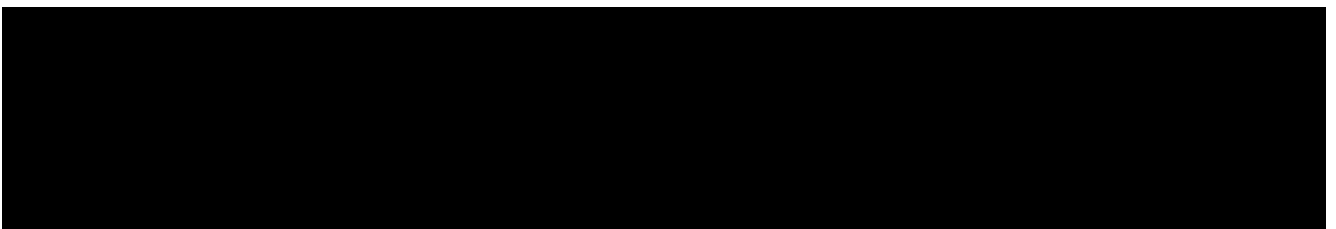


Ökologische Baubegleitung an fünf Stadtbahnhaltestellen entlang der Bundesstraße B1 im Stadtgebiet Dortmund

Projekt Nr. 218 0620

Stadtbahnhaltestelle Stadtkrone Ost

**Ergänzendes Gutachten zur Vereinbarkeit der Gründung eines neuen
Bahnsteigs mit dem Erhalt von dort vorhandenen Bäumen**



Auftraggeberin

Tiefbauamt der Stadt Dortmund

- Abteilung Stadtgrün -

Königswall 14

44137 Dortmund



Auftrag

Ökologische Baubegleitung an fünf Stadtbahnhaltestellen von
Stadtbahnhaltestellen entlang der Bundesstraße B1 im Stadtgebiet Dortmund.

Dieser Gutachten besteht aus insgesamt **22** Seiten und ist ausschließlich zum Gebrauch der Auftraggeberin bestimmt. Eine Weitergabe an dritte Stellen ist zulässig, jedoch nur in vollständiger Form, d. h. ohne die Entnahme von Textpassagen oder Tabellen bzw. Abbildungen. Für dieses Dokument gelten die gesetzlichen Bestimmungen des Urheberrechts. Eine Vervielfältigung und Verbreitung dieser Arbeit in jeglicher Form, von Textteilen davon oder Tabellen bzw. Abbildungen hieraus, bedürfen des schriftlichen Einverständnisses des Verfassers.

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1 Anlass und Zweck	4
2 Grundlagen	4
2.1 Zur Verfügung gestellte Informationen / Literatur und Ortstermine	4
3 Allgemeine Feststellungen / Vorbemerkungen	6
4 Feststellungen vor Ort	7
4.1 Suchschachtungen vom 06.05.2024	7
4.2 Suchschachtungen vom 09.08.2024	12
5 Auswertung und baumfachliche Einordnung der Ergebnisse	17
5.1 Annähernd wurzelfreie Untersuchungspunkte	17
5.2 Untersuchungspunkte mit moderaten Wurzelvorkommen	17
5.3 Untersuchungspunkte mit Grob- und Starkwurzelsvorkommen	17
5.4 Der Einsatz einer Großbohrmaschine an den Untersuchungspunkte	20
6 Zusammenfassung und Handlungsempfehlungen	21

1 Anlass und Zweck

Die Stadt Dortmund plant den Umbau von insgesamt fünf Haltestellen der Stadtbahnlinie U 47. Ziel der Maßnahmen ist die Herstellung von barrierefreien Bahnsteigen, die zum Teil im Schutzbereich von Bäumen durchgeführt werden sollen. Im Zuge der Planungen ergaben sich hierdurch Unsicherheiten darüber, ob und wie der angestrebte Erhalt der Gehölze realisiert werden kann.

Vor diesem Hintergrund wurde eine Arbeitsgemeinschaft bestehend aus den Sachverständigen Frau Dr. Katharina Weltecke (Bad Arolsen), Herr Dr. Jürgen Kutscheidt (Tönisvorst) und Herr Dr. Markus Streckenbach (Bochum) mit der baumfachlichen Begleitung des Bauvorhabens beauftragt.

Von April 2019 bis April 2020 wurden hierzu an den Haltestellen Kohlgartenstraße, Voßkuhle, Lübkestraße, Max-Eyth-Straße und Stadtkrone Ost Untersuchungen durchgeführt. Die Ergebnisse wurden der Auftraggeberin in Form von Gutachten mit Datum vom 28. April 2020 und 3. Juni 2020 vorgelegt.

Im weiteren Verlauf haben sich hinzukommend Aspekte ergeben, die einzelfallweise ergänzende Überprüfungen der Gegebenheiten vor Ort notwendig gemacht haben. So hat der Unterzeichner zuletzt im Februar 2024 ein Folgegutachten zur Planung der Stadtbahnhaltestelle Stadtkrone Ost unter Berücksichtigung des vorhandenen Baumbestands vorgelegt.

