Landeshauptstadt Magdeburg
Eigenbetrieb Stadtgarten und Friedhöfe
Große Diesdorfer Straße 160
39110 Magdeburg

24.11.2016

Bearbeiter: H. Beyer

Umgestaltung Nicolaiplatz in Magdeburg

Baumbestand

Zustandsbeurteilung und Empfehlung

Inhaltsverzeichnis

1. **Anlass**

2. **Grundlagen**

3. **Befundsituation vor Ort**

4. **Platzumgestaltung/Bautätigkeit und Folgen für den Baumbestand**

5. **Empfehlungen**

6. **Zusammenfassung und Ergebnis**

Anlagen

- Lagepläne
- Kommentierte Fotodokumentation
- Baumliste (Auszug aus dem Baumkataster)

1. Anlass

Vom Stadtplanungsamt der Landeshauptstadt Magdeburg ist eine Umgestaltung des Nicolaiplatzes vorgesehen. Der Bereich dieses Platzes wird von einer Grünanlage mit Baumbestand, einem baumbestandenen Straßenzug (Vorfahrt zur Kirche), von 2 befestigten Teilflächen mit Altbaumbestand und 2 Parkplatzbereichen gebildet, die jeweils von einem Bestand jüngerer Bäume eingefasst werden.

Mit der geplanten Umgestaltung werden auch Veränderungen des derzeitigen Baumumfeldes einhergehen. Diese Veränderungen, auch hinsichtlich der Höhenlage, könnten Einfluss auf die Wurzelsituation und die weitere Entwicklung des vorhandenen Baumbestandes haben.

Deshalb soll der Ist-Zustand des betroffenen Baumbestandes hinsichtlich seiner Vitalität, der derzeitigen Stand- und Bruchsicherheit und der vorhandenen Vorschäden geprüft werden.

Zugleich werden Empfehlungen für den Umgang mit dem Baumbestand während der geplanten Umgestaltung erwartet.

2. Grundlagen

2.1 Vorortbesichtigungen

Besichtigungen des Baumbestandes erfolgten zu verschiedenen Zeiträumen der Vegetationszeit 2016, am 12.05.2016, am 30.05.2016, am 26.07.2016, am 14., 15. und 16.09.2016, am 24.11.2016 und 09.12.2016.

2.2 Stichtag

Stichtag des Gutachtens ist der 14.09.2016 (Tag der Fotodokumentation des gesamten Baumbestandes).

2.3 Literatur/Unterlagen

- FLL-Baumkontrollrichtlinie
- ROLOFF, A. (1993)
  Kronenentwicklung und Vitalitätsbeurteilung ausgewählter Baumarten der gemäßigten Breiten
  J.D. Sauerländer's Verlag, Frankfurt/Main
- RAS-LP 04
  Richtlinie zur Anlage von Straßen; Teil: Landschaftsplanung; Abschnitt 04: Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen
  Forschungsgesellschaft für Straßen und Verkehrswesen, Köln
- DIN 18 920
  Gekürzte Fassung der o.g. Richtlinie
  Deutscher Normenausschuss Bauwesen
- KRÜSSMANN, G. (1978)
  Handbuch der Laubgehölze, Band III
  Paul Parey Verlag
- KRIEWALD
  Planungsunterlagen Nicolaiplatz vom 06.09.2016 (Stand Januar 2016)
- HEINEMANN, KLEMM, WACKERNAGEL
  Geotechnischer Bericht Nr. 217/16 (Baugrundbeurteilung) vom 25.07.2016
- Baumkatasterauszug des Eigenbetriebes SFM vom 07.09.2016
- ROLOFF, A. (2001)
  Baumkronen, Ulmer Verlag Stuttgart
- BALDER, H. (1998)
  Die Wurzeln der Stadtbäume
  Parey Buchverlag Berlin

2.4 Lagepläne

Im Übersichtslageplan wird der Gesamtbaumbestand des gesamten Bereichs vom Nicolaiplatz dargestellt.
Die nachfolgenden Pläne stellen die Teilabschnitte mit dem jeweiligen Baumbestand und der laufenden Nummerierung nach dem städtischen Baumkataster dar.
Ein weiterer Plan enthält Angaben zur ehemaligen baulichen Situation, auch unterhalb der Geländeoberkante der beiden Parkplatzbereiche.

3. Befundsituation vor Ort

Der Nicolaiplatz befindet sich im Stadtteil Neue Neustadt der Landeshauptstadt Magdeburg. Die Lübecker Straße ist als wichtige Verkehrsader die westliche Begrenzung. Im Osten wird das Areal von der Nicolaistraße begrenzt. Im Norden und Süden stellt die jeweilige Wohnbebauung die Begrenzung der Platzfläche dar.

Nördlich und südlich des Kirchengebäudes der Nicolaikirche befinden sich 2 städtische Parkplatzflächen. Beide Teilflächen werden von jüngeren Bäumen eingefasst. Im nord-westlichen Bereich, der sich in die Teilbereiche Straße mit Fußweg, Platzfläche und Grünanlage unterteilt, befindet sich vorwiegend ein Altbaumbestand. Eine ähnliche Situation, mit Einbauten der Städtischen Werke Magdeburg und einer Toilettenanlage, ist für den süd-westlichen Bereich der Platzfläche festzustellen. Der Unterschied zwischen diesen Flächen besteht in der Nutzung. Damit ergeben sich auch unterschiedliche Anforderungen hinsichtlich der Verkehrssicherung.
Wegen der räumlichen Trennung der Parkplatzbereiche und der verschiedenen Nutzungen wurde der Untersuchungsbereich in nachfolgende vier Teilbereiche unterteilt:

- 1. Teil /Parkplatzfläche Nord
- 2. Teil / Parkplatzfläche Süd
- 3. Teil / Straßenbereich / Platzfläche Nord
- 4. Teil / Straßenbereich / Platzfläche Süd

3.1 Zu Teilbereich 1. und 2.

Der nördliche Parkplatz, eine durchgehend mit Asphalt versiegelte Fläche, wird von 15 Bäumen begrenzt, die etwa in einem unregelmäßigen Baumabstand von 8 m – 9 m und bis 12 m - 15 m stehen. Den südlichen Parkplatz umstehen 17 Bäume ebenfalls mit unterschiedlichen Abständen von Baum zu Baum. Hier bewegen sich die Abstände im Bereich von 6 m bis 9 m. Ausnahmen bilden Standorte mit lediglich 4 m bzw. 10 m Abstand zum Nachbarbaum.

Baumart/Alter

Als Baumart wurde Winterlinde (Tilia cordata) festgestellt. Die beiden Parkplatzbereiche mit insgesamt 32 Baumstandorten wurden in folgender Weise bepflanzt:

- 1988 → 25 Linden
- 1989 → 10 Linden
- 1990 → 25 Linden
- 1992 → 1 Linde
- 1994 → 2 Linden
- 2003 → 2 Linden

Daraus folgt, dass es bei diesem Baumareal an verschiedenen Standorten zu Mehrfachpflanzungen gekommen ist, was auch ein Hinweis auf sehr schwierige Standortverhältnisse ist. Mit einem Baumalter von ca. knapp 30 Jahren und jünger handelt es sich um einen für Winterlinde noch relativ jungen Baumbestand. Allerdings sehen die Bäume z.T. älter aus. Es sind an diesen Bäumen Anzeichen für ein frühzeitiges Vergreisen festzustellen.

Standortsituation

- **Baumscheibe**

Die Baumscheiben auf der nördlichen Fläche sind mit einem Durchmesser von ca. 3 m hergestellt, davon sind ca. 2 m im Durchmesser offener Boden, der mit Rinden Mulch bedeckt ist. Der äußere Bereich besteht aus einem Pflasterring und stellt damit eine zusätzliche Versiegelung dar. Die Gefällesituation der asphaltierten Parkplatzfläche ist z.T. als Kontergefälle zur Baumscheibe ausgebildet. Es ist davon auszugehen, dass die Wasserversorgung der Bäume mit Regenwasser sehr eingeschränkt ist.
Die Baumscheiben des sdl. Parkplatzbereiches sind in der gleiche Größe angelegt, wobei der innere Ring, im Gegensatz zum nördlichen Parkplatz, mit einem runden Schutzgitter versehen und mit der Staude Geranium bepflanzt ist.

- **Untergrund/Boden/Wasserversorgung**

Der Zustand des Bodens im Wurzelraum dieser Baumstandorte ist nicht genau bekannt. Aufgrund der örtlichen Lage und alter Planunterlagen wird aber davon ausgegangen, dass diese Bäume z.T. auf den Resten ehemaliger Bebauung stehen, die während der Kriegsereignisse zerstört wurde. Für einen Teilbereich der Flächen unter den Baumstandorten ist von der Existenz alter Bunkeranlagen und verfüllter Zisternen (s. Lageplan) aus der Kriegszeit auszugehen. Partielle Probennahmen einer Baugrunduntersuchung vom Sommer 2016, z.B. auch im Stammnahbereich von Baum Nr. 15, scheinen diese Annahme zu bestätigen. Der für diese Bäume verfügbare Wurzelhorizont hat demnach teilweise gerade etwa 0,6 m Mächtigkeit.
Das Umfeld des Baumbestandes in beiden Parkplatzbereichen ist nahezu vollflächig versiegelt. Wegen der unterirdischen Gebäudereste ist zudem für diese Bäume davon auszugehen, dass auch eine Wasserversorgung, über die in optimalen Standortsituationen übliche Kapillarität aus dem anstehenden Grundwasser, gestört ist. Unklar ist andererseits, ob es bei stärkeren Niederschlägen, aufgrund der noch vorhandenen Bauwerksteile, auch zu einer unzureichenden Versickerung kommen könnte. Möglich ist dann partiell das Entstehen von Staunässe auf den vorhandenen Betondecken im Untergrund. Beide Aspekte, zu wenig oder zu viel Wasser sind dem gesunden Wachstum der Gehölze nicht zuträglich.

Baumzustand

- **Erster Eindruck/Vitalität/Zuwachs**

Unmittelbar nach dem Austrieb, im Mai eines Jahres, ergibt sich bei diesen Bäumen auf den ersten Blick der Eindruck fitter, junger Bäume. Nicht zu übersehen sind allerdings auch bereits zu diesem Zeitpunkt, die relativ durchsichtigen Baumkronen.
Bereits in den frühen Sommermonaten, deutlich sichtbar im September, zeigen die Bäume in den eigentlich noch grünen Baumkronen vermehrt kahle Äste und Zweige.
Bei den jährlichen Zuwachslängen an diesen Linden konnte für das Vegetationsjahr 2016 festgestellt werden, dass im Durchschnitt eine Zuwachslänge von ca. 5 cm erfolgte. In der

einschlägigen Fachliteratur wird für eine gesunde Winterlinde eine jährliche durchschnittliche Zuwachsrate von ca. 25 cm angegeben.
Auch die Verzweigungen im Feinastbereich sind bei einigen Bäumen nur sehr spärlich ausgebildet.
Nicht zuletzt fällt in den Baumkronen auf, dass sich die Blattgröße dieser Linden von der einer gesunden Linde, eines optimalen Standortes erheblich unterscheidet. Diese Linden haben zum Teil birkenblattähnliche Blätter.
Diese Anzeichen der Vitalitätseinbußen werden einer unzureichenden Wasserversorgung der Bäume zugeschrieben. Insbesondere auch die beiden vergangenen Vegetationsjahre 2015 und 2016, mit extrem niedrigen Niederschlagsraten in Magdeburg, tragen zur Verschlechterung des Baumzustandes bei. Gerade in der Zeit der jeweiligen Knospenausdifferenzierung für das nachfolgende Vegetationsjahr, im Juni und Juli, hat sich diese Unterversorgung auf die weitere Entwicklung der Bäume ausgewirkt.
Mit weniger und kleineren Knospen, an zu kurzen Neutrieben und zu geringer Neuverzweigung, entsteht durch fehlende und zu kleine Blätter ein Mangel an Assimilationsfläche. Die Bäume haben dann nicht mehr genug grüne Blattmasse, um mittels der für die Ernährung des Baumes notwendigen Photosynthese Produkte alle ihre Zweige, die Äste, den Stamm und die Wurzeln zu versorgen. Die Folge sind Wuchsanomalien und eine frühzeitige Vergreisung der Gehölze.
Ein Indiz dafür ist auch, die bei einigen der Bäume deutlich sichtbare, sehr lange Samenhaltung im Herbst.

- **Kronengestalt/-Pflege**

Bei fast allen Linden der beiden Parkplatzbereiche ist der für Straßenbereiche geforderte und übliche „durchgehende Leittrieb“ nicht vorhanden. Das wird zu einem Teil auf die evtl. mindere Qualität des Pflanzmaterials zurückgeführt.
In den ersten Standjahren, der ersten Jugendphase dieser Bäume erfolgte die weitere Kronengestaltung und Pflege offensichtlich auch nicht im erforderlichen Zeitfenster. Dadurch konnten sich Kronenformen entwickeln, die heute nicht mehr oder nur mit zu erwartenden Schäden aufgrund sehr großer Schnittverletzungen zu kompensieren sind. Verspätete Astentnahmen zur Herstellung des Straßenlichtraumprofiles haben bereits dazu geführt, dass es zum Befall mit holzzerstörenden Pilzen gekommen ist. Dadurch weist dieser relativ junge Baumbestand schon Faulhöhlen an einzelnen Baumstämmen auf. Unzureichende Baumpflege hat auch dazu geführt, dass sich Hohlkronen gebildet haben, bei denen Reiterate den eigentlichen Leittrieb der Mittelachse bereits überragen. Die nicht
korrigierte Bildung von Verzwieselungen wird frühzeitige Baumschäden durch Ausbrüche ganzer Kronenteile zur Folge haben.

3.3 Zu Teilbereich 3. (Straßenbereich/Platzfläche Nord)

In diesem Teilbereich befinden sich Bäume in 3 verschiedenen Standortsituationen:

- Straßenumfahrt mit Baumstandorten am Straßenbord, bzw. im Fußweg
- Platzfläche mit Altbaumbestand in offenen Baumscheiben
- Freifläche mit Baumbestand in teilversiegelten Standorten und in Rasenflächen

- Derzeitige Funktion/Verkehrssicherheit

Dieser Teil des Nicolaiplatzes wird im Moment als Marktbereich, mit Ständen von Händlern und Imbisskiosken genutzt. Durch diese Nutzung erhalten die Bäume dieses Teilbereiches eine besondere „Funktion“. Mit den Händlern und Ihren Kunden, verweilen Passanten und Imbissbesucher über einen längeren Zeitraum im Bereich der Bäume, als wenn dort Fußgänger diesen Bereich lediglich kurzzeitig durchqueren. Aus diesem Umstand ist eine
höhere Verkehrssicherheitserwartung für diesen Baumbestand anzulegen. Falls mit der Umgestaltung Teilflächen des Platzes eventuell eine Veränderung der Nutzung erhalten, ist das auch hinsichtlich der Bewertung der „Funktion“ des Baumbestandes und der daraus folgenden Verkehrssicherung zu berücksichtigen.

Baumart/Alter

Als vorwiegende Baumart wurde 10 Alt Bäume, Winterlinde (Tilia cordata) und Sommerlinde (Tilia x intermedia) festgestellt. Das genaue Pflanzjahr konnte nicht ermittelt werden. Aus der sachverständigen Erfahrung wird von einem Baumalter von etwa 90 Jahren ausgegangen. Die Bäume sind definitiv älter als 60 Jahre. Ein Alter von 70 – 75 Jahren wird ausgeschlossen, weil es in dieser Zeit kriegsbedingt kaum zu Baumpflanzungen gekommen ist.
Im unversiegelten Bereich der Grünanlage, bzw. an deren teilversiegelten nördlichen Randbereich kommt noch die Baumart 2 x Robinie (Robinia pseudoacacia), 1 x Spitzahorn (Acer platanoides) und 2 x Birke Betula pendula) vor. Ahorn und Robinie entstammen einer
Spontanbegrünung nach Kriegsende. Die beiden Birken sind vermutlich als Bestandteil ehemaliger Freiflächengestaltung anzusprechen.

Standortsituation

- **Baumscheibe/Stammfuss**

Die Straßenbäume (Linden) stehen an einem total versiegelten (Asphaltfußweg und Straßenpflaster) Standort. Die Bäume mit den Nr. 20, 21 und 25, stehen am Rande zur Grünanlage und weisen nur eine Teilversiegelung des Kronentraufbereiches auf. Die Stämme der Bäume Nr. 20, 21, 22, 23, 24 und 25 sind z.T. bis fast an den Stammfuss mit einer Asphaltdecke versiegelt. Die Straßenborde grenzen mit der Rückenstütze auch direkt an die Stämme der Bäume 19, 22, 23 und 24 an. Unklar ist, welche Bauschäden, insbesondere bei Straßenbauarbeiten (nach dem Jahr 1990), in den Wurzelbereichen der betreffenden Baumstandorte durch Auskofferung im eigentlich geschützten Kronentrauf-bereich entstanden sind. Kabelverlegungen innerhalb der Kronentraufen sind als offene Aufgrabung erfolgt. Der Umgang des Bauvorhabens mit vorhandenen Wurzeln ist auch hierzu unklar.

- **Untergrund/Boden/Wasserversorgung**

Der Zustand des Bodens dieser Baumstandorte ist nicht genau bekannt. Aufgrund der Umstände, dass die Umfahrt zum Kirchengebäude eine ältere Anlage ist, wird davon ausgegangen, dass dieser Bereich mit der Entstehung der umliegenden Bebauung in der Gründerzeit hervorging. Insofern wird für diesen Baumbestand angenommen, dass es sich hier im Untergrund, zumindest ab einer gewissen Tiefe, weitestgehend um „gewachsenen“ Boden handelt.
Damit sollte auch eine Wasserversorgung der Bäume aus dem anstehenden Grundwasserbereich besser gewährleistet sein als für die Baumstandorte der beiden

Parkplatzflächen. Es ist davon auszugehen, dass die Wasserversorgung dieser Altbäume wegen der Straßenpflasterung und der bituminösen Platz- und Fußwegefläche, einem hohen Versiegelungsgrad, eingeschränkt ist.
Es kann auch als gesichert angenommen werden, dass die Bautätigkeit des Straßenausbaues zu einer Beeinträchtigung der Altbäume geführt hat.

