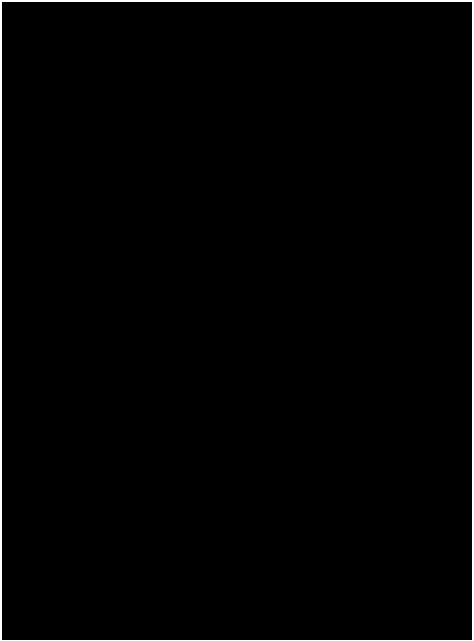




Gutachten

Stadt Dortmund, Objekt B 1 - Haltestellenverlegung

Zum Zustand, zur Verkehrssicherheit und zur Erhaltenswürdigkeit
von ausgewählten Bäumen im Zusammenhang mit der Verlegung
von Haltestellen des öffentlichen Nahverkehrs

Inhalt	Seite
1. Anlass und Gegenstand	4
2. Auftraggeber	4
3. Auftrag	4
4. Allgemeines	5
5. Übergebene Unterlagen	5
6. Ortsbesichtigung, Arbeitsweise	7
7. Ergebnisse	9
A – Haltestelle Kohlgartenstraße	9
Lageplan mit Baumnummern und Übersichtsfotos	9
Tabelle mit Einzelbaumbeurteilungen	11
Fotodokumentation für Einzelbäume	13
Lagepläne (Visualisierung)	25
Fachliche Würdigung	28
B – Haltestelle Voßkule	30
Lageplan mit Baumnummern und Übersichtsfotos	30
Tabelle mit Einzelbaumbeurteilungen	32
Fotodokumentation für Einzelbäume	35
Lagepläne (Visualisierung)	51
Fachliche Würdigung	54
C – Haltestelle Lübkestraße	56
Lageplan mit Baumnummern und Übersichtsfotos	56
Tabelle mit Einzelbaumbeurteilungen	58
Fotodokumentation für Einzelbäume	61
Lagepläne (Visualisierung)	75
Fachliche Würdigung	78

D – Haltestelle Max-Eyth-Straße	80
Lageplan mit Baumnummern und Übersichtsfotos	80
Tabelle mit Einzelbaumbeurteilungen	82
Fotodokumentation für Einzelbäume	86
Lagepläne (Visualisierung)	105
Fachliche Würdigung	108
E – Haltestelle Stadtkrone Ost	110
Lageplan mit Baumnummern und Übersichtsfotos	110
Tabelle mit Einzelbaumbeurteilungen	112
Fotodokumentation für Einzelbäume	115
Lagepläne (Visualisierung)	128
Fachliche Würdigung	131
8. Zusammenfassung	133
9. Anhang	134



1. Anlass und Gegenstand

Die Stadt Dortmund plant die Verlegung und die Neugestaltung von Haltestellen des schienengebundenen öffentlichen Nahverkehrs entlang des Westfalendamms zwischen der Stadtmitte und den äußeren Stadtbezirken. Es sind umfangreiche bauliche Maßnahmen zur Anpassung der Haltestellen an die heute erforderlichen Voraussetzungen für Barrierefreiheit etc. vorgesehen.

Der betroffene Bereich umfasst den durch die Naturdenkmalverordnung der Stadt Dortmund besonders geschützten Landschaftsbestandteil der Allee Westfalendamm, zwischen den Haltestellen Kohlgartenstraße und Stadtkrone Ost.

Im Zusammenhang mit den baulichen Planungen sind umfangreiche Auskünfte zur Situation der dortigen Bestandsbäume erforderlich, die durch das vorliegende Gutachten erbracht werden sollen. Das Gutachten soll eine entscheidende Handlungsgrundlage für die weiteren Planungen darstellen.

2. Auftraggeber

Stadt Dortmund, Tiefbauamt – Stadtgrün, Untere Brinkstraße 81-83, 44141 Dortmund, vertreten durch Herrn Sichelschmidt (Städtischer Gartenbaudirektor) und Herrn Just (fachlicher Ansprechpartner).

3. Auftrag

Schriftlicher Auftrag vom 20.04.2015 nach schriftlichem Angebot vom 01.04.2015. Gutachten gemäß Angebot – Haltestellenverlegung Kohlgartenstraße bis Stadtkrone Ost. Erhebung der folgenden Parameter für ca. 140 Bäume an fünf Haltestellen:

- Vitalität, Baumgesundheit, Verkehrssicherheit
- Bedeutung des gegenwärtigen Wurzelumfelds
- Gesamtzustand des betroffenen Bereiches.

Im Anschluss sollen unter Berücksichtigung der Planungsabsichten die folgenden Fragen beantwortet werden:

- Wie ist die Lebenserwartung am Standort?
- Gibt es abschätzbare Auswirkungen auf die allgemeine Verkehrssicherheit?
- Welche Einschränkungen aus der gegenwärtigen Situation sind zu erwarten?
- Wie sehen mögliche Maßnahmen zur Verbesserung dieser Situation aus?

Abschließend werden fachliche Betrachtungen zu den Auswirkungen der geplanten Umbaumaßnahmen an den jeweiligen Standorten vorgenommen, u.a.

- Direkte Auswirkungen des Bauvorhabens auf die Bäume (Risiken)?
- Indirekte Auswirkungen des Bauvorhabens auf die Bäume mit Bezug auf Lebenserwartung am Standort und Verkehrssicherheit der betroffenen Bäume?

Obwohl eine Einzelbaumbetrachtung stattfindet, sollen auch die benachbarten Bäume im definierten Umfeld mit berücksichtigt werden. Die textlichen Aussagen zu Ergebnissen und Empfehlungen werden durch Fotos und Abbildungen ergänzt.



4. Allgemeines

Als fachliche Grundlagen zur Baumbeurteilung dienen die Baumkontrollrichtlinie (FLL 2010) und die Baumuntersuchungsrichtlinie (FLL 2013). Alle Empfehlungen für Pflege- oder Sicherungsmaßnahmen werden auf der Grundlage der ZTV-Baumpflege (FLL 2006) abgegeben.

Alle Äußerungen im vorliegenden Gutachten erfolgen ausschließlich aus fachlicher Sicht. Eine rechtliche Bewertung von Sachverhalten wird in keinem Fall vorgenommen. Die Aussagen zum vorgefundenen Zustand der Bäume beziehen sich auf den Tag der Ortsbesichtigung.