Im Zuge der nachfolgenden Planungen wurde die Gründung des neu zu errichtenden Bahnsteigs maximal zu Gunsten des dort vorhandenen Baumbestands ausgelegt. Nach aktuellem Planungsstand müssen an insgesamt 16 Positionen im Wurzelraum der betreffenden Bäume Punktfundamente gesetzt werden. Um den Einfluss der damit einhergehenden Eingriffe auf die Bäume abschätzen zu können, wurden an diesen Positionen Wurzelsuchschachtungen durchgeführt. Das vorliegende Gutachten stellt die Ergebnisse dieser Schachtungen dar und bewertet diese mit Blick auf den Baumerhalt.

2 Grundlagen

2.1 Zur Verfügung gestellte Informationen / Literatur und Ortstermine

Zur Vorbereitung der Untersuchungen, die am 06.05.2024, und ergänzend dazu am 09.08.2024 durchgeführt wurden, dienten dem Unterzeichner ein Haltestellenplan sowie eine Abstimmungsskizze, der Schüssler-Plan Ingenieurgesellschaft mbH, vom 09.02.2024 und 05.08.2024 (vgl. Abbildung 1, 2).

Ergänzend dazu wurde ein Datenblatt der zum Einsetzen von Bohrpfählen notwendigen Maschine (Liebherr Bohrgerät LB 20.1) übermittelt. Die Positionen, die diese Maschine innerhalb des Baumbestandes wird einnehmen müssen, sind in der Abstimmungsskizze ebenfalls markiert (Abbildung 2).

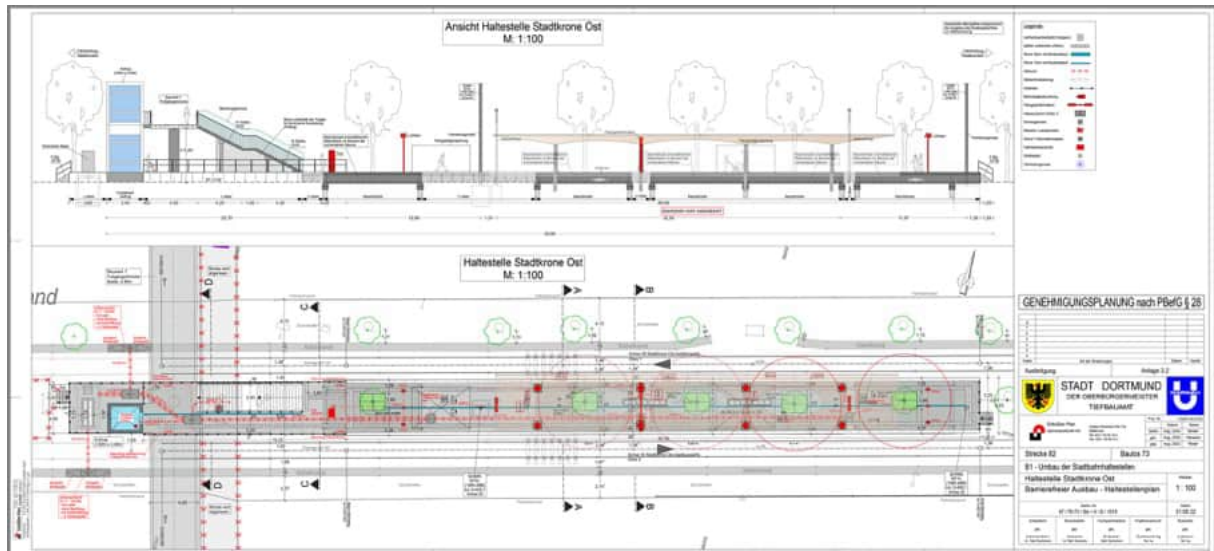


Abb. 1. Vorgelegter Haltestellenplan mit acht markierten Untersuchungspunkten (vom 09.02.2024).