Baumzustand

- **optischer Eindruck/Vitalität/Zuwachs**

Der erste Blick in die Kronen der Altbäume lässt zumindest für einige Exemplare den Eindruck entstehen, dass sie z.T. vitaler sind als die benachbarten, viel jüngeren Bäume der Parkplätze.
Der Vergleich der jährlichen Zuwachsrate einiger Altbäume, mit denen der Jungbäume im Bereich der Parkplätze, scheint das zu bestätigen. Bei dem Altbaum Nr. 24 ist z. B. ein Jahreszuwachs 2016 von 15 cm dokumentiert, obwohl dieser alte Baum in einer voll versiegelten Fläche steht. Selbst der geschädigte und bereits in der Resignationsphase befindliche Baum weist einen Jahreszuwachs 2016 von ca. 6 cm auf. Damit kommt er in den Bereich des Neutriebs, den die Jungbäume der beiden Parkplatzbereiche erreichen. Allerdings sind die Kronen der Altbäume, auch wegen der schlechten Wasserversorgung und der hochgradigen Versiegelung, aber auch aufgrund des bereits erreichten Alters, bereits im Bereich der Stagnationsphase.
Einige dieser Bäume haben sehr lichte Kronen mit einem Besatz an Totholz. Die Blattgröße entspricht nicht dem für diese Lindenarten typischen Maß von ca. 6 cm Blattspreite. Damit
ist auch festzustellen, dass die Assimilationsfläche der Bäume eingeschränkt ist und nicht mit der Größe des jeweiligen Kronenmantels korreliert. Diese Bäume sind nicht mehr in der
Lage, eine optimale Versorgung der Äste, des Stammes und der Wurzeln mit Assimilaten zu sichern. Das erklärt auch einen höheren Anteil an Totholzbesatz.

- **Stammbereiche/Vorschäden**

Im Bereich der Altbaumstandorte des Straßenzuges und der Platzfläche muss es bei einer der letzten Umgestaltungen zur Veränderung des Höhenniveaus gekommen sein. Die eigentlich für ältere Bäume typischen, sogenannten Wurzelanläufe, eine partielle Verbreiterung des Stammquerschnittes am Stammfuß, ist nicht bzw. nur andeutungsweise vorhanden. Es wird davon ausgegangen, dass diese Wurzelanläufe durch die Anhebung des Geländeniveaus vor einiger Zeit überbaut worden sind. Dieser Auftrag von Material im Kronentraufbreich ist eine weitere Ursache für den derzeitigen Zustand der Altbäume.
An einigen Bäumen sind ältere Stammverletzungen vorhanden, die evtl. durch Anfahrschäden oder in Folge von Bauarbeiten entstanden sind. Diese Verletzungen sind z.T. sehr alt, bei den Bäumen Nr. 17 und 18 noch nicht endgültig verheilt. Durch Befall mit holzzerstörenden Pilzen kann möglicherweise durch Abbau des Holzkörpers die Stabilität der Stämme und damit die Standsicherheit dieser Bäume beeinträchtigt werden. Im Zusammenhang mit der Platzumgestaltung und der erforderlichen Baumumfeldsanierung ist für diese Bäume über einen möglichen Verbleib am Standort zu entscheiden. Je nach Ausführung und vorgefundener Situation kann es bei diesen vorgeschädigten Bäumen

notwendig sein, aus Standsicherheitserwägungen eine Entfernung der Bäume zu veranlassen.

- **Kronengestalt/Vorschäden**

An einigen Altbäumen sind auch späte Auswirkungen der mangelnden Kronenpflege bis zum Vorhandensein von Hubsteigertechnik ab 1990 festzustellen. Es ist bei notwendigen Arbeiten, die erst dann mittels dieser Technik ausführbar waren, zu größeren Schnittverletzungen gekommen, die von den Bäumen nicht oder nicht schnell genug verheilt wurden. Auch hierbei sind in den Kronen Ausfaulungen („Astlöcher“) entstanden.
Der enge Stand hat für benachbarte Bäume zum Teil dazu geführt, dass sie von danebenstehenden dominanteren Bäumen in ihrer Kronenentwicklung unterdrückt wurden.
Die unterlegenen Bäume sind wegen der Lichtkonkurrenz dann mit Ihren Kronen durch Schiefstand ausgewichen. Einige Bäume haben gemeinsam eine Krone gebildet, mit der Folge, dass der Einzelbaum nicht rings um den Stamm herum Äste aufweist. Bei evtl. erforderlicher Entnahmeeines Baumes kann dann möglicherweise ein Nachbarbaum übrig bleiben, bei dem lediglich nur eine halbe Krone vorhanden ist. Derartige Wuchsformen an Altbäumen auszugleichen ist äußerst schwierig und kann nur in der gemeinsamen Betrachtung des betreffenden Baumbestandes gelöst werden.
Nicht zuletzt hat die nach 1990 zum Teil verspätete Herstellung des erforderlichen Straßenlichtraumprofils auf eine Höhe von mindestens 4,50 m Höhe ebenfalls an einigen Altbäumen größere Schnittstellen verursacht, mit der bereits oben genannten Folgen bei schlechter Wundheilung.

3.4 Zu Teilbereich 4. (Straßenbereich/Platzfläche Süd)

In diesem Teilbereich befinden sich Bäume in 3 verschiedenen Standortsituationen:

- Straßenumfahrt mit Baumstandorten im Fußweg am Straßenbord
- Platzfläche mit Altbaumbestand
- Freifläche mit Baumbestand in teilversiegelten Standorten am Rand der Rasenflächen

- Derzeitige Funktion/Verkehrssicherung

Im Unterschied zur Nutzung der nördlichen Platzfläche und des Straßenbereiches unterliegen die südlichen Straßenumfahrt und die befestigte Platzfläche in diesem Bereich, außer dem ruhenden Verkehr, im Normalfall nur temporär der Nutzung von Passanten. Insofern ist hier wegen damit kurzer Verweilzeiten von Personen, auch eine etwas geringere Anforderung hinsichtlich der Verkehrssicherung zu beachten. Der Unterschied wird sich aber eher im marginalen Bereich bewegen. Wenn mit der geplanten Umgestaltung der Platzfläche sich allerdings die Nutzungen im Bereich dieses Altbaumbestandes ändern, entsteht für diese Bäume eine andere Funktion. Damit kann ggf. auch eine sehr viel höhere Anforderung zur Verkehrssicherheit der Bäume entstehen. Sehr deutlich kann eine evtl. Funktionsänderung und deren Folgen für einen Baumstandort mitten auf einer Rasenfläche vermittelt werden, unter dessen Krone im Zuge einer Umgestaltung plötzlich ein Spielgerät aufgebaut wird.

- Baumart/Alter

Als vorwiegende Baumart wurde 11 x Winterlinde (Tilia cordata) festgestellt. Das genaue Pflanzjahr konnte nicht ermittelt werden. Die Aussagen zum Alter der Bäume sind in etwa analog Pkt. 3.3. möglich.
Im teilversiegelten Bereich, am Rand der Grünanlage, stehen 5 weitere Altbaum-Linden.

Standortsituation

- **Baumscheibe/Stammfuss**

Die Straßenbäume (Linden) stehen an einem großflächig versiegelten (Asphaltfußweg und Straßenpflaster) Standort. Außer die Baum-Nr. 1, 2, 13, 14 und 15, die an Rande zur Grünanlage nur eine Teilversiegelung des Kronentraufbereiches aufweisen. Die Stämme der Bäume Nr. 26, 29 und 31 sind z.T. bis sehr nahe an den Stammfuss mit Asphaltdecke versiegelt. Der übrige Baumbestand steht in einer mit Großpflaster versiegelten Platzfläche.
Die Straßenborde grenzen mit der Rückenstütze auch direkt an die Stämme der Bäume 26, 29, 35, 37 und 39 an. Unklar ist, welche Bauschäden insbesondere bei Straßenbauarbeiten nach dem Jahr 1990 in den Wurzelbereichen der betreffenden Baumstandorte durch Auskofferung im eigentlich geschützten Kronentraufbereich erfolgten. Im Kronentraufbereich der Bäume G15 und G16 sind im Asphalt Spuren von in offener Bauweise verlegten Versorgungsleitungen zu sehen.

Es kann aber als gesichert angenommen werden, dass die Versiegelung zu einer Beeinträchtigung der Altbäume geführt hat und auch die Wasserversorgung mit

- **Untergrund/Boden/Wasserversorgung**
- **Baumzustand**
- **Optischer Eindruck/Vitalität/Zuwachs**
- **Stammbereiche/Vorschäden**
- **Kronengestalt/Vorschäden**

Für die Bäume des südlichen Straßenbereiches und der versiegelten Platzflächen zwischen Straße, Kirchengebäude und Parkplatz sind analoge Umstände festzustellen, wie für den nördlichen Straßenbereich und der versiegelten Platzfläche.
Siehe unter 3.3.

4. Platzumgestaltung/Bautätigkeit und Folgen für den Baumbestand

- Entsiegelung

Bei den Arbeiten zur Entsiegelung von Wegen, Straßen und Platzflächen innerhalb der Kronentraufe von Bäumen ist davon auszugehen, dass es zum Verlust von Feinwurzeln kommt. Oft bilden Bäume unmittelbar unter dem eigentlichen Belag (Pflaster oder Asphalt) eine Art Wurzelteppich, ein Feinwurzelgeflecht um von dem wenigen Wasser das noch in den Boden gelangt partizipieren zu können. Unabhängig davon, ob diese Arbeiten mit Technik, durch mechanische Werkzeuge, oder durch Absaugen, bzw. durch Handarbeit ausgeführt werden, kann ein gewisser Verlust von Feinwurzelmasse nicht wirklich verhindert werden. Für Arbeiten zur Sanierung von Altbaumstandorten ist ausschließlich das Fachpersonal anerkannter Baumpflege-Fachfirmen einzusetzen. Diese Firmen sollten

Erfahrungen und Referenzen zur Sanierung von Altbaumstandorten und alten Bäumen nachweisen können.

- Bodenauf-/abtrag

Ein Abtragen oder Auftragen von Boden oder anderem Material ist innerhalb der Kronentraufen von Bäumen nach den geltenden Baumschutzregeln eigentlich verboten. Mit der Planung und dem Einbau von Möglichkeiten, diesen Eingriff zu kompensieren, können Schäden vom Baumbestand abgewendet werden. Hierbei kann es sich um Belüftungs- oder Bewässerungseinrichtungen handeln. Nicht zuletzt ist auch das verwendete eingetragene Material und seine Struktur von Bedeutung.
Unter Bäumen ist der Abtrag von Boden grundsätzlich nicht zulässig, aber in manchen Fällen nach Genehmigung nicht vermeidbar. Wie bei der Entsiegelung wird es dabei nahezu immer zum Verlust von Wurzeln kommen.

- Feinwurzelverlust

Die Folgen des Verlustes von Feinwurzeln führen zur Verminderung des Wasseraufnahmevermögens der Bäume. Gleichzeitig wird innerhalb der Vegetationszeit, über das bereits vorhandene Blattwerk, Wasser abgegeben. Der Verlust von Feinwurzeln kann den Baum erheblich beeinträchtigen, indem Kronenpartien vertrocknen oder absterben. Auch ein plötzlicher Sommerbruch großer Äste ist wegen des fehlenden Wassers und dem dadurch bedingt nachlassenden Turgordruck möglich. Je nachdem, wie hoch der Verlust ist, muss dem mit einem ausgleichenden Kronenschnitt begegnet werden. Diese Entscheidung kann nur baubegleitend erfolgen. Hilfreich kann das Bewässern der Bäume während der Ausführung der Tiefbauarbeiten sein. Eine Reaktion des Baumes mit Wuchsdepression wird in den meisten Fällen nicht zu verhindern sein.

- Verlust größerer Wurzeln

Beim Verlust größerer Wurzeln wird ebenfalls die Wasseraufnahme des Baumes unmittelbar gestört. Zusätzlich kann dies auch für die Standsicherheit des Baumes relevant sein. Das eventuell erforderliche Entfernen größerer Wurzeln ist nur nach Genehmigung des betreffenden Verkehrssicherungspflichtigen zulässig. Eine Beurteilung hinsichtlich der
Auswirkungen auf die Standsicherheit des Baumes kann nur von ausgebildetem Fachpersonal gewährleistet werden.

- Eingriff in die Krone

Ob nach einem Wurzelverlust Schnittarbeiten in der Baumkrone erforderlich werden hängt vom Umfang des Verlustes an Wurzelmasse bzw. von der Gefährdung der Standsicherheit ab. Möglich sind Schnittarbeiten zur Reduzierung der Verdunstungsfläche oder zur
Wiederherstellung der Standsicherheit des Baumes. Für Kronenarbeiten ist in jedem Fall ausschließlich das Fachpersonal anerkannter Baumpflege-Fachfirmen zu nutzen.

- Wundheilung

Gesunde und vitale Bäume sind in der Lage evtl. Schnittverletzungen im Wurzel- und Kronenbereich durch Selbstheilung zu kompensieren. Dafür muss die Abtrennung fachgerecht erfolgen. Die Regeln zum Stand der Technik sind hier auch hinsichtlich der Durchmesser solcher Kappstellen zu beachten. Es kann bei der Altbaumsanierung und

zur Wiederherstellung der Standsicherheit dazu kommen, dass Kappungsstellen mit größeren Querschnitten erforderlich werden. Die Folge davon ist häufig, dass der Baum die Verletzung zu langsam oder nicht mehr vollständig verschließt. Die weitere Folge wird dann der Befall mit holzzerstörenden Pilzen sein.

- Pilzbefall
Bei der Infektion von Teilen des Baumes mit einem holzzerstörenden Pilz wird, je nach Pilzart, zumeist selektiv einer der beiden Hauptbestandteile des Holzes abgebaut. Damit kann es dann zur Beeinträchtigung der Statik des Astes, der Wurzel oder des Stammes kommen und die Folge eine vorzeitige Entfernung des betroffenen Baumes sein.

5. Empfehlungen

5.1 generelle Standortsanierung (Verbleib der Bäume)

Aufgrund des vorgefundenen Zustandes der Altbäume und insbesondere auch der frühzeitig vergreisten Jungbäume an den Parkplätzen, wird als Möglichkeit eine umfassende und tiefe Sanierung und Umfeldverbesserung der Baumstandorte bei einem Verbleib der meisten Bäume vorgeschlagen:
1. Dafür müssten unter strenger Beachtung der geltenden Regeln zum Stand der Technik (z.B. RAS LP 04, ZTV LA-STB 05, DIN 18920) die Wurzelbereiche der Bäume entsiegelt werden.
2. Die Baumwurzeln sollten durch Absaugen (oder in Handschachtung) freigelegt werden, um eine Baumumfeldverbesserung zu ermöglichen.
3. Vorhandene alte Bauwerksteile, wie Betondecken, Mauern und Kellergewölbe, könnten durchbrochen und durchwurzelbar hergestellt werden. Evtl. vorhandene Kiesverfüllungen, die quasi als eine Drainagefunktion ausüben und die Wasserversorgung der Bäume stören, könnten durch Mischen entschärft oder ausgetauscht werden. Danach müsste eine Verfüllung des Baumumfeldes mit Baumsubstrat erfolgen.
4. Für die bessere Versorgung der Bäume in den wieder zu versiegelnden Flächen, bzw. bei Veränderung des Höhenniveaus der Geländeoberkante, könnten Bewässerungs- und Belüftungseinrichtungen für eine Verbesserung der Standortsituation sorgen.
5. Die Situation von Straßenborden direkt an aufgehenden Baumstämmen müsste dringend verändert werden, auch um Gefahrenstellen für Dritte auszuschließen.
6. Während der Bauausführung ist der gesamte Baumbestand ausreichend zu bewässern. Diese Leistungen sind zu überwachen und zu dokumentieren.
7. Da Wurzelverluste bei der Sanierung von Baumstandorten, trotz vorsichtiger Herangehensweise nicht völlig vermeidbar sind, müssen die Arbeiten mit einem Kronenschnitt zur Reduzierung der Verdunstungsfläche einhergehen. Dabei kann es zu sehr starken Rückschnitten am Baumbestand kommen, die nicht der üblichen Baumpflege entsprechen.
8. Insbesondere für die Jungbäume im Bereich der Parkplatzstandorte sollte eine Neugestaltung der arttypischen Kronengeometrie erfolgen. Diese Schnittarbeiten hätten dann auch mehrjährige, nachsorgende Schnittarbeiten zur Folge.

Wichtig ist bei dieser Sanierungsvariante die Feststellung, dass es sich bei dem Versuch zum Erhalt des derzeitigen Baumbestandes um Eingriffe handelt, die trotz aller Vorsicht und guten fachlichen Ausführung zum Verlust einiger Bäume führen können.
Auch ist dabei zu bedenken, dass diese Variante zur Sanierung der Baumstandorte sehr hohe Kosten verursachen kann.

5.1 Austausch Jungbäume (Parkplatzbereiche)/Standortsanierung Altbäume

Als Alternativ-Variante wären die Altbaumstandorte in etwas „abgespeckter“ Ausführung zu sanieren.

Für den Bestand der Jungbäume um die beiden Parkplatzbereiche und die beiden jungen Linden auf der sdl. Platzfläche sollte in Erwägung gezogen werden, die Bäume wegen ihres derzeitigen Zustandes zu entfernen. Die Vitalität der Bäume ist derart beeinträchtigt, dass es fraglich ist, ob sie Eingriffe in das Baumumfeld, wie Entsiegelung und Neugestaltung der Platzfläche überleben können. Nicht sinnvoll erscheint es, die Parkplatzbereiche mit hohem Aufwand neu herzustellen, den Baumbestand der Jungbäume zu „erhalten“ und in den Folgejahren regelmäßig die dann absterbenden Bäume nach und nach zu ersetzen. Wegen der Vorschäden und trotz des geringen Alters einer bereits erreichten Stagnationsphase, ist mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit davon auszugehen, dass der Feinwurzelverlust bei einer Standortsanierung und dem Verbleib der Bäume, von diesen nicht kompensiert werden kann. Anders als bei den Altbäumen, die selbst nach einem sehr starken Rückschnitt überhaupt noch als Baum vorhanden sind, kann ein übermäßiger Rückschnitt an den relativ kleinen Kronen der jüngeren Parkplatzbäume in den dann, nach geltenden fachlichen Standards neu hergestellten Baumstandorten werden, die in einer Baumschule mit guter Kronengestaltung ausgesuchten Jungpflanzen als fachgerecht neu gepflanzte

Bäume eine bessere Perspektive haben, als das mit dem derzeitigen Baumbestand absehbar ist.

