



Dipl.-Ing.
Henning Müller

Öffentlich bestellter und
vereidigter Sachverständiger

für Baumpflege, -sanierung und Baumbewertung

Henning Müller Babenkoppel 15 22927 Großhansdorf

An die
Stadt Ahrensburg
Fachdienst IV.2
Herrn Richter
Manfred-Samusch-Straße 5
22926 Ahrensburg

Bebauung des Lindenhofgeländes Untersuchung der Bäume in der Wilhelmstraße

Anlass und Aufgabenstellung

Das Lindenhofgelände in Ahrensburg zwischen der Bahnhofstraße, der Gerhardstraße und der Wilhelmstraße soll bebaut werden. In der Wilhelmstraße stehen neben der Fahrbahn neun Holländische Linden. Geplant ist, die fünf Linden auf der Ostseite der Fahrbahn für die Bebauung zu fällen. Am 04.12.14 erhielt ich den Auftrag, für ein Gutachten über den Zustand der Linden auf der Ostseite, auch im Vergleich zu den Bäumen auf der Westseite. Am 16.01.15 untersuchte ich die Bäume.

In dem zur Verfügung gestellten Plan habe ich die Bäume nummeriert. Der Baum Nr. 6 war in dem zur Verfügung gestellten Plan nicht eingezeichnet worden. Seinen Standort habe ich geschätzt und nicht eingemessen. Der Zustand der Bäume wurde mit Fotos im Anhang dokumentiert.

Die Untersuchung der Linden

Die Baumnummern wurden in den Plan im Anhang eingetragen. Die Linden auf der Ostseite der Fahrbahn stehen auf der Lindenhoffläche, die zurzeit als Parkplatz genutzt wird. Sie und die Bäume Nr. 6 und 9 auf der Westseite sind 21-23 m hoch. Die Linden Nr. 7 und 8 auf der Westseite sind 24-25 m hoch. In den Kronen aller Linden, nicht nur in den stark geschädigten mit Spitzendürre, sind tote Äste vorhanden, die ausgeschnitten werden müssen.

Die Linden auf der Ostseite, die wahrscheinlich gefällt werden sollen

Der Parkplatz wurde bis dicht an die Stämme heran mit einer wassergebundenen Decke befestigt, die auch bis dicht an die Stämme heran befahren wird. Die Bäume auf dieser Seite leiden unter der Bodenverdichtung und -versiegelung.

Linde Nr. 1, Stammumfang 2,32 m, Kronendurchmesser 8,50 m

Die Linde ist stark geschädigt, ihre Vitalität der hat abgenommen. Die Krone ist in der Höhe und an den Seiten zurückgetrocknet. Die toten Äste können abbrechen und auf die Wilhelmstraße und den Parkplatz fallen.

Die Krone wurde in der Vergangenheit bereits eingekürzt. Da die Fläche schon seit mehr als dreißig Jahren als Parkplatz bis an die Stämme heran genutzt wird, kann davon ausgegangen werden, dass der Rückschnitt notwendig war, nachdem die Kronen, wie ich erinnere, auch schon früher zurückgetrocknet waren. Die Schnittstellen haben bis zwanzig Zentimeter Durchmesser. Schnittstellen dieser Größe können nicht, und besonders nicht von geschwächten Bäumen, ausreichend gegen Holz zersetzende Pilze abgeschottet werden. Das offen liegende Holz fault, die Fäule breitet sich nach unten aus und verringert die Bruchfestigkeit der Stämmlinge und Starkäste. Vom Boden aus ist zu erkennen, dass die Schnittstellen eingefault sind. Ob sie bereits soweit gefault sind, dass die Kronen erneut eingekürzt werden müssen, kann vom Boden aus nicht beurteilt werden. Die Bruchsicherheit der Krone sollte von einer Hebebühne aus überprüft werden.

Auf Höhe des Stammes wurde der Bordstein der Wilhelmstraße von Wurzeln angehoben und in die Fahrbahn gedrückt.

Linde Nr. 2, Stammumfang 2,16 m, Kronendurchmesser 8,50 m

Die Linde ist in einem ähnlichen Zustand wie die erste. Sie hat Spitzendürre, zu große Schnittstellen sind eingefault und Bordsteine neben dem Stamm wurden durch Wurzeln angehoben.