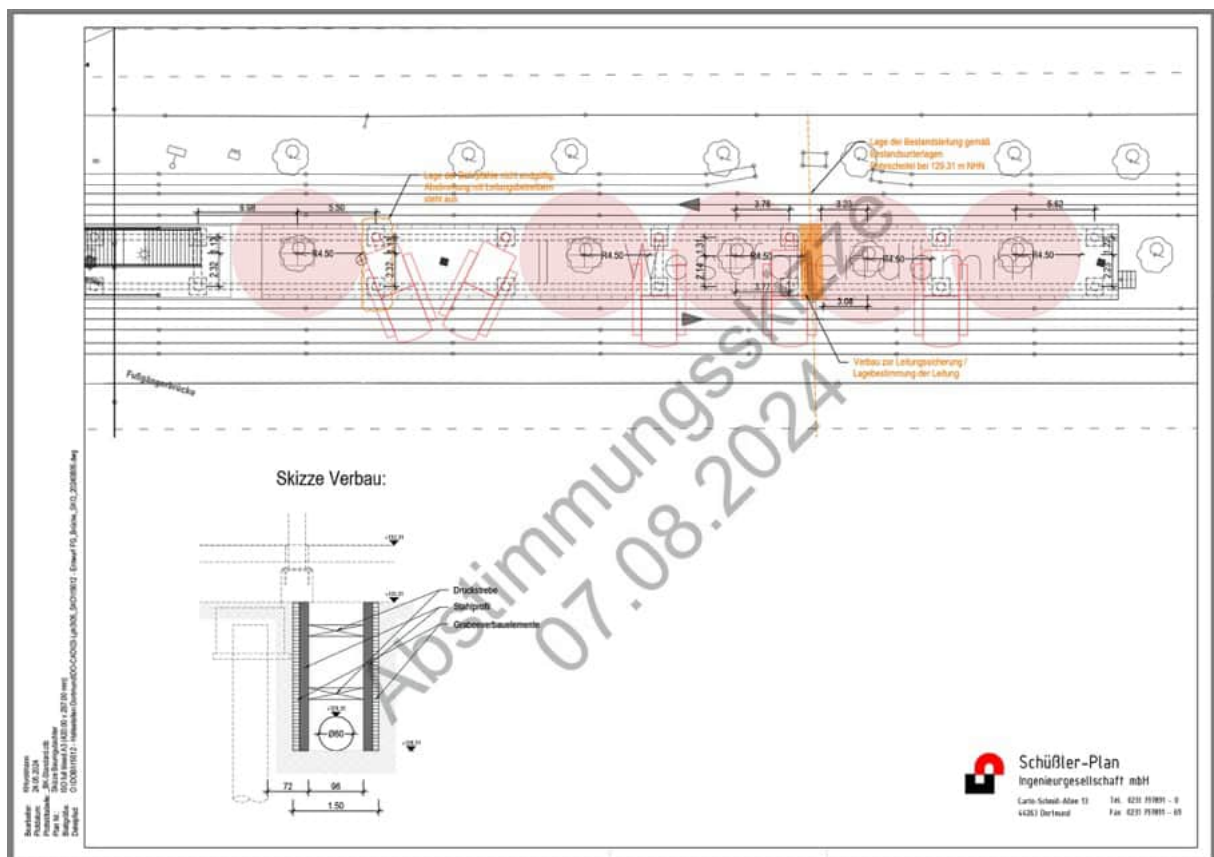


Abb. 2. Vorgelegte Abstimmungsskizze mit 16 markierten Untersuchungspunkten und der Positionierung des Bohrgerätes im Baumbestand (vom 05.08.2024).

3 Allgemeine Feststellungen / Vorbemerkungen

Die Lage der Untersuchungspunkte vom 09.08.2024 wich im Einzelfall deutlich von der Lage der Untersuchungspunkte ab, an denen am 06.05.2024 Suchschachtungen durchgeführt wurden. Mit Blick auf den Einfluss, den Wurzelverluste in diesen Bereichen möglicherweise auf die Bäume nehmen, wurden an diesen Stellen teils ergänzende Suchschachtungen durchgeführt (Untersuchungspunkt 14, vgl. Abbildung ??, S. ??).

Zum Termin am 09.08.2024 waren die Untersuchungspunkte physisch vor Ort markiert. Auch ihre Lage wich im Einzelfall um wenige Zentimeter von der Position ab, mit der sie in der Planunterlage vom 05.08.2024 markiert waren. Diese Abweichungen sind jedoch, mit Blick auf den Einfluss den Wurzelverluste in diesem Bereichen möglicherweise auf die Bäume nehmen, vernachlässigbar.

Den nachfolgenden Feststellungen, die während der Suchschachtungen vor Ort getroffen werden konnten, sei gemeinsam ein Hinweis auf die geringen Grabungstiefen vorweg gestellt. Diese ergaben sich aufgrund von Verdichtungshorizonten ab Tiefen von etwa - 35 bis - 60 cm, wobei neben Betonfundamenten häufig dichte Packlagen aus einem Kiesschotter zum Vorschein kamen.

Der Boden über diesen Schichten war regelmäßig durchwurzelt, was mit Blick auf die Lage der Hauptwurzelschicht der Bäume an diesem Standort erwartet wurde. Diese lagen häufig in Tiefen zwischen - 25 bis - 40 cm. Einwurzeln in die Verdichtungshorizonte auf der Sohle der Grabungen waren in aller Regel nicht feststellbar, was mit Blick auf das Auswurzelungsverhalten der Baumart (Linde) gleichfalls erwartet wurde. Da diese Horizonte ohne Maschineneinsatz nicht durchbrochen werden konnten, lässt sich ein Wurzelvorkommen in darunter befindlichen Bodenschichten nicht seriös ausschließen - es ist jedoch äußerst unwahrscheinlich.

Die Feststellungen, die im Bereich der durchgeführten Suchschachtungen getroffen werden konnten, geben daher ausreichend Hinweise, um baumfachlich auskömmliche Rückschlüsse auf den Einfluss von Bohrungen mit Wurzelverlusten an den Untersuchungspunkten zuzulassen.

4 Feststellungen vor Ort

4.1 Suchschachtungen vom 06.05.2024

Am 06.05.2024 wurden im neu zu errichtenden Haltestellenbereich an der Stadtkrone Ost, entlang der Baumreihe im Mittelstreifen zwischen den Gleisen, an insgesamt acht Stellen Suchschachtungen unter Wurzelerhalt in Handarbeit durchgeführt. Die Lage der Untersuchungspunkte ist in der nachstehenden Abbildung 3 mit den Nummern 9 bis 16 hellblau markiert.