Die Bodenverhältnisse dieser Standorte sind dann mit der Neugestaltung der Platzflächen kostengünstiger zu verändern.

6. Ergebnis/Zusammenfassung

Der Baumbestand des Nicolaiplatzes mit seinen verschiedenen Teilflächen befindet sich in einem problematischen Zustand. Die Altbäume weisen außer den typischen alters-bedingten Mängeln auch Schäden auf, die aus den Folgen von Standortveränderungen, wie z.B. Straßenbau, das Verlegen von Ver- und Entsorgungsleitungen, sowie das Versiegeln der Kronentraufe hervorgegangen sind. Die Jungbäume in den beiden Parkplatzbereichen sind vor allem aufgrund der im Boden vorhandenen Bauteilreste und des hohen Versiegelungsgrades vorzeitig vergreist. Insbesondere diesen Bäumen wird eine extrem verkürzte Lebenserwartung eingeräumt.

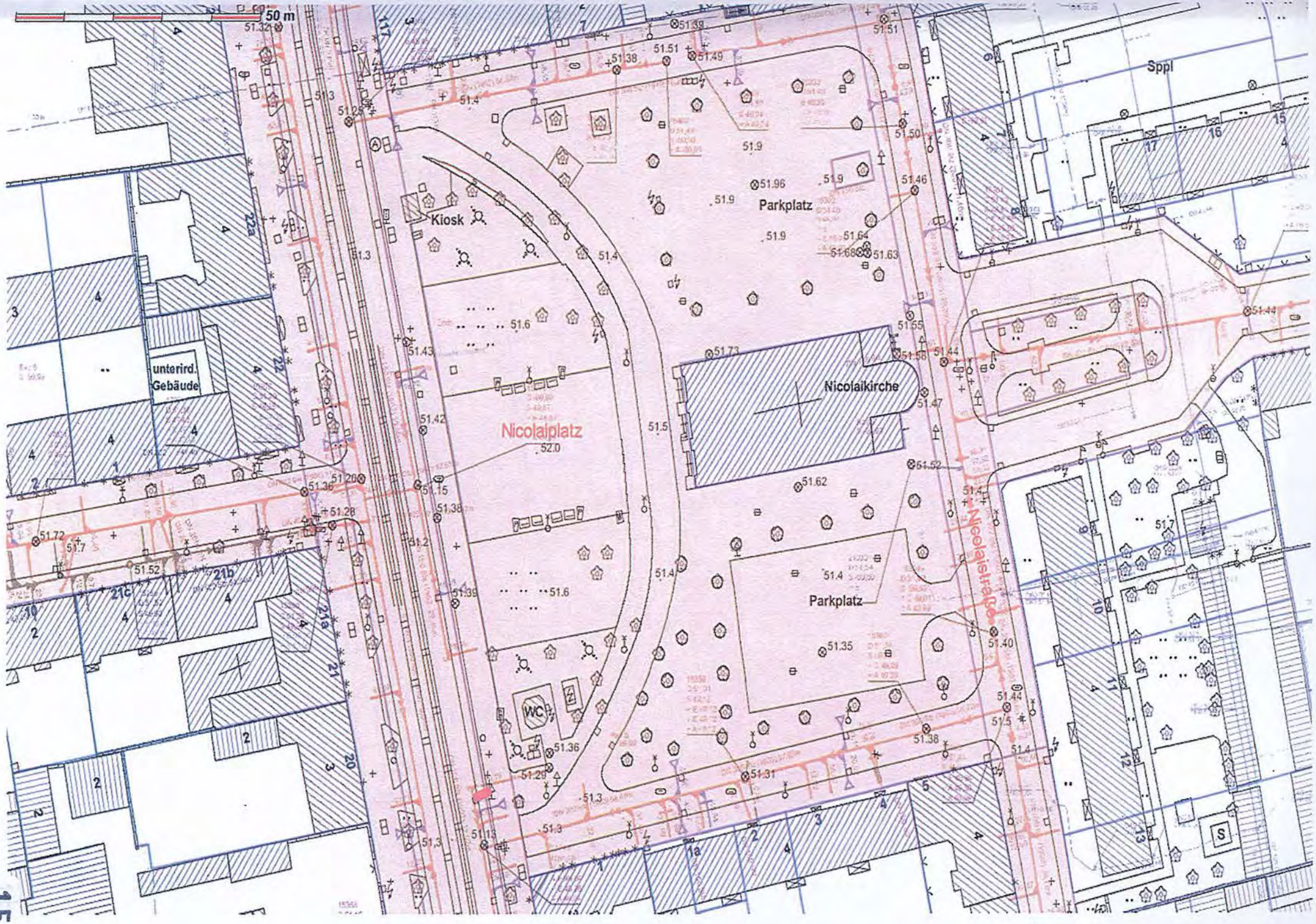
Eine Neugestaltung der Platzfläche, ohne dass das Baumumfeld einer großflächigen Sanierung der Baumstandorte zu unterziehen, würde zu schweren Schäden am Baumbestand führen. Die Folge wäre ein zeitnaher Verlust eines Großteils des derzeitigen Gehölzbestandes.

Für die Sanierung der Baumstandorte und die fachgerechte Verbesserung des Baumumfeldes wird als erste Variante eine vorsichtige Entsiegelung vorgeschlagen. In den Parkplatzbereichen sollte auch der tiefere Wurzelraum partiell von Bauwerksteilen beräumt werden um durchwurzelungsfähige Areale zu erhalten. Bei der Wiederverfüllung sind Baumsubstrate zu verwenden, die zu einer echten Verbesserung der Standorte führen und zukünftig die für diese Standorte optimale Wasserversorgung der Gehölze ermöglicht.

Mit Maßnahmen wie z.B. der Absaugung von Boden, der zusätzlichen Bewässerung, aufwendigen Bodenarbeiten und begleitendem Baumschnitt sind für diese Vorgehensweise sehr hohe Kosten zu erwarten.
Die voraussichtlich kostengünstigere Alternative wäre, nur die bereits sehr starkvorgeschädigten Altbäume zu entnehmen und zu ersetzen, aber den Parkplatzbegleitenden Jungbaumbestand komplett auszutauschen. Die Neugestaltung der Platzfläche und die Standortsanierung der Parkplatzbereiche könnte dadurch bautechnisch einfacher und damit auch kostengünstiger zu realisieren. Der derzeitig schlechte Zustand der vorzeitig vergreisten Jungbäume würde diese Realisierungsvariante allerdings auch rechtfertigen. Von diesen Bäumen werden zeitnah, auch ohne die beabsichtigte Neugestaltung der Platzfläche, Baumverluste eintreten. Aber auch bei der Ausführung der Platzveränderungen, mit dem Ziel den derzeitigen Baumbestand zu erhalten, werden diverse Baumverluste unvermeidlich sein.

i. A. Beyer

ANLAGEN


50 m
Kiosk
Parkplatz
Nicolaikirche
Nicolaiplatz
Nicolaistraße
unterird. Gebäude
Parkplatz
WC
Sppl
S

Nicolaiplatz

Maßstab: 1:800
Datum: 07.09.2016
Bearbeiter:Frau Krautter

Landeshauptstadt Magdeburg
Eigenbetrieb
Stadtgarten und Friedhöfe Magdeburg

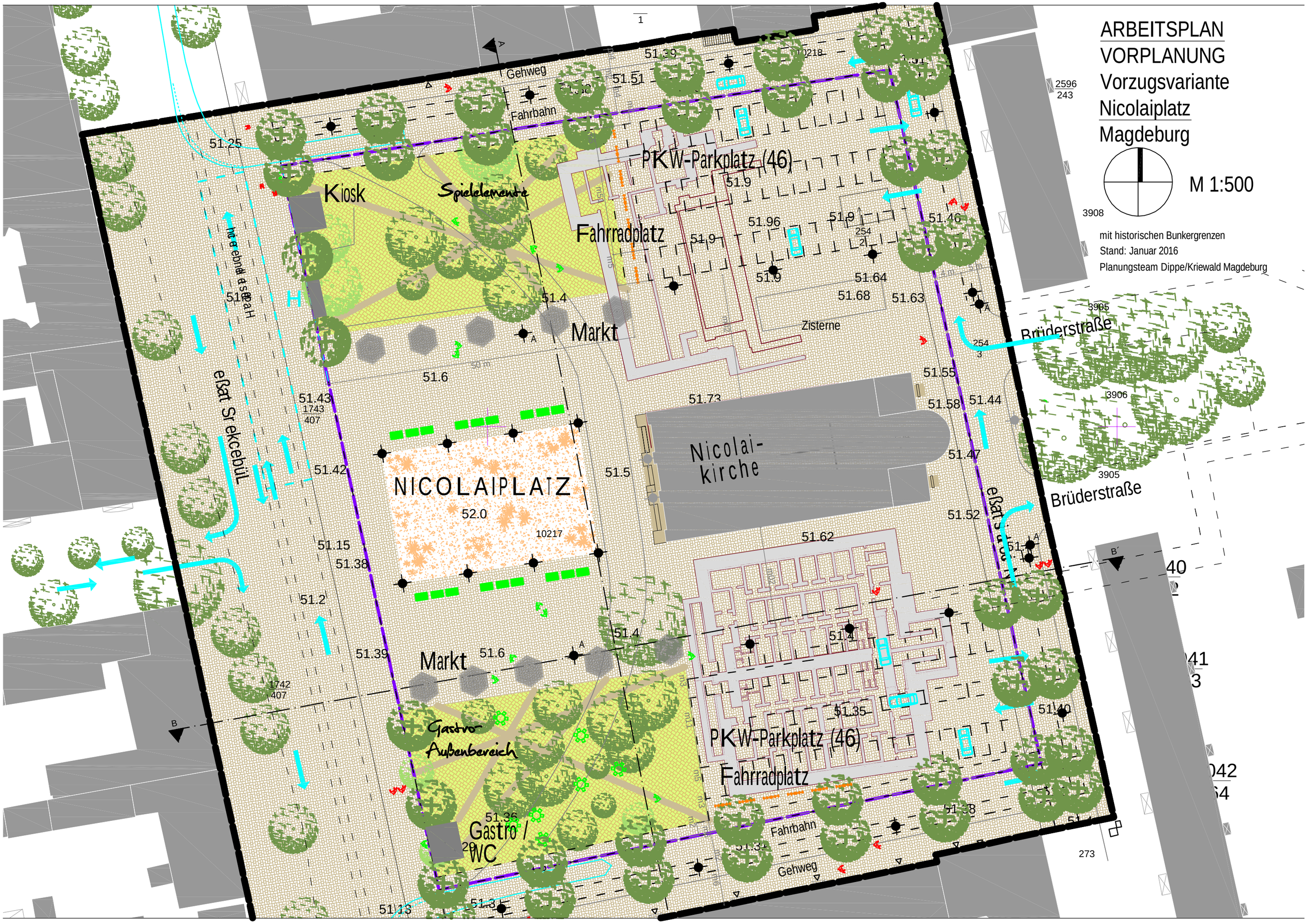
Stadtgarten und Friedhöfe Magdeburg • Große Diesdorfer Str. 160 • 39110 Magdeburg

ottostadt magdeburg

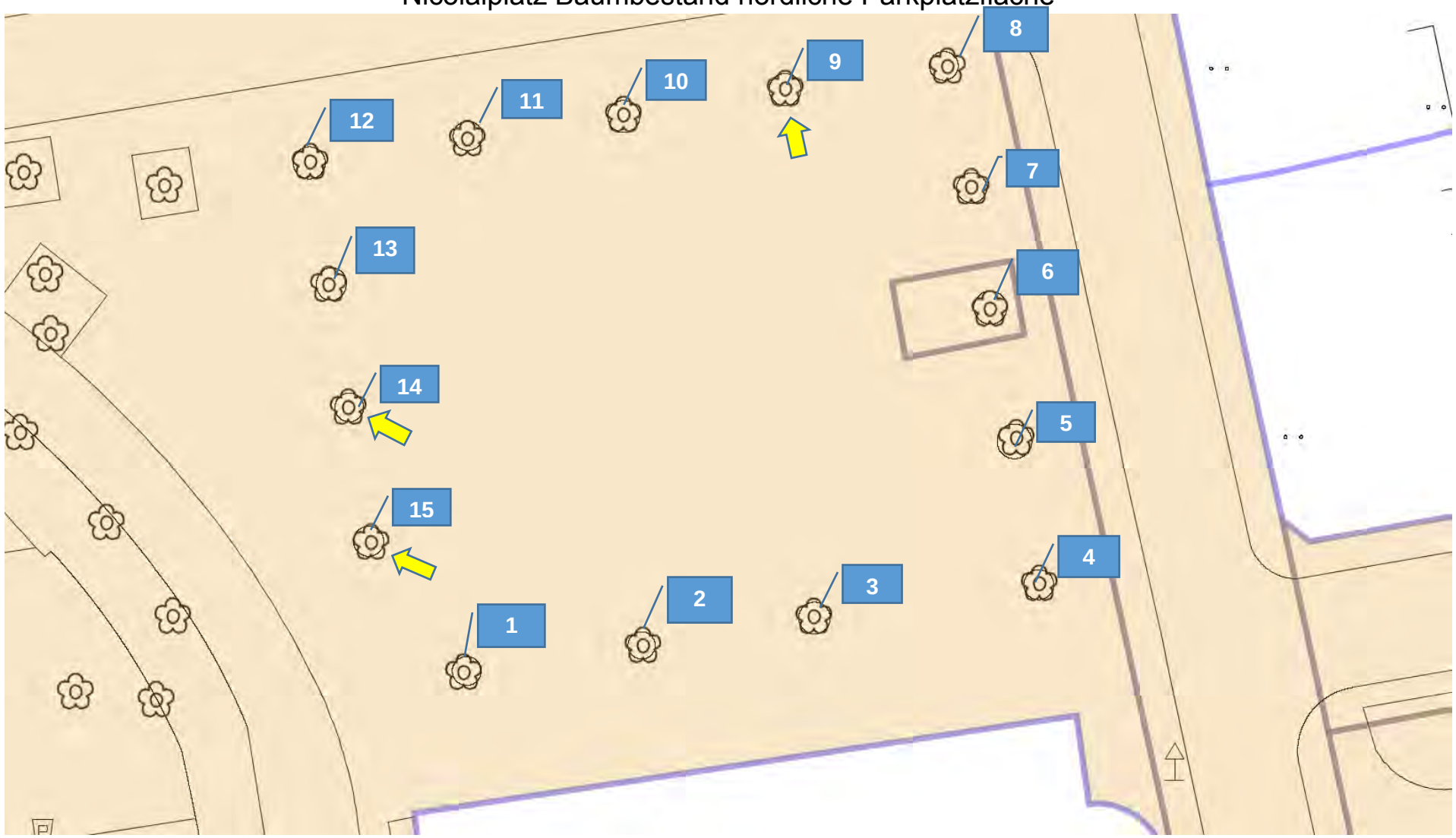
ARBEITSPLAN
VORPLANUNG
Vorzugsvariante
Nicolaiplatz
Magdeburg

M 1:500

mit historischen Bunkergrenzen
Stand: Januar 2016
Planungsteam Dippe/Kriewald Magdeburg