5. Übergebene Unterlagen

Vor der Durchführung der Untersuchungen vor Ort waren vom Auftraggeber die folgenden Unterlagen übergeben worden:

- Plan Oberfläche B 1 – Baumplanung
- Pläne Oberfläche B 1 – Baumplanung Blatt 1-4
- Plan Regelquerschnitt
- Baumkataster Datenblatt
- Bestandsdaten 66-6
- Regelquerschnitt Strecke
- Regelquerschnitt Haltestelle Voßkuhle
- Übersichtsplan 1_3000
- Visualisierung Lageplan, Beispiel Kleppingstraße.

Mit der Angebotsabfrage sind bereits Detailpläne zu den einzelnen Haltestellen mit dem jeweils zu beurteilenden Baumbestand (farbig markiert) übergeben worden. Dabei handelt es sich im Einzelnen um:

- Haltestelle Kohlgartenstraße, ca. 24 Bäume im Baubereich und Umfeld
- Haltestelle Voßkuhle, ca. 30 Bäume im Baubereich und Umfeld
- Haltestelle Lübkestraße, ca. 27 Bäume im Baubereich und Umfeld
- Haltestelle Max-Eyth-Straße, ca. 30 Bäume im Baubereich und Umfeld
- Haltestelle Stadtkrone Ost, ca. 27 Bäume im Baubereich und Umfeld.

Diese übergebenen Unterlagen bilden mit den Ergebnissen der Untersuchungen vor Ort die Grundlagen des vorliegenden Gutachtens.



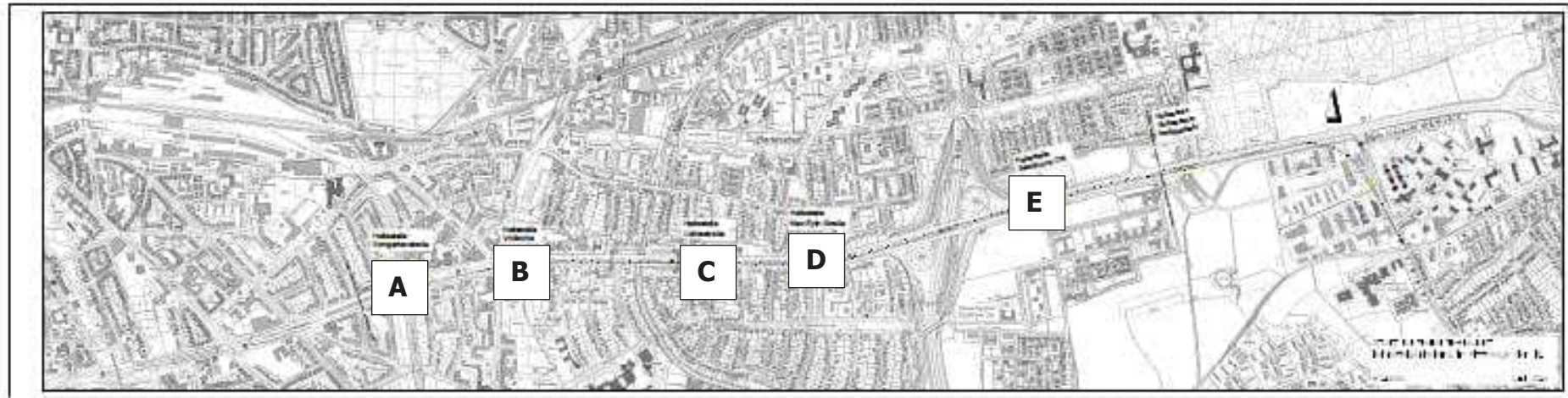


Abb. 1: Übersichtsplan (A – Haltestelle Kohlgarten, B – Haltestelle Voßkuhle, C – Haltestelle Lübkestraße, D – Haltestelle Max-Eyth-Straße, E – Haltestelle Stadtkrone Ost).

6. Ortsbesichtigung, Arbeitsweise

Die Untersuchungen vor Ort wurden in der Zeit vom 27. bis 29.05.2015 von den Sachverständigen Brehm und Plietzsch (beide öbv SV) durchgeführt. Zunächst erfolgte eine visuelle Beurteilung der geplanten Ausbaupunkte entlang des Westfalendamms mit dem jeweils betroffenen Baumbestand. Danach wurde die Arbeitsweise festgelegt.

Die Beurteilung der einzelnen Haltepunkte erfolgte mit Beginn an der Kohlgartenstraße und dann in östlicher Richtung bis zum Haltepunkt Stadtkrone Ost. Die Beurteilung der vorgegebenen Bäume wurde an den jeweiligen Haltestellen gemäß Vereinbarung visuell vom Boden aus vorgenommen. Dabei kamen die fachlichen Grundsätze der Baumkontrollrichtlinie (FLL 2010) und der Baumuntersuchungsrichtlinie (FLL 2013) zur Anwendung. Eventuell erforderliche Maßnahmen zur Pflege oder zur Wiederherstellung der Verkehrssicherheit werden auf der fachlichen Grundlage der ZTV-Baumpflege (FLL 2006) benannt.

Weil auf den übergebenen Plänen und in den Katasterausdrucken die Baumnummern nicht in jedem Fall übereinstimmen und weil vor Ort keine Nummern an den Bäumen vorhanden sind, wurden die beurteilten Bäume an jeder Haltestelle neu nummeriert (1 bis x). Diese Nummern sind in den Ergebnistabellen und in den neu angefertigten Lageplänen (Visualisierung) eingetragen. Die Begutachtung erfolgte an allen Haltestellen immer beginnend auf der Nordseite von Ost nach West und auf der Südseite zurück von West nach Ost.

Es wurden für jeden zu beurteilenden Baum die folgenden Parameter erfasst:

- Baumnummer (fortlaufend 1 bis x)
- Baumart (deutscher Name)
- Stammdurchmesser (digitales Messgerät, zentimetergenau, in 1 m Höhe)
- Baumhöhe (visuell auf 1 m genau geschätzt)
- Höhe Kronenansatz (visuell auf 0,5 m genau geschätzt)
- Kronendurchmesser (visuell auf 1 m genau geschätzt)
- Vitalität (Stufen 1 – 5, Anlehnung an Vorgaben der Stadt Dortmund)
- Zustand (Stufen 1 – 4, gemäß Schadstufen nach GALK 2002)
- Erhaltungswürdigkeit (ja – nein – bedingt, als Alternativen)
- Prognose Reststandzeit (in den Gruppen < 10 Jahre, ca. 10 Jahre, > 10 Jahre)
- Ausweisung von Mängeln, Vorschäden und Defekten.

Die Ausweisung der Vitalität erfolgt in Anlehnung an die Vorgaben aus dem Baumkataster der Stadt Dortmund in den folgenden Stufen:

- Stufe 1 – sehr gut, keine Vitalitätsdefizite, Baum mit voller Wuchskraft
- Stufe 2 – gut, nur geringe (ggf. temporäre) Vitalitätsdefizite
- Stufe 3 – zufriedenstellend, leichte bis mittlere Vitalitätsdefizite
- Stufe 4 – erkennbare bis ausgeprägte Vitalitätsdefizite
- Stufe 5 – ausgeprägte bis schwere Defizite, Baumerhalt zu hinterfragen.