Linde Nr. 3, Stammumfang 2,17 m, Kronendurchmesser 8,50 m

Der obere Teil der Krone ist in einem ähnlichen Zustand wie die Krone der ersten Linde.

Der untere Teil der Krone wächst sie etwas stärker. Der jährliche Längenzuwachs der Zweige beträgt bis zwanzig Zentimeter. Wegen des Parkscheinautomaten neben der Linde wird nicht bis an den Stamm heran gefahren. Der Boden im Wurzelbereich wurde weniger verdichtet. Wahrscheinlich ist die Linde wegen des größeren nicht verdichteten Wurzelraums etwas vitaler.

Linde Nr. 4, Stammumfang 2,66 m, Kronendurchmesser 9 m

Die Linde ist in einem ähnlichen Zustand wie die erste.

Linde Nr. 5, Stammumfang 2,17 m, Kronendurchmesser 8,50 m

Die Krone der Linde ist in einem geringfügig besseren Zustand als die Krone der ersten vier Linden. Die nicht verdichtete Rasenfläche auf einem Quadranten neben dem Stamm reicht aber nicht aus, um die Schäden durch den Parkplatz auszugleichen. Ob die Wilhelmstraße vor dem Bau der Bahnunterführung am Stamm vorbei verlief und ob unter der Rasenfläche immer noch Reste der Fahrbahn vorhanden sind, die das Wurzelwachstum behindern, oder ob der Baum auch durch andere Ursachen, wie Leitungsgräben oder Ähnliches beeinträchtigt wurde, ist nicht bekannt.

Die Bäume auf der Westseite der Fahrbahn der Wilhelmstraße

Linde Nr. 6, Stammumfang 2,35 m, Kronendurchmesser 11 m

Die Linde durch die Bodenversiegelung mit einer Pflasterfläche bis an den Stamm heran und durch die Verdichtung des Bodens neben der Pflasterfläche durch Überlaufen geschädigt worden. Ihre Vitalität hat aber weniger abgenommen, als die Vitalität der ersten fünf Linden auf Ostseite der Fahrbahn. Sie hat nur wenig Spitzdürre, die Krone ist aber zu licht und der Zuwachs ist zu gering.

Im Stamm ist eine weitgehend zugewachsene Höhlung entstanden, die in zwei Meter Höhe eine 25x10 cm große Öffnung hat. Der Stamm ist noch bruchstabil.

Linde Nr. 7, Stammumfang 2,62 m, Kronendurchmesser 17 m

Die Linde ist gesund und vital, da sie in einer Rasenfläche neben der Fahrbahn steht und durch einen Trampelpfad im Rasen offensichtlich nicht beeinträchtigt wird.

In der Krone sind wenige tote Äste vorhanden, die ausgeschnitten werden müssten.

Der Bordstein an der Fahrbahn der Wilhelmstraße wurde durch Wurzeln angehoben.

Linde Nr. 8, Stammumfang 2,69 m, Kronendurchmesser 18 m

Die Linde ist in dem gleichen guten Zustand, wie die Linde Nr. 7. Sie ist gesund und vital. In der Krone ist etwas Totholz vorhanden und der Bordstein wurde neben dem Stamm angehoben.

Linde Nr. 9, Stammumfang 2,46 m, Kronendurchmesser 9 m

Die Linde hat auch Spitzdürre und zu viel Totholz in der Krone. Sie wurde auch eingekürzt. Ihre Krone ist aber wie die Krone der Linde Nr. 6 auf der Westseite in besserem Zustand, als die Kronen der Linden auf der Ostseite der Fahrbahn. Die Bedingungen im Wurzelbereich wurden durch die gepflasterte Zufahrt einer Tiefgarage 1,50 m neben dem Stamm und durch Bodenverdichtung auf allen Seiten bis an den Stamm heran verschlechtert. Auf der Nordseite befindet sich 1,50 m neben dem Stamm ein Kontrollschacht. Wann die Leitung neben dem Stamm verlegt wurde, ist nicht bekannt. Es muss aber davon ausgegangen werden, dass die Linde durch die Leitungsarbeiten viele Wurzeln verlor.

Auch bei dieser Linde wurden die Bordsteine neben dem Stamm angehoben.