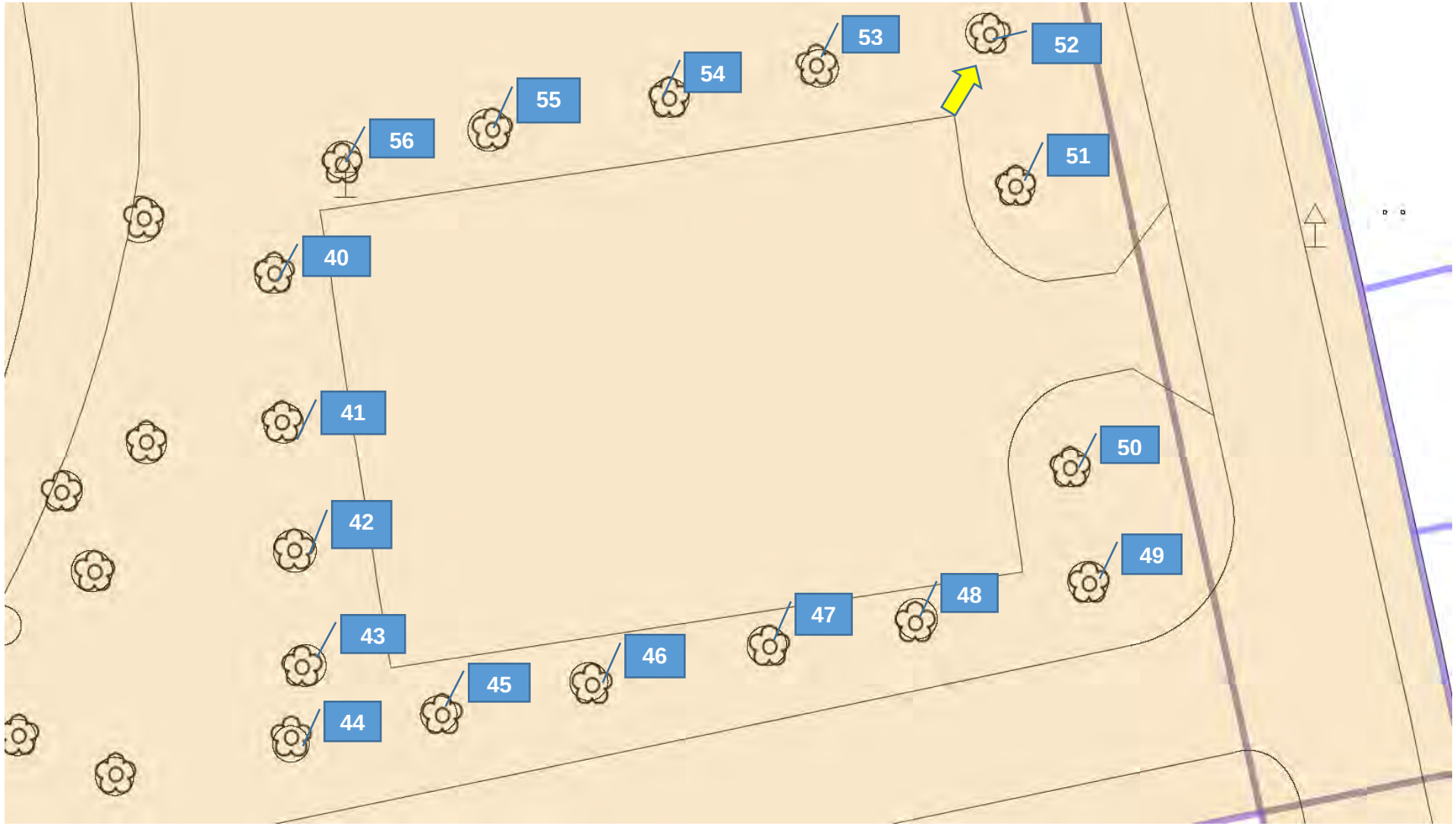


Nicolaiplatz Baumbestand nördliche Parkplatzfläche



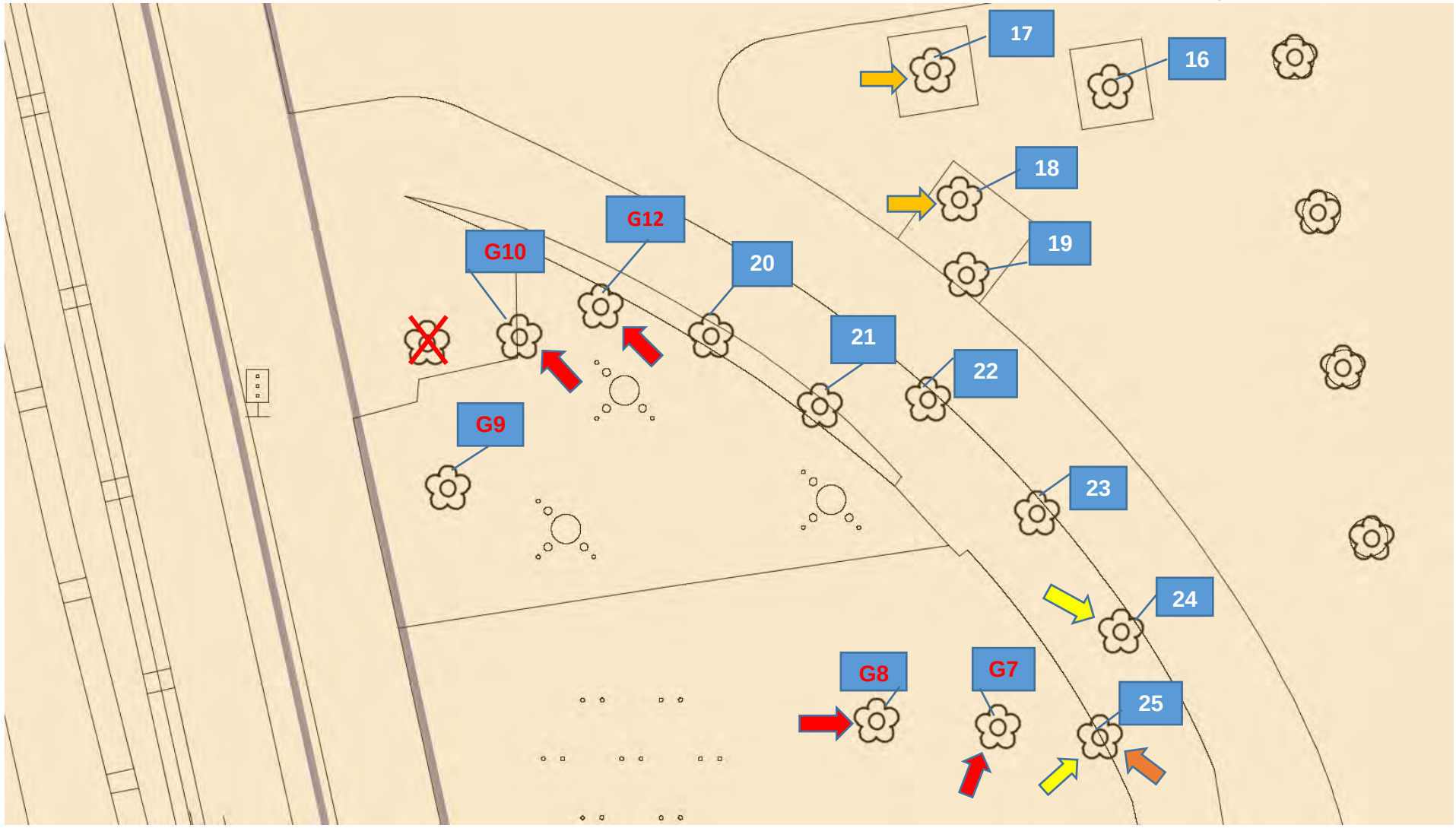
Zweigentnahme

Nicolaiplatz Baumbestand südlicher Parkplatz



Zweigentnahme für Zuwachsprüfung

Nicolaiplatz Baumbestand nördlicher Straßenbereich, Platzfläche und Grünanlage



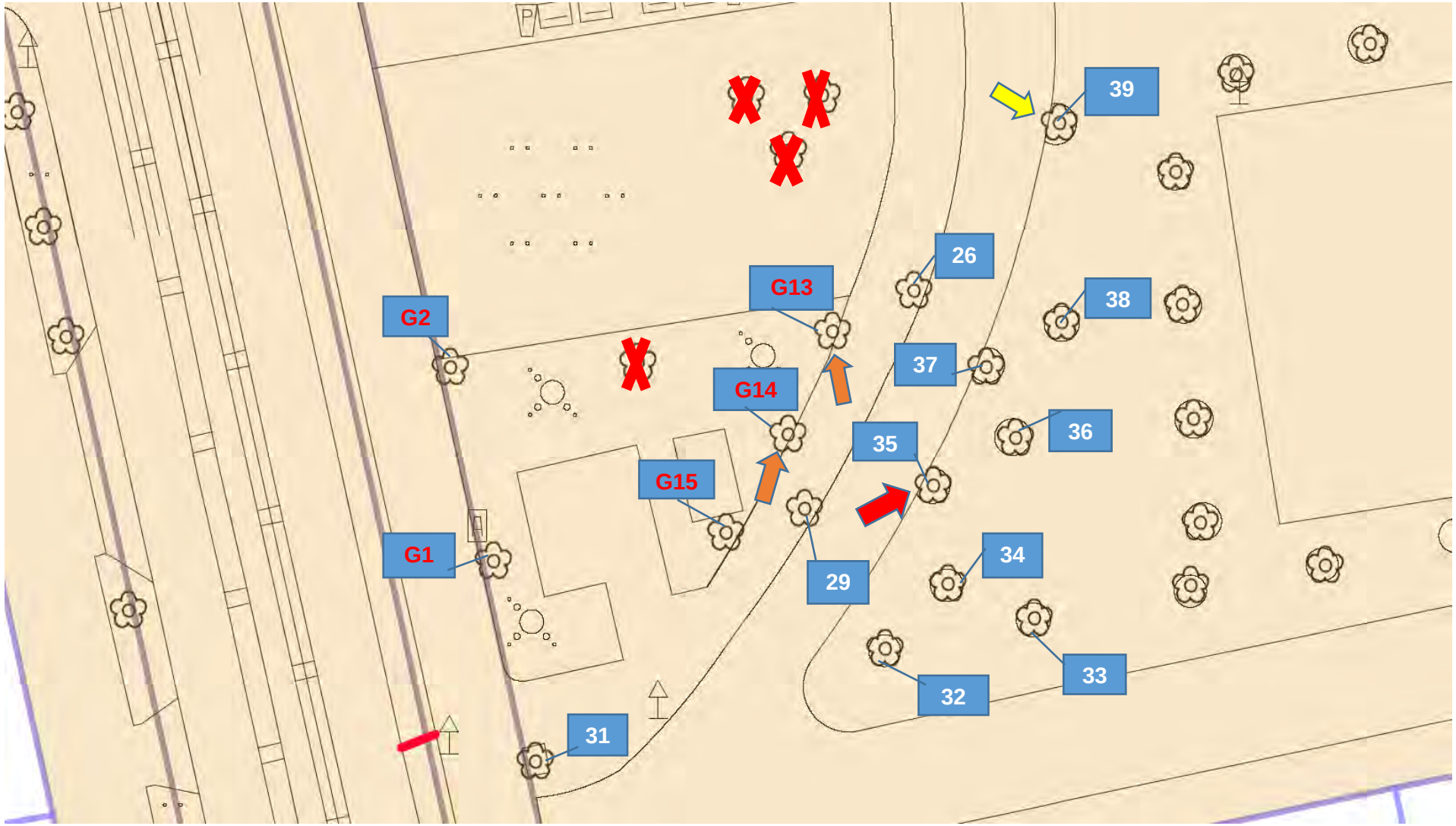
Zweigentnahme zur Zuwachsprüfung

Nicht vorhanden

Baum entfernen

Entscheidung über Verbleib während der Umgestaltung

Nicolaiplatz Baumbestand südlicher Straßenbereich und Grünanlage



Zweigentnahme zur Zuwachsprüfung

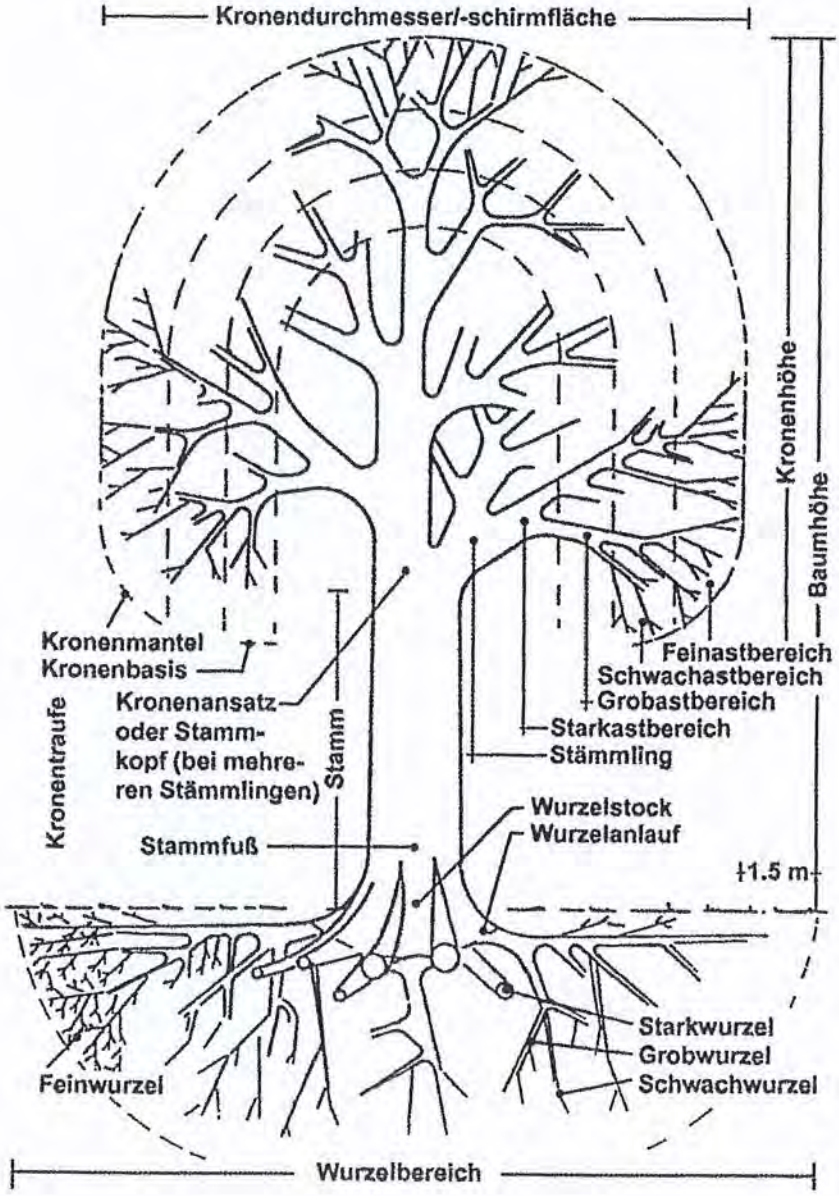
Nicht vorhanden

Baum entfernen

Entscheidung über den Verbleib während der Bauausführung

Teile des Baumes als Schema

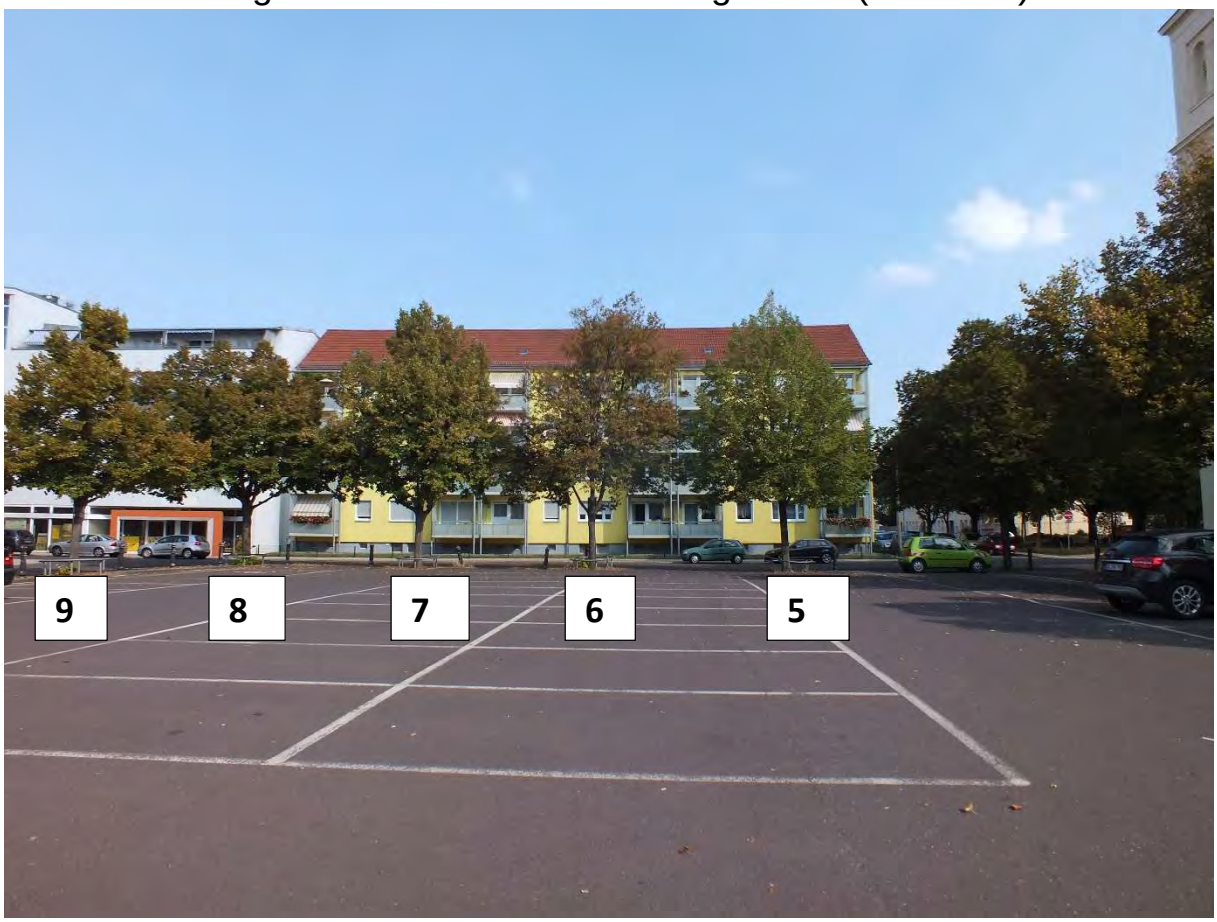
(aus ZTV Baumpflege entnommen)



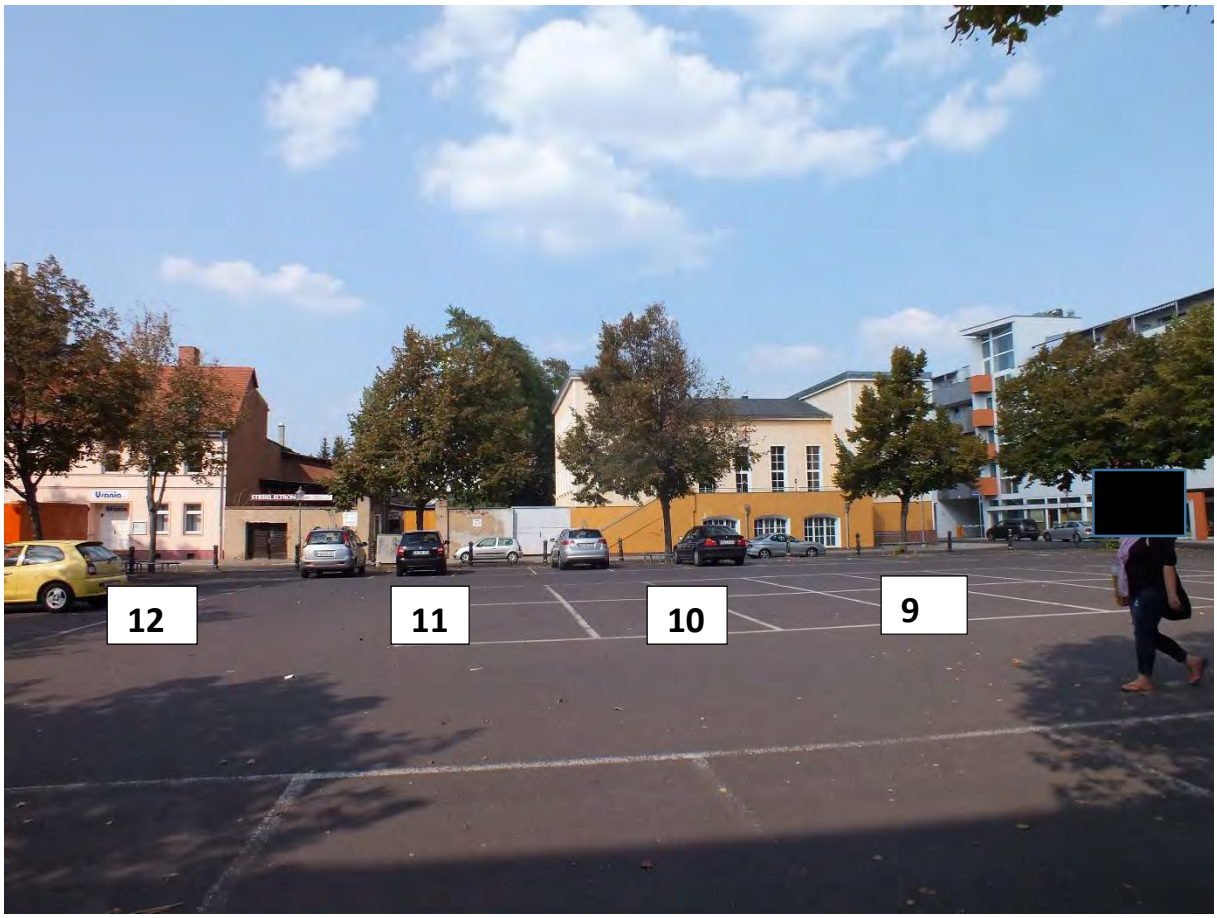
Wurzelkappungen führen zum Verlust der Standsicherheit

- **sofort:** wenn der Baum durch die verbleibende Krone kopflastig wird und nicht genügend Verankerung im Boden gegeben ist.
- **zeitverzögert:** wenn durch die Kappungen/Abrisse von Wurzeln Holzfäulen das Wurzelholz schrittweise zerstören und die verfaulende Wurzel versagt, oder die Fäule in den Stammfuß hinein wirkt.