Die Ausweisung des Zustandes erfolgt gemäß Schadstufenzuordnung der GALK (2002) in den folgenden Stufen:

- Stufe 0 – gesund bis leicht geschädigt
- Stufe 1 – leicht bis mittelstark geschädigt
- Stufe 2 – mittelstark bis stark geschädigt
- Stufe 3 – stark bis sehr stark geschädigt
- Stufe 4 – sehr stark geschädigt bis absterbend/tot.

Es wird hier bewusst zwischen Vitalität und Zustand für den Einzelbaum unterschieden, weil diese Parameter aus fachlicher Sicht sich zwar gegenseitig beeinflussen können, aber dennoch unterschiedliche Inhalte verkörpern. Die Vitalität gibt Auskunft über die Wuchskraft eines Baumes. Diese Aussage ist in die Zukunft gerichtet und berücksichtigt u.a. die Belaubungsdichte und die Triebblängen am Baum (Verhältnis von Kurz- zu Langtrieben). Der Zustand eines Baumes beschreibt hingegen den aktuellen Gesundheitszustand unter Berücksichtigung von allen Defekten. Es kann deshalb vorkommen, dass ein Baum als gut vital angesprochen wird, aber dennoch starke Schäden im Stammbereich, z.B. eine ausgedehnte Morschung nach pilzbedingtem Holzabbau, aufweist.

Unter Reststandzeit wird hier der Zeitraum einer möglichen sicheren Funktionserfüllung unter unveränderten Standortbedingungen verstanden (nicht Restlebenszeit). Da es sich um eine Prognose handelt, sind Vorhersagen auf einzelne Jahre genau bzw. über sehr lange Zeiträume nicht seriös möglich. Die Prognose der Reststandzeit erfolgt unter Berücksichtigung von Baumart, Alter am Standort, Standortbedingungen, Zustand und Vitalität. Im vorliegenden Gutachten werden die folgenden Gruppen gebildet:

- ca. 10 Jahre – kurzfristige Funktionserfüllung möglich
- > 10 Jahre – mittelfristige Funktionserfüllung möglich
- > 20 Jahre – langfristige Funktionserfüllung möglich.

Nach der Erfassung der genannten Parameter wurde von jedem beurteiltem Baum ein Übersichtsfoto als Beleg angefertigt. Abschließend erfolgten eine fotografische Dokumentation des Standortes der Bäume an dem jeweiligen Haltepunkt (exemplarisch) sowie die Anfertigung von Fotos zur Dokumentation des Zustandes der Haltestelle. Außerdem wurde eine Haltestelle aufgesucht, die bereits umgebaut und modernisiert worden war (Hauptfriedhof).

Die Darstellung der Ergebnisse erfolgt in der genannten Reihenfolge der Aufnahme der Haltestellen für die Einzelbäume in tabellarischer Form und in Bestandsplänen (Visualisierung).

Die Bestandsbäume erfüllen vor Ort mehrere Funktionen, z.B. Gestaltungselement, Teil eines geschützten Landschaftsbestandteils, optische Leitung und Lenkung des Verkehrs, Abschirmung des Verkehrs, Schattenspende, Luftbefeuchter, Windbrecher, Feinstaubfilter usw. Sie erhöhen wesentlich die Aufenthaltsqualität im Verkehrsraum.

Die Baumkronen der Bäume überragen öffentliche Verkehrsflächen. Es besteht an allen Standorten eine hohe Sicherheitserwartung des Verkehrs.



E – Haltestelle Stadtkrone Ost



Abb. 18: Haltestelle Stadtkrone Ost mit den zu beurteilenden Bäumen



Foto 131:
 Übersicht. Haltestelle Stadtkrone Ost.



Foto 132:
Übersicht. Nördliche Baumreihe an der Haltestelle
Stadtkrone Ost (Blick in Richtung Westen).

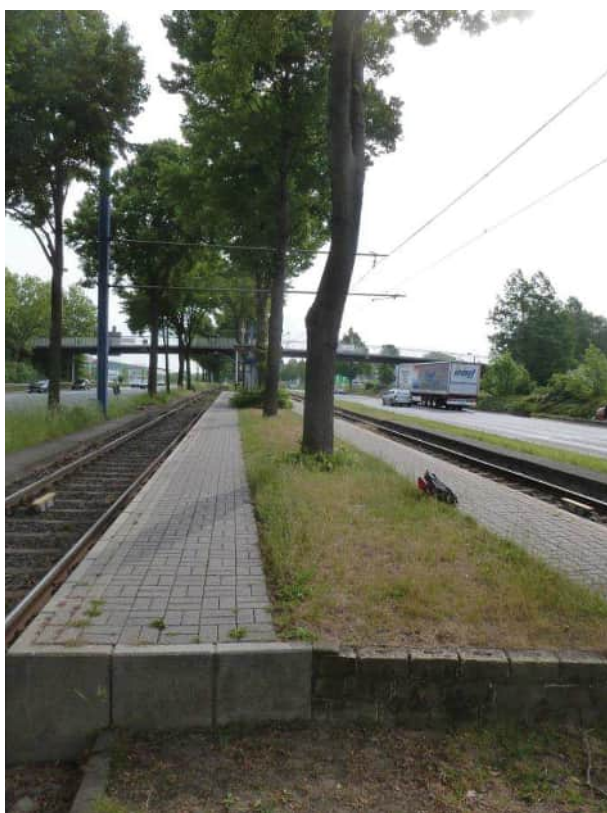


Foto 133:
Übersicht. Südliche Baumreihe an der Haltestelle
Stadtkrone Ost (Blick in Richtung Osten).

Tabelle 5: Dortmund, Westfalendamm, Stadtkrone Ost, Einzelbaumbewertungen

Baum-Nr.	Baumart	Stamm Ø	Baum- höhe	Kronen- ansatz	Kronen Ø	Vitalität	Zustand	Erhalt	Reststand- zeit	Vorschäden/ Empfehlungen (fett gedruckt)
1	Esche	48 cm	15 m	4 m	10 m	2	1	Ja	> 10 Jahre	Keine
2	Winter- Linde	55 cm	18 m	8 m	15 m	2	1	Ja	> 10 Jahre	2x große Astungswunden (in ca. 3-3,5 m Höhe)
3	Winter- Linde	29 cm	18 m	3,5 m	8 m	2	2	Ja	> 10 Jahre	Zwiesel am Kronenansatz, Stammschaden (50 x 20 cm)
4	Krim- Linde	56 cm	19 m	5,5 m	10 m	2	2	Ja	> 10 Jahre	Zwiesel am Kronenansatz, Astungswunden mit Höhlungen
5	Winter- Linde	32 cm	17 m	5 m	9 m	2	1	Ja	> 20 Jahre	Astungswunden
6	Linde	25 cm	11 m	4 m	8 m	2	1	Ja	> 20 Jahre	Stockastriebe, Astungswunden
7	Winter- Linde	52 cm	18 m	6,5 m	12 m	2	2	Ja	> 10 Jahre	Astungswunden mit Morschungen
8	Linde	36 cm	11 m	5,5 m	7 m	2	1	Ja	> 20 Jahre	Stockastriebe, Astungswunden
9	Linde	30 cm	10 m	6,5 m	6 m	2	1	Ja	> 20 Jahre	Stock- und Stammaustriebe, Astungswunden
10	Linde	36 cm	11 m	5,5 m	6 m	2	2	Ja	> 10 Jahre	Stockastriebe, 2x Stammschaden
11	Winter- Linde	10 cm	5 m	3 m	2,5 m	2	1	Ja	> 20 Jahre	Stockastriebe, Astungswunden