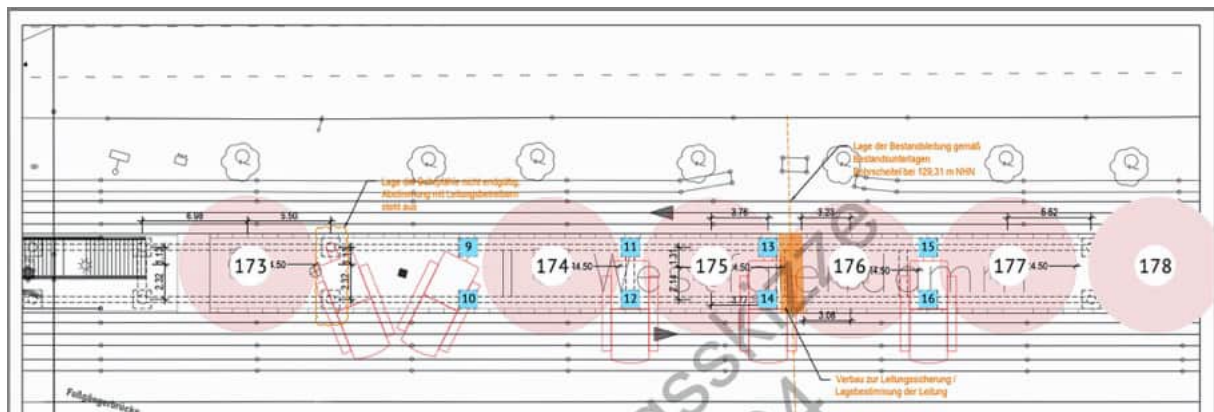


Abb. 3. Untersuchungspunkte vom 06.05.2024 (hellblau markiert, Nr. 9 bis 16) an der HS Stadtkrone Ost.

Gemäß der Dimensionierung der an den Untersuchungspunkten vorgesehenen Bohrpfähle ($\varnothing$ 60 cm), wurden dort jeweils Flächen mit einem Kantenmaß von etwa 80×80 cm bis auf Tiefen zwischen etwa 35 und 60 cm (in Abhängigkeit der Überdeckung dort vorhandener Packlagen in der Tiefe) aufgegraben und die Wurzelvorkommen dokumentiert (vgl. Abbildungen 4-11).



Abb. 4. Blick in die an Untersuchungspunkt 9 hergestellte Suchschachtung, Blick in Richtung Baum 174.



Abb. 5. Blick in die an Untersuchungspunkt 10 hergestellte Suchschachtung, Blick in Richtung Baum 174.



Abb. 6. Blick in die an Untersuchungspunkt 11 hergestellte Suchschachtung, Blick in Richtung Baum 175.



Abb. 7. Blick in die an Untersuchungspunkt 12 hergestellte Suchschachtung, Blick in Richtung Baum 175.



Abb. 8. Blick in die an Untersuchungspunkt 13 hergestellte Suchschachtung, Blick in Richtung Baum 176.



Abb. 9. Blick in die an Untersuchungspunkt 14 hergestellte Suchschachtung, Blick in Richtung Baum 176.



Abb. 10. Blick in die an Untersuchungspunkt 15 hergestellte Suchschachtung, Blick in Richtung Baum 177.



Abb. 11. Blick in die an Untersuchungspunkt 16 hergestellte Suchschachtung, Blick in Richtung Baum 176.

4.2 Suchschachtungen vom 09.08.2024

Ergänzend zu den am 06.05.2024 durchgeführten Untersuchungen, wurden am 09.08.2024 im neu zu errichtenden Haltestellenbereich an der Stadtkrone Ost, erneut entlang der Baumreihe im Mittelstreifen zwischen den Gleisen, an insgesamt sieben Stellen Suchschachtungen unter Wurzelerhalt in Handarbeit durchgeführt. Die Lage der Untersuchungspunkte ist in der nachstehenden Abbildung 12 mit den Nummern 5 bis 8 sowie 14, 17 und 18 dunkelblau markiert.