Ausgewählte Ansichten der Jungbäume (PPl Nord)



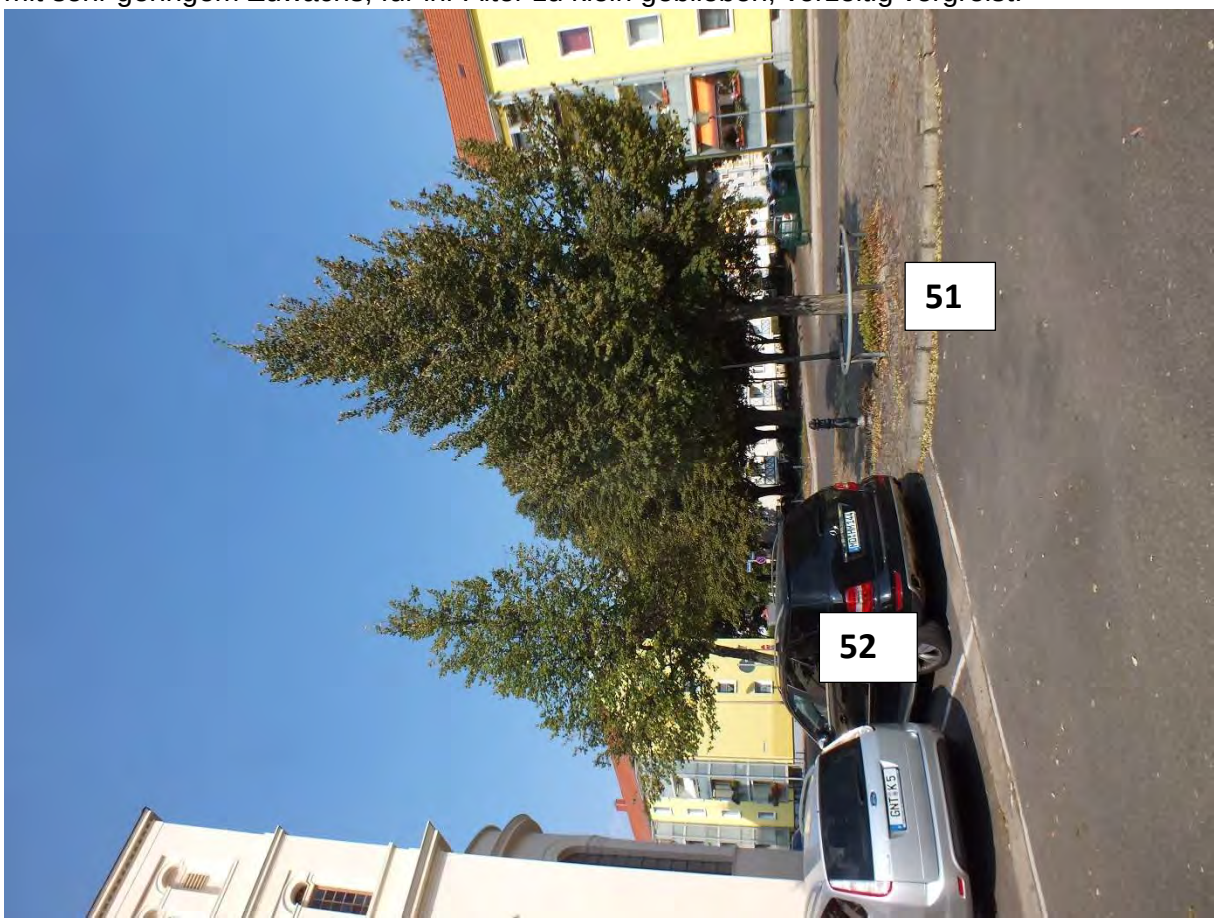
Ansicht Parkplatzbereich Nord; Blickrichtung Ost mit den Baum-Nr. 5-9. Baum 6 mit verwelkten Blättern und wie Baum 5 mit einer durchsichtigen Krone



Blickrichtung Nord; Bei Baum 10 ist ca. 50 % der Blattmasse bereits verwelkt, bei Baum 12 erfolgt keine Assimilation mehr und damit ist die Ernährung des Baumes schwer gestört.

Ausgewählte Ansichten der Jungbäume (PPl Süd)

Die Bäume bieten durchgehend kein für Jungbäume geschlossenes Kronenbild. Bei Baum Nr. 53 sind deutliche Anzeichen von Welkeerscheinungen zu sehen. Die Nr. 54 und 55 sind mit sehr geringem Zuwachs, für ihr Alter zu klein geblieben, vorzeitig vergreist.



Beim Vergleich dieser beiden Baumkronen ist deutlich zu erkennen, dass Baum Nr. 52 mit helleren Blättern und einer lichteren Krone Standortschwierigkeiten aufweist, während sich Baum Nr. 51 relativ gut etabliert hat.

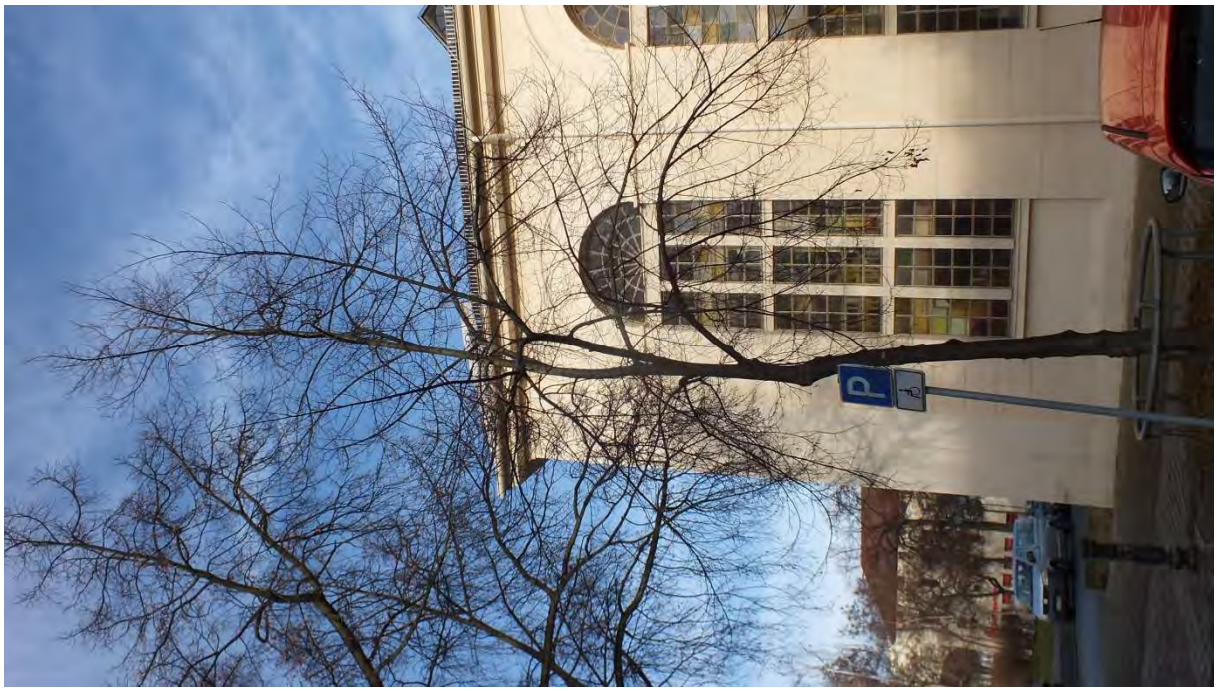
Derzeitige Baumscheibengestaltung der Parkplatzflächen

Ansicht einer Baumscheibe im Bereich des ndl. Parkplatzes;
Der innere Bereich mit offenem Boden (Rindenmulch) hat einen c. Durchmesser von 2 m
Der äussere Ring besteht aus Pflaster. Die Asphaltdecke hat zur Baumscheibe hin z.T. ein Kontergefälle

Ansicht einer Baumscheibe des sdl. Parkplatzbereiches. Der innere Ring ist hier mit einem Schutzgitter versehen und mit Geranium bepflanzt

Kronenentwicklung Jungbäume sdl. Parkplatz

Ansicht Krone Jungbaum Nr.S47, Wuchsdeformationen in der Krone wurden nicht durch begleitende Pflegearbeiten kompensiert



Ansicht Jungbaum Nr. S56; der Baum wird vom dominanten Altbaum S39 völlig unterdrückt und hat deshalb eine deformierte (halbe) Krone, Ein gesundes Wachstum ist auch dadurch beeinträchtigt, weil dem Baum Assimilationsfläche fehlt

Kronenentwicklung Jungbäume sdl. Parkplatz

Ansicht Baum Nr. S50; der Baum hat eine gesunde Kronengestalt mit einem durchgehenden Leittrieb ausgebildet

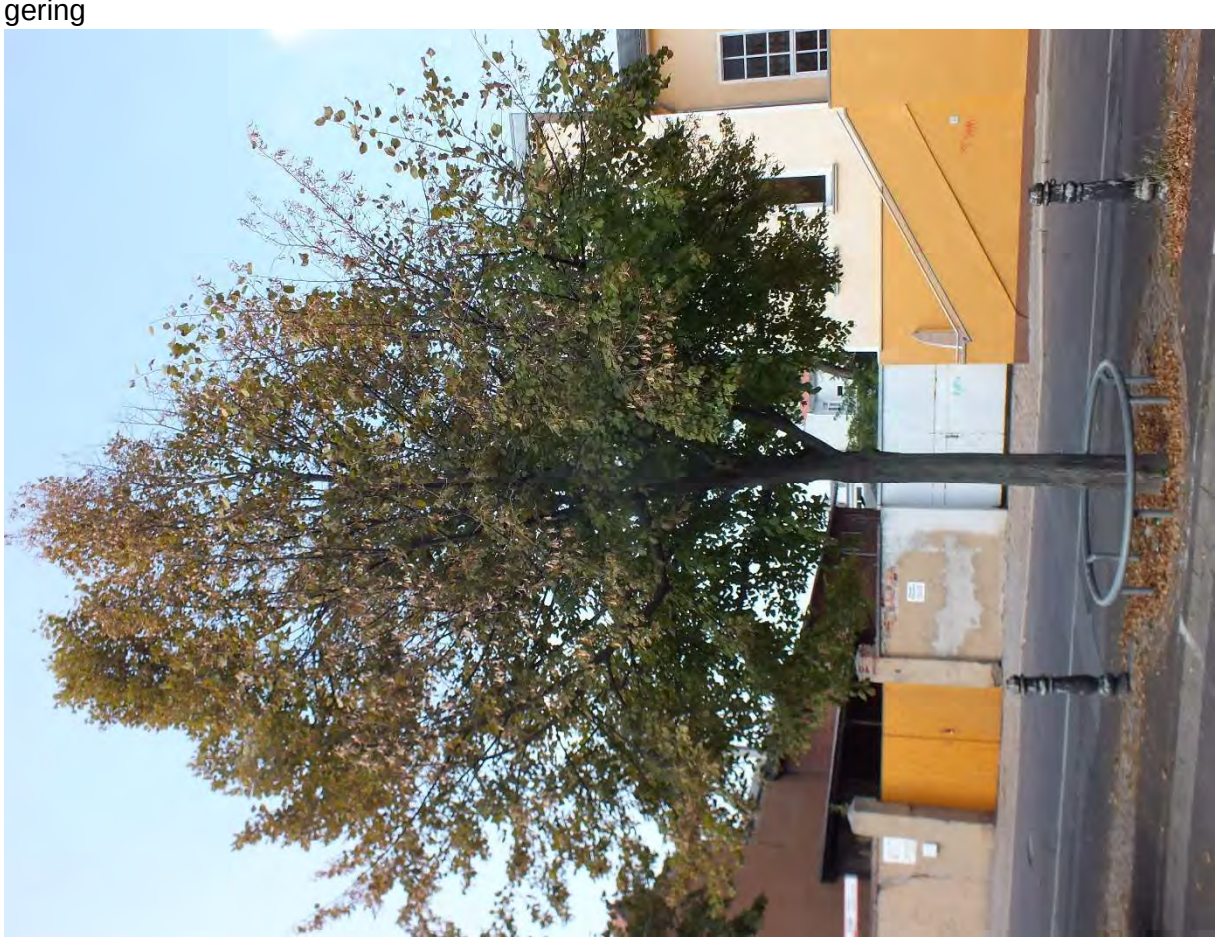
Ansicht Baum Nr. S48; Baum ist aufgrund einer Wachstumsdepression mit einer gestauchten Krone gewachsen,

Jungbaumbestand nördlicher Parkplatzbereich

Ansicht der Bäume Nr. S5, S6, S7 und S8 (von rechts beginnend)
Deutlich sichtbar sind die unterschiedlichen Kronenausbildungen
Zwieselbildungen (Nr. S5) und Reiterate (Nr. S6) wurden nicht durch begleitende Kronenpflege korrigiert
Bei Baum Nr. S7 und insbesondere Nr. S8 ist deutlich zu sehen, dass sich die Früchte an diesen Bäumen bisher (Dezember 16) nicht abgelöst haben, ein Anzeichen für Wuchsdepression und mangelnde Vitalität

Sommer-Kronen Jungbäume ndl. PPl

Baum Nr. 9 hat zwar grüne Blätter, die für diese Baumart zu klein sind, der jährliche Zuwachs ist reduziert und aufgrund der frühzeitigen Vergreisung ist die Lebenserwartung gering



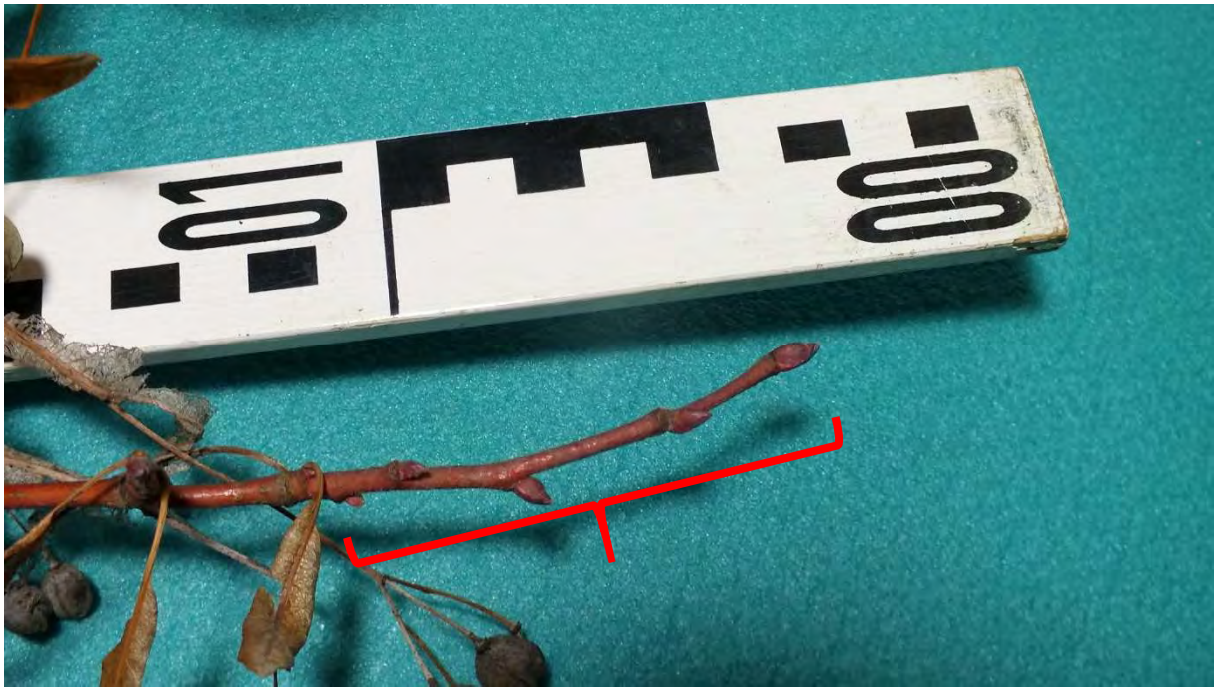
Bei Baum Nr. 10 ist lediglich ein Teil der unteren Krone noch in der Lage den Baum mit Assimilaten zu versorgen

Bei Baum Nr. 12 ist nur sehr schwer, mit hohen Aufwendungen und mit fraglichem Ausgang eine evtl. Standortsanierung durchführbar

Welkeerscheinungen und eine durchsichtige Krone bei Baum Nr. 13 lassen auch hier auf zu wenig gesunde Blätter schließen, die den Baum dauerhaft ernähren könnten