Baum-Nr.	Baumart	Stamm Ø	Baum- höhe	Kronen- ansatz	Kronen Ø	Vitalität	Zustand	Erhalt	Reststand- zeit	Vorschäden/ Empfehlungen (fett gedruckt)
12	Winter-Linde	17 cm	8 m	4 m	3 m	2	1	Ja	> 20 Jahre	Stockaustriebe, Astungswunden
13	Winter-Linde	17 cm	9 m	4,5 m	3 m	2	1	Ja	> 20 Jahre	Astungswunden
14	Linde	27 cm	11 m	7 m	4 m	2	1	Ja	> 20 Jahre	Stockaustriebe, Astungswunden
15	Winter-Linde	16 cm	9 m	5,5 m	3,5 m	2	1	Ja	> 20 Jahre	Astungswunden
16	Winter-Linde	55 cm	16 m	2,5 m	9 m	2	1	Ja	> 20 Jahre	Zwiesel am Kronenansatz, Stockaustriebe, Astungswunden
17	Winter-Linde	40 cm	18 m	4,5 m	10 m	2	1	Ja	> 20 Jahre	Astungswunden mit Höhlung, Zwiesel am Kronenansatz
18	Winter-Linde	40 cm	19 m	8 m	10 m	2	1	Ja	> 20 Jahre	Stockaustriebe, Astungswunden
19	Winter-Linde	51 cm	21 m	4 m	10 m	2	1	Ja	> 10 Jahre	Zwiesel am Kronenansatz, Astungswunden, Kronensicherung vorhanden
20	Winter-Linde	45 cm	20 m	4 m	9 m	3	1	Ja	> 10 Jahre	Zwiesel am Kronenansatz mit Rindenauffälligkeiten, Kronensicherung vorhanden, Baumscheibenabdeckung angehoben
21	Winter-Linde	44 cm	19 m	9 m	9 m	2	1	Ja	> 10 Jahre	Astungswunden, Baumscheibenabdeckung angehoben
22	Winter-Linde	51 cm	18 m	4,5 m	10 m	2	1	Ja	> 10 Jahre	Stockaustriebe, Zwiesel am Kronenansatz, Astungswunde mit Höhlung am Kronenansatz
23	Winter-Linde	50 cm	19 m	5,5 m	10 m	2	1	Ja	> 10 Jahre	Stockaustriebe, Astungswunden, Krone seitlich eingekürzt

Baum-Nr.	Baumart	Stamm Ø	Baum- höhe	Kronen- ansatz	Kronen Ø	Vitalität	Zustand	Erhalt	Reststand- zeit	Vorschäden/ Empfehlungen (fett gedruckt)
24	Winter- Linde	42 cm	17 m	6 m	10 m	3	1	Ja	> 10 Jahre	Astabbruchstelle mit losem Ast, Astungswunden mit Höhlung/ losen Ast beseitigen
25	Winter- Linde	36 cm	18 m	5,5 m	9 m	2	2	Ja	> 10 Jahre	Stock- und Stammaustriebe, Astungswunden am Stamm



Fotodokumentation: Dortmund, Westfalendamm, Stadtkrone Ost, Einzelbäume



Foto 134:
Übersicht. Baum 1 am Standort Stadtkrone Ost.



Foto 135:
Übersicht. Baum 2 am Standort Stadtkrone Ost.



Foto 136:
Übersicht. Baum 3 am Standort Stadtkrone Ost.



Foto 137:
Übersicht. Baum 4 am Standort Stadtkrone Ost.





Foto 138:
Übersicht. Baum 5 am Standort Stadtkrone Ost.



Foto 139:
Übersicht. Baum 6 am Standort Stadtkrone Ost.



Foto 140:
Übersicht. Baum 7 am Standort Stadtkrone Ost.



Foto 141:
Übersicht. Baum 8 am Standort Stadtkrone Ost.



Foto 142:
Übersicht. Baum 9 am Standort Stadtkrone Ost.



Foto 143:
Übersicht. Baum 10 am Standort Stadtkrone Ost.



Foto 144:
Übersicht. Baum 11 am Standort Stadtkrone Ost.



Foto 145:
Übersicht. Baum 12 am Standort Stadtkrone Ost.



Foto 146:
Übersicht. Baum 13 am Standort Stadtkrone Ost.



Foto 147:
Übersicht. Baum 14 am Standort Stadtkrone Ost.



Foto 148:
Übersicht. Baum 15 am Standort Stadtkrone Ost.



Foto 149:
Übersicht. Baum 16 am Standort Stadtkrone Ost.



Foto 150:
Übersicht. Baum 17 am Standort Stadtkrone Ost.



Foto 151:
Übersicht. Baum 18 am Standort Stadtkrone Ost.



Foto 152:
Übersicht. Baum 19 am Standort Stadtkrone Ost.



Foto 153:
Übersicht. Baum 20 am Standort Stadtkrone Ost.





Foto 154:
Übersicht. Baum 21 am Standort Stadtkrone Ost.



Foto 155:
Übersicht. Baum 22 am Standort Stadtkrone Ost.





Foto 156:
Übersicht. Baum 23 am Standort Stadtkrone Ost.



Foto 157:
Übersicht. Baum 24 am Standort Stadtkrone Ost.





Foto 158:
Übersicht. Baum 25 am Standort Stadtkrone Ost.

An der **Haltestelle Stadtkrone Ost** stehen

- die Bäume 1 bis 15 in einem Grünstreifen zwischen Fahrbahn Nordseite und den Gleisen,
- die Bäume 16 bis 19 in einem Grünstreifen zwischen den Gleisen,
- die Bäume 20 bis 25 in separaten Baumscheiben auf dem Bahnsteig.

Das heißt, die vorhandenen Bäume stehen gegenwärtig unter sehr verschiedenen Standortbedingungen im Bereich der Haltestelle Stadtkrone Ost.

Bei den beurteilten Bäumen handelt es sich im genannten Bereich fast ausschließlich um Linden verschiedener Arten. Die Bäume befinden sich alle in der Reifephase (> 15 Jahre und < 50 Jahre; 25 Bäume).

Alle beurteilten Bäume sind derzeit grundsätzlich erhaltenswürdig. 13 Bäume könnten ihre Funktionen am Standort unter unveränderten Standortbedingungen noch mittelfristig erfüllen (> 10 Jahre Reststandzeit) und 12 Bäume könnten dies noch langfristig erfüllen (> 20 Jahre Reststandzeit).