Zusammenfassung

Die Bäume auf der Ostseite der Wilhelmstraße, die vielleicht gefällt werden sollen

Die Bäume auf der Ostseite wurden durch die Verdichtung des Bodens und durch das Fahren bis an die Stämme heran nachhaltig geschädigt. Wenn Standort durch den Austausch des Bodens im Wurzelbereich so tief wie möglich und durch die Lockerung der tiefer liegenden, nicht ausgetauschten Bodenschichten saniert würde, könnten sie wahrscheinlich noch jahrzehntelang erhalten bleiben, wenn der Wurzelstock nicht schon von Holz zersetzenden Pilzen befallen wurde. Für den Austausch müsste der Boden abgesaugt werden. Während der Reststandzeit wäre aber ein hoher Kontroll- und Pflegeaufwand notwendig. Wahrscheinlich müssten auch mehrmals gefaulte und bruchgefährdete Kronen oder Kronenteile zur Entlastung zurückgeschnitten werden.

Die Bäume auf der Westseite der Fahrbahn

Die Linde Nr. 6 und 9 sind stark geschädigt, aber in einem besseren Zustand, als die Linden auf der Ostseite. Sie wurden durch Pflasterflächen und durch die Verdichtung der Bodenoberfläche durch dauerhaftes Begehen der Rasenfläche neben den Stämmen und bei dem Baum Nr. 9 auch durch das Anlegen einer wassergebundenen Decke geschädigt.

Mit einer Standortsanierung durch den Austausch des Bodens im Wurzelbereich so tief wie möglich und durch die Lockerung tiefer liegender Bodenschichten, wie es für die Bäume auf der Ostseite beschrieben wurde, könnten die Bedingungen im Wurzelbereich der Linden Nr. 6 und 9 verbessert werden. Das Pflaster neben der Linde Nr. 6 könnte vielleicht auch aufgenommen werden. Bei der Linde Nr. 9 sollte der Standort bis an die Tiefgaragenzufahrt heran verbessert werden.

Bei der Linde Nr. 6 ist in dem Stamm eine offene Höhlung entstanden. Er ist aber noch ausreichend bruchsticher.

Die Bäume Nr. 7 und 8 sind sehr gesund und vital und deshalb auch höher und breiter als die anderen. Sie sind unbedingt erhaltenswert. Aber auch die Bäume Nr. 6 und 9 können noch lange erhalten bleiben, wenn sie ähnlich wie bei den ersten fünf Linden beschrieben wurde, durch eine Standortsanierung gefördert werden. Die Kronen müssten gepflegt und bei den Bäumen Nr. 6 und 9, abhängig vom Zustand der gefaulten Schnittstellen, entlastet werden.

Fazit

Von den Bäumen auf der Westseite der Fahrbahn sind die Linden Nr. 7 und 8 in einem sehr guten Zustand und unbedingt erhaltenswert. Die Vitalität der Linden Nr. 6 und 9 hat abgenommen. Sie sind aber in einem besseren Zustand als die Bäume auf der Ostseite und können mit einem etwas höheren Aufwand für die Pflege und mit Maßnahmen zur Standortsanierung wahrscheinlich noch einige Jahrzehnte erhalten bleiben.

Die fünf Linden auf der Ostseite sind stark geschädigt. Sie sind weniger erhaltenswert als die auf der Westseite. Mit einem höheren Aufwand für die Pflege, mit einer Standortsanierung und mit Entlastungsschnitten könnten aber auch sie noch lange erhalten bleiben, wenn keine verdeckten Schäden, zum Beispiel an den Wurzeln, vorhanden sind, die bei der Untersuchung durch Inaugenscheinnahme am 16.01.15 nicht zu erkennen waren.

Empfehlung zum Schutz der Wurzeln neben und unter der Fahrbahn

Die Bordsteine an der Fahrbahn der Wilhelmstraße wurden neben den meisten Linden von Wurzeln angehoben und verschoben. Das Pflaster der Fahrbahn liegt nicht eben. Unter Umständen sind auch Wurzeln unter die Fahrbahn gewachsen. Unter alten Pflasterflächen können, wenn der Unterbau ausreichend durchlässig ist, sehr viele Wurzeln gewachsen sein.