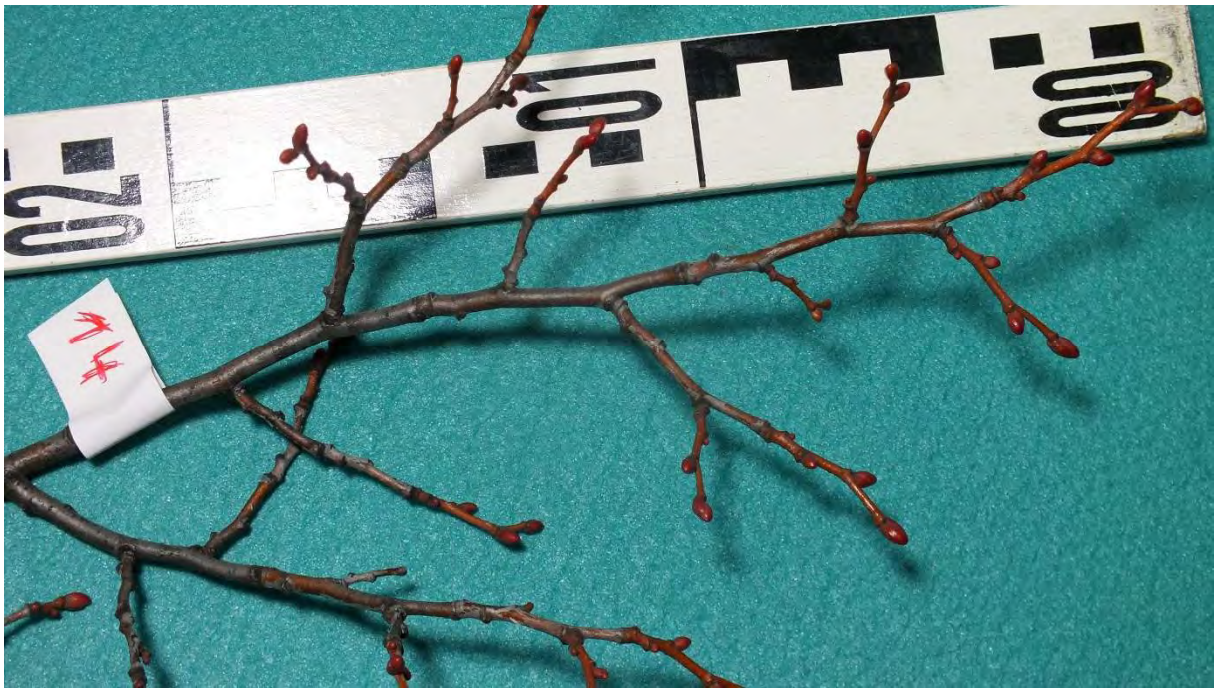
Jung-Baum Nr. 9 (ndl. Parkplatz)

Zweigansicht mit nicht abgelösten Fruchtständen und einer geringen Garnierung (Seitenverzweigung), ein typisches Anzeichen von Wachstumsproblemen/Wuchsdepression

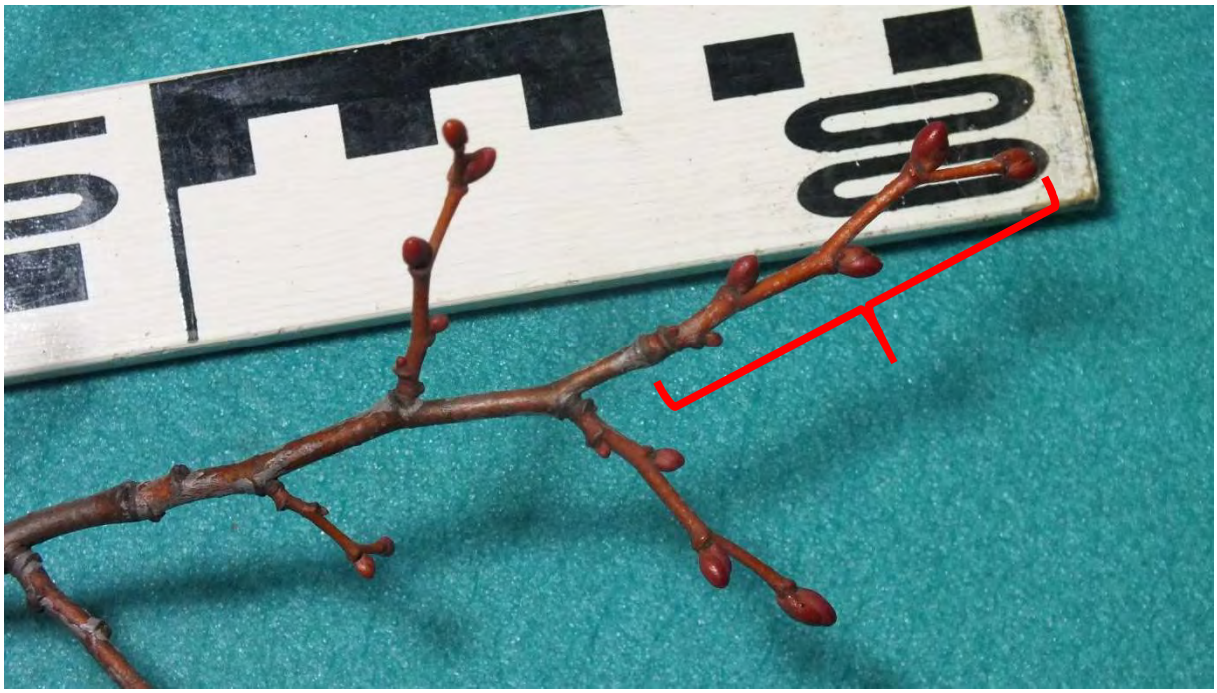


Der Jahreszuwachs 2016 ist für einen relativ jungen Baum mit ca. 7 cm zu gering
Als Ursache werden Standortprobleme und Wassermangel angesehen

Jung-Baum Nr. 14 (ndl. Parkplatz)



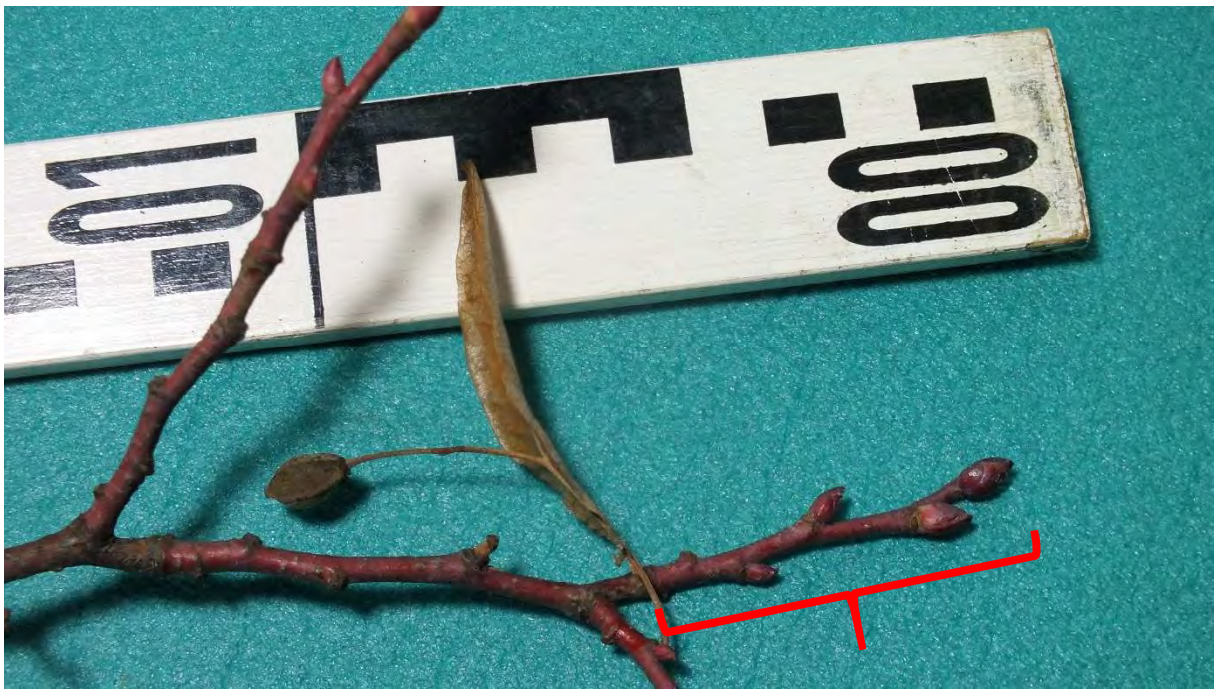
Zweigansicht mit relativ normaler Verzweigung;



Der Jahreszuwachs 2016 ist für einen relativ jungen Baum mit ca. 5 cm zu gering
Als Ursache werden Standortprobleme und Wassermangel angesehen

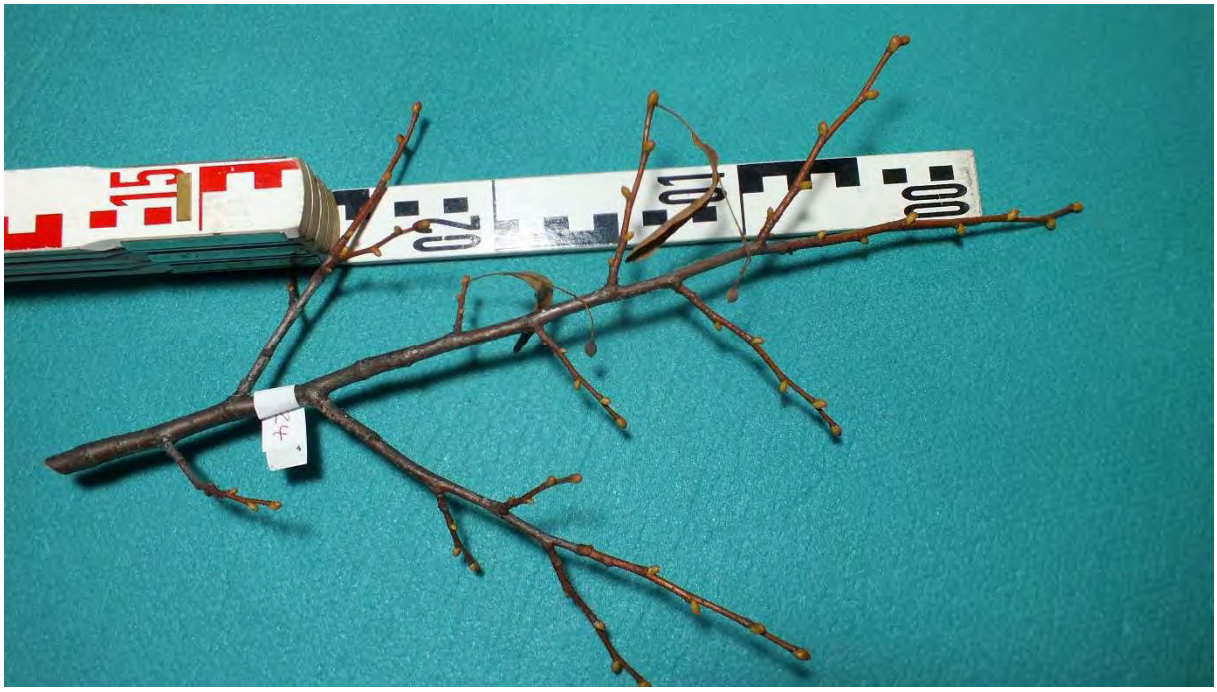
Jung-Baum Nr. 15 (ndl. Parkplatz)

Zweigansicht mit geringer Verzweigung und geringem Zuwachs (Vergleich zu Baum 14)



Ein Jahreszuwachs 2106 von ca. 5 cm ist bei einem Jungbaum nicht ausreichend, der Baum hat dadurch weniger Blattknospen, d.h. weniger Blätter. Die Folge ist wegen der dann fehlenden Assimilationsfläche ein depressiver Wuchs.

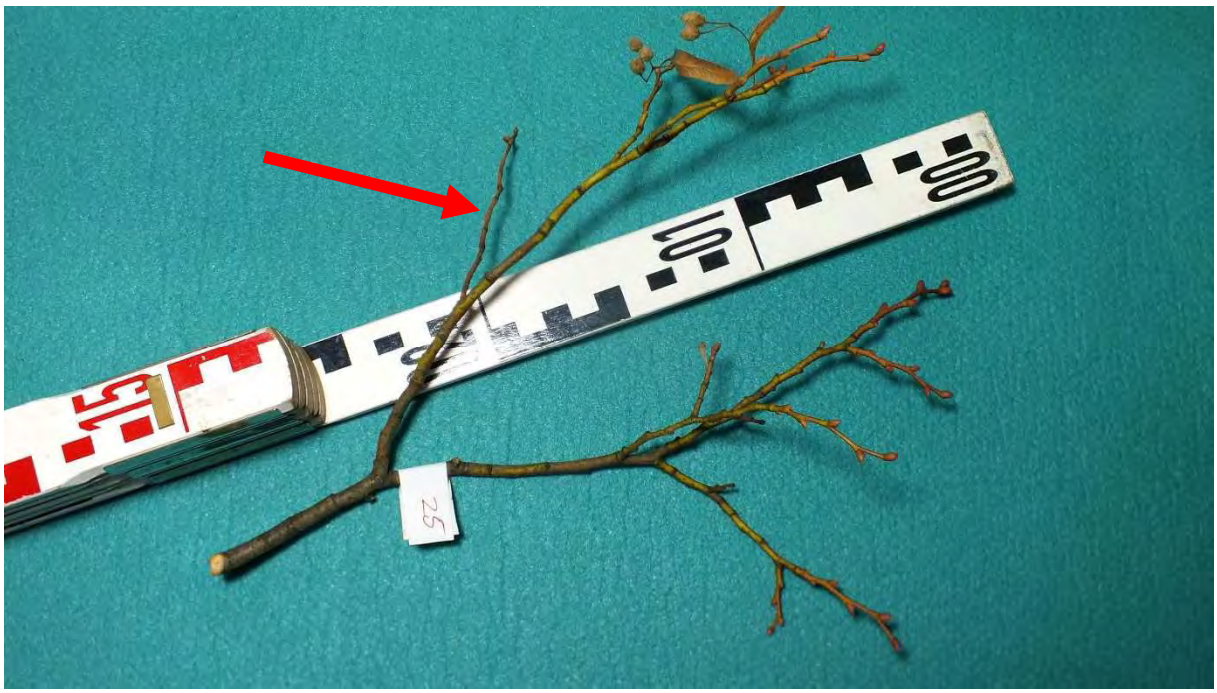
Alt-Baum Nr. 24 (ndl. Straßenbereich/Umfahrt)



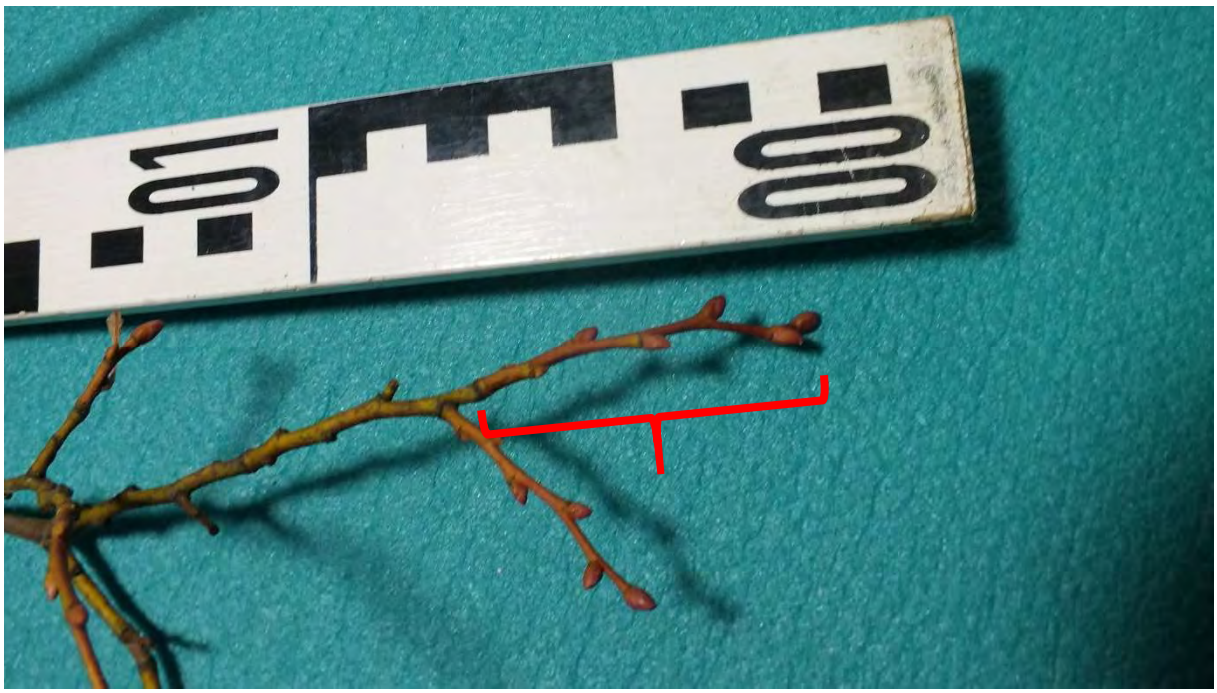
Ansicht eines gesunden, gut garnierten Zweiges der für einen <u>Altbaum</u> mit sehr hoher Vitalität spricht

Der Jahreszuwachs 2016 mit ca. 15 cm, für einen Altbaum an diesem Standort, trotz des hohen Versiegelungsgrades ein erstaunliches Ergebnis

Alt-Baum Nr. G 25 (ndl. Bereich der GA, am Fussweg)