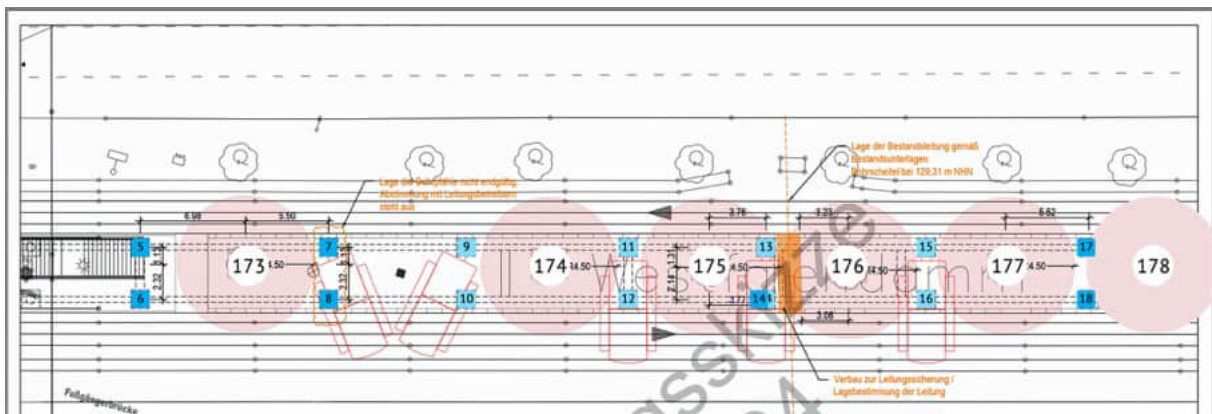


Abb. 12. Untersuchungspunkte vom 09.08.2024 (dunkelblau markiert, Nr. 5 bis 8, 14, 17 und 18) an der HS Stadtkrone Ost. Weitere Positionen für vier Bohrpfähle (Nr. 1 bis 4) waren weiter westlich (stadteinwärts, nicht abgebildet) von Baum Nr. 173 vorhanden. Diese lagen jedoch nicht im Schutzbereich von zu erhaltenden Bäumen und wurden daher nicht mit Blick auf Wurzelvorkommen untersucht.

Die Dimensionierung der an den Untersuchungspunkten vorgesehenen Bohrpfähle war, bzw. ist unverändert ($\varnothing$ 60 cm). Aufgrund der an diesen Positionen vor Ort eingeschlagenen Markierungspunkte, die erhalten bleiben sollten, wurden dort jeweils Flächen mit einem Kantenmaß von etwa 40 × 80 cm bis auf Tiefen zwischen etwa 35 und 60 cm (in Abhängigkeit der Überdeckung dort vorhandener Packlagen in der Tiefe) aufgegraben und die Wurzelvorkommen dokumentiert. Aufgegraben wurde also stets neben den eingeschlagenen Markierungspunkten (vgl. Abbildungen 13-20).

Die Schachtungen erfolgten nach Möglichkeit so, dass die Gräben, ausgehend von den Markierungen jeweils dem nächst stehenden Baum zugewandt waren. Es wurde also versucht, für die Aufgrabungen stets den geringsten Abstand zwischen einem Untersuchungspunkt und einem Baum zu wählen.



Abb. 13. Übersicht des Baumbestands am zukünftigen Bahnsteig der HS Stadtkrone Ost am 09.08.2024.



Abb. 14. Blick auf den Untersuchungspunkt 5, die hergestellte Suchschachtung oben rechts im Detail.



Abb. 15. Blick auf den Untersuchungspunkt 6, die hergestellte Suchschachtung oben links im Detail.

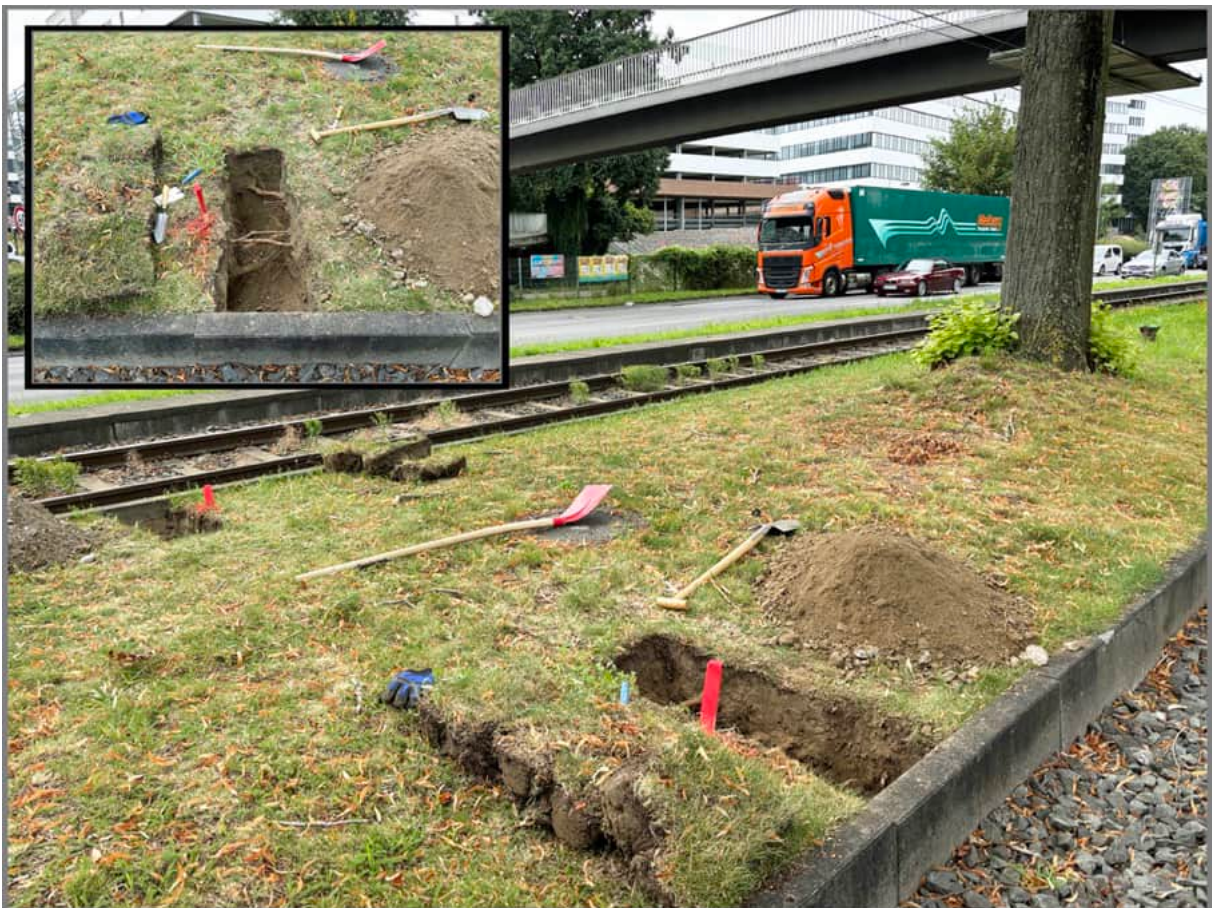


Abb. 16. Blick auf den Untersuchungspunkt 7, die hergestellte Suchschachtung oben links im Detail.



Abb. 17. Blick in die an Untersuchungspunkt 8 hergestellte Suchschachtung, Blick in Richtung Baum 173.



Abb. 18. Blick auf den Untersuchungspunkt 14, die hergestellte Suchschachtung oben links im Detail.



Abb. 19. Blick in die an Untersuchungspunkt 17 hergestellte Suchschachtung, Blick in Richtung Baum 178.



Abb. 20. Blick in die an Untersuchungspunkt 18 hergestellte Suchschachtung, Blick in Richtung Baum 178.

5 Auswertung und baumfachliche Einordnung der Ergebnisse

5.1 Annähernd wurzelfreie Untersuchungspunkte

An acht Untersuchungspunkten (mit den Nummern 5, 6, 8, 10, 12, 14, 16, und 18) wurden keine nennenswerten Wurzelvorkommen angetroffen. An diesen Positionen würde das Einbringen von Bohrpfählen entsprechend nicht mit nennenswerten Wurzelverlusten einhergehen. Die Auswirkungen auf die Bäume wären daher, wenn überhaupt, marginal und würden innerhalb einer Vegetationsperiode kompensiert.

Das maschinelle Durchtrennen der dort vorhandenen Feinst- und Feinwurzeln, im Zuge des Einbringens von Bohrpfählen, ist baum- und baumschutzfachlich unkritisch.

5.2 Untersuchungspunkte mit moderaten Wurzelvorkommen

An zwei Untersuchungspunkten (mit den Nummern 9 und 13) wurden Wurzelvorkommen in einem jeweils moderaten Ausmaß angetroffen. An diesen Positionen würde das Einbringen von Bohrpfählen entsprechend mit vernachlässigbaren Wurzelverlusten einhergehen. Die absehbaren Wurzelverluste wären daher mit einem zukünftig vitalen und verkehrssicheren Erhalt der betreffenden Bäume vereinbar. Die Auswirkungen auf die Bäume wären geringfügig und könnten grundsätzlich innerhalb einer bis zwei Vegetationsperioden kompensiert werden.

Das maschinelle Durchtrennen der dort vorhandenen Feinst-, Fein- und Schwachwurzeln im Zuge des Einbringens von Bohrpfählen, ist baum- und baumschutzfachlich vertretbar.

5.3 Untersuchungspunkte mit Grob- und Starkwurzelnvorkommen

An vier Untersuchungspunkten (mit den Nummern 7, 11, 15 und 17) wurden größere Wurzelvorkommen, bzw. Wurzelstränge mit stärkeren Durchmessern angetroffen ($> \varnothing 2 \text{ cm}$). An diesen Positionen würde das Einbringen von Bohrpfählen mit Wurzelverlusten einhergehen, die mit einem zukünftig vitalen und verkehrssicheren Erhalt der betreffenden Bäume grundsätzlich noch vereinbar wären. Das maschinelle Durchtrennen der an diesen Positionen vorhandenen Wurzeln, insbesondere jener mit Durchmessern ab etwa 2,5 cm im Zuge des Einbringens von Bohrpfählen, ist baum- und baumschutzfachlich jedoch nicht vertretbar.

Die Eingriffe an diesen Positionen müssen daher baumschutzfachlich begleitet werden, wobei die dort vorhandenen Wurzelstränge händisch so freizulegen sind, dass diese fachgerecht mit kleinstem Durchmesser durchtrennt und nachbehandelt werden können - bevor das Einbringen der Bohrpfähle mit einer Großbohrmaschine erfolgt (die Wurzeln würden damit also etwa 20 cm vor den Bohrpfählen, bzw. den Bohrungen für diese, gekappt).

- Am Untersuchungspunkt 7 waren drei Grobwurzeln mit Durchmessern zwischen etwa 2,5 und 3,5 cm vorhanden. Aufgrund der Entfernung der durchzuführenden Kappungen vom Stamm (die Schnittstellen liegen in der Peripherie der Kronenprojektionsfläche), werden die sich daraus ergebenden Folgen, vor allem die Ausbildung von Fäulen an den Kappstellen, den Erhalt dieses Baumes nicht gefährden.
- Am Untersuchungspunkt 11 war eine Grobwurzel mit einem Durchmesser von etwa 4,5 cm vorhanden. Aufgrund der Entfernung der durchzuführenden Kappung vom Stamm (die Schnittstelle liegt in der Peripherie der Kronenprojektionsfläche), werden die sich daraus ergebenden Folgen, vor allem die Ausbildung von Fäulen an der Kappstelle, den Erhalt dieses Baumes nicht gefährden.
- Am Untersuchungspunkt 15 war eine Grobwurzel mit einem Durchmesser von etwa 4,5 cm vorhanden. Aufgrund der Entfernung der durchzuführenden Kappung vom Stamm (die Schnittstelle liegt in der Peripherie der Kronenprojektionsfläche), werden die sich daraus ergebenden Folgen, vor allem die Ausbildung von Fäulen an der Kappstelle, den Erhalt dieses Baumes nicht gefährden.
- Am Untersuchungspunkt 17 waren zwei Grobwurzeln mit Durchmessern von etwa 3 und 5 cm vorhanden. Aufgrund der sehr geringen Entfernung der durchzuführenden Kappungen vom Stamm (die Schnittstellen liegen innerhalb der Kronenprojektionsfläche), kann eine Gefährdung des weiteren verkehrssicheren Erhalts dieses Baumes nicht seriös ausgeschlossen werden. Dies vor allem mit Blick auf die Ausbildung von Fäulen an den Kappstellen, die sich weiter in Richtung der Stammbasis ausbreiten können.

Dabei steht die Farbe grün für einen marginalen Einfluss, die Farbe gelb für einen baumfach vertretbaren Einfluss (den weiteren vitalen und verkehrssicheren Erhalt nicht gefährdend) und die Farbe rot, für einen Einfluss mit dem grundsätzlichen Potenzial dazu, den weiteren vitalen und verkehrssicheren Erhalt zu gefährden.

5.4 Der Einsatz einer Großbohrmaschine an den Untersuchungspunkte

An den Untersuchungspunkten ergeben sich absehbar hinzukommend Konflikte zwischen der Aufbauhöhe der zum Einbringen von Bohrpfählen notwendigen Großbohrmaschine und den Baumkronen. Die Maschine ragt im mindesten in die Kronen hinein, in Teilen werden die Bäume von dieser auch überragt werden. Dem Vorhaben zu Gute kommt die aktuell vorgesehene Positionierung der Bohrpfähle, jeweils in der Peripherie der Baumkronen.

Einzelbaumweise kann diesen Konflikten womöglich mit einem baubegleitenden, temporären Zurückbinden von Kronenteilen begegnet werden kann. Ausreichende Möglichkeiten hierzu ergeben sich bei dem hier besprochenen Vorhaben, aufgrund der nur begrenzt vorhandenen Zugpositionen (Zugwinkel in Relation zu den wegzubindenden Kronenteilen), jedoch kaum.

Dort, wo die Großbohrmaschine nicht anders positioniert werden kann, werden „störende“ Äste daher bevorzugt zurückgeschnitten werden müssen. Nach aktuellem Planungsstand sind

- an den Untersuchungspunkten 2 bis 6 sowie 9 und 10 solche Konflikte nicht erkennbar. Dort werden die Kronen der in der Nähe hierzu stehenden Bäume weder weggebunden, noch zurückgeschnitten werden müssen.
- An den Untersuchungspunkten 1, 7, 8, 15 und 16 sind diese Konflikte allein durch den Rückschnitt der Kronen der in der Nähe hierzu stehenden Bäume auflösbar. Das Ausmaß der absehbaren, notwendigen Rückschnitte ist baumfachlich vertretbar und wird den Erhalt dieser Exemplare nicht gefährden.
- An den Untersuchungspunkten 11 und 12 sowie 13 und 14 sind diese Konflikte durch eine Kombination des Wegbindens von Kronenteilen und den Rückschnitt der Kronen der in der Nähe hierzu stehenden Bäume auflösbar. Das Ausmaß der absehbaren, notwendigen Rückschnitte ist baumfachlich vertretbar und wird den Erhalt dieser Exemplare nicht gefährden.
- An den Untersuchungspunkten 17 und 18 sind diese Konflikte allein durch Rückschnitte der Kronen der in der Nähe hierzu stehenden Bäume auflösbar. Dies betrifft insbesondere den östlichst (stadtauswärts) stehenden Baum mit der Nr. 178. Hier würden die notwendigen Rückschnitte (etwa 1/3 der Krone) den Habitus zerstören, was baumfachlich abzulehnen ist.

6 Zusammenfassung und Handlungsempfehlungen

Im Bereich des zukünftig geplanten Bahnsteigs der Stadtbahnhaltestelle Stadtkrone Ost wurden an insgesamt 14 Untersuchungspunkten Wurzelsuchschachtungen mit dem Ziel durchgeführt, anhand der anzutreffenden Wurzeln Aussagen dazu treffen zu können, ob das Einbringen von Bohrpfählen an diesen Positionen (zur Gründung des neuen Bahnsteigs) mit dem weiteren vitalen und verkehrssicheren Erhalt des dort vorhandenen Baumbestands vereinbar ist.

Grundlage hierfür waren Planunterlagen und physisch vor Ort angebrachte Markierungen an denjenigen Positionen, an denen der Bahnsteig voraussichtlich gegründet werden soll. Im Ergebnis bleibt festzuhalten, dass die Unterbringung von Bohrpfählen an den allermeisten der vorgesehenen Positionen die Bäume entweder nicht nachhaltig beeinträchtigen oder den weiteren Erhalt der Bäume (durch die Auswirkungen der damit einhergehenden Wurzelverluste) zumindest nicht gefährden wird.

Eine Ausnahme hiervon ergibt sich am Untersuchungspunkt 17, der sich in unmittelbarer Nähe zu der Linde mit der Nummer 178 befindet. Sowohl das Wurzelvorkommen in diesem Bereich, als auch die geringe Entfernung des geplanten Eingriffs zum Stamm, führen dazu, dass eine dauerhafte Beeinträchtigung dieses Baumes nicht seriös ausgeschlossen werden kann.

Es wird daher angeregt planerisch zu überprüfen, ob eine Verschiebung dieses Betonpfahls um mindestens einen Meter nach West (stadteinwärts), besser noch 1,5 m, realisierbar ist. Ein Zugewinn an Abstand, zwischen der Linde Nr. 178 und der westlich daneben vorgesehenen Bohrung für einen Betonpfahl, wird die Chancen auf den Erhalt dieses Baumes maßgeblich erhöhen.

Ebenso wurde vor Ort visuell überprüft, wie groß die sich aus der Aufbauhöhe der zur Gründung einzusetzenden Großbohrmaschine potenziell ergebenden Konflikte mit den Kronen der Bäume sind.

Hierbei zeigte sich, dass sich nur vereinzelt keine derartigen Konfliktsituationen abzeichnen. Bei einigen Bäumen können Kronenteile zur Auflösung der Situation temporär weggebunden werden, bei der Mehrzahl der Bäume müssten Kronenteile (Zweige/Äste) dafür zurückgeschnitten werden. Diese Rückschnitte wären, da sie vornehmlich die Peripherie der Kronen betreffen und der Erhalt der Bäume dadurch nicht gefährdet würde, baumfachlich vertretbar.

Eine Ausnahme hiervon ergibt sich wiederum an den Untersuchungspunkten für die Bohrpfähle 17 und 18, wo sie die daneben stehende Linde mit der Nummer 178 betreffen. Nach aktuellem Planungsstand liegen die Bohrpfähle so nah zum Stamm, dass der zur Aufstellung der Großbohrmaschine notwendige Rückschnitt mit einem Verlust von etwa 1/3 der Krone dieses Baumes einhergehen würde. Damit würde dessen Habitus zerstört, was einen solchen Eingriff baumfachlich nicht vertretbar macht.

Ein Lösungsansatz liegt auch hier bei einem Abrücken der Bohrpfähle 17 und 18 weiter nach Westen, wie es zuvor bereits mit Blick auf die Möglichkeit zur Abmilderung der Auswirkungen von Wurzelverlusten auf den Erhalt dieser Linde angesprochen wird.

Vorerst abschließend sei darauf hingewiesen, dass zum Zeitpunkt der Untersuchung (nach zum 9. August 2024 aktuellem Planungsstand) die endgültige Lage der Bohrpfähle mit den Nummern 7 und 8 noch nicht endgültig war. Sollte die Abweichung bis zu etwa einem halben Meter in Richtung des Baumes 173 betragen, wird dies den Erhalt dieses Baumes äußerst wahrscheinlich nicht gefährden. Eine darüber hinausgehende Abweichung müsste womöglich nachuntersucht und bewertet werden.

Ebenso können sich durch bauliche Zwänge noch Abweichungen im Bereich der Bohrpfähle mit den Nummern 13 und 14 ergeben, die dann unter Umständen gleichfalls nachuntersucht und ihr Einfluss auf den Baumerhalt bewertet werden müsste.

Nicht untersucht wurden Wurzelvorkommen im Bereich eines (östlich neben den Bohrpfählen 13 und 14) womöglich zu errichtenden Verbaus zur Leitungsverlegung. Um den Erhalt des in dieser Richtung stehenden Baumes mit der Nummer 176 durch Wurzelverluste nicht zu gefährden wird angeregt, diesen Verbau mit Holzbohlen so auszuführen, dass bei der baumschonend ausgeführten Grabung freigelegte Grob- und Starkwurzeln diesen queren und damit erhalten bleiben können. Auch diese Maßnahme sollte, sofern der Vorschlag Akzeptanz findet, baumschutzfachlich begleitet werden.