Wenn die Fahrbahn der Wilhelmstraße im Zuge der Lindenhofbebauung neu gepflastert werden soll oder wenn geplant ist, Ver- und Entsorgungsleitungen unter der Fahrbahn zu verlegen, sollte vor Beginn konkreter Planungen untersucht werden, ob die Linden, die erhalten bleiben sollen unter die Fahrbahn gewurzelt haben. Anderenfalls besteht die Gefahr, dass die zu erhaltenden Linden durch Wurzelverluste massiv geschädigt würden, eine nur noch kurze Reststandzeit hätten oder im ungünstigsten Fall ihre Standsicherheit sofort verlieren würden.

Wenn unter der Fahrbahn keine Wurzeln gefunden werden, muss untersucht werden, wie mit den angehobenen Bordsteinen verfahren werden kann. Entweder müssen sie

bleiben, da sie nicht mehr aufgenommen werden können, ohne die Wurzeln zu beschädigen, oder sie werden weiter von den Stämmen entfernt neu gesetzt.

Großhansdorf, den 03.02.2015



Anlagen: Fotos
Lageplan



Die Wilhelmstraße von Süden nach Norden fotografiert. Rechts das Lindenhofgelände.

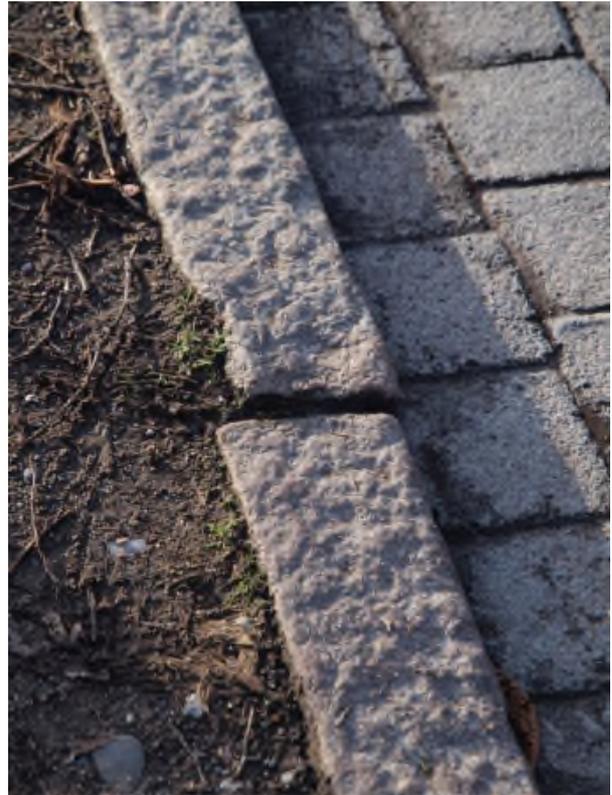
Die Linde Nr. 1



Rechtes Foto: Spitzendürre.



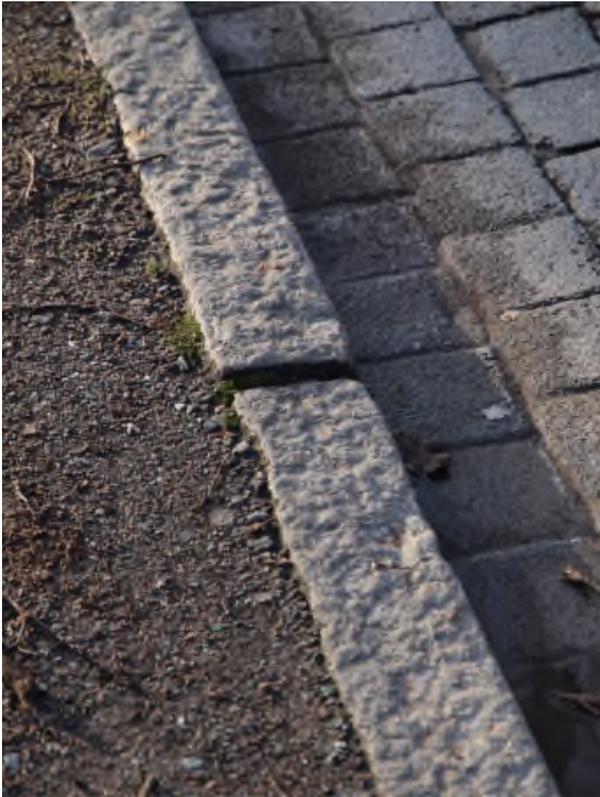
Der bis an den Stamm heran verdichtete Boden im Wurzelraum.