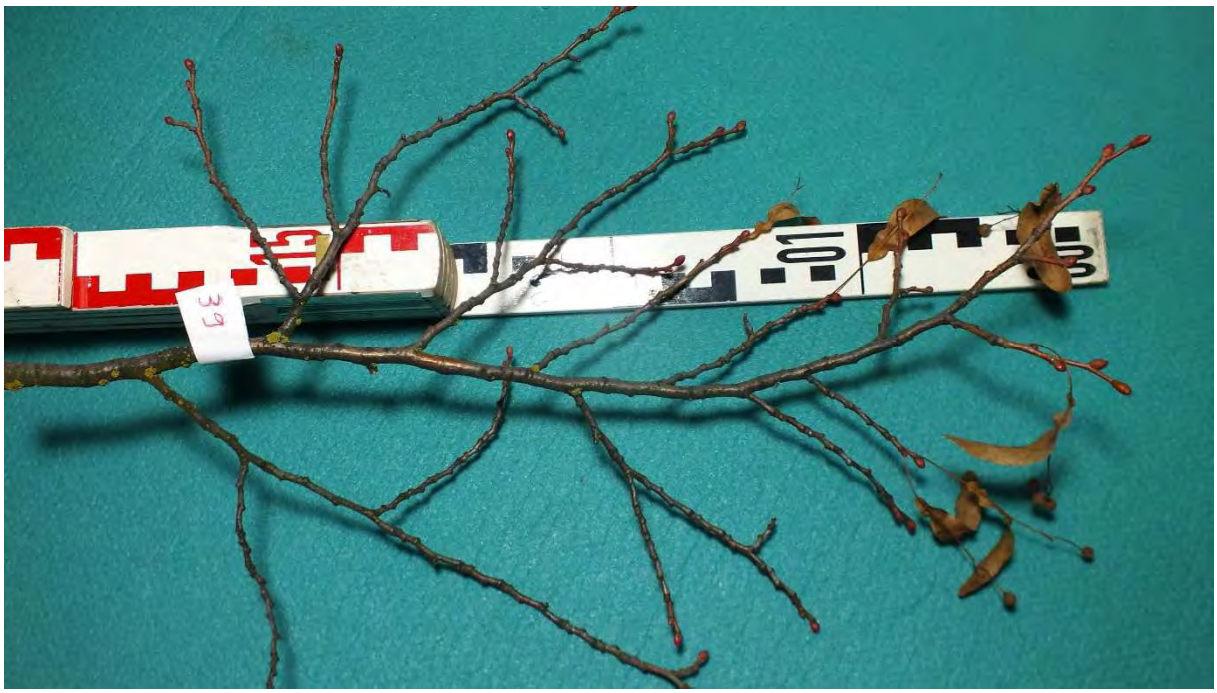


Zweigansicht mit Totholzbildung; vermuteter Trockenstress, Hälfte der Kronentraufe ist hochgradig versiegelt

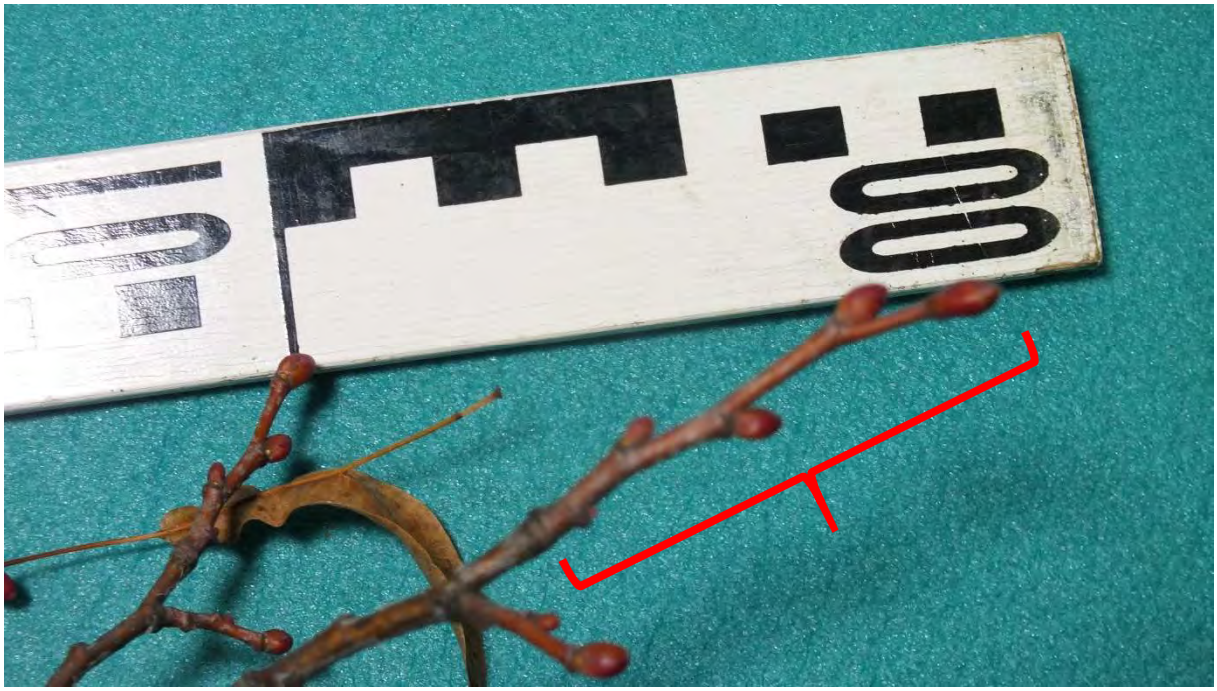


Der Jahreszuwachs 2016 mit ca. 6 cm erscheint für einen Altbaum an diesem Standort, trotz des hohen Versiegelungsgrades und diverser Fäulnisherde in der Krone, ein Zeichen von noch vorhandener recht hoher Vitalität zu sein, die Stand- und Bruchsicherheit des Baumes ist hingegen nicht gesichert (s. Fotos zu Kronenschäden Baum Nr. 25)

Alt-Baum Nr. 39 (sdl. Straßenbereich/Umfahrt)

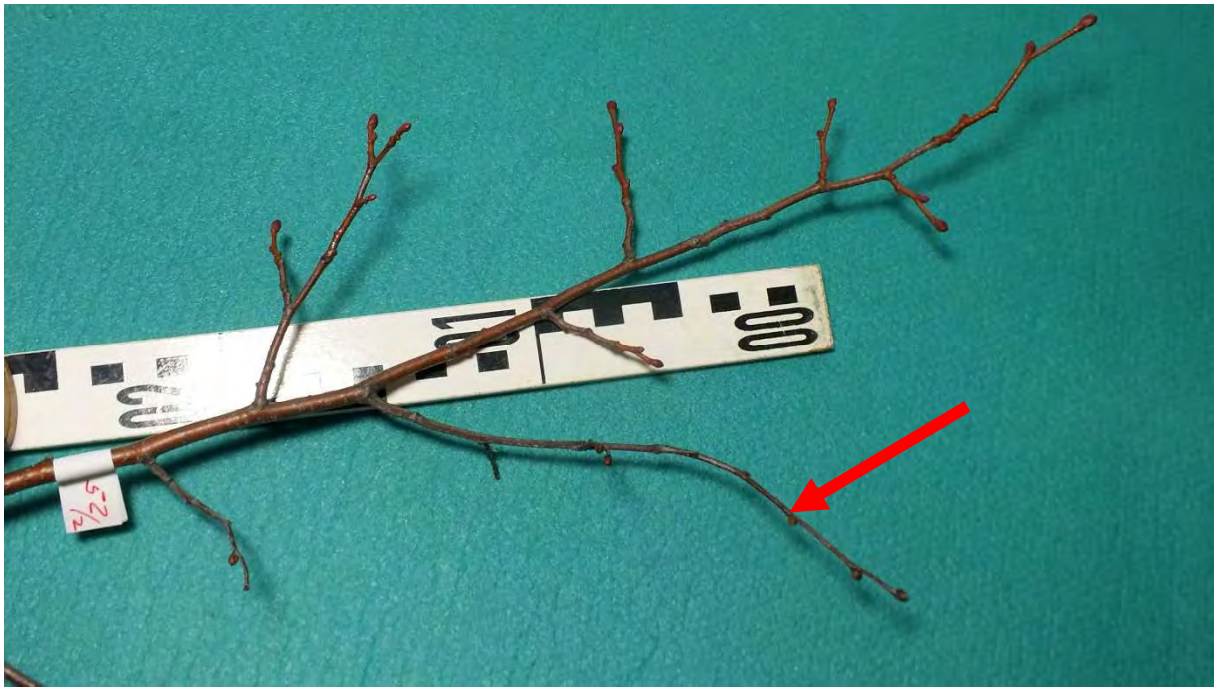


Zweigansicht; festzustellen ist eine sehr dünne Ausbildung der Zweige mit sehr kurzen Internodien;
Der dominante Altbaum ist trotzdem altersgerecht vital, die Zweige sind mit lebenden Knospen besetzt

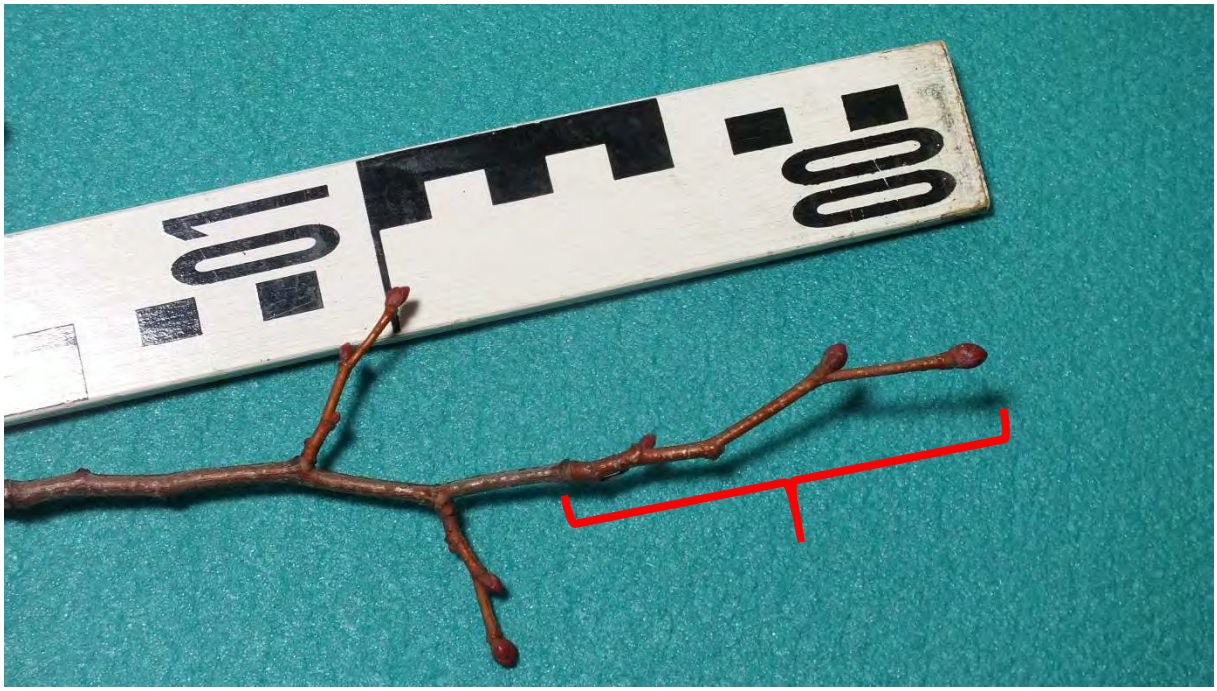


Der Jahreszuwachs 2016 mit ca. 6 cm erscheint für einen Altbaum an diesem Standort, trotz des hohen Versiegelungsgrades ein Zeichen recht hoher Vitalität zu sein

Jung-Baum Nr. 52/2 (sdl. Parkplatzbereich)



Ansicht des Zweiges; Totholzbesatz nach Knospenbildung



Jahreszuwachs 2016 mit ca. 8 cm weist möglicherweise auf Trockenstress hin

Altbaum-Standorte im sdl. Straßenbereich

Ansicht bei Baum S37; die kleine Baumscheibe ist nicht wirklich ausreichend für den Altbaum; Der Straßenbord wird durch das Dickenwachstum des Baumes bereits aus der Flucht verschoben, das Straßenpflaster wird deformiert

Ansicht bei Baum S35; die offene Baumscheibe von ca. 1,50 m ist für diesen Altbaum sehr klein geraten; der Baum drückt aufgrund seines Dickenwachstums den Bord bereits in den Straßenraum und hebt das Pflaster an

Altbaum-Standorte im sdl. Straßenbereich

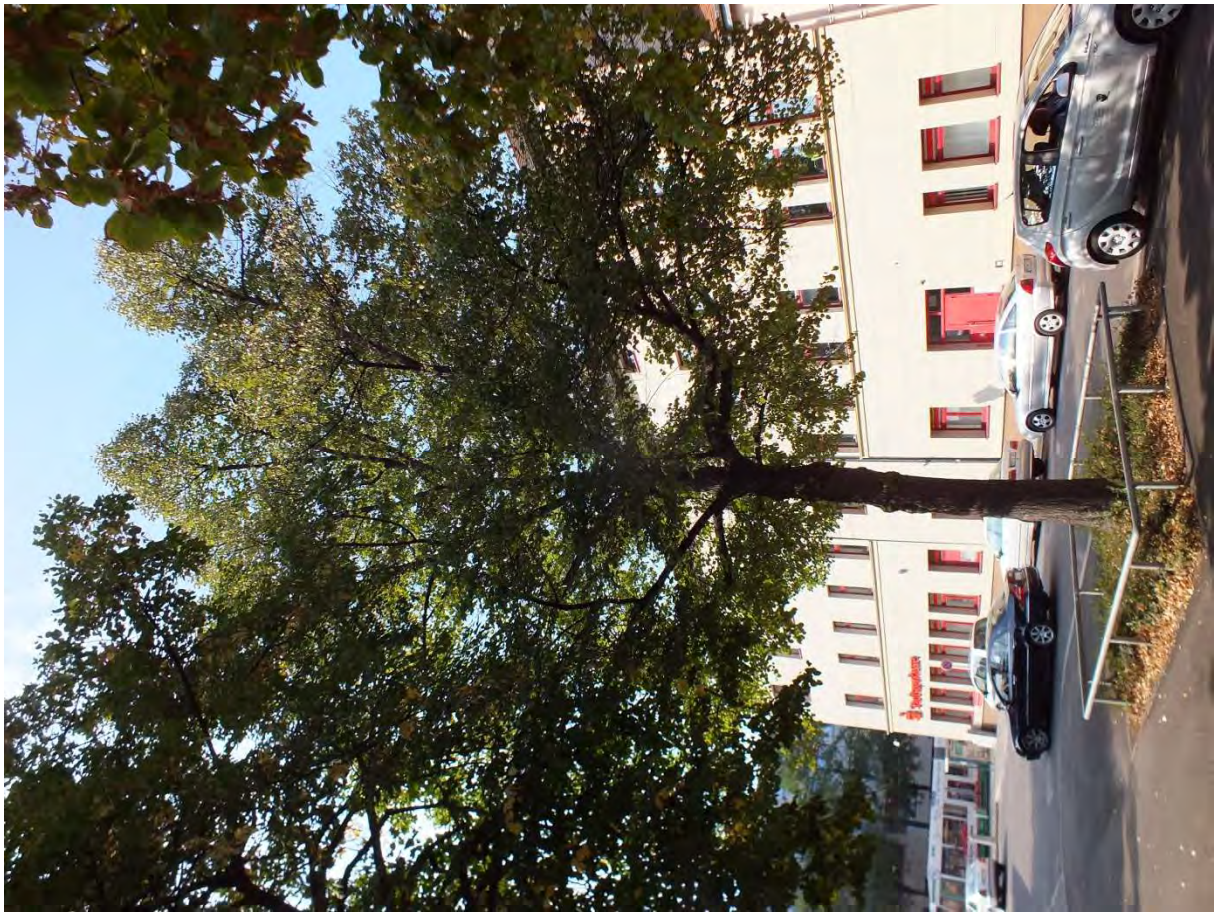
Ansicht hoher Versiegelungsgrad (< 1m x 2m) bei Baumstandort S26

Ansicht der Baumscheibe (ca. 2m x 2m) bei Altbaum S31

Versiegelung und Anzeichen Kabelverlegung in offener Bauweise

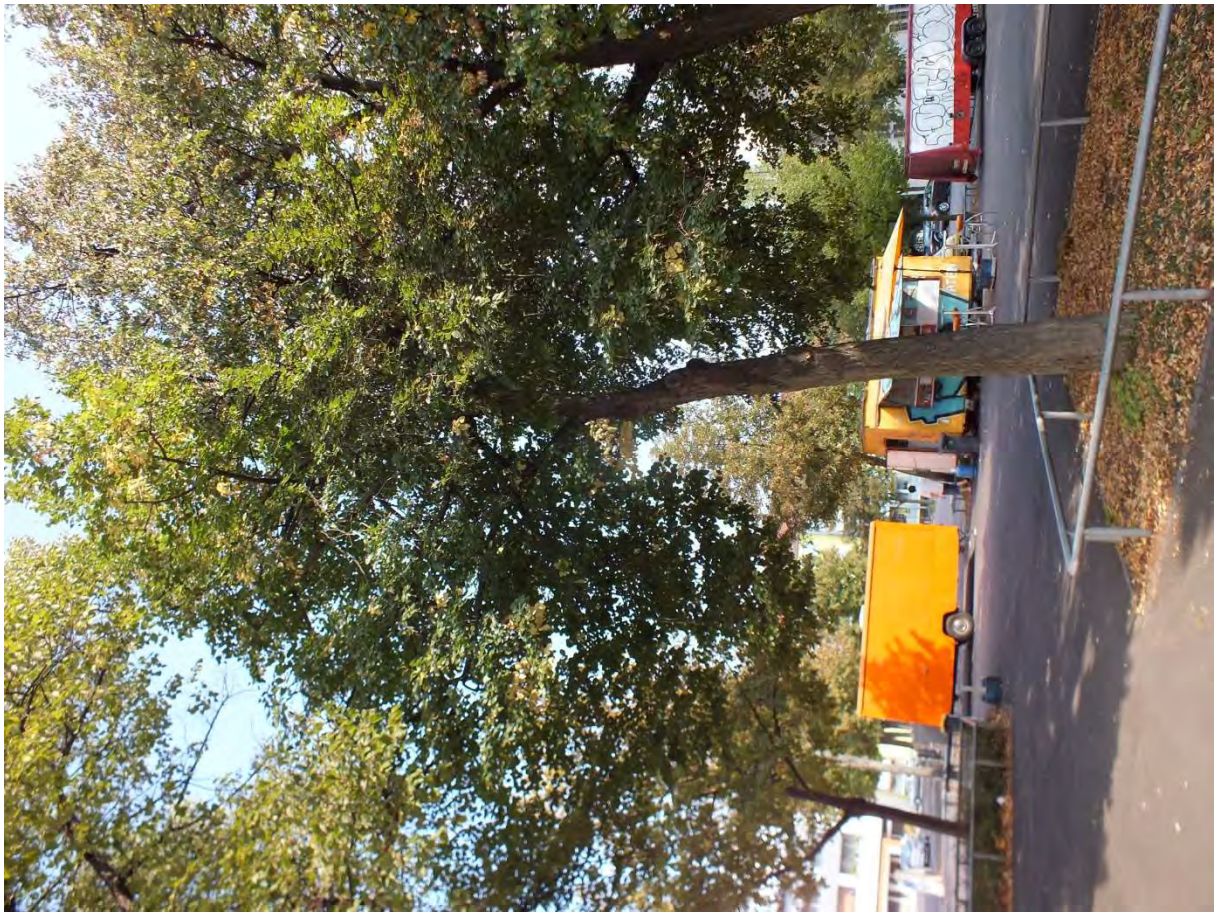
Ansicht ehemaliger Kabelverlegung innerhalb der Kronentraufe von Baum G13

