

Stadt Dülmen, Allee an der Hülstener Straße



**Baumkontrollen nach VTA (Visuell Tree Assessment)
hinsichtlich des Allgemeinzustandes
und unter Berücksichtigung des geplanten Neubaus
der K 17n südliche Entlastungsstraße
an der Hülstener Straße in Dülmen**

Eigentümer: Stadt Dülmen, Am Markt 1 – 3, 48249 Dülmen

Datum der Auftragserteilung: 03.09.2015

Datum der Ausführung und Erstellung: 07.09.2015 bis 15.12.2015

Ausfertigung 1 von 2 für den Eigentümer und Auftraggeber

Der Bericht besteht aus den Seiten 1 bis 36

Inhalt

1 Aufgabenstellung:	Seite 3
2 Auftragsvergabe und -ausführung:	Seite 3
3 Hinweise und Erläuterungen:	Seite 4 – 5
4 Ergebnis Baumkontrolle hinsichtlich Allgemeinzustand:	Seite 6 – 25
5 Ergebnis der Baumüberprüfungen unter Berücksichtigung des geplanten Umbaus zur K 1 7n:	Seite 26 – 32
6 Empfehlung zum weiteren Verfahren:	Seite 33 – 36
7 Erklärung:	Seite 36

1 Aufgabenstellung:

Ein Teilbereich der Hülstener Straße, zwischen der Haltener Straße und dem Kreuzungsbereich Gausepatt/Burgweg, soll durch den Neubau der K 17n südliche Entlastungsstraße umgestaltet werden. In diesem Teilbereich befindet sich eine landschaftsprägende und gestalterische Allee. Die Allee besteht hauptsächlich aus alten Bäumen (Spitzahorn) und einzelnen Jungbäumen (Bergahorn). Im Herbst 2003 wurden im Zuge des B - Plan Umfahrens die Bäume kontrolliert und katasterähnlich erfasst. Es handelt sich um 52 St. Spitzahorn (*Acer platanoides*) im Reife- und Altzustand und 5 St. Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*) in der Jungbaumphase. Die Erfassung und Nummerierung der Bäume erfolgte von der Haltener Straße aus (Baum 1) auf der rechten Seite bis zur Straßenkreuzung Gausepatt/Burgweg (Baum 32) und dann vom Burgweg aus auf der gegenüberliegenden Straßenseite (Baum 33) bis zur Haltener Straße (Baum 57). Aufgrund der Baumstandorte im zukünftigen Baubereich wurden die Fragen gestellt: Sind die Bäume wegen der zu erwartenden Bauarbeiten in den Baumumfeldern langfristig zu erhalten? Welche Maßnahmen müssen getroffen und durchgeführt werden, damit diese erhalten werden können? Liegen bei den Bäumen Mängel und Schäden vor, von denen Bruch- und Umsturzgefahren ausgehen und die einen Erhalt der Bäume ausschließen?

Daher erfolgte am 03.09.2015 durch Frau Kluthe und Herrn Sultz von der Stadt Dülmen der Auftrag, bei den noch vorhandenen und in der Straßenplanung berücksichtigten Alleebäumen Baumkontrollen nach VTA (Visual Tree Assessment) und bei festgestellten Schäden eingehende Baumuntersuchungen durchzuführen. Des Weiteren sollen die Bäume hinsichtlich der zu erwartenden Wurzelschäden im Baubereich überprüft und eine schriftliche gutachterliche Aussage über den Erhalt der Bäume und über notwendige Maßnahmen erstellt werden.

2 Auftragsvergabe und – ausführung:

Auftraggeber: Stadt Dülmen Frau Kluthe Herr Sultz	Am Markt 1 - 3 48249 Dülmen
--	--------------------------------

Ausführung vor Ort: 07.09. – 26.11.2015	39 St. Bäume
---	--------------

3 Hinweise und Erläuterungen:

VTA (Visual Tree Assessment)

VTA ist eine visuelle Diagnosemethode bei Bäumen, die im Falle der Notwendigkeit mit dem Einsatz von Messtechnik gekoppelt wird.

Die VTA-Methode erfolgt nach einer systematischen Schrittfolge.

VTA geht davon aus, dass die Verteilung der jährlichen Dickenzuwächse bei Bäumen spannungsgesteuert erfolgt (Axiom der konstanten Spannung). Nach VTA sind Bäume im Regelfall mit der Fähigkeit ausgestattet, sich durch Wachstumsreaktionen (Holzanlagerungen) biomechanisch zu optimieren. Mangelhafte Selbstoptimierung deutet darauf hin, dass die Stand- und Bruchsicherheit möglicherweise nicht mehr gegeben sind.

Beurteilungsgrundlage ist ein Katalog äußerlich erkennbarer Symptome (Körpersprache der Bäume), denen bestimmte Defekte zugeordnet werden. Sofern ein Defektsymptom visuell nicht abschließend beurteilt werden kann, ist dieses messtechnisch zu bestätigen oder auszuschließen und nach den VTA Versagenskriterien zu beurteilen.

Die Aufnahme der Baumdaten erfolgte wie unter „Punkt 1 Aufgabenstellung“ beschrieben nach der bereits seit 2003 vorhanden katasterähnlichen Erfassung. Bei der Datenaufnahme wurden nur die Alleebäume kontrolliert, die bei der jetzigen Umgestaltung und Straßenplanung berücksichtigt wurden.

*Im Voraus wurde die geplante Trasse der neuen K 17n südliche Entlastungsstraße vom Sachverständigen abgelaufen und die Standorte hinsichtlich der katasterähnlichen Erfassung von 2003 überprüft. Dabei konnte festgestellt werden, dass die Bäume mit den **Nummern 6, 8, 9, 12, 13, 19, 24, 31, 32, 47, 48 und 53** nicht mehr vorhanden sind. Durch die Planung entfallen die Bäume mit den **Nummern 10, 11, 54, 55, 56 und 57** zukünftig, diese befinden sich in der neuen Trasse. Daraus hat sich ergeben, dass die verbleibenden 39 Bäume kontrolliert und hinsichtlich der Umgestaltung beurteilt wurden. Die Baumnummern sind identisch mit der katasterähnlichen Erfassung von 2003.*

In den schriftlichen Ergebnissen werden Fachbegriffe genannt, die im Voraus in Kurzform, hier beschrieben sind.

- *Schwachast, der Durchmesser am Astansatz ist 3 bis 5 cm groß*
- *Grobast, der Durchmesser am Astansatz ist 5 bis 10 cm groß*
- *Starkast, der Durchmesser am Astansatz ist größer 10 cm*
- *Gabelungen bei Bäumen aus zwei Trieben werden Zwiesel genannt*
- *Feinstwurzel, ist kleiner 0,1 cm im Durchmesser*
- *Feinwurzel, hat einen Durchmesser von 0,5 bis 2 cm*
- *Grobwurzel, hat einen Durchmesser von 2 bis 5 cm*
- *Starkwurzel, hat einen Durchmesser größer 5 cm*
- *Kallus, positives Reaktionsholz, Reparaturholz um Schäden zu kompensieren*
- *Adventivwurzel, sekundär gebildete Wurzel um Wurzelschäden zu kompensieren*

Die 4 Vitalitätsstufen nach Rohloff

Vitalitätsstufe 0: Explorationsphase, Jungbaumphase mit guten Zuwachs

Vitalitätsstufe 1: Degenerationsphase, normale Reifephase

Vitalitätsstufe 2: Stagnationsphase, stagnierende, rückgängige Altbaumphase

Vitalitätsstufe 3: Resignationsphase, absterbend

- *Vitalitätsstufe 1 (Degenerationsphase) normale Reifephase*

Diese ist die Lebensphase des Baumes, in dem die Terminalknospe kurze Längstriebe ausbildet. Aus den Seitenknospen entstehen fast nur Kurztriebe. Der Kronenmantel ist an wenigen Stellen zerklüftet und wenig oder kein Totholz ist in der Krone zu erkennen.