Angehobene und zur Seite gedrückte Bordsteine.

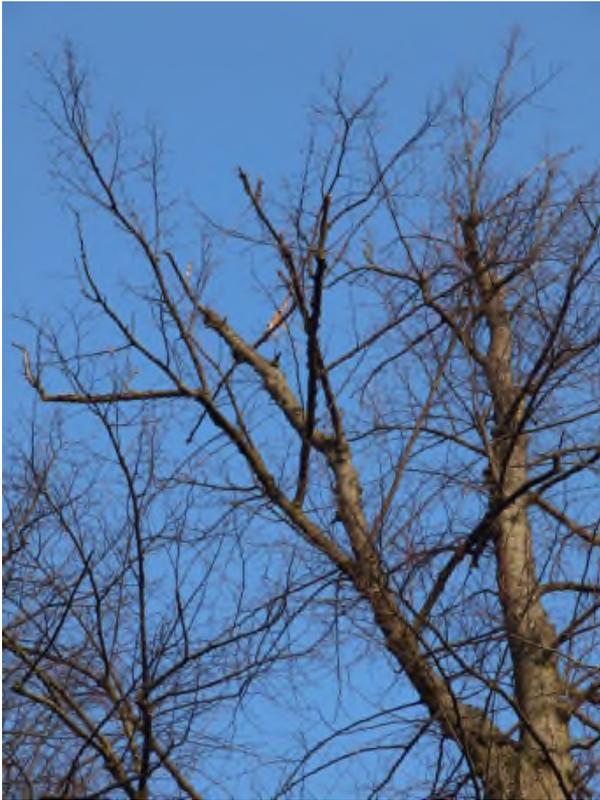
Die Linde Nr. 2





Die Linde Nr. 3



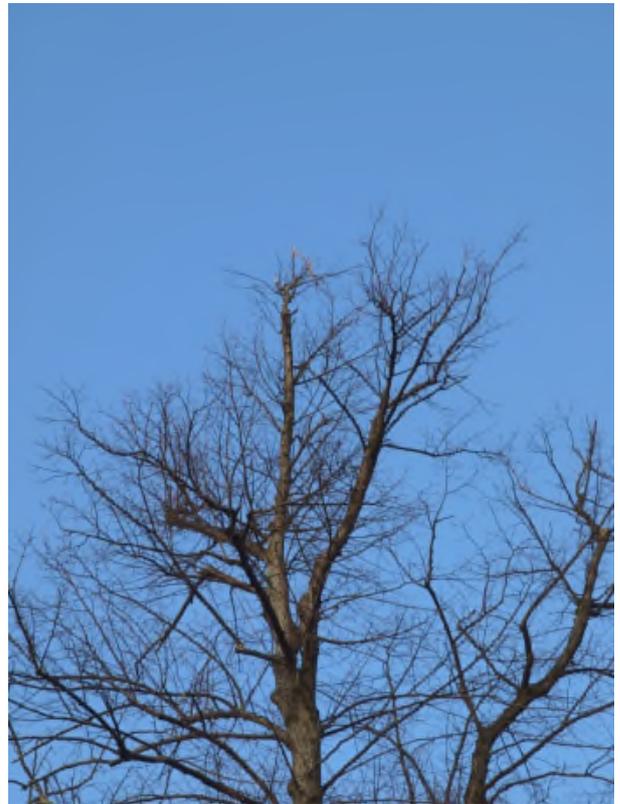


Abgestorbene Kronenteile und eingefaulte Schnittstellen (Pfeile).

Die Linde Nr. 4



Die Linde Nr. 5



Die Linde Nr. 6



Eine offene Höhlung im Stamm und Bodenversiegelung und –verdichtung neben dem Stamm.



Die Linde Nr. 7





Die Linden Nr. 7 und 8 sind gesund und vital.

Die Linde Nr. 8





Angehobene Bordsteine neben dem Stamm.

Die Linde Nr. 9





Der Boden im Wurzelbereich ist um den Stamm herum verdichtet und versiegelt.

Lindenhofparkplatz
Baumstandorte in der Wilhelmstraße
Nicht maßstäblich



Der Baum Nr. 6 war in dem Vermessungsplan nicht eingezeichnet worden. Der Standort wurde für diesen Plan nicht eingemessen, Abweichungen vom tatsächlichen Standort sind möglich.