Ansicht hoher Versiegelungsgrad und Kabelverlegung in offener Bauweise an Baum G15 und S29



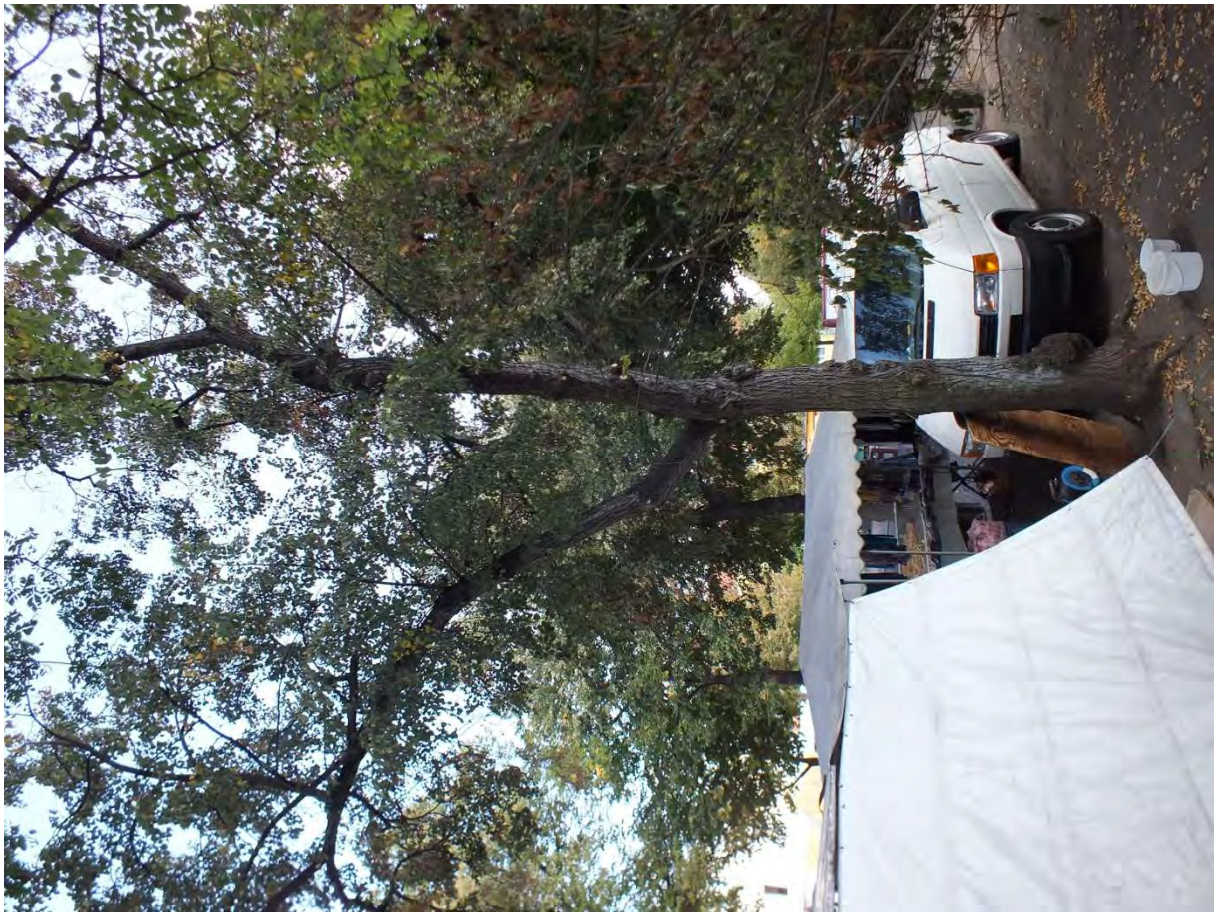
Baum-Nr. 17 an der nördlichen Platzfläche mit sehr kleinen Blättern und stark verlichteter Krone; Ein starker Kronenschnitt, im Zusammenhang mit der Sanierung des Standortes, könnte den Baum ggf. noch einmal zu neuem, gesundem Austrieb veranlassen

Baum Nr. 17 mit altem Stammfußschaden und Pilzbefall, Schadensumfang und der mögliche weitere Verbleib des Baumes sollte während der Standortsanierung geklärt werden, wenn eine Fäulnis im Wurzelbereich auszuschließen ist



Ansicht Baum Nr. 18; der Baum wird vom dominanten, nahe stehenden Nachbarbaum unterdrückt, am Stammfuss befindet sich eine sehr alte Schadensstelle

Ansicht der Schadensstelle, die noch nicht abschließend verheilt ist; die endgültige Beurteilung zum Umgang mit dem Baum ist im Zusammenhang mit der Standortsanierung zu klären



Baum Nr. 20; Ansicht der vom Nachbarbaumbestand völlig unterdrückten und sehr lichten Krone, Nach einer Baumumfeldverbesserung und begleitendem Kronenschnitt auch der Nachbarbäume, würden sich die Bedingungen für diesen Baum dramatisch verbessern

Baum Nr. 22; Ansicht der kleinen Krone mit kleinen Blättern, Grund ist, wie auch bei den benachbarten Bäumen, der sehr hohe Versiegelungsgrad

Baum Nr. 33 hat eine einseitige Krone ausgebildet, durch gezielten Kronenaufbauschnitt und nachsorgende Arbeiten könnte eine neue und artgerechte Formierung versucht werden

Der junge Baum Nr. 35 steht völlig im Schatten der benachbarten Altbäume, die Krone ist nahezu kahl, die Entwicklung einer gesunden, arttypischen Baumkrone ist zzt. ausgeschlossen, hier sollte nach der Standortsanierung ein neuer Baum gepflanzt werden.

Baum Nr. G7; diese Hängebirke ist zwar noch relativ jung, weist aber bereits eine Spitzendürre auf, durch den nahe stehenden Nachbarbaum dominiert, hat sie eine erhebliche Schräglage. Der Baum sollte im Zuge des Bauvorhabens entfernt werden

Baum Nr. G8; Die Birke weist eine massive Spitzendürre auf, sie sollte, da die Äste der oberen Krone brüchig werden, im Zuge des Bauvorhabens entfernt werden

Baum Nr. G10 eine Robinie, stammt vermutlich aus der Spontanbegrünung, Der Baum ist sehr hoch aufgeastet und hat einen Stämmlingszwiesel und einen verdickten Stammfuss, das ist ein Hinweis auf Fäulebefall, auf die der Baum mit verstärktem Holzanbau reagiert

Die Zwieselbildung stellt bei den sehr steilen Stämmlingen keine stabile Verbindung dar und ist eine potentielle Gefährdung, der Baum sollte deshalb aus Gefahrenabwehrgründen entfernt werden

Ansicht Baum Nr. G12; die Robinienstämmlinge stellen für den Marktbereich mit hohem Personenaufkommen und auch längerer Verweildauer unter dem Baum eine Gefährdung dar

Stämmlinge, die als Neuaustrieb aus einem ehemaligen Baumstubben hervorgegangen sind Aufgrund des engen Standes und des Phototropismus, sowie der Verzwieselungen im Kronenansatz sind die Stämmlinge als nicht stand- und bruchsicher einzuschätzen

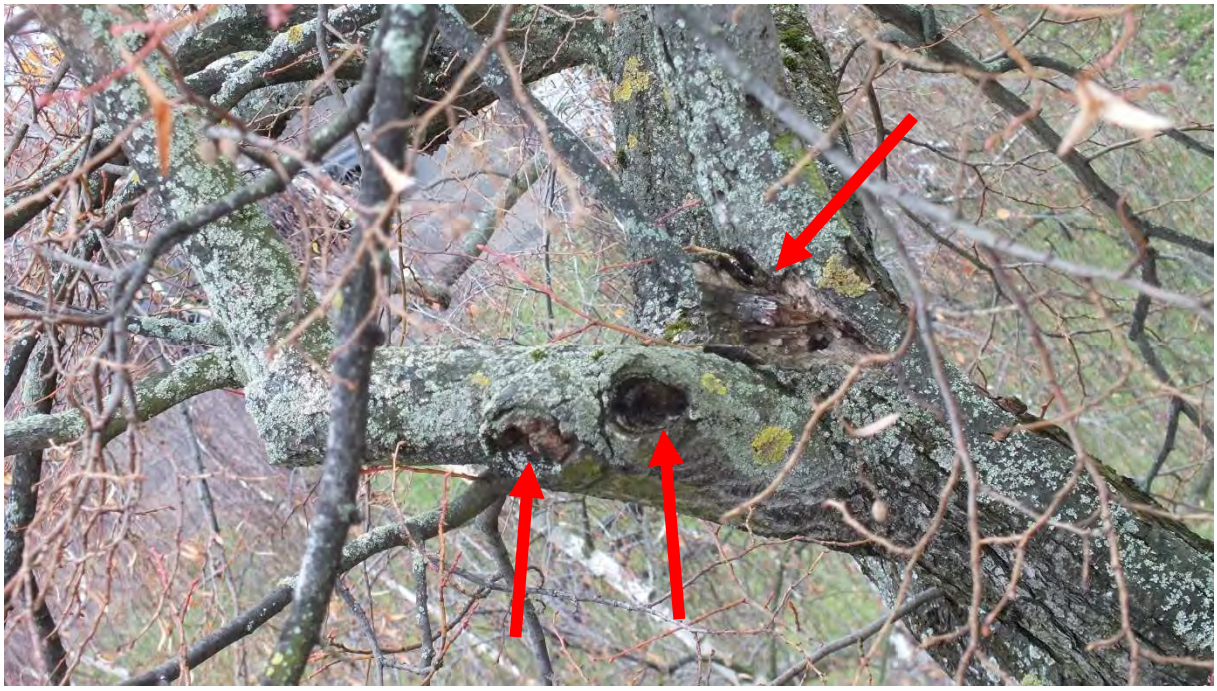
Altbaum Nr. G 25/Kronenschäden I

Baum G 25: Ansicht deformierter Starkäste in der Baumkrone

Der Altbaum hat in den Bereichen gesunder Astpartien durchaus Zuwachs (grüner Pfeil), es ist allerdings im Feinastbereich ein massiver Anteil an Totholz (rote Pfeile) festzustellen

Altbaum Nr. G 25/Kronenschäden II

Baum G 25; Blick in die Oberkrone
Verquirlt gewachsene Starkäste (Blauer Pfeil)
Alte Astausbruchstellen (roter Pfeil) mit Faulherden (Pilzbefall)



Detailansicht von Bild oben
Alte Astausbruchstellen mit Faulherden (Pilzbefall), aufgrund der bereits erfolgten Zersetzung des Holzkörpers sind beide Starkäste aus der oberen Krone nicht mehr stabil angebunden → es besteht Ausbruchgefahr

GA0954 - Baumbestand Nicolaiplatz (Straßenbegleitgrün)

	Stammdaten						Stamm
Gattung/Art	Baum	Pflanzjahr	Vitalität	Baumhöhe [m]	Kronendurch-messer [m]	Stämmigkeit	Stammumfang [cm]
Tilia cordata, Winterlinde	1 - S11356	1988	2	6	5	1	80
Tilia cordata, Winterlinde	2 - S11357	1993	2	6	5	1	70
Tilia cordata, Winterlinde	3 - S11358	1993	2	8	6	1	90
Tilia cordata, Winterlinde	4 - S11359	1988	2	7	7	1	90
Tilia cordata, Winterlinde	5 - S11360	1988	2	9	6	1	90
Tilia cordata, Winterlinde	6 - S11361	1988	2	9	6	1	90
Tilia cordata, Winterlinde	7 - S11362	1988	2	9	6	1	90
Tilia cordata, Winterlinde	8 - S11363	1988	2	8	7	1	115
Tilia cordata, Winterlinde	9 - S11364	1988	2	7	6	1	80
Tilia cordata, Winterlinde	10 - S11365	1988	2	8	6	1	80
Tilia cordata, Winterlinde	11 - S11366	1988	2	7	6	1	80
Tilia cordata, Winterlinde	12 - S11367	1993	2	7	4	1	80
Tilia cordata, Winterlinde	13 - S11368	1993	2	6	5	1	80
Tilia cordata, Winterlinde	F 14 - S11369	2003	1	7	4	1	50
Tilia cordata, Winterlinde	15 - S11370	1999	1	6	5	1	70
Tilia cordata, Winterlinde	16 - S11407	1993	2	6	5	1	65
Tilia cordata, Winterlinde	17 - S11406	1960	2	12	9	1	135
Tilia cordata, Winterlinde	18 - S11405	1960	2	10	7	1	120
Tilia cordata, Winterlinde	19 - S11404	1960	2	12	9	1	135
Tilia cordata, Winterlinde	20 - S11371	1960	2	8	6	1	110
Tilia cordata, Winterlinde	21 - S11373	1960	2	7	6	1	90
Tilia cordata, Winterlinde	22 - S11374	1950	2	9	6	1	110
Tilia cordata, Winterlinde	23 - S11375	1950	2	12	7	1	130
Tilia cordata, Winterlinde	24 - S11377	1950	2	14	8	1	140
Tilia cordata, Winterlinde	25 - S11378	1930	2	10	6	1	130
Tilia cordata, Winterlinde	26 - S11390	1950	2	12	8	1	110
Tilia cordata, Winterlinde	29 - S11394	1950	2	15	9	1	130
Tilia cordata, Winterlinde	31 - S11396	1950	2	10	8	1	160
Tilia cordata, Winterlinde	32 - S11397	1993	2	7	4	1	75
Tilia cordata, Winterlinde	33 - S11408	1993	1	7	4	1	65
Tilia cordata, Winterlinde	34 - S11398	1993	1	7	3	1	65
Tilia cordata, Winterlinde	35 - S11399	2012	1	4	2	1	25

Tilia cordata, Winterlinde	36 - S11400	1930	2	14	7	1	170
Tilia cordata, Winterlinde	37 - S11401	1930	2	15	10	1	150
Tilia cordata, Winterlinde	38 - S11402	1930	2	15	10	1	160
Tilia cordata, Winterlinde	39 - S11403	1930	2	16	12	1	220
Tilia cordata, Winterlinde	40 - S11422	1993	1	9	6	1	75
Tilia cordata, Winterlinde	41 - S11423	1993	2	5	4	1	80
Tilia cordata, Winterlinde	42 - S11424	1993	2	6	5	1	75
Tilia cordata, Winterlinde	43 - S11425	1993	1	9	6	1	90
Tilia cordata, Winterlinde	44 - S11409	1993	3	4	3	1	45
Tilia cordata, Winterlinde	45 - S11410	1985	2	9	7	1	100
Tilia cordata, Winterlinde	46 - S11411	1985	2	8	7	1	95
Tilia cordata, Winterlinde	47 - S11412	1985	2	7	6	1	95
Tilia cordata, Winterlinde	48 - S11413	1985	2	7	6	1	90
Tilia cordata, Winterlinde	49 - S11414	1985	1	11	6	1	100
Tilia cordata, Winterlinde	50 - S11415	1993	1	7	5	1	50
Tilia cordata, Winterlinde	51 - S11416	1993	1	7	4	1	70
Tilia cordata, Winterlinde	52 - S11417	1993	2	7	3	1	60
Tilia cordata, Winterlinde	53 - S11418	1993	2	7	3	1	70
Tilia cordata, Winterlinde	54 - S11419	1988	2	6	6	1	80
Tilia cordata, Winterlinde	55 - S11420	1988	1	9	7	1	90
Tilia euchlora, Krimlinde	56 - S11421	1993	2	7	4	1	60

Erklärungen zu den Abkürzungen

J	Ja vorhanden
ra	Rasenfläche
str	Sträucher
BO	Bodendecker
WD	wassergebundene Decke
MUL	Mulch
BR	Baumschutzgeländer
DB	Breibockverankerung
ALT	Alterungsphase
REI	Reifephase
JUG	Jugendphase

Vitalität

1	gesund	Schädigungsgrad 0 - 10%
2	geschädigt	Schädigungsgrad 11- 25%
3	stark geschädig	Schädigungsgrad 26- 50%
4	sehr geschädigt	Schädigungsgrad 51- 75%
5	absterbend bis t	Schädigungsgrad 76 % - 100 %
6	Fehlstelle	

GA0207 - Baumbestand Nicolaiplatz (Grünanlage)

	Stammdaten						Stamm
Gattung/Art	Baumnummer	Pflanzjahr	Vitalität	Baumhöhe [m]	Kronendurchm. [m]	Stämmigkeit	Stammumfang [cm]
Tilia Euchlora, Krim-Linde	1 - G497		2	10	7	1	136
Tilia Euchlora, Krim-Linde	2 - G498		3	10	8	1	172
Leerstelle	3 - G499		6				
Leerstelle	4 - G500		6				
Leerstelle	5 - G501		6				
Leerstelle	6 - G502		6				
Betula Pendula Hänge-Birke	7 - G503		2	8	2	1	42
Betula Pendula Hänge-Birke	8 - G504		4	15	8	1	111
Acer Platanoides, Spitz-Ahorn	9 - G505		2	12	15	1	163
Robinia Pseudoacacia, Schein-Akazie	10 - G506		2	12	6	1	115
Leerstelle	11 - G507		6				
Robinia Pseudoacacia, Schein-Akazie	12 - G785		2	12	10	5	170
Tilia Euchlora, Krim-Linde	13 - G11391	1930	3	12	8	1	140
Tilia Euchlora, Krim-Linde	14 - G11393	1930	3	14	8	1	170
Tilia Euchlora, Krim-Linde	15 - G11395	1930	2	14	9	1	150