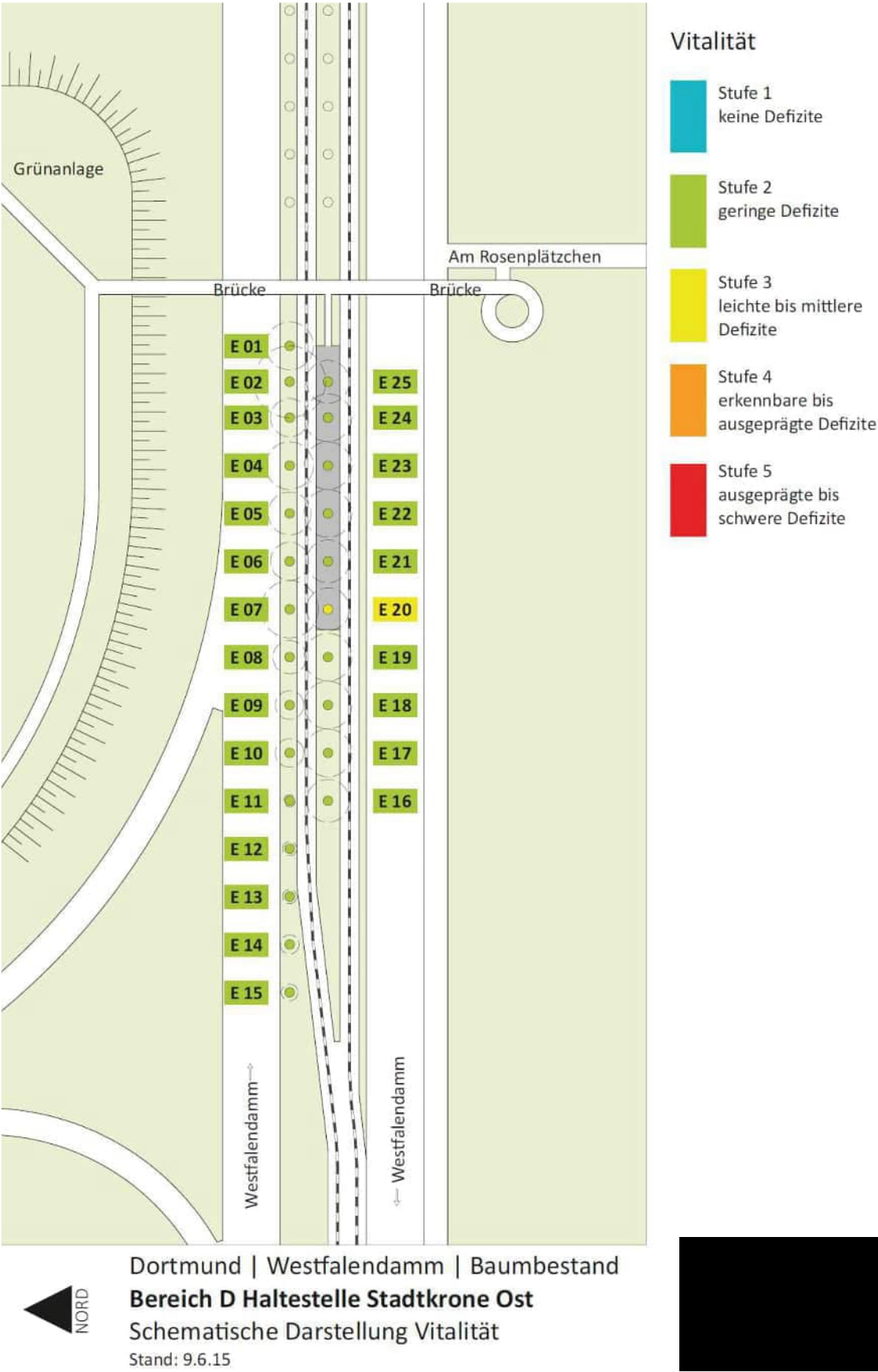


Abb. 19: Haltestelle Stadtkrone Ost, Schematische Darstellung der Vitalität der Bestandsbäume.

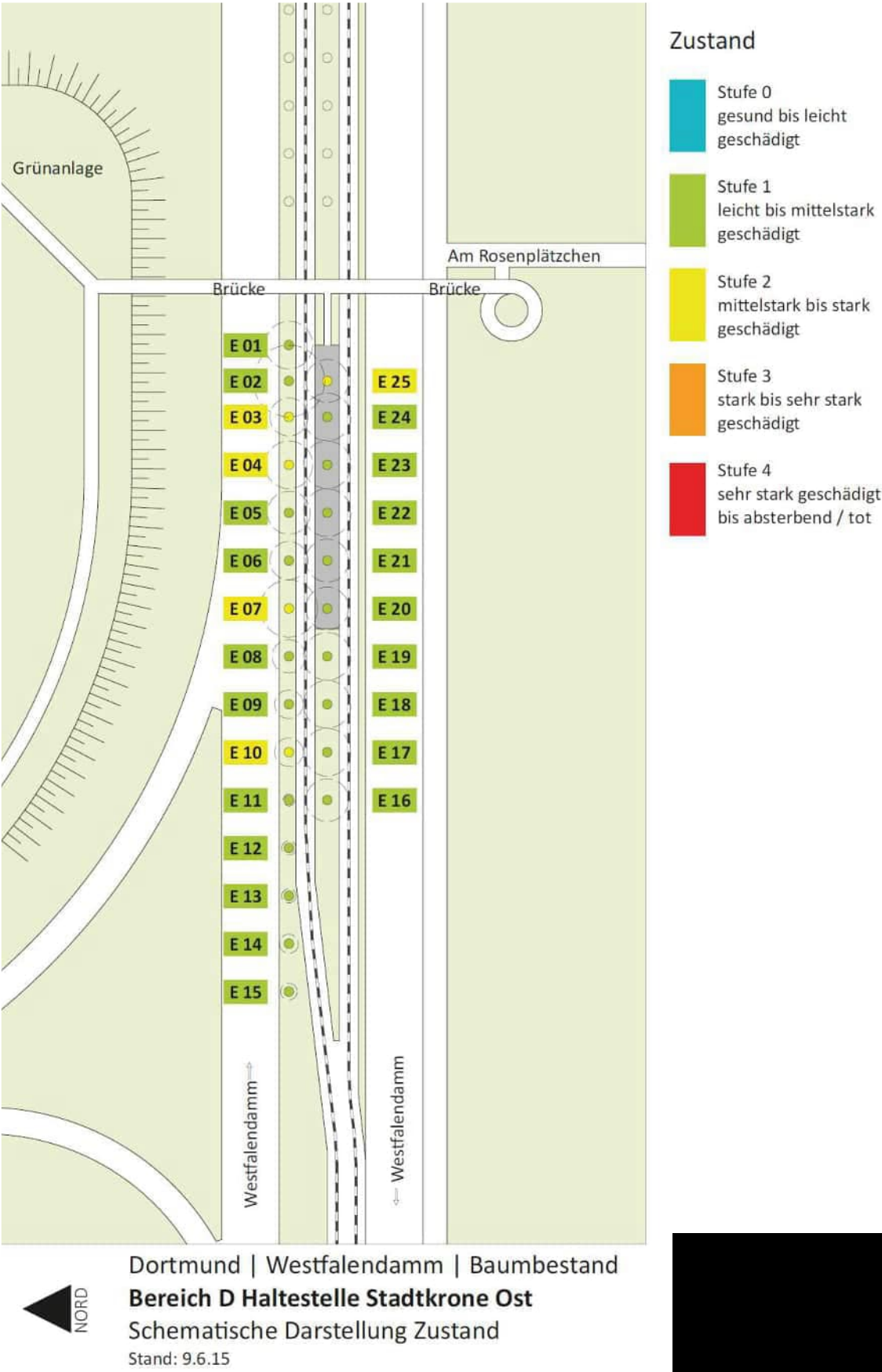


Abb. 20: Haltestelle Stadtkrone Ost, Schematische Darstellung des Zustandes der Bestandsbäume.

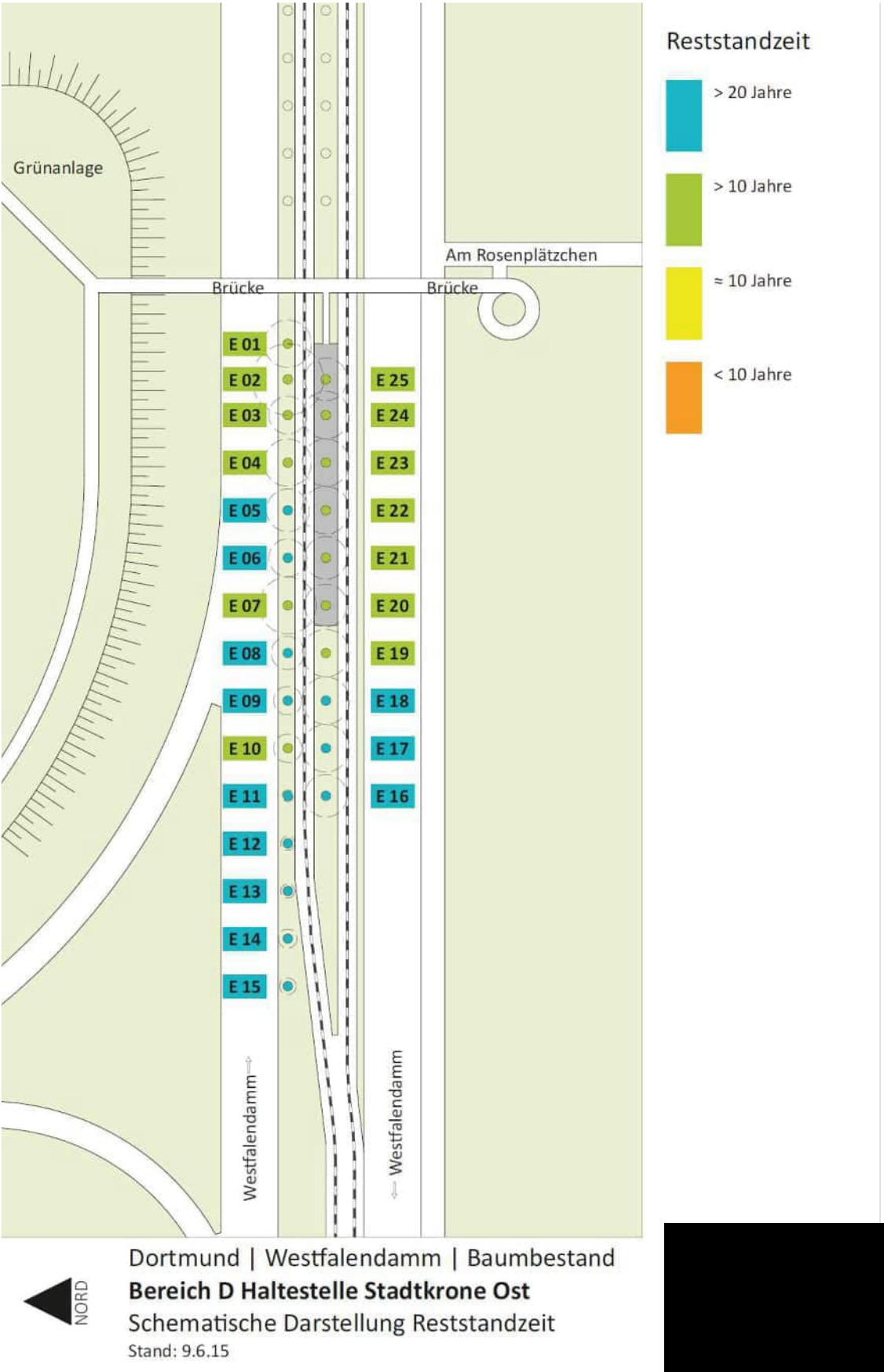


Abb. 21: Haltestelle Stadtkrone Ost, Schematische Darstellung der Reststandzeit der Bestandsbäume.

Fachliche Würdigung Haltestelle Stadtkrone Ost

Im Bereich der Haltestelle Stadtkrone Ost verläuft die nördliche Gleistrasse aus westlicher Richtung kommend in Richtung Osten zwischen der Allee und die südliche Gleistrasse durchweg südlich der Allee. Die Allee besteht im gesamten Untersuchungsteil an der Haltestelle Stadtkrone Ost aus verschiedenen Linden-Arten mit unterschiedlichem Alter und einer Esche (Baum 1). Die untersuchten 25 Bäume sind grundsätzlich alle erhaltungswürdig und könnten ihre Funktionen ohne eine Umsetzung der Bauabsicht vor Ort noch mindestens mittelfristig, teilweise langfristig erfüllen.

Es waren an den untersuchten 25 Bäumen derzeit nur an einem Baum sichtbare Einschränkungen der Verkehrssicherheit (Bruchsicherheit) zu erkennen. Es handelt sich um den Baum 24 (lose hängender Ast). Dieser Ast sollte innerhalb von 2 Wochen beseitigt werden. Ansonsten befinden sich die Bäume in einem guten bis akzeptablen Pflegezustand. Als Hauptdefekte sind an diesen Bäumen vor allem Astungswunden zu erkennen sowie die typischen Zwiesel bei Silber-Linden und Stockaustriebe an den Linden. Die Beseitigung von Stockaustrieben an den Linden sollte regelmäßig erfolgen, um bei Baumkontrollen einen ungehinderten Blick auf den Stammfuß zu haben (Gefahr Brandkrustenpilz erkennen).

Die Linden westlich der Haltestelle Stadtkrone Ost bilden mit der anschließenden Allee in Richtung Westen ein wertvolles Allee-Ensemble und sollten erhalten werden (Bäume 8 bis 19). Die Bäume 1 bis 7 und 20 bis 25 stehen im unmittelbaren Bereich der Haltestelle Stadtkrone Ost (teilweise auf dem Bahnsteig). Wenn eine bauliche Umgestaltung der Haltestelle Stadtkrone Ost durchgeführt wird, sollte sich dies möglichst auf den Bereich der bestehenden Haltestelle erstrecken.

Bei einer baulichen Umgestaltung der Haltestelle Stadtkrone Ost dürften die im Baufeld stehenden Bäume 1 bis 7 und 20 bis 25 (13 Stück) nicht sinnvoll zu erhalten sein. Diese Bäume stehen entweder sehr dicht neben dem bestehenden Gleisbett oder in separaten Baumscheiben auf dem Bahnsteig. Bei den geplanten Baumaßnahmen muss damit gerechnet werden, dass erhebliche Eingriffe in den Wurzelbereich dieser Bäume erfolgen (Abgrabungen, mechanische Beschädigungen, Anhebung des Höhenniveaus im Bahnsteigbereich, zusätzliche Versiegelungen). Diese Eingriffe hätten sowohl unmittelbare, kurzfristige Folgen für die Verkehrssicherheit (Standssicherheit) als auch mittelfristige negative Folgen für die Vitalität, den Zustand und die Reststandzeit der betroffenen Bäume.

Begründungen: Die Wurzeln der Bäume haben sich über lange Zeiträume an eine bestimmte Situation am Standort angepasst (Bodenluftgehalt in bestimmten Wurzeltiefen, Versiegelungsgrad des Wurzelbereiches, statische Anpassung an Auflasten und seitliche Einschränkungen durch bauliche Elemente im Boden). Wenn im Wurzelbereich dieser Bäume nun bauliche Veränderungen vorgenommen werden, um eine Erneuerung der Bahnsteigbereiche durchzuführen und Barrierefreiheit herzustellen (Anhebung des Bahnsteigniveaus, Versiegelung bisher unversiegelter Bodenoberflächen, Einbau eines Fahrstuhls usw.), werden die Eingriffe in den Wurzelbereich dieser Bäume als so stark angesehen, dass ihr Erhalt aus fachlicher Sicht als nicht sinnvoll erscheint. Als geschützter Wurzelbereich gilt die Bodenfläche unter der Kronentraufe von Bäumen zuzüglich 1,50 m nach allen Seiten.

Außerdem setzen viele der Baumkronen bei den Linden relativ niedrig an (Kronenansatzhöhen sehr unterschiedlich zwischen 3,5 m und 9 m). Die Bäume in der Reife- und Altersphase haben zudem ausladende Kronen (Kronendurchmesser bis 15 m. Deshalb ist auch der oberirdische Arbeitsraum für Kräne, große Bagger und zum evtl. Einsetzen von Spundwänden während des Ausbaus im unmittelbaren Haltestellenbereich sehr begrenzt.

Bei dem Baum 11 handelt es sich um einen Jungbaum, der verpflanzt werden könnte. Grundsätzlich sind alle Jungbäume bis etwa zum 10. bis 15. Standjahr ohne größere Probleme mit der entsprechenden Tech-

nik und nachsorgenden Pflege zu verpflanzen. Auch ältere Bäume können u.U. noch verpflanzt werden. Dabei steigt jedoch das Ausfallrisiko artspezifisch mit zunehmender Standzeit und in Abhängigkeit von den Standortbedingungen am alten und am neuen Standort enorm an.

In dem Abschnitt mit Linden sollten auch wieder Linden nachgepflanzt werden. Wenn Wert auf eine große Einheitlichkeit gelegt wird, sollte auf die Winter-Linden-Sorte Greenspire (*Tilia cordata* Greenspire) zurückgegriffen werden. Eine Neupflanzung von Bäumen (hier: Linden) bietet sich jedoch nur in Bereichen an, die eine ausreichende Entwicklungsmöglichkeit für die neuen Bäume besitzen (keine direkte Konkurrenz von Altbäumen in zu kleinen Lücken).

Grundsätzlich ist es möglich, auch zukünftig Bäume auf den neuen Bahnsteigen in separaten Baumscheiben zu pflanzen und zu etablieren. Dies ist beim Neubau der Haltestelle Friedhof nicht erfolgt, kann aber bei der baulichen Umgestaltung der Haltestelle Stadtkrone Ost in Betracht kommen. Dazu ist es jedoch erforderlich, zusätzliche Aufwendungen zu treffen. Es müssen Baumgruben mit mindestens 12 m² Rauminhalt und anschließend durchwurzelbarem Raum geschaffen werden, die mit einem speziellen Baumsubstrat gefüllt werden (z.B. überbaubares Baumsubstrat Baugrubenbauweise II gemäß FLL 2010). Eine Baumscheibenabdeckung mit Betongitterrosten hat sich bei Platanen nicht bewährt wie an mehreren Haltestellen zu sehen ist. Diese Elemente sind von flach verlaufenden Wurzeln oder einem verbreiterten Wurzelstock im Laufe der Jahre angehoben und beschädigt worden. Vielmehr sollten offene Baumscheiben mindestens in einer Ausdehnung von 2 x 2 m (besser: 3 x 3 m) angelegt und mit Baumgitterrosten aus Metall abgedeckt werden. Der seitliche Abstand neu gepflanzter Bäume sollte bei Linden 10-12 m nicht unterschreiten.

Wenn Tragschichten oder andere stabilisierende Unterbau-Materialien in den geschützten Wurzelbereich von Bestandsbäumen eingebaut werden, sollte auf die Verwendung von Recyclingmaterial mit Betonanteilen verzichtet werden. Aus Erfahrung ist bekannt, dass diese Materialien einen stark alkalischen pH-Wert (pH > 10) besitzen und bei direktem Wurzelkontakt zu Verätzungen an der Wurzelrinde führen können (siehe auch DIN 18920). Stattdessen sollte auf Natursteinschotter mit einem neutralen pH-Wert zurückgegriffen werden.

Die verbleibenden Bäume im Baufeld sollten während der geplanten Baumaßnahmen einen Schutz gemäß DIN 18920 erhalten. Dazu gehören vor allem der Schutz des Wurzelbereiches vor Abgrabungen, Aufschüttungen und mechanischen Beschädigungen sowie ein Stammschutz. Es wird empfohlen, für die Dauer der Baumaßnahmen einen Sachverständigen mit der ökologischen Baubegleitung zu beauftragen, der sich mit Kontrollen, Beratungen und Dokumentation zum Baumschutz befasst.

Die verbleibenden Bäume unterliegen auch zukünftig den rechtlichen und fachlichen Anforderungen an die Verkehrssicherheit. Sie sollten mindestens 1x jährlich visuell und unter Zuhilfenahme einfacher Werkzeuge vom Boden aus kontrolliert werden (jährlich wechselnd im belaubten und unbelaubten Zustand) sowie zusätzlich nach extremen Witterungsereignissen (FLL 2010, FLL 2013).

8. Zusammenfassung

Das vorliegende Gutachten wurde im **Auftrag** der Stadtverwaltung Dortmund angefertigt. **Anlass** ist die Absicht zur baulichen Umgestaltung und Erneuerung sowie zur evtl. Verlegung von Haltestellen des schienengebundenen öffentlichen Nahverkehrs auf dem Westfalendamm in Dortmund.

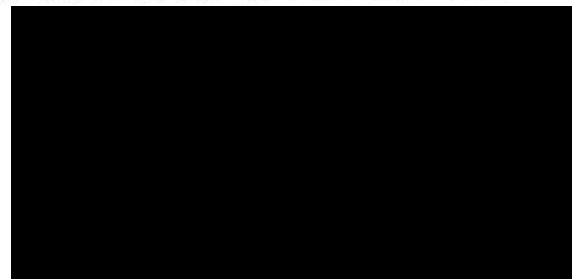
Als **Gegenstand** sind von der Stadtverwaltung die folgenden fünf Haltestellen vorgegeben worden: Kohlgartenstraße, Voßkuhle, Lübkestraße, Max-Eyth-Straße und Stadtkrone Ost. An diesen Haltestellen sollten wiederum nach Vorgabe durch die Stadtverwaltung insgesamt ca. 140 Bestandsbäume nach bestimmten Kriterien aus sachverständiger Sicht beurteilt werden. Die Bäume sind Bestandteil einer geschützten Allee.

Die visuellen Beurteilungen vom Boden aus erfolgten **vor Ort im Zeitraum 27.-29.05.2015** durch die Sachverständigen Brehm und Plietzsch. Dabei wurden die folgenden **Parameter** erfasst bzw. beurteilt: Baumart, Stammdurchmesser, Baumhöhe, Kronenansatzhöhe, Kronendurchmesser, Vitalität, Zustand, Erhaltenswürdigkeit, Reststandzeit, Vorschäden mit Empfehlungen für Pflege- und Sicherungsmaßnahmen.

Die **Darstellung der Ergebnisse** und Empfehlungen erfolgt getrennt nach den Haltestellen in Form von Tabellen (Einzelbaumbeurteilungen), Fotos (Übersichten Haltestellen und ein Übersichtsfoto je Baum) sowie Abbildungen (schematische Darstellungen auf Lageplänen). Außerdem werden textliche Beurteilungen und Empfehlungen aus fachlicher Sicht abgegeben.

Die schematischen **Darstellungen auf Lageplänen** verdichten die Informationen am stärksten. Hieraus können die folgenden Informationen zu den Einzelbäumen in visualisierter Form entnommen werden: Standort des Einzelbaumes mit Baumnummer, Kronenausdehnung im Vergleich der Bäume, Vitalität der Einzelbäume, Zustand der Einzelbäume sowie Prognose der Reststandzeit für die Einzelbäume (Reststandzeit unter unveränderten Standortbedingungen).

Das vorliegende Gutachten soll im Rahmen der Gesamtplanung eine wichtige **Entscheidungsgrundlage** für die weitere Verfahrensweise mit den von der Bauabsicht betroffenen Bäumen sein. Dabei sollten jedoch durch den Vorhabensträger nicht nur die Einzelkriterien Vitalität, Zustand und Reststandzeit berücksichtigt werden, sondern auch die Bedeutung der jeweiligen Einzelbäume im Zusammenhang mit dem Ensemble Allee. Hierbei kann unter Umständen der Alleenschutz für Platanen-Altbäume höher gewertet werden als die teilweise besseren Einzelbaumkriterien für einzelne Lindenbäume im Bereich von bestehenden Haltestellen, z.B. Haltestelle Voßkuhle.



9. Anhang

Zitierte Quellen

DIN 18916 – Vegetationstechnik im Landschaftsbau. Pflanzen und Pflanzarbeiten. 2002.

DIN 18920 – Vegetationstechnik im Landschaftsbau. Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen. 2014.

Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau – FLL 2006: Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Baumpflege. ZTV-Baumpflege, Bonn.

Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau – FLL 2010: Richtlinien für Regelkontrollen zur Überprüfung der Verkehrssicherheit von Bäumen. Baumkontrollrichtlinien, Bonn.

Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau – FLL 2010: Empfehlungen für Baumpflanzungen. Teil 2: Standortvorbereitungen für Neupflanzungen; Pflanzgruben und Wurzelraumerweiterung, Bauweisen und Substrate. Bonn.

Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau – FLL 2013: Richtlinien für eingehende Untersuchungen zur Überprüfung der Verkehrssicherheit von Bäumen. Baumuntersuchungsrichtlinien, Bonn.

GALK – Gartenamtsleiterkonferenz, Arbeitskreis Stadtbäume (Hrsg.) 2002: Empfehlungen für die Beurteilung von Bäumen in der Stadt.

Anlage

- Zustandsbeurteilung nach GALK (2002)



GALK – Gartenamtsleiterkonferenz, Arbeitskreis Stadtbäume (Hrsg.):
 "Empfehlungen für die Beurteilung von Bäumen in der Stadt" (2002)

Für Maßnahmen der Baumpflege, Baumsanierung, Baumerhaltung und Baumwertberechnung ist eine Beurteilung des Zustandes der Bäume erforderlich. Sichtbare Schadensmerkmale sind in der Regel für eine Baumbeurteilung ausreichend.

Ausgangspunkt aller Untersuchungen ist der gesunde Baum, der sich arttypisch entwickelt hat. Demnach ist zuerst der Habitus des Baumes, bezogen auf ein Wachstum mit "normal" verlaufenden Funktionen zu beurteilen. Eine allgemeingültige Definition mit messbaren Absolutwerten gibt es jedoch nicht. Die Beurteilung ist abhängig von der Baumart und dem Baumumfeld. Um eine möglichst einheitliche Beurteilung von Baumschäden zu erreichen, wurden diese Empfehlungen zur Schadstufenbestimmung erarbeitet. Sie orientiert sich an den bisher üblichen allgemeinen Aussagen über Schäden an Bäumen und an den Empfehlungen zum Erkennen von Waldschäden.

Schadens- und Vitalitätsbestimmungen von Bäumen stimmen zwar in vielen Fällen, aber nicht immer überein. Erkennbare Schäden im Wurzel-, Stamm- oder Kronenbereich sind bei Schadensbeurteilungen in angemessener Weise zu berücksichtigen, müssen aber nicht die Baumvitalität negativ beeinflussen. Zum Beispiel kann ein hohler Baum, der vital erscheint, wegen Bruchgefahr eine hohe Schadstufe erreichen. Bei einer Schadensbeurteilung muss vom derzeitigen Zustand ausgegangen werden, die Vitalitätsbeurteilung soll dagegen die Entwicklungsmöglichkeiten des Baumes beurteilen.

Schadstufe	Schädigungs- grad	Allgemeiner Baumzustand
0 gesund bis leicht ge- schädigt	0 – 10%	Wachstum und Entwicklung arttypisch, volle Funktionserfüllung, gute Vitalität
1 leicht bis mittelstark geschädigt	> 10 – 25%	Wachstum und Entwicklung ausreichend, eingeschränkte Funktionserfüllung, nachlassende Vitalität
2 mittelstark bis stark geschädigt	> 25 – 60%	Wachstum und Entwicklung gestört, deutlich eingeschränkte Funktionserfüllung
3 stark bis sehr stark ge- schädigt	> 60 – 90%	Wachstum und Entwicklung erheblich gestört, Vitalität nicht mehr ausreichend, schwere Beeinträchtigung der Funktionserfüllung
4 absterbend bis tot	> 90 – 100%	Vitalität kaum oder nicht mehr feststellbar