- *Vitalitätsstufe 2 (Stagnationsphase) rückgängige Reifephase*

Diese ist die Lebensphase des Baumes, in dem die Terminalknospe wenige kurze Längstriebe ausbildet. Aus den Seitenknospen entstehen nur noch einzelne Kurztriebe. Der Kronenmantel ist an vielen Stellen zerklüftet und Totholz ist in der Krone zu erkennen.

- *Standzeit Baum, ist die Zeit nach der Pflanzung am Baumstandort*
- *Lebensalter Baum, ist die Zeit in der Baumschule (in der Regel 8 – 12 Jahre) und die Zeit nach der Pflanzung am Standort.*
- *Die weitere zu erwartende Standzeit, ist gleich die Restlebensdauer bei normalen Umweltbedingungen in der Zukunft ohne bauliche oder ähnliche Veränderungen im Baumumfeld.*

4 Ergebnis Baumkontrolle hinsichtlich Allgemeinzustand:

eingesetzte Werkzeuge und Geräte: Schonhammer, Maßband, Metermaß, Sondierstab, Höhenmesser, Arbotom, Digitalkamera, Teleskopleiter

Baum Nr. 1

Baumart: Spitzahorn

Baumhöhe: 16 m

Kronenbreite: 8 m

Umfang in 1 m Höhe: 141 cm

Vitalitätsstufe: 1 - 2

Standalter: > 50 Jahre

Ergebnis: leicht eingeschränkte Vitalität, **Totholz mit Handlungsbedarf**, Schrägstand nach Südosten, die weitere zu erwartende Standzeit ist < 30 Jahre.

Baum Nr. 2

Baumart: Spitzahorn

Baumhöhe: 17 m

Kronenbreite: 11 m

Umfang in 1 m Höhe: 201 cm

Vitalitätsstufe: 2

Standalter: > 70 Jahre

Ergebnis: eingeschränkte Vitalität, **Totholz mit Handlungsbedarf**, leichter Schrägstand nach Südosten, Astungswunde mit lokaler Höhlung am Stammkopf, die weitere zu erwartende Standzeit ist < 15 Jahre.

Baum Nr. 3

Baumart: Spitzahorn

Baumhöhe: 19 m

Kronenbreite: 11 m

Umfang in 1 m Höhe: 207 cm

Vitalitätsstufe: 1 - 2

Standalter: > 70 Jahre

Ergebnis: leicht eingeschränkte Vitalität, **Totholz mit Handlungsbedarf**, Schrägstand nach Südosten, mehrere zu gewallte Wundleisten im Stammbereich, die weitere zu erwartende Standzeit ist < 30 Jahre.

Baum Nr. 4

Baumart: Bergahorn

Baumhöhe: 13 m

Kronenbreite: 8 m

Umfang in 1 m Höhe: 89 cm

Vitalitätsstufe: 1

Standalter: > 10 Jahre

Ergebnis: gute Vitalität, die weitere zu erwartende Standzeit ist > 30 Jahre.

Baum Nr. 5

Baumart: Spitzahorn

Baumhöhe: 20 m

Kronenbreite: 11 m

Umfang in 1 m Höhe: 167 cm

Vitalitätsstufe: 2

Standalter: > 70 Jahre

Ergebnis: eingeschränkte Vitalität, **Totholz mit Handlungsbedarf**, Zwiesel ohne Bruchgefahr am Stammkopf, leichter Schrägstand nach Norden, die weitere zu erwartende Standzeit ist < 15 Jahre.

Baum Nr. 6 fehlt

Baum Nr. 7

Baumart: Spitzahorn

Baumhöhe: 18 m

Kronenbreite: 12 m

Umfang in 1 m Höhe: 184 cm

Vitalitätsstufe: 2

Standalter: > 70 Jahre

Ergebnis: eingeschränkte Vitalität, **Totholz mit Handlungsbedarf**, zu gewallte Wundleiste am straßenseitigen Stämmeling,

Zwiesel mit 20 cm tiefer Einhöhlung und Fäule am straßenseitigen Stämming, der Stammdurchmesser hier ist > 60 cm,



Bruchgefahr besteht zurzeit noch nicht, die weitere zu erwartende Standzeit ist < 15 Jahre.

Baum Nr. 8 fehlt

Baum Nr. 9 fehlt

Baum Nr. 10 entfällt gemäß Planung

Baum Nr. 11 entfällt gemäß Planung

Baum Nr. 12 fehlt

Baum Nr. 13 fehlt

Baum Nr. 14

Baumart: Spitzahorn

Baumhöhe: 22 m

Kronenbreite: 13 m

Umfang in 1 m Höhe: 208 cm

Vitalitätsstufe: 1 - 2

Standalter: > 70 Jahre

Ergebnis: leicht eingeschränkte Vitalität, große Astungswunden in der Krone mit schlechter Kallusbildung, Zwiesel am Stammkopf ohne Bruchgefahr, Schrägstand nach Südosten, die weitere zu erwartende Standzeit ist < 30 Jahre.

Baum Nr. 15

Baumart: Bergahorn

Baumhöhe: 11 m

Kronenbreite: 3 m

Umfang in 1 m Höhe: 23 cm

Vitalitätsstufe: 1

Standalter: > 10 Jahre

Ergebnis: gute Vitalität, Borkenschaden im unteren Stammbereich, die weitere zu erwartende Standzeit ist > 30 Jahre.

Baum Nr. 16

Baumart: Spitzahorn

Baumhöhe: 22 m

Kronenbreite: 11 m

Umfang in 1 m Höhe: 215 cm

Vitalitätsstufe: 2

Standalter: > 70 Jahre

Ergebnis: eingeschränkte Vitalität, **Totholz mit Handlungsbedarf**, Zwiesel mit Astungswunde und 12 cm tiefer Fäule am Stammkopf, die Restwandstärke ist hier



ausreichend und Bruchgefahr besteht nicht, Borkenschaden am Stammfuß, zu gewallte Wundleisten am Stamm, die weitere zu erwartende Standzeit ist < 15 Jahre.

Baum Nr. 17

Baumart: Spitzahorn

Baumhöhe: 20 m

Kronenbreite: 12 m

Umfang in 1 m Höhe: 241 cm

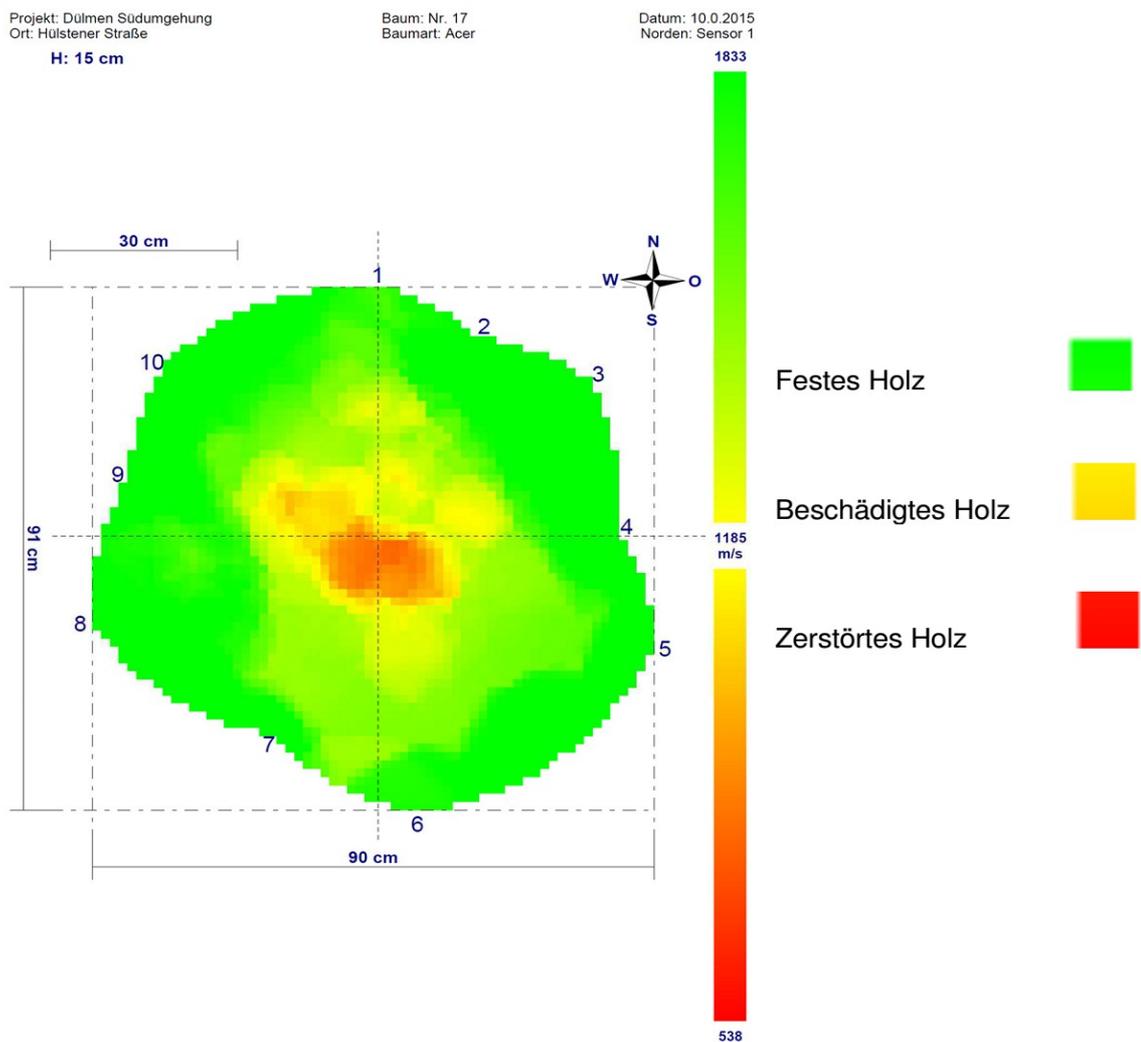
Vitalitätsstufe: 1 - 2

Standalter: > 70 Jahre

Ergebnis: leicht eingeschränkte Vitalität, Zwiesel am Stammkopf ohne Bruchgefahr, Schrägstand nach Südosten, offener Riss mit lokaler Fäule und Verdacht auf massive innere Fäule.



Aufgrund des Verdachtes wurde hier eine Schalluntersuchung mit dem Arbotom durchgeführt, das Schallbild zeigt teilweise zerstörtes und beschädigtes Holz im Inneren des Stammes an.



Die Restwandstärke ist hier ausreichend, Bruchgefahr besteht zurzeit nicht.
Borkenschaden am Stammfuß. Die weitere zu erwartende Standzeit ist < 15 Jahre.

Baum Nr. 18

Baumart: Spitzahorn

Baumhöhe: 22 m

Kronenbreite: 12 m

Umfang in 1 m Höhe: 208 cm

Vitalitätsstufe: 2

Standalter: > 70 Jahre

Ergebnis: eingeschränkte Vitalität, **Totholz mit Handlungsbedarf**, große Astungswunden in der Krone und im Zwieselbereich mit schlechter Kallusbildung, Schrägstand nach Südosten, gekappter Efeubewuchs im gesamten Stammbereich, zu gewallte Wundleiste im straßenseitigen Stammbereich, die weitere zu erwartende Standzeit ist < 15 Jahre

Baum Nr. 19 fehlt

Baum Nr. 20

Baumart: Spitzahorn

Baumhöhe: 23 m

Kronenbreite: 11 m

Umfang in 1 m Höhe: 198 cm

Vitalitätsstufe: 1 - 2

Standalter: > 70 Jahre

Ergebnis: leicht eingeschränkte Vitalität, **Totholz mit Handlungsbedarf**, große Astungswunde in der Krone mit schlechter Kallusbildung, Zwiesel in der Krone und am Stammkopf ohne Bruchgefahr, leichter Schrägstand nach Norden, gekappter Efeubewuchs im gesamten Stammbereich, zu gewallte Wundleiste auf der Südostseite im unteren Stammbereich, zwei kleine Borkenschäden mit lokalen Fäulen am Stammfuß, die weitere zu erwartende Standzeit ist < 30 Jahre. *(Bei der Kontrolle 2003 wurde durch den Gutachter eine starke Vermorschung am Stammfuß und der Brandkrustenpilz vorgefunden, beides konnte jetzt nicht festgestellt werden. Vermutlich handelte es sich damals um eine Verwechslung mit dem Baum Nr. 19, der nicht mehr vorhanden ist.)*

Baum Nr. 21

Baumart: Spitzahorn

Baumhöhe: 22 m

Kronenbreite: 9 m

Umfang in 1 m Höhe: 183 cm

Vitalitätsstufe: 2

Standalter: > 70 Jahre

Ergebnis: eingeschränkte Vitalität, **Totholz mit Handlungsbedarf**, große Astungswunden in der Krone und im oberen Stammbereich mit schlechter Kallusbildung, Zwiesel am Stammkopf ohne Bruchgefahr, leichter Schrägstand nach Westen, Adventivwurzeln am straßenseitigen Stammfuß, die weitere zu erwartende Standzeit ist < 15 Jahre.

Baum Nr. 22

Baumart: Spitzahorn

Baumhöhe: 20 m

Kronenbreite: 10 m

Umfang in 1 m Höhe: 183 cm

Vitalitätsstufe: 1 - 2

Standalter: > 70 Jahre

Ergebnis: leicht eingeschränkte Vitalität, große Astungswunden im Stammbereich mit schlechter Kallusbildung, Zwiesel am Stammkopf ohne Bruchgefahr, leichter Schrägstand nach Südwesten, die weitere zu erwartende Standzeit ist < 30 Jahre.

Baum Nr. 23

Baumart: Spitzahorn

Baumhöhe: 17 m

Kronenbreite: 7 m

Umfang in 1 m Höhe: 156 cm

Vitalitätsstufe: 1 - 2

Standalter: > 50 Jahre

Ergebnis: leicht eingeschränkte Vitalität, **Totholz mit Handlungsbedarf**, Vergabelung mit 4 Stämmlingen am Stammkopf ohne Bruchgefahr, leichter Schrägstand nach Südosten, leichter Drehwuchs im Stammbereich, die weitere zu erwartende Standzeit ist < 30 Jahre.

Baum Nr. 24 fehlt

Baum Nr. 25

Baumart: Spitzahorn

Baumhöhe: 18 m

Kronenbreite: 11 m

Umfang in 1 m Höhe: 181 cm

Vitalitätsstufe: Ende 2

Standalter: > 70 Jahre

Ergebnis: stark eingeschränkte Vitalität, **Totholz mit Handlungsbedarf**, Astabbrüche in der Krone, Zwiesel am Stammkopf ohne Bruchgefahr, Efeubewuchs leichter Natur im unteren Stammbereich, kleiner Borkenschaden am Stammfuß, die weitere zu erwartende Standzeit ist < 10 Jahre.

Baum Nr. 26

Baumart: Spitzahorn

Baumhöhe: 25 m

Kronenbreite: 11 m

Umfang in 1 m Höhe: 189 cm

Vitalitätsstufe: Ende 2

Standalter: > 70 Jahre

Ergebnis: stark eingeschränkte Vitalität, **Totholz mit Handlungsbedarf**, dreistämmige Vergabelung am Stammkopf mit großen Astungswunden und lokalen Fäulen ohne Bruchgefahr, große zu gewallte Wundleiste auf der Südostseite im unteren und mittleren Stammbereich, großer Borkenschaden im mittleren Stammbereich, die weitere zu erwartende Standzeit ist < 10 Jahre.

Baum Nr. 27

Baumart: Bergahorn

Baumhöhe: 7 m

Kronenbreite: 4 m

Umfang in 1 m Höhe: 47 cm

Vitalitätsstufe: 1

Standalter: > 10 Jahre

Ergebnis: gute Vitalität, Stamm gebogen, Borkenschaden ohne Fäule mittlerer Stammbereich, die weitere zu erwartende Standzeit ist > 30 Jahre.

Baum Nr. 28

Baumart: Spitzahorn

Baumhöhe: 18 m

Kronenbreite: 9 m

Umfang in 1 m Höhe: 169 cm

Vitalitätsstufe: 1 - 2

Standalter: > 70 Jahre

Ergebnis: leicht eingeschränkte Vitalität, **Totholz mit Handlungsbedarf**, Zwiesel mit Borkenschaden ohne Fäule am Stammkopf, Stamm leicht gebogen in Richtung Norden, die weitere zu erwartende Standzeit ist < 30 Jahre.

Baum Nr. 29

Baumart: Spitzahorn

Baumhöhe: 16 m

Kronenbreite: 11 m

Umfang in 1 m Höhe: 173 cm

Vitalitätsstufe: 1 - 2

Standalter: > 70 Jahre

Ergebnis: leicht eingeschränkte Vitalität, **Totholz mit Handlungsbedarf**, Zwiesel am Stammkopf ohne Bruchgefahr, große zu gewallte Wundleiste auf der Südostseite im gesamten Stammbereich, die weitere zu erwartende Standzeit ist < 30 Jahre.

Baum Nr. 30

Baumart: Spitzahorn

Baumhöhe: 17 m

Kronenbreite: 14 m

Umfang in 1 m Höhe: 225 cm

Vitalitätsstufe: 2

Standalter: > 70 Jahre

Ergebnis: eingeschränkte Vitalität, **Totholz mit Handlungsbedarf**, große Astungswunden mit schlechter Kallusbildung in der Krone, leichter Schrägstand nach Süden, die weitere zu erwartende Standzeit ist < 15 Jahre.

Baum Nr. 31 fehlt

Baum Nr. 32 fehlt

Baum Nr. 33

Baumart: Bergahorn

Baumhöhe: 6 m

Kronenbreite: 4 m

Umfang in 1 m Höhe: 39 cm

Vitalitätsstufe: 1

Standalter: > 10 Jahre

Ergebnis: gute Vitalität, steht im Unterstand zwei größerer Bäume und ist nicht
entwicklungsfähig an diesem Standort.

Baum Nr. 34

Baumart: Spitzahorn

Baumhöhe: 16 m

Kronenbreite: 15 m

Umfang in 1 m Höhe: 203 cm

Vitalitätsstufe: 2

Standalter: > 70 Jahre

Ergebnis: eingeschränkte Vitalität, **Totholz mit Handlungsbedarf**, feldseitiger
Stämmeling mit großen Borkenschaden und Fäule, Bruchgefahr besteht zurzeit nicht,



Starkast über Fahrbahn mit leichter Rissbildung (Überlastung),



der Zwiesel am Stammkopf ist ohne Bruchgefahr, Schrägstand nach Südosten, großer Borkenschaden mit intensiver Braunfäule im mittleren Stammbereich auf der Nordseite,



der Stamm ist hier 35 cm quer zum Durchmesser, 80 cm hoch in den oberen Stammbereich und 30 cm tief in den unteren Stammbereich eingefault. Die Braunfäule wird durch den holzeretzenden Schwefelporling (Pilz) hervorgerufen, die Restwandstärke ist zurzeit noch ausreichend. Die weitere Standzeit schätze ich aufgrund des Pilzbefalls ca. 5 Jahre ein. **Aufgrund der vorhandenen Schäden und der geringen verkehrssicheren Restlebensdauer empfehle ich, die Beseitigung des Ahorns.**

Baum Nr. 35

Baumart: Spitzahorn

Baumhöhe: 17 m

Kronenbreite: 14 m

Umfang in 1 m Höhe: 203 cm

Vitalitätsstufe: 1

Standalter: > 70 Jahre

Ergebnis: gute Vitalität, dreistämmige Vergabelung am Stammkopf ohne Bruchgefahr, leichter Schrägstand, die weitere Standzeit ist > 30 Jahre.

Baum Nr. 36

Baumart: Spitzahorn

Baumhöhe: 17 m

Kronenbreite: 14 m

Umfang in 1 m Höhe: 213 cm

Vitalitätsstufe: 1

Standalter: > 70 Jahre

Ergebnis: gute Vitalität, vierstämmige Vergabelung am Stammkopf ohne Bruchgefahr, Stamm leicht gebogen in Richtung Norden, die weitere Standzeit ist > 30 Jahre.

Baum Nr. 37

Baumart: Spitzahorn

Baumhöhe: 19 m

Kronenbreite: 14 m

Umfang in 1 m Höhe: 236 cm

Vitalitätsstufe: 2

Standalter: > 70 Jahre

Ergebnis: eingeschränkte Vitalität, Totholz mit Handlungsbedarf, auffälliger Druckzwiesel am Stammkopf mit Rissbildungen im Zwiesel und Stammbereich, hier besteht schwelende Bruchgefahr. Aufgrund der schwelenden Bruchgefahr und der eingeschränkten Vitalität wird aus gutachterlicher Sicht empfohlen, den Ahorn zu beseitigen.



Leicht gebogener Stamm (Schrägstand) in Richtung Norden, kleiner Borkenschaden am Stammfuß.

Baum Nr. 38

Baumart: Spitzahorn

Baumhöhe: 18 m

Kronenbreite: 12 m

Umfang in 1 m Höhe: 209 cm

Vitalitätsstufe: 2

Standalter: > 70 Jahre

Ergebnis: eingeschränkte Vitalität, **Totholz mit Handlungsbedarf**, großer zu gewallter Borkenschaden mit lokaler Fäule im Stammbereich, kleiner Borkenschaden ohne Fäule am Stammfuß, die weitere Standzeit ist < 15 Jahre

Baum Nr. 39

Baumart: Spitzahorn

Baumhöhe: 21 m

Kronenbreite: 11 m

Umfang in 1 m Höhe: 209 cm

Vitalitätsstufe: 1 - 2

Standalter: > 70 Jahre

Ergebnis: leicht eingeschränkte Vitalität, **Totholz mit Handlungsbedarf**, Zwiesel am Stammkopf ohne Bruchgefahr, zu gewallte Wundleiste im gesamten Stammbereich, die weitere zu erwartende Standzeit ist < 30 Jahre.

Baum Nr. 40

Baumart: Spitzahorn

Baumhöhe: 21 m

Kronenbreite: 14 m

Umfang in 1 m Höhe: 227 cm

Vitalitätsstufe: 1

Standalter: > 70 Jahre

Ergebnis: gute Vitalität, kleine zu gewallte Wundleiste am seitlichen Starkast über der Weide, dreistämmige Vergabelung am Stammkopf ohne Bruchgefahr, großer Borkenschaden ohne Fäule im Stammbereich, die weitere zu erwartende Standzeit ist > 30 Jahre.

Baum Nr. 41

Baumart: Spitzahorn

Baumhöhe: 27 m

Kronenbreite: 16 m

Umfang in 1 m Höhe: 245 cm

Vitalitätsstufe: 1

Standalter: > 70 Jahre

Ergebnis: gute Vitalität, vierstämmige Vergabelung am Stammkopf ohne Bruchgefahr, die weitere zu erwartende Standzeit ist > 30 Jahre.

Baum Nr. 42

Baumart: Spitzahorn

Baumhöhe: 22 m

Kronenbreite: 16 m

Umfang in 1 m Höhe: 219 cm

Vitalitätsstufe: 1

Standalter: > 70 Jahre

Ergebnis: gute Vitalität, die weitere zu erwartende Standzeit ist > 30 Jahre.

Baum Nr. 43

Baumart: Spitzahorn

Baumhöhe: 20 m

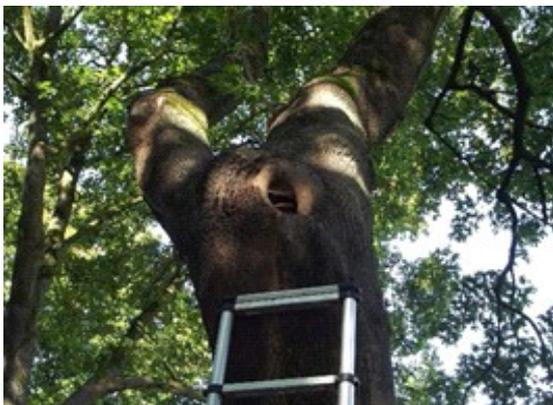
Kronenbreite: 11 m

Umfang in 1 m Höhe: 183 cm

Vitalitätsstufe: 2

Standalter: > 70 Jahre

Ergebnis: eingeschränkte Vitalität, **Totholz mit Handlungsbedarf**, 4 Zwiesel am Stammkopf mit großer eingehöhlter Astungswunde und Pilzfruchtkörper vom zottigen Schillerporling.



Der zottige Schillerporling ist ein holzersetzer Pilz, der Bäume über Astungswunden und Borkenschäden befällt. Er verursacht eine Weißfäule im Holz was auf Dauer zum Versagen in diesem Bereich führen kann, zurzeit ist hier die Restwandstärke noch ausreichend und Bruchgefahr besteht nicht, im Stammbereich ist eine kleine Astungswunde mit lokaler Fäule vorhanden, die Wunde ist 15 cm tief und Bruchgefahr besteht hier nicht, die weitere zu erwartende Standzeit ist < 10 Jahre.

Baum Nr. 44

Baumart: Spitzahorn

Baumhöhe: 24 m

Kronenbreite: 16 m

Umfang in 1 m Höhe: 220 cm

Vitalitätsstufe: 1 - 2

Standalter: > 70 Jahre

Ergebnis: leicht eingeschränkte Vitalität, **Totholz mit Handlungsbedarf**, Zwiesel am Stammkopf mit großer Astungswunde und lokaler Fäule aber ohne Bruchgefahr, 2 zu gewallte Wundleisten im gesamten Stammbereich auf der Nordseite, die weitere zu erwartende Standzeit ist < 30 Jahr

Baum Nr. 45

Baumart: Bergahorn

Baumhöhe: 12 m

Kronenbreite: 5 m

Umfang in 1 m Höhe: 66 cm

Vitalitätsstufe: 1

Standalter: > 10 Jahre

Ergebnis: gute Vitalität, die weitere zu erwartende Standzeit ist > 30 Jahre

Baum Nr. 46

Baumart: Spitzahorn

Baumhöhe: 22 m

Kronenbreite: 15 m

Umfang in 1 m Höhe: 239 cm

Vitalitätsstufe: 1 - 2

Standalter: > 70 Jahre

Ergebnis: leicht eingeschränkte Vitalität, **Totholz mit Handlungsbedarf**, Zwiesel am Stammkopf ohne Bruchgefahr, die weitere zu erwartende Standzeit ist < 30 Jahre

Baum Nr. 47 fehlt

Baum Nr. 48 fehlt

Baum Nr. 49

Baumart: Spitzahorn

Baumhöhe: 20 m

Kronenbreite: 13 m

Umfang in 1 m Höhe: 223 cm

Vitalitätsstufe: 1

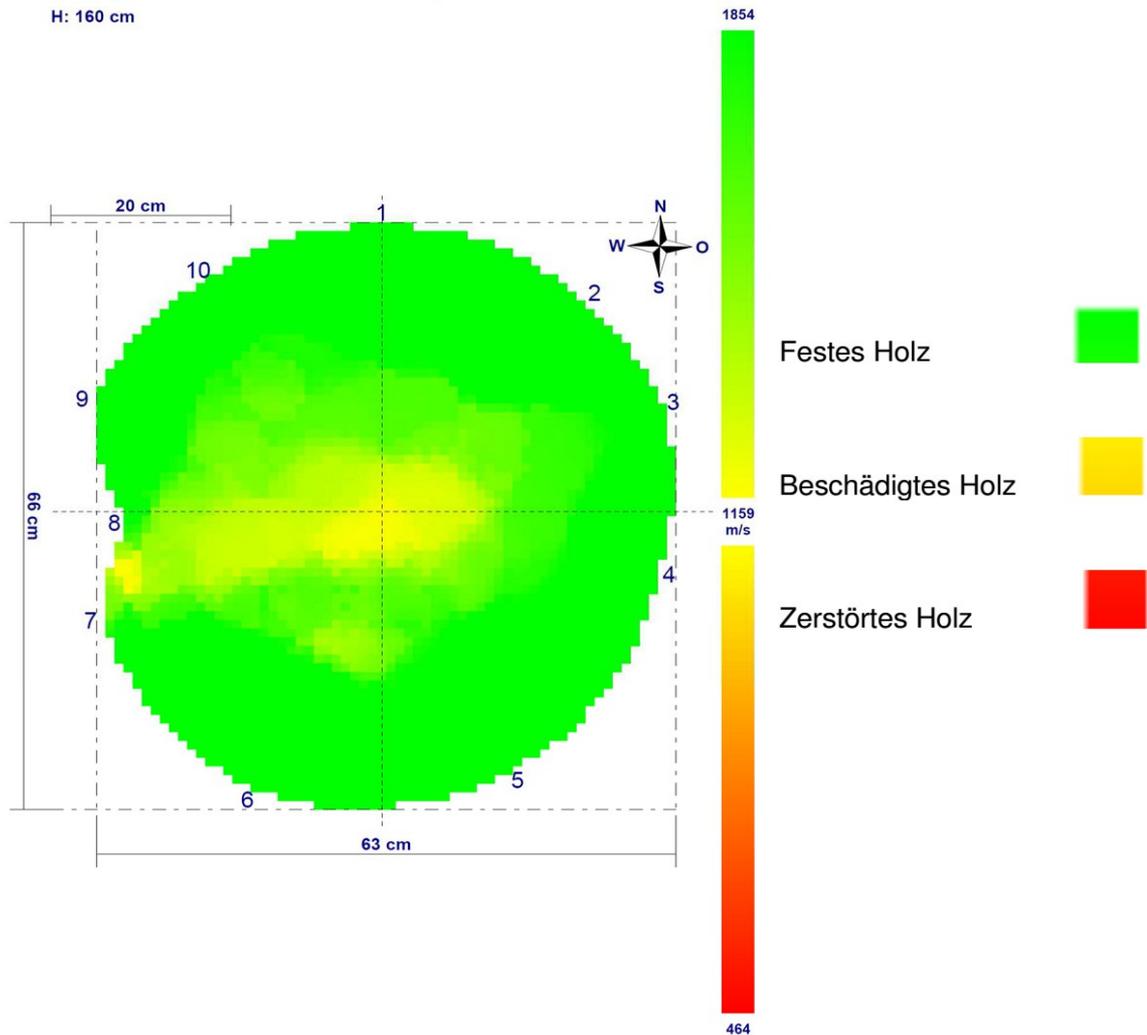
Standalter: > 70 Jahre

Ergebnis: gute Vitalität, Zwiesel am Stammkopf ohne Bruchgefahr, Höhlung mit Verdacht auf massiver Inneren Fäule im mittleren Stammbereich, aufgrund des Verdachtes wurde hier die Schalluntersuchung mit dem Arbotom durchgeführt,



das Schallbild zeigt einen kleinen Schaden im Inneren des Stammes an,

H: 160 cm



Bruchgefahr besteht hier nicht, die weitere zu erwartende Standzeit ist < 30 Jahre

Baum Nr. 50

Baumart: Spitzahorn

Baumhöhe: 17 m

Kronenbreite: 15 m

Umfang in 1 m Höhe: 198 cm

Vitalitätsstufe: 1 - 2

Standalter: > 70 Jahre

Ergebnis: leicht eingeschränkte Vitalität, **Totholz mit Handlungsbedarf und lose abgebrochene Starkäste in der Krone über der Weide**, Zwiesel am Stammkopf ohne Bruchgefahr, die weitere zu erwartende Standzeit ist < 30 Jahre.

Baum Nr. 51

Baumart: Spitzahorn

Baumhöhe: 19 m

Kronenbreite: 12 m

Umfang in 1 m Höhe: 195 cm

Vitalitätsstufe: 2

Standalter: > 70 Jahre

Ergebnis: eingeschränkte Vitalität, **Totholz mit Handlungsbedarf**, leichter Schrägstand nach Norden, die weitere zu erwartende Standzeit ist < 15 Jahre

Baum Nr. 52

Baumart: Spitzahorn

Baumhöhe: 16 m

Kronenbreite: 10 m

Umfang in 1 m Höhe: 159 cm

Vitalitätsstufe: 1

Standalter: > 70 Jahre

Ergebnis: gute Vitalität, leichter Schrägstand nach Norden, die weitere zu erwartende Standzeit ist > 30 Jahre

Baum Nr. 53 fehlt

Baum Nr. 54 entfällt gemäß Planung

Baum Nr. 55 entfällt gemäß Planung

Baum Nr. 56 entfällt gemäß Planung

Baum Nr. 57 entfällt gemäß Planung

Ergebnis in tabellarischer Kurzform hinsichtlich der Vitalität, des Standalters, der voraussichtlich zu erwartenden Standzeit und notwendigen Pflegemaßnahmen

Baum Nr.	Vitalitätsstufe			Standalter	zu erwartende Standzeit			Baumpflegemaßnahmen	Bemerkung
	1	1-2	2		< 15	< 30	> 30		
1		x		> 50		x		Totholz beseitigen	
2			x	> 70	x			Totholz beseitigen	
3		x		> 70		x		Totholz beseitigen	
4	x			> 10			x		
5			x	> 70	x			Totholz beseitigen	
6									fehlt
7			x	> 70	x			Totholz beseitigen	
8									fehlt
9									fehlt
10									Entfällt gemäß Plan
11									Entfällt gemäß Plan
12									fehlt
13									fehlt
14		x		> 70		x			
15	x			> 10			x		
16			x	> 70	x			Totholz beseitigen	
17		x		> 70	x				
18			x	> 70	x			Totholz beseitigen	
19									fehlt
20		x		> 70		x		Totholz beseitigen	
21			x	> 70	x			Totholz beseitigen	
22		x		> 70		x			
23		x		> 70		x		Totholz beseitigen	
24									fehlt
25			x	> 70	< 10			Totholz beseitigen	
26			x	> 70	< 10			Totholz beseitigen	
27	x			> 10			x		
28		x		> 70		x		Totholz beseitigen	
29		x		> 70		x		Totholz beseitigen	
30			x	> 70	x			Totholz beseitigen	
31									fehlt
32									fehlt
33	x			> 10					
34			x	> 70					Fällung
35	x			> 70			x		
36	x			> 70			x		
37			x	> 70					Fällung
38			x	> 70	x			Totholz beseitigen	
39		x		> 70		x		Totholz beseitigen	
40	x			> 70			x		
41	x			> 70			x		
42	x			> 70			x		
43			x	> 70	< 10			Totholz beseitigen	
44		x		> 70		x		Totholz beseitigen	
45	x			> 10			x		
46		x		> 70		x		Totholz beseitigen	
47									fehlt
48									fehlt
49	x			> 70		x			
50		x		> 70		x		Totholz beseitigen	
51			x	> 70	x			Totholz beseitigen	
52	x			> 70			x		
53									fehlt
54									entfällt gemäß Plan
55									entfällt gemäß Plan
56									entfällt gemäß Plan
57									entfällt gemäß Plan

Zusammenfassung:

Die kontrollierten Alleebäume befinden sich beidseitig im direkten Randbereich neben der Hülstener Straße, in Abständen von 0,80 m bis zu 1,70 m zur befestigten Fahrbahn.

Von den 39 kontrollierten Bäumen weisen 2 Bäume (Baum Nr. 34 und 37) umfangreiche Schäden und Mängel auf, von denen latente Gefahren für die dortigen Verkehrsteilnehmer ausgehen.

Aus gutachterlicher Sicht sind beide Bäume nicht erhaltenswert und es ist sinnvoll diese zu beseitigen.

In 22 Bäumen befindet sich Totholz in den Baumkronen. Das Totholz ist bruchgefährdet und stellt dadurch Gefahr für die Verkehrsteilnehmer dar. Dies muss kurzfristig entfernt werden.

Eine gute bis leicht eingeschränkte Vitalität weisen 24 der 39 kontrollierten Bäume auf. Die voraussichtlich zu erwartende Standzeit dieser Bäume ist mehr als 15 bis teilweise über 30 Jahre bei unveränderten Standortbedingungen.

Bei 15 Bäumen ist eine eingeschränkte Vitalität vorhanden und die voraussichtlich zu erwartende Standzeit dieser ist 10 bis maximal 15 Jahre bei unveränderten Standortbedingungen.

5 Ergebnis der Baumüberprüfungen unter Berücksichtigung des geplanten Umbaus zur K 17n:

Damit eine Aussage über den zu erwartenden Wurzelverlust im Bereich der neuen geplanten Trasse der K 17n südliche Entlastungsstraße getroffen werden konnte, wurden bei 11 Bäumen Bodenschürfungen durchgeführt.

Es wurden die Bäume mit den Nummern 3, 14, 22 und 28 aus Richtung der Haltener Straße auf der rechten Seite bis zur Straßenkreuzung Gausepatt/Burgweg und die Bäume mit den Nummern 36, 40, 44 und 52 vom Burgweg aus auf der gegenüberliegenden Straßenseite bis zur Haltener Straße überprüft.

Bei diesen Bäumen war aufgrund der Wurzelanläufe im Straßenrandbereich zu vermuten, dass sich Wurzeln unter der asphaltierten Straße befinden.

Die Schürfgruben wurden 30 cm breit und 80 cm tief am Übergang Bankett zur asphaltierten Straße erstellt.

Weiter wurde bei den Bäumen mit den Nummern 16, 20 und 21 Bodenschürfungen auf der Straßenabgewandtenseite im Bereich des Stammfußes bis zum dortigen kleinen Erdwall durchgeführt. Hier soll gemäß der Planung die neue, 4 m breite Entwässerungsmulde in der Mittelinsel entstehen.

Bei dem Spitzhorn mit der Nr. 3 wurden einzelne Feinwurzeln vorgefunden.



Beim Spitzhorn mit der Nr. 14 wurden zwei Grobwurzeln, ca. 30 cm tief, festgestellt.



Beim Spitzhorn mit der Nr. 22 wurde eine Starkwurzel, ca. 50 cm tief, festgestellt.



Beim Spitzhorn mit der Nr. 28 wurde eine Starkwurzel, ca. 70 cm tief, festgestellt.



Eine weitere Schürfgrube wurde 1,2 m neben dem Stammfuß bei diesem Ahorn im feldseitigen Bereich durchgeführt. Hier soll nach der Planung der Mittelstreifen mit einer Entwässerungsmulde entstehen.



Bei der Schürfung wurden umfangreich Feinst-, Fein- und Grobwurzeln vorgefunden. Deutlich weniger Wurzeln wurden auf der nordseitigen gegenüberliegenden Straßenseite bei den Schürfungen festgestellt.

Beim Spitzahorn mit der Nr. 36 wurden einzelne Feinwurzeln vorgefunden.



Dies ist vergleichbar mit den Bäumen Nr. 40 und 44.

Beim Spitzahorn mit der Nr. 52 wurden keine Wurzeln festgestellt.



Deutlich mehr Wurzeln wurden oberflächennah bei den Bäumen 16, 20 und 21 auf der straßenabgewandten Seite, im Bereich der Stammfüße bis zum dortigen kleinen Erdwall festgestellt.

Beim Baum mit der Nr. 16 sind Grob-, Fein- und Feinstwurzeln vorhanden.



Beim Baum mit der Nr. 20 wurden Stark, Grob, Fein- und Feinstwurzeln festgestellt.



Beim Baum mit der Nr. 21 sind Grob, Fein- und Feinstwurzeln vorhanden.



Bei diesen drei Bäumen wurde zudem festgestellt, dass Wurzeln in den kleinen Erdwall eingewachsen sind.

Durch die Schürfungen konnte verifiziert werden, dass die Bäume ihre Wurzeln hauptsächlich in die feldseitigen und unbefestigten seitlichen Bereiche ausgebildet haben.

Auf der nördlichen Straßenseite, im Bereich der Bäume mit den Nr. 33 bis 52 vom Burgweg zur Haltener Straße kann die neue Straße, wie in den Planunterlagen dargestellt, erstellt werden.

Im jetzigen Straßenrandbereich sind wenig Wurzeln vorhanden. Die Schäden, die durch Wurzelabgrabungen entstehen, werden geringfügig sein und den Bäumen ist es möglich diese auf Dauer zu kompensieren. Der Baum mit der Nr. 53 fehlt und die Bäume mit den Nr. 54 – 57 entfallen gemäß der Planung.

Sträuchern. Die Hecke befindet auf einem kleinen Erdwall.

Im Bereich der Bäume mit den Nr. 25 bis 30 ist zurzeit ein unterschiedlich breiter Grünstreifen und ein unbefestigter Feldweg vorhanden.

(Ansicht Höhe Baum Nr. 14, links Richtung Osten und rechts nach Westen)



(Ansicht Höhe Baum Nr. 20, links Richtung Osten und rechts nach Westen)

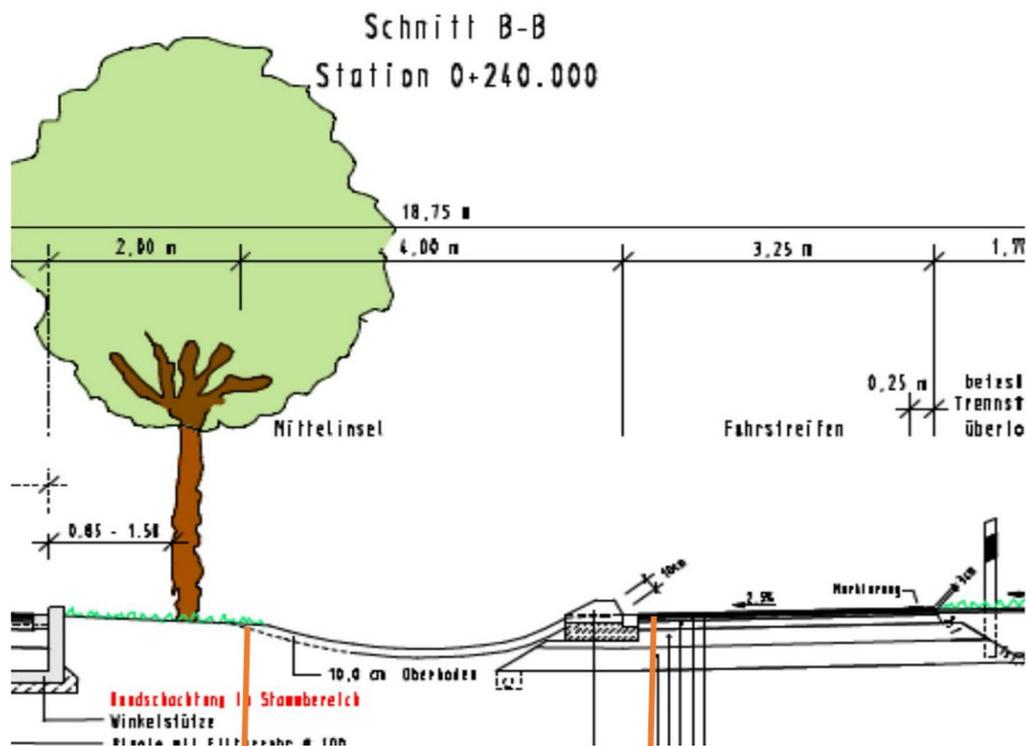


(Ansicht Höhe Baum Nr. 26, links Richtung Osten und rechts nach Westen)



Wird die neue Straße auf der südlichen Seite gemäß der jetzigen Planung gebaut, müssen massive Rodungs- und Erdarbeiten im Bereich der Baumwurzeln durchgeführt werden. Das heißt, die Bäume, Heister und Sträucher der Hecke müssen einschließlich der Wurzeln gerodet werden. Die Wurzeln sind untereinander und auch

mit den Wurzeln der Alleebäume verwachsen (siehe Seite 28 und 29). Durch das Roden entstehen umfangreiche Wurzelverluste im Fein, Grob- und teilweise im Starkwurzelnbereich. Geplant ist es, in den südlichen Kronentraufbereichen der Alleebäume eine Entwässerungsmulde zu erstellen. Durch die Erdarbeiten entstehen massive Wurzelverluste und Schäden. Die Standsicherheit und Vitalität der Bäume wird dadurch umfassend negativ beeinflusst. Die Folgen für die großen Bäume sind, dass diese kurzzeitig oder in den nächsten 1 – 3 Jahren absterben.
(Planausschnitt mit Foto vom jetzigen Gehölzbestand zum besseren Verständnis)



6 Empfehlung zum weiteren Verfahren:

Um die landschaftsprägende und ökologisch wertvolle Funktion der vorhandenen Alleebäume längstmöglich zu sichern, die meisten Bäume weisen eine gute oder nur leicht eingeschränkte Vitalität auf, wird empfohlen, die Trasse der neuen K 17n südliche Entlastungsstraße in dem Bereich der Alleebäume mit den Nr. 14 bis Nr. 30 wie nachfolgend beschrieben baumerhaltend umzuplanen.

Die Entwässerung der Fahrbahnen darf nicht in der Mittelinsel erfolgen und die vorgesehene Entwässerungsmulde in der Mittelinsel muss entfallen.

Begründung: Die im Winter nach Streueinsätzen ablaufende Salzsole gelangt nicht in die Wurzelbereiche der Bäume und kann diese somit nicht schädigen. Zudem bleiben die Wurzelbereiche der Alleebäume überwiegend unberührt, weil die in der Mittelinsel vorhandenen Gehölze im Bereich der Bäume 14 bis 23 als flächiger Gehölzbestand verbleiben können. Hier ist alle 5 bis 8 Jahre ein Formschnitt durchzuführen.

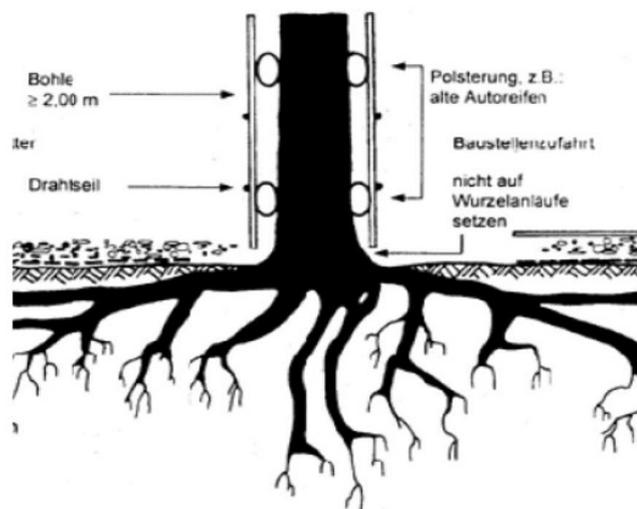
Aus gutachterlicher Sicht ist die v.g. Umplanung erforderlich. Unter dieser Voraussetzung und bei normalen Umweltbedingungen können die vitalen Bäume mehr als 15 bis über 30 Jahre am Standort verbleiben. So wird die volle Funktion der Allee langfristig erhalten. Des Weiteren ist es möglich, die Bäume (Nr. 2, 5, 7, 16, 17, 18, 21, 25, 26, 30, 38, 43 und 51) mit der eingeschränkten Vitalität (*Vitalitätsstufe 2*) und den deutlich geringeren Reststandzeiten nach Bedarf und Notwendigkeit an den jetzigen Standorten zu ersetzen.

Sollten sich die Entscheidungsträger dazu entschließen, die Straße nach der jetzigen Planung zu bauen, ist durch die damit einhergehenden negativen Begleiterscheinungen (Bau der Entwässerungsmulde in der Mittelinsel mit dem dadurch bedingten Eingriff in die Wurzelbereiche der Bäume und der temporären Einleitung von Salzsole) aus gutachterlicher Sicht ein Erhalt der alten Alleebäume von mehr als 5 Jahre wenig wahrscheinlich. Nach der in der Folge erforderlichen Fällung der Bäume Nr. 14 bis 30 würden die Alleebäume auf der gegenüberliegenden Straßenseite für den Wind aus der Hauptwindrichtung Südwest freigestellt. Die Bäume haben sich jahrzehntelang mit ihren Kronen und Wurzeln den Alleebedingungen angepasst und nie aus der Hauptwindrichtung frei gestanden. Die Freistellungen würden sofort zu Windbruch- und Windwurfgefahren führen.

Alle Arbeiten im Bereich der Bäume sind nach den Richtlinien RAS-LP 4 (*Richtlinie für die Anlage von Straßen, Teil Landschaftspflege Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen*) oder der DIN 18920 (*Schutz von Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen*) durchzuführen.

Beide Richtlinien fordern, dass vor Beginn der Bauarbeiten an allen Baumstämmen ein Stammschutz angebracht wird. Durch den Stammschutz werden die Bäume im Stammbereich geschützt, so dass diese nicht durch Fahrzeuge, Radlader und schwenkende Bagger beschädigt werden.

Der Stammschutz muss eine Polsterung haben, rundum geschlossen, mindestens 2 m hoch sein und darf nicht auf den Wurzelanläufen aufstehen.



Die Erdarbeiten in den Wurzelbereichen der Bäume dürfen nur in Handschachtung oder im Saug- und Spülverfahren durchgeführt werden. Das stellt sicher, dass Wurzeln nicht beschädigt oder zerstört werden und die Standsicherheit gewährleistet bleibt. Werden Wurzeln dennoch beschädigt, sind diese gradlinig nachzuschneiden. Dieser Schnitt ermöglicht, dass der Baum den Schaden am besten abschotten kann und Fäule und holzerstörende Pilze schlecht eindringen können.

Freigelegte Wurzeln müssen gegen Austrocknung, Sonneneinstrahlung und Frost geschützt werden. Diese müssen direkt nach dem Freilegen mit einem Flies oder ähnlichem Material abgedeckt werden. Können die Wurzeln nicht kurzzeitig wieder mit Boden abgedeckt werden, müssen diese bzw. das Flies zusätzlich gewässert werden.

Im Bereich der Wurzeln ist es nicht sinnvoll, den Unterbau der Straße aus groben Schotter zu erstellen. In diesen Bereichen soll frostsicherer Sand eingebaut werden. Dadurch werden Beschädigungen an den Wurzeln vermieden.

Weiter muss sichergestellt sein, dass die Wurzelbereiche durch den Einsatz von großen Geräten und Maschinen nicht verdichtet werden.

Es dürfen hier keine Materialien oder ähnliches gelagert werden.

Bauwagen, Baucontainer gehören auch nicht in diese Bereiche.

Sicherstellen kann man dieses, indem Bauzäune oder ähnliches aufgestellt werden, so dass diese Bereiche abgesperrt sind.

In der Ausschreibung für die Vergabe der Arbeiten ist deutlich auf den Erhalt der Bäume hinzuweisen und auf den Mehraufwand, der durch die erforderlichen Schutzmaßnahmen entsteht. Durch den Hinweis ist es den Bietern möglich, den Mehraufwand zu kalkulieren und die nötige Sorgfalt im Umgang mit den Bäumen im Baustellenbereich zu gewährleisten.

Während der Bauarbeiten hat eine Bauüberwachung zu erfolgen. Sinnvoll ist es, dass die Bauaufsicht ständig auf der Baustelle vor Ort ist oder diese zu unregelmäßigen Zeiten überprüft. Dadurch kann verhindert werden, dass durch Missachtung des Baumschutzes Schäden an Bäumen und deren Wurzeln entstehen.

Sinnvoll wäre in der zukünftigen Umgestaltung (Umplanung), die Wurzelbereiche der Bäume auf der nördlichen Straßenseite im Bereich der Weide zu entlasten und den dortigen Zaun so umzustellen, dass dieser außerhalb der Kronentraufbereiche steht. Durch die Pferdehaltung auf der Weide werden die feldseitigen Wurzelbereiche verdichtet und dadurch entstehen Wurzelschäden.



(Aktuelles Foto vom 09.09.2015)

Die bei der Baumkontrolle festgestellten Schäden und Mängel, von denen latente Gefahren für die dortigen Verkehrsteilnehmer ausgehen müssen kurzfristig, durch geeignete Fäll- und Pflegemaßnahmen beseitigt werden. Diese Schäden und Mängel wurden bei der Erfassung **gelb** unterlegt.

Wichtig ist, dass die weiteren Baumkontrollen zweimal jährlich nach den geltenden Richtlinien und gesetzlichen Bestimmungen, im belaubten und unbelaubten Zustand, sowie zusätzlich nach Starkwetterereignissen (Orkan, starker Sturm, Gewittersturm, Eisregen, große Schneelast, Blitzschlag) durchgeführt werden. Besonders zu beachten sind die bereits vorgeschädigten Bäume. Werden hier in Zukunft weitere negative Veränderungen festgestellt oder verdächtige Umstände vorgefunden, die nicht abschließend beurteilt werden können, muss eine eingehende Untersuchung durch einen Sachkundigen durchgeführt werden.

7 Erklärung:

Dieser Bericht wurde aufbauend auf den angegebenen auftraggeberischen Informationen, der vorgefundenen Situation, sowie der ermittelten Daten zusammengestellt und umfasst 36 Seiten.

aufgestellt vom 11.09. bis 15.12.2015

(Ulrich Pöppelmann)
Sachverständiger Baumwesen
Overhagenweg 10
48653 Coesfeld