhabens beziehen und die Stellungnahmen anderen Behörden. Die BürgerInnen, die Einsicht in die Dokumente nehmen, können sich diese in der Behörde kopieren (vgl. ebd.).

Zwei Wochen nach Ende der Auslegung endet die Frist zur Einwendung und Stellungnahme. Diese sind schriftlich bei der zuständigen Behörde einzureichen. Gemeinden, deren Gebiet von dem Vorhaben betroffen sind, haben ebenfalls die Möglichkeit zu Einwand und Stellungnahme. In Hamburg sind es die angrenzenden Bezirke und benachbarten Gemeinden in den umliegenden Bundesländern. Einwendungen müssen mind. den Namen und die Anschrift der EinwenderInnen enthalten und erkennen lassen, welches Rechtsgut durch das Planvorhaben verletzt wird, sowie eine Begründung dazu. Es besteht die Möglichkeit, Sammeleinwendungen einzureichen, auf denen der Text vorformuliert ist und sich die BürgerInnen nur noch eintragen müssen. Dabei ist jedoch ein Bevollmächtigter, eine Bevollmächtigte festzulegen. Dokumente, welche nach Ende der Frist für Einwendung und Stellungnahme eingehen, müssen von der

Planfeststellungsbehörde nicht beachtet werden. Es können bereits vorgebrachte Argumente durch weitere Gründe gestärkt werden, vor allem durch solche, die erst später ermittelt wurden (vgl. ebd.).

Wurde eine Auslegung oder Einwendung auf Grund eines Urlaubs oder sonstiger Gründe versäumt, besteht die Möglichkeit bei der Anhörungsbehörde die Wiedereinsetzung in den vorigen Stand zu beantragen, wenn das Planungsverfahren noch nicht abgeschlossen ist. In so einem Fall besteht die Möglichkeit, gerichtlich gegen das Vorhaben vorzugehen (vgl. ebd.).

Die zweite Stufe besteht aus einem Erörterungstermin über die eingegangenen Einwände und Stellungnahmen (siehe Abb. Nr. 16). Bei diesem Termin besteht die Möglichkeit offene Fragen und Einwendungen mit den Antragsstellern und den Behörden zu klären. Bei kleineren Verfahren wird meist ein Tag für diesen Termin angesetzt. Ist es ein großes Verfahren mit vielen Einwendungseingängen, wie z.B. das Projekt Flughafen Berlin-Brandenburg, können es bis zu zwei Wochen sein. Das Infrastrukturplanungsbeschleunigungsgesetz, welches seit 2006 in Kraft ist und das für Straßenplanungsverfahren wirksam ist, gibt den Behörden die Möglichkeit, nach ihrem Ermessen zu entscheiden, ob ein Erörterungstermin stattfindet oder nicht. Wenn die Behörde keinen Termin ansetzt, kann dies von Seiten der BürgerInnen nicht verlangt werden (vgl. ebd.). Sollte der Termin

stattfinden, ist er nach dem Öffentlichkeitsbeteiligungsgesetz des Bundes grundsätzlich öffentlich. Es wird ein Protokoll angefertigt, welches angefordert werden kann. Ein Erörterungstermin ist nur sinnvoll, wenn er fair und sachbezogen abläuft. Nach Ende der Einwendungen sollte seitens der Anhörungsbehörde, der Planfeststellungsbehörde, eine zusammengefasste Stellungnahme zum Ergebnis des Verfahrens veröffentlicht werden. Diese enthält u.a. die Äußerungen der Behörden sowie die Punkte, in denen Kompromisse erzielt und auch jene in denen dies nicht erreicht wurde. Außerdem eine zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen des Vorhabens, der Maßnahmen durch die gravierende nachteilige Umweltauswirkungen vermieden oder ausgeglichen werden und der getroffenen Ersatzmaßnahmen nach § 11 UVPG (Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung) (vgl. ebd.).

Es gibt jedoch zum Planfeststellungsverfahren seit 1996 eine einfachere Variante: die Plangenehmigung (vgl. Unabhängiges Institut für Umweltfragen e.V. b.). Diese wird ohne die Öffentlichkeitsbeteiligung und der Beteiligung der anerkannten Naturschutzverbände sowie ohne Umweltverträglichkeitsprüfung durchgeführt. Eine Plangenehmigung ist nur unter bestimmten Voraussetzungen anstelle des Planfeststellungsverfahrens durchzuführen (vgl. ebd.). Voraussetzung ist

u.a., dass die Rechte anderer nicht oder nur geringfügig betroffen sind oder sich diese mit der Inanspruchnahme ihres Eigentums schriftlich einverstanden erklären. Des Weiteren müssen die von der Planung berührten Behörden die Möglichkeit haben sich zu dem Vorhaben zu äußern (vgl. ebd.). Ansonsten hat ein Plangenehmigungsverfahren die gleiche Wirkung wie ein Planfeststellungsverfahren, bis auf die enteignungsrechtliche Vorwirkung (vgl. ebd.).

Da bei Plangenehmigungsverfahren keine formelle Bürgerbeteiligung erfolgen muss, erfolgt eine Beteiligung über informelle Verfahren.

An den formellen Beteiligungsformen wird von Seiten der BürgerInnen häufig Kritik geübt. Ein möglicher Grund dafür und das fehlende Interesse ist die gefühlte mangelnde Einflussnahme seitens dieser auf die Maßnahmen. Über die Notwendigkeit einer geplanten Maßnahme erfolgt i.d.R. keine Beteiligung. Das geschieht im Normalfall im Vorfeld der Beteiligung durch die Vorhaben- oder PlanungsträgerInnen. Relevante Unterlagen werden erstellt und als Planentwurf eingereicht. Erst im Anschluss dieses Prozesses beginnt das Verfahren mit der gesetzlich vorgeschriebenen Beteiligung. Daher ist keine Einflussnahme der BürgerInnen auf das Vorhaben im Sinne eines gemeinsam erarbeitenden Planes gegeben (vgl. Albrecht et. al. 2013, S.58). Weitere

Kritikpunkte sind, dass auf Grund der engen Beteiligungsfristen keine ernsthafte Beteiligung durch Abwägung von Vor- und Nachteilen möglich ist. Des Weiteren sind die Planunterlagen vielfach unübersichtlich, sowie nicht allgemeinverständlich und den BürgerInnen fehlt es häufig an fachlichem, bzw. juristischem Beistand um Einwendungen formal richtig einreichen zu können (vgl. ebd.). Außerdem sehen sie sich in den Erörterungsterminen meist vielen Fachbehörden, AnwältInnen und GutachterInnen des Projektes gegenüber, was die BürgerInnen in die Defensive drängt. In diesem Schritt ist es daher sinnvoll sich als BürgerIn des Sachverstandes von GutachterInnen zu bedienen oder sich anwaltlichen Rat zu holen (vgl. Unabhängiges Institut für Umweltfragen e.V. a.).

Die informellen Beteiligungsverfahren sind als Versuch zu bezeichnen, die von BürgerInnen gewünschte stärkere Einbindung in Planungsprozesse zu beachten. Gleichzeitig soll eine Akzeptanzlücke seitens der BürgerInnen für Projekte geschlossen werden. Informelle Beteiligungsverfahren sind gesetzlich nicht vorgeschrieben, sie sind eine zusätzliche Einbindung der Betroffenen in den Planungsprozess. Im Vergleich zu formellen Verfahren zeichnen sie sich u.a. durch eine Ergebnisoffenheit des Verfahrens und die Berücksichtigung subjektiver Interessen aus (vgl. Albrecht et.al. 2013, S.55). Die Möglichkeiten der informellen Beteiligung

werden fortlaufend weiterentwickelt, sodass mittlerweile ein breites Angebot an Beteiligungsformen existiert, welche speziell auf Projekte abgestimmt werden. Entscheidend dabei ist das Ziel, welches durch die Beteiligung erreicht werden soll (vgl. ebd., S.56). Ist bspw. eine politische Entscheidung kurzfristig zu implementieren, so ist eine Petition sinnvoller als eine Zukunftswerkstatt, die auf die Erarbeitung langfristiger Visionen abzielt (vgl. ebd.).

In der heutigen Gesellschaft ist es sehr wichtig, den betroffenen BürgerInnen die Möglichkeit zu geben, sich in einer Atmosphäre der Gleichberechtigung mit den VorhabenträgerInnen über geplante Handlungen auszutauschen, diese zu diskutieren und gemeinsam Lösungsansätze zu erarbeiten. Die informelle Bürgerbeteiligung stellt eine Funktionsbereicherung zu den formellen Verfahren dar. Die informellen Verfahren werden jedoch nur dann zu einem befriedigenden Ergebnis für alle Beteiligten führen, wenn alle Seiten bereit sind sich fair und offen einer Diskussion zu stellen. Alle Beteiligten müssen in den Verfahren gleichberechtigt sein und die Möglichkeit haben ohne Zwang ihre Interessen darzulegen (vgl. ebd., S.58).

Bei informellen Verfahren spielen besonders die Kriterien Fairness, Kompetenz, Effizienz und Legitimation eine Rolle.

Das Kriterium Fairness bezieht sich auf die angemessene Repräsentativität aller betroffenen BürgerInnen, sowie die

Möglichkeit aller TeilnehmerInnen am Beteiligungsprozess ihre Anregungen und Forderungen einzubringen.

Alle zu Beteiligten sollen in der Lage sein, die Gesamtheit der Äußerungen und Meinungen zu verstehen und beurteilen zu. Um in der Lage zu sein, sich eine Meinung zu bilden. Das ist Aufgabe der InitiatorInnen des Beteiligungsverfahrens. Das ist unter dem Kriterium der Kompetenz zu verstehen. Im Zuge dessen wird der Anspruch an die TeilnehmerInnen gestellt, ihre Meinungen und Einschätzungen so zu formulieren, dass diese einen kommunikativen Austausch ermöglichen (vgl. ebd., S.55 f.).

Viele der TeilnehmerInnen halten sich jedoch häufig nicht an die für die Veranstaltung aufgestellten Regeln. In den meisten Beteiligungsveranstaltungen gibt es TeilnehmerInnen, die sich nicht konstruktiv zum Thema äußern, sondern ihren generellen Unmut äußern. Dies macht es für die InitiatorInnen schwerer die Veranstaltungen zu leiten und an einem konstruktiven Ergebnis zu arbeiten, welches auf eine möglichst breite Akzeptanz trifft (vgl. Interview Freund).

Die Effizienz eines Verfahrens bezieht sich u.a. auf die Kosten-Nutzen-Überlegung. Die Ergebnisse und Vorteile eines Beteiligungsverfahrens sollten in entsprechender Relation zu Aufwand und den Kosten, sowohl finanziell als auch zeitlich, stehen. Die InitiatorInnen des Verfahrens sollten diesbezüglich effizient agieren und das

Verfahren gut und strukturiert vorbereiten.

Die Legitimation ist das zentrale Bewertungskriterium für diskursive Verfahren. Die Ergebnisse müssen für Außenstehende in gleichem Maße verständlich und nachvollziehbar sein, wie für die TeilnehmerInnen. Dies wirkt sich positiv auf die Reichweite der Verbindlichkeit der getroffenen Entscheidungen aus.

Das Kriterium der Legitimation gliedert sich noch weiter in die formale, argumentative und integrative Legitimation. Durch die Einhaltung der formalen Legitimation wird das Verfahren in den legalen Entscheidungsprozess mit eingebunden, sowie die Bereitschaft der EntscheidungsträgerInnen die Entscheidungen ergebnisoffen zu prüfen gefördert.

Die legitime Anerkennung der Ergebnisse durch Nichtbeteiligte wird durch die argumentative Legitimation begünstigt.

Die integrative Legitimation stellt schließlich sicher, dass die Anschlussfähigkeit der Verfahrensergebnisse an die politischen Institutionen gewährleistet wird. Die Ergebnisse müssen daher auch so aufgearbeitet werden, dass sie in die politische Entscheidungsfindung mit eingegliedert werden können (vgl. ebd.).

Ziel eines informellen Verfahrens sollte es sein, durch die Abwägung der Vorgebrachten Argumente eine akzeptable Lösung für alle zu schaffen. Es sollte nicht Ziel sein, dass sich die TeilnehmerInnen auf den kleinsten gemeinsamen Nenner einigen, sondern durch

die Gegenüberstellung von Argumenten und schlüssigen Begründungen zu neuen Lösungen kommen (vgl. Albrecht et.al. 2013., S.58).

Die grundlegende Problematik von Beteiligungen an einem Planungsverfahren stellt, neben der bereits genannten, das sogenannte Partizipationsparadoxon dar (siehe Abb. Nr. 17).

Aus dem Partizipationsparadoxon wird deutlich, dass die Möglichkeit der Einflussnahme von Betroffenen auf ein Projekt zu Beginn des Projektes am größten ist. Bereits an diesem Punkt könnten Konflikte gelöst oder minimiert und der Projektverlauf

beschleunigt werden. Es zeigt sich jedoch, dass das Interesse seitens der Betroffenen in dieser Phase am geringsten ist. Die Planungen sind zu diesem Zeitpunkt meist noch sehr abstrakt und in der Zukunft liegend, sodass es schwierig ist, eine große Anzahl von Personen zu finden, die sich aktiv für eine Beteiligung interessieren (vgl. ebd., S.60). Mit fortschreitendem Planungsverlauf steigt das Interesse und Engagement der BürgerInnen, da deutlich wird, dass die Planungen ggf. Einfluss auf ihre Interessen nehmen. Dieser

Sachverhalt wurde durch Befragungen bestätigt (vgl. ebd.). In diesen wurde vielfach festgestellt, dass oftmals das subjektive Umfeld eine maßgebliche Auswirkung auf die Beteiligung hat.

Die Möglichkeiten der Einflussnahme schwinden jedoch, je mehr der Planungsverlauf fortschreitet. Eine frühzeitige und bessere Information der Planungsbetroffenen durch formelle Beteiligungsverfahren ist in der Lage das Interesse der BürgerInnen an den Projekten steigern und somit eine frühere Beteiligung fördern (vgl. ebd.).

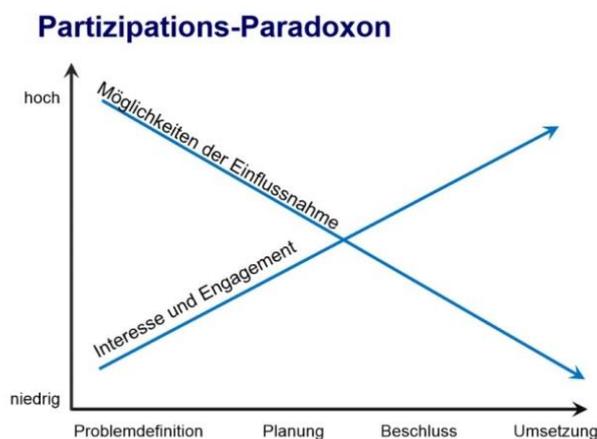


Abb. 17: Partizipationsparadoxon

5.1. Bürgerbeteiligung bei Straßenplanungsverfahren in Hamburg

Da bei Straßenplanungsverfahren die Planungen i.d.R. auf Grundlage von bestehenden Bebauungsplänen oder ähnlichen erfolgen, ist kein separates Planfeststellungs- oder Plangenehmigungsverfahren und damit auch keine Bürgerbeteiligung erforderlich (vgl. Interview Grote; Interview Wallstabe).

Es erfolgt jedoch immer eine öffentliche Beteiligung, da die Pläne den TÖB als 1. Verschickung und Schlussverschickung zugesendet werden und diese dazu Stellung nehmen können. Des Weiteren werden die Pläne in den bezirklichen Ausschüssen vorgestellt (vgl. Interview Grote; siehe Abb. Nr.13; Abb. Nr. 15). Bei Planungen des LSBG ist es außerdem so, dass zu den Planungen öffentliche Informationsveranstaltungen gehalten werden (vgl. ebd.). Dabei haben die BürgerInnen keine Möglichkeit auf die Planung Einfluss zu nehmen.

Bei großen Projekten wird häufig eine Bürgerbeteiligung durchgeführt. Dies hat mehrere Gründe. Zum einem erhalten die PlanerInnen aus der Beteiligung von den ortansässigen BürgerInnen sinnvolle Anregungen für die Planung, da diese das Planungsgebiet täglich wahrnehmen und erleben (Interview Wallstabe). Des Weiteren ist aufgrund vorheriger Planungen in dem Gebiet abzuschätzen, wie interessiert und engagiert BürgerInnen auf die Planungen reagieren. Ist das Interesse groß, so ist es im Sinne aller Beteiligten die BürgerInnen mit in das Projekt zu integrieren, um spätere Konflikte zu vermeiden (vgl. Interview Freund; Interview Grote).

Der LSBG hat zukünftig vor, bei Projekten, die im öffentlichen Interesse liegen, eine frühzeitige Bürgerbeteiligung durchzuführen. Als Pilotprojekt ist bspw. die Überplanung des Straßenzuges Krausestraße - Mühlenstraße - Brauhausstraße - Hammer Straße zu nennen

(vgl. Interview Wallstabe). Auf dieses Projekt wird im Folgenden Kapitel 6 näher eingegangen. Bei einer frühzeitigen Bürgerbeteiligung wird sie direkt nach der ersten Analyse durchgeführt. Die PlanerInnen haben den Bestand analysiert und wollen darauf aufbauend mit den BürgerInnen zusammen die weitere Planung beginnen. Dadurch fließen die Ideen, Wünsche und Anregungen, die von den BürgerInnen in den Beteiligungsveranstaltungen vorgebracht werden, direkt in die ersten Planungen mit ein (vgl. ebd.). Im weiteren Verlauf der Bürgerbeteiligung wird den BürgerInnen vorgestellt, warum ggf. ihre Ideen, Wünsche und Anregungen in der Praxis nicht umsetzbar sind. Dies schafft eine gute Akzeptanz auf Seiten der BürgerInnen für die geplanten Verkehrsplanungen. Außerdem beginnen die PlanerInnen einen Dialog mit den BürgerInnen, indem sie nicht auftreten und komplette Planungen vorstellen, sondern nur mit der Intention an die BürgerInnen herantreten, an deren Verkehrslage etwas verbessern zu wollen (vgl. ebd.).

Vielfach ist es sinnvoll, die Dienste von neutralen ModeratorInnen in Anspruch zu nehmen. Diese werden von den BürgerInnen häufig besser angenommen, als wenn die subjektiven PlanerInnen die Veranstaltung moderieren (vgl. Interview Grote). Vor allem bei Projekten bei denen absehbar ist, dass sie von den BürgerInnen nicht gut angenommen werden, ist dieses Vorgehen sinnvoll.

Die Idee der frühzeitigen Beteiligung ist daraus entstanden, dass es häufig Proteste von BürgerInnen gegen Planungen gab. Vielfach wurde eine Bürgerbeteiligung im späteren Verlauf der Planung ins Leben gerufen und diese dadurch verzögert. Außerdem müssen die Planungen dann aufgrund der Erkenntnisse der Bürgerbeteiligung geändert werden. Dieser gesamte Prozess ist sehr Zeitaufwendig und Kostspielig (vgl. Interview Drießelmann, Interview Freund).

Bei den Straßenplanungsverfahren der Bezirke erfolgt i.d.R. keine Bürgerbeteiligung. Vor allem nicht bei Instandsetzungsmaßnahmen. Wenn es sich um Umbaumaßnahmen handelt, die von großen Protesten begleitet werden, kommt es jedoch häufiger zu Bürgerbeteiligungsverfahren. Auf die Ergebnisse aus diesem Verfahren wird dann viel Wert im weiteren Verlauf der Planung gelegt (vgl. Interview Drießelmann).

Es gibt jedoch kein Standardverfahren bzgl. der Bürgerbeteiligung bei Straßenplanungsverfahren, da jedes Projekt und die betroffenen BürgerInnen individuell sind (vgl. ebd.).

6. UMGANG MIT STRASSENÄÄUMEN IN DER STRASSENPLANUNGSVERFAHREN - ZWEI HAMBURGER BEISPIELE

In diesem Kapitel wird anhand von zwei Hamburger Beispielen der Umgang mit Straßenbäumen und die Gewichtung von Bürgerbeteiligungsverfahren bei Straßenplanungsverfahren dargestellt. Hamburg ist eine der europäischen Städte mit den größten Baumbestand, etwa 5,7 % des Hamburger Bodens sind mit Forst- oder Waldgebiet bedeckt (vgl. Vieth 2005, S.8). Daher ist es besonders interessant, wie eine Stadt, die sich gerne als „grüne Metropole“ bezeichnet, mit ihren Bäumen in der Praxis bei Straßenplanungsverfahren umgeht (vgl. hamburg.de GmbH & Co. KG c.).

In Kapitel 4 wurde die Zuständigkeit hinsichtlich der Straßenplanung in Hamburg erläutert. Darauf aufbauend wird in diesem Kapitel in den Beispielen der Umgestaltung des Klostersterns und der Überplanung des Straßenzuges Krausestraße - Mühlenstraße - Brauhausstraße - Hammer Straße, analysiert. Es wird thematisiert, welche Maßnahmen angewandt werden und in wie weit die Straßenbäume berücksichtigt werden. Dazu wird zunächst die das Verfahren erläutert. Darauf folgend wird der Umgang mit den Bestandsbäumen und den Neupflanzungen dargestellt. Anschließend wird die Bürgerbeteiligung und das Verhältnis der Gewichtung der Straßenbäume im Vergleich

zu anderen Faktoren des Straßenraums thematisiert. Weiter wird dargestellt, wie Nutzungsinteressen in Einklang gebracht werden. Dieses wurde auf Grundlage der Analyse der zur Verfügung stehenden Pläne zu den Projekten, den durchgeführten ExpertInneninterviews mit an den Projekten beteiligten Personen und Vor-Ort-Besichtigungen erarbeitet. Abschließend wird dargestellt, welchen Einfluss Politik und die Bürgerbeteiligungsverfahren auf die Projekte genommen haben.

6.1. Beispiel Umgestaltung des Klosterstern

Das Projekt Klosterstern behandelt die Umgestaltung des Verkehrs- und Freiraumes des Kreisel Klosterstern und der einmündenden Straßen Eppendorfer Baum von der Bezirksgrenze (Hamburg-Nord) auf der Eppendorfer Brücke über den Knotenpunkt Hochallee bis zum Klosterstern und der Rothenbaumchaussee bis zum Knotenpunkt Hagedornstraße. Die Maßnahmen befinden sich im Bezirk Eimsbüttel, Stadtteil Harvestehude (vgl. LSBG 2016 a., S.3). Hintergrund der Neugestaltung ist der barrierefreie Ausbau der U-Bahn-Haltestelle Klosterstern durch die Hamburger Hochbahn AG. Dazu wurde ein Aufzug

eingebaut, der in der ehemaligen Fahrspur des Eppendorfer Baumes steht. Der LSBG hat den barrierefreien Ausbau zum Anlass genommen, um die Modernisierung des Kreisel Klosterstern und der Straßen Eppendorfer Baum und Rothenbaumchaussee bis zur Hagedornstraße in Angriff zu nehmen (vgl. Freie und Hansestadt Hamburg). Der Klosterstern ist einer der wichtigsten Verkehrsknotenpunkte im Hamburger Stadtteil Harvestehude. Sechs Straßen führen auf ihn zu, vor der Planung war er sanierungsbedürftig. Das Projekt erreicht eine Aufwertung des Raumes, die Verbesserung für RadfahrerInnen und FußgängerInnen und die Beseitigung von Unfallschwerpunkten (vgl. ebd.). Besonders der Eppendorfer Baum ist auf Grund seiner zahlreichen Geschäfte stark frequentiert und entsprach vor allem zwischen dem Klosterstern und dem Isebekkanal nicht mehr den Anforderungen für FußgängerInnen und RadfahrerInnen. Die Wege für diese waren zu schmal und das Pflaster veraltet sowie stellenweise beschädigt. Des Weiteren waren die Abstellmöglichkeiten für Fahrräder stets überbelegt, sodass diese auch im Bereich der Baumscheiben abgestellt wurden. Ebenfalls mussten die Einfassungen für die zu schützenden Baumscheiben erneuert werden.

6.1.1. Das Verfahren

Da die Straßen innerhalb des Planungsgebietes Hauptverkehrsstraßen sind, ist der LSBG für die Planung zuständig. Das

Projekt wurde in Zusammenarbeit mit der Ingenieurgesellschaft Masuch + Olbrisch bearbeitet. Des Weiteren arbeiteten Loosen, Rüschoff und Winkler, Architekten und Stadtplaner, sowie das Landschaftsarchitekturbüro YLA Ando Yoo an dem Projekt (vgl. Freie und Hansestadt Hamburg).

Das Verfahren zum Projekt erfolgte über das in Kapitel 4.1. erläuterte Vorgehen. Der LSBG zog von Beginn an das Landschaftsarchitekturbüro YLA Ando Yoo hinzu, das damit beauftragt war, die Nebenflächen zu beplanen. Dieses hat wiederum einen Baumfachmann hinzugezogen, um die Bäume so gut wie möglich in die Planungen mit einzubinden. Von Seiten der Politik wurde im Vorfeld der Planung die Entscheidung getroffen, dass kein einziger Baum wegen der Baumaßnahmen gefällt werden darf, sofern er gesund ist. Dies hatte der LSBG in seiner Planung ebenso zu berücksichtigen, wie das Landschaftsarchitekturbüro (vgl. Interview Freund; Interview Grote).

Des Weiteren wurde eine Bürgerbeteiligung durchgeführt. Auf diese wird in Kapitel 6.1.3. näher eingegangen.

Das präsenteste Thema des Verfahrens war der Fahrradverkehr. Im gesamten Planungsgebiet ist das Verkehrsaufkommen im Bereich des Fahrradverkehrs sehr hoch, es herrscht auch ein enormer Parkdruck bzgl. der Fahrräder (vgl. Interview Ostwald). Der Fahrradverkehr wurde neu geordnet, so

wurde u.a. im Bereich des Eppendorfer Baums der Radweg vom Fußweg auf die Straße gelegt (vgl. ebd.). Ebenso wurden eine Reihe neuer Abstellmöglichkeiten für Fahrräder geschaffen (vgl. Interview Grote).

Die Baumaßnahmen werden in vier Bauphasen durchgeführt. In der ersten Bauphase wurde von Oktober 2016 bis zum November 2017 die südliche Straßen des Eppendorfer Baums und der westliche Gehweg der Rothenbaumchaussee erneuert (vgl. LSBG b.). In der zweiten Bauphase, von Ende November 2016 bis Mitte Januar 2017 der östliche Gehweg der Rothenbaumchaussee saniert (LSBG c.). Der südliche Gehweg des Eppendorfer Baums sowie die Fahrbahn der Rothenbaumchaussee sind im Zuge des dritten Bauabschnittes von Mitte Januar bis Anfang April 2017 erneuert worden (vgl. LSBG d.). In der letzten Bauphase wurde die Fahrbahn des Eppendorfer Baum asphaltiert. Der Umbau des Klosterstern wird Abschnittsweise von Mai bis September 2017 fertig gestellt (vgl. LSBG e.).

6.1.2. Umgang mit Bestandsbäumen und Neupflanzungen

Im Folgenden wird dargestellt, wie sich der Baumbestand in dem zu überplanenden Bereich darstellt und wie bei dem Projekt Klosterstern mit diesem umgegangen wurde. Wie viele der Bestandsbäume erhalten werden und welche Maßnahmen zu ihrem Schutz während der Baumaßnahmen

getroffen wurden. Ebenso sind dauerhafte Standortverbesserungen, die Anzahl der Neupflanzungen und welche Maßnahmen für diese getroffen wurden Thema.

Im Bereich des Eppendorfer Baums Nordwest sind Bäume im Knotenbereich Eppendorfer Baum / Hochallee / Isestraße nur in den Nebenflächen vorhanden. Im Einmündungsbereich Isestraße Nord und Hochallee stehen fünf Bäume mit einem Stammdurchmesser von 0,2m bis 0,8m (vgl. LSBG 2016 a., S.10 f.). Im Eppendorfer Baum sind beidseitig der Straße Bäume vorhanden, welche in Bauminseln zwischen den Schrägparkplätzen angeordnet sind. Die nordöstliche Straßenseite ist von einer unterbrochenen, erhaltenswerten Baumreihe aus Linden gesäumt, während die südöstliche Straßenseite einen dichteren und älteren, ebenfalls wertvollen Baumbestand aus Platanen aufweist. Der Bestand der Linden steht dabei in einem weiteren Abstand zu den Gebäudefassaden als der der Platanen. Dieser Baumbestand bildet im Eppendorfer Baum eine asymmetrische Allee. Durch Begehen und temporäres Abstellen von Müllbehältern waren die Baumscheiben stark verdichtet und verschmutzt (vgl. ebd.). Im Bereich der Baumscheiben wurden auf Grund der großen Nachfrage Fahrradbügel aufgestellt. Weitere Bäume sind in den Bereichen der vorhandenen Busbuchten vorhanden. Insgesamt waren im Eppendorfer Baum 22 Bäume mit Stammdurchmessern von 0,25m bis 0,6m vorhanden.

Um den Klosterstern herum stehen in einem Grünstreifen zwischen dem Radweg und der Fahrbahn Bäume, vor allem Linden. Unerlaubtes Parken zwischen den Bäumen wurde durch Poller verhindert. Auf dem Mittelgrünstreifen sind ebenfalls Bäume vorhanden, welche mit Baumbügeln geschützt wurden. Die Innenfläche des Kreisels, welche als Parkanlage zählt, ist mit zahlreichen Bäumen bestanden. Der Baumbestand auf dem Mittelbaumstreifen und dem inneren Ring besteht vorwiegend aus Linden, sowie einigen Platanen, Kastanien und Eichen bepflanzt. Einige dieser Bäume wurden durch wild parkende Fahrzeuge verletzt. Durch den hohen Parkdruck sind die Wurzelbereiche stark verdichtet. Dies führt dazu, dass einzelne Bäume den Bordstein und die Fahrbahndecke durch ihre Wurzeln angehoben haben. Der Bestand auf dem inneren Ring ist überwiegend über 50 Jahre alt. Im öffentlichen Bereich des Kreisels sind insgesamt 33 Bäume mit Stammdurchmessern von 0,1m bis 0,6m vorhanden (vgl. ebd., S.11). Der Baumbestand, des Abschnittes der Rothenbaumchaussee, welcher umgestaltet wurde, besteht fast ausschließlich aus Linden. Diese sind im dortigen Grandsteifen angeordnet und wurden durch Poller geschützt. Auch hier herrscht großer Parkdruck, unter dem die Bäume gelitten haben. Insgesamt stehen auf dem Abschnitt 26 Bäume mit Stammdurchmessern von 0,2m bis 0,45m (vgl. LSBG 2016 a., S.11)

6.1.2.1. Maßnahmen bei Bestandsbäumen

Die Planungsvorgabe seitens der Politik für das Projekt Klosterstern beinhaltet den Erhalt aller Bestandsbäume (vgl. Interview Freund). Im Vorfeld der Baumaßnahmen wurden alle Bestandsbäume auf ihre Vitalität geprüft und ob sie die Baumaßnahmen gut überstehen (vgl. Interview Grote). Außerdem wurde exemplarisch in allen drei Planungsbereichen, Eppendorfer Baum, Klosterstern und Rothenbaumchaussee Wurzelgrabungen durchgeführt, um zu erfahren, wie oberflächennah die Wurzeln verlaufen und wie der Bordstein am besten gesetzt wird, um die Bäume nicht zu schädigen (vgl. Interview Freund).

Die Standortbedingungen aller Bäume wurden verbessert. Dies erfolgt über die Lockerung des Bodens, die Belüftung des Wurzelraumes und Vorratsdüngung (vgl. LSBG 2016 a., S.14). Ebenso wurde das Erdreich aller Bestandsbäume mit Hilfe eines Bodensaugers und Handschachtung so weit wie möglich entfernt und durch überbaubares Pflanzsubstrat wieder aufgefüllt. Insgesamt wurde 2780m³ Pflanzsubstrat ausgetauscht (vgl. Baubeschreibung Klosterstern). Begleitend zu den Baumaßnahmen wurden Baumpflegemaßnahmen durchgeführt (vgl. Interview Grote).

Im Zuge der Umplanungen der Nebenflächen wurden und werden alle Baumscheiben angepasst und erhalten neue Einfassungen.

Um die Eingriffe in den Wurzelbereich möglichst gering zu halten wurden die Einfassungen der neuen Baumscheiben dort in den Boden eingeschlagen, wo sich möglichst wenig Baumwurzeln befinden (vgl. Baubeschreibung Klosterstern).

Im Bereich des Eppendorfer Baum wurden die Baumscheiben auf jeder Seite in eine einheitliche Größe gebracht, sowie neu ausgerichtet (vgl. LSBG 2016 a., S.14). Das Bezirksamt Eimsbüttel hatte sich dort und in der Rothenbaumchaussee begrünte Baumscheiben gewünscht, diese erhielten Einfassungen aus Flachstahl. Das dafür zuständige Landschaftsarchitekturbüro hatte

zur Begrünung eine Unterpflanzung mit Stauden vorgeschlagen, die gut mit Verschattung und dem Wurzeldruck zurechtkommen, trittfest und unempfindlich gegenüber Streusalz sind



Abb. 18: Versickerungslöcher in den Baumrosten

(vgl. Interview Freund). Die sichtbaren Baumscheiben

wurden deutlich verkleinert. Neben einigen Baumscheiben sind sogenannte Baumroste installiert worden. Unter den Baumrosten ist eine Schotterschicht, darunter spezielles Baumsubstrat, welches den Bäumen Wurzelraum gibt. Durch kleine Löcher (siehe Abb. Nr. 18) in den Baumrosten kann Niederschlag eindringen, versickern und steht somit den Bäumen zur Verfügung. Diese Variante ist im Laufe der Planungen

entstanden und wurde gewählt, weil sie sich als die beste Lösung für die Bäume herausstellte (vgl. Interview Freund). Unter dem gesamten Gehwegbereich des Eppendorfer Baums wurde ebenfalls Baumsubstrat verfüllt, um den Bäumen weiteren durchwurzelbaren Raum zu geben (siehe Abb. Nr. 19). Wünschenswert wäre es gewesen dieses Substrat auch unter der Fahrbahn zu verfüllen. Dafür haftet die Herstellungsfirma nicht. Wenn die Fahrbahndecke aufgrund des Unterbaus nachgibt, müsste die Stadt Hamburg haften, daher wurde dort auf Baumsubstrat verzichtet (vgl. Interview Freund).

Die massive Einschränkung der sichtbaren Baumscheiben im Eppendorfer Baum wird allerdings auch kritisch gesehen, denn es steht weniger Boden zum versickern des Niederschlags zur

Verfügung. Durch die kleinen Öffnungen der Baumroste dringt weniger Wasser in den Boden als bei einer offenen Baumscheibe. Als Folge daraus steht den Bäumen weniger Wasser zur Verfügung. Ehemals vorhandene Drainage- und Belüftungsrohre, die den Baumwurzeln Wasser und Luft zuführten, wurden bei der Herrichtung der neuen Baumscheiben entfernt (vgl. Interview Ostwald). Aus diesem Grund steht den

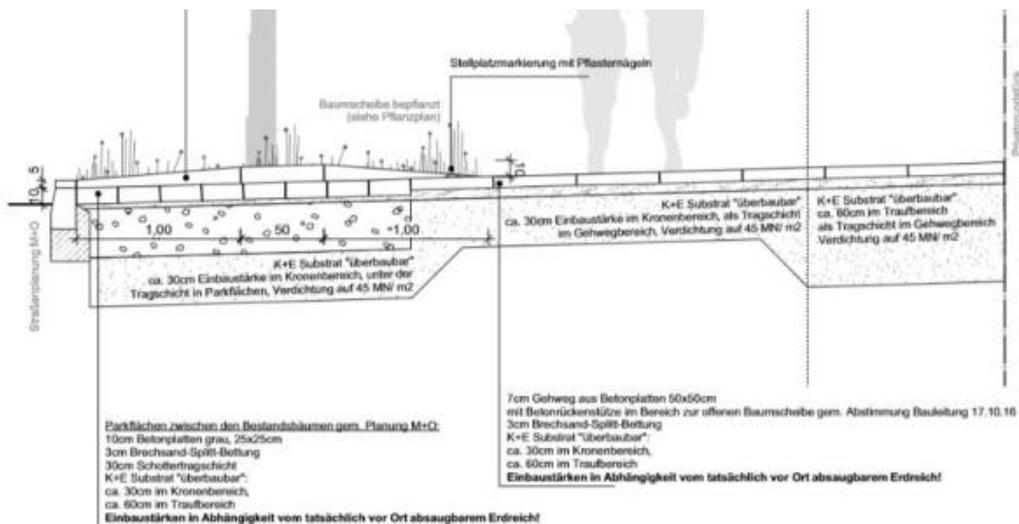


Abb. 19: Baumscheiben Projekt Klosterstern

Bäumen auch keine Alternative Wasserversorgung zur Verfügung. Ebenfalls kritisch gesehen wird, dass der gesamte Unterbau des Eppendorfer Baums mit Zement gegossen wurde, sodass der durchwurzelbare Raum für die Bäume stark begrenzt ist (vgl. ebd.).

Die neuen Baumscheiben in der Rothenbaumchaussee wurden durch ein Granithochboard eingefasst. Dieses ist zum Gehweg 15cm hoch um die Bäume vor Anfahren zu schützen (vgl. Baubeschreibung Klosterstern). Eichenspaltpfähle schützen die Baumscheiben vor Befahren (Interview Freund). Diese sind teilweise schon umgefahren und bieten keine optimale Abgrenzung (siehe Abb. Nr. 20).

In der Rothenbaumchaussee wurde ein Baum zur besseren Begehrbarkeit eines Haltestellenbereichs mit einem Baumgitterrost umrandet (vgl. LSBG 2016 a., S.19).

Im Zuge der Neuordnung der Parksituation des Klosterstern wird das nicht zulässige Parken auf dem Mittelgrünstreifen mit Hilfe eines doppelreihigen Absperrgitters zugunsten der Baumvitalität unterbunden. Des Weiteren werden die Bodenflächen wieder begrünt (vgl. ebd.). Die den Gehweg flankierenden Bäume am Klosterstern erhalten Bauminseln, dieses soll sie vor Verletzungen schützen. Zwischen den diesen Bäumen werden Fahrradbügel aufgestellt (vgl. ebd., S.14 f.).



Abb. 20: Abgrenzung der Baumscheiben in der Rothenbaumchaussee

6.1.2.2. Maßnahmen bei Neupflanzungen

Bei der Herstellung der Fundamente für Bänke oder ähnliches Mobiliar ist im Bereich der Bestandsbäume Rücksicht auf die Baumwurzeln zu nehmen. Kleinere Baumwurzeln sind fachgerecht durch einen geraden Schnitt zu entfernen. Bei Baumwurzeln mit über 5cm Durchmesser ist das Vorgehen mit der Bauleitung abzustimmen (vgl. Baubeschreibung Klosterstern).

Während der Baumaßnahmen werden die Baumstämme mit einem Plankenschutz geschützt. Die Flächen um die Bäume herum werden durch Absperrungen vor Befahren geschützt (vgl. Interview Grote).

Des Weiteren wird bei der Durchführung der Baumaßnahmen die aktuelle ZTV-Baumpflege sowie unterschiedliche DIN-Normen, wie die DIN 18920 zum Schutz von Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen beachtet (vgl. ebd.).

Die bestehenden Baumbestände im Bereich von Klosterstern und des Eppendorfer Baum wurden durch Neupflanzungen der Art *Tilia x intermedia* (Holländische Linde) ergänzt, da diese ins Straßenbild passt. Diese wurden im Drahtballen mit einem Stammumfang von 20cm bis 25cm verpflanzt (vgl. Baubeschreibung Klosterstern). Im

Eppendorfer

Baum war geplant drei Bäume neu zu pflanzen. Dies wurde auf zwei Bäume reduziert, anstatt des dritten Baums entstanden zwei Stellplätze (vgl. LSBG 2016 a., S.21). Im Bereich des Klosterstern werden fünf neue

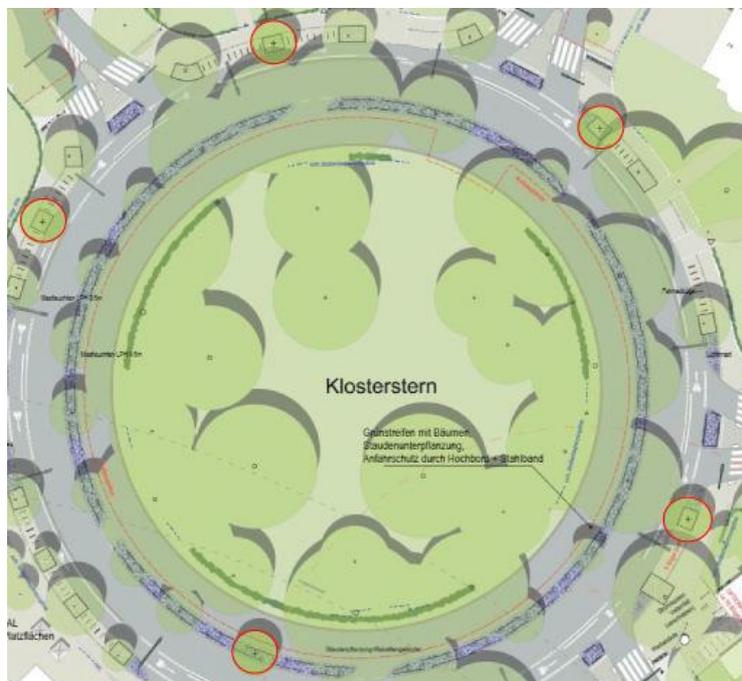


Abb. 21: Neupflanzungen am Klosterstern

Bäume gepflanzt (siehe Abb. Nr. 21).

Bei den Neupflanzungen wurde und wird ein spezielles Baumsustrat verwendet, welches den Bäumen möglichst gute Wachstumsbedingungen bietet. Dieses muss der aktuellsten Ausgabe der FLL-Richtlinie „Empfehlung für Baumplantagen“ entsprechen (vgl. Baubeschreibung Klosterstern; Interview Grote).

Die Pflanzgruben haben ein Volumen von 12m³. Insgesamt wurde und wird sehr viel Wert darauf gelegt, dass die Bäume möglichst gute Wachstumsbedingungen vorfinden. Vorhandene Leitungstrassen im Bereich der Pflanzgruben werden mit Wurzelschutzfolie abgegrenzt (vgl. Baubeschreibung Klosterstern).

Bei der Standortauswahl fand eine Abstimmung der VerkehrsplanerInnen des LSBG mit dem Baumfachmann des LSBG und mit den Fachdienststellen des zuständigen Bezirkes statt (vgl. ebd.).

6.1.3. Öffentliche Beteiligung

Bei dem Projekt Klosterstern ist eine sehr umfassende Bürgerbeteiligung durchgeführt worden, obwohl dies ist bei Straßenplanungsprojekten nicht erforderlich ist. Diese wurde zum Teil mit formellen Instrumenten, den Informationsveranstaltungen als auch mit informellen Instrumenten durchgeführt. Die Bürgerbeteiligung wurde u.a. auf Grund des Charakters des Straßenzuges durchgeführt. Anderer Grund war die rege Beteiligung an den Erörterungsterminen des Planfeststellungsverfahrens, welches im Zuge des Einbaus des Aufzuges an der U-Bahn Haltestelle Klosterstern durchgeführt wurde. Dies hat den LSBG darin bestärkt, dass eine ausführliche Bürgerbeteiligung zu dem Projekt richtig und wichtig ist (vgl. Interview Grote).

Es wurde von GeschäftsinhaberInnen am Eppendorfer Baum die Bürgerinitiative „Rettet den Klosterstern“ gegründet. Die GeschäftsinhaberInnen hatten Bedenken, dass durch die Baumaßnahmen die Zahl ihrer KundInnen rückläufig wird. Die GeschäftsinhaberInnen waren auch bei den Beteiligungsveranstaltungen sehr präsent (vgl. ebd.).

Die Bürgerbeteiligung wurde mit informellen Instrumenten durchgeführt. Diese bestanden aus Befragungen der BürgerInnen, darauf folgend eine Informationsveranstaltung zur Einführung, einem mobilen Planungsbüro, einem Workshop und einer abschließenden Ergebnispräsentation. Zur Unterstützung wurde das Bürgerbeteiligungsbüro Markus Birzer herangezogen (vgl. Interview Freund). Im Folgenden wird der Ablauf der Beteiligungsveranstaltungen näher erläutert.

Zu Beginn des Bürgerbeteiligungsverfahrens wurde konkret gefragt, was den BürgerInnen bei einem Umbau wichtig sei. Zusätzlich dazu wurde eine Straßenumfrage durchgeführt. Es wurden 570 Personen befragt und mit den Ergebnissen das Mobilitätsverhalten der Befragten ermittelt (vgl. LSBG 2015 b.)

Erste Informationsveranstaltung

Die erste Informationsveranstaltung zur Umgestaltung des Klosterstern fand am Donnerstag den 04.06.2015 in der St. Nikolai Kirche, welche direkt am Klosterstern liegt statt. Diese wurde mit formellen Instrumenten

durchgeführt. Sie wurde im Vorfeld durch eine Info-Zeitung, die Medien und Plakate angekündigt. Die Veranstaltung bestand aus zwei Teilen. Von 18:00 Uhr bis 19:00 Uhr wurde seitens des LSBG mit Hilfe von Lageplänen die Bestandssituation erläutert. Diese Lagepläne wurden vom Landschaftsarchitekturbüro so aufgearbeitet, dass auch die BürgerInnen diese verstehen (vgl. Interview Freund). Trotzdem waren die Pläne für einige TeilnehmerInnen nicht klar verständlich (vgl. Interview Ostwald).

Zusätzlich wurden die ersten erarbeiteten Pläne der Verkehrs- und FreiraumplanerInnen gezeigt. Zu diesem Zeitpunkt standen drei Möglichkeiten im Fokus (vgl. Interview Freund). Während der Präsentation standen ExpertInnen der beteiligten Planungsbüros und des LSBG für Rückfragen zur Verfügung (vgl. LSBG 2015 a.). Den privaten Planungsbüros wurde bereits bei Beginn ihrer Arbeit an dem Projekt mitgeteilt, dass sie an den Bürgerbeteiligungsveranstaltungen mitwirken müssen (vgl. Interview Freund). Im zweiten Teil der Veranstaltung wurden die Ideen-Skizzen der von den PlanerInnen favorisierten drei Möglichkeiten vorgestellt und danach in großer Runde diskutiert. An der Veranstaltung nahmen etwa 120 Personen teil (vgl. LSBG 2015 a.).

Mobiles Planungsbüro

Vom 05.06.2015 bis zum 10.06.2015 wurde im Bereich Eppendorfer Baum Ecke Isestraße ein mobiles Planungsbüro eingerichtet. Dort war

der aktuelle Lageplan ausgelegt und alle BesucherInnen konnten ihre Ideen, Wünsche oder Vorschläge zur Planung notieren. Des Weiteren wurden die in der ersten Infoveranstaltung vorgestellten Pläne ausgestellt. MitarbeiterInnen des Bürgerbeteiligungsbüro, sowie des LSBG standen für Rückfragen der BürgerInnen und Erläuterungen zum Projekt zur Verfügung. Die BürgerInnen nutzten die Möglichkeit des mobilen Planungsbüros ausgesprochen intensiv, ca. 500 Personen fanden sich dort ein (vgl. ebd.).

Workshop

Am 13.06.2015 fand erneut in der St. Nikolai Kirche ein Workshop statt. Rund 50 Personen nahmen teil, von ihnen ca. 30 AnwohnerInnen sowie Gewerbetreibende aus dem Umfeld. Von 10:00 Uhr bis 16:00 Uhr wurden die bis dahin mehr als 300 gesammelten Ideen, Anregungen, Kritikpunkte, Meinungen und Vorschläge aus dem mobilen Planungsbüro gesichtet, ergänzt und bewertet. In der Gruppenarbeitsphase wurden die TeilnehmerInnen in Gruppen eingeteilt, die eigenständig einzelne Abschnitte des Planungsgebietes bearbeiteten. Wie bspw. die Neuordnung der Stellplätze im Kreisinneren des Klosterstern (vgl. LSBG 2015 b.). Dabei standen ihnen die MitarbeiterInnen des LSBG sowie der involvierten Planungsbüros als ExpertInnen für Nachfragen zur Verfügung. Die Ergebnisse aus der Gruppenarbeitsphase wurden anschließend präsentiert und mit

allen TeilnehmerInnen diskutiert. Im Anschluss daran konnten die erarbeiteten Alternativen von den TeilnehmerInnen bewertet werden. Das Ergebnis des Workshops wird seitens des LSBG als Bürgergutachten gewertet und fließt in die weitere Planung mit ein (vgl. ebd.).

Zweite Infoveranstaltung

Am 01.12.2015 fand erneut in der St. Nikolai Kirche die zweite Informationsveranstaltung statt, welche die Ergebnispräsentation beinhaltet und den vorläufigen Abschluss des Bürgerbeteiligungsprozesses darstellt. Seitens des LSBG wurden die überarbeiteten Pläne und der weitere Verlauf des Planungsprozesses dargelegt. Die BesucherInnen der Veranstaltung konnten anschließend die Ergebnisse diskutieren und sich Sachverhalte erläutern lassen (vgl. ebd.).

Es ist nicht die Regel, dass bei Straßenplanungsprojekten eine solch intensive Bürgerbeteiligung durchgeführt wird. Vor allem durch die informellen Instrumente wird den BürgerInnen die Möglichkeit gegeben direkt auf das Projekt einzuwirken. Bei Projekten wie bei dem am Klosterstern, wo absehbar ist, dass bei den betroffenen BürgerInnen der Wunsch besteht auf die Projekte Einfluss zu nehmen ist eine intensive informelle Bürgerbeteiligung sinnvoll. Der LSBG ist mit dem Ergebnis der Bürgerbeteiligung zufrieden, hätte sich teilweise mehr Anregungen gewünscht (vgl. Interview Grote). Von den BürgerInnen wird

die Ansicht vertreten, dass in dem Planungsgebiet keine Missstände oder Bedarfe existierten (vgl. ebd., Interview Ostwald). Dabei spielte die Rothenbaumchaussee weniger eine Rolle, viel mehr der Eppendorfer Baum. Besonders die GeschäftsinhaberInnen des Eppendorfer Baums waren sehr präsent und die Veranstaltungen teilweise sehr emotional (vgl. Interview Grote).

Die BürgerInnen hatten sich eine Sanierung und keine Umgestaltung gewünscht. Dabei waren der Fahrradverkehr und die Sicherheit der FahrradfahrerInnen sowie die Stellplätze die vorherrschenden Themen. Obwohl zu Beginn der Beteiligungsveranstaltungen von Seiten des LSBG erläutert wurde, dass die Bestandsbäume alle erhalten werden, war das Thema Bäume in den Veranstaltungen immer wieder präsent (vgl. Interview Grote; Interview Freund).

Bei den im Workshop von den TeilnehmerInnen erarbeiteten Alternativen wurden die Bäume immer wieder beachtet und auch die Verbesserungen der Standortbedingungen waren in den erarbeiteten Vorschlägen ein Thema (vgl. LSBG 2015 b.).

Zu allen Veranstaltungen wurden Protokolle erstellt. Diese stehen auf der Homepage des LSBG zur Verfügung, damit alle BürgerInnen die Möglichkeit haben nochmal Einsicht zu erlangen.

6.1.4. Verhältnis der Gewichtung von Straßenbäumen zu anderen Nutzungsinteressen

Der LSBG hatte die Auflage, bei der Umgestaltung des Klosterstern und der Straßen Eppendorfer Baum und Rothenbaumchaussee alle Bestandsbäume zu erhalten (vgl. Interview Freund). Die Planungen wurden dementsprechend so ausgerichtet, dass die Bäume bestehen bleiben und die Standortbedingungen verbessert werden. So werden sie zukünftig u.a. zugunsten von Stellplatzverlust besser vor Wildparken im Klosterstern geschützt (vgl. Interview Grote). Auch das Landschaftsarchitekturbüro Ando Yoo musste bei der Umgestaltung der Nebenflächen die Bäume stark berücksichtigen. So waren auch deren Planungsideen immer an die Bäume angepasst und Planungen die städtebaulich attraktiver gewesen wären, wurden verworfen (vgl. Interview Freund).

Bei den Neupflanzungen waren teilweise andere Nutzungen vorrangig. Viele BürgerInnen äußerten sich in den Bürgerbeteiligungsveranstaltungen aufgebracht über den geplanten Stellplatzverlust. Sodass im Eppendorfer Baum anstatt geplanter drei Bäume zugunsten von zwei Stellplätzen nur zwei neu gepflanzt wurden (vgl. Interview Grote). Das mitwirkende Landschaftsarchitekturbüro hatte einen Plan für die Neugestaltung des Innenbereichs des Klostersterns. Dabei wäre

durch eine drastische Reduzierung der sich dort befindlichen Stellplätze, eine deutliche Standortverbesserung für die Bäume erreicht worden. Diese wurde abgelehnt und der Planungsbereich des Landschaftsarchitekturbüros vom LSBG nach außen verschoben (vgl. Interview Freund).

Es bestand zu keinem Zeitpunkt der Planung die Diskussion Bäume zugunsten anderer Nutzungen zu fällen, sodass die Bestandsbäume bei dem Projekt Klosterstern einen sehr hohen Stellenwert hatten (vgl. ebd.). Dies ist u.a. dem sehr alten und wertvollen Baumbestand geschuldet, zum anderen ist der Straßenzug durch den Baumbestand geprägt und selbst in den Straßennamen ist ein Bezug zu den Bäumen erkennbar (vgl. Interview Freund; Interview Grote). Auch die AnwohnerInnen schätzen ihre Bäume und haben ein großes Interesse daran, dass diese erhalten und gesund bleiben (vgl. Interview Ostwald).

6.1.5. Einklang von Nutzungsinteressen

Bei Straßenplanungsverfahren müssen die Interessen von vielen verschiedenen NutzerInnen in Einklang gebracht werden. Problematisch ist, dass der zur Verfügung stehende Straßenraum beschränkt ist. Des Weiteren gibt es für die einzelnen Flächen

Mindestmaße, die einzuhalten sind (vgl. Interview Grote). Bei dem Projekt Klosterstern waren vor allem die nicht ausreichend zur Verfügung stehenden Fahrradstellplätze im Eppendorfer Baum ein Problem (vgl. Interview Grote; Interview Freund). Da die Bäume



Abb. 22: Baumscheibe mit Baumrost im Eppendorfer Baum

erhalten werden, der Fahrradparkdruck allerdings sehr hoch ist und die Fahrräder vielfach auf den offenen Baumscheiben abgestellt wurden. Wurde eine Möglichkeit gesucht, die diese beiden Nutzungen in Einklang bringt. Das wurde mit Hilfe der Baumroste erreicht, welche direkt neben den offenen Baumscheiben installiert wurden (siehe Abb. Nr. 22).

So wurde eine Lösung gefunden, in der die Bäume unterirdisch weiterhin durchwurzelbaren Raum haben und durch die Löcher der Baumroste Niederschlag versickern kann (siehe Abb. Nr. 18). Oberirdisch wurde Raum für Fahrradstellplätze geschaffen, damit diese möglichst nicht mehr auf den Baumscheiben abgestellt werden. Dies schützt

die oberflächennahen Wurzeln vor Verletzungen. Um für die Problematik der Fahrradstellplätze eine Möglichkeit zu finden, die Baumstandorte aber qualitativ hochwertig zu erhalten, wurden von dem dafür zuständigen Landschaftsarchitekturbüro mehrere Ideen untersucht. Der Baumfachmann, den das Landschaftsarchitekturbüro beratend hinzugezogen hatte, riet zu der Variante der Baumroste. Das war die teuerste Variante, sie wurde gewählt um die Baumstandorte möglichst qualitativ hochwertig zu gestalten und die Interessen der FahrradfahrerInnen zufriedenzustellen (vgl. Interview Freund).

Trotz dieser neu geschaffenen Fahrradstellplätze werden Fahrräder, wenn die Baumscheiben nicht abgegrenzt sind, nach



Abb. 23: Fahrradstellplatzdruck; Eppendorfer Baum

wie vor auf diesen abgestellt (siehe Abb. Nr. 23). Die Schaffung weiterer Fahrradstellplätze ist vom LSBG in Planung (vgl. Interview Grote).

6.2. Beispiel Überplanung des Straßenzuges Krausestraße - Mühlenstraße - Brauhausstraße - Hammer Straße

Das zweite untersuchte Projekt in Hamburg, ist die Überplanung des Straßenzuges Krausestraße - Mühlenstraße - Brauhausstraße - Hammer Straße, welches nachfolgend als Projekt Krausestraße betitelt wird. Der Straßenzug ist rund 2,2km lang und fällt

ebenfalls in den Zuständigkeitsbereich des LSBG. Die Straßen sind wichtige Hauptverkehrsstraßen in Hamburg und haben daher eine hohe Frequentierung. Die Maßnahmen, die sich im Bereich von der Kreuzung Krausestraße - Bramfelder Straße bis zur Kreuzung Hammer Straße - Pappelalle

befinden, betreffen die Bezirke Hamburg-Nord und Wandsbek. Die Krausestraße liegt im Bezirk Hamburg-Nord, die restlichen drei Straßenabschnitte im Bezirk Wandsbek. Die Straßen weisen starke Defizite auf. An einigen Stellen fehlen Radwege, was zu Nutzungskonflikten zwischen RadfahrerInnen und AutofahrerInnen, bzw. FußgängerInnen führt. In den Bereichen, in denen Radwege



Abb. 24: Unzureichend befestigter Gehweg; Krausestraße

vorhanden sind, sind diese meist zu schmal und in schlechtem Zustand, ebenso wie die Gehwege (siehe Abb. Nr. 24). Auch die Stellplätze sind vielfach zu schmal und nicht ausreichend befestigt. Des Weiteren ist die Fahrstreifenaufteilung, besonders im Bereich

der Krausestraße, ungünstig. Die Aufteilung des Straßenraums ist den heutigen Anforderungen der verschiedenen NutzerInnen nicht mehr gewachsen ist. Durch die ganzheitliche Betrachtung des Straßenzugs ist eine Verbesserung für alle VerkehrsteilnehmerInnen und die

Beseitigung von Unfallschwerpunkten angestrebt (vgl. LSBG a.).

Im Bereich der Krausestraße sind die Gehwege sehr schmal und auf der Fahrbahn besteht für den Kfz-Verkehr durch die „unechte Vierspurigkeit“ eine große Unsicherheit. Einen gesonderten Radweg gibt es nicht, sodass die FahrradfahrerInnen sich entweder die Fahrbahn mit dem Kfz-Verkehr teilen oder auf den Gehweg ausweichen, da sie sich dort

sicherer fühlen. Dies führt zu ständigen Nutzungskonflikten zwischen den VerkehrsteilnehmerInnen.

In den Bereichen der Mühlenstraße, Brauhausstraße und Hammer Straße sind Radwege vorhanden, diese sind abschnittsweise in schlechtem Zustand und zu schmal. Für die zukünftige Planung der Fahrradwege sind die in dem Planungsbereich verlaufenden Velorouten, sogenannten Alltagsrouten, sowie Freizeitrouten und Bezirksrouten wichtig. Des Weiteren verkehren mehrere Buslinien in dem Bereich und parallel zum Abschnitt verlaufen die S-Bahn Linien S1 und S11. An Kreuzungen im Planungsbereich befinden sich die beiden S-Bahn-Haltestellen Friedrichsberg und Wandsbeker-Chaussee (vgl. ebd.).

Im Gegensatz zum Projekt Klosterstern, bei dem die Baumaßnahmen fast abgeschlossen sind, befindet sich das Projekt Krausestraße noch mitten in der Planung. Die 1. Verschickung ist abgeschlossen, die Schlussverschickung noch nicht.

6.2.1. Das Verfahren

Das Verfahren zur Überplanung des Straßenzuges erfolgte, wie das Projekt am Klosterstern nach dem in Kapitel 4.1. erläuterten Vorgehen. Der LSBG bezieht die Hamburger Ingenieurgesellschaft SCHMECK JUNCKER in die Planungen mit ein.

Es wurde zu einem sehr frühen Zeitpunkt, direkt nach der ersten Analyse, mit der Durchführung der Bürgerbeteiligung begonnen. Dies war beabsichtigt, um die Meinungen der BürgerInnen direkt in die Planungen mit einfließen zu lassen (vgl. Interview Wallstabe). Auf das durchgeführte Beteiligungsverfahren wird in Kapitel 6.2.3. näher eingegangen.

Im Vordergrund steht eine bessere Aufteilung der Verkehrsräume, sodass es zu weniger Nutzungskonflikten kommt und eine bessere Verkehrssicherheit besteht.

Das Projekt wurde Ende 2015, bzw. Anfang 2016 in den bezirklichen Ausschüssen vorgestellt. Im Anschluss daran folgte am 27.01.2016 der Auftakttermin der Bürgerbeteiligung. Am 25.05.2016 folgte die zweite Veranstaltung und im Juni 2016 die 1. Verschickung (vgl. LSBG a.). Es war geplant, dass Anfang 2017 die Schlussverschickung erfolgt und noch 2017 mit der Leitungsverlegung begonnen wird. Dann hätte 2018 der Straßenbau begonnen und 2019 wären die Baumaßnahmen beendet gewesen. Dieser Zeitplan ist mittlerweile aufgrund eines Grunderwerbsverfahrens, auf das in den weiteren Kapiteln näher eingegangen wird hinfällig. Zum jetzigen Zeitpunkt ist die 1. Verschickung erfolgt und das Grunderwerbsverfahren noch nicht abgeschlossen (vgl. Interview Wallstabe).

6.2.2. Umgang mit Bestandsbäumen und Neupflanzungen

Nachfolgend wird dargestellt, wie sich der Baumbestand in dem Planungsgebiet darstellt und wie mit diesem in den Planungen umgegangen wird. Dabei wird der Baumbestand in den einzelnen Bezirken betrachtet. Thematisiert wird, wie viele der Bestandsbäume erhalten werden, welche auf Grund der Baumaßnahmen gefällt werden und warum. Außerdem spielen die zu erwartenden Neupflanzungen eine Rolle.

Die Bestandsbäume spielten bereits in der ersten Analyse des LSBG eine Rolle. Bei dieser Analyse wurde auch mit Hilfe des Baumkatasters der Stadt Hamburg festgestellt, wo Baumstandorte vorhanden sind. Dabei wurde der Allee-Charakter der Krausestraße entdeckt, welcher möglichst zu erhalten ist (vgl. ebd.).

In der Krausestraße besteht der Bestand aus insgesamt 135 Bäumen. Geplant ist, nach dem Stand der Planungen vom 25.05.2016, 40 Bäume zu fällen und 29 neu zu pflanzen. Dann würde der Bestand aus 124 Bäumen bestehen, elf weniger als vor den Baumaßnahmen. In der Mühlenstraße steht innerhalb der Straßenverkehrsfläche kein Baum. In der Brauhausstraße stehen zwölf Bäume, von denen sieben innerhalb der Baumaßnahmen gefällt und elf neu gepflanzt werden sollen. In der Hammer Straße stehen fünf Bäume, von denen nach Planungsstand vom 25.05.2016 einer gefällt und zwei neu gepflanzt werden

(vgl. LSBG 2016 b.). Diese Zahlen der Neupflanzungen sind abhängig von einem positiven Grunderwerbsverfahren im Bereich der Brauhausstraße und der Krausestraße.

Diese Planungen bzgl. des Baumbestandes wurden den Bezirksämtern innerhalb der 1. Verschickung zugesendet. Der Fachbereich Management des öffentlichen Raumes; Stadtgrün vom Bezirk Hamburg-Nord, in dem Bezirk liegt die Krausestraße, lehnt die Planungen aufgrund des hohen Baumverlustes im Bereich der Krausestraße ab. In den Planungen, die das Bezirksamt bisher erhalten hat, sind keine Ersatzpflanzungen nachgewiesen. Des Weiteren gibt es in dem Bezirk einen politischen Beschluss, nachdem für Baumfällungen ein eins zu eins Ausgleich geschaffen werden muss, diesem Beschluss fühlt sich der Fachbereich gebunden. Für eine Zustimmung des Fachbereiches müssen die Planungen vom LSBG nachgearbeitet werden (vgl. Telefoninterview Fachamtsleiter Fachbereich Management des öffentlichen Raumes; Stadtgrün Bezirk Hamburg-Nord).

Im Bereich des Bezirksamtes Wandsbek sieht die Baumbilanz nach den Baumaßnahmen positiver aus. Der Fachbereich Management des öffentlichen Raumes; Stadtgrün ist grundsätzlich mit den Planungen einverstanden (vgl. Interview Drießelmann).

6.2.2.1. Maßnahmen bei Bestandsbäumen

Das gesamte Planungsgebiet wurde im Anschluss an die erste Analyse, in der die Standorte ermittelt wurden, gemeinsam mit einem Baumgutachter abgelaufen und die Bestandsbäume begutachtet.

Im Bereich der Krausestraße werden recht viele Bäume im Zuge der Baumaßnahmen gefällt. Grund für den drastischen Einschnitt ist der schmale Querschnitt der Straße.

Außerdem, dass ein neuer Fahrradstreifen gebaut wird, um die Sicherheit der FahrradfahrerInnen zu verbessern und Konflikte von unterschiedlichen VerkehrsteilnehmerInnen zu vermeiden (vgl. Interview Wallstabe). Da der Fachbereich Management des öffentlichen Raumes; Stadtgrün des Bezirks Hamburg-Nord die

Planungen ablehnt kann im Folgenden keine explizierte Aussage zu Maßnahmen die Bestandsbäume in der Krausestraße getroffen werden.

Im Bereich der Brauhausstraße fallen u.a. fünf in Kübeln gepflanzte Säuleneichen weg (siehe Abb. Nr. 25).

Diese sind im Zuge der Umbaumaßnahmen nicht zu erhalten, da die geplante rechts Abbiegespur direkt dort verläuft, wo

momentan die Bäume stehen. Diese sind zum jetzigen Zeitpunkt zwar vital, doch ist absehbar, dass dies nicht dauerhaft ist. Daher ist das Bezirksamt Wandsbek mit einem Verlust der Bäume einverstanden, auch weil es einen Ausgleich durch Neupflanzungen gibt (vgl. Interview Drießelmann).

In der Hammer Straße wird, wenn die Planungen so durchgeführt werden wie es

vom LSBG geplant ist, ein Baum so massiv geschädigt werden, dass dieser mit hoher Wahrscheinlichkeit gefällt werden muss. Der Fachbereich des Bezirksamtes Wandsbek hat eine Bordsteinverlegung vorgeschlagen, bei der ein Stellplatz verloren geht,

aber die Baumvitalität erhalten bleibt. Ob dieser

Vorschlag vom LSBG umgesetzt wird, liegt in dessen Ermessen (vgl. Interview Drießelmann).

Die Planungen in der 1. Verschiebung erstrecken sich auch auf einen Abschnitt in der Wandsbeker Marktstraße, diese ist mittlerweile Bestandteil eines Business Improvement District (BID). Ein BID ist ein Bereich, in dem die GrundeigentümerInnen und Gewerbetreibenden durch Maßnahmen



Abb. 25: Säuleneichen in Kübeln; Brauhausstraße

eine Werterhaltung der Immobilien und Steigerung des Umsatzes der ansässigen Geschäfte an anstreben. Im Zuge der Schaffung des BID in Wandsbek wurden in einem sehr aufwendigen Verfahren Sumpfeichen gepflanzt. Die neuen Planungen sehen vor, dass der Radfahrstreifen zugunsten der Verkehrssicherheit auf die Fahrbahn gebracht wird, wodurch ein Baum gefällt werden müsste. Dieses lehnt das Bezirksamt ab (vgl. ebd.).

Während der Baumaßnahmen werden die Bäume mit einem Plankenschutz geschützt. Es wird außerdem eine Stelle ausgeschrieben werden, die den Umgang der Bäume direkt während der Baumaßnahmen überwacht (vgl. Interview Wallstabe). Ob die Standortbedingungen der



Bäume verbessert werden, steht zum Zeitpunkt vor der Schlussverschickung noch nicht fest. Es ist wahrscheinlich, dass sie verbessert werden, allerdings noch nicht klar mit welchen Maßnahmen (vgl. ebd.). Bei erhaltenswerten Bäumen werden vom LSBG häufig Wurzelgrabungen durchgeführt, um zu erfahren wo die Baumwurzeln liegen. Aus diesen Erkenntnissen kann die Bordsteinkante so verlegt werden, dass sie die Baumwurzeln

so wenig wie möglich schädigt. Dies ist auch eine Option für die Krausestraße. Ob dieses kostenintensive Verfahren durchgeführt wird, wird erst entschieden, wenn die endgültige Planung feststeht (vgl. ebd.).

6.2.2.2. Maßnahmen bei Neupflanzungen

Vom LSBG wurden im Zuge der 1. Verschickung auf den Plänen bereits mögliche

Standorte für neue Baumstandorte eingetragen. Das ist in dem Planungsgebiet, welches im Bezirk Wandsbek liegt, recht schwierig, da es sich um eine vierspurige Straße handelt, in der zusätzlich noch ein Radfahrstreifen gebaut wird und die Nebenflächen in vielen Abschnitten recht schmal sind (vgl. Interview Drießelmann).

Der Fachbereich Management des öffentlichen Raumes; Stadtgrün des Bezirks Wandsbek hat die vom LSBG in die Planungen neu eingetragenen Baumstandorte in der Brauhausstraße und der Hammer Straße um einige Standorte ergänzt (vgl. Interview Drießelmann).

In der Hammer Straße sind zwei Platanen in Kübeln gepflanzt und mittlerweile in keinem guten Zustand mehr (siehe Abb. Nr. 26). Sie

wurden mit hoher Wahrscheinlichkeit deshalb so verpflanzt, da unter den Standorten Leitungen verlaufen. Im Zuge der Baumaßnahmen, in denen die Straße aufgerissen wird, könnten die Leitungen, falls sie unter den Baumstandorten verlaufen, verlegt werden. Damit würde Platz für neue qualitativ bessere Baumstandorte geschaffen werden. Ebenfalls wäre es aus Sicht des Bezirksamts erfreulich, wenn in der Hammer Straße die Neupflanzungen so erfolgen, dass ein Allee-Charakter geschaffen werden wird (vgl. ebd.). Ob der LSBG diesen Vorschlägen folgt, liegt Ermessen des LSBG und kann zum jetzigen Stand der Planung noch nicht abgeschätzt werden.

Die rot-grüne Koalition des Bezirks Wandsbek fordert bei Fällung von Baumstandorten i.d.R. einen Ausgleich, um die Planungen abzusegnet (vgl. ebd.).

6.2.3. Öffentliche Beteiligung

Im Folgenden wird die während des Projektes durchgeführte Bürgerbeteiligung dargestellt. Diese wurde zu einem sehr frühen Zeitpunkt der Planung, direkt nach der Bestandsanalyse, durchgeführt. Das Vorgehen der frühen Bürgerbeteiligung bringt dem Projekt eine Vorreiter Rolle ein. Denn der LSBG möchte bei Projekten, die stark im öffentlichen Interesse stehen, in Zukunft immer eine solche frühzeitige Bürgerbeteiligung durchführen (vgl. Interview Wallstabe). Die Überplanung des Straßenzuges wird gemeinsam mit den

BürgerInnen vor Ort erstellt. Die vom LSBG in der Analyse erkannten und die subjektiv von den BürgerInnen wahrgenommenen Defizite, thematisiert und soweit es rechtlich, technisch und finanziell möglich ist, beseitigt. Ein weiteres Ziel ist es, das Verständnis für die Ansprüche an den Straßenraum der unterschiedlichen VerkehrsteilnehmerInnen zu stärken.

Der LSBG hat für die Durchführung der öffentlichen Beteiligung ein Konzept aus sechs Punkten erarbeitet. In diesem Konzept hat die Öffentlichkeit verschiedene Möglichkeiten ihre Ideen, Anliegen, Hinweise sowie Vorschläge und Wünsche einzubringen (vgl. LSBG a.).

Diese sechs Punkte sind:

- 1) Projektvorstellung in den bezirklichen Ausschüssen
- 2) Auftakttermin für die Öffentlichkeit
- 3) Planungswerkstatt
- 4) 1. Verschickung
- 5) Schlussverschickung

Der erste Punkt bestand darin, dass der LSBG das Projekt in den bezirklichen Ausschüssen vorgestellt hat. Am 12.10.2015 erfolgte die Vorstellung im Ausschuss des Bezirk Hamburg-Nord und am 20.01.2016 im Ausschuss des Bezirk Wandsbek (vgl. ebd.).

Als zweiter Punkt fand ein Auftakttermin für die Öffentlichkeit statt. Dieser fand am 27.01.2016 um 18:00 Uhr in der Aula der

Stadtteilschule Barmbek statt (vgl. ebd.). Dieser Termin wurde vorher ausreichend durch Aushänge in den Hausfluren der AnliegerInnen des Straßenzuges, Plakaten an den Straßen und einer Anzeige im Wochenblatt angekündigt (vgl. Interview Wallstabe; Interview Winkelmann). Die Flyer die in den Hausfluren auslagen vermittelten eindrücklich, dass der LSBG die Verkehrssituation mit den BürgerInnen gemeinsam verbessern möchte und sich die Unterstützung seitens der BürgerInnen wünscht (vgl. Interview Wallstabe).

Bei dem Auftakttermin wurden die Bestandspläne der aktuellen Situation ausgestellt. Des Weiteren wurden durch die zuständigen PlanerInnen vom LSBG und der involvierten Ingenieurgesellschaft, die Grundlagenanalyse, sowie die Ziele und das Vorgehen der Planung vorgestellt. Auf eine Moderation von Externen wurde verzichtet. Dabei wurden erste Varianten, die innerhalb des Bordsteines möglich wären, vorgestellt. Den TeilnehmerInnen wurde die Möglichkeit gegeben diese zu bewerten. Verkehrstechnische Vorgänge und auch die verschiedenen Möglichkeiten eines Radfahrstreifens wurden sehr detailliert erklärt. Die PlanerInnen machten deutlich, dass sie die Situation der BürgerInnen verbessern möchten und dabei die Anregungen dieser aktiv mit in die Planung einbeziehen wollen. Dies führte dazu, dass die anstehenden Planungen von den BürgerInnen gut aufgenommen wurden (vgl. ebd.). In einer

„Machen Sie mit-“ Abfrage konnten die Anwesenden den PlanerInnen mitteilen, was ihrer Meinung nach gut läuft und erhaltenswert ist, was Verbesserungsbedarf hat und welche konkreten Vorschläge möglicherweise vorliegen. Dabei kam u.a. heraus, dass die Erhaltung des Baumbestandes in den Augen der BürgerInnen ein wichtiger Punkt ist. Im Anschluss an die „Machen Sie mit-“ Abfrage wurden die Anregungen, Wünsche und Vorschläge der BesucherInnen diskutiert.

Die Präsentation, sowie das Protokoll der Veranstaltung und die Auswertung der „Machen Sie mit-“, Abfrage wurden anschließend auf der Homepage des LSBG hochgeladen (vgl. LSBG a.).

Durch die Erkenntnis, dass der Baumbestand aus Sicht der BürgerInnen erhaltenswert ist, wurde beim Landesbetrieb für Immobilienmanagement und Grundvermögen (LIG) ein Grunderwerbsverfahren im Bereich der Krausestraße und Brauhausstraße beantragt. Dies soll den Raum schaffen, um in den Bereichen einen Einklang zwischen Bäumen und Stellplätzen zu ermöglichen. Bei dem jetzt zur Verfügung stehenden Platz würde entweder auf die Stellplätze verzichtet werden müssen oder der Verlust von Baumstandorten erfolgen (vgl. Interview Wallstabe; LSBG b.).

Der dritte Punkt des Beteiligungsprozesses bestand aus einer Planungswerkstatt für die Öffentlichkeit. Diese fand am 25.05.2016 um 19:00 Uhr auf Wunsch der TeilnehmerInnen

des Auftakterminals an einem anderen Standort der Stadtteilschule Barmbek statt (vgl. Interview Winkelmann). Die Inhalte der Veranstaltung wurden auf Grundlage der Ergebnisse der ersten Veranstaltung aufgebaut. Zu Beginn wurde erneut der Anlass zur Planung erläutert. Daraufhin wurden Ideen der BürgerInnen aus der ersten Veranstaltung thematisiert und erläutert, warum einige nicht realisierbar sind. Ein bedeutender Aspekt war das hohe Verkehrsaufkommen und die daraus resultierende starke Staugefahr. Außerdem wurde den Anwesenden erklärt, was genau ein Grunderwerbsverfahren ist und welche Folgen es hat, falls dieses nicht realisiert wird (vgl. Interview Wallstabe). Innerhalb der weiteren Analyse, nach der ersten Beteiligungsveranstaltung, wurden Freiflächen gefunden und die TeilnehmerInnen direkt angesprochen, wie diese am besten zu nutzen seien. In der Planungswerkstatt konnten die Anwesenden den Straßenquerschnitt beplanen und versuchen alle Nutzungen dort unterzubringen. Dabei erkannten auch die TeilnehmerInnen, wie eng der Straßenquerschnitt ist und das ohne Abstriche nicht alle Nutzungen unterzubringen sind (vgl. Interview Wallstabe; Interview Winkelmann). Bei den Bürgerbeteiligungsveranstaltungen, wie auch bei der Vorbereitung dieser wurde von den PlanerInnen eng mit dem Stadtteilbeirat in Dulsberg zusammengearbeitet, welche positive Impulse für das Beteiligungsverfahren lieferte (vgl. Interview Wallstabe).

Zum Grunderwerbsverfahren gab es noch eine dritte Veranstaltung, zu der nur die EigentümerInnen der Grundstücke, die im Zuge des Grunderwerbsverfahrens betroffen sind, direkt eingeladen wurden. Diese wurden in der Veranstaltung informiert, warum ein Grunderwerb für das Projekt wichtig ist (vgl. Interview ebd.).

Die 1. Verschickung ist der vierte Punkt des Konzeptes, sie erfolgte im Sommer 2016 und hatte u.a. die Ergebnisse der beiden Bürgerbeteiligungsveranstaltungen zur Grundlage. Die PlanerInnen des LSBG schicken die Pläne, in die sie die Anregungen und Kritiken aus der Planungswerkstatt aufgenommen haben, an die TÖB. Diese gaben dazu ihre Stellungnahmen mit Anforderungen aus ihrem Zuständigkeitsbereich an den LSBG zurück (vgl. LSBG a.).

Die Pläne werden nach Eingang der Stellungnahmen der TÖB noch einmal überarbeitet. Wenn das Grunderwerbsverfahren abgeschlossen ist werden die Pläne fertiggestellt und erneut der Öffentlichkeit vorgestellt. Daraufhin erfolgt die Schlussverschickung und danach werden die Baumaßnahmen beginnen (vgl. LSBG a.).

6.2.4. Verhältnis der Gewichtung von Straßenbäumen zu anderen Nutzungsinteressen

Im Vordergrund der Planungen stand die Verbesserung der Verkehrssicherheit. Durch die frühzeitige Beteiligung wurden die BürgerInnen befragt und so bekamen die Bäumen eine höhere Gewichtung, aus der das Grunderwerbsverfahren resultiert. Ansonsten standen die Bäume in diesem Projekt, im Gegensatz zum Projekt am Klosterstern, klar hinter anderen Interessen, vor allem dem Radfahrstreifen, zurück. Dies ist insgesamt dem schmalen Straßenquerschnitt geschuldet. Doch hätte der LSBG - wie er es in vielen Fällen tut, bevor er mit den ersten Planungen beginnt - Kontakt zu den Grünämtern der Bezirke aufnehmen können. Gemeinsam wären ggf. Ideen entwickelt worden, wie mit den Bestandsbäumen am besten umzugehen sei. Dies wurde vom LSBG nicht gemacht und wurde vom Bezirksamt Wandsbek vermisst (vgl. Interview Drießelmann). Dieses Vorgehen wäre eine Möglichkeit gewesen zu vermeiden, dass das Bezirksamt Hamburg-Nord die Planungen aufgrund des hohen Baumverlustes innerhalb der Krausestraße vollständig ablehnt. Gemeinsam mit dem Bezirksamt hätten Lösungen entwickelt werden können, die beide Seiten zufrieden gestellt hätten.

6.2.5. Einklang von Nutzungsinteressen

Bei einem schmalen Straßenschnitt wie dem der Krausestraße ist es besonders schwierig, die vielen Nutzungsinteressen in Einklang zu bringen. Bei dem Projekt ging es in erster Linie darum, den RadfahrerInnen einen eigenen Nutzungsraum zuzuweisen, um Konflikte mit dem KfZ-Verkehr und den FußgängerInnen zu vermeiden. Dadurch wird der zur Verfügung stehende Raum für die Bäume noch weiter eingeschränkt. Des Weiteren ist in den Bürgerbeteiligungsveranstaltungen deutlich geworden, dass von den BürgerInnen sowohl der Wunsch zur Erhaltung des Baumbestandes, als auch der nach Stellplätzen vorhanden ist.

Durch das Grunderwerbsverfahren soll eine Möglichkeit geschaffen werden, die es ermöglicht, ausreichend Raum für beide Nutzungen zur Verfügung zu stellen. Das Grunderwerbsverfahren resultiert aus den Beteiligungsveranstaltungen und dem Wunsch der BürgerInnen die Bäume zu erhalten. Welche Variante der LSBG wählt, wenn das Grunderwerbsverfahren nicht realisiert wird, ist zum jetzigen Zeitpunkt nicht absehbar.

Durch den neu geplanten Radfahrstreifen ist es wahrscheinlich, dass ein besserer Einklang von KfZ-FahrerInnen, FahrradfahrerInnen und FußgängerInnen gelingen wird.

6.3. Reflexion der Einflüsse von Politik und Bürgerbeteiligung auf die Straßenbäume

Im Folgenden wird der Einfluss den die Politik und die durchgeführten Bürgerbeteiligungsveranstaltungen auf die Straßenbäume hat, reflektierend dargestellt, da der Einfluss der Bürgerbeteiligung entscheidend für die in Kapitel 7 vorgestellten Handlungsempfehlungen ist.

Der Einfluss der Politik ist in der Vorstellung der beiden Beispiele deutlich geworden. Der politische Einfluss hatte dafür gesorgt, dass bei der Umgestaltung des Klosterstern alle Bäume erhalten wurden. Auch durch die Vorstellung der Planungen in den bezirklichen Ausschüssen nimmt die Politik Einfluss auf die Planungen und damit die Straßenbäume (vgl. Interview Drießelmann; Interview Freund). Gewollte Änderungen von Seiten der Ausschüsse werden meistens in die Planungen des LSBG eingearbeitet, daher wird die Zusammenarbeit als meist sehr kooperativ beschrieben (vgl. Telefoninterview Bürgerinformationssystem der Bezirksversammlung Wandsbek).

Bei dem Projekt Krausestraße spielte der politische Beschluss, dass es einen eins zu eins Ausgleich bei Baumfällungen geben muss, der im Bezirksamt Hamburg-Nord wirksam ist, eine entscheidende Rolle. Dieser Beschluss ist mit dafür verantwortlich, dass der Fachbereich Management des öffentlichen Raumes; Stadtgrün die Planungen die diesem innerhalb

der 1. Verschickung zugesandt wurden ablehnen.

Generell haben Bäume auf politischer Ebene einen sehr hohen Stellenwert. PlanerInnen sprechen davon, dass diese „heilig“ sind. Dies führt dazu, dass Straßenbäume bei Straßenplanungsverfahren mittlerweile von Beginn an berücksichtigt werden und diese wenn möglich erhalten oder durch Neupflanzungen ersetzt werden, da die Planungen ansonsten von der Politik nicht gebilligt werden (vgl. Interview Drießelmann; Interview Freund).

Formelle Beteiligungsverfahren sind bei Straßenplanungsverfahren nicht notwendig. Trotzdem werden i.d.R. zumindest formelle Informationsveranstaltungen durchgeführt um die BürgerInnen zu informieren was geplant ist. Des Weiteren erfolgen durch die Verschickungen eine Abstimmung mit den TÖB, sowie eine Vorstellung der Planungen in den bezirklichen Ausschüssen als Schritte der öffentlichen Beteiligung nach formellen Verfahren. Bei größeren Projekten wird meistens sogar ein informelles Bürgerbeteiligungsverfahren durchgeführt, obwohl dies gesetzlich nicht vorgeschrieben ist.

Durch die politische Vorgabe, dass alle Bäume beim Projekt Klosterstern erhalten bleiben

war der mögliche Einfluss der Bürgerbeteiligung auf die Bäume sehr begrenzt. Es konnte lediglich Einfluss auf die Neupflanzungen genommen werden. Während der Veranstaltungen zeigte sich, dass die Stellplätze und vor allem die Reduzierung dieser ein sehr wichtiger Punkt der BürgerInnen war, die stark kritisiert wurde (vgl. Interview Freund). Der Erhalt einiger Stellplätze war den TeilnehmerInnen wichtiger, als Standortverbesserungen für die Bestandsbäume innerhalb des Kreisel Klosterstern oder Neupflanzungen anstelle von Stellplätzen (vgl. ebd.). Dies führte dazu, dass im Eppendorfer Baum ein Baum weniger gepflanzt wird als ursprünglich von der Planung vorgesehen und die Bäume auf der Mittelinsel des Klosterstern durch den Erhalt der Stellplätze nicht so geschützt werden, wie es von den PlanerInnen in ersten Planungen vorgesehen war (vgl. Interview Freund; LSBG 2016 a., S.21) .

Bei dem Projekt Krausestraße wurde das Bürgerbeteiligungsverfahren sehr früh durchgeführt und es gab keine konkrete Vorgabe, inwieweit Baumstandorte erhalten werden müssen. Die BürgerInnen wurden in der „Machen Sie mit-“Abfrage, direkt aufgefordert den PlanerInnen mitzuteilen, was ihrer Meinung nach im Planungsgebiet erhaltenswert ist. Das Ergebnis dieser Abfrage war, dass die BürgerInnen den Baumbestand als erhaltenswert ansehen (siehe Abb. Nr. 27). Diese führte u.a. zu dem Grunderwerbsverfahren, welches zum Ziel hat

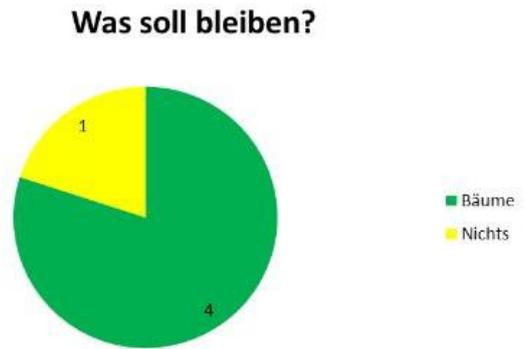


Abb. 27: Auswertung der „Machen Sie mit“ Abfrage Bäume und Stellplätze zu erhalten (vgl. Interview Wallstabe).

7. Handlungsempfehlungen

In den vorherigen Kapiteln wurde deutlich, dass Straßenbäume innerhalb von Straßenplanungsverfahren einen sehr hohen Stellenwert seitens Politik, PlanerInnen und BürgerInnen haben und diese über verschiedene Formen Einfluss auf den Umgang mit den Bäumen in den Projekten nehmen. Nachfolgend werden Handlungsempfehlungen vorgestellt, wie Bürgerbeteiligungsverfahren durchzuführen sind, damit die BürgerInnen einen angemessenen Einfluss auf die Straßenbäume innerhalb der Straßenplanungsverfahren nehmen können. Als Grundlage dafür dienen die in Kapitel 6 vorgestellten Hamburger Beispiele sowie die durchgeführten ExpertInneninterviews.

Generell sind Straßenbäume bei vielen BürgerInnen ein sehr emotionales Thema. Viele Menschen sind prinzipiell gegen Baumfällungen. Daher ist es wichtig, von Seiten der PlanerInnen zu erläutern, warum das Vorgehen bzgl. der Bäume so geplant ist. Wenn ein Beteiligungsverfahren optimal ausgeführt wird und die BürgerInnen dadurch einen großen Einfluss auf das Projekt nehmen, ist i.d.R. davon auszugehen, dass Straßenbäume in den Augen der BürgerInnen einen hohen Stellenwert haben und dementsprechend Beachtung finden. Dieser Sachverhalt geht aus den geführten ExpertInneninterviews hervor. Daher werden

im Folgenden Handlungsempfehlungen beschrieben, wie ein Beteiligungsverfahren optimal durchzuführen wäre, damit die BürgerInnen einen angemessenen Einfluss auf die Planung haben. Des Weiteren werden Handlungsempfehlungen gegeben, wie die Straßenbäume von Seiten der Planung zu behandeln sind, damit sie einen wichtigen Stellenwert innerhalb des Beteiligungsverfahrens einnehmen.

Der erste erforderliche Schritt ist, möglichst viele der betroffenen BürgerInnen zu bewegen, die Bürgerbeteiligungsveranstaltung zu besuchen, um nicht nur die Meinung einzelner BürgerInnen in das Projekt einfließen zu lassen. Je größer die Anzahl der TeilnehmerInnen, desto schwerer kann deren Meinung gewertet werden und desto größer ist der Einfluss der Ergebnisse auf das Projekt. Um möglichst viele BürgerInnen zu erreichen, ist eine frühzeitige Ankündigung der Veranstaltungen erforderlich. Gut geeignet zu sein scheint dafür das Aushängen von Infzetteln in den Hausfluren des betroffenen Gebietes. Eine weitere Möglichkeit wäre die Nutzung von sozialen Medien wie bspw. Facebook oder Twitter. Förderlich bei der Ankündigung zu der Beteiligung ist die Aussage, dass eine Verbesserung angestrebt wird. Eine gute Möglichkeit bietet die visuelle Darstellung, der in der ersten Analyse festgestellten Mängel und die Intention, dass

die Situation für die BürgerInnen nach der Fertigstellung der Planung besser ist als davor. Die Terminierung und die Örtlichkeit der Veranstaltung sind ebenfalls von Bedeutung. Am besten eignen sich Termine am späten Nachmittag, frühen Abend oder am Wochenende. So wird keiner von einer Teilnahme ausgeschlossen. Die Örtlichkeit sollte lokal und von den betroffenen BürgerInnen gut erreichbar sein, dabei spielt auch die Barrierefreiheit eine Rolle. Zudem sollte die Örtlichkeit ausreichend Platz bieten, damit Flächen zum Ausstellen von Lageplänen oder später erarbeiteten Zeichnungen und Dokumenten zur Verfügung stehen. Wenn im weiteren Verlauf des Verfahrens Gruppenarbeiten geplant sind, ist es notwendig Platz für gemeinschaftliches Arbeiten anzubieten.

Die Zusammenarbeit der PlanerInnen mit Stadtteilräten oder ähnlich gemeinnützigen, stadtteilgebundenen Verbänden, vor und während der Beteiligungsveranstaltung ist positiv zu sehen. Die Zusammenarbeit verschafft den PlanerInnen einen ersten Überblick darüber, wie die BürgerInnen das Planungsgebiet wahrnehmen. In diesem Zusammenhang werden Probleme, die aus Sicht der BürgerInnen zu beseitigen sind, festgestellt. Mit diesen ersten Eindrücken kann die Veranstaltung bereits einige erkannte Probleme aufgreifen und, gemeinsam mit den TeilnehmerInnen, konkretisieren und erste Lösungsansätze erarbeiten. Mit Bezug auf die Bäume werden

von den PlanerInnen erste Eindrücke gesammelt. Welchen Stellenwert haben die Bäume im Planungsgebiet oder gibt es Bäume, die eine spezielle Bedeutung für die BürgerInnen und das Planungsgebiet haben, welche im Zuge der Planungen unbedingt zu erhalten sind. Dies dient zur Vermeidung von späteren Konflikten.

Dabei ist wichtig, dass die Beteiligung zu einem möglichst frühen Zeitpunkt der Planung durchgeführt wird, da dort die Einflussnahme durch die BürgerInnen am größten ist. Zu diesem frühen Zeitpunkt der Planung sind die gemeinsam von PlanerInnen und BürgerInnen entwickelten Konzepte sowie die Anregungen, Ideen und Wünsche der BürgerInnen am besten in die Planungen einzuarbeiten.

Es bietet sich eine Kombination von formellen und informellen Instrumenten an. Zu Beginn ist eine Informationsveranstaltung nach formellen Vorbild durchzuführen werden, um den BürgerInnen den Anlass der Planung und die ersten Analyseergebnisse darzustellen. Dies gibt den BürgerInnen eine Wissensgrundlage, um ihre späteren Entscheidungen zu treffen und eine Gleichstellung bzgl. der Kenntnis zum Planungsstand zu schaffen. Den TeilnehmerInnen ist vorzustellen, welche Funktion Bäume im Straßenraum erfüllen. Außerdem können die Funktionen nur erfüllt werden, wenn die Bäume vital und die Standorte qualitativ hochwertig sind. Ebenfalls ist die Anzahl der Bestandsbäume zu nennen,

und wenn es zum Zeitpunkt der Veranstaltung bereits Überlegungen gibt, Bäume zugunsten der Planungen zu fällen, ist darzulegen wie viele das sind und aus welchen Gründen angestrebt wird sie zu fällen. Dazu empfiehlt sich ein Lageplan, in dem die Bestandsbäume und ggf. die Bäume die gefällt werden sollen, verzeichnet sind. Sinnvoll wäre es, wenn die für die Bäume zuständige Stelle des LSBG, bzw. des zuständigen Bezirks erläutert, wie sich die Baumsituation aus deren Sicht darstellt:

- Sind die Bäume auf Grund ihres Zustandes nicht erhaltenswert?
- Stellen sie einen wertvollen Bestand dar, der im Zuge der Planungen erhalten werden sollte?
- Wie stellt sich die Qualität der Baumstandorte dar?
- Sind diese eventuell im Zuge der Planungen zu verbessern?
- Ist innerhalb der angestrebten Planung ausreichend Platz für Straßenbäume vorhanden?
- Welche finanziellen Auswirkungen sind auf Grund der Maßnahmen zu erwarten?
- etc.

Diese Grundlagen sind den BürgerInnen zu vermitteln, damit deutlich wird, welche Faktoren die PlanerInnen bzgl. des Erhalts und der Neupflanzung von Straßenbäumen im Planungsprozess beachten. Mit diesen Grundlagen können die BürgerInnen besser

einschätzen, welchen Stellenwert die Bäume seitens der PlanerInnen im Planungsprozess haben. Außerdem kann im Rahmen einer solchen Veranstaltung erklärt werden, welche Verhaltensweisen von BürgerInnen, wie z.B. das Befahren von oberflächennahen Wurzeln, die Bäume schädigt und wie Schäden zu vermeiden sind.

In der Informationsveranstaltung sind bereits erste Anregungen der BürgerInnen aufzunehmen, um in den folgenden Veranstaltungen auf diese einzugehen. Es bietet sich an eine Umfrage durchzuführen, in der die TeilnehmerInnen direkt aber anonym befragt werden, was aus ihrer Sicht erhaltenswert ist. Eine anonyme schriftliche Umfrage vereinfacht nicht nur die Auswertung aus Sicht der PlanerInnen, sie gibt auch BürgerInnen die Chance ihre Meinungen mitzuteilen, denen das in der großen Runde unangenehm ist oder die nicht zu Wort kommen.

Die folgenden Veranstaltungen sind mit informellen Instrumenten durchzuführen, denn nur dadurch entsteht eine direkte Zusammenarbeit von BürgerInnen und PlanerInnen. Welche Instrumente sich dazu im konkreten Einzelfall am besten eignen, hängt von dem Anlass des Projektes, der allgemeinen Stimmung und der Anzahl der TeilnehmerInnen ab. Wenn sich eine große Anzahl von TeilnehmerInnen abzeichnet, wäre z.B. ein mobiles Planungsbüro sinnvoll, wie es

beim Projekt Klosterstern durchgeführt wurde (vgl. Kapitel 6.1.3.). In diesem Prozess bringen alle BürgerInnen ihre Anregungen, Ideen und Wünsche ein, was in einer einzigen Veranstaltung schwierig wäre. Unabhängig davon ist es eine Variante, die den BürgerInnen eine flexible Möglichkeit gibt ihre Meinung kundzutun und evtl. mehrere Gruppen erreicht als in einer einzelnen Veranstaltung. Diese wird von den PlanerInnen ausgewertet und in einer späteren informellen Beteiligungsveranstaltung, wie z.B. einem Workshop vorgestellt. Dabei ist darzustellen, wie diese umgesetzt werden oder warum dies aus technischen, rechtlichen oder planerischen Gründen nicht möglich ist. Das schafft Transparenz und Akzeptanz auf Seiten der BürgerInnen, was sich positiv auf spätere Planungen auswirkt.

Bei Beteiligungsveranstaltungen mit geringeren Teilnehmerzahlen kann nach der Informationsveranstaltung direkt in die Beteiligung mit Hilfe von informellen Instrumenten übergegangen werden. Bei dieser Variante ist es erforderlich, dass allen TeilnehmerInnen die Möglichkeit gegeben wird, ihre Meinungen und Vorschläge einzubringen. Daher sollte für alle Veranstaltungen genügend Zeit eingeplant werden. Zu Beginn der Veranstaltung werden die Fortschritte seit der ersten Informationsveranstaltung von den PlanerInnen vorgestellt. Die weiteren

Überlegungen, wie mit dem Baumbestand umgegangen wird, sind ebenfalls zu thematisieren. Dabei ist es sinnvoll mehrere Planungsvarianten vorzustellen:

- Welches Planungsergebnis wird erzielt, wenn alle vitalen Bäume erhalten bleiben?
- Welche Konsequenzen hätte dies für andere Nutzungen wie z.B. Stellplätze?
- Wie würde die Straße aussehen wenn die Bäume zugunsten anderer Nutzungen gefällt werden?

Dabei ist eine visuelle Darstellung zu empfehlen, die BürgerInnen die Bäume vor allem als prägendes Element im Straßenbild wahrnehmen. Ebenfalls wichtig ist, zu erläutern ob für gefällte Bäume entsprechende Ausgleichsmaßnahmen getroffen und wenn ja, wo diese gepflanzt werden.

Sowohl von den zuständigen Bezirksämtern, als auch vom Großteil der BürgerInnen wird es besonders kritisch gesehen, wenn der Baumstandort ersatzlos entfällt. Daher ist es besser, falls notwendig, nur den Baum zu fällen, der im weiteren Planungsverlauf ersetzt wird. So bleibt zumindest die Baumbilanz erhalten.

Damit die BürgerInnen innerhalb von Beteiligungsveranstaltungen Einfluss auf die Projekte nehmen, müssen sie die Möglichkeit erhalten sich konstruktiv einzubringen. Daher werden zu Beginn der Veranstaltung Regeln

festgelegt, welche die Kommunikation sowohl zwischen BürgerInnen und PlanerInnen als auch zwischen den BürgerInnen untereinander lenken. Eine weitere erfolgsbringende Methode ist der Einsatz einer Moderation, die durch die Veranstaltung führt. Dabei ist besonders wichtig, dass die Moderation dafür sorgt, dass nicht vom Thema abgewichen wird, trotzdem aber die einzelnen Personen zu Wort kommen. Dies ist bei Beteiligungsveranstaltung häufig der Fall, da einige BürgerInnen die Veranstaltungen nutzen, um ihren allgemeinen Unmut kundzutun. Die Moderation führt in solchen Fällen immer wieder zum Thema zurück. Beiträge die nicht zum Thema beitragen sind frühzeitig zu unterbinden. Bei auftretenden Problemen oder Schwierigkeiten kann die Moderation rechtzeitig eingreifen und zu einer gemeinsamen Lösung des Problems führen, ohne dass es zu einer Eskalation kommt. Ob es sinnvoll ist, dass von den PlanerInnen durch die Veranstaltung geführt oder dieses von einem externen Moderationsbüro getan wird, ist abhängig von dem Anlass der Planung und der Stimmung der BürgerInnen. Besteht von Seiten der BürgerInnen kein Planungsbedarf werden sie dem gesamten Verfahren und besonders den PlanerInnen gegenüber skeptisch eingestellt sein und daher zurückhaltender agieren. Bei einem solchen Fall wäre es nicht zielführend die Veranstaltung von den PlanerInnen moderieren zu lassen. Durch eine neutrale Moderation kann die gespannte Stimmung

ggf. entschärft werden und eine Vermittlung zwischen PlanerInnen und BürgerInnen erfolgen.

Bei informellen Verfahren erarbeiten die TeilnehmerInnen häufig in Gruppen eigene Planungsansätze und Handlungsideen für einen Teilbereich der Planung oder das gesamte Planungsgebiet. Ein mögliches Szenario wäre es, dass sich eine Gruppe damit beschäftigt, wie am besten mit dem Baumbestand umgegangen wird. Diese Ergebnisse beziehen die PlanerInnen später in ihre Arbeit mit ein. Bei der Erarbeitung durch die BürgerInnen ist es erforderlich, dass ExpertInnen zur Unterstützung und für Rückfragen zur Verfügung stehen.

Dieses Vorgehen bringt den BürgerInnen den Vorteil, dass ihnen das Grundwissen des Planungsvorganges erklärt wird. Durch diesen Prozess nehmen alle Beteiligten mit ihren individuellen Präferenzen aktiv Einfluss auf die Planung, wodurch eine Verbesserung der Verkehrssituation und der Bäume erreicht werden kann, welche im Sinne der TeilnehmerInnen ist. Sie erhalten eine größere Transparenz bzgl. der Vorgehensweise und der Abwägung seitens der PlanerInnen im Planungsprozess. Außerdem steht eine neutrale Moderation zur Vermittlung und Beratung bereit. Ebenso werden offenen Fragen der TeilnehmerInnen von ExpertInnen beantwortet und Unklarheiten beseitigt.

Für die Straßenbäume bringt das Vorgehen ebenfalls Vorteile. Ihr Stellenwert innerhalb des Planungsverfahrens wird gefestigt. Durch die frühe Einbeziehung der BürgerInnen werden Standorte oder einzelne Bäume, die in deren Augen wichtig sind, erkannt. Daraus folgt ein stärkeres Drängen auf den Erhalt dieser Baumstandorte oder Bäume. Andernfalls wären diese ggf. im Zuge der Planung weggefallen, bzw. gefällt worden. Durch den Stellenwert der Bäume, der durch die Bürgerbeteiligung geschaffen wird, erfolgt eine intensive Auseinandersetzung der PlanerInnen mit allen Baumstandorten und besonders mit denen, die im Zuge der Planungen entfallen sollen. Im optimalen Fall kommt es dazu, dass alternative Planungen zu den Baumfällungen gefunden werden. Generell ist die Ausarbeitung verschiedener Pläne für Bäume positiv. Dabei können Möglichkeiten gefunden werden, um Nutzungsinteressen zu verbinden. Durch die Vorstellung, welche Faktoren für die Baumstandorte wichtig sind und welche Bedürfnisse Bäume haben, wird bei den BürgerInnen ggf. ein besserer Umgang mit den Bäumen erreicht. Bspw. dass stärker darauf geachtet wird, dass Baumscheiben nicht befahren werden um Bodenverdichtung und Wurzelverletzungen zu vermeiden. Des Weiteren kann mehr Verständnis dafür geschaffen werden, welcher Platz Bäumen im Straßenraum eingeräumt wird.

PlanerInnen profitieren ebenfalls durch das beschriebene Vorgehen. Es schafft Akzeptanz auf Seiten der BürgerInnen und macht die Planung transparent. Dieses Vorgehen vermeidet Konflikte und damit potentielle, unnötige und ggf. unverhältnismäßige Verzögerungen.

Ein solches Vorgehen führt zu einem besseren Umgang der Bäume innerhalb von Straßenplanungsverfahren. Definitiv dient es zu einer besseren Einbeziehung der BürgerInnen in die Planung. Dies ist von allen Beteiligten positiv zu sehen und die fördert die aktive Einbeziehung der BürgerInnen an der Stadtentwicklung Hamburgs. Außerdem werden spätere Konflikte und Verzögerungen der Planung verhindert.

Es muss allerdings nicht zu einer größeren Einbeziehung der Bäume führen, wenn aus Sicht der BürgerInnen andere Nutzungen vorrangig sind. Darauf muss von den PlanerInnen Rücksicht genommen werden. Trotzdem sind die Bäume als wichtiger Bestandteil des Straßenraumes von den PlanerInnen und den TÖB entsprechend zu berücksichtigen.

8. Fazit

Straßenbäume haben innerhalb des Straßenraums eine wichtige Funktion. Sie prägen nicht nur das Straßenbild, sondern dienen der Verkehrssicherheit u.a. durch das Anzeigen von Richtungsänderungen. Des Weiteren mindern sie die optische Beeinträchtigung des Verkehrs und tragen damit zu einem schöneren Stadtbild und Hamburg als grüner Metropole bei. Damit die Straßenbäume ihre Funktion erfüllen können und keine Gefahr für die Verkehrssicherheit darstellen, müssen sie vital sein. Diese Vitalität kann durch Einflüsse bei Straßenplanungsverfahren und die damit einhergehenden Baumaßnahmen geschädigt werden. Außerdem werden Bäume in Zuge von Straßenplanungsverfahren vielfach gefällt, um deren Standorte für andere Verkehrsnutzungen zu verwenden. Um das durch Bäume geprägte Straßenbild zu erhalten sind entsprechende Maßnahmen zum Erhalt und Schutz der Bäume innerhalb des Planungsprozesses erforderlich. Diese Erhaltungs- und Schutzmaßnahmen sind vielfach kostspielig und aufwendig. Erschwert werden sie dadurch, dass es keinerlei rechtliche Regelungen für den Erhalt von Straßenbäumen gibt. Außerdem liegt die Abwägung ob der Erhalt des Baumes, der Bäume oder eine andere Nutzung des Verkehrsraumes wichtiger ist, in Hamburg alleine beim LSBG, bzw. bei Bezirksstraßen beim Bezirk.

Den BürgerInnen liegen der Schutz und der Erhalt der Bäume meist am Herzen. Daher gibt es häufig Proteste gegen Baumfällungen, die in einigen Fällen Verzögerungen der Projekte wirken. Daher ist es wichtig, dem Wunsch der BürgerInnen an den Planungsprozessen beteiligt zu werden nachzukommen, auch bei Straßenplanungsprojekte, bei denen eine Beteiligung rein rechtlich nicht notwendig ist. Durch eine Beteiligung der BürgerInnen am Planungsprozess wird i.d.R. eine bessere Einbeziehung der Bäume in den Planungsprozess erreicht. Ein weiterer positiver Effekt ist, dass eine größere öffentliche Akzeptanz für das Projekt geschaffen wird und die BürgerInnen einen Einblick in den Planungsvorgang erhalten, was Transparenz schafft. Das führt dazu, dass die BürgerInnen zukünftigen Projekten positiver gegenüber stehen.

Die beiden untersuchten Hamburger Beispiele zeigen, dass Bäume in Straßenplanungsverfahren bereits in der ersten Bestandsaufnahme an eine Rolle spielen und auch im weiteren Verlauf der Planung berücksichtigt werden. Meist werden die Standortbedingungen im Zuge der Planungen verbessert. Das Projekt Krausestraße zeigt allerdings auch, dass bei der Abwägung zwischen Baumerhalt und anderen Nutzungsinteressen, andere

Nutzungsinteressen meist vorgezogen werden.

Auch die Hamburger Politik nimmt auf unterschiedlichen Ebenen Einfluss auf den Umgang mit Bäumen in Straßenplanungsverfahren. Beim Projekt Klosterstern gab die Politik vor, dass alle Bäume zu erhalten sind. Der politische Beschluss im Bezirksamt Hamburg-Nord, dass es bei Baumfällungen, auch im Straßenraum, einen eins zu eins Ausgleich geben muss, wirkt sich auf die Planung zum Projekt Krausestraße aus. Dieser Beschluss war u.a. dafür ausschlaggebend, dass der Fachbereich Management öffentliches Grün, Stadtgrün die Planung in ihrer Stellungnahme zur 1. Verschickung ablehnt.

Die in beiden Projekten durchgeführte ausführliche Bürgerbeteiligung mit informellen Instrumenten ist nicht die Regel. Eine öffentliche Beteiligung durch Informationsveranstaltungen für die BürgerInnen wird bei allen Straßenplanungsverfahren des LSBG durchgeführt, dabei können die BürgerInnen jedoch keinen Einfluss auf die Projekte nehmen. Bei dem Projekt Krausestraße wurde die Bürgerbeteiligung zu einem sehr frühen Zeitpunkt durchgeführt, sodass die BürgerInnen großen Einfluss auf die Planung nehmen konnten. Ein wichtiger Faktor war, wie auf die BürgerInnen zugegangen wurde. Durch die Aussage, dass die Situation der BürgerInnen verbessert werden soll und die PlanerInnen dieses Vorhaben gemeinsam mit

den BürgerInnen angehen wollten, sogar auf deren Hilfe angewiesen sind, standen die BürgerInnen dem Projekt von Beginn an positiv gegenüber. Dieses Vorgehen soll in Zukunft bei Projekten des LSBG, die im öffentlichen Interesse stehen durchgeführt werden, sodass das Projekt Krausestraße hoffentlich zukünftig eines von vielen beispielhaften Projekten der Bürgerbeteiligung sein wird.

Das Projekt Klosterstern zeichnet sich dadurch aus, dass alle Bestandbäume erhalten wurden und dies sogar politische Vorgabe war. Dies ist nicht die Regel, wäre aber bei Vorhaben in Gebieten, die durch hohe Baumbestände geprägt sind wünschenswert.

Vielfach müssen die BürgerInnen noch für sich selbst verstehen, dass sie durch konstruktives einbringen in Bürgerbeteiligungsveranstaltungen tatsächlich einen Einfluss auf die Planungen nehmen können. Besonders beim Thema Bäume, die in Hamburg von Politik und PlanerInnen auf Grund der Erfahrungen, dass sie für BürgerInnen einen hohen Stellenwert haben, sehr bedacht angefasst werden können sie durch die eigene Meinungsäußerung, dass sie diese als erhaltenswert ansehen, einiges bewegen wie das Beispiel des Grunderwerbsverfahren beim Projekt Krausestraße gezeigt hat.

Die Herausforderung besteht darin, alle Nutzungsinteressen in Einklang zu bringen. Bei

dieser Abwägung sollten alle Nutzungen den gleichen Stellenwert haben. Dabei ist die Erarbeitung verschiedener Pläne hilfreich, um zu erkennen welche Möglichkeiten existieren. Die Anregungen der BürgerInnen als Menschen, die den Planungsraum täglich wahrnehmen sind dabei als eine gute Ergänzung zu sehen, da sie einen neuen Blickwinkel geben können.

Der Schutz, der Erhalt und wenn möglich die Neupflanzungen von Straßenbäumen, sowie die Einbeziehung der BürgerInnen in die Planungen, können in Zusammenarbeit aller Akteurinnen zu einer positiven Entwicklung Hamburgs als grüne Metropole beitragen.

9. ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

Abb.	Abbildung
BGB	Bürgerliches Gesetzbuch
BID	Business Improvement District
BWVI	Behörde für Wirtschaft, Verkehr und Innovation
bspw.	beispielsweise
bzgl.	bezüglich
bzw.	beziehungsweise
°C	Grad Celsius
ca.	circa
cm	Zentimeter
CO ₂	Kohlenstoffdioxid
DIN	Deutsches Institut für Normung e.V.
ebd.	ebenda
et al.	et alii
etc.	et cetera
f.	folgende (Seite)
ff.	folgende (Seiten)
FLL	Forschungsgesellschaft, Landschaftsentwicklung, Landschaftsbau e.V.
FGSV	Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e.V.
GALK	Gartenamtsleiterkonferenz
ggf.	gegebenenfalls
Hrsg.	Herausgeber
HWG	Hamburgischen Wegegesetz
i.d.R.	in der Regel
IPPC	International Plant Protection Convention

Kfz	Kraftfahrzeug
km	Kilometer
LIG	Landesbetrieb für Immobilienmanagement und Grundvermögen
LSBG	Landesbetrieb Straßen, Brücken und Gewässer
m	Meter
m ³	Kubikmeter
mind.	mindestens
Nr.	Nummer
RAS-LP	Richtlinien für die Anlage von Straßen - Landschaftspflege
S.	Seite
S-Bahn	Stadtschnellbahn
TÖB	Träger Öffentlicher Belange
u.a.	unter anderem
U-Bahn	Untergrundbahn
UVBG	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung
vgl.	vergleiche
VOB/A	Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen - Teil A.
z.B.	zum Beispiel
ZTV	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Baumpflege
ZTV-Vegtra-Mü	Zusätzlichen technischen Vorschriften für die Herstellung und den Einbau verbesserter Vegetationsschichten
§	Paragraph
%	Prozent

10. LITERATURVERZEICHNIS

Albrecht, R.; Grüttner, A.; Lenk, T.; Lück, O.; Rottman, O.: (2013): Optionen moderner Bürgerbeteiligung bei Infrastrukturprojekten. Ableitungen für eine verbesserte Beteiligung auf Basis von Erfahrungen und Einstellungen von Bürgern, Kommunen und Unternehmen. Universität Leipzig (Hrsg.) URL: http://www.wifa.uni-leipzig.de/fileadmin/user_upload/KOZE/Downloads/Optionen_moderner_Bu%CC%88rgerbeteiligung_en_bei_Infrastrukturprojekten_.pdf (Zugriff am 06.06.2017)

Balder, H. (1998): Die Wurzeln der Stadtbäume. Ein Handbuch zum vorbeugenden und nachsorgenden Wurzelschutz. Parey Buchverlag. Berlin.

BMUB (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit) (Hrsg.) (2016): „DAS: Stadtbäume im Klimawandel (SiK): Klimafolgen-Monitoring und Anpassung“. BMUB Verbundprojekt 05/2016.

Böll, S.; Schönfelder, P.; Körber, K.; Herrma, J.V. (2014): Stadtbäume unter Stress. Projekt »Stadtgrün 2021« untersucht Stadtbäume im Zeichen des Klimawandels. In: LWF aktuell 21 (Hrsg.) (2014) URL: <http://docplayer.org/32343062-Stadtbaeume-unter-stress-projekt-stadtgruen-2021-untersucht-stadtbaeume-im-zeichen-des-klimawandels.html> (Zugriff am 27.05.2017)

Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz. Internetredaktion des Referats Öffentlichkeitsarbeit (Hrsg.) (2017): Bürgerliches Gesetzbuch (BGB): § 910 Überhang. URL: https://www.gesetze-im-internet.de/bgb/_910.html (Zugriff am 15.07.2017)

Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz. Internetredaktion des Referats Öffentlichkeitsarbeit (Hrsg.) (2017): Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG): § 39 Allgemeiner Schutz wild lebender Tiere und Pflanzen; Ermächtigung zum Erlass von Rechtsverordnungen. URL: https://www.gesetze-im-internet.de/bnatschg_2009/_39.html#Seitenanfang (Zugriff am 15.07.2017)

Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung. Abteilung Straßenbau. Sachgebiet Naturschutz und Landschaftspflege. Teil A Planung. Abschnitt 2 Landschaftspflegerische Begleitplanung (Hrsg.) (2011): Richtlinien für die landschaftspflegerische Begleitplanung im Straßenbau (RLBP). URL:

https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Anlage/VerkehrUndMobilitaet/Strasse/richtlinien-fuer-landschaftspflegerische-begleitplanung.pdf?__blob=publicationFile (Zugriff am 07.06.2017)

Bruse, M. (2003): Stadtgrün und Stadtklima - Wie sich Grünflächen auf das Mikroklima in Städten auswirken. In: LÖBF Mitteilungen (Zeitschrift der ehemaligen Landesanstalt für Ökologie, Bodenordnung und Forsten Nordrhein-Westfalen) Ausgabe: 1/03. URL: http://www.envi-met.net/documents/papers/66_70_Bruse_pdf.pdf (Zugriff am 12.05.2017)

DIN e. V. (Hrsg.) (o.J.): DIN - kurz erklärt. URL: <http://www.din.de/de/ueber-normen-und-standards/basiswissen> (Zugriff am 09.06.2017)

Drehandel GmbH (Hrsg.) (2012): Auf den Punkt Topf-fit. URL:

<https://rootpouch.wordpress.com/2012/09/21/auf-den-punkt-topf-fit/> (Zugriff am 22.05.2017)

EUA, Europäische Umweltagentur (Hrsg.) (2012): Klimawandel in Europa ist offensichtlich und bestätigt dringende Notwendigkeit zur Anpassung. URL:

<https://www.eea.europa.eu/de/pressroom/newsreleases/der-klimawandel-in-europa-ist> (Zugriff am 12.05.2017)

FGSV, Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e.V. (Hrsg.) (1999): Richtlinien für die Anlage von Straßen. Teil: Landschaftspflege. Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen. RAS-LP 4. Köln, Selbstverlag. URL:

http://www.dasgruen.de/tl_files/Downloads%20Beitraege/Download%20Programme/Regelwerke/RAS%20LP%204%20Deckblatt.pdf (Zugriff am 07.06.2017)

FGSV, Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e.V. (Hrsg.) (2006): Hinweise zur Straßenbepflanzung in bebauten Gebieten. Köln, Selbstverlag.

FLL (Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V.) (Hrsg.) (o.J.): RWA ZTV Baumpflege. Gremienhintergrund/-ziel. URL: <http://www.fll.de/fachgremien/baeume-und-gehoelze/baumpflege.html> (Zugriff am 09.06.2017)

Freie und Hansestadt Hamburg. Die Bezirksämter (Hrsg.) (2010): Informationen zum Baumschutz. URL: www.hamburg.de/Dibis/form/pdf/baumschutz_mb.pdf (Zugriff am 07.06.2017)

Freie und Hansestadt Hamburg (Hrsg.) (o.J.): Umgestaltung des Klostersterns und des Eppendorfer Baums – die Bauarbeiten haben begonnen. URL: <http://lsbg.hamburg.de/stadtstrassen/4481992/klosterstern-umgestaltung/> (Zugriff am 23.05.2017)

Früh, B.; Koßmann, M.; Roos, M. et al. (2011): Frankfurt am Main im Klimawandel - eine Untersuchung zur städtischen Wärmebelastung. In: Berichte des Deutschen Wetterdienstes. Ausgabe 237. Selbstverlag des Deutschen Wetterdienstes. Offenbach am Main. URL: <http://publikationen.ub.uni-frankfurt.de/frontdoor/index/index/docId/22416> (Zugriff am 26.05.2017)

GALK-Arbeitskreis Stadtbäume (Hrsg.) (2012): GALK-Straßenbaumliste. URL: http://www.galk.de/arbeitskreise/ak_stadtbaeume/akstb_strbaumliste12.htm (Zugriff am 28.05.2017)

Gillner, S. (2012): Stadtbäume im Klimawandel – Dendrochronologische und physiologische Untersuchungen zur Identifikation der Trockenstressempfindlichkeit häufig verwendeter Stadtbaumarten in Dresden. Dissertation, Technische Universität Dresden.

Gläser, Jochen; Laudel, Grit (2009): Experteninterviews und qualitative Inhaltsanalyse. Als Instrumente rekonstruierender Untersuchungen. Wiesbaden, VS Verlag für Sozialwissenschaften.

hamburg.de GmbH & Co. KG a. (Hrsg.) (o.J.). Mein Baum - Meine Stadt: Die Kampagne. URL: <http://www.hamburg.de/mein-baum-meine-stadt/4127930/hintergrund/> (Zugriff am 28.05.2017)

hamburg.de GmbH & Co. KG b. (Hrsg.) (o.J.). Allgemeines zum Planfeststellungsverfahren. URL: <http://www.hamburg.de/bwvi/np-planfeststellungsverfahren/1776882/home-planfeststellungsverfahren/> (Zugriff am 28.06.2017)

hamburg.de GmbH & Co. KG c. (Hrsg.) (o.J.). Hamburg: Grüne Metropole am Wasser. URL: <http://www.hamburg.de/wasser/150782/stadt-am-wasser/> (Zugriff am 02.06.2017)

Jensen, K. (2009): Klimabedingte Änderungen in terrestrischen und semi-terrestrischen Ökosystemen. In: von Storch, H.; Claußen, M. (Hrsg.) (2009). Klimabericht für die Metropolregion Hamburg. Zusammenfassung. URL: <http://www.hamburg.de/contentblob/3957422/data/klimabericht-metropolregion.pdf> (Zugriff am 26.05.2017)

Klaus, M (1994): EDV-gestützte Erfassung und Beurteilung von Baumbeständen im Siedlungsbereich. Dissertation, Ludwig-Maximilians-Universität München.

Kuttler, W. (2004): Stadtklima Teil1: Grundzüge und Ursachen. In Beitragsserie: Klimaänderung und Klimaschutz - Stadtklima. Brandenburgische Technische Universität. Cottbus.

Kuttler, W. (2010): Urbanes Klima Teil 1. In: Gefahrstoffe Reinhaltung der Luft. Springer VDI-Verlag. Düsseldorf. URL: https://www.uni-due.de/imperia/md/content/geographie/klimatologie/gef07_2010_x604_teil_1.pdf (Zugriff am 27.06.2017)

Landratsamt München (Hrsg.) (2009): Informationsblatt zum Baumschutz auf Baustellen. URL: <https://formulare.landkreis-muenchen.de/cdm/cfs/eject/gen?MANDANTID=1&FORMID=2349> (Zugriff am 25.05.2017)

Landeshauptstadt München. Baureferat. Gartenbau (Hrsg.) (2016): Zusätzliche Technische Vorschriften für die Herstellung und Anwendung verbesserter Vegetationstragschichten. ZTV-Vegetationstragschichten (ZTV-Vegtra-Mü).

LSBG, Landesbetrieb Straßen, Brücken und Gewässer (Hrsg.) (2015 a.): Infozeitung: Modernisierung rund um den Klosterstern. URL: <http://lsbg.hamburg.de/contentblob/4637228/76ff99ca17bfe7dd61e4b8ca449718f5/data/klosterstern-infozeitung-ii-november-2015.pdf> (Zugriff am 30.05.2017)

LSBG, Landesbetrieb Straßen, Brücken und Gewässer (Hrsg.) (2015 b.): Umgestaltung Klosterstern und Umgebung. Workshop am 13. Juni 2015 im Gemeindesaal der Kirche St. Nikolai. Live-Protokoll. URL: <http://lsbg.hamburg.de/contentblob/4538106/55ee4e66ed3332b8bad7d836b7598e1f/data/protokoll-workshop-klosterstern-13-juni-2015.pdf> (Zugriff am 30.06.2017)

LSBG, Landesbetrieb Straßen, Brücken und Gewässer (Hrsg.) (2016 a.): Klosterstern, Eppendorfer Baum und Rothenbaumchaussee. Erläuterungsbericht zur Schlussverschickung der verkehrstechnischen Planung. URL:
<http://lsbg.hamburg.de/contentblob/7075546/3b8a585f08dc3079e13744abe374f751/data/klosterstern-erlaeuterungsbericht-zur-schlussverschickung.pdf> (Zugriff am 04.06.2017)

LSBG, Landesbetrieb Straßen, Brücken und Gewässer (Hrsg.) (2016 b.): Überplanung des Straßenzuges. Krausestraße - Mühlenstraße - Brauhausstraße - Hammer Straße von Bramfelder Straße bis Pappelallee in Hamburg. Planungswerkstatt am 25.05.2016. URL:
<http://lsbg.hamburg.de/contentblob/6472188/538d39e67337c80c3fdc8345d74bb0b2/data/krausestrasse-praesentation-2-veranstaltung-25-mai-2016-planungswerkstatt.pdf> (Zugriff am 02.07.2017)

LSBG a., Landesbetrieb Straßen, Brücken und Gewässer (Hrsg.) (o.J.): Überplanung des Straßenzuges Krausestraße - Mühlenstraße - Brauhausstraße - Hammer Straße. URL:
<http://lsbg.hamburg.de/projekte/5100484/krausestrasse-bis-hammer-strasse/> (Zugriff am 18.06.2017)

LSBG b., Landesbetrieb Straßen, Brücken und Gewässer (Hrsg.) (o.J.): Klosterstern, Eppendorfer Baum, Rothenbaumchaussee; Bauphase 1. URL:
<http://lsbg.hamburg.de/contentblob/7075528/3ff72c0ba33a0595ed11c1a2444aa598/data/klosterstern-banner-bauphase-1.pdf> (Zugriff am 30.06.2017)

LSBG c., Landesbetrieb Straßen, Brücken und Gewässer (Hrsg.) (o.J.): Klosterstern, Eppendorfer Baum, Rothenbaumchaussee; Bauphase 2. URL:
<http://lsbg.hamburg.de/contentblob/7462460/142123587fba751eb61895439ada7eb6/data/klosterstern-banner-bauphase-2.pdf> (Zugriff am 30.06.2017)

LSBG d., Landesbetrieb Straßen, Brücken und Gewässer (Hrsg.) (o.J.): Klosterstern, Eppendorfer Baum, Rothenbaumchaussee; Bauphase 3. URL:
<http://lsbg.hamburg.de/contentblob/7907800/8387aaefedf514a14ce57b4913b4771a/data/klosterstern-banner-bauphase-3.pdf> (Zugriff am 30.06.2017)

LSBG e., Landesbetrieb Straßen, Brücken und Gewässer (Hrsg.) (o.J.): Klosterstern, Eppendorfer Baum, Rothenbaumchaussee; Bauphase 4. URL:
<http://lsbg.hamburg.de/contentblob/8460090/f110d0dea6cf49d89740717aa2784359/data/klosterstern-banner-bauphase-4.pdf> (Zugriff am 30.06.2017)

Meinke, I.; Gerstner, E.-M.; von Storch, H.; Weiße, R. (2010): Klimawandel in Norddeutschland: Bisherige Änderungen und mögliche Entwicklungen für die Zukunft. In: Fansa, M.; Ritzau, C. 2010: Kalte Zeiten - Warme Zeiten: Klimawandel(n) in Norddeutschland. Darmstadt. URL: https://www.hzg.de/imperia/md/content/klimabuero/publikationen/nuu_2010_56-59.pdf (Zugriff am 16.05.2017)

Meuser, M.; Nagel, U. (2002): ExpertInneninterviews - vielfach erprobt, wenig bedacht. Ein Beitrag zur qualitativen Methodendiskussion. In: Bogner, Alexander et al.: Das ExpertInneninterview. Theorie, Methode, Anwendung. Opladen.

Pflanzenfreunde.com (Hrsg.) (o.J.): Erde & Substrate - Der grüne Daumen. URL: <http://www.pflanzenfreunde.com/erde-substrate.htm> (Zugriff am 2.06.2017)

Roloff, A. (2004): Bäume - Phänomene der Anpassung und Optimierung. Ecomed Verlagsgesellschaft AG & Co. KG. Landsberg am Lech.

Roloff, A. (2013 a.): Bäume in der Stadt. Eugen Ulmer KG. Stuttgart.

Roloff, A. (2013 b.): Aktuelle Fragen der Stadtbaumplanung, -pflege und -verwendung. In: Roloff, A.; Thiel, D.; Weiß, H. (Hrsg.) (2012): Aktuelle Fragen der Baumpflege, Planung, Wertschätzung und Wirkung von Stadtbäumen : Tagungsband Dresdner StadtBaumtage in Dresden/Tharandt 15./16.03.2012. URL: www.strasseundgruen.de/downloads/literatur/roloff_2013.pdf (Zugriff am 26.05.2017)

Rosenhagen, G.; Schatzmann, M. (2009): Das gegenwärtige atmosphärische Klima der Metropolregion und der Stadt Hamburg und seine Änderungen bisher (1800 bis 2006). In: von Storch, H.; Claußen, M. (Hrsg.) (2009). Klimabericht für die Metropolregion Hamburg. Zusammenfassung. URL: <http://www.hamburg.de/contentblob/3957422/data/klimabericht-metropolregion.pdf> (Zugriff am 26.05.2017)

Sander, E. (Hrsg.) (o.J.): Der Klimabaumkatalog. Stressresistenz - Gesundheit - Zukunft für Stadt und Land. URL: <http://docplayer.org/12515510-Klimabaum-spart-kosten-spart-pflege-loest-probleme.html> (Zugriff am 28.05.2017)

von Storch, H.; Claußen, M. (Hrsg.) (2009): Klimabericht für die Metropolregion Hamburg. Zusammenfassung. URL: <http://www.hamburg.de/contentblob/3957422/data/klimabericht-metropolregion.pdf> (Zugriff am 26.05.2017)

Unabhängiges Institut für Umweltfragen e.V. a. (Hrsg.) (o.J.): Ablauf des Planfeststellungsverfahrens. URL: <http://www.aarhus-konvention.de/einmischen/oeffentlichkeitsbeteiligung/planfeststellungsverfahren/ablauf-planfeststellungsverfahren.html> (Zugriff am 07.06.2017)

Unabhängiges Institut für Umweltfragen e.V. b. (Hrsg.) (o.J.): Die Plangenehmigung. URL: <http://www.aarhus-konvention.de/einmischen/oeffentlichkeitsbeteiligung/planfeststellungsverfahren/plangenehmigung.html> (Zugriff am 07.06.2017)

Vieth, H. (2005): Hamburgs Bäume. Markenzeichen der grünen Metropole. In: Naturschutz in Hamburg 2/05. Naturschutzbund Deutschland. Landesverband Hamburg e.V. (Hrsg.) (2005) URL: <https://hamburg.nabu.de/imperia/md/content/hamburg/geschaeftsstelle/nabu-verbandszeitung/34.pdf> (Zugriff am 28.05.2017)

Wilde, M. (Hrsg.) (2011): Bäume und ihre Wohlfahrtswirkungen im städtischen Siedlungsraum oder warum wir sorgsamer mit unseren Bäumen umgehen sollten. URL: http://www.baumzentrum.de/wp-content/uploads/2012/01/Microsoft_Word__B%C3%A4ume_und_ihre_Wohlfahrtswirkungen_im_st%C3%A4dtischen_Raum.pdf (Zugriff am 12.05.2017)

11. ABBILDUNGSVERZEICHNIS

- Titelbild Eigene Aufnahme: 20.06.2017
- Abb. Nr. 1: Aufbau der Bachelorthesis. Eigene Darstellung
- Abb. Nr. 2: Methodisches Vorgehen. Eigene Darstellung
- Abb. Nr. 3: Analysekriterien - vereinfachte Darstellung. Eigene Darstellung
- Abb. Nr. 4: Abgrenzung von Nutzungsbereichen. Eigene Aufnahme: 20.06.2017
- Abb. Nr. 5: Standortvergleich: natürlicher Standort - städtischer Standort. Eigene Darstellung nach Balder, H (1998): Die Wurzeln der Stadtbäume. Ein Handbuch zum vorbeugenden und nachsorgenden Wurzelschutz. Parey Buchverlag. Berlin. S. 3
- Abb. Nr. 6: Ringwurzelbildung. Eigene Aufnahme: 10.06.2017
- Abb. Nr. 7: Wurzelbrücke. Greenleaf Deutschland KG (Hrsg.) (o.J.): Wurzelschutzbrücke für Bestandsbäume. URL: <https://www.greenleaf.de/arborsystem/ueberbaubarer-wurzelraum/wurzelbruecke-arborgrid/> (Zugriff am 11.07.2017)
- Abb. Nr. 8: Baumschutz auf Baustellen, München (a). Landratsamt München (Hrsg.) (2009): Informationsblatt zum Baumschutz auf Baustellen. URL: <https://formulare.landkreis-muenchen.de/cdm/cfs/eject/gen?MANDANTID=1&FORMID=2349> (Zugriff am 25.05.2017)
- Abb. Nr. 9: Baumschutz auf Baustellen, München (b). Landratsamt München (Hrsg.) (2009): Informationsblatt zum Baumschutz auf Baustellen. URL: <https://formulare.landkreis-muenchen.de/cdm/cfs/eject/gen?MANDANTID=1&FORMID=2349> (Zugriff am 25.05.2017)
- Abb. Nr. 10: Wurzelvorhang. Balder, H. (1998): Die Wurzeln der Stadtbäume. Ein Handbuch zum vorbeugenden und nachsorgenden Wurzelschutz. Parey Buchverlag. Berlin. S. 111
- Abb. Nr. 11: Von der Miniermotte befallende Kastanie. Eigene Aufnahme: 16.07.2017
- Abb. Nr. 12: Beteiligte an Straßenplanungsverfahren in Hamburg - vereinfachte Darstellung. Eigene Darstellung
- Abb. Nr. 13: Ablauf eines Straßenplanungsverfahrens des LSBG bis zur 1.Verschickung. Eigene Darstellung nach LSBG Hamburg.
- Abb. Nr. 14: Ablauf eines Straßenplanungsverfahrens des LSBG bis zur 1.Verschickung. Eigene Darstellung nach LSBG Hamburg.
- Abb. Nr. 15: Plankenschutz. Eigene Aufnahme: 11.06.2017
- Abb. Nr. 16: Vorgehensweise Planfeststellungsverfahren in Hamburg. Hamburg.de GmbH & Co. KG (Hrsg.) (o.J.): Verfahrensablauf. Planfeststellungsverfahren. URL: <http://www.hamburg.de/bwvi/np-ablauf-eines-planfeststellungsverfahrens/> (Zugriff am 07.06.2017)

- Abb. Nr. 17: Partizipationsparadoxon. Albrecht, R.; Grüttner, A.; Lenk, T.; Lück, O.; Rottman, O.: (2013) Optionen moderner Bürgerbeteiligung bei Infrastrukturprojekten. Ableitungen für eine verbesserte Beteiligung auf Basis von Erfahrungen und Einstellungen von Bürgern, Kommunen und Unternehmen. Universität Leipzig (Hrsg.) URL: http://www.wifa.uni-leipzig.de/fileadmin/user_upload/KOZE/Downloads/Optionen_moderner_BU%CC88rger_beteiligungen_bei_Infrastrukturprojekten_.pdf (Zugriff am 06.06.2017) S. 60
- Abb. Nr. 18: Versickerungslöcher in den Baumrosten. Eigene Aufnahme: 11.06.2017
- Abb. Nr. 19: 2017Baumscheiben Projekt Klosterstern. Freie und Hansestadt Hamburg Landesbetrieb Straßen, Brücken und Gewässer (Hrsg.) (2016): Querschnitt Baumscheiben
- Abb. Nr. 20: Abgrenzung der Baumscheiben im Bereich Rothenbaumchaussee. Eigene Aufnahme: 11.06.2017
- Abb. Nr. 21: Neupflanzungen am Klosterstern. Freie und Hansestadt Hamburg Landesbetrieb Straßen, Brücken und Gewässer (Hrsg.) (2016): Lageplan Klosterstern. URL: <http://lsbg.hamburg.de/contentblob/7075560/d71c062a5f658e0e36d3d25c16bbbcae/data/lageplan-klosterstern.pdf> (Zugriff am 14.07.2017)
- Abb. Nr. 22: Baumscheibe mit Baumrost im Bereich des Eppendorfer Baum. Eigene Aufnahme: 11.06.2017
- Abb. Nr. 23: Fahrradstellplatzdruck; Eppendorfer Baum. Eigene Aufnahme: 11.06.2017
- Abb. Nr. 24: Unzureichend befestigter Gehweg; Krausestraße. Eigene Aufnahme: 16.07.2017
- Abb. Nr. 25: Säuleneichen in Kübeln; Brauhausstraße. Eigene Aufnahme: 16.07.2017
- Abb. Nr. 26: Platane im Kübel; Hammer Straße. Eigene Aufnahme: 16.07.2017
- Abb. Nr. 27: Auswertung der „Machen Sie mit“ Abfrage. Landesbetrieb Straßen, Brücken und Gewässer (Hrsg.) (2016): Auswertung MACHEN SIE MIT!-Zettel Planungswerkstatt Krausestraße 25.05.16. URL: <http://lsbg.hamburg.de/contentblob/6472196/4a73f9ed957c229ada3360b1dc962fb8/data/krausestrasse-auswertung-allgemein-25-mai-2016.pdf> (Zugriff am 15.07.2017)

12. ANHANG

Interview Leitfaden für den LSBG zum Projekt Klosterstern; Herr Grote

Das Verfahren und die Bürgerbeteiligung

- 1) Was genau ist die Rolle des LSBG bei Straßenplanungsverfahren in Hamburg?**
- 2) Nach welchem Verfahren wurde das Straßenplanungsverfahren am Klosterstern durchgeführt?**
- 3) Welche Institutionen sind i.d.R. an Straßenplanungsverfahren in Hamburg beteiligt?**
 - a. Welche Planungsinstrumente wurden beim Projekt Klosterstern angewendet?
 - b. Können, bzw. werden Bäume als Planungsinstrument verwendet?
- 4) Bei dem Projekt wurde eine intensive Bürgerbeteiligung durchgeführt, ist dies normal?**
 - a. War diese so geplant, oder ist sie auf Grund von Protesten gegen die ersten Pläne entstanden?
 - b. Wissen Sie welche formellen-, und informellen Verfahren genutzt wurden?
 - c. Welchen Stellenwert wurde den Ergebnissen der Beteiligung zugemessen?
 - i. Wurde auf Grund der Ergebnisse die Planung geändert?
 - d. Wissen Sie, wie die Möglichkeit der Beteiligung von den BürgerInnen genutzt wurde?
 - e. Sind Sie mit dem Ergebnis der Bürgerbeteiligung zufrieden?
 - f. Welche Rolle spielten Baumerhaltung und Neupflanzungen?

Straßenbäume im Verfahren

- 5) In wie weit wurden die Bäume in den ersten Planentwürfen berücksichtigt?**
- 6) Welchen Stellenwert hatten die Bestandsbäume in dem Verfahren?**
 - a. z.B. Baumerhaltung gegenüber Parkplätzen
- 7) An welcher Stelle der Planung wurden die Bestandsbäume berücksichtigt?**
- 8) Stimmt es, dass alle Bäume erhalten bleiben?**
 - a. Welche Gründe sind dafür ausschlaggebend?
 - b. Wurde im Vorfeld die Vitalität der Bäume geprüft, sodass diese die Baumaßnahmen ohne Schäden überstehen?
 - c. Wie werden die Bäume während der Baumaßnahmen geschützt?
 - d. Müssen, bzw. werden die Standortbedingungen verbessert und durch welche Maßnahmen (z.B. vergrößerte Baumscheibe oder besserer Wurzelschutz)?
- 9) Es soll einige Neupflanzungen geben.**
 - a. Wie viele Bäume werden neu gepflanzt?

- b. An welchen Standorten?
- c. Welche Baumarten?
 - i. Warum wurden diese Baumarten gewählt?
- d. Werden heutige Neupflanzungen nach anderen Maßnahmen durchgeführt als noch vor 10 oder 20 Jahren?
 - i. Z.B. größere Pflanzgruben oder ein anderes Substrat?

10) Inwieweit ist das Projekt Klosterstern bzgl. Baumschutz und Bürgerbeteiligung repräsentativ?

- a. Warum ist es das?
- b. Wenn nicht, warum ist es das nicht?

11) Was hätten Sie sich im nahhinein im Verfahren anders gewünscht?

Interview Leitfaden für das Landschaftsarchitekturbüro YLA Ando Yoo; Frau Freund

- 1) Welche Rolle hatten Sie bei dem Projekt Klosterstern?**
 - a. Waren Sie von Beginn an in die Planungen involviert?
- 2) Sie haben die Pläne erarbeitet und dann Rücksprache mit dem LSBG gehalten!?**
 - a. Welche Planungsinstrumente haben Sie angewendet?
 - b. Können Bäume als Planungsinstrument verwendet werden?
 - i. Haben Sie das evtl. schon einmal gemacht?
- 3) Welche Rolle spielten die Ergebnisse aus den Bürgerbeteiligungsverfahren für ihre Planungen?**
 - a. Mussten Sie auf Grund von Erkenntnissen Planungen ändern?
 - b. Gab es aus der Bürgerbeteiligung Erkenntnisse für Sie, die Sie auch in weiteren Projekten nutzen können?
- 4) Welche Rolle hatten Sie innerhalb des Bürgerbeteiligungsverfahrens?**
- 5) Welchen Stellenwert hatten die Bestandsbäume in dem Verfahren (z.B. Baumerhaltung vs. Parkplätze)?**
 - a. Zu welchem Zeitpunkt der Planung spielten Bäume für Sie eine Rolle?
- 6) Gab es aus den Bürgerbeteiligungsverfahren spezielle Erkenntnisse für den Umgang mit Bäumen in dem Projekt Klosterstern?**
- 7) Was hätten Sie sich im nahhinein im Verfahren anders gewünscht?**

Interview Leitfaden für Andreas Ostwald; Anwohner des Eppendorfer Baum

- 1) Welche Verbindung haben Sie zum Planungsgebiet?
 - 2) Können Sie mir dies näher erläutern?
 - 3) Waren Sie bei den Veranstaltungen der Bürgerbeteiligung zum Projekt Klosterstern?
 - 4) Welche Rolle spielte das Thema Bäume bei den Veranstaltungen?
 - a. Von Seiten der InitiatorInnen.
 - b. Von Seiten der BürgerInnen.
 - 5) Wurden die Veranstaltungen ausreichend angekündigt?“.
 - 6) Wissen Sie ob die Initiative sich auch mit dem Baumerhalt beschäftigt hat?
-

Interview Leitfaden für den LSBG zum Projekt Krausestraße; Frau Wallstabe

Das Verfahren

- 1) Nach welchem Verfahren läuft ein Straßenplanungsverfahren in Hamburg ab?
 - a. Nach welchem Verfahren wurde das Straßenplanungsverfahren „Krausestraße“ durchgeführt?
- 2) Was genau ist Ihre Rolle bei der Überplanung der Krausestraße?
- 3) Gibt es in Hamburg eine Richtlinie, inwieweit Straßenbäume bei Straßenplanungsverfahren berücksichtigt werden müssen?
 - a. Können, bzw. werden Bäume als Planungsinstrument verwendet?
- 4) Warum gibt es in Bereich der Brauhausstraße ein Grunderwerbsverfahren?
- 5) In der ersten Verschickung wurden keine Institutionen wie der NABU berücksichtigt, warum ist das so?

Bürgerbeteiligung

- 6) Ist es das erste Straßenbauprojekt bei dem von Beginn an eine solch frühzeitige Bürgerbeteiligung durchgeführt wurde?
 - a. Wie waren die Veranstaltungen aufgebaut?
 - b. Warum wurde kein Moderator, keine Moderatorin eingesetzt?
- 7) Wie viele Personen haben an den Beteiligungsveranstaltungen teilgenommen?
- 8) Welche Rolle spielten dabei die Bestandsbäume bei diesen Beteiligungsverfahren?
- 9) Welchen Stellenwert wurde den Ergebnissen der Beteiligung zugemessen?
 - a. Wurden z.B. auf Grund von Ergebnissen Teile der Planung geändert?

10) Welche Rolle spielten Baumerhaltung und Neupflanzungen?

Straßenbäume im Verfahren

11) Wo her kommen die Unterschiede bei der Anzahl von Bäumen in der Krausestraße die in den beiden Veranstaltungen genannt wurden?

12) Welche Maßnahmen wurden bei dem Projekt zum Erhalt von Bestandsbäumen getroffen?

- a. Aus welchen Gründen werden einige Bäume gefällt (z.B. Platz für andere Nutzungen, oder Krankheit)?
- b. Wie werden die Bäume die erhalten bleiben bei den Baumaßnahmen geschützt?
- c. Gibt es Ausgleichsmaßnahmen?
- d. Werden die Standortbedingungen verbessert?

13) An welcher Stelle der Planung wurden die Bestandsbäume behandelt?

- a. In welchem Verhältnis stehen die Belange der Straßenbäume im Gegensatz zu anderen Belangen der Straßenraumplanung bei diesem Projekt?

14) Es gibt auch einige Neupflanzungen. Nach welchen Kriterien wurden die neuen Standorte ausgewählt?

- a. Welche Arten wurden ausgewählt und warum?
- b. Werden heutige Neupflanzungen nach anderen Maßnahmen durchgeführt als noch vor einigen Jahren?

15) Inwieweit ist das Projekt Krausestraße bzgl. Baumschutz und Bürgerbeteiligung repräsentativ?

- a. Wünschen Sie sich von Seiten der Bürger mehr Hintergrundwissen?

16) Aus Ihrer Erfahrung heraus, kann Bürgerbeteiligung einen Einfluss auf die Anzahl oder die Qualität der Bäume haben?

17) Was hätten Sie sich im nahhinein im Verfahren anders gewünscht?

Interview Leitfaden für das Bezirksamt Wandsbek ; Herr Drießelmann

1) Welche Rolle üben Sie im Bezirksamt Wandsbek aus?

Bei dem Projekt Krausestraße ist der LSBG Auftraggeber,

2) Welche Rolle hat das Bezirksamt Wandsbek bei der Überplanung der Krausestraße?

- a. Bei welchen Schritten der Planung wurden und werden Sie beteiligt?

b. Welchen Einfluss haben Sie auf die Planung?

3) Wurden die Bäume in Ihren Augen bei dem Projekt genügend berücksichtigt?

a. Ist diese Vorgehensweise der Standard?

Das Bezirksamt Hamburg-Nord sieht die Planung bzgl. des Umganges mit den Bäumen sehr kritisch

4) Teilt das Bezirksamt Wandsbek diese Meinung?

5) Hätten Sie sich einen anderen Umgang mit dem Baumbestand und Neupflanzungen gewünscht?

a. In welchen Schritten und Bereichen?

6) Wie sieht ein Straßenplanungsverfahren aus, wenn es sich um eine Bezirksstraße handelt, also das Bezirksamt die Planung leitet?

a. Aus ihrer subjektiven Sicht, geht das Bezirksamt mit dem Thema Bäumen anders um als der LSBG?

i. Welche Ursachen könnte es dafür geben?

Der LSBG gab mir die Auskunft, dass die Bezirksämter die Aufgabe der Baumpflanzungen innerhalb von Straßenplanungsverfahren an das LSBG abgegeben haben. Der LSBG aber die Vorgaben für Substrat, Pflanzgrube etc. von den Bezirksämtern übernommen hat.

7) Ist das so richtig?

a. Wie kommt es, dass die Artenauswahl bei Neupflanzungen nach wie vor das Bezirksamt bestimmt?

i. Nach welchen Kriterien wählen Sie diese aus?

8) Hatten sie Berührungspunkte mit der durchgeführten Bürgerbeteiligung?

a. Wenn ja, wie bewerten Sie diese?

9) Wird bei Straßenplanungsverfahren des Bezirkes auch Bürgerbeteiligung durchgeführt?

a. Warum?

10) Aus Ihrer Erfahrung heraus, kann Bürgerbeteiligung einen Einfluss auf die Anzahl oder die Qualität der Bäume haben?

a. Ist dies davon abhängig, zu welchem Zeitpunkt Sie durchgeführt wird?

11) Inwieweit ist das Projekt Krausestraße bzgl. Baumschutz und Bürgerbeteiligung aus Ihrer Sicht repräsentativ?

a. Wenn es dies nicht ist - wie sieht der Standard aus und warum?

12) Was hätten Sie sich im nahhinein im Verfahren anders gewünscht?

Interview Leitfaden für eine Anwohnerin Krausstraße; Annika Winkelmann

- 1) **Bei welchen Veranstaltungen warst Du?**
- 2) **Waren die Beteiligungsformen rein informell?**
- 3) **War bei den BürgerInnen der Wunsch nach Baumerhaltung, bzw. dem Thema Bäumen vorhanden, oder waren ihnen andere Themen wichtiger?**
- 4) **Aus deinem subjektiven Empfinden, waren die BürgerInnen augenscheinlich mit dem Ergebnis der Beteiligung zufrieden?**
 - a. Bist Du zufrieden?
- 5) **Wurde die Veranstaltung ausreichend angekündigt?**
- 6) **Weißt Du warum es so lange dauert, bis die Schlussverschickung erfolgt